

제 1 장 시행계획 개요

1-1. 시행계획 수립주체

1-2. 법적근거 및 시행절차

1-3. 시행계획 수립목적 및 범위

1-4. 시행계획 수립 추진경과

1-5. 총량관리 목표

가. 목표수질

나. 부하량 관리목표

1-6. 시행계획 요약

가. 시행계획 대상유역 및 수질현황

나. 오염원 현황 및 전망

다. 오염부하량 현황 및 전망

라. 지역개발계획

마. 삭감계획

바. 총량관리 할당부하량 및 연차별 할당부하량

사. 개별할당시설 지정현황

아. 삭감이행계획

자. 시행계획 이행관리계획

제 1 장 시행계획 개요

1-1. 시행계획 수립주체

- 제3단계 총량관리 계획기간 중 금강수계 전주시 관할지역 만경B, 전주A, 만경A 단위 유역의 오염총량관리시행계획(이하 “시행계획”이라 한다)의 수립주체는 전주시장임

1-2. 법적근거 및 시행절차

- 법적근거
 - － 「금강수계물관리및주민지원등에관한법률」(이하 “법”이라 한다) 제11조(오염총량관리시행계획의 수립·시행 등)
- 수립절차
 - － 전주시장은 「수질오염총량관리기본방침」(이하 “기본방침”이라 한다)과 「수질오염총량관리기술지침」(이하 “기술지침”이라 한다)’에 따라 시행계획을 수립 후 새만금지방환경청장과 사전 협의를 거쳐 전라북도지사에게 승인 요청
 - － 전라북도지사는 법 제9조제5항에 의한 금강수계 오염총량관리 조사·연구반의 검토를 거쳐 시행계획 승인
 - － 전주시장은 승인받은 시행계획을 시행하고 매년 5월말까지 전년도의 이행사항을 평가한 보고서(이하 “이행평가보고서”라 한다)를 작성하여 전라북도지사를 거쳐 새만금지방환경청장 및 금강수계관리위원회에 제출
 - － 전라북도지사는 금강수계 오염총량관리 조사·연구반의 검토를 거쳐 필요한 조치나 대책을 전주시장에게 수립·시행토록 요구

1-3. 시행계획 수립목적 및 범위

- 수립목적 : 총량관리단위유역(이하 “단위유역”이라 한다)의 목표수질을 달성하는 범위에서 오염총량관리기본계획(이하 “기본계획”이라 한다) 상의 전주시 할당부하량을 오염원별로 할당하고 적정한 개발계획과 실현가능한 삭감계획 및 이행담보 방안 수립
- 계획기간 : 제3단계 총량관리 계획기간 2016년 01월 01 ~ 2020년 12월 31일

- 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질

<표 1-1> 시행계획 수립대상 단위유역 및 관리대상물질

시행계획 수립대상 단위유역	관리대상물질		비고
	BOD	T-P	
만경B	해당	해당	2016년 12월 시행계획 승인
전주A	해당	해당	
만경A	해당	해당	

※ 해당되지 않은 항목을 시행계획에 포함하여 작성한 경우 수질개선사업계획 미 수립

1-4. 시행계획 수립 추진경과

- '15. 09.17 : 제3단계 금강수계 전라북도 기본계획 승인(환경부 → 전라북도)
- '16. 04.19 : 제3단계 전라북도 전주시(전주A, 만경B) 수질오염총량관리 시행계획(안)검토요청(새만금지방환경청→국립환경과학원)
- '16. 04.27 : 제3단계 전라북도 전주시(전주A, 만경B) 수질오염총량관리 시행계획(안) 조사·연구반 서면검토(국립환경과학원→조사·연구반)
- '16. 12.26 : 제3단계 전라북도 전주시(전주A, 만경B) 수질오염총량관리 시행계획 승인(전라북도청 → 전주시)
- '17. 07.31 : 제3단계 전라북도 전주시(만경A, T-P) 수질오염총량관리 시행계획 승인(전라북도청 → 전주시)
- '18. 06. : 제3단계 전라북도 전주시(만경A, BOD) 수질오염총량관리 시행계획 승인(전라북도청 → 전주시)

1-5. 총량관리 목표

가. 목표수질

전주시 관할 오염총량관리 단위유역 중 전주시가 영향을 미치는 만경A지점의 목표수질(BOD는 과거 10년간 평균 저수량, T-P는 과거 10년간 평균 저수량 또는 과거 10년간 평균 평수량 중 수질악화 조건의 수량 기준)은 다음 표와 같다.

<표 1-2> 전주시의 만경A 단위유역 목표수질 및 기준유량 조건

단위유역	대상물질	목표수질 (‘20년)	‘13~‘15 (1회)	‘14~‘16 (2회)	시행계획 수립 대상여부	기준유량 조건
만경A	BOD	1.6	1.8	2.1	○	저수기
	T-P	0.081	0.086	0.084	○	저수기

나. 부하량 관리목표

○ 기본계획 할당부하량

전주시 만경A 단위유역의 할당부하량 및 지역개발 부하량 및 안전부하량 등은 다음 표와 같다.

<표 1-3> 전주시 만경A 단위유역 기본계획상 BOD 할당부하량(kg/일)

시도	시군구	단위 유역	할당부하량											안전부하량		
			합계	점					비점					합계	점	비점
				소계	오염원			지역 개발	소계	오염원			지역 개발			
					소계	기존 최종	자연 증감			소계	기존 최종	자연 증감				
전라 북도	전주시	만경A	600.60	57.24	42.56	41.55	1.01	14.68	543.36	506.75	488.86	17.89	36.61	0.00	0.00	0.00
	소 계		600.60	57.24	42.56	41.55	1.01	14.68	543.36	506.75	488.86	17.89	36.61	0.00	0.00	0.00

<표 1-4> 전주시 만경A 단위유역 기본계획상 T-P 할당부하량(kg/일)

시도	시군구	단위 유역	할당부하량											안전부하량		
			합계	점					비점					합계	점	비점
				소계	오염원			지역 개발	소계	오염원			지역 개발			
					소계	기존 최종	자연 증감			소계	소계	기존 최종				
전라 북도	전주시	만경A	27.04	3.317	1.58	1.5	0.08	1.737	23.723	19.111	18.708	0.403	4.612	0.000	0.000	0.000
	소 계		27.04	3.317	1.58	1.5	0.08	1.737	23.723	19.111	18.708	0.403	4.612	0.000	0.000	0.000

○ 시행계획 할당부하량

<표 1-5> 전주시 만경A 단위유역 최종년도 BOD 부하량 총괄표

단위 유역	구분	배출부하량		할당부하량					삭감 목표 부하량	삭감 부하량	삭감후 최종배출 부하량	잔여량
		기준년도	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량						
						계	개발 계획	여유량				
		B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G
만경A	점	43.97	74.37	51.52	47.71	3.81	0.00	3.81	22.85	22.85	51.52	0.00
	비점	437.27	489.02	489.02	484.64	4.38	0.00	4.38	0.00	0.00	489.02	0.00
	계	481.24	563.39	540.54	532.35	8.19	0.00	8.19	22.85	22.85	540.54	0.00

<표 1-6> 전주시 만경A 단위유역 최종년도 T-P 부하량 총괄표

단위 유역	구분	배출부하량		할당부하량					삭감 목표 부하량	삭감 부하량	삭감후 최종배출 부하량	잔여량
		기준년도	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량						
						계	개발 계획	여유량				
		B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G
만경A	점	2.375	3.820	2.985	2.613	0.372	0.000	0.372	0.835	0.835	2.985	0.000
	비점	17.072	21.351	21.351	17.549	3.802	0.000	3.802	0.000	0.000	21.351	0.000
	계	19.447	25.171	24.336	20.162	4.174	0.000	4.174	0.835	0.835	24.336	0.000

1-6. 시행계획 요약

가. 시행계획 대상유역 및 수질현황

1) 시행계획 대상유역

- 수립대상 단위유역

전주시 관할 단위유역은 만경A, 만경B, 전주A로 구분되어 있다. 시행계획 수립 단위유역은 만경B, 전주A, 만경A 단위유역임

만경B와 전주A 단위유역은 2016년 12월에 시행계획이 승인되어 현재 이행평가를 진행하고 있으며, 금회 만경A 단위유역에 대한 시행계획 수립

- 수립대상 소유역

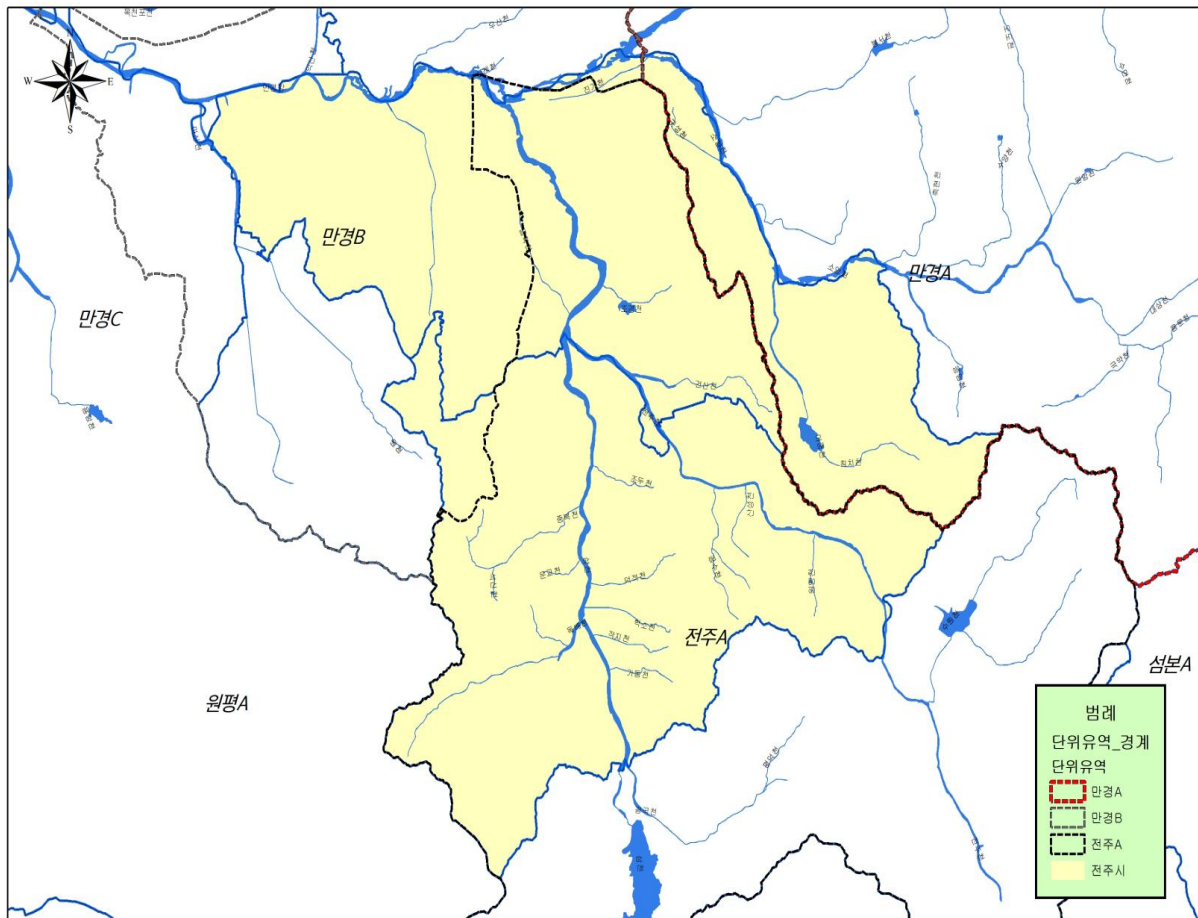
전주시 관할 만경A 단위유역 소유역 4개 소유역으로 구분

- 수립대상 행정구역

전주시 관할 시행계획 만경A 단위유역에 포함된 행정구역은 금상동, 덕진동1가, 산정동, 송천동2가, 우아동1가, 우아동2가, 우아동3가, 인후동1가, 전미동1가, 호성동1가, 호성동2가, 호성동3가 12개 동이 포함

<표 1-5> 전주시 만경A 단위유역 대상 소유역 구분표

단위 유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
만경A	만경A20	전라북도	전주시 덕진구	금상동		7.902	97.6	
				산정동		0.580	25.9	
				소계		8.483		
	만경A21	전라북도	전주시 덕진구	산정동		1.659	74.1	
				우아동1가		11.212	100.0	
				우아동2가		0.542	100.0	
				우아동3가		0.868	37.3	
				인후동1가		0.195	6.6	
				소계		14.475		
	만경A23	전라북도	전주시 덕진구	덕진동1가		0.008	0.3	
				송천동2가		0.008	0.2	
				우아동3가		0.581	24.9	
				전미동1가		0.112	2.7	
				호성동1가		2.798	99.1	
				호성동2가		2.344	93.6	
				호성동3가		2.166	95.1	
				소계		8.019		
	만경A24	전라북도	전주시 덕진구	금상동		0.193	2.4	
				소계		0.193		



<그림 1-1> 전주시 시행계획 대상 단위유역도

2) 단위유역 수질현황

전주시 만경A 단위유역 BOD, T-P 목표수질 및 평가수질은 <표 1-8>, <표 1-9> 참조

○ BOD

<표 1-8> 완주군 단위유역 BOD 수질현황(BOD, mg/L)

단위 유역	측정지점 위치	목표 수질	연도별 산술평균수질1)					평가수질2)		
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	'12~'14	'13~'15	'14~'16
만경A	하리고	1.6	1.3	1.4	2.2	1.8	2.3	1.6	1.8	2.1

1) 연간 측정수질의 산술평균

2) 각 수계법(금강 및 영산강수계법 시행규칙 별표2, 낙동강수계법 시행규칙 별표3)에 의한 평균수질

○ T-P

<표 1-9> 완주군 단위유역 T-P 수질현황(T-P, mg/L)

단위 유역	측정지점 위치	목표 수질	연도별 산술평균수질1)					평가수질2)		
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	'12~'14	'13~'15	'14~'16
만경A	하리고	0.081	0.075	0.082	0.103	0.073	0.076	0.087	0.086	0.084

1) 연간 측정수질의 산술평균

2) 각 수계법(금강 및 영산강수계법 시행규칙 별표2, 낙동강수계법 시행규칙 별표3)에 의한 평균수질

나. 오염원 현황 및 전망

• 오염원 현황 조사 및 전망 방법

오염원 조사를 위한 오염원의 구분은 기본방침 제8조와 [별표 1] 및 기술지침에 따라 구분하였고, 2012년~2016년 오염원 현황조사는 전국오염원 조사자료를 활용

오염원 전망은 전주시 전체의 과거 5년간 오염원을 토대로 전망한 후 시행지역의 오염원은 기본계획의 점유율을 이용하여 산정

생활계, 축산계, 산업계(4종~5종), 토지계 오염원은 증감을 반영하여 전망하였고, 산업계(1종~3종), 매립계 오염원은 기존년도인 2016년의 오염원이 그대로 유지되는 것으로 전망되었다.

• 오염원 전망 결과

만경A 단위유역 오염원 예측 결과, 인구, 총물사용량, 대지는 감소하는 것으로 전망

<표 1-10> 전주시 만경A 단위유역 오염원 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	오염원	2016년 (기준년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인구(인)	44,664	47,175	47,029	46,854	46,690
	총물사용량(m³/일)	12,514.9	13,008.3	12,977.5	12,942.0	12,908.4
	가축사육두수 (두)	젓소	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0
		말	41	41	41	41
		돼지	0	0	0	0
		양,사슴	0	0	0	0
		개	0	0	0	0
		가금	28,300	28,300	28,300	28,300
		합계	28,341	28,341	28,341	28,341
	폐수배출업소(개소)	24	24	24	24	24
	산업폐수발생량(m³/일)	443	443	443	443	443
	토지면적 (km²)	전	1.993	1.979	1.983	1.957
		답	6.261	6.164	6.065	5.819
		임야	15.353	15.243	15.190	15.135
		대지	4.711	4.707	4.711	4.732
		기타	2.802	3.027	3.171	3.311
		합계	31.120	31.120	31.120	31.120
	양식장시설면적(m²)	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)	20	20.0	20.0	20.0	20.0

주) 2016년 오염원은 전주시 2016년 이행평가 오염원 적용

다. 오염부하량 현황 및 전망

1) 오염물질 발생부하량 현황 및 전망

○ BOD

전주시 만경A 단위유역 2020년 BOD 발생부하량은 생활계 2,882.11kg/일, 축산계 157.78kg/일, 산업계 24.17kg/일, 토지계 443.51kg/일로 총 3,508.20kg/일로 전망

<표 1-11> 만경A 단위유역 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	오염원 그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	2,895.29	2,908.20	2,900.31	2,890.92	2,882.11
	축산계	157.78	157.78	157.78	157.78	157.78
	산업계	24.36	24.17	24.17	24.17	24.17
	토지계	439.31	442.24	442.12	442.80	443.51
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	합 계	3,517.37	3,533.02	3,525.01	3,516.30	3,508.20

주) 2016년 BOD 발생부하량은 전주시 2016년 이행평가 발생부하량 적용

○ T-P

전주시 만경A 단위유역 2020년 T-P 발생부하량은 생활계 81.351kg/일, 축산계 12.304kg/일, 산업계 1.979kg/일, 토지계 16.256kg/일로 총 111.919kg/일로 전망

<표 1-12> 만경A 단위유역 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	오염원 그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년 (기준년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	81.679	82.083	81.859	81.597	81.351
	축산계	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304
	산업계	1.980	1.979	1.979	1.979	1.979
	토지계	16.419	16.406	16.345	16.299	16.256
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
	합 계	112.411	112.801	112.516	112.208	111.919

주) 2016년 T-P 발생부하량은 전주시 2016년 이행평가 발생부하량 적용

2) 오염물질 배출부하량 현황 및 전망

○ BOD

전주시 만경A 단위유역의 최종년도(2020년) BOD 배출부하량은 점 51.52kg/일, 비점 489.02kg/일 총 540.54kg/일로 전망

<표 1-13> 만경A 단위유역 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+지역개발-삭감계획)

단위 유역	오염원그룹		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (기준년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	51.04
		비점	57.03	57.51	57.35	57.11	56.90
		계	126.99	127.61	127.42	127.18	107.94
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33
		계	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33
	산업계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.45
	토지계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
		비점	425.73	416.53	416.39	417.04	417.66
		계	425.86	416.66	416.52	417.17	417.80
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	합계	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54

주) 2016년 BOD 배출부하량은 전주시 2016년 이행평가 배출부하량 적용

○ T-P

전주시 만경A 단위유역의 최종년도(2020년) T-P 배출부하량은 점 2.985kg/일, 비점 21.351kg/일 총 24.336kg/일로 전망

<표 1-13> 만경A 단위유역 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+지역개발-삭감계획)

단위 유역	오염원그룹		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (기준년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	2.889
		비점	1.380	1.663	1.664	1.661	1.660
		계	4.727	5.024	5.024	5.021	4.549
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.890	1.074	1.078	1.080	1.083
		계	0.890	1.074	1.078	1.080	1.083
	산업계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
		비점	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012
		계	0.094	0.095	0.095	0.096	0.106
	토지계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	15.745	18.600	18.598	18.598	18.595
		계	15.746	18.601	18.599	18.599	18.597
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	합계	점	3.433	3.447	3.446	3.446	2.985
		비점	18.025	21.348	21.351	21.351	21.351
		계	21.458	24.795	24.797	24.797	24.336

주) 2016년 BOD 배출부하량은 전주시 2016년 이행평가 배출부하량 적용

라. 지역개발계획

전주시 만경A 단위유역 개발계획은 총 2건이며, 지역개발부하량은 점BOD 3.81kg/일, 비점BOD 4.38kg/일, 점T-P 0.372kg/일, 비점T-P 3.802kg/일로 산정

<표 1-15> 전주시 단위유역별 지역개발부하량(kg/일)

단위 유역	대상 물질	완공 년도	지역개발부하량														여유량		
			합계				개발계획												
							기승인				추가계획								
개발 계획 건수	소계	점	비점	개발 계획 건수	소계	점	비점	개발 계획 건수	소계	점	비점	소계	점	비점					
만경A	BOD	2016년	0	0.00	0.000	0.000	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00					
		2017년	1	0.00	0.000	0.000	1	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00					
		2018년	0	0.00	0.000	0.000	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00					
		2019년	0	0.00	0.000	0.000	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00					
		2020년	1	8.19	3.81	4.38	1	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	8.19	3.81	4.38		
		계	2	8.19	3.81	4.38	2	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	8.19	3.81	4.38		
	T-P	2016년	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000					
		2017년	1	0.000	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000					
		2018년	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000					
		2019년	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000					
		2020년	1	4.174	0.372	3.802	1	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	4.174	0.372	3.802		
		계	2	4.174	0.372	3.802	2	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	4.174	0.372	3.802		

※지역개발부하량 중 기승인 개발 및 추가계획은 개발계획이 확정된 계획의 개발부하량이며 여유부하량은 장래 개발수요에 대한 여유 개발부하량임

<표 1-16> 전주시 3단계 개발계획 현황

단위 유역	소유 역명	개발 계획명 (사업명)	행정구역			완공 년도	계획인구(인)		개발 면적 (km ²)	BOD 배출부하량 (kg/일)			T-P 배출부하량 (kg/일)		
			시군구	읍면동	동리		가정 인구	영업 인구		계	점	비점	계	점	비점
만경A	만경A 21	전주 도시계획시 설(철도,공 원)결정(변 경) 및 공원조성계 획	전주시 덕진구	산정동		2017	-	-	0.036	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
만경A	만경A 23	소양천권역 하천기본계 획 수립 및 하천시설관 리대장작성 전략환경영 향평가	전주시 덕진구	호성동 1가		2020	-	-	1.537	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000

마. 삭감계획

1) 삭감방안별 삭감부하량

전주시 만경A 단위유역 삭감방안은 2건으로 계획하였으며, 환경기초시설 처리구역 확대에 의한 삭감계획을 수립

환경기초시설 관거정비 및 확대에 의한 삭감량은 점BOD 22.85kg/일, 점T-P 0.835kg/일로 산정

<표 1-17> 단위유역별 삭감방안 및 삭감부하량

단위유역	삭감방안	계획 건수	오염원 그룹별	BOD 삭감부하량(kg/일)			T-P 삭감부하량(kg/일)		
				합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	환경기초시설 관거정비 및 확대	2	생활계	22.85	22.85	0.00	0.835	0.835	0.000
합계		2		22.85	22.85	0.00	0.835	0.835	0.000

<표 1-18> 단위유역별 주요 삭감시설 설치계획

단위 유역	삭감계획명	시군구	읍면동	동리	완공 년도	오염원 그룹별	BOD 삭감부하량(kg/일)			T-P 삭감부하량(kg/일)		
							합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	이중용계마을 하수처리시설 처리구역확대	전주시덕진구	우아동1가		2020	생활계	2.13	2.13	0.00	0.078	0.078	0.000
	전주하수종말 처리장 처리구역확대	전주시덕진구	송천동2가		2020	생활계	20.72	20.72	0.00	0.757	0.757	0.000
만경A 합계(계획건수 : 2)							22.85	22.85	0.00	0.835	0.835	0.000

주) 전주하수종말처리장은 전주A 단위유역에 위치하고 있지만, 처리구역 확대는 전주시 덕진구 우아동1가(만경A) 지역을 포함하고 있음

가) 환경기초시설 신·증설

<표 1-19> 단위유역별 환경기초시설 신·증설 삭감부하량

단위 유역	삭감계획명	구분	점/비 점	시군구	읍면동	동리	완공 년도	시설용량 (m ³ /일)		삭감계획 전 배출부하량 (kg/일)		삭감계획 후 배출부하량 (kg/일)		삭감부하량 (kg/일)	
								2014년	증설	T-P	T-P	T-P	T-P	BOD	T-P
만경A	해당사항없음														

나) 방류수 수질개선

<표 1-20> 단위유역별 방류수 수질개선에 의한 삭감부하량

단위 유역	삭감계획명	시군구	읍면동	동리	완공 년도	시설용량 (m³/일)	방류유량 (m³/일)	방류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)		삭감부하량 (kg/일)	
								BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
만경A	해당사항 없음												

다) 환경기초시설 관거정비 및 확대

<표 1-21> 단위유역별 환경기초시설 관거정비 및 확대에 의한 삭감부하량

단위 유역	삭감계획명	점/비점	시군구	읍면동	동리	완공 년도	삭감계획 전 배출부하량 (kg/일)		삭감계획 후 배출부하량 (kg/일)		삭감부하량 (kg/일)	
							BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
만경A	아중용계마을하수처리시설 처리구역확대	점	전주시 덕진구	우아동1가		2020	2.24	0.099	0.11	0.021	2.13	0.078
	전주하수종말처리장 처리구역확대	점	전주시 덕진구	우아동1가		2020	21.78	0.959	1.06	0.202	20.72	0.757
만경A 합계(계획건수 : 2건)							24.02	1.058	1.17	0.223	22.85	0.835

주) 전주하수종말처리장 방류구는 전주A 단위유역에 위치

라) 비점오염저감시설 신·증설

<표 1-22> 단위유역별 비점오염저감시설에 의한 삭감부하량

단위 유역	삭감계획명	점/비 점	시군구	읍면동	동리	준공 년도	시설 규모 (m³/일)	처리 공법	삭감대상 지목별 면적(km²)					
									전	답	임야	대지	기타	합계
만경A	해당사항없음													

마) 합류식하수 관거월류수 저감시설

<표 1-23> 단위유역별 합류식하수 관거월류수 저감시설에 의한 삭감부하량

단위 유역	삭감계획명	점/비점	시군구	읍면동	동리	완공 년도	시설 규모 (m ³ /일)	처리 공법	대상 유량 (m ³ /일)	월류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)		삭감부하량 (kg/일)		연계 처리 시설명
										BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	
만경A	해당사항없음															

바) 간이공공하수처리시설 설치

<표 1-24> 단위유역별 간이공공하수처리시설 설치에 의한 삭감부하량

단위 유역	삭감계획명	점/비점	시군구	읍면동	동리	완공 년도	시설규모 (m ³ /일)	대상유량 (m ³ /일)	간이처리방류농 도(mg/L)		계획농도 (mg/L)		삭감부하량 (kg/일)	
									BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
만경A	해당사항없음													

사) 기타

<표 1-25> 기타 삭감 설치계획에 의한 삭감부하량

단위 유역	시도	시군구	점/ 비점	삭감계획명	행정구역		준공 년도	계획 유량 (m ³ /일)	방류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)		삭감부하량 (kg/일)	
					읍면동	리			BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
만경A				해당사항없음										

바. 총량관리 할당부하량 및 연차별 할당부하량

1) 총량관리 할당부하량

○ BOD

만경A 단위유역 BOD 할당부하량은 점 51.52kg/일, 비점 489.02kg/일이며, BOD 지역개발부하량은 점 3.81kg/일, 비점 4.38kg/일, BOD 삭감목표부하량은 22.85kg/일로 산정

<표 1-26> 만경A 단위유역 최종년도 오염원그룹별 BOD 부하량 할당내역(kg/일)

단위 유역	오염원 그룹		배출부하량		할당부하량					삭감목표 부하량	삭감 부하량	삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기준년도	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량						
							계	개발 계획	여유량				
			B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G
만경A	생활계	점	43.85	73.89	51.04	47.26	3.78	0.00	3.78	22.85	22.85	51.04	0.00
		비점	31.25	56.90	56.90	56.39	0.51	0.00	0.51	0.00	0.00	56.90	0.00
		계	75.10	130.79	107.94	103.65	4.29	0.00	4.29	22.85	22.85	107.94	0.00
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	18.67	14.33	14.33	14.20	0.13	0.00	0.13	0.00	0.00	14.33	0.00
		계	18.67	14.33	14.33	14.20	0.13	0.00	0.13	0.00	0.00	14.33	0.00
	산업계	점	0.00	0.34	0.34	0.32	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.34	0.00
		비점	0.06	0.11	0.11	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00
		계	0.06	0.45	0.45	0.43	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00	0.45	0.00
	토지계	점	0.12	0.14	0.14	0.13	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.14	0.00
		비점	387.28	417.66	417.66	413.92	3.74	0.00	3.74	0.00	0.00	417.66	0.00
		계	387.40	417.80	417.80	414.05	3.75	0.00	3.75	0.00	0.00	417.80	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
		계	0.01	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00
	합계	점	43.97	74.37	51.52	47.71	3.81	0.00	3.81	22.85	22.85	51.52	0.00
		비점	437.27	489.02	489.02	484.64	4.38	0.00	4.38	0.00	0.00	489.02	0.00
		계	481.24	563.39	540.54	532.35	8.19	0.00	8.19	22.85	22.85	540.54	0.00

○ T-P

만경A 단위유역 T-P 할당부하량은 점 2.985kg/일, 비점 21.351kg/일이며, T-P 지역개발 부하량은 점 0.372kg/일, 비점 3.802kg/일, T-P 삭감목표부하량은 0.835kg/일로 산정

<표 1-27> 전주시 만경A 단위유역 최종년도 오염원그룹별 T-P 부하량 할당내역(kg/일)

단위 유역	오염원 그룹		배출부하량		할당부하량					삭감목표 부하량	삭감 부하량	삭감후 최종배출 부하량	잔여량
			기준년도	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량						
							계	개발 계획	여유량				
			B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G
만경A	생활계	점	2.375	3.724	2.889	2.527	0.362	0.000	0.362	0.835	0.835	2.889	0.000
		비점	0.786	1.660	1.660	1.365	0.295	0.000	0.295	0.000	0.000	1.660	0.000
		계	3.161	5.384	4.549	3.892	0.657	0.000	0.657	0.835	0.835	4.549	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.174	1.083	1.083	0.890	0.193	0.000	0.193	0.000	0.000	1.083	0.000
		계	1.174	1.083	1.083	0.890	0.193	0.000	0.193	0.000	0.000	1.083	0.000
	산업계	점	0.000	0.094	0.094	0.085	0.009	0.000	0.009	0.000	0.000	0.094	0.000
		비점	0.005	0.012	0.012	0.009	0.003	0.000	0.003	0.000	0.000	0.012	0.000
		계	0.005	0.106	0.106	0.094	0.012	0.000	0.012	0.000	0.000	0.106	0.000
	토지계	점	0.000	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000
		비점	15.107	18.595	18.595	15.284	3.311	0.000	3.311	0.000	0.000	18.595	0.000
		계	15.107	18.597	18.597	15.285	3.312	0.000	3.312	0.000	0.000	18.597	0.000
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
		계	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
	합계	점	2.375	3.820	2.985	2.613	0.372	0.000	0.372	0.835	0.835	2.985	0.000
		비점	17.072	21.351	21.351	17.549	3.802	0.000	3.802	0.000	0.000	21.351	0.000
		계	19.447	25.171	24.336	20.162	4.174	0.000	4.174	0.835	0.835	24.336	0.000

2) 연차별 할당부하량

○ BOD

전주시 만경A 단위유역 BOD 연차별 할당부하량은 2017년 559.05kg/일, 2018년 558.72kg/일, 2019년 559.13kg/일, 2020년 540.54kg/일로 산정

<표 1-28> 전주시 만경A 단위유역 연차별 BOD 부하량 총괄표

단위유역	구분		연차별 BOD 부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	최초배출부하량	점	43.97	43.97	43.97	43.97	43.97
		비점	437.27	437.27	437.27	437.27	437.27
		계	481.24	481.24	481.24	481.24	481.24
	자연증감부하량	점	26.44	26.58	26.55	26.55	26.59
		비점	59.82	46.85	46.55	46.96	47.37
		계	86.26	73.43	73.10	73.51	73.96
	지역개발 부하량	개발계획	점	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00
			계	0.00	0.00	0.00	0.00
		여유량	점	0.00	0.00	0.00	3.81
			비점	0.00	4.38	4.38	4.38
			계	0.00	4.38	4.38	8.19
		합계	점	0.00	0.00	0.00	3.81
			비점	0.00	4.38	4.38	4.38
			계	0.00	4.38	4.38	8.19
	삭감전배출부하량	점	70.41	70.55	70.52	70.52	74.37
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	563.39
	삭감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
	삭감후배출부하량	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54
	할당부하량	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54
	잔여량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

전주시 만경A 단위유역 T-P 연차별 할당부하량은 2017년 24.795kg/일, 2018년 24.797kg/일, 2019년 24.797kg/일, 2020년 24.336kg/일로 산정

<표 1-29> 전주시 만경A 단위유역 연차별 T-P 부하량 총괄표

단위유역	구분		연차별 T-P 부하량(kg/일)					
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)	
만경A	최초배출부하량		점	2.375	2.375	2.375	2.375	
			비점	17.072	17.072	17.072	17.072	
			계	19.447	19.447	19.447	19.447	
	자연증감부하량		점	1.058	1.072	1.071	1.073	
			비점	0.953	0.643	0.577	0.523	
			계	2.011	1.715	1.648	1.594	
	지역개발 부하량	개발계획	점	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	
			계	0.000	0.000	0.000	0.000	
		여유량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	3.633	3.702	3.756	
			계	0.000	3.633	3.702	3.756	
		합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	3.633	3.702	3.756	
			계	0.000	3.633	3.702	3.756	
		삭감전배출부하량		점	3.433	3.447	3.446	3.446
				비점	18.025	21.348	21.351	21.351
				계	21.458	24.795	24.797	24.797
	삭감부하량		점	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	
			계	0.000	0.000	0.000	0.000	
	삭감후배출부하량		점	3.433	3.447	3.446	3.446	
			비점	18.025	21.348	21.351	21.351	
			계	21.458	24.795	24.797	24.797	
	할당부하량		점	3.433	3.447	3.446	3.446	
			비점	18.025	21.348	21.351	21.351	
			계	21.458	24.795	24.797	24.797	
	잔여량		점	0.000	0.000	0.000	0.000	
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000	
			계	0.000	0.000	0.000	0.000	

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

사. 개별할당시설 지정현황

○ BOD

전주시 만경A 단위유역내 환경기초시설 중 시설용량 200m³/일 이상의 시설은 없기 때문에, 개별할당시설은 지정하지 않았음

<표 1-30> 전주시 만경A 단위유역 BOD 할당시설 지정현황

단위유역	시설구분주 ¹⁾	행정구역(위치)	할당시설명	기존/신규	시설용량(m ³ /일)	계획배출유량(m ³ /일)	계획배출수질(mg/L)	할당 부하량(kg/일)	할당부하량 이행시기(kg/일, 일자) ²⁾				
									2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
만경A			해당사항없음										

주1) 하수종말처리시설, 마을하수도, 폐수종말처리시설, 축산공공처리시설, 기타오폐수배출시설 등으로 구분

주2) 할당부하량 이행시작시점의 일자를 괄호안에 기재(할당부하량이 변경되는 경우에는 변경시점을 기재)

<표 1-35> 전주시 만경A 단위유역 T-P 할당시설 지정현황

단위유역	시설구분주 ¹⁾	행정구역(위치)	할당시설명	기존/신규	시설용량(m ³ /일)	계획배출유량(m ³ /일)	계획배출수질(mg/L)	할당 부하량(kg/일)	할당부하량 이행시기(kg/일, 일자) ²⁾				
									2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
만경A			해당사항없음										

주1) 하수종말처리시설, 마을하수도, 폐수종말처리시설, 축산공공처리시설, 기타오폐수배출시설 등으로 구분

주2) 할당부하량 이행시작시점의 일자를 괄호안에 기재(할당부하량이 변경되는 경우에는 변경시점을 기재)

아. 삭감이행계획

○ BOD

전주시 만경A 단위유역 삭감부하량은 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 계획 건수는 2건, 삭감부하량은 점 22.85kg/일, 비점 0.00kg/일로 산정

<표 1-31> 만경A 단위유역별 BOD 삭감부하량(kg/일) 총괄

단위유역	대상물질	완공년도	삭감부하량											
			합계				할당방법에 의한 삭감				할당이외의 방법에 의한 삭감			
			삭감계획건수	소계	점	비점	삭감계획건수	소계	점	비점	삭감계획건수	소계	점	비점
만경A	BOD	2016	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
		2017	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
		2018	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
		2019	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
		2020	2	22.85	22.85	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	22.85	22.85	0.00
		합계	2	22.85	22.85	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	22.85	22.85	0.00

<표 1-32> BOD 「할당방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기

단위유역	삭감시설명	기존/신규	행정구역(위치)	삭감지역(소유역)	시설용량(m³/일)	삭감부하량(kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행주체
							2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
	해당사항없음											

<표 1-33> BOD 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기

단위유역	삭감시설명	기존/신규	행정구역(위치)	삭감지역(소유역)	시설용량(m³/일)	삭감부하량(kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행주체
							2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
만경A	아중용계마을하수처리시설처리구역확대	기존	전주시덕진구우아동1가	만경A21	75	2.13					2.13	전주시장
	전주하수종말처리장처리구역확대	기존	전주시덕진구송천동2가	만경A21	403,000	20.72					20.72	전주시장
만경A 합계					403,075	22.85					22.85	

○ T-P

전주시 만경A 단위유역 삭감부하량은 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 계획 건수는 2건, 삭감부하량은 점 0.835kg/일, 비점 0.000kg/일로 산정

<표 1-34> 만경A 단위유역별 T-P 삭감부하량(kg/일) 총괄

단위 유역	대상 물질	완공 년도	삭감부하량											
			합계				할당방법에 의한 삭감				할당이외의 방법에 의한 삭감			
			삭감계획 건수	소계	점	비점	삭감계획 건수	소계	점	비점	삭감계획 건수	소계	점	비점
만경A	T-P	2016	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
		2017	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
		2018	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
		2019	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
		2020	2	0.835	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	2	0.835	0.000	0.000
		합계	2	0.835	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	2	0.835	0.000	0.000

<표 1-35> T-P 「할당방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감지역 (소유역)	시설 용량 (m³/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
							2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
	해당사항없음											

<표 1-36> T-P 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m³/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
							2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
만경A	아중용계마을 하수처리시설 처리구역확대	기존	전주시 덕진구 우아동1가	만경A21	75	0.078					0.078	전주 시장
	전주하수종말 처리장 처리구역확대	기존	전주시 덕진구 송천동2가	만경A21	403,000	0.757					0.757	전주 시장
만경A 합계					403,075	0.835					0.835	

자. 시행계획 이행관리

1) 이행관리 추진체계 구축

○ 전주시는 금강수계로서 “법”과 “기본방침”에 의하여 해당유역에 대한 오염총량관리 계획을 수립하여야 한다. 건축, 토지이용 등과 관련된 민원업무 처리, 관리지역 내 각종 대책 추진상황 관리 등 현행 규정 및 대책의 이행을 위하여 전반적으로 업무를 수행하여야 한다.

○ 오염총량관리계획은 기존의 수질관리 방식인 개발사업 수립 후 그에 따른 수질개선대책을 마련했던 제도와는 달리 단위유역의 수질목표를 우선 설정하고 목표수질의 달성 범위 내에서 신규개발사업을 포함한 모든 오염원을 관리하는 제도로써 종합적인 행정시스템을 필요로 한다.

○ 이 계획은 기존의 관리제도와 달리 대상지역 내에서 오염물질을 발생시키는 모든 사업에 대하여 총량을 추정하고 정해진 목표를 관리하는 종합행정으로서 개발과 관련된 부서의 업무를 총량관리 측면에서 분석·총괄하지 않으면 성공적인 제도정착을 기대할 수 없는 업무이며 특히 동 제도는 국내에서 처음으로 시행되는 제도로써 토지형질변경허가 및 신고 단계에서부터 건축허가, 건축물 준공검사에 이르기까지 모든 개발행위와 관련된 민원업무의 사전검토 협의와 도로 및 구조물공사, 하천정비 등의 추진과정에서 배출되는 오염물질 부하량을 산정 및 관리하는 등 정책변화에 따라 새로이 다루어야 할 업무가 대폭 증가될 것으로 예상되고 이에 따른 새로운 행정관리 체계의 구축이 필요할 것이다.

2) 할당 및 지정시설의 확인점검

○ 환경기초시설 또는 오·폐수처리시설(200m³/일 이상)에 지정된 배출부하량을 준수하기 위하여 상시적인 모니터링을 통한 지도·점검이 필요하며, 지정배출부하량을 초과할 시에는 개선계획 및 총량부과금을 부과할 수 있다.

○ 매년 12월31일까지 지도·점검계획을 수립하여 당해연도 이행평가 보고서에 첨부하도록 해야하며, 지도·점검사항은 측정기기의 부착 및 정상운영 여부, 지정배출량 준수 여부, 측정기기의 측정결과 기록·보관 및 적정기록 여부 등이다.

○ 전주시는 법 12조 1항, 동법시행규칙 제22조 및 제23조 규정에 의거 총량관리 단위유

역 내 환경기초시설 또는 오·폐수처리시설(200m³/일 이상)에 대해 오염부하량 할당 또는 배출량을 지정할 수 있다.

3) 수질총량관리를 위한 모니터링 계획

○ 수질오염총량관리를 위해서는 목표수질 달성여부 평가와 함께 매년 이행평가서를 작성해야 하며 이를 위한 주요지점의 수질과 유량에 대한 모니터링 계획이 필요하다.

모니터링 개시일은 기존의 시설일 경우, 시행계획 승인일 이후이고 신설시설일 경우 준공일 이후가 된다.

○ 조사주기는 「오염총량관리시행계획 이행평가기준(2016.07.29)」의 [별표 1]에 따르며, 조사수질항목은 BOD, COD, T-N, T-P, SS이다.

4) 오염총량관리대장 작성방안

○ 전주시는 건축물 등에 대한 인·허가 행위시 해당시설의 배출부하량이 총량관리단위 구역 소유역별 및 연차별 할당부하량(자연증감, 개발사업 등)을 초과하지 아니하도록 누적관리대장(이하 "누적대장"이라 한다)을 오염총량관리시행계획 이행평가기준(환경부고시 제2016-157호, 2016.07.29)의 [별지 제1호 서식]으로 작성하여 오염원을 관리하여야 한다.

제 2 장 유역환경 조사

2-1. 유역 구분

- 가. 시행계획 대상유역 현황
- 나. 소유역 구분
- 다. 소유역 점유율

2-2. 수계환경자료 조사

- 가. 기상조사
- 나. 수자원조사
- 다. 하천조사
- 라. 호소조사

2-3. 토지이용 지정실태 조사

- 가. 토지이용 규제 현황

제 2 장 유역환경 조사

2-1. 유역 구분

가. 시행계획 대상유역 현황

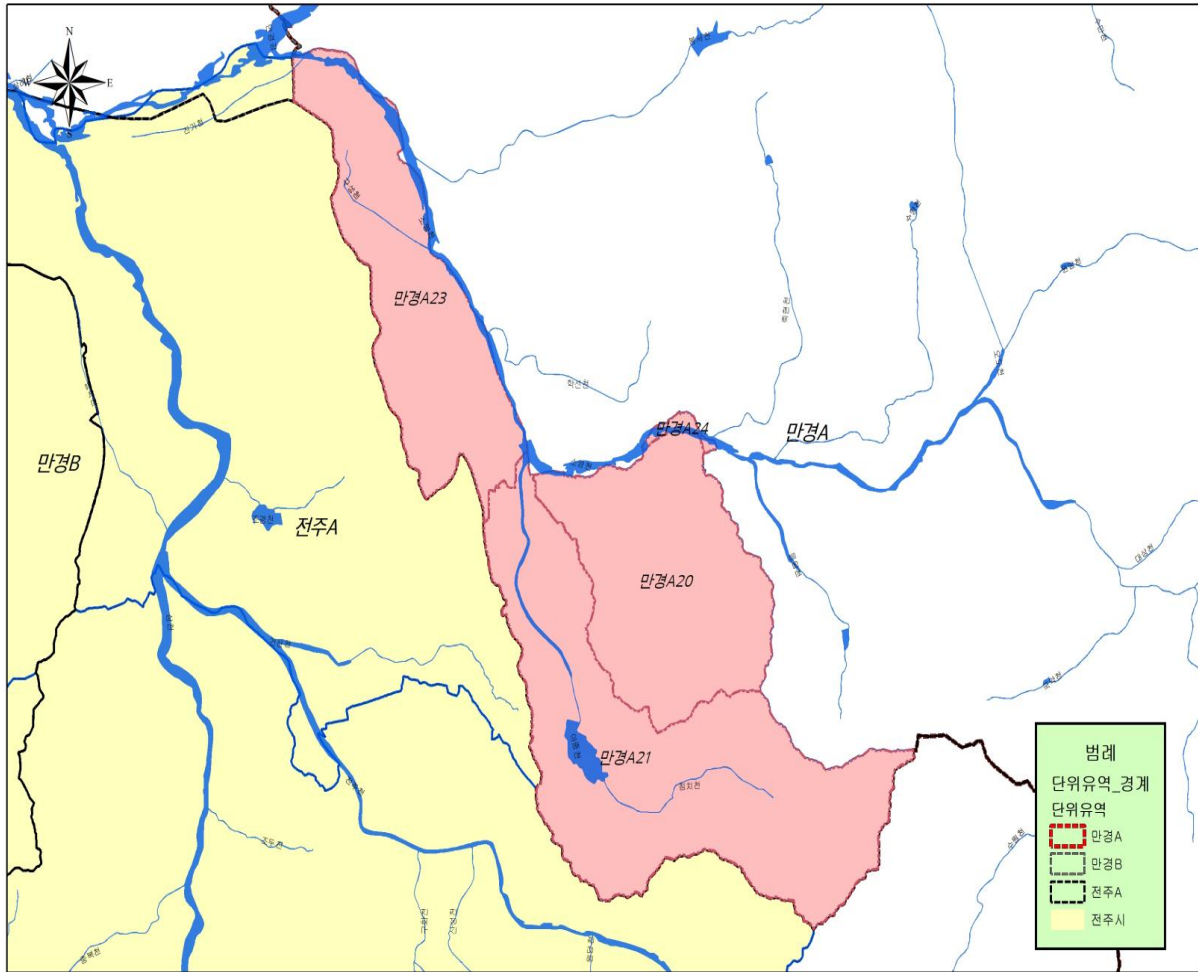
전주시 관할 단위유역은 만경A 유역이 포함되어 있다. 시행계획 수립 유역인 만경A 단위유역 3개의 소유역을 포함하고 있다.

<표 2-1>은 전주시에 포함되어 있는 만경A 단위유역의 면적 및 관할 소유역수를 정리하였다.

<표 2-1> 금강수계 전주시 단위유역 현황 및 지역의 범위

단위유역	목표수질 설정 수계구간 및 그 영향을 주는 유역	전체면적(km ²)	소유역 수
만경A	만경강 수계구간중 발원지부터 소양천 합류후 완주군 용진면 상운리까지 전구간 및 유역	516.332	24

지자체	관할 단위유역	관할 면적(km ²)	관할 소유역 수	구분
전주시 덕진구	만경A	31.242	4	시행계획지역



<그림 2-1> 전주시 만경A 시행계획 대상 유역 구분도

나. 소유역 구분

전주시 만경A 단위유역 및 소유역 현황은 <표 2-2>와 같다.

<표 2-2> 전주시 시행계획 대상 소유역 구분표

단위 유역	소유역	시도	시군구	읍면	동리	면적(km ²)	점유율(%)	변경내역
만경A	만경A20	전라북도	전주시 덕진구	금상동		7.902	97.6	
				산정동		0.580	25.9	
				소계		8.483		
	만경A21	전라북도	전주시 덕진구	산정동		1.659	74.1	
				우아동1가		11.212	100.0	
				우아동2가		0.542	100.0	
				우아동3가		0.868	37.3	
				인후동1가		0.195	6.6	
				소계		14.475		
	만경A23	전라북도	전주시 덕진구	덕진동1가		0.008	0.3	
				송천동2가		0.008	0.2	
				우아동3가		0.581	24.9	
				전미동1가		0.112	2.7	
				호성동1가		2.798	99.1	
				호성동2가		2.344	93.6	
				호성동3가		2.166	95.1	
				소계		8.019		
	만경A24	전라북도	전주시 덕진구	금상동		0.193	2.4	
				소계		0.193		

다. 소유역 점유율

<표 2-3> 소유역 점유율

단위 유역	소유역	시도	시군구	읍면동	동리	오염원그룹별 점유율(%)										면적 (km ²)	면적 점유율 (%)
						생활계	축산계	산업계	양식계	매립계	토지 지목별(%)						
											전	답	임야	대지	기타		
만경A	만경A20	전라북도	전주시 덕진구	금상동	99.8	99.8	100.0	0.0	0.00	97.0	99.4	97.9	98.0	88.4	7.902	97.6	
				산정동	18.2	18.2	0.0	0.0	0.00	43.6	34.2	23.5	13.3	15.7	0.580	25.9	
	만경A20 합계														8.483		
	만경A21	전라북도	전주시 덕진구	산정동	81.8	81.8	100.0	0.0	0.00	56.4	65.8	76.5	86.7	84.3	1.659	74.1	
				우아동1가	100.0	100.0	0.0	0.0	0.00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	11.212	100.0	
				우아동2가	100.0	100.0	0.0	100.0	0.00	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	0.542	100.0	
				우아동3가	22.2	22.2	56.7	0.0	0.00	34.2	46.0	37.8	29.0	68.1	0.868	37.3	
				인후동1가	7.3	7.3	0.0	0.0	0.00	0.0	3.2	5.5	6.8	14.6	0.195	6.6	
	만경A21 합계														14.475		
	만경A23	전라북도	전주시 덕진구	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.008	0.3	
				송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.6	0.1	0.1	0.008	0.2	
				우아동3가	15.7	15.7	43.3	0.0	0.00	49.1	53.8	14.6	16.5	18.3	0.581	24.9	
				전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	2.7	0.0	0.9	5.4	0.112	2.7	
				호성동1가	100.0	100.0	100.0	0.0	0.00	100.0	100.0	94.7	99.9	100.0	2.798	99.1	
				호성동2가	93.4	93.4	100.0	0.0	0.00	84.0	99.4	87.0	91.1	92.6	2.344	93.6	
				호성동3가	94.8	94.8	100.0	0.0	0.00	72.9	97.7	85.6	96.1	98.2	2.166	95.1	
	만경A23 합계														8.019		

<표 2-3> 소유역 점유율(계속)

단위 유역	소유역	시도	시군구	읍면동	동리	오염원그룹별 점유율(%)										면적 (km ²)	면적 점유율 (%)
						생활계	축산계	산업계	양식계	매립계	토지 지목별(%)						
											전	답	임야	대지	기타		
만경A	만경A24	전라북도	전주시 덕진구	금상동	0.2	0.2	0.0	0.0	0.00	0.00	3.0	0.6	2.1	2.0	11.6	0.193	2.4
	만경A24 합계															0.193	
만경A 합계																31.169	

2-2. 수계환경자료 조사

가. 기상조사

1) 조사방법

기상조사 자료는 기상청의 자료를 일별로 수집하였으며, 기상측정소의 위치를 각 단위 유역과 행정구역별로 정리하였다.

2) 조사결과

전주기상대의 2016년 평균기온은 14.2℃였고, 총강수량은 813.5mm였는데, 이중 15.3%인 124.7mm가 6월에 집중되었고, 2월의 총강수량은 36.7mm로 가장 적게 내렸다. 월평균기온은 1월에 1.0℃가 가장 낮은 값으로 월평균기온은 모두 영상을 유지했다.

<표 2-4> 기상조사표

관측 소명	관측기관	단위유역명	소유역명	행정구역코드	시도	시군구	읍면동	동리	TM좌표	
									X	Y
전주	기상청	전주A	전주A10	4511310600	전라북도	전주시덕진구	덕진동2가			

관측 소명	년	월	평균 기온 (℃)	강수량* (0.1mm)	증발량 (0.1mm)	강우계속 시간 (0.01hr)	평균 풍속 (0.1m/s)	최대 풍향	평균 습도 (0.1%)	이슬점 온도 (0.1℃)	증기압 (0.1hpa)	현지 기압 (0.1hpa)	운량 (%)	일사량 (0.01MJ/m²)	가조 시간 (0.1hr)
전주	2016	1	1.0	415	437	5660	13	NW	6.7	-49	46	10182	4.6	24998	1535
		2	2.5	158	555	3457	16	SE	6.2	-47	46	10161	5.2	29050	1533
		3	7.2	305	976	4182	16	W	5.1	-40	51	10152	3.5	51974	2427
		4	13.9	933	1005	8758	16	SE	6.4	54	97	10095	5.7	45785	1727
		5	19.2	406	1622	3569	17	SE	5.5	82	116	10040	4.4	70290	2765
		6	22.7	1247	1207	6798	15	SE	7.0	159	186	10006	6.8	52959	1769
		7	25.1	1219	1045	12893	17	SE	8.3	218	266	9997	7.2	53045	1575
		8	25.9	460	1595	7497	16	WSW	7.9	217	261	10013	5.7	56397	1982
		9	21.6	367	1442	2691	16	N	7.2	158	182	10065	3.9	52408	2242
		10	16.1	981	939	5171	17	WSW	7.4	108	134	10116	3.2	43884	2317
		11	10.9	1028	376	14897	14	WNW	8.4	80	112	10153	7.4	17639	738
		12	4.4	586	691	12770	16	W	7.5	0	64	10177	5.7	21547	1318
	평균/합계 (강수량)		14.2	8135	11890	88343	16	W	7.0	78	130	10096	5.3	519976	21928

* 강수량은 1년 총강수량

나. 수자원조사

1) 조사방법

상수도 통계와 오염원조사 자료를 조사하였으며, 상수도계획과 하수도계획 등의 관련 자료를 참고하였다.

2) 조사 결과

전주시 시행계획 수립지역내 취수시설은 없는 것으로 조사되었다.

<표 2-5> 물공급 현황 및 전망 조사표

시설명			구 분			취수시설 해당구역		취수시설 행정구역				취수일자	취수량 (천㎥/일)		
취수장명	관리기관	가동일자	취수원	시설구분	용수이용원	단위 구역명	소유역명	시도	시군구	동리	TM좌표		년	취수용량	실제취수량
											X	Y			
			해당사항없음												

다. 하천조사

1) 조사방법

- 하천에 관한 자료는 『한국하천일람 (국토교통부, 2012)』 과 하천정비기본계획의 자료를 참고하여 수집하였다.

2) 조사결과

전주시 만경A 단위유역 내 위치하는 하천은 없음

<표 2-6> 하천현황 조사표

조사지점해당유역		조사지점 행정구역								유역제원		
단위 유역명	소유 역명	행정 구역 코드	시도	시군구	읍면동	동리	구조 물명	TM좌표		유역 면적 (km ²)	유로 연장 (km)	형상 계수
								X	Y			

하천제원				수리학적 계수				유황(m/s)			하천정화시설 현황			
제방폭 (m)	수폭 (m)	수심 (m)	하상 경사	a	b	c	d	갈수량	저수량	평수량	위치	공법	규모	효과

<표 2-7> 보 현황 조사표

단위 유역명	소유 역명	시도	시군	읍면동	동리	보명	TM좌표		유역면 적 (km ²)	보높이 (m)	관리기관
							X	Y			
			해당사항없음								

라. 호소조사

1) 조사방법

- 호소에 관한 자료는 한국농촌공사의 저수지 자료와 환경부의 호소환경 실태조사 자료를 사용하였다.

2) 조사결과

전주시 시행계획 단위유역 내 위치하는 호소는 없는 것으로 조사되었다.

<표 2-8> 호소현황 조사표

호소지점 해당유역		호소명 및 호소지점 행정구역							관리사항		
단위 유역명	소유역 명	호소명	시도	시군구	읍면동	리	TM		축조 년도	이수 목적	관리기관
							X	Y			
만경A	만경A21	호동(전주2)	전북	전주시 덕진구	우아1동				1945	농업	전주시
만경A	만경A21	무릉	전북	전주시 덕진구	우아1동				1945	농업	전주시
만경A	만경A21	인교(전주)	전북	전주시 덕진구	우아1동				1961	농업	전주시
만경A	만경A20	재전	전북	전주시 덕진구	산정동				1967	농업	전주시
만경A	만경A20	북당	전북	전주시 덕진구	금상동				1945	농업	전주시
만경A	만경A20	오공	전북	전주시 덕진구	금상동				1945	농업	전주시
만경A	만경A20	사동(전주)	전북	전주시 덕진구	금상동				1945	농업	전주시
만경A	만경A20	산제	전북	전주시 덕진구	금상동				1945	농업	전주시
만경A	만경A23	만수(전주)	전북	전주시 덕진구	호성동				1945	농업	전주시
만경A	만경A23	상중	전북	전주시 덕진구	호성동				1945	농업	전주시
만경A	만경A23	수세	전북	전주시 덕진구	송천1동				1945	농업	전주시
만경A	만경A23	오송	전북	전주시 덕진구	송천1동				1945	농업	전주시
만경A	만경A23	시천	전북	전주시 덕진구	송천1동				1945	농업	전주시
만경A	만경A23	신흥(전주)	전북	전주시 덕진구	송천1동				1945	농업	전주시

2-3. 토지이용 지정실태 조사

가. 토지이용 규제 현황

<표 2-9> 토지이용 규제 현황

시도	시군구	단위 유역	도시계획지역(m ²)		개발 제한 구역 (m ²)	녹지지역(m ²)			상수원관리지역(m ²)		
			시가	비시가		보전 녹지	생산 녹지	자연 녹지	상수원 보호 구역	특별 대책 지역	수변 구역
전라북도	전주시		206,276,300	8,648,400		50,999,278	75,483,680	24,843,975			

제 3 장 오염원 조사 및 전망

3-1. 오염원 조사 및 예측방법

가. 오염원 현황 조사방법

나. 장래 오염원 예측방법

3-2. 개발계획 및 삭감계획 조사

가. 개발실적 및 개발계획 조사방법

나. 삭감계획 조사방법

3-3. 오염원 및 개발사업 현황

가. 생활계 오염원

나. 축산계 오염원

다. 산업계 오염원

라. 토지계 오염원

마. 양식계 오염원

바. 매립계 오염원

사. 환경기초시설

3-4. 오염원 전망

가. 오염원 전망 총괄

나. 오염원 그룹별 전망

제 3 장 오염원 조사 및 전망

3-1. 오염원 조사 및 예측방법

오염원 조사는 총량관리 기술지침에 따라 조사하였고, 과거 자료 5년(2012~2016년), 2016년 자료는 전국오염원조사를 바탕으로 하여 전주시 담당자의 협조하에 정리하였으며 수집된 자료는 지속적으로 확인 및 수정작업을 실시하였다.

가. 오염원 현황 조사방법

1) 생활계 오염원 조사방법

① 총 인구

전국오염원조사 시스템에 수록된 내용을 근거로 하여 행정구역별(읍면동리)로 처리구역, 미처리구역 인구를 구분하여 조사하였다.

② 시가 및 비시가 인구

시가 및 비시가 인구는 전국오염원조사 시스템 상에 구분되어 시가 및 비시가 인구를 활용하여 구분하였다.

③ 하수처리구역 인구

전국오염원조사 시스템에 있는 총 인구중에서 처리구역 및 미처리구역 인구는 행정구역별(읍면동리)별 공공하수처리구역에 포함된 인구와 미포함된 인구로 분류하여 정리하였으며, 처리구역내 인구는 분류식, 합류식으로 구분, 미처리구역 인구는 오수처리, 단독정화, 수거 인구로 분류하여 정리하였다.

④ 물사용량

전국오염원조사 시스템에 있는 물사용량을 기초로 하여 조사하였으며, 생활계 물사용량은 크게 가정용과 영업용으로 구분하여 분류하였으며, 각각 분류된 물사용량은 하수처리구역 및 미처리구역 물사용량으로 구분하여 정리하였다.

2) 축산계 오염원 조사방법

전국오염원조사 시스템상에 수록된 자료를 활용하여 행정구역별(읍면동리), 축종별(젖

소, 한우, 돼지 등)으로 구분하여 정리하였으며, 가축분뇨 처리유형은 폐수처리유형과, 고형물처리유형으로 구분하여 정리하였다.

3) 산업계 오염원 조사방법

전국오염원조사 시스템상에 수록된 자료를 활용하여 전라북도 행정구역별(읍면동리), 업종별(1종~5종)로 폐수발생량, 폐수방류량, 처리전 발생농도(BOD, T-N, T-P 등), 처리후 방류농도(BOD, T-N, T-P 등)를 조사하여 정리하였다.

4) 토지계 오염원 조사방법

토지계 오염원 조사방법은 전국오염원조사 시스템에 수록된 행정구역별(읍면동리)로 28개 지목을 정리하여, 전, 답, 임야, 대지, 기타 5개 항목의 지목으로 구분하여 정리하였다.

5) 양식계 오염원 조사방법

전국오염원조사 시스템에 있는 자료를 근거로하여 행정구역별(읍면동리), 양식장 종류별(가두리, 지수식, 유수식, 대하)로 구분하였으며, 양식장 허가면적, 시설면적 그리고 연간 사료투여량으로 구분하여 정리하였다.

6) 매립계 오염원 조사방법

전국오염원조사 시스템 상에 수록된 매립장 시설현황을 행정구역별(읍면동리)로 조사하였으며, 조사항목은 폐수발생량, 폐수방류량, 발생농도, 배출농도, 연계처리 유무로 구분하여 정리하였다.

7) 환경기초시설 조사방법

환경기초시설은 15년 기준 전국오염원조사 시스템에 수록된 환경기초시설 기본현황, 운영현황(유입량 및 유입농도, 방류량 및 방류농도)을 각 시설별로 분석하여 유량의 경우에는 평균을 산정하였고, 방류농도의 경우에는 기준배출수질과 평균농도를 구하여 정리하였다.

나. 장래 오염원 예측방법

장래오염원전망은 각 오염원별 최근 5년간(12년~16년) 자료를 토대로 전망하였다.

1) 생활계 오염원 예측방법

① 인구전망

장래 인구전망은 행정구역별(읍면동리)로 수학적 방법(등차급수, 선형회귀, 등비급수, 로그함수)을 이용하여 17년~20년까지 전망하였으며, 인구 전망시 12년~16년까지 개발계획 인구에 의한 인구 증감을 배제한 순 자연증감 인구를 이용하여 전망하였다.

수학적 방법을 이용하여 읍면동리별로 예측된 인구 중 최근 5년간 증감율이 가장 낮은 예측식을 읍면동리별로 적용하였고, 과거 인구 증감폭이 년차 별로 커서 수학적 방법으로 예측시 과다 또는 과소, 마이너스가 나오는 경우에는 년도별 증감율을 구하여 가장 작은 증감율을 적용하여 전망하였다.

② 물사용량

16년 기준 가정용과 영업용물사용량에서 다량의 물사용량이 있는 사업체(예 ; 군부대 또는 사우나 시설 등)에서 발생하는 물사용량을 제외 및 개발계획에 의해 산정된 물사용량을 제외하여 행정구역별(읍면동리)로 가정용 및 영업용 LPCD를 산정한 후, 예측된 17년~20년까지 인구를 적용하여 물사용량을 산정하였다.

2) 축산계 오염원 예측방법

축산계 오염원 전망시 대표적인 8개 축종(젓소, 한우, 말, 돼지, 양·사슴, 개, 가금)중 가축 사육두수가 상대적으로 적은 양·사슴, 개, 말은 16년과 동일한 것으로 간주하여 20년까지 적용하였으며, 그 외 축종인 젓소, 한우, 돼지, 가금은 행정구역별(읍면동리)로 수학적방법(등차급수, 선형회귀, 등비급수, 로그함수)을 이용하여 17년~20년까지 전망하였다.

수학적 방법을 이용하여 전망시 12년~16년까지 개발계획에 의한 사육두수를 제외한 순 자연증감 사육두수를 활용하여 예측하였으며, 읍면동리별, 축종별로 수학적방법으로 예측시 증감율이 가장 낮은 예측식을 읍면동리별, 축종별로 적용하였고, 과거 사육두수 증감폭이 년차 별로 커서 수학적방법으로 예측시 과다 또는 과소, 마이너스가 나오는 경우에는 년도별 증감율을 구하여 가장 작은 증감율을 적용하여 전망하였다.

3) 산업계 오염원 예측방법

산업계 오염원의 경우 읍면동리별로 정리하여 전망시 전체 사업장수가 인구 또는 가축 사육두수와 다르게 매우 적기 때문에 수학적방법을 통한 전망에 한계가 있기 때문에, 읍면동으로 구분하여 업종별로 과거년도 오염원을 정리한후, 개발사업에 의한 업종별 폐수 발생량, 폐수방류량을 제외한 순 자연증감을 오염원을 활용하여 전망하였다. 수학적 방법으로 전망시 폐수 발생량 또는 폐수 방류량의 변화가 적은 1종~3종 사업장의 업체수 및 폐수발생·방류량은 16년과 동일한 것으로 가정하였고, 변동이 큰 4종~5종 사업장에 한해서 전망하였다.

수학적방법(등차급수, 선형회귀, 등비급수, 로그함수)으로 예측된 전망치 중에서 증감율이 가장 낮은 수학적 방법을 읍면동별 업종별로 적용하였으며, 년차별 오염원 변동이 커서 수학적 방법으로 예측시 과다 또는 과소, 마이너스가 나오는 경우에는 년도별 증감율을 구하여 가장 작은 증감율을 적용하여 전망하였다.

4) 토지계 오염원 예측방법

토지계 오염원은 28개 지목을 수질오염총량관리 기술지침에 따라 5개 지목인 전, 답, 임야, 대지, 기타로 분류하여 년도별로 정리한 후 개발사업에 의한 지목별 변화를 제외한 순 자연증감 오염원으로 전망하였다.

읍면동리별, 지목별로 전망된 수치를 합 산한 경우 2016년 기준년도 보다 행정구역별 면적이 증가 또는 감소하는 경향이 있기 때문에, 전, 답, 임야, 대지 지목을 예측한 후 행정구역별 2016년 면적에서 전망한 지목합계를 뺀값으로 기타 지목으로 적용하여 20년까지 전망하였다.

5) 양식계 오염원 예측방법

양식계 오염원 전망은 기준년도와 동일한 것으로 전망하다.

6) 매립계 오염원 예측방법

매립계 오염원 전망은 기준년도와 동일한 것으로 전망하다.

3-2. 개발계획 및 삭감계획 조사방법

가. 개발실적 및 개발계획 조사방법

1) 과거개발사업

2012년~2016년까지 과거 개발실적 조사는 전주시 수질개선사업계획서 자료를 토대로 하여 정리하였다.

<표 3-1> 만경A 단위유역 과거개발실적 현황

단위 유역	준공 년도	사업 건수 (건)	계획인구(인)		개발 면적 (km ²)	배출부하량						비고
						BOD(kg/일)			T-P(kg/일)			
			가정	영업		계	점	비점	계	점	비점	
만경A	2012	3	120	0	0.002							
	2013	1	48	0	0.000							
	2014	0	0	0	0.000							
	2015	0	0	0	0.000							
	2016	0	0	0	0.000							
합계		4	168	0	0.002							

※상세한 개발사업 조사내용은 부록1 참고

2) 기준년도 개발사업

기준년도('15년) 준공예정인 개발사업 개발계획은 총 3건으로 조사되었다.

<표 3-2> 단위유역별 기준년도 개발사업 조사결과

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정구역		준공 년도	계획인구 (인)		개발 면적 (km ²)	BOD 배출부하량 (kg/일)			T-P 배출부하량 (kg/일)		
			읍면동	동리		가정 인구	영업 인구		계	점	비점	계	점	비점
만경A		만경강 하천기본계획(보완)	전주시 덕진구	호성동1 가	2015	-	-	0.933	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
	만경A21	전주도시관리계획(인후도시 근린공원) 조성계획 변경	전주시 덕진구	인후동1 가	2015	-	-	0.166	2.24	0.00	2.24	0.033	0.00	0.033
	만경A23	전주지구 하천환경정비검사	전주시 덕진구	전마동1 가	2015	-	-	0.909	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
	만경A 합계(계획건수 : 3건)					-	-	2.008	2.24	0.00	2.24	0.033	0.00	0.033

3) 3단계 개발계획

3단계 총량제 기간중 2016년~2020년 전주시 만경A 단위유역 개발계획은 2건으로 조사되었다.

가) 기승인 사업

<표 3-3> 단위유역별 3단계 기승인 개발사업 현황

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정구역		준공 년도	계획인구(인)		개발 면적 (km ²)	BOD 배출부하량 (kg/일)			T-P 배출부하량 (kg/일)		
			읍면동	동리		가정 인구	영업 인구		계	점	비점	계	점	비점
만경A	만경A21	전주 도시계획시설 (철도,공원)결정(변경) 및 공원조성계획	전주시덕 진구	산정동	2017	-	-	0.036	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
	만경A23	소양천권역 하천기본계획 수립 및 하천시설관리대장작성 전략환경영향평가	전주시덕 진구	호성동1 가	2020	-	-	1.537	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000

나) 추가계획

<표 3-4> 단위유역별 3단계 추가개발사업 현황

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정구역		준공 년도	계획인구(인)		개발 면적 (km ²)	BOD 배출부하량 (kg/일)			T-P 배출부하량 (kg/일)		
			읍면동	동리		가정 인구	영업 인구		계	점	비점	계	점	비점
		해당사항없음												

나. 삭감계획 조사방법

기준년도('15년) 전주시 만경A 단위구역의 삭감계획은 없는 것으로 조사되었다.

1) 기준년도 삭감계획

<표 3-5> 기준년도 단위구역별 주요 삭감시설 설치계획

단위 구역	삭감계획명	읍면동	동리	완공 년도	오염원 그룹별	삭감부하량(kg/일)					
						BOD			T-P		
						합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	해당사항 없음										

2) 3단계 삭감계획

3단계 총량제 기간중 2016년~2020년 전주시 만경A 단위구역의 삭감계획은 2건으로 계획 되었으며, 2건 모두 공공하수처리시설 처리구역 확대로 계획되었다.

<표 3-6> 3단계 시행계획 단위구역별 주요 삭감시설 설치계획

단위 구역	삭감계획명	시군구	읍면동	동리	완공 년도	오염원 그룹별	BOD 삭감부하량(kg/일)			T-P 삭감부하량(kg/일)		
							합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	이주용계마을하수처리시설처리구역확대	전주시 덕진구	우아동1가		2020	생활계	2.13	2.13	0.00	0.078	0.078	0.000
	전주하수종말처리장처리구역확대	전주시 덕진구	우아동1가		2020	생활계	20.72	20.72	0.00	0.757	0.757	0.000
만경A 합계							22.85	22.85	0.00	0.835	0.835	0.000

3-3. 오염원 및 개발사업 현황

과거 5년간 만경A 단위유역 자연증감 오염원과 개발사업에 의한 오염원을 조사한 결과 인구는 증가하다 감소하는 경향을 보여주고 있는 것으로 조사되었다. 그리고 토지계 오염원의 경우 전, 답 임야는 감소하고 대지, 기타 면적은 증가하는 것으로 조사되었다.

<표 3-7> 만경A 단위유역 오염원 현황 총괄

단위 유역	오염원		자연증감 오염원					개발사업				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	인구(인)		43,725	46,772	45,736	45,175	42,125	2,482	2,539	2,539	2,539	2,539
	물사용량(m³/일)		11,824.2	12,506.7	11,755.2	12,250.3	12,025.0	452.9	464.3	464.3	477.1	489.9
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	48	43	13	0	0	0	0	0	0	0
		말	40	0	32	32	41	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		양사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	60,234	60,597	60,076	38,300	28,300	0	0	0	0	0
		계	60,385	60,640	60,121	38,332	28,341	0	0	0	0	0
	폐수배출업소수(개소)		26	26	25	25	24	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(m³/일)		535.2	537.4	509.8	513.6	443.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산업폐수배출량(m³/일)		535.1	537.3	509.7	513.5	442.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km²)	전	2.006	1.993	2.011	2.026	1.999	0.000	0.000	0.000	-0.003	-0.006
		답	6.655	6.602	6.551	6.469	6.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	15.588	15.530	15.520	15.513	15.405	0.000	0.000	0.000	-0.026	-0.052
		대지	4.103	4.166	4.210	4.274	4.715	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004
		기타	2.764	2.832	2.843	2.843	2.740	0.000	0.000	0.000	0.031	0.062
		계	31.116	31.123	31.135	31.125	31.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	양식장시설면적(m²)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설수 개소)		1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)		20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

가. 생활계 오염원

1) 인구 현황

전주시 만경A 단위유역 연도별 자연증감 인구는 2012년 43,725인에서 2016년 42,125인으로 감소되는 것으로 조사되었다.

<표 3-8> 만경A 단위유역 가정인구 현황

단위유역	행정구역	자연증감 오염원(인)					개발사업(인)				
		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	990	980	926	943	954	0	0	0	0	0
	덕진동1가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	산정동	848	871	865	854	851	37	37	37	37	37
	송천동2가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	우아동1가	1,987	2,159	2,187	2,220	2,316	88	88	88	88	88
	우아동2가	6,973	7,729	7,654	7,694	7,746	0	48	48	48	48
	우아동3가	6,464	6,344	6,097	5,769	5,428	0	0	0	0	0
	인후동1가	4,517	4,531	4,421	4,348	4,258	0	5	5	5	5
	전미동1가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동1가	20,422	20,282	19,798	19,607	19,233	0	0	0	0	0
	호성동2가	963	3,295	3,222	3,170	767	2,361	2,361	2,361	2,361	2,361
	호성동3가	561	581	566	570	567	0	0	0	0	0
	합계	43,725	46,772	45,736	45,175	42,125	2,482	2,539	2,539	2,539	2,539

2) 물사용량 현황

전주시 만경A 단위구역 내 자연증감 오염원의 연도별 총 물사용량은 2012년 11,824.2m³/일에서 2016년 12,025.0m³/일로 증가되는 것으로 조사되었다.

<표 3-9> 만경A 단위구역 총물사용량 현황

단위구역	행정구역	자연증감 오염원(m ³ /일)					개발사업(m ³ /일)				
		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	77.9	79.4	163.3	160.6	77.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	693.6	701.8	718.2	766.9	680.6	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	1,304.3	1,371.6	1,242.1	1,263.0	1,276.1	21.4	22.1	22.1	22.1	22.1
	우아동2가	2,694.6	2,811.0	2,785.3	2,817.3	2,881.9	0.0	9.8	9.8	9.8	9.8
	우아동3가	1,746.0	1,746.0	1,628.3	1,620.9	1,623.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	999.0	1,017.5	993.5	1,005.1	1,012.0	0.0	0.9	0.9	13.7	26.5
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	4,020.1	4,063.4	3,912.8	3,872.6	4,055.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	213.9	641.9	215.3	648.2	356.1	426.1	426.1	426.1	426.1	426.1
	호성동3가	74.8	74.1	96.4	95.7	62.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	11,824.2	12,506.7	11,755.2	12,250.3	12,025.0	452.9	464.3	464.3	477.1	489.9

<표 3-10> 만경A 단위구역 가정인구 물사용량 현황

단위구역	행정구역	자연증감 오염원(m ³ /일)					개발사업(m ³ /일)				
		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	65.5	66.7	138.9	136.6	42.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	120.3	126.0	129.8	143.2	124.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	503.4	551.8	473.5	493.2	576.3	21.3	22.0	22.0	22.0	22.0
	우아동2가	1,452.4	1,568.8	1,562.2	1,584.7	1,603.7	0.0	9.8	9.8	9.8	9.8
	우아동3가	1,219.9	1,219.9	1,139.4	1,134.1	1,069.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	824.2	841.0	821.1	831.1	848.9	0.0	0.9	0.9	0.9	0.9
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	3,619.3	3,658.5	3,524.8	3,488.3	3,560.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	173.7	601.6	159.6	592.6	270.4	426.1	426.1	426.1	426.1	426.1
	호성동3가	66.3	65.6	84.9	84.3	51.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	8,045.0	8,699.9	8,034.2	8,488.1	8,147.7	452.8	464.2	464.2	464.2	464.2

<표 3-11> 만경A 단위유역 영업인구 물사용량 현황

단위유역	행정구역	자연증감 오염원(㎥/일)					개발사업(㎥/일)				
		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	12.4	12.7	24.4	24.0	34.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	573.3	575.8	588.4	623.7	556.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	우아동1가	800.9	819.8	768.6	769.8	699.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	1,242.2	1,242.2	1,223.1	1,232.6	1,278.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	526.1	526.1	488.9	486.8	553.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	174.8	176.5	172.4	174.0	163.1	0.0	0.0	0.0	12.8	25.6
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	400.8	404.9	388.0	384.3	495.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	40.2	40.3	55.7	55.6	85.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	8.5	8.5	11.5	11.4	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	3,779.2	3,806.8	3,721.0	3,762.2	3,877.3	0.1	0.1	0.1	12.9	25.7

나. 축산계 오염원

시행계획 대상유역 내 2016년 총 사육두수는 28,341두로 젓소 0두, 한우가 0두, 돼지 0두, 가금이 28,300두, 말 41두로 조사되었다.

<표 3-12> 단위유역별 축산 현황

단위 유역	행정 구역	축종	자연증감 오염원(두)					개발사업(두)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	12	10	13	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	60,000	35,000	25,000	0	0	0	0	0
		총사육두수	12	10	60,013	35,000	25,000	0	0	0	0	0
	덕진동 1가	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	산정동	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	60,000	60,000	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	60,000	60,000	0	0	0	0	0	0	0	0
	송천동 2가	젓소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<표 3-12> 단위유역별 축산 현황(계속)

단위 유역	행정 구역	축종	자연증감 오염원(두)					개발사업(두)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	우아동 1가	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	597	76	3,300	3,300	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	599	76	3,300	3,300	0	0	0	0	0
	우아동 2가	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	우아동 3가	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	인후동 1가	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	전미동 1가	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<표 3-12> 단위유역별 축산 현황(계속)

단위 유역	행정 구역	축종	자연증감 오염원(두)					개발사업(두)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	호성동 1가	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	40	0	32	32	41	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	141	0	32	32	41	0	0	0	0	0
	호성동 2가	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동 3가	젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	36	31	0	0	0	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		총사육두수	64	31	0	0	0	0	0	0	0	0
총계		젖소	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		한우	48	43	13	0	0	0	0	0	0	0
		말	40	0	32	32	41	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		개	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		가금	60,234	60,597	60,076	38,300	28,300	0	0	0	0	0
		총사육두수	60,385	60,640	60,121	38,332	28,341	0	0	0	0	0

다. 산업계 오염원

전주시 단위유역 내 2016년 총 폐수배출업소수는 31개소로 1종 0개소, 2종 0개소, 3종 0개소, 4종 0개소, 5종 24개소이며, 폐수발생량은 443.0m³/일이며, 폐수배출량은 442.9m³/일로 조사되었다.

1) 폐수배출업소 현황

<표 3-13> 단위유역별 폐수배출업소 현황

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	자연증감 오염원(개소)					개발사업(개소)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
		계	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	덕진동 1가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	산정동	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	4	4	3	3	3	0	0	0	0	0
		계	4	4	3	3	3	0	0	0	0	0
	송천동 2가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	우아동 1가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0
		계	2	2	2	2	1	0	0	0	0	0

<표 3-13> 단위유역별 폐수배출업소 현황(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	자연증감 오염원(개소)					개발사업(개소)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	우아동 2가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0
		계	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0
	우아동 3가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	인후동 1가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	전미동 1가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동 1가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	10	10	9	9	9	0	0	0	0	0
		계	10	10	9	9	9	0	0	0	0	0
	호성동 2가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	6	6	7	7	7	0	0	0	0	0
		계	6	6	7	7	7	0	0	0	0	0
	호성동 3가	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<표 3-13> 단위유역별 폐수배출업소 현황(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	자연증감 오염원(개소)					개발사업(개소)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	소계	1종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		5종	26	26	25	25	24	0	0	0	0	0
		계	26	26	25	25	24	0	0	0	0	0

2) 폐수발생량 현황

<표 3-14> 단위유역별 폐수발생량 현황

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	자연증감 오염원(m³/일)					개발사업(m³/일)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	105.2	105.2	67.6	67.6	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	105.2	105.2	67.6	67.6	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동 2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	32.0	32.0	32.0	32.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	32.0	32.0	32.0	32.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동 2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-14> 단위유역별 폐수발생량 현황(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	자연증감 오염원(m³/일)					개발사업(m³/일)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	우아동 3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	236.7	238.9	207.7	205.6	191.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	236.7	238.9	207.7	205.6	191.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동 2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	133.1	133.1	174.3	180.2	143.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	133.1	133.1	174.3	180.2	143.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동 3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	535.2	537.4	509.8	513.6	443.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	535.2	537.4	509.8	513.6	443.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

3) 폐수방류량 현황

<표 3-15> 단위유역별 폐수방류량 현황

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	자연증감 오염원(m³/일)					개발사업(m³/일)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	105.2	105.2	67.6	67.6	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	105.2	105.2	67.6	67.6	67.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동 2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	32.0	32.0	32.0	32.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	32.0	32.0	32.0	32.0	13.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동 2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-15> 단위유역별 폐수방류량 현황(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	자연증감 오염원(m³/일)					개발사업(m³/일)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	우아동 3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동 1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	236.7	238.9	207.7	205.6	191.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	236.7	238.9	207.7	205.6	191.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동 2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	133.1	133.1	174.3	180.2	143.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	133.1	133.1	174.3	180.2	143.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동 3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
총계		1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	535.1	537.3	509.7	513.5	442.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	535.1	537.3	509.7	513.5	442.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

라. 토지계 오염원

<표 3-16> 단위유역별 토지이용 현황

단위 유역	행정 구역	지목	자연증감 오염원(km ²)					개발사업(km ²)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	전	0.651	0.651	0.655	0.655	0.614	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	1.766	1.755	1.740	1.722	1.583	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	4.788	4.788	4.787	4.787	4.663	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.436	0.441	0.452	0.462	0.790	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.511	0.517	0.525	0.525	0.502	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	8.152	8.152	8.159	8.151	8.152	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	덕진동 1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산정동	전	0.125	0.124	0.129	0.135	0.135	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.816	0.807	0.802	0.779	0.770	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.683	0.683	0.682	0.680	0.680	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.443	0.451	0.454	0.472	0.481	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.160	0.159	0.159	0.159	0.159	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	2.227	2.224	2.226	2.225	2.225	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	송천동 2가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	우아동 1가	전	0.430	0.430	0.438	0.446	0.449	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.581	0.581	0.571	0.557	0.538	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	9.086	9.085	9.080	9.077	9.046	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.459	0.460	0.468	0.478	0.534	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.549	0.548	0.548	0.548	0.539	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	11.105	11.104	11.105	11.106	11.106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	우아동 2가	전	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.489	0.489	0.489	0.489	0.489	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.048	0.048	0.048	0.048	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 3-16> 단위유역별 토지이용 현황(계속)

단위 유역	행정 구역	지목	자연증감 오염원(km ²)					개발사업(km ²)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	우아동 3가	전	0.161	0.155	0.154	0.153	0.151	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.366	0.365	0.364	0.364	0.362	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.175	0.151	0.151	0.151	0.150	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.563	0.568	0.569	0.570	0.571	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.166	0.202	0.203	0.203	0.203	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	1.431	1.441	1.441	1.441	1.437	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	인후동 1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	-0.003	-0.006
		답	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.018	0.018	0.018	0.018	0.068	0.000	0.000	0.000	-0.025	-0.050
		대지	0.163	0.166	0.166	0.166	0.160	0.000	0.000	0.000	0.003	0.006
		기타	0.012	0.012	0.012	0.012	-0.038	0.000	0.000	0.000	0.025	0.050
		계	0.194	0.197	0.197	0.197	0.197	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	전미동 1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.055	0.054	0.054	0.054	0.054	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.002	0.002	0.003	0.003	0.013	0.000	0.000	0.000	-0.005	-0.010
		기타	0.054	0.054	0.055	0.055	0.045	0.000	0.000	0.000	0.005	0.010
		계	0.111	0.110	0.112	0.112	0.112	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	호성동 1가	전	0.303	0.294	0.291	0.290	0.287	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.870	0.853	0.843	0.826	0.807	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.474	0.456	0.453	0.451	0.451	0.000	0.000	0.000	-0.001	-0.002
		대지	0.842	0.872	0.889	0.908	0.933	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.306	0.320	0.321	0.321	0.318	0.000	0.000	0.000	0.001	0.002
		계	2.795	2.795	2.797	2.796	2.796	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	호성동 2가	전	0.203	0.207	0.206	0.202	0.209	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.995	0.986	0.984	0.983	0.968	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.243	0.228	0.228	0.228	0.226	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.477	0.484	0.486	0.492	0.509	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.430	0.444	0.444	0.444	0.436	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	2.348	2.349	2.348	2.349	2.348	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	호성동 3가	전	0.130	0.129	0.135	0.142	0.145	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	1.204	1.199	1.191	1.182	1.177	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.228	0.232	0.233	0.233	0.234	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.527	0.527	0.527	0.527	0.527	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	2.196	2.194	2.193	2.191	2.190	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
총계		전	2.006	1.993	2.011	2.026	1.999	0.000	0.000	0.000	-0.003	-0.006
		답	6.655	6.602	6.551	6.469	6.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	15.588	15.530	15.520	15.513	15.405	0.000	0.000	0.000	-0.026	-0.052
		대지	4.103	4.166	4.210	4.274	4.715	0.000	0.000	0.000	-0.002	-0.004
		기타	2.764	2.832	2.843	2.843	2.740	0.000	0.000	0.000	0.031	0.062
		계	31.116	31.123	31.135	31.125	31.120	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

마. 양식계 오염원

전주시 만경A 단위유역 내 양식장은 없는 것으로 조사되었다.

<표 3-17> 단위유역별 양식장 시설면적

단위 유역	행정 구역	종류	자연증감 오염원(m ²)					개발사업(m ²)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	덕진동 1가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	산정동	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	송천동 2가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	우아동 1가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	우아동 2가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<표 3-17> 단위유역별 양식장 시설면적(계속)

단위 유역	행정 구역	종류	자연증감 오염원(m ²)					개발사업(m ²)				
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	우아동 3가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	인후동 1가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	전미동 1가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동 1가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동 2가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동 3가	가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
총계		가두리	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

바. 매립계 오염원

전주시 단위유역 내 2016년 매립시설은 1개소가 있는 것으로 조사되었다.

1) 매립시설 수 현황

<표 3-18> 단위유역별 매립시설 수 현황

단위유역	행정구역	자연증감 오염원(개소)					개발사업(개소)				
		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	덕진동1가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	산정동	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	송천동2가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	우아동1가	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
	우아동2가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	우아동3가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	인후동1가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	전미동1가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동1가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동2가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	호성동3가	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	합계	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

2) 매립시설 발생유량 현황

<표 3-19> 단위유역별 매립시설 발생유량 현황

단위유역	행정구역	자연증감 오염원(m³/일)					개발사업(m³/일)				
		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
만경A	금상동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

3) 배출원별 매립시설 처리시설 현황

<표 3-20> 단위유역별 기존년도 매립시설 현황

단위 유역	시군구	읍면동	동리	매립장명	매립 면적 (㎡)	침출수량 (㎡/일)		수질(mg/L)						방류선	완공 년도
						발생 유량	방류 유량	발생농도			방류농도				
								BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P		
만경A	전주시 덕진구	우아동1 가		전주덕진소형쓰 레기매립장	99,141	20	20							전주하 수종말 처리장	1995

사. 환경기초시설

1) 점오염원 저감시설 현황

전주시 시행계획 단위유역에 설치된 환경기초시설은 6개소로 운영중인 것으로 조사되었다.

<표 3-21> 기존년도 처리시설 설치현황

시도	시군구	읍면동	동리	소유역	처리시설명	시설용량 (m³/일)	방류구		
							번호	방류선	
								하천명	소유역
전라북도	전주시 덕진구	금상동		만경A20	삼거지구 마을하수처리장	45	1		만경A20
					삼천지구 마을하수처리장	30	1		만경A20
					전주공덕마을하수처리시설	40	1		만경A20
		산정동		만경A21	원산정지구 마을하수처리장	40	1		만경A21
		우아동1가		만경A21	아중용계마을하수처리시설	75	1		만경A21
		호성동3가		만경A23	오매지구 마을하수처리장	30	1		만경A23

<표 3-22> 기존년도 처리시설 방류유량 및 방류수질 현황

처리시설명	방류구 번호	처리장 평균 방류 유량 및 농도				기준배출수질		
		유량 (m³/일)	BOD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	BOD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
삼거지구 마을하수처리장	1	53.3	9.0	34.5	3.39	9.9	34.5	3.87
삼천지구 마을하수처리장	1	91.6	5.6	14.5	2.10	6.9	14.5	2.65
전주공덕마을하수처리시설	1	94.2	3.1	10.2	1.23	3.7	10.2	1.34
원산정지구 마을하수처리장	1	25.8	6.9	25.9	3.10	9.2	25.9	3.69
아중용계마을하수처리시설	1	142.2	2.2	8.9	1.24	4.2	8.9	1.45
오매지구 마을하수처리장	1	15.2	8.7	23.2	2.58	9.5	23.2	3.15

※ “1”, “2”(방류구 번호)는 방류구별 수질이며 “소계”는 방류구별 수질의 유량가중평균 임

<표 3-23> 기존년도 간이공공처리 방류유량 및 방류수질 현황

처리시설명	간이공공처리 평균 방류 유량 및 농도				방류구	
	유량 (m³/일)	BOD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	하천명	소유역
해당사항 없음						

2) 비점오염원 저감시설 현황

<표 3-24> 기존년도 행정구역별 비점오염저감시설 설치현황

시도	시군구	읍면동	동리	소유역명	처리 시설명	처리계통		시설관리	
						시설 개수	폐하수처리시설 연계유무	기관명	파손 및 복구현황
							해당사항 없음		

<표 3-25> 기존년도 비점오염저감시설 배수구역 및 방류선 현황

처리 시설명	배수구역								방류선	
	지목별면적(m2)						하수 배제방식	비점 오염원 구분	소유역명	하천명
	합계	전	답	임야	대지	기타				
							해당사항 없음			

<표 3-26> 기존년도 비점오염저감시설 설치·운영 현황

처리 시설명	설계 강우 (mm)	설계 용량 (m3/일)	체류 시간 (hr)	운영현황		연계현황	
				강우일수 (일)	가동일수 (일)	연계 방법	이송량 (m3 또는 m3/s)
해당사항 없음							

3-4. 오염원 전망

가. 오염원 전망 총괄

1) 자연증감에 따른 오염원 전망

자연증감 오염원 전망 결과, 인구, 물사용량, 전, 담, 임야는 감소하고, 대지 및 기타면적은 증가하는 것으로 전망

<표 3-27> 단위유역별 자연증감에 따른 오염원 전망

단위 유역	오염원	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인구(인)	44,664	47,175	47,029	46,854	46,690
	물사용량(m³/일)	12,514.9	12,993.5	12,962.7	12,927.2	12,893.6
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0
		말	41	41	41	41
		돼지	0	0	0	0
		양사슴	0	0	0	0
		개	0	0	0	0
		가금	28,300	28,300	28,300	28,300
		계	28,341	28,341	28,341	28,341
	폐수배출업소수(개소)		24	24	24	24
	산업폐수발생량(m³/일)		443.04	443	443	443
	산업폐수배출량(m³/일)		442.92	442.9	442.9	442.9
	토지 면적 (km²)	전	1.993	1.982	1.986	1.980
		담	6.261	6.164	6.065	5.868
		임야	15.353	15.271	15.218	15.107
		대지	4.711	4.731	4.735	4.775
		기타	2.802	2.972	3.116	3.390
		계	31.12	31.120	31.120	31.120
	양식장시설면적(m²)		0	0	0	0
	매립장침출수처리시설수(개소)		1	1	1	1
	매립장침출수발생량(m³/일)		20.0	20.0	20.0	20.0

주) 2016년 오염원은 2016년 전주시 이행평가 오염원 기입

2) 개발계획에 따른 오염원 전망

<표 3-28> 단위유역별 개발계획에 따른 오염원 전망

단위 유역	오염원	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인구(인)	0	0	0	0	0
	물사용량(m³/일)	0.0	14.8	14.8	14.8	14.8
	축산 사육 두수 (두)	젓소	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0
		말	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0
		양사슴	0	0	0	0
		개	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0
		계	0	0	0	0
	폐수배출업소수(개소)	0	0	0	0	0
	산업폐수발생량(m³/일)	0.0	0	0	0	0
	산업폐수배출량(m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	토지 면적 (km²)	전	0.000	-0.003	-0.003	-0.023
		답	0.000	0.000	0.000	-0.049
		임야	0.000	-0.028	-0.028	-0.191
		대지	0.000	-0.024	-0.024	-0.106
		기타	0.000	0.055	0.055	0.369
		계	0.000	0.000	0.000	0.000
	양식장시설면적(m²)	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설수(개소)	0	0	0	0	0
	매립장침출수발생량(m³/일)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

3) 자연증감 및 개발계획에 따른 오염원 전망

<표 3-29> 단위유역별 자연증감 및 개발계획에 따른 오염원 전망

단위 유역	오염원	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인구(인)	44,664	47,175	47,029	46,854	46,690
	물사용량(m³/일)	12,514.9	13,008.3	12,977.5	12,942.0	12,908.4
	축산 사육 두수 (두)	젖소	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0
		말	41	41	41	41
		돼지	0	0	0	0
		양사슴	0	0	0	0
		개	0	0	0	0
		가금	28,300	28,300	28,300	28,300
		계	28,341	28,341	28,341	28,341
	폐수배출업소수(개소)	24	24	24	24	24
	산업폐수발생량(m³/일)	443.04	443	443	443	443
	산업폐수배출량(m³/일)	442.92	442.9	442.9	442.9	442.9
	토지 면적 (km²)	전	1.993	1.979	1.983	1.957
		답	6.261	6.164	6.065	5.819
		임야	15.353	15.243	15.190	14.916
		대지	4.711	4.707	4.711	4.669
		기타	2.802	3.027	3.171	3.759
		계	31.12	31.120	31.120	31.120
	양식장시설면적(m²)	0	0	0	0	0
	매립장침출수처리시설수(개소)	1	1	1	1	1
	매립장침출수발생량(m³/일)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0

주) 2016년 오염원은 2016년 전주시 이행평가 오염원 기입

나. 오염원그룹별 전망

1) 생활계

가) 인구전망

만경A 단위유역 자연증감에 의한 인구는 매년 감소하는 것으로 전망되었다.

<표 3-30> 단위유역별 가정인구 전망(자연증감)

단위유역	행정구역	연도별 가정인구(인)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	954	932	927	923	919
	덕진동1가	0	1	1	1	1
	산정동	889	931	931	931	931
	송천동2가	0	4	4	4	4
	우아동1가	2,408	2,517	2,517	2,544	2,569
	우아동2가	7,794	7,851	7,851	7,862	7,872
	우아동3가	5,428	5,356	5,356	5,282	5,210
	인후동1가	4,263	4,278	4,249	4,225	4,203
	전미동1가	0	0	0	0	0
	호성동1가	19,233	19,261	19,149	19,053	18,967
	호성동2가	3,128	5,477	5,477	5,464	5,450
	호성동3가	567	567	567	565	564
	합계	44,664	47,175	47,029	46,854	46,690

<표 3-31> 단위유역별 가정인구 전망(개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 가정인구(인)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0	0	0	0	0
	덕진동1가	0	0	0	0	0
	산정동	0	0	0	0	0
	송천동2가	0	0	0	0	0
	우아동1가	0	0	0	0	0
	우아동2가	0	0	0	0	0
	우아동3가	0	0	0	0	0
	인후동1가	0	0	0	0	0
	전미동1가	0	0	0	0	0
	호성동1가	0	0	0	0	0
	호성동2가	0	0	0	0	0
	호성동3가	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0

<표 3-32> 단위유역별 가정인구 전망(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 가정인구(인)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	954	932	927	923	919
	덕진동1가	0	1	1	1	1
	산정동	889	931	931	931	931
	송천동2가	0	4	4	4	4
	우아동1가	2,408	2,517	2,517	2,544	2,569
	우아동2가	7,794	7,851	7,851	7,862	7,872
	우아동3가	5,428	5,356	5,356	5,282	5,210
	인후동1가	4,263	4,278	4,249	4,225	4,203
	전미동1가	0	0	0	0	0
	호성동1가	19,233	19,261	19,149	19,053	18,967
	호성동2가	3,128	5,477	5,477	5,464	5,450
	호성동3가	567	567	567	565	564
	합계	44,664	47,175	47,029	46,854	46,690

나) 물사용량 전망

(1) 가정 및 영업용 물사용량

<표 3-33> 단위유역별 물사용량 전망(자연증감)

단위유역	행정구역	연도별 물사용량(가정+영업)(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	77.7	75.8	75.4	75.1	74.8
	덕진동1가	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3
	산정동	686.0	696.0	696.0	696.0	696.0
	송천동2가	0.0	0.8	0.8	0.8	0.8
	우아동1가	1,298.2	1,329.8	1,329.8	1,340.9	1,351.2
	우아동2가	2,891.7	2,904.8	2,904.8	2,909.0	2,912.6
	우아동3가	1,623.1	1,602.3	1,602.3	1,581.5	1,560.9
	인후동1가	1,038.5	1,054.7	1,047.9	1,041.8	1,036.7
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	4,055.5	4,061.5	4,037.9	4,017.9	3,999.8
	호성동2가	782.2	1,205.6	1,205.6	1,202.3	1,199.0
	호성동3가	62.0	61.9	61.9	61.6	61.5
	합계	12,514.9	12,993.5	12,962.7	12,927.2	12,893.6

<표 3-34> 단위유역별 물사용량 전망(개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 물사용량(가정+영업)(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0

<표 3-35> 단위유역별 물사용량 전망(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 물사용량(가정+영업)(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	77.7	75.8	75.4	75.1	74.8
	덕진동1가	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3
	산정동	686.0	698.0	698.0	698.0	698.0
	송천동2가	0.0	0.8	0.8	0.8	0.8
	우아동1가	1,298.2	1,329.8	1,329.8	1,340.9	1,351.2
	우아동2가	2,891.7	2,904.8	2,904.8	2,909.0	2,912.6
	우아동3가	1,623.1	1,602.3	1,602.3	1,581.5	1,560.9
	인후동1가	1,038.5	1,067.5	1,060.7	1,054.6	1,049.5
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	4,055.5	4,061.5	4,037.9	4,017.9	3,999.8
	호성동2가	782.2	1,205.6	1,205.6	1,202.3	1,199.0
	호성동3가	62.0	61.9	61.9	61.6	61.5
	합계	12,514.9	13,008.3	12,977.5	12,942.0	12,908.4
총계		20,439.2	20,397.6	20,323.6	20,253.0	20,183.6

(2) 가정인구 물사용량

<표 3-36> 단위유역별 생활계 가정인구 물사용량 전망(자연증감)

단위유역	행정구역	연도별 가정용 물사용량(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	42.8	41.8	41.6	41.4	41.2
	덕진동1가	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3
	산정동	129.8	136.0	136.0	136.0	136.0
	송천동2가	0.0	0.7	0.7	0.7	0.7
	우아동1가	598.3	625.9	625.9	632.5	638.7
	우아동2가	1,613.5	1,625.1	1,625.1	1,627.5	1,629.5
	우아동3가	1,069.6	1,055.2	1,055.2	1,040.8	1,026.6
	인후동1가	849.8	852.8	847.1	842.1	837.7
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	3,560.3	3,565.5	3,544.7	3,526.9	3,511.0
	호성동2가	696.5	1,120.2	1,120.2	1,117.3	1,114.3
	호성동3가	51.3	51.2	51.2	51.0	50.9
	합계	8,611.9	9,074.7	9,048.0	9,016.5	8,986.9

<표 3-37> 단위유역별 생활계 가정인구 물사용량 전망(개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 가정용 물사용량(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-38> 단위유역별 생활계 가정인구 물사용량 전망(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 가정용 물사용량(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	42.8	41.8	41.6	41.4	41.2
	덕진동1가	0.0	0.3	0.3	0.3	0.3
	산정동	129.8	136.0	136.0	136.0	136.0
	송천동2가	0.0	0.7	0.7	0.7	0.7
	우아동1가	598.3	625.9	625.9	632.5	638.7
	우아동2가	1,613.5	1,625.1	1,625.1	1,627.5	1,629.5
	우아동3가	1,069.6	1,055.2	1,055.2	1,040.8	1,026.6
	인후동1가	849.8	852.8	847.1	842.1	837.7
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	3,560.3	3,565.5	3,544.7	3,526.9	3,511.0
	호성동2가	696.5	1,120.2	1,120.2	1,117.3	1,114.3
	호성동3가	51.3	51.2	51.2	51.0	50.9
	합계	8,611.9	9,074.7	9,048.0	9,016.5	8,986.9

(3) 영업인구 물사용량

<표 3-39> 단위유역별 생활계 영업인구 물사용량 전망(자연증감)

단위유역	행정구역	연도별 영업용 물사용량(㎥/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	34.9	34.0	33.8	33.7	33.6
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	556.2	560.0	560.0	560.0	560.0
	송천동2가	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
	우아동1가	699.9	703.9	703.9	708.4	712.5
	우아동2가	1,278.2	1,279.7	1,279.7	1,281.5	1,283.1
	우아동3가	553.5	547.1	547.1	540.7	534.3
	인후동1가	188.7	201.9	200.8	199.7	199.0
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	495.2	496.0	493.2	491.0	488.8
	호성동2가	85.7	85.4	85.4	85.0	84.7
	호성동3가	10.7	10.7	10.7	10.6	10.6
	합계	3,903.0	3,918.8	3,914.7	3,910.7	3,906.7

<표 3-40> 단위유역별 생활계 영업인구 물사용량 전망(개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 영업용 물사용량(㎥/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	0.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	0.0	12.8	12.8	12.8	12.8
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	14.8	14.8	14.8	14.8

<표 3-41> 단위유역별 생활계 영업인구 물사용량 전망(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 영업용 물사용량(㎥/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	34.9	34.0	33.8	33.7	33.6
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	556.2	562.0	562.0	562.0	562.0
	송천동2가	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
	우아동1가	699.9	703.9	703.9	708.4	712.5
	우아동2가	1,278.2	1,279.7	1,279.7	1,281.5	1,283.1
	우아동3가	553.5	547.1	547.1	540.7	534.3
	인후동1가	188.7	214.7	213.6	212.5	211.8
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	495.2	496.0	493.2	491.0	488.8
	호성동2가	85.7	85.4	85.4	85.0	84.7
	호성동3가	10.7	10.7	10.7	10.6	10.6
	합계	3,903.0	3,933.6	3,929.5	3,925.5	3,921.5

2) 축산계

전주시 시행계획 단위구역의 축산계 축산두수 전망은 오염원이 자연증감과 개발계획에 의해 변화가 없는 것으로 전망하였다.

<표 3-42> 단위구역별 축산 전망(자연증감)

단위 구역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
		총사육두수	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
	덕진동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	산정동	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	송천동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0

<표 3-42> 단위유역별 축산 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
		총사육두수	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
	우아동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	우아동3가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	인후동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	전미동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0

<표 3-42> 단위유역별 축산 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	호성동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	41	41	41	41	41
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	41	41	41	41	41
	호성동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	호성동3가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	합계	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	41	41	41	41	41
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	28,300	28,300	28,300	28,300	28,300
		총사육두수	28,341	28,341	28,341	28,341	28,341

<표 3-43> 단위유역별 축산 전망(개발계획)

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	덕진동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	산정동	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	송천동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	우아동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0

<표 3-43> 단위유역별 축산 전망(개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	우아동3가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	인후동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	전미동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	호성동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0

<표 3-43> 단위유역별 축산 전망(개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	호성동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	호성동3가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	합계	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0

<표 3-44> 단위유역별 축산 전망(자연증감+개발계획)

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
		총사육두수	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
	덕진동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	산정동	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	송천동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	우아동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
		총사육두수	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300

<표 3-44> 단위유역별 축산 전망(자연증감+개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	우아동3가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	인후동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	전미동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	호성동1가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	41	41	41	41	41
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	41	41	41	41	41

<표 3-44> 단위유역별 축산 전망(자연증감+개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	축종	연도별 가축사육두수(두)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	호성동2가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	호성동3가	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	0	0	0	0	0
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	0	0	0	0	0
		총사육두수	0	0	0	0	0
	합계	젖소	0	0	0	0	0
		한우	0	0	0	0	0
		말	41	41	41	41	41
		돼지	0	0	0	0	0
		사슴	0	0	0	0	0
		개	0	0	0	0	0
		가금	28,300	28,300	28,300	28,300	28,300
		총사육두수	28,341	28,341	28,341	28,341	28,341

3) 산업계

전주시 산업계 폐수배출업소수의 2020년 자연증감 전망은 2016년과 동일할 것으로 전망하였다.

가) 폐수배출업소 전망

<표 3-45> 단위유역별 폐수배출업소 전망(자연증감)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출업소수(개소)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	1	1	1	1
		계	1	1	1	1	1
	덕진동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	3	3	3	3	3
		계	3	3	3	3	3
	송천동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	1	1	1	1
		계	1	1	1	1	1

<표 3-45> 단위유역별 폐수배출업소 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출업소수(개소)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우이동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	3	3	3	3	3
		계	3	3	3	3	3
	우이동3가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	인후동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	9	9	9	9	9
		계	9	9	9	9	9
	호성동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	7	7	7	7	7
		계	7	7	7	7	7
	호성동3가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-45> 단위유역별 폐수배출업소 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출업소수(개소)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	합계	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	24	24	24	24	24
		계	24	24	24	24	24

<표 3-46> 단위유역별 폐수배출업소 전망(개발계획)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출업소수(개소)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	덕진동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	송천동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동3가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-46> 단위유역별 폐수배출업소 전망(개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출업소수(개소)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인후동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동3가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	합계	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-47> 단위유역별 폐수배출업소 전망(자연증감+개발계획)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출업소수(개소)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	1	1	1	1
		계	1	1	1	1	1
	덕진동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	3	3	3	3	3
		계	3	3	3	3	3
	송천동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	1	1	1	1	1
		계	1	1	1	1	1
	우아동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	3	3	3	3	3
		계	3	3	3	3	3
	우아동3가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-47> 단위유역별 폐수배출업소 전망(자연증감+개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출업소수(개소)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인후동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	9	9	9	9	9
		계	9	9	9	9	9
	호성동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	7	7	7	7	7
		계	7	7	7	7	7
	호성동3가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	합계	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	24	24	24	24	24
		계	24	24	24	24	24

나) 폐수발생량 전망

<표 3-48> 단위유역별 폐수발생량 전망(자연증감)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수발생량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	덕진동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	68	68	68	68	68
		계	68	68	68	68	68
	송천동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	13	13	13	13	13
		계	13	13	13	13	13
	우아동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	28	28	28	28	28
		계	28	28	28	28	28

<표 3-48> 단위유역별 폐수발생량 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수발생량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우이동3가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	인후동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동1가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	191	191	191	191	191
		계	191	191	191	191	191
	호성동2가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	143	143	143	143	143
		계	143	143	143	143	143
	호성동3가	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-48> 단위유역별 폐수발생량 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수발생량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	합계	1종	0	0	0	0	0
		2종	0	0	0	0	0
		3종	0	0	0	0	0
		4종	0	0	0	0	0
		5종	443	443	443	443	443
		계	443	443	443	443	443

<표 3-49> 단위유역별 폐수발생량 전망(개발계획)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수발생량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-49> 단위유역별 폐수발생량 전망(개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수발생량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인후동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-50> 단위유역별 폐수발생량 전망(자연증감+개발계획)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수발생량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		계	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	덕진동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6
		계	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6
	송천동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	114.9	114.9	119.4	124.1	128.5
		계	114.9	114.9	119.4	124.1	128.5

<표 3-50> 단위유역별 폐수발생량 전망(자연증감+개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수발생량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인후동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	191.1	191.1	191.1	191.1	191.1
		계	191.1	191.1	191.1	191.1	191.1
	호성동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	156.0	157.9	160.0	161.9	163.0
		계	156.0	157.9	160.0	161.9	163.0
	호성동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	529.7	531.6	538.2	544.8	550.3
		계	529.7	531.6	538.2	544.8	550.3

다) 폐수배출량 전망

<표 3-51> 단위유역별 폐수배출량 전망(자연증감)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수발생량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6
		계	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6
	송천동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
		계	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
	우아동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1
		계	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1

<표 3-51> 단위유역별 폐수배출량 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우이동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	191.1	191.1	191.1	191.1	191.1
		계	191.1	191.1	191.1	191.1	191.1
	호성동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	143.1	143.1	143.1	143.1	143.1
		계	143.1	143.1	143.1	143.1	143.1
	호성동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	442.9	442.9	442.9	442.9	442.9
		계	442.9	442.9	442.9	442.9	442.9

<표 3-52> 단위유역별 폐수배출량 전망(개발계획)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-52> 단위유역별 폐수배출량 전망(개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인후동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-53> 단위유역별 폐수배출량 전망(자연증감+개발계획)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6
		계	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6
	송천동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
		계	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
	우아동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1
		계	28.1	28.1	28.1	28.1	28.1
	우아동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-53> 단위유역별 폐수배출량 전망(자연증감+개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	규모 (종별)	연도별 폐수배출량(m³/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인후동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	191.1	191.1	191.1	191.1	191.1
		계	191.1	191.1	191.1	191.1	191.1
	호성동2가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	143.1	143.1	143.1	143.1	143.1
		계	143.1	143.1	143.1	143.1	143.1
	호성동3가	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	1종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		2종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		3종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		4종	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		5종	442.9	442.9	442.9	442.9	442.9
		계	442.9	442.9	442.9	442.9	442.9

4) 토지계

전주시 시행계획 단위구역 내 토지계 오염원의 자연증감 및 개발계획에 의한 2020년 전망은 2016년에 비하여 전, 대지, 기타 지목은 증가하고 답, 임야 지목은 감소하는 것으로 예측되었다.

<표 3-54> 단위구역별 토지이용 전망(자연증감)

단위 구역	행정 구역	지목	연도별 토지면적(km ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	전	0.614	0.604	0.604	0.595	0.587
		답	1.583	1.538	1.492	1.446	1.400
		임야	4.663	4.631	4.599	4.568	4.536
		대지	0.79	0.794	0.794	0.796	0.798
		기타	0.502	0.585	0.663	0.747	0.831
		계	8.152	8.152	8.152	8.152	8.152
	덕진동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
	산정동	전	0.135	0.138	0.140	0.142	0.145
		답	0.77	0.759	0.748	0.737	0.726
		임야	0.68	0.678	0.678	0.677	0.676
		대지	0.481	0.484	0.484	0.486	0.489
		기타	0.159	0.166	0.175	0.183	0.189
		계	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225
	송천동2가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		대지	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		기타	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
	우아동1가	전	0.449	0.453	0.458	0.462	0.467
		답	0.538	0.527	0.516	0.505	0.495
		임야	9.046	9.036	9.026	9.016	9.006
		대지	0.534	0.536	0.536	0.539	0.541
		기타	0.539	0.554	0.570	0.584	0.597
		계	11.106	11.106	11.106	11.106	11.106

<표 3-54> 단위유역별 토지이용 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	지목	연도별 토지면적(km ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동2가	전	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
		답	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.489	0.489	0.489	0.490	0.490
		기타	0.048	0.049	0.049	0.048	0.048
		계	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541
	우아동3가	전	0.151	0.148	0.146	0.143	0.141
		답	0.362	0.360	0.360	0.358	0.357
		임야	0.15	0.144	0.139	0.133	0.126
		대지	0.571	0.573	0.576	0.578	0.579
		기타	0.203	0.212	0.216	0.225	0.234
		계	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437
	인후동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		임야	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.166	0.169	0.170	0.171	0.171
		기타	0.012	0.027	0.026	0.025	0.025
		계	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
	전미동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.055	0.058	0.059	0.059	0.059
		계	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112
	호성동1가	전	0.287	0.285	0.284	0.282	0.281
		답	0.807	0.792	0.776	0.760	0.745
		임야	0.449	0.442	0.436	0.429	0.423
		대지	0.933	0.940	0.940	0.946	0.952
		기타	0.32	0.337	0.360	0.379	0.395
		계	2.796	2.796	2.796	2.796	2.796
	호성동2가	전	0.209	0.210	0.210	0.211	0.213
		답	0.968	0.961	0.954	0.947	0.940
		임야	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
		대지	0.509	0.513	0.513	0.517	0.521
		기타	0.436	0.438	0.445	0.447	0.448
		계	2.348	2.348	2.348	2.348	2.348
	호성동3가	전	0.145	0.145	0.145	0.146	0.147
		답	1.177	1.171	1.164	1.157	1.150
		임야	0.107	0.107	0.107	0.107	0.107
		대지	0.234	0.234	0.234	0.234	0.235
		기타	0.527	0.533	0.540	0.546	0.551
		계	2.19	2.190	2.190	2.190	2.190

<표 3-54> 단위유역별 토지이용 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	지목	연도별 토지면적(km ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	합계	전	1.993	1.982	1.986	1.980	1.980
		답	6.261	6.164	6.065	5.965	5.868
		임야	15.353	15.271	15.218	15.163	15.107
		대지	4.711	4.731	4.735	4.756	4.775
		기타	2.802	2.972	3.116	3.256	3.390
		계	31.12	31.120	31.120	31.120	31.120

<표 3-55> 단위유역별 토지이용 전망(개발계획)

단위 유역	행정 구역	지목	연도별 토지면적(km ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	덕진동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산정동	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	-0.002	-0.002	-0.002	-0.002
		대지	0.000	-0.022	-0.022	-0.022	-0.022
		기타	0.000	0.024	0.024	0.024	0.024
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	송천동2가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	우아동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	우아동2가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	우아동3가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 3-55> 단위유역별 토지이용 전망(개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	지목	연도별 토지면적(km ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인후동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	전미동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.005	0.005	0.005	0.005
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	호성동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	-0.001	-0.001	-0.001	-0.001
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	호성동2가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	호성동3가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.020
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.049
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.107
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.138
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.314
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	전	0.000	-0.003	-0.003	-0.003	-0.023
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.049
		임야	0.000	-0.028	-0.028	-0.028	-0.191
		대지	0.000	-0.024	-0.024	-0.024	-0.106
		기타	0.000	0.055	0.055	0.055	0.369
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 3-56> 단위유역별 토지이용 전망(자연증감+개발계획)

단위 유역	행정 구역	지목	연도별 토지면적(km ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	전	0.614	0.604	0.604	0.595	0.587
		답	1.583	1.538	1.492	1.446	1.400
		임야	4.663	4.631	4.599	4.568	4.536
		대지	0.79	0.794	0.794	0.796	0.798
		기타	0.502	0.585	0.663	0.747	0.831
		계	8.152	8.152	8.152	8.152	8.152
	덕진동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
		대지	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
	산정동	전	0.135	0.138	0.140	0.142	0.145
		답	0.77	0.759	0.748	0.737	0.726
		임야	0.68	0.676	0.676	0.675	0.674
		대지	0.481	0.462	0.462	0.464	0.467
		기타	0.159	0.190	0.199	0.207	0.213
		계	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225
	송천동2가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		임야	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006
		대지	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		기타	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
	우아동1가	전	0.449	0.453	0.458	0.462	0.467
		답	0.538	0.527	0.516	0.505	0.495
		임야	9.046	9.036	9.026	9.016	9.006
		대지	0.534	0.536	0.536	0.539	0.541
		기타	0.539	0.554	0.570	0.584	0.597
		계	11.106	11.106	11.106	11.106	11.106
	우아동2가	전	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002
		답	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.489	0.489	0.489	0.490	0.490
		기타	0.048	0.049	0.049	0.048	0.048
		계	0.541	0.541	0.541	0.541	0.541
	우아동3가	전	0.151	0.148	0.146	0.143	0.141
		답	0.362	0.360	0.360	0.358	0.357
		임야	0.15	0.144	0.139	0.133	0.126
		대지	0.571	0.573	0.576	0.578	0.579
		기타	0.203	0.212	0.216	0.225	0.234
		계	1.437	1.437	1.437	1.437	1.437

<표 3-56> 단위유역별 토지이용 전망(자연증감+개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	지목	연도별 토지면적(km ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	인후동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		임야	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.166	0.169	0.170	0.171	0.171
		기타	0.012	0.027	0.026	0.025	0.025
		계	0.197	0.197	0.197	0.197	0.197
	전미동1가	전	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		답	0.054	0.054	0.053	0.053	0.053
		임야	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		대지	0.003	0.000	0.000	0.000	0.000
		기타	0.055	0.063	0.064	0.064	0.064
		계	0.112	0.112	0.112	0.112	0.112
	호성동1가	전	0.287	0.285	0.284	0.282	0.281
		답	0.807	0.792	0.776	0.760	0.745
		임야	0.449	0.441	0.435	0.428	0.422
		대지	0.933	0.940	0.940	0.946	0.952
		기타	0.32	0.338	0.361	0.380	0.396
		계	2.796	2.796	2.796	2.796	2.796
	호성동2가	전	0.209	0.210	0.210	0.211	0.213
		답	0.968	0.961	0.954	0.947	0.940
		임야	0.226	0.226	0.226	0.226	0.226
		대지	0.509	0.513	0.513	0.517	0.521
		기타	0.436	0.438	0.445	0.447	0.448
		계	2.348	2.348	2.348	2.348	2.348
	호성동3가	전	0.145	0.145	0.145	0.146	0.127
		답	1.177	1.171	1.164	1.157	1.101
		임야	0.107	0.107	0.107	0.107	0.000
		대지	0.234	0.234	0.234	0.234	0.097
		기타	0.527	0.533	0.540	0.546	0.865
		계	2.19	2.190	2.190	2.190	2.190
	합계	전	1.993	1.979	1.983	1.977	1.957
		답	6.261	6.164	6.065	5.965	5.819
		임야	15.353	15.243	15.190	15.135	14.916
		대지	4.711	4.707	4.711	4.732	4.669
		기타	2.802	3.027	3.171	3.311	3.759
		계	31.120	31.120	31.120	31.120	31.120

5) 양식계

전주시 시행계획 단위유역 내 양식계 오염원은 자연증감 및 개발계획에 의한 변화가 없는 것으로 전망되었다.

가) 시설면적 전망

<표 3-57> 단위유역별 양식장 시설면적 전망(자연증감)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	덕진동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	송천동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-57> 단위유역별 양식장 시설면적 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	인후동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	53	53	53	53	53
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	53	53	53	53	53
	호성동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	합계	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	53	53	53	53	53
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	53	53	53	53	53

<표 3-58> 단위유역별 양식장 시설면적 전망(개발계획)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	덕진동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	송천동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-58> 단위유역별 양식장 시설면적 전망(개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	인후동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	합계	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-59> 단위유역별 양식장 시설면적 전망(자연증감+개발계획)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	덕진동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	송천동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-59> 단위유역별 양식장 시설면적 전망(자연증감+개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 시설면적(m ²)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	인후동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	53	53	53	53	53
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	53	53	53	53	53
	호성동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	합계	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	53	53	53	53	53
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	53	53	53	53	53

나) 사료투여량 전망

<표 3-60> 단위유역별 양식장 사료투여량 전망(자연증감)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 사료투여량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	덕진동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	송천동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-60> 단위유역별 양식장 사료투여량 전망(자연증감)(계속)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 사료투여량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	인후동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	27	27	27	27	27
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	27	27	27	27	27
	호성동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	합계	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	27	27	27	27	27
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	27	27	27	27	27

<표 3-61> 단위유역별 양식장 사료투여량 전망(개발계획)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 사료투여량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	덕진동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	송천동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-61> 단위유역별 양식장 사료투여량 전망(개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 사료투여량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	인후동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	합계	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-62> 단위유역별 양식장 사료투여량 전망(자연증감+개발계획)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 사료투여량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	덕진동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	산정동	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	송천동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	우아동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0

<표 3-62> 단위유역별 양식장 사료투여량 전망(자연증감+개발계획)(계속)

단위 유역	행정 구역	종류	연도별 양식장 사료투여량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	우아동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	인후동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	전미동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	27	27	27	27	27
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	27	27	27	27	27
	호성동1가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동2가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	호성동3가	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	0	0	0	0	0
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	0	0	0	0	0
	합계	가두리	0	0	0	0	0
		지수식	27	27	27	27	27
		유수식	0	0	0	0	0
		대하	0	0	0	0	0
		계	27	27	27	27	27

6) 매립계

전주시 시행계획 단위유역 내 자연증감 및 개발계획에 의한 2020년 매립장 침출수는 20.0m³/일이 발생되는 것으로 전망되었다.

가) 매립장 침출수 처리시설 전망

<표 3-63> 단위유역별 매립장 침출수 처리시설 전망(자연증감)

단위유역	행정구역	연도별 매립장 침출수 처리시설수(개소)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0	0	0	0	0
	덕진동1가	0	0	0	0	0
	산정동	0	0	0	0	0
	송천동2가	0	0	0	0	0
	우아동1가	1	1	1	1	1
	우아동2가	0	0	0	0	0
	우아동3가	0	0	0	0	0
	인후동1가	0	0	0	0	0
	전미동1가	0	0	0	0	0
	호성동1가	0	0	0	0	0
	호성동2가	0	0	0	0	0
	호성동3가	0	0	0	0	0
	합계	1	1	1	1	1

<표 3-64> 단위유역별 매립장 침출수 처리시설 전망(개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 매립장 침출수 처리시설수(개소)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0	0	0	0	0
	덕진동1가	0	0	0	0	0
	산정동	0	0	0	0	0
	송천동2가	0	0	0	0	0
	우아동1가	0	0	0	0	0
	우아동2가	0	0	0	0	0
	우아동3가	0	0	0	0	0
	인후동1가	0	0	0	0	0
	전미동1가	0	0	0	0	0
	호성동1가	0	0	0	0	0
	호성동2가	0	0	0	0	0
	호성동3가	0	0	0	0	0
	합계	0	0	0	0	0

<표 3-65> 단위유역별 매립장 침출수 처리시설 전망(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 매립장 침출수 처리시설수(개소)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0	0	0	0	0
	덕진동1가	0	0	0	0	0
	산정동	0	0	0	0	0
	송천동2가	0	0	0	0	0
	우아동1가	1	1	1	1	1
	우아동2가	0	0	0	0	0
	우아동3가	0	0	0	0	0
	인후동1가	0	0	0	0	0
	전미동1가	0	0	0	0	0
	호성동1가	0	0	0	0	0
	호성동2가	0	0	0	0	0
	호성동3가	0	0	0	0	0
	합계	1	1	1	1	1

나) 매립장 침출수 발생유량 전망

<표 3-66> 단위유역별 매립장 침출수 발생유량 전망(자연증감)

단위유역	행정구역	연도별 매립장 침출수 발생유량(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	우아동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0

<표 3-67> 단위유역별 매립장 침출수 발생유량 전망(개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 매립장 침출수 발생유량(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

<표 3-68> 단위유역별 매립장 침출수 발생유량 전망(자연증감+개발계획)

단위유역	행정구역	연도별 매립장 침출수 발생유량(m³/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	금상동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	덕진동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	산정동	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	송천동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동1가	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
	우아동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	우아동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	인후동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	전미동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동1가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동2가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	호성동3가	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	합계	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0

다) 배출원별 매립장 처리시설 전망

<표 3-69> 신설·확충에 따른 배출원별 매립장 침출수 처리시설 전망

단위유역	행정구역	매립장명	매립 면적 (㎡)	침출수량 (㎥/일)		수질(mg/L)						방류선	준공 년도
						발생농도			방류농도				
				발생 유량	방류 유량	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P		
		해당사항없음											

제 4 장 개발 · 삭감계획 조사결과 및 부하량

4-1. 개발계획 조사결과 및 개발부하량

- 가. 개발계획에 따른 개발부하량 총괄
- 나. 기준년도 개발계획
- 다. 3단계 개발계획

4-2. 삭감계획 조사결과 및 삭감부하량

- 가. 삭감계획 총괄
- 나. 기준년도 삭감계획
- 다. 3단계 삭감계획

제 4 장 개발·삭감계획 조사결과 및 부하량

4-1. 개발계획 조사결과 및 개발부하량

가. 개발계획에 따른 개발부하량 총괄

<표 4-1> 단위유역별 개발계획 총괄 현황

단위 유역	기준년도 개발부하량(kg/일)							3단계 개발부하량(kg/일)						
	계획 건수 (건)	BOD			T-P			계획 건수 (건)	BOD			T-P		
		합계	점	비점	합계	점	비점		합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	3	2.24	0.00	2.24	0.033	0.00	0.033	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
합계	3	2.24	0.00	2.24	0.033	0.00	0.033	2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나. 기준년도 개발계획

<표 4-2> 단위유역별 기준년도 개발사업 조사결과

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정구역		준공 년도	계획인구 (인)		개발 면적 (km ²)	BOD 배출부하량 (kg/일)			T-P 배출부하량 (kg/일)		
			읍면동	동리		가정 인구	영업 인구		계	점	비점	계	점	비점
만경A		만경강 하천기본계획(보완)	전주시 덕진구	호성동1 가	2015	-	-	0.933	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
	만경A21	전주도시관리계획(인후도시 근린공원) 조성계획 변경	전주시 덕진구	인후동1 가	2015	-	-	0.166	2.24	0.00	2.24	0.033	0.00	0.033
	만경A23	전주지구 하천환경정비검사	전주시 덕진구	전미동1 가	2015	-	-	0.909	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
	만경A 합계(계획건수 : 3건)					-	-	2.008	2.24	0.00	2.24	0.033	0.00	0.033

※상세한 개발사업 조사내용은 부록1 참고

다. 3단계 개발계획

<표 4-3> 단위유역별 개발사업현황 총괄

단위 유역	완공 년도	BOD 배출부하량(kg/일)								T-P 배출부하량(kg/일)							
		기승인				추가계획				기승인				추가계획			
		개발 계획 건수	계	점	비점	개발 계획 건수	계	점	비점	개발 계획 건수	계	점	비점	개발 계획 건수	계	점	비점
만경A	2016	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
	2017	1	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
	2018	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
	2019	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
	2020	1	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	1	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
	소계	2	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000

1) 기승인 사업

<표 4-4> 단위유역별 3단계 기승인 개발사업 현황

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정구역		준공 년도	계획인구(인)		개발 면적 (km ²)	BOD 배출부하량 (kg/일)			T-P 배출부하량 (kg/일)		
			읍면동	동리		가정 인구	영업 인구		계	점	비점	계	점	비점
만경A	만경A21	전주 도시계획시설(철도,공원)결정(변경) 및 공원조성계획	전주시덕 진구	산정동	2018	-	-	0.036	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000
만경A	만경A23	소양천권역 하천기본계획 수립 및 하천시설관리대장작성 전략환경영향평가	전주시덕 진구	호성동1 가	2020	-	-	1.537	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000	0.000

※상세한 개발사업 조사내용은 부록1 참고

2) 추가계획

<표 4-5> 단위유역별 3단계 추가개발사업 현황

단위 유역	소유 역명	개발계획명 (사업명)	행정구역		준공 년도	계획인구(인)		개발 면적 (km ²)	BOD 배출부하량 (kg/일)			T-P 배출부하량 (kg/일)		
			읍면동	동리		가정 인구	영업 인구		계	점	비점	계	점	비점
		없음												

※상세한 개발사업 조사내용은 부록1 참고

4-2. 삭감계획 조사결과 및 삭감부하량

가. 삭감계획 총괄

<표 4-6> 단위유역별 삭감계획 총괄

단위 유역	기준년도 삭감부하량(kg/일)							3단계 삭감부하량(kg/일)						
	계획 건수(건)	BOD			T-P			계획 건수(건)	BOD			T-P		
		합계	점	비점	합계	점	비점		합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	해당사항 없음													
합계														

나. 기준년도 삭감계획

1) 삭감방안 및 삭감부하량

<표 4-7> 단위유역별 삭감방안 및 삭감부하량

단위 유역	삭감방안	계획 건수	오염원 그룹별	삭감부하량(kg/일)					
				BOD			T-P		
				합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	해당사항 없음								
만경A 합계									

<표 4-8> 단위유역별 주요 삭감시설 설치계획

단위 유역	삭감계획명	읍면동	동리	완공 년도	오염원 그룹별	삭감부하량(kg/일)					
						BOD			T-P		
						합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	해당사항 없음										

주) 만경A 단위유역 시행계획 수립 대상물질은 T-P만 해당됨.

2) 삭감방안별 설치계획 및 삭감부하량

가) 환경기초시설 신·증설

<표 4-9> 환경기초시설 신·증설 설치계획 및 현황

단위 유역	삭감계획명	구분	점/ 비점	시군구	읍면동	동리	완공 년도	구분	시설용량(m³/일)	
									2014년	신증설
만경A	해당사항 없음									

삭감 계획명	대상 지역 (동리)	인구(명)										분뇨 처리명	하수 처리명	삭감계획 전 배출부하 (kg/일)		삭감계획 후 배출부하 (kg/일)	
		삭감계획 전					삭감계획 후							BOD	T-P	BOD	T-P
		소계	합류 식	분류 식	오수 처리	정화 조	수거 식	소계	합류 식	분류 식	오수 처리						
합계																	

<표 4-10> 환경기초시설 신·증설 설치에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	구분	점/ 비점	삭감부하량 (kg/일)		재원조달 (백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
만경A	해당사항 없음									

나) 방류수 수질개선

<표 4-11> 방류수 수질개선 계획 및 현황

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	시군구	읍면동	동리	준공년 도	시설 용량 (m³/일)	방류 유량 (m³/일)	방류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)	
										BOD	T-P	BOD	T-P
	해당사항 없음												

<표 4-12> 방류수 수질개선 계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

다) 환경기초시설 관거정비 및 확대

<표 4-13> 환경기초시설 관거정비 설치계획 및 현황

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	사업대상 지역	사업내용	완공 년도	삭감계획 전 배출부하 (kg/일)		삭감계획 후 배출부하 (kg/일)	
							BOD	T-P	BOD	T-P
	해당사항 없음									

<표 4-14> 환경기초시설 관거정비 설치계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

라) 비점오염저감시설 신·증설

<표 4-15> 비점오염저감시설 설치계획 및 현황

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	읍면동	동리	완공 년도	시설 규모 (㎡/일)	삭감대상지목별 면적(㎡)					
								전	답	임야	대지	기타	합계
	해당사항 없음												

삭감계획명	처리 공법	설계기준 강우(mm)	강우 처리비	삭감대상 부하비		발생부하량 (kg/일)		삭감대상 부하량(kg/일)		처리효율 (%)	
				BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
합계											

<표 4-16> 비점오염저감시설 설치계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량 (kg/일)		재원조달 (백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

마) 합류식하수 관거월류(CSOs)부하 저감시설 설치계획

<표 4-17> 합류식하수도월류수(CSOs) 오염부하 저감시설 설치계획 및 현황

단위 구역	삭감 계획명	대상 물질	점/ 비점	시군구	읍면동	준공 년도	시설 규모 (m³/일)	처리 공법	대상 유량 (m³/일)	월류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)		연계처리 시설명
										BOD	T-P	BOD	T-P	
	해당사항 없음													

<표 4-18> 합류식하수도월류수(CSOs) 오염부하 저감시설 설치계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 구역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

바) 간이공공하수처리시설 설치

<표 4-19> 간이공공하수처리시설 설치계획 및 현황

단위 구역	삭감 계획명	대상 물질	점/ 비점	읍면동	동리	준공 년도	시설 규모 (m³/일)	처리 공법	측정 유무	대상 유량 (m³/일)	간이처리 방류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)	
											BOD	T-P	BOD	T-P
	해당사항 없음													

<표 4-20> 간이공공하수처리시설 설치계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 구역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량 (kg/일)		재원조달 (백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

사) 기타 - 해당사항 없음

다. 3단계 삭감계획

1) 삭감방안 및 삭감부하량

전주시 만경A 단위유역 삭감방안은 2건으로 계획하였으며, 환경기초시설 처리구역 확대에 의한 삭감계획을 수립

환경기초시설 관거정비 및 확대에 의한 삭감량은 점BOD 22.85kg/일, 점T-P 0.835kg/일로 산정

<표 4-21> 단위유역별 삭감방안 및 삭감부하량

단위유역	삭감방안	계획건수	오염원 그룹별	BOD 삭감부하량(kg/일)			T-P 삭감부하량(kg/일)		
				합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	환경기초시설 관거정비 및 확대	2	생활계	22.85	22.85	0.00	0.835	0.835	0.000
만경A 합계		2		22.85	22.85	0.00	0.835	0.835	0.000

<표 4-22> 단위유역별 주요 삭감시설 설치계획

단위 유역	삭감계획명	시군구	읍면동	동리	완공 년도	오염원 그룹별	BOD 삭감부하량(kg/일)			T-P 삭감부하량(kg/일)		
							합계	점	비점	합계	점	비점
만경A	이중용계마을하수처리시설 처리구역확대	전주시덕진구	우아동1가		2020	생활계	2.13	2.13	0.00	0.078	0.078	0.000
	전주하수종말처리장 처리구역확대	전주시덕진구	송천동2가		2020	생활계	20.72	20.72	0.00	0.757	0.757	0.000
만경A 합계(계획건수 : 2)									22.85	22.85	0.00	0.835

2) 삭감방안별 설치계획 및 삭감부하량

가) 환경기초시설 신·증설

<표 4-23> 환경기초시설 신·증설 설치계획 및 현황

단위 유역	삭감계획명	구분	점/ 비점	시군구	읍면동	동리	준공 년도	구분	시설용량 (m ³ /일)	
									2014년	신증설
만경A	해당사항 없음									

삭감 계획명	대상 지역 (동리)	인구(명)												분뇨 처리명	하수 처리명	삭감계획 전 배출부하 (kg/일)		삭감계획 후 배출부하 (kg/일)	
		삭감계획 전						삭감계획 후								BOD	T-P	BOD	T-P
		소계	합류식	분류식	오수 처리	정화조	수거식	소계	합류식	분류식	오수 처리	정화조	수거식						

<표 4-24> 환경기초시설 신·증설 설치에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	구분	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
만경A	해당사항 없음									
	만경A 합계									

나) 방류수 수질개선

<표 4-25> 방류수 수질개선 계획 및 현황

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	시군구	읍면동	동리	준공 년 도	시설 용량 (m ³ /일)	방류 유량 (m ³ /일)	방류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)	
										BOD	T-P	BOD	T-P
	해당사항 없음												

<표 4-26> 방류수 수질개선 계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

다) 환경기초시설 관거정비 및 확대

<표 4-27> 환경기초시설 관거정비 및 확대에 의한 삭감부하량

단위 구역	삭감계획명	점/비점	시군구	읍면동	동리	완공 년도	삭감계획 전 배출부하량 (kg/일)		삭감계획 후 배출부하량 (kg/일)		삭감부하량 (kg/일)	
							BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P
만경A	이중용계마을하수처리시설 처리구역확대	점	전주시 덕진구	우아동1가		2020	2.24	0.099	0.11	0.021	2.13	0.078
	전주하수종말처리장 처리구역확대	점	전주시 덕진구	우아동1가		2020	21.78	0.959	1.06	0.202	20.72	0.757
만경A 합계(계획건수 : 2건)							24.02	1.058	1.17	0.223	22.85	0.835

주) 전주하수종말처리장 방류구는 전주A 단위구역에 위치

<표 4-28> 환경기초시설 관거정비 설치계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 구역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
만경A	이중용계마을하수처리시설 처리구역확대	BOD T-P	점	2.13	0.078	7,232	5,062	2,170		
	전주하수종말처리장 처리구역확대		점	20.72	0.757	240,439	119,032	121,407		
만경A 합계				22.85	0.835	240,868	119,332	121,536		

라) 비점오염저감시설 신·증설

<표 4-29> 비점오염저감시설 설치계획 및 현황

단위 구역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	시군구	읍면동	동리	준공 년도	시설 규모 (㎡/일)	삭감대상 지목별 면적(㎡)					
									전	답	임야	대지	기타	합계
	해당사항 없음													

삭감계획명	처리 공법	설계기준 강우(mm)	강우 처리비	삭감대상 부하비		발생부하량 (kg/일)		삭감대상 부하량(kg/일)		처리효율 (%)	
				BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P	BOD	T-P

<표 4-30> 비점오염저감시설 설치계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

마) 합류식하수 관거월류(CSOs)부하 저감시설 설치계획

<표 4-31> 합류식하수도월류수(CSOs) 오염부하 저감시설 설치계획 및 현황

단위 유역	삭감 계획명	대상 물질	점/ 비점	시군구	읍면동	동리	준공 년도	시설 규모 (㎡/일)	처리 공법	대상 유량 (㎡/일)	월류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)		연계처리 시설명
											BOD	T-P	BOD	T-P	
				해당사항 없음											

<표 4-32> 합류식하수도월류수(CSOs) 오염부하 저감시설 설치계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

바) 간이공공하수처리시설 설치

<표 4-33> 간이공공하수처리시설 설치계획 및 현황

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	시군구	읍면동	동리	완공 년도	시설 규모 (m³/일)	처리 공법	측정 유무	대상 유량 (m³/일)	간이처리 방류농도 (mg/L)		계획농도 (mg/L)	
												BOD	T-P	BOD	T-P
	해당사항 없음														

<표 4-34> 간이공공하수처리시설 설치계획에 따른 삭감부하량 및 재원조달 방안

단위 유역	삭감계획명	대상 물질	점/ 비점	삭감부하량(kg/일)		재원조달(백만원)				
				BOD	T-P	계	국비	지방비	민자	수계기금
	해당사항 없음									

사) 기타 - 해당사항 없음

제 5 장 오염부하량 산정

5-1. 오염부하량 총괄

- 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량
- 나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

5-2. 자연증감에 따른 오염부하량

- 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량
- 나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량
- 다. 관거배출비

5-3. 개발계획에 따른 오염부하량

- 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량
- 나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

5-4. 삭감계획에 따른 오염부하량

- 가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량
- 나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

제 5 장 오염부하량 산정

5-1. 오염부하량 총괄

가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량

1) 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

전주시 만경A 단위유역 2020년 BOD 발생부하량은 생활계 2,882.11kg/일, 축산계 157.78kg/일, 산업계 24.17kg/일, 토지계 443.51kg/일, 매립계 0.63kg/일로 총 3,508.20kg/일로 전망

<표 5-1> T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	오염원그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	2,895.29	2,908.20	2,900.31	2,890.92	2,882.11
	축산계	157.78	157.78	157.78	157.78	157.78
	산업계	24.36	24.17	24.17	24.17	24.17
	토지계	439.31	442.24	442.12	442.80	443.51
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	합계	3,517.37	3,533.02	3,525.01	3,516.30	3,508.20

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

전주시 만경A 단위유역 2020년 T-P 발생부하량은 생활계 81.351kg/일, 축산계 12.304kg/일, 산업계 1.979kg/일, 토지계 16.256kg/일, 매립계 0.029kg/일로 총 111.919kg/일로 전망

<표 5-2> T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위 유역	오염원그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	81.679	82.083	81.859	81.597	81.351
	축산계	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304
	산업계	1.980	1.979	1.979	1.979	1.979
	토지계	16.419	16.406	16.345	16.299	16.256
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
	합계	112.411	112.801	112.516	112.208	111.919

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

2) 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

만경A 단위유역 2020년 BOD 배출부하량은 점 47.71kg/일, 비점 484.64kg/일, 총 532.35kg/일로 산정

<표 5-3> BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	오염원그룹		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	47.26
		비점	57.03	57.00	56.84	56.60	56.39
		계	126.99	127.10	126.91	126.67	103.65
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20
		계	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20
	산업계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
	토지계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		비점	425.73	412.79	412.65	413.30	413.92
		계	425.86	412.92	412.78	413.43	414.05
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	합계	점	70.41	70.55	70.52	70.52	47.71
		비점	497.09	484.12	483.82	484.23	484.64
		계	567.50	554.67	554.34	554.75	532.35

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

만경A 단위유역 2020년 T-P 배출부하량은 점 2.613kg/일, 비점 17.549kg/일, 총 20.162kg/일로 산정

<표 5-4> T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	오염원그룹		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	2.527
		비점	1.380	1.380	1.375	1.368	1.365
		계	4.727	4.741	4.735	4.728	3.892
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890
		계	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890
	산업계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
		비점	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		계	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094
	토지계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	15.745	15.435	15.374	15.327	15.284
		계	15.746	15.436	15.375	15.328	15.285
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	합계	점	3.433	3.447	3.446	3.446	2.613
		비점	18.025	17.715	17.649	17.595	17.549
		계	21.458	21.162	21.095	21.041	20.162

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

1) 생활계

가) 생활계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 5-5> 생활계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	78.18	77.48	77.20	76.98	76.76
	만경A21	1,439.28	1,447.34	1,445.69	1,444.42	1,443.12
	만경A23	1,377.70	1,383.26	1,377.30	1,369.40	1,362.11
	만경A24	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12
	합계	2,895.29	2,908.20	2,900.31	2,890.92	2,882.11

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-6> 생활계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	2.332	2.313	2.305	2.298	2.292
	만경A21	39.466	39.712	39.669	39.641	39.610
	만경A23	39.877	40.054	39.881	39.654	39.445
	만경A24	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	합계	81.679	82.083	81.859	81.597	81.351

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

나) 생활계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 5-7> 생활계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	2.10	2.09	2.09	2.09	1.41
		비점	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46
		계	2.58	2.56	2.56	2.56	1.87
	만경A21	점	25.83	26.09	26.09	26.30	17.84
		비점	26.80	26.80	26.77	26.71	26.67
		계	52.63	52.89	52.86	53.01	44.51
	만경A23	점	42.03	41.92	41.89	41.68	28.01
		비점	29.75	29.73	29.60	29.42	29.26
		계	71.78	71.65	71.49	71.10	57.27
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	47.26
		비점	57.03	57.00	56.84	56.60	56.39
		계	126.99	127.10	126.91	126.67	103.65

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-8> 생활계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.573	0.572	0.572	0.572	0.430
		비점	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		계	0.585	0.584	0.584	0.584	0.442
	만경A21	점	1.204	1.225	1.225	1.233	0.932
		비점	0.623	0.623	0.622	0.620	0.620
		계	1.827	1.848	1.847	1.853	1.552
	만경A23	점	1.569	1.563	1.562	1.554	1.164
		비점	0.745	0.745	0.741	0.736	0.733
		계	2.314	2.308	2.303	2.290	1.897
	만경A24	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	합계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	2.527
		비점	1.380	1.380	1.375	1.368	1.365
		계	4.727	4.741	4.735	4.728	3.892

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

2) 축산계

가) 축산계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 5-9> 축산계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	129.69	129.69	129.69	129.69	129.69
	만경A21	17.16	17.16	17.16	17.16	17.16
	만경A23	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62
	만경A24	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	합계	157.78	157.78	157.78	157.78	157.78

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-10> 축산계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	9.976	9.976	9.976	9.976	9.976
	만경A21	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
	만경A23	0.984	0.984	0.984	0.984	0.984
	만경A24	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
	합계	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

나) 축산계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 5-11> 축산계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67
		계	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
		계	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
		계	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		계	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20
		계	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-12> 축산계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.748	0.748	0.748	0.748	0.748
		계	0.748	0.748	0.748	0.748	0.748
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
		계	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074
		계	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890
		계	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

3) 산업계

가) 산업계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 5-13> 산업계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	1.13	0.94	0.94	0.94	0.94
	만경A21	6.51	6.51	6.51	6.51	6.51
	만경A23	16.72	16.72	16.72	16.72	16.72
	만경A24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	24.36	24.17	24.17	24.17	24.17

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

<표 5-14> 산업계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	만경A21	0.441	0.441	0.441	0.441	0.441
	만경A23	1.537	1.537	1.537	1.537	1.537
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	1.980	1.979	1.979	1.979	1.979

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

나) 산업계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 5-15> 산업계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		계	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		계	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-16> 산업계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		계	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
		비점	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		계	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

4) 토지계

가) 토지계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 5-17> 토지계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	82.22	82.65	82.57	82.70	82.85
	만경A21	182.86	183.94	183.92	183.99	184.08
	만경A23	172.70	174.10	174.07	174.54	175.00
	만경A24	1.53	1.55	1.56	1.57	1.58
	합계	439.31	442.24	442.12	442.80	443.51

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-18> 토지계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	3.715	3.692	3.660	3.631	3.602
	만경A21	6.401	6.405	6.395	6.385	6.376
	만경A23	6.245	6.251	6.232	6.225	6.220
	만경A24	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
	합계	16.419	16.406	16.345	16.299	16.256

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

나) 토지계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 5-19> 토지계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	79.07	63.83	63.75	63.87	63.98
		계	79.07	63.83	63.75	63.87	63.98
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	177.79	178.92	178.90	178.98	179.06
		계	177.79	178.92	178.90	178.98	179.06
	만경A23	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		비점	167.40	168.86	168.82	169.25	169.67
		계	167.53	168.99	168.95	169.38	169.80
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.47	1.18	1.18	1.20	1.21
		계	1.47	1.18	1.18	1.20	1.21
	합계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		비점	425.73	412.79	412.65	413.30	413.92
		계	425.86	412.92	412.78	413.43	414.05

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-20> 토지계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	3.626	3.314	3.282	3.252	3.224
		계	3.626	3.314	3.282	3.252	3.224
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	6.144	6.147	6.136	6.127	6.118
		계	6.144	6.147	6.136	6.127	6.118
	만경A23	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	5.918	5.924	5.906	5.898	5.892
		계	5.919	5.925	5.907	5.899	5.893
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.057	0.050	0.050	0.050	0.050
		계	0.057	0.050	0.050	0.050	0.050
	합계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	15.745	15.435	15.374	15.327	15.284
		계	15.746	15.436	15.375	15.328	15.285

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

5) 양식계

가) 양식계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 5-21> 양식계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-22> 양식계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

나) 양식계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 5-23> 양식계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-24> 양식계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

6) 매립계

가) 매립계 오염물질 발생부하량 총괄

○ BOD

<표 5-25> 매립계 BOD 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	만경A23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63

○ T-P

<표 5-26> 매립계 T-P 발생부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획)

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029

나) 매립계 오염물질 배출부하량 총괄

○ BOD

<표 5-27> 매립계 BOD 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

○ T-P

<표 5-28> 매립계 T-P 배출부하량 현황 및 전망 총괄(자연증감+개발계획-삭감계획)

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

5-2. 자연증감에 따른 오염부하량

가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량

1) 자연증감 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-29> 자연증감 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	오염원그룹	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	2,895.29	2,908.20	2,900.31	2,890.92	2,882.11
	축산계	157.78	157.78	157.78	157.78	157.78
	산업계	24.36	24.17	24.17	24.17	24.17
	토지계	439.31	442.24	442.12	442.80	443.51
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	합 계	3,517.37	3,533.02	3,525.01	3,516.30	3,508.20

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-30> 자연증감 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	오염원그룹	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	81.679	82.083	81.859	81.597	81.351
	축산계	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304
	산업계	1.980	1.979	1.979	1.979	1.979
	토지계	16.419	16.406	16.345	16.299	16.256
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
	합 계	112.411	112.801	112.516	112.208	111.919

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

2) 자연증감 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-31> 자연증감 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	오염원그룹		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	70.11
		비점	57.03	57.00	56.84	56.60	56.39
		계	126.99	127.10	126.91	126.67	126.50
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20
		계	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20
	산업계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
	토지계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		비점	425.73	412.79	412.65	413.30	413.92
		계	425.86	412.92	412.78	413.43	414.05
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	합계	점	70.41	70.55	70.52	70.52	70.56
		비점	497.09	484.12	483.82	484.23	484.64
		계	567.50	554.67	554.34	554.75	555.20

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

○ T-P

<표 5-32> 자연증감 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	오염원그룹		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	3.362
		비점	1.380	1.380	1.375	1.368	1.365
		계	4.727	4.741	4.735	4.728	4.727
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890
		계	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890
	산업계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
		비점	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		계	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094
	토지계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	15.745	15.435	15.374	15.327	15.284
		계	15.746	15.436	15.375	15.328	15.285
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	합계	점	3.433	3.447	3.446	3.446	3.448
		비점	18.025	17.715	17.649	17.595	17.549
		계	21.458	21.162	21.095	21.041	20.997

주) 2016년 부하량은 전주시 2016년 이행평가 부하량 적용

나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

1) 생활계

가) 자연증감 생활계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-33> 자연증감 생활계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	78.18	77.48	77.20	76.98	76.76
	만경A21	1,439.28	1,447.34	1,445.69	1,444.42	1,443.12
	만경A23	1,377.70	1,383.26	1,377.30	1,369.40	1,362.11
	만경A24	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12
	합계	2,895.29	2,908.20	2,900.31	2,890.92	2,882.11

○ T-P

<표 5-34> 자연증감 생활계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	2.332	2.313	2.305	2.298	2.292
	만경A21	39.466	39.712	39.669	39.641	39.610
	만경A23	39.877	40.054	39.881	39.654	39.445
	만경A24	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
	합계	81.679	82.083	81.859	81.597	81.351

나) 자연증감 생활계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-35> 자연증감 생활계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	2.10	2.09	2.09	2.09	2.08
		비점	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46
		계	2.58	2.56	2.56	2.56	2.54
	만경A21	점	25.83	26.09	26.09	26.30	26.47
		비점	26.80	26.80	26.77	26.71	26.67
		계	52.63	52.89	52.86	53.01	53.14
	만경A23	점	42.03	41.92	41.89	41.68	41.56
		비점	29.75	29.73	29.60	29.42	29.26
		계	71.78	71.65	71.49	71.10	70.82
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	70.11
		비점	57.03	57.00	56.84	56.60	56.39
		계	126.99	127.10	126.91	126.67	126.50

○ T-P

<표 5-36> 자연증감 생활계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.573	0.572	0.572	0.572	0.572
		비점	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		계	0.585	0.584	0.584	0.584	0.584
	만경A21	점	1.204	1.225	1.225	1.233	1.240
		비점	0.623	0.623	0.622	0.620	0.620
		계	1.827	1.848	1.847	1.853	1.860
	만경A23	점	1.569	1.563	1.562	1.554	1.549
		비점	0.745	0.745	0.741	0.736	0.733
		계	2.314	2.308	2.303	2.290	2.282
	만경A24	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	합계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	3.362
		비점	1.380	1.380	1.375	1.368	1.365
		계	4.727	4.741	4.735	4.728	4.727

2) 축산계

가) 자연증감 축산계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-37> 자연증감 축산계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	129.69	129.69	129.69	129.69	129.69
	만경A21	17.16	17.16	17.16	17.16	17.16
	만경A23	10.62	10.62	10.62	10.62	10.62
	만경A24	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
	합계	157.78	157.78	157.78	157.78	157.78

○ T-P

<표 5-38> 자연증감 축산계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	9.976	9.976	9.976	9.976	9.976
	만경A21	1.320	1.320	1.320	1.320	1.320
	만경A23	0.984	0.984	0.984	0.984	0.984
	만경A24	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
	합계	12.304	12.304	12.304	12.304	12.304

나) 자연증감 축산계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-39> 자연증감 축산계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67
		계	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
		계	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
		계	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		계	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20
		계	14.20	14.20	14.20	14.20	14.20

○ T-P

<표 5-40> 자연증감 축산계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.748	0.748	0.748	0.748	0.748
		계	0.748	0.748	0.748	0.748	0.748
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
		계	0.066	0.066	0.066	0.066	0.066
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074
		계	0.074	0.074	0.074	0.074	0.074
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890
		계	0.890	0.890	0.890	0.890	0.890

3) 산업계

가) 자연증감 산업계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-41> 자연증감 산업계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	1.13	0.94	0.94	0.94	0.94
	만경A21	6.51	6.51	6.51	6.51	6.51
	만경A23	16.72	16.72	16.72	16.72	16.72
	만경A24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	24.36	24.17	24.17	24.17	24.17

○ T-P

<표 5-42> 자연증감 산업계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
	만경A21	0.441	0.441	0.441	0.441	0.441
	만경A23	1.537	1.537	1.537	1.537	1.537
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	1.980	1.979	1.979	1.979	1.979

나) 자연증감 산업계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-43> 자연증감 산업계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		계	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		계	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43

○ T-P

<표 5-44> 자연증감 산업계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
		계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		계	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
		비점	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
		계	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094

4) 토지계

가) 자연증감 토지계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-45> 자연증감 토지계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	82.22	82.65	82.57	82.70	82.85
	만경A21	182.86	183.94	183.92	183.99	184.08
	만경A23	172.70	174.10	174.07	174.54	175.00
	만경A24	1.53	1.55	1.56	1.57	1.58
	합계	439.31	442.24	442.12	442.80	443.51

○ T-P

<표 5-46> 자연증감 토지계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	3.715	3.692	3.660	3.631	3.602
	만경A21	6.401	6.405	6.395	6.385	6.376
	만경A23	6.245	6.251	6.232	6.225	6.220
	만경A24	0.058	0.058	0.058	0.058	0.058
	합계	16.419	16.406	16.345	16.299	16.256

나) 자연증감 토지계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-47> 자연증감 토지계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	79.07	63.83	63.75	63.87	63.98
		계	79.07	63.83	63.75	63.87	63.98
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	177.79	178.92	178.90	178.98	179.06
		계	177.79	178.92	178.90	178.98	179.06
	만경A23	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		비점	167.40	168.86	168.82	169.25	169.67
		계	167.53	168.99	168.95	169.38	169.80
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.47	1.18	1.18	1.20	1.21
		계	1.47	1.18	1.18	1.20	1.21
	합계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		비점	425.73	412.79	412.65	413.30	413.92
		계	425.86	412.92	412.78	413.43	414.05

○ T-P

<표 5-48> 자연증감 토지계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	3.626	3.314	3.282	3.252	3.224
		계	3.626	3.314	3.282	3.252	3.224
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	6.144	6.147	6.136	6.127	6.118
		계	6.144	6.147	6.136	6.127	6.118
	만경A23	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	5.918	5.924	5.906	5.898	5.892
		계	5.919	5.925	5.907	5.899	5.893
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.057	0.050	0.050	0.050	0.050
		계	0.057	0.050	0.050	0.050	0.050
	합계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		비점	15.745	15.435	15.374	15.327	15.284
		계	15.746	15.436	15.375	15.328	15.285

5) 양식계

가) 자연증감 양식계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-49> 자연증감 양식계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-50> 자연증감 양식계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 자연증감 양식계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-51> 자연증감 양식계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-52> 자연증감 양식계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

6) 매립계

가) 자연증감 매립계 오염물질 발생부하량

○ T-P

<표 5-53> 자연증감 매립계 BOD 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
	만경A23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63

○ T-P

<표 5-54> 자연증감 매립계 T-P 발생부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029

나) 자연증감 매립계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-55> 자연증감 매립계 BOD 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

○ T-P

<표 5-56> 자연증감 매립계 T-P 배출부하량 현황 및 전망

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

다. 환경기초시설의 배출부하량 산정기준

1) 관거배출비

<표 5-57> 환경기초시설별 연평균 관거배출비(누수비, 월류비)

단위 유역	시군구	읍면동	처리시설명	누수비(%)				월류비(%)			
				유량	BOD	TN	TP	유량	BOD	TN	TP
만경A	전주시 덕진구	금상동	삼거지구 마을하수처리장	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
만경A		금상동	삼천지구 마을하수처리장	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
만경A		금상동	전주공덕마을하수처리시설	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
만경A		산정동	원산정지구 마을하수처리장	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
만경A		우이동1가	이중용계마을하수처리시설	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
만경A		호성동3가	오매지구 마을하수처리장	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2) 직접이송비

<표 5-58> 환경기초시설별 직접이송비

단위 유역	시군구	읍면동	처리시설명	직접이송비(%)			
				유량	BOD	TN	TP
전주A	전주시덕진구	송천동2가	전주환경사업소	41.68%	3.14%	0.88%	2.11%

3) 방류유량 및 방류농도

<표 5-59> 환경기초시설별 방류유량 및 농도

단위 유역	읍면동	처리시설명	방류유량(m³/일) 및 방류농도(mg/L)											
			2015년				2016년				2020년(최종년도)			
			유량	BOD	TN	TP	유량	BOD	TN	TP	유량	BOD	TN	TP
만경A	금상동	삼거지구 마을하수처리장	80.6	35.00		3.810	53.3	9.9		3.87	53.3	9.9		3.87
만경A	금상동	삼천지구 마을하수처리장	49.8	159.40		6.460	91.6	6.9		2.65	91.6	6.9		2.65
만경A	금상동	전주공덕마을하수처리시설	38.3	8.80		3.070	94.2	3.7		1.34	94.2	3.7		1.34
만경A	산정동	원산정지구 마을하수처리장	51.5	26.30		9.890	25.8	9.2		3.69	25.8	9.2		3.69
만경A	우이동1가	이중용계마을하수처리시설	64.7	2.30		1.630	142.2	4.2		1.45	142.2	4.2		1.45
만경A	호성동3가	오매지구 마을하수처리장	25.2	48.50		4.200	15.2	9.5		3.15	15.2	9.5		3.15

5-3. 개발계획에 따른 오염부하량

가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량

1) 개발계획 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-60> 개발계획에 따른 BOD 발생부하량 증가

단위유역명	오염원그룹	연도별 개발계획 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합 계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-61> 개발계획에 따른 T-P 발생부하량 증가

단위유역명	오염원그룹	연도별 개발계획 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	양식계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합 계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2) 개발계획 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-62> 개발계획에 따른 BOD 배출부하량 증가

단위유역명	오염원그룹		연도별 개발계획 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-63> 개발계획에 따른 T-P 배출부하량 증가

단위유역명	오염원그룹		연도별 개발계획 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나. 오염원 그룹별 소유역별 오염부하량

1) 생활계

가) 개발계획 생활계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-64> 개발계획에 따른 생활계 BOD 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-65> 개발계획에 따른 생활계 T-P 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 개발계획 생활계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-66> 개발계획에 따른 생활계 BOD 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-67> 개발계획에 따른 생활계 T-P 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2) 축산계

가) 개발계획 축산계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-68> 개발계획에 따른 축산계 BOD 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-69> 개발계획에 따른 축산계 T-P 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 개발계획 축산계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-70> 개발계획에 따른 축산계 BOD 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-71> 개발계획에 따른 축산계 T-P 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3) 산업계

가) 개발계획 산업계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-72> 개발계획에 따른 산업계 BOD 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-73> 개발계획에 따른 산업계 T-P 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 개발계획 산업계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-74> 개발계획에 따른 산업계 BOD 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

<표 5-75> 개발계획에 따른 산업계 T-P 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

4) 토지계

가) 개발계획 토지계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-76> 개발계획에 따른 토지계 BOD 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-77> 개발계획에 따른 토지계 T-P 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 개발계획 토지계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-78> 개발계획에 따른 토지계 BOD 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-79> 개발계획에 따른 토지계 T-P 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

5) 양식계

가) 개발계획 양식계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-80> 개발계획에 따른 양식계 BOD 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-81> 개발계획에 따른 양식계 T-P 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 개발계획 양식계 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-82> 개발계획에 따른 양식계 BOD 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-83> 개발계획에 따른 양식계 T-P 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

6) 매립계

가) 개발계획 매립계 오염물질 발생부하량

○ BOD

<표 5-84> 개발계획에 따른 매립계 BOD 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 BOD 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-85> 개발계획에 따른 매립계 T-P 발생부하량 증가

단위유역명	소유역명	연도별 T-P 발생부하량(kg/일)				
		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 개발계획 매립지 오염물질 배출부하량

○ BOD

<표 5-86> 개발계획에 따른 매립지 BOD 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-87> 개발계획에 따른 매립계 T-P 배출부하량 증가

단위유역명	소유역		연도별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

5-4. 삭감계획에 따른 오염부하량

가. 단위유역 오염원그룹별 오염부하량

1) 삭감계획에 따른 삭감부하량

○ T-P

<표 5-88> 삭감계획에 따른 BOD 삭감부하량

단위유역명	오염원그룹		연도별 개발계획 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85

○ T-P

<표 5-89> 삭감계획에 따른 T-P 삭감부하량

단위유역명	오염원그룹		연도별 개발계획 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835

나. 오염원그룹별 소유역별 오염부하량

1) 삭감계획에 따른 생활계 삭감부하량

○ BOD

<표 5-90> 삭감계획에 따른 생활계 BOD 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	8.63
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	8.63
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	13.55
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	13.55
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	합계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85

○ T-P

<표 5-91> 삭감계획에 따른 생활계 T-P 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.308
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.308
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.385
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.385
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835

2) 삭감계획에 따른 축산계 삭감부하량

○ BOD

<표 5-92> 삭감계획에 따른 축산계 BOD 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-93> 삭감계획에 따른 축산계 T-P 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

3) 삭감계획에 따른 산업계 삭감부하량

○ BOD

<표 5-94> 삭감계획에 따른 산업계 BOD 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-95> 삭감계획에 따른 산업계 T-P 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

4) 삭감계획에 따른 토지계 삭감부하량

○ BOD

<표 5-96> 삭감계획에 따른 토지계 BOD 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-97> 삭감계획에 따른 토지계 T-P 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

5) 삭감계획에 따른 양식계 삭감부하량

○ BOD

<표 5-98> 삭감계획에 따른 양식계 BOD 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-99> 삭감계 획에 따른 양식계 T-P 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

6) 삭감계획에 따른 매립계 삭감부하량

○ BOD

<표 5-100> 삭감계획에 따른 매립계 BOD 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

○ T-P

<표 5-101> 삭감계획에 따른 매립계 T-P 삭감부하량

단위유역명	소유역		연도별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	합계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

제 6 장 수질모델링

6-1. 목표수질 및 수질현황

- 가. 단위유역 목표수질 및 기준유량
- 나. 단위유역 수질현황

6-2. 수질모델링

- 가. 수질모델의 구성
 - 나. 목표수질 달성여부 평가
-

제 6 장 수질모델링

6-1. 목표수질 및 수질현황

가. 단위유역 목표수질 및 기준유량

금강 수질오염총량관리계획을 위한 총량관리기본방침과 기술지침에 따라 총량관리 단위유역별 BOD와 T-P의 할당부하량을 배분하기 위하여 과거 10년 평균저수량 및 10년 평균평수량을 설정하여 이들을 기준유량으로 산정하였다. 행정경계지점을 중심으로 목표수질을 설정하고 기준유량을 정하여 계산한 할당부하량에 따라 오염삭감계획을 수립하는 수질오염총량제 시행에서 기준유량이 갖는 의미는 수질관리 목표수준이 설정된다는 점에서 매우 중요하다.

금강수계의 전라북도 오염총량관리기본계획 대상 총량관리 단위유역은 총 15개(금본A~금본C, 만경A~만경C, 전주A, 탑천A, 동진A~B, 정읍A, 원평A, 만경A, 논산A, 금본L)이다. 이들 중 용담댐 상류인 금본A, 금본B, 금본C는 2단계부터 BOD와 T-P를 대상물질로 운용하였기 때문에 기준유량이 10년 평균저수량 및 10년 평균평수량 2가지를 적용하였다. 나머지 단위유역의 경우 2단계에는 BOD만을 대상물질로 운용하여 10년 평균저수량을 적용하였으나 3단계부터는 T-P가 추가되어 도내 모든 단위유역에 2개의 기준유량이 설정되었으며, 단위유역별 3단계 기준유량은 <표 6-1>과 같다.

<표 6-1> 전주시 만경A 단위유역 목표수질 및 기준유량

단위유역	목표수질(mg/L)		기준유량(m³/s)		비고
	BOD	T-P	저수량(Q275)	평수량(Q185)	
만경A	1.6	0.081	3.279	6.212	

나. 단위유역 수질현황

○ BOD

<표 6-2> 만경A 단위유역 BOD 수질현황(BOD, mg/L)

단위 유역	측정지점 위치	목표 수질	연도별 산술평균수질1)					평가수질2)		
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	'12~'14	'13~'15	'14~'16
만경A	하리고	1.6	1.3	1.4	2.2	1.8	2.3	1.6	1.8	2.1

1) 연간 측정수질의 산술평균

2) 각 수계법(금강 및 영산강수계법 시행규칙 별표2, 낙동강수계법 시행규칙 별표3)에 의한 평균수질

○ T-P

<표 6-3> 만경A 단위유역 T-P 수질현황(T-P, mg/L)

단위 유역	측정지점 위치	목표 수질	연도별 산술평균수질1)					평가수질2)		
			2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	'12~'14	'13~'15	'14~'16
만경A	하리고	0.081	0.075	0.082	0.103	0.073	0.076	0.087	0.086	0.084

1) 연간 측정수질의 산술평균

2) 각 수계법(금강 및 영산강수계법 시행규칙 별표2, 낙동강수계법 시행규칙 별표3)에 의한 평균수질

6-2. 수질 모델링

가. 수질모델의 구성

1) 모델 개요(QUALKO2)

(1) QUALKO2 모델의 구성 및 원리

QUALKO2는 QUAL2E 모델과 같이 대상수계의 전체 유하거리를 따라 동일한 수리 및 수질특성을 갖는 수역들을 크게 구간(Reach)으로 나누고, 각 구간은 다시 실제로 계산이 이루어지는 소구간(Element)으로 나누어 소구간별로 농도를 계산한다. 전체 모형은 완전 혼합형 반응조가 연결된 형태이며, 각 구간에서는 수리학적, 지형학적 특성을 고려한 하상경사, 하천의 종단면적, 마찰계수가 일정하고 각 구간의 매개변수인 BOD 분해율, 저층의 용출율, 조류의 침강속도 등 화학적 분해속도가 일정하다고 가정한다.

QUALKO2 모델은 조류의 증식 및 사멸에 의한 내부 생산 유기물의 증가를 반영한 bottle BOD 개념이다. 즉 하천에서 조류가 유기물을 분해하여 번식하며 과잉 번식된 조류는 사멸한다. 이와 같이 조류의 증식과 사멸이 반복됨에 따라 수체의 유기물이 증가하기 때문에 조류의 개체수도 증가하게 된다. QUAL2E 모델에서는 조류의 소실량이 모두 호흡에 의한 것으로 가정하여 사멸과 분비에 의한 CBOD 증가를 무시하고, 조류 소실에 따른 질소와 인은 모두 유기형태로 변환되는 것으로 가정한다. 특히 BOD를 CBOD로 입력하므로 bottle BOD 개념이 아니기 때문에 수체의 CBOD 분해에 따른 산소소모량만 계산된다. 그러나 BOD는 미생물이 bottle내에서 5일간 배양되는 동안에 유기물을 분해하면서 소모하는 산소의 양을 의미하며, 여기에는 비생물성 CBOD 뿐만 아니라 조류의 내생 호흡에 의한 산소소모량도 포함된다.

QUALKO2 모델은 조류의 소실을 호흡과 사멸로 분리하여 수체 내 호흡에 의한 산소소모와 CBOD 증가를 고려하고, 조류 소실에 따른 질소와 인의 배출 형태를 유기태와 무기태로 구분하였으며, bottle BOD 개념을 추가하였다. 또한 WASP5 모델에서는 실내에서 측정한 CBOD, Org-N 및 Org-P 농도에서 조류기인성 CBOD 및 조류에 포함되어 있는 Org-N와 Org-P 함량을 빼고 입력하지만, QUALKO2 모델에서는 비생물성 물질과 생물성 물질이 내부적으로 구분되어 모의된다.

(2) QUALKO2 모델의 특성비교

<표 6-4>에서 QUALKO2, QUAL2E 및 WASP5 모델의 특성과 각 모델의 모의방식, 확산계수 산정, 조류관련 계산방법 및 계산요소들의 수를 비교하였다.

<표 6-4> QUALKO2·QUAL2E·WASP 모델의 특성 비교

구 분	QUALKO2	QUAL2E	WASP5
모의방식	Steady-state	Steady-state	Dynamic
확산계수 산정	Elder(1959), Fisher(1975) 선택사양	Elder(1959)식	Numerical 식
인, 질소의 생물성, 비생물성 존재형태	분리	분리안됨	분리
조류의 사멸, 호흡	분리	분리안됨	분리
조류의 사멸, 호흡에 따른 유기, 무기물 배출	분리	분리안됨	분리
조류생산에 의한 수중 유기물 증가	포함됨	포함안됨	포함됨
bottle BOD	포함됨	포함안됨	포함됨
CODMn	조건적 적용	모의안함	모의안함
탈질화 반응	포함됨	포함안됨	포함됨
최대계산요소수	1000	500	50
상류경계조건수	50	20	15
최대연결지류수	49	19	14
최대하천구간수	100	50	—
최대점오염원수	500	50	15

2) 유달율

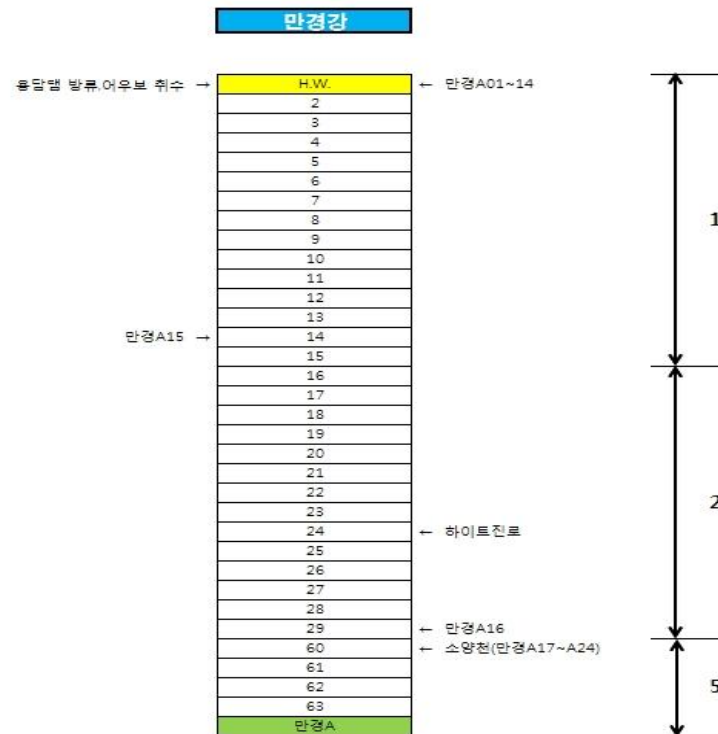
<표 6-5> 전주시 만경A 단위유역 소유역별 유달율

단위 유역	소유역	면적(km ²)	저수			평수			비고
			BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	
만경A	만경A20	8.483	0.234	0.631	0.213	0.213	0.625	0.205	
	만경A21	14.475	0.234	0.631	0.213	0.213	0.625	0.205	
	만경A23	8.019	0.234	0.631	0.213	0.213	0.625	0.205	
	만경A24	0.193	0.234	0.631	0.213	0.213	0.625	0.205	

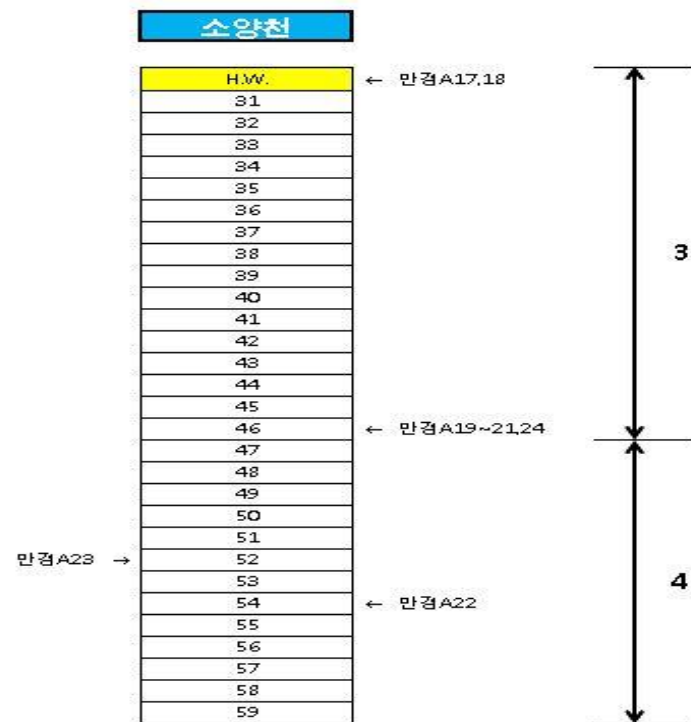
3) 수질모델 구간 및 수계모식도

<표 6-6> 만경A 단위유역 수질모델 적용하천 및 구간 구분

단위유역	구간분류		적용구간	구간 거리 (km)	Reach 수	Element 수
	본류	지류				
만경A	만경강본류		환경부 수질측정망 고산지점 ~ 법정하천구간종점	56	12	112



<그림 6-1> 만경A 단위구역 QUALKO2 모식도



<그림 6-2> 소양천(만경A) QUALKO2 모식도

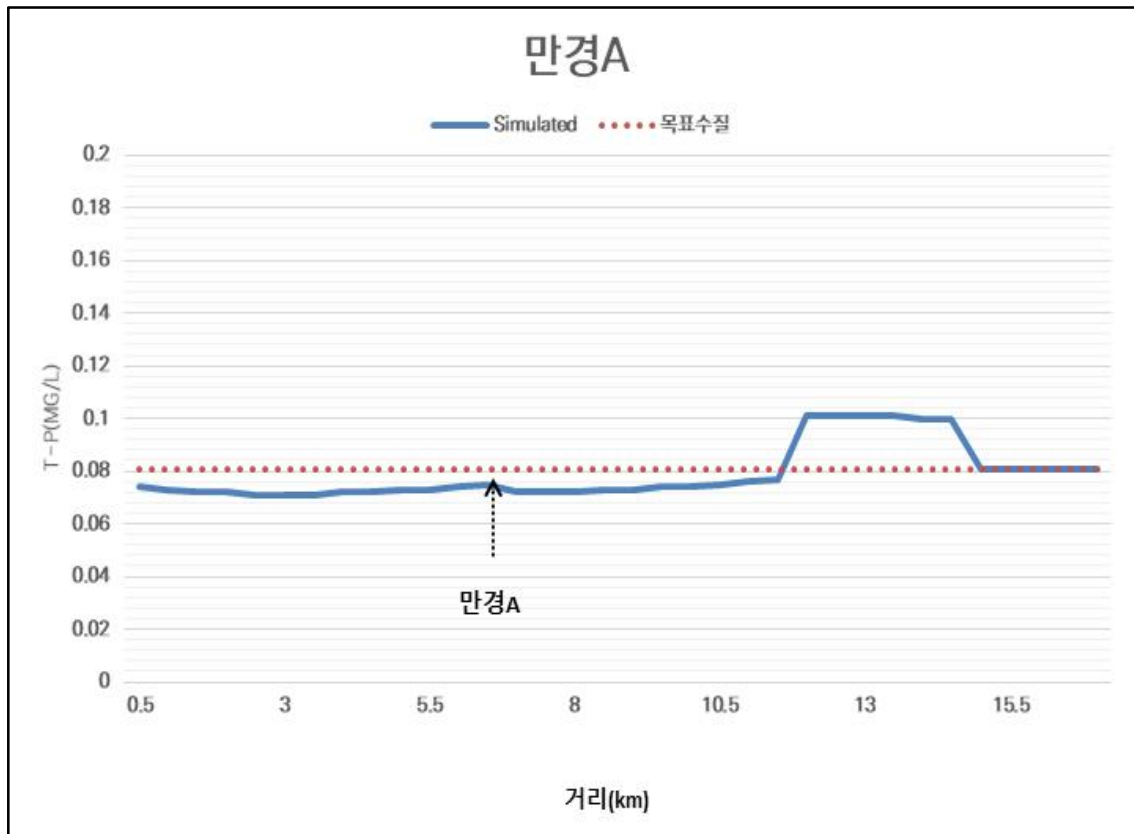
나. 목표수질 달성여부 평가

<표 6-7> 만경A 단위유역 수질모의 결과

단위 유역	목표수질(mg/L)		기본계획시 수질(mg/L)			시행계획시 수질(mg/L)		
	BOD	T-P	BOD	T-P		BOD	T-P	
				저수	평수		저수	평수
만경A	1.6	0.081	1.6	0.081	0.078	1.6	0.081	0.078



<그림 6-3> 만경A 단위유역 시행계획 BOD 수질모의 결과



<그림 6-4> 만경A 단위유역 시행계획 T-P 수질모의 결과

제 7 장 총량관리 할당부하량 및 연차별 할당부하량

7-1. 총량관리 할당부하량

가. 할당부하량

7-2. 연차별 할당부하량

가. 단위유역 연차별 할당부하량

나. 소유역별 연차별 할당부하량

제 7 장 총량관리 할당부하량 및 연차별 할당부하량

7-1. 총량관리 할당부하량

가. 할당부하량

○ BOD

1) 기본계획 할당부하량

전주시 만경A 단위유역의 할당부하량 및 지역개발 부하량 및 안전부하량 등은 다음 표와 같다.

<표 7-1> 전주시의 단위유역별 기본계획상 BOD 할당부하량(kg/일)

시도	시군구	단위 유역	할당부하량											안전부하량		
			합계	점					비점					합계	점	비점
				소계	오염원			지역 개발	소계	오염원			지역 개발			
					소계	기준 최종	자연 증감			소계	기준 최종	자연 증감				
전라 북도	전주시	만경A	600.60	57.24	42.56	41.55	1.01	14.68	543.36	506.75	488.86	17.89	36.61	0.00	0.00	0.00
	소 계		600.60	57.24	42.56	41.55	1.01	14.68	543.36	506.75	488.86	17.89	36.61	0.00	0.00	0.00

2) 시행계획 할당부하량

가) 단위유역 오염원그룹별 BOD 부하량

<표 7-2> 전주시 단위유역별 최종년도 BOD 부하량 총괄표

단위 유역	구분	배출부하량		할당부하량					삭감 목표 부하량	삭감 부하량	삭감후 최종배출 부하량	잔여량
		기준년도	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량						
						계	개발 계획	여유량				
		B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G
만경A	점	43.97	74.37	51.52	47.71	3.81	0.00	3.81	22.85	22.85	51.52	0.00
	비점	437.27	489.02	489.02	484.64	4.38	0.00	4.38	0.00	0.00	489.02	0.00
	계	481.24	563.39	540.54	532.35	8.19	0.00	8.19	22.85	22.85	540.54	0.00

나) BOD 할당부하량 소유역별 현황

<표 7-3> 전주시 단위유역 최종년도 BOD 할당부하량 소유역별 현황(kg/일)

단위 유역	소유역		배출부하량		할당부하량					삭감 목표 부하량	삭감 부하량	삭감후 최종배 출 부하량	잔여량
			기준 년도	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량						
							계	개발 계획	여유량				
B	C	D=c+d	c	d=d1+d ₂	d1	d2	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G			
만경 A	만경A20	점	12.08	2.52	1.85	1.73	0.12	0.00	0.12	0.67	0.67	1.85	0.00
		비점	70.25	76.80	76.80	76.11	0.69	0.00	0.69	0.00	0.00	76.80	0.00
		계	82.33	79.32	78.65	77.84	0.81	0.00	0.81	0.67	0.67	78.65	0.00
	만경A21	점	21.72	27.90	19.27	17.84	1.43	0.00	1.43	8.63	8.63	19.27	0.00
		비점	187.07	209.19	209.19	207.32	1.87	0.00	1.87	0.00	0.00	209.19	0.00
		계	208.79	237.09	228.46	225.16	3.30	0.00	3.30	8.63	8.63	228.46	0.00
	만경A23	점	10.14	43.95	30.40	28.14	2.26	0.00	2.26	13.55	13.55	30.40	0.00
		비점	178.94	201.78	201.78	199.97	1.81	0.00	1.81	0.00	0.00	201.78	0.00
		계	189.08	245.73	232.18	228.11	4.07	0.00	4.07	13.55	13.55	232.18	0.00
	만경A24	점	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.01	1.25	1.25	1.24	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	1.25	0.00
		계	1.04	1.25	1.25	1.24	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	1.25	0.00
	소계	점	43.97	74.37	51.52	47.71	3.81	0.00	3.81	22.85	22.85	51.52	0.00
		비점	437.27	489.02	489.02	484.64	4.38	0.00	4.38	0.00	0.00	489.02	0.00
		계	481.24	563.39	540.54	532.35	8.19	0.00	8.19	22.85	22.85	540.54	0.00

○ T-P

1) 기본계획 할당부하량

전주시 만경A 단위구역의 할당부하량 및 지역개발 부하량 및 안전부하량 등은 다음 표와 같다.

<표 7-4> 전주시의 단위구역별 기본계획상 T-P 할당부하량(kg/일)

시도	시군구	단위 구역	할당부하량											안전부하량		
			합계	점					비점					합계	점	비점
				소계	오염원			지역 개발	소계	오염원			지역 개발			
					소계	기존 최종	자연 증감			소계	기존 최종	자연 증감				
전라 북도	전주시	만경A	27.040	3.317	1.580	1.500	0.080	1.737	23.723	19.111	18.708	0.403	4.612	0.000	0.000	0.000
	소 계		27.040	3.317	1.580	1.500	0.080	1.737	23.723	19.111	18.708	0.403	4.612	0.000	0.000	0.000

2) 시행계획 할당부하량

가) 단위구역 오염원그룹별 T-P 부하량

<표 7-5> 전주시 단위구역별 최종년도 T-P 부하량 총괄표

단위 구역	구분	배출부하량		할당부하량					삭감 목표 부하량	삭감 부하량	삭감후 최종배출 부하량	잔여량
		기준년도	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량						
						계	개발 계획	여유량				
		B	C	D=c+d	c	d=d1+d2	d1	d2	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G
만경A	점	2.375	3.820	2.985	2.613	0.372	0.000	0.372	0.835	0.835	2.985	0.000
	비점	17.072	21.351	21.351	17.549	3.802	0.000	3.802	0.000	0.000	21.351	0.000
	계	19.447	25.171	24.336	20.162	4.174	0.000	4.174	0.835	0.835	24.336	0.000

나) T-P 할당부하량 소유역별 현황

<표 7-6> 전주시 단위유역 최종년도 T-P 할당부하량 소유역별 현황(kg/일)

단위 유역	소유역		배출부하량		할당부하량					삭감 목표 부하량	삭감 부하량	삭감후 최종배 출 부하량	잔여량
			최초	삭감전 최종	계	오염원	지역개발부하량						
							계	개발 계획	여유량				
B	C	D=c+d	c	d=d1+d 2	d1	d2	E=C-D	F	G=C-F	H=D-G			
만경 A	만경A20	점	2.375	0.726	0.584	0.515	0.069	0.000	0.069	0.142	0.142	0.584	0.000
		비점	0.786	4.846	4.846	3.984	0.862	0.000	0.862	0.000	0.000	4.846	0.000
		계	3.161	5.572	5.430	4.499	0.931	0.000	0.931	0.142	0.142	5.430	0.000
	만경A21	점	0.000	1.374	1.066	0.932	0.134	0.000	0.134	0.308	0.308	1.066	0.000
		비점	1.174	8.282	8.282	6.807	1.475	0.000	1.475	0.000	0.000	8.282	0.000
		계	1.174	9.656	9.348	7.739	1.609	0.000	1.609	0.308	0.308	9.348	0.000
	만경A23	점	0.000	1.718	1.333	1.165	0.168	0.000	0.168	0.385	0.385	1.333	0.000
		비점	0.005	8.159	8.159	6.706	1.453	0.000	1.453	0.000	0.000	8.159	0.000
		계	0.005	9.877	9.492	7.871	1.621	0.000	1.621	0.385	0.385	9.492	0.000
	만경A24	점	0.000	0.002	0.002	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.000	0.002	0.000
		비점	15.107	0.064	0.064	0.052	0.012	0.000	0.012	0.000	0.000	0.064	0.000
		계	15.107	0.066	0.066	0.053	0.013	0.000	0.013	0.000	0.000	0.066	0.000
	소계	점	2.375	3.820	2.985	2.613	0.372	0.000	0.372	0.835	0.835	2.985	0.000
		비점	17.072	21.351	21.351	17.549	3.802	0.000	3.802	0.000	0.000	21.351	0.000
		계	19.447	25.171	24.336	20.162	4.174	0.000	4.174	0.835	0.835	24.336	0.000

7-2. 연차별 할당부하량

○ BOD

가. 단위유역 연차별 BOD 할당부하량

1) 연차별 BOD 할당부하량 총괄

전주시 만경A 단위유역 BOD 연차별 할당부하량은 2017년 559.05kg/일, 2018년 558.72kg/일, 2019년 559.13kg/일, 2020년 540.54kg/일로 산정

<표 7-7> 전주시 단위유역 연차별 BOD 부하량 총괄표

단위 유역	구분		연차별 BOD 부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	최초배출 부하량	점	43.97	43.97	43.97	43.97	43.97
		비점	437.27	437.27	437.27	437.27	437.27
		계	481.24	481.24	481.24	481.24	481.24
	자연증감 부하량	점	26.44	26.58	26.55	26.55	26.59
		비점	59.82	46.85	46.55	46.96	47.37
		계	86.26	73.43	73.10	73.51	73.96
	지역개발 부하량	개발 계획	점	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	0.00	0.00	0.00
			계	0.00	0.00	0.00	0.00
		여유량	점	0.00	0.00	0.00	0.00
			비점	0.00	4.38	4.38	4.38
			계	0.00	4.38	4.38	8.19
		합계	점	0.00	0.00	0.00	3.81
			비점	0.00	4.38	4.38	4.38
			계	0.00	4.38	4.38	8.19
	삭감전배출부하량	점	70.41	70.55	70.52	70.52	74.37
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	563.39
	삭감부하량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
	삭감후배출부하량	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54
	할당부하량	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54
	잔여량	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

2) 오염원그룹별 연차별 BOD 부하량

<표 7-8> 전주시 오염원그룹별 연차별 BOD 할당부하량 총괄(kg/일)

단위 구역	오염원 그룹		연차별 BOD 할당부하량																								
			2016 (시작년도)					2017					2018					2019					2020 (최종년도)				
			할당	오염원	개발	삭감	잔여량	할당	오염원	개발	삭감	잔여량	할당	오염원	개발	삭감	잔여량	할당	오염원	개발	삭감	잔여량	할당	오염원	개발	삭감	잔여량
만경A	생활계	점	69.96	69.96	0.00	0.00	10.80	70.10	59.30	0.00	0.00	10.80	70.07	59.27	0.00	0.00	10.80	70.07	59.27	0.00	0.00	10.80	51.04	55.53	3.78	22.85	14.58
		비점	57.03	57.03	0.00	0.00	3.77	57.51	52.72	0.51	0.00	4.28	57.35	52.56	0.51	0.00	4.28	57.11	52.32	0.51	0.00	4.28	56.90	52.11	0.51	0.00	4.28
		계	126.99	126.99	0.00	0.00	14.57	127.61	112.02	0.51	0.00	15.08	127.42	111.83	0.51	0.00	15.08	127.18	111.59	0.51	0.00	15.08	107.94	107.64	4.29	22.85	18.86
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.20	0.00	0.00	0.95	14.33	13.12	0.13	0.00	1.08	14.33	13.12	0.13	0.00	1.08	14.33	13.12	0.13	0.00	1.08	14.33	13.12	0.13	0.00	1.08
		계	14.20	14.20	0.00	0.00	0.95	14.33	13.12	0.13	0.00	1.08	14.33	13.12	0.13	0.00	1.08	14.33	13.12	0.13	0.00	1.08	14.33	13.12	0.13	0.00	1.08
	산업계	점	0.32	0.32	0.00	0.00	0.05	0.32	0.27	0.00	0.00	0.05	0.32	0.27	0.00	0.00	0.05	0.32	0.27	0.00	0.00	0.05	0.34	0.25	0.02	0.00	0.07
		비점	0.11	0.11	0.00	0.00	0.01	0.11	0.10	0.00	0.00	0.01	0.11	0.10	0.00	0.00	0.01	0.11	0.10	0.00	0.00	0.01	0.11	0.10	0.00	0.00	0.01
		계	0.43	0.43	0.00	0.00	0.06	0.43	0.37	0.00	0.00	0.06	0.43	0.37	0.00	0.00	0.06	0.43	0.37	0.00	0.00	0.06	0.45	0.35	0.02	0.00	0.08
	토지계	점	0.13	0.13	0.00	0.00	0.02	0.13	0.11	0.00	0.00	0.02	0.13	0.11	0.00	0.00	0.02	0.13	0.11	0.00	0.00	0.02	0.14	0.10	0.01	0.00	0.03
		비점	425.73	425.73	0.00	0.00	27.50	416.53	381.55	3.74	0.00	31.24	416.39	381.41	3.74	0.00	31.24	417.04	382.06	3.74	0.00	31.24	417.66	382.68	3.74	0.00	31.24
		계	425.86	425.86	0.00	0.00	27.52	416.66	381.66	3.74	0.00	31.26	416.52	381.52	3.74	0.00	31.26	417.17	382.17	3.74	0.00	31.26	417.80	382.78	3.75	0.00	31.27
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00
		계	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00
	합계	점	70.41	70.41	0.00	0.00	10.87	70.55	59.68	0.00	0.00	10.87	70.52	59.65	0.00	0.00	10.87	70.52	59.65	0.00	0.00	10.87	51.52	55.88	3.81	22.85	14.68
		비점	497.09	497.09	0.00	0.00	32.23	488.50	447.51	4.38	0.00	36.61	488.20	447.21	4.38	0.00	36.61	488.61	447.62	4.38	0.00	36.61	489.02	448.03	4.38	0.00	36.61
		계	567.50	567.50	0.00	0.00	43.10	559.05	507.19	4.38	0.00	47.48	558.72	506.86	4.38	0.00	47.48	559.13	507.27	4.38	0.00	47.48	540.54	503.91	8.19	22.85	51.29

가) 연차별 BOD 지역개발부하량

전주시 만경A 단위유역 개발계획은 총 2건이며, 지역개발부하량은 점BOD 3.81kg/일, 비점BOD 4.38kg/일로 산정

<표 7-9> 전주시 단위유역별 BOD 지역개발부하량(kg/일)

단위 유역	대상 물질	완공 년도	지역개발부하량														
			합계				개발계획								여유량		
							기승인				추가계획						
			개발 계획 건수	소계	점	비점	개발 계획 건수	소계	점	비점	개발 계획 건수	소계	점	비점	소계	점	비점
만경A	BOD	2016년	0	0.00	0.000	0.000	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00			
		2017년	1	0.00	0.000	0.000	1	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00			
		2018년	0	0.00	0.000	0.000	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00			
		2019년	0	0.00	0.000	0.000	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00			
		2020년	1	8.19	3.81	4.38	1	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	8.19	3.81	4.38
		계	2	8.19	3.81	4.38	2	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	8.19	3.81	4.38

※지역개발부하량 중 기승인 개발 및 추가계획은 개발계획이 확정된 계획의 개발부하량이며 여유부하량은 장래 개발수요에 대한 여유 개발부하량임

<표 7-10> 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.78
		비점	0.00	0.51	0.51	0.51	0.51
		계	0.00	0.51	0.51	0.51	4.29
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13
		계	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		비점	0.00	3.74	3.74	3.74	3.74
		계	0.00	3.74	3.74	3.74	3.75
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.81
		비점	0.00	4.38	4.38	4.38	4.38
		계	0.00	4.38	4.38	4.38	8.19

<표 7-11> 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 개발계획 부하량(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<표 7-12> 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 여유량(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.78
		비점	0.00	0.51	0.51	0.51	0.51
		계	0.00	0.51	0.51	0.51	4.29
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13
		계	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		비점	0.00	3.74	3.74	3.74	3.74
		계	0.00	3.74	3.74	3.74	3.75
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.81
		비점	0.00	4.38	4.38	4.38	4.38
		계	0.00	4.38	4.38	4.38	8.19

나) 연차별 BOD 삭감부하량

전주시 만경A 단위유역 삭감부하량은 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 계획 건수는 2건, 삭감부하량은 점 22.85kg/일, 비점 0.00kg/일로 산정

<표 7-13> 전주시 단위유역별 BOD 삭감부하량(kg/일) 총괄

단위 유역	대상 물질	완공 년도	삭감부하량											
			합계				할당방법에 의한 삭감				할당이외의 방법에 의한 삭감			
			삭감계 획건수	소계	점	비점	삭감계 획건수	소계	점	비점	삭감계 획건수	소계	점	비점
만경A	BOD	2016	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
		2017	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
		2018	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
		2019	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
		2020	2	22.85	22.85	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	22.85	22.85	0.00
		합계	2	22.85	22.85	0.00	0	0.00	0.00	0.00	2	22.85	22.85	0.00

<표 7-14> 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 삭감부하량(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85

다) 연차별 BOD 배출부하량

<표 7-15> 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 배출부하량

단위유역	오염원그룹		연차별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	51.04
		비점	57.03	57.51	57.35	57.11	56.90
		계	126.99	127.61	127.42	127.18	107.94
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33
		계	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33
	산업계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.45
	토지계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
		비점	425.73	416.53	416.39	417.04	417.66
		계	425.86	416.66	416.52	417.17	417.80
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	소계	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54

라) 연차별 BOD 할당부하량

<표 7-16> 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 할당부하량

단위유역	오염원그룹		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	51.04
		비점	57.03	57.51	57.35	57.11	56.90
		계	126.99	127.61	127.42	127.18	107.94
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33
		계	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33
	산업계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.45
	토지계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
		비점	425.73	416.53	416.39	417.04	417.66
		계	425.86	416.66	416.52	417.17	417.80
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	소계	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54

마) 연차별 BOD 잔여량

<표 7-17> 단위유역 오염원그룹별 연차별 BOD 잔여량(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 BOD 잔여량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	축산계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	산업계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	토지계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	양식계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	매립계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

나. 소유역별 연차별 BOD 할당부하량

1) 연차별 BOD 부하량 현황

가) 연차별 BOD 지역개발부하량 현황

<표 7-18> 전주시 소유역별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
		비점	0.00	0.69	0.69	0.69	0.69
		계	0.00	0.69	0.69	0.69	0.81
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
		비점	0.00	1.87	1.87	1.87	1.87
		계	0.00	1.87	1.87	1.87	3.30
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	2.26
		비점	0.00	1.81	1.81	1.81	1.81
		계	0.00	1.81	1.81	1.81	4.07
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
		계	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.81
		비점	0.00	4.38	4.38	4.38	4.38
		계	0.00	4.38	4.38	4.38	8.19

<표 7-19> 전주시 소유역별 연차별 BOD 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<표 7-20> 전주시 소유역별 연차별 BOD 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
		비점	0.00	0.69	0.69	0.69	0.69
		계	0.00	0.69	0.69	0.69	0.81
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
		비점	0.00	1.87	1.87	1.87	1.87
		계	0.00	1.87	1.87	1.87	3.30
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	2.26
		비점	0.00	1.81	1.81	1.81	1.81
		계	0.00	1.81	1.81	1.81	4.07
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
		계	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.81
		비점	0.00	4.38	4.38	4.38	4.38
		계	0.00	4.38	4.38	4.38	8.19

나) 연차별 BOD 삭감부하량 현황

<표 7-21> 전주시 소유역별 연차별 BOD 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	8.63
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	8.63
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	13.55
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	13.55
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85

다) 연차별 BOD 배출부하량 현황

<표 7-22> 전주시 소유역별 연차별 BOD 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	2.42	2.41	2.41	2.41	1.85
		비점	91.22	76.66	76.58	76.70	76.80
		계	93.64	79.07	78.99	79.11	78.65
	만경A21	점	25.83	26.09	26.09	26.30	19.27
		비점	206.18	209.18	209.13	209.15	209.19
		계	232.01	235.27	235.22	235.45	228.46
	만경A23	점	42.16	42.05	42.02	41.81	30.40
		비점	198.19	201.44	201.27	201.52	201.78
		계	240.35	243.49	243.29	243.33	232.18
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.50	1.22	1.22	1.24	1.25
		계	1.50	1.22	1.22	1.24	1.25
	소계	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54

라) 연차별 BOD 할당부하량 현황

<표 7-23> 전주시 소유역별 연차별 BOD 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	2.42	2.41	2.41	2.41	1.85
		비점	91.22	76.66	76.58	76.70	76.80
		계	93.64	79.07	78.99	79.11	78.65
	만경A21	점	25.83	26.09	26.09	26.30	19.27
		비점	206.18	209.18	209.13	209.15	209.19
		계	232.01	235.27	235.22	235.45	228.46
	만경A23	점	42.16	42.05	42.02	41.81	30.40
		비점	198.19	201.44	201.27	201.52	201.78
		계	240.35	243.49	243.29	243.33	232.18
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.50	1.22	1.22	1.24	1.25
		계	1.50	1.22	1.22	1.24	1.25
	소계	점	70.41	70.55	70.52	70.52	51.52
		비점	497.09	488.50	488.20	488.61	489.02
		계	567.50	559.05	558.72	559.13	540.54

마) 연차별 BOD 잔여량 현황

<표 7-24> 전주시 소유역별 연차별 BOD 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2) 오염원그룹별 연차별 BOD 부하량 현황

가) 생활계

(1) 연차별 BOD 지역개발부하량 현황

<표 7-25> 전주시 생활계 소유역별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
		비점	0.00	0.24	0.24	0.24	0.24
		계	0.00	0.24	0.24	0.24	1.67
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25
		비점	0.00	0.27	0.27	0.27	0.27
		계	0.00	0.27	0.27	0.27	2.52
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.78
		비점	0.00	0.51	0.51	0.51	0.51
		계	0.00	0.51	0.51	0.51	4.29

<표 7-26> 전주시 생활계 소유역별 연차별 BOD 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-27> 전주시 생활계 소유역별 연차별 BOD 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	1.43
		비점	0.00	0.24	0.24	0.24	0.24
		계	0.00	0.24	0.24	0.24	1.67
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	2.25
		비점	0.00	0.27	0.27	0.27	0.27
		계	0.00	0.27	0.27	0.27	2.52
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	3.78
		비점	0.00	0.51	0.51	0.51	0.51
		계	0.00	0.51	0.51	0.51	4.29

(2) 연차별 BOD 삭감부하량 현황

<표 7-28> 전주시 생활계 소유역별 연차별 BOD 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	8.63
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	8.63
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	13.55
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	13.55
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85

(3) 연차별 BOD 배출부하량 현황

<표 7-29> 전주시 생활계 소유역별 연차별 BOD 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	2.10	2.09	2.09	2.09	1.51
		비점	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46
		계	2.58	2.56	2.56	2.56	1.97
	만경A21	점	25.83	26.09	26.09	26.30	19.27
		비점	26.80	27.04	27.01	26.95	26.91
		계	52.63	53.13	53.10	53.25	46.18
	만경A23	점	42.03	41.92	41.89	41.68	30.26
		비점	29.75	30.00	29.87	29.69	29.53
		계	71.78	71.92	71.76	71.37	59.79
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	51.04
		비점	57.03	57.51	57.35	57.11	56.90
		계	126.99	127.61	127.42	127.18	107.94

(4) 연차별 BOD 할당부하량 현황

<표 7-30> 전주시 생활계 소유역별 연차별 BOD 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	2.10	2.09	2.09	2.09	1.51
		비점	0.48	0.47	0.47	0.47	0.46
		계	2.58	2.56	2.56	2.56	1.97
	만경A21	점	25.83	26.09	26.09	26.30	19.27
		비점	26.80	27.04	27.01	26.95	26.91
		계	52.63	53.13	53.10	53.25	46.18
	만경A23	점	42.03	41.92	41.89	41.68	30.26
		비점	29.75	30.00	29.87	29.69	29.53
		계	71.78	71.92	71.76	71.37	59.79
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	69.96	70.10	70.07	70.07	51.04
		비점	57.03	57.51	57.35	57.11	56.90
		계	126.99	127.61	127.42	127.18	107.94

(5) 연차별 BOD 잔여량 현황

<표 7-31> 전주시 생활계 소유역별 연차별 BOD 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 축산계

(1) 연차별 BOD 지역개발부하량 현황

<표 7-32> 전주시 축산계 소유역별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.00	0.11	0.11	0.11	0.11
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
		계	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
		계	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13
		계	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13

<표 7-33> 전주시 축산계 소유역별 연차별 BOD 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-34> 전주시 축산계 소유역별 연차별 BOD 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.00	0.11	0.11	0.11	0.11
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
		계	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
		계	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13
		계	0.00	0.13	0.13	0.13	0.13

(2) 연차별 BOD 삭감부하량 현황

<표 7-35> 전주시 축산계 소유역별 연차별 BOD 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(3) 연차별 BOD 배출부하량 현황

<표 7-36> 전주시 축산계 소유역별 연차별 BOD 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	11.67	11.78	11.78	11.78	11.78
		계	11.67	11.78	11.78	11.78	11.78
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.54	1.55	1.55	1.55	1.56
		계	1.54	1.55	1.55	1.55	1.56
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.96	0.97	0.97	0.97	0.96
		계	0.96	0.97	0.97	0.97	0.96
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		계	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33
		계	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33

(4) 연차별 BOD 할당부하량 현황

<표 7-37> 전주시 축산계 소유역별 연차별 BOD 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	11.67	11.78	11.78	11.78	11.78
		계	11.67	11.78	11.78	11.78	11.78
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.54	1.55	1.55	1.55	1.56
		계	1.54	1.55	1.55	1.55	1.56
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.96	0.97	0.97	0.97	0.96
		계	0.96	0.97	0.97	0.97	0.96
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		계	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33
		계	14.20	14.33	14.33	14.33	14.33

(5) 연차별 BOD 잔여량 현황

<표 7-38> 전주시 축산계 소유역별 연차별 BOD 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

다) 산업계

(1) 연차별 BOD 지역개발부하량 현황

<표 7-39> 전주시 산업계 소유역별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

<표 7-40> 전주시 산업계 소유역별 연차별 BOD 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-41> 전주시 산업계 소유역별 연차별 BOD 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02

(2) 연차별 BOD 삭감부하량 현황

<표 7-42> 전주시 산업계 소유역별 연차별 BOD 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(3) 연차별 BOD 배출부하량 현황

<표 7-43> 전주시 산업계 소유역별 연차별 BOD 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		계	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		계	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.45

(4) 연차별 BOD 할당부하량 현황

<표 7-44> 전주시 산업계 소유역별 연차별 BOD 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
		계	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
		계	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.32	0.32	0.32	0.32	0.34
		비점	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		계	0.43	0.43	0.43	0.43	0.45

(5) 연차별 BOD 잔여량 현황

<표 7-45> 전주시 산업계 소유역별 연차별 BOD 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

라) 토지계

(1) 연차별 BOD 지역개발부하량 현황

<표 7-46> 전주시 토지계 소유역별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.58	0.58	0.58	0.58
		계	0.00	0.58	0.58	0.58	0.58
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	1.62	1.62	1.62	1.61
		계	0.00	1.62	1.62	1.62	1.61
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		비점	0.00	1.53	1.53	1.53	1.54
		계	0.00	1.53	1.53	1.53	1.55
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
		계	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		비점	0.00	3.74	3.74	3.74	3.74
		계	0.00	3.74	3.74	3.74	3.75

<표 7-47> 전주시 토지계 소유역별 연차별 BOD 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<표 7-48> 전주시 토지계 소유역별 연차별 BOD 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.58	0.58	0.58	0.58
		계	0.00	0.58	0.58	0.58	0.58
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	1.62	1.62	1.62	1.61
		계	0.00	1.62	1.62	1.62	1.61
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		비점	0.00	1.53	1.53	1.53	1.54
		계	0.00	1.53	1.53	1.53	1.55
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
		계	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
		비점	0.00	3.74	3.74	3.74	3.74
		계	0.00	3.74	3.74	3.74	3.75

(2) 연차별 BOD 삭감부하량 현황

<표 7-49> 전주시 토지계 소유역별 연차별 BOD 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(3) 연차별 BOD 배출부하량 현황

<표 7-50> 전주시 토지계 소유역별 연차별 BOD 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	79.07	64.41	64.33	64.45	64.56
		계	79.07	64.41	64.33	64.45	64.56
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	177.79	180.54	180.52	180.60	180.67
		계	177.79	180.54	180.52	180.60	180.67
	만경A23	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
		비점	167.40	170.39	170.35	170.78	171.21
		계	167.53	170.52	170.48	170.91	171.35
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.47	1.19	1.19	1.21	1.22
		계	1.47	1.19	1.19	1.21	1.22
	소계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
		비점	425.73	416.53	416.39	417.04	417.66
		계	425.86	416.66	416.52	417.17	417.80

(4) 연차별 BOD 할당부하량 현황

<표 7-51> 전주시 토지계 소유역별 연차별 BOD 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	79.07	64.41	64.33	64.45	64.56
		계	79.07	64.41	64.33	64.45	64.56
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	177.79	180.54	180.52	180.60	180.67
		계	177.79	180.54	180.52	180.60	180.67
	만경A23	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
		비점	167.40	170.39	170.35	170.78	171.21
		계	167.53	170.52	170.48	170.91	171.35
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	1.47	1.19	1.19	1.21	1.22
		계	1.47	1.19	1.19	1.21	1.22
	소계	점	0.13	0.13	0.13	0.13	0.14
		비점	425.73	416.53	416.39	417.04	417.66
		계	425.86	416.66	416.52	417.17	417.80

(5) 연차별 BOD 잔여량 현황

<표 7-52> 전주시 토지계 소유역별 연차별 BOD 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

마) 양식계

(1) 연차별 BOD 지역개발부하량 현황

<표 7-53> 전주시 양식계 소유역별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<표 7-54> 전주시 양식계 소유역별 연차별 BOD 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<표 7-55> 전주시 양식계 소유역별 연차별 BOD 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(2) 연차별 BOD 삭감부하량 현황

<표 7-56> 전주시 양식계 소유역별 연차별 BOD 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(3) 연차별 BOD 배출부하량 현황

<표 7-57> 전주시 양식계 소유역별 연차별 BOD 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(4) 연차별 BOD 할당부하량 현황

<표 7-58> 전주시 양식계 소유역별 연차별 BOD 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(5) 연차별 BOD 잔여량 현황

<표 7-59> 전주시 양식계 소유역별 연차별 BOD 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

바) 매립계

(1) 연차별 BOD 지역개발부하량 현황

<표 7-60> 전주시 매립계 소유역별 연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<표 7-61> 전주시 매립계 소유역별 연차별 BOD 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

<표 7-62> 전주시 매립계 소유역별 연차별 BOD 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(2) 연차별 BOD 삭감부하량 현황

<표 7-63> 전주시 매립계 소유역별 연차별 BOD 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

(3) 연차별 BOD 배출부하량 현황

<표 7-64> 전주시 매립계 소유역별 연차별 BOD 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

(4) 연차별 BOD 할당부하량 현황

<표 7-65> 전주시 매립계 소유역별 연차별 BOD 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		계	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02

(5) 연차별 BOD 잔여량 현황

<표 7-66> 전주시 매립계 소유역별 연차별 BOD 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 BOD 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A21	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A23	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	만경A24	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	소계	점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

○ T-P

가. 단위유역 연차별 T-P 할당부하량

1) 연차별 T-P 할당부하량 총괄

전주시 만경A 단위유역 T-P 연차별 할당부하량은 2017년 24.795kg/일, 2018년 24.797kg/일, 2019년 24.797kg/일, 2020년 24.336kg/일로 산정

<표 7-67> 전주시 단위유역 연차별 T-P 부하량 총괄표

단위 유역	구분		연차별 T-P 부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	최초배출 부하량	점	2.375	2.375	2.375	2.375	2.375
		비점	17.072	17.072	17.072	17.072	17.072
		계	19.447	19.447	19.447	19.447	19.447
	자연증감 부하량	점	1.058	1.072	1.071	1.071	1.073
		비점	0.953	0.643	0.577	0.523	0.477
		계	2.011	1.715	1.648	1.594	1.550
	지역개발 부하량	개발 계획	점	0.000	0.000	0.000	0.000
			비점	0.000	0.000	0.000	0.000
			계	0.000	0.000	0.000	0.000
		여유량	점	0.000	0.000	0.000	0.372
			비점	0.000	3.633	3.702	3.756
			계	0.000	3.633	3.702	4.174
		합계	점	0.000	0.000	0.000	0.372
			비점	0.000	3.633	3.702	3.756
			계	0.000	3.633	3.702	4.174
	삭감전배출부하량	점	3.433	3.447	3.446	3.446	3.820
		비점	18.025	21.348	21.351	21.351	21.351
		계	21.458	24.795	24.797	24.797	25.171
	삭감부하량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
	삭감후배출부하량	점	3.433	3.447	3.446	3.446	2.985
		비점	18.025	21.348	21.351	21.351	21.351
		계	21.458	24.795	24.797	24.797	24.336
	할당부하량	점	3.433	3.447	3.446	3.446	2.985
		비점	18.025	21.348	21.351	21.351	21.351
		계	21.458	24.795	24.797	24.797	24.336
	잔여량	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2) 오염원그룹별 연차별 T-P 부하량

<표 7-68> 전주시 오염원그룹별 연차별 T-P 할당부하량 총괄(kg/일)

단위 구역	오염원 그룹		연차별 T-P 할당부하량																								
			2016 (시작년도)					2017					2018					2019					2020 (최종년도)				
			할당	오염원	개발	삭감	잔여량	할당	오염원	개발	삭감	잔여량	할당	오염원	개발	삭감	잔여량	할당	오염원	개발	삭감	잔여량	할당	오염원	개발	삭감	잔여량
만경A	생활계	점	3.347	3.347	0.000	0.000	0.000	3.361	3.361	0.000	0.000	0.000	3.360	3.360	0.000	0.000	0.000	3.360	3.360	0.000	0.000	0.000	2.889	3.362	0.362	0.835	0.000
		비점	1.380	1.380	0.000	0.000	0.000	1.663	1.380	0.283	0.000	0.000	1.664	1.375	0.289	0.000	0.000	1.661	1.368	0.293	0.000	0.000	1.660	1.365	0.295	0.000	0.000
		계	4.727	4.727	0.000	0.000	0.000	5.024	4.741	0.283	0.000	0.000	5.024	4.735	0.289	0.000	0.000	5.021	4.728	0.293	0.000	0.000	4.549	4.727	0.657	0.835	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.890	0.890	0.000	0.000	0.000	1.074	0.890	0.184	0.000	0.000	1.078	0.890	0.188	0.000	0.000	1.080	0.890	0.190	0.000	0.000	1.083	0.890	0.193	0.000	0.000
		계	0.890	0.890	0.000	0.000	0.000	1.074	0.890	0.184	0.000	0.000	1.078	0.890	0.188	0.000	0.000	1.080	0.890	0.190	0.000	0.000	1.083	0.890	0.193	0.000	0.000
	산업계	점	0.085	0.085	0.000	0.000	0.000	0.085	0.085	0.000	0.000	0.000	0.085	0.085	0.000	0.000	0.000	0.085	0.085	0.000	0.000	0.000	0.094	0.085	0.009	0.000	0.000
		비점	0.009	0.009	0.000	0.000	0.000	0.010	0.009	0.001	0.000	0.000	0.010	0.009	0.001	0.000	0.000	0.011	0.009	0.002	0.000	0.000	0.012	0.009	0.003	0.000	0.000
		계	0.094	0.094	0.000	0.000	0.000	0.095	0.094	0.001	0.000	0.000	0.095	0.094	0.001	0.000	0.000	0.096	0.094	0.002	0.000	0.000	0.106	0.094	0.012	0.000	0.000
	토지계	점	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000
		비점	15.745	15.745	0.000	0.000	0.000	18.600	15.435	3.165	0.000	0.000	18.598	15.374	3.224	0.000	0.000	18.598	15.327	3.271	0.000	0.000	18.595	15.284	3.311	0.000	0.000
		계	15.746	15.746	0.000	0.000	0.000	18.601	15.436	3.165	0.000	0.000	18.599	15.375	3.224	0.000	0.000	18.599	15.328	3.271	0.000	0.000	18.597	15.285	3.312	0.000	0.000
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
		계	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000
	합계	점	3.433	3.433	0.000	0.000	0.000	3.447	3.447	0.000	0.000	0.000	3.446	3.446	0.000	0.000	0.000	3.446	3.446	0.000	0.000	0.000	2.985	3.448	0.372	0.835	0.000
		비점	18.025	18.025	0.000	0.000	0.000	21.348	17.715	3.633	0.000	0.000	21.351	17.649	3.702	0.000	0.000	21.351	17.595	3.756	0.000	0.000	21.351	17.549	3.802	0.000	0.000
		계	21.458	21.458	0.000	0.000	0.000	24.795	21.162	3.633	0.000	0.000	24.797	21.095	3.702	0.000	0.000	24.797	21.041	3.756	0.000	0.000	24.336	20.997	4.174	0.835	0.000

가) 연차별 T-P 지역개발부하량

전주시 만경A 단위유역 개발계획은 총 2건이며, 지역개발부하량은 점T-P 0.372kg/일, 비점T-P 3.802kg/일로 산정

<표 7-69> 전주시 단위유역별 T-P 지역개발부하량(kg/일)

단위 유역	대상 물질	완공 년도	지역개발부하량														
			합계				개발계획								여유량		
							기승인				추가계획						
			개발 계획 건수	소계	점	비점	개발 계획 건수	소계	점	비점	개발 계획 건수	소계	점	비점	소계	점	비점
만경A	T-P	2016년	2016년	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000		
		2017년	2017년	1	0.000	0.000	0.000	1	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000		
		2018년	2018년	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000		
		2019년	2019년	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000		
		2020년	2020년	1	4.174	0.372	3.802	1	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	4.174	0.372
		계	계	2	4.174	0.372	3.802	2	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	4.174	0.372

※지역개발부하량 중 기승인 개발 및 추가계획은 개발계획이 확정된 계획의 개발부하량이며 여유부하량은 장래 개발수요에 대한 여유 개발부하량임

<표 7-70> 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.362
		비점	0.000	0.283	0.289	0.293	0.295
		계	0.000	0.283	0.289	0.293	0.657
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.184	0.188	0.190	0.193
		계	0.000	0.184	0.188	0.190	0.193
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
		비점	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003
		계	0.000	0.001	0.001	0.002	0.012
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	3.165	3.224	3.271	3.311
		계	0.000	3.165	3.224	3.271	3.312
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.372
		비점	0.000	3.633	3.702	3.756	3.802
		계	0.000	3.633	3.702	3.756	4.174

<표 7-71> 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 개발계획 부하량(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-72> 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 여유량(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.362
		비점	0.000	0.283	0.289	0.293	0.295
		계	0.000	0.283	0.289	0.293	0.657
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.184	0.188	0.190	0.193
		계	0.000	0.184	0.188	0.190	0.193
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
		비점	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003
		계	0.000	0.001	0.001	0.002	0.012
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	3.165	3.224	3.271	3.311
		계	0.000	3.165	3.224	3.271	3.312
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.372
		비점	0.000	3.633	3.702	3.756	3.802
		계	0.000	3.633	3.702	3.756	4.174

나) 연차별 T-P 삭감부하량

전주시 만경A 단위유역 삭감부하량은 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 계획 건수는 2건, 삭감부하량은 점 0.835kg/일, 비점 0.000kg/일로 산정

<표 7-73> 전주시 단위유역별 T-P 삭감부하량(kg/일) 총괄

단위 유역	대상 물질	완공 년도	삭감부하량											
			합계				할당방법에 의한 삭감				할당이외의 방법에 의한 삭감			
			삭감계 획건수	소계	점	비점	삭감계 획건수	소계	점	비점	삭감계 획건수	소계	점	비점
만경A	T-P	2016	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
		2017	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
		2018	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
		2019	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000
		2020	2	0.835	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	2	0.835	0.000	0.000
		합계	2	0.835	0.000	0.000	0	0.000	0.000	0.000	2	0.835	0.000	0.000

<표 7-74> 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 삭감부하량(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835

다) 연차별 T-P 배출부하량

<표 7-15> 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 배출부하량

단위유역	오염원그룹		연차별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	2.889
		비점	1.637	1.663	1.664	1.661	1.660
		계	4.984	5.024	5.024	5.021	4.549
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.057	1.074	1.078	1.080	1.083
		계	1.057	1.074	1.078	1.080	1.083
	산업계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
		비점	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012
		계	0.095	0.095	0.095	0.096	0.106
	토지계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	18.645	18.600	18.598	18.598	18.595
		계	18.646	18.601	18.599	18.599	18.597
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	소계	점	3.433	3.447	3.446	3.446	2.985
		비점	21.350	21.348	21.351	21.351	21.351
		계	24.783	24.795	24.797	24.797	24.336

라) 연차별 T-P 할당부하량

<표 7-76> 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 할당부하량

단위유역	오염원그룹		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	2.889
		비점	1.637	1.663	1.664	1.661	1.660
		계	4.984	5.024	5.024	5.021	4.549
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	1.057	1.074	1.078	1.080	1.083
		계	1.057	1.074	1.078	1.080	1.083
	산업계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
		비점	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012
		계	0.095	0.095	0.095	0.096	0.106
	토지계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	18.645	18.600	18.598	18.598	18.595
		계	18.646	18.601	18.599	18.599	18.597
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	소계	점	3.433	3.447	3.446	3.446	2.985
		비점	21.350	21.348	21.351	21.351	21.351
		계	24.783	24.795	24.797	24.797	24.336

마) 연차별 T-P 잔여량

<표 7-77> 단위유역 오염원그룹별 연차별 T-P 잔여량(누적)

단위유역	오염원그룹		연차별 T-P 잔여량(kg/일)				
			2016 (시작년도)	2017	2018	2019	2020 (최종년도)
만경A	생활계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	축산계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	산업계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	토지계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	양식계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	매립계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나. 소유역별 연차별 T-P 할당부하량

1) 연차별 T-P 부하량 현황

가) 연차별 T-P 지역개발부하량 현황

<표 7-78> 전주시 소유역별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.069
		비점	0.000	0.825	0.841	0.853	0.862
		계	0.000	0.825	0.841	0.853	0.931
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.134
		비점	0.000	1.410	1.435	1.456	1.475
		계	0.000	1.410	1.435	1.456	1.609
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.168
		비점	0.000	1.388	1.415	1.436	1.453
		계	0.000	1.388	1.415	1.436	1.621
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	0.010	0.011	0.011	0.012
		계	0.000	0.010	0.011	0.011	0.013
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.372
		비점	0.000	3.633	3.702	3.756	3.802
		계	0.000	3.633	3.702	3.756	4.174

<표 7-79> 전주시 소유역별 연차별 T-P 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-80> 전주시 소유역별 연차별 T-P 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.069
		비점	0.000	0.825	0.841	0.853	0.862
		계	0.000	0.825	0.841	0.853	0.931
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.134
		비점	0.000	1.410	1.435	1.456	1.475
		계	0.000	1.410	1.435	1.456	1.609
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.168
		비점	0.000	1.388	1.415	1.436	1.453
		계	0.000	1.388	1.415	1.436	1.621
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	0.010	0.011	0.011	0.012
		계	0.000	0.010	0.011	0.011	0.013
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.372
		비점	0.000	3.633	3.702	3.756	3.802
		계	0.000	3.633	3.702	3.756	4.174

나) 연차별 T-P 삭감부하량 현황

<표 7-81> 전주시 소유역별 연차별 T-P 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.308
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.308
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.385
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.385
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835

다) 연차별 T-P 배출부하량 현황

<표 7-82> 전주시 소유역별 연차별 T-P 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.658	0.657	0.657	0.657	0.584
		비점	4.386	4.899	4.883	4.865	4.846
		계	5.044	5.556	5.540	5.522	5.430
	만경A21	점	1.204	1.225	1.225	1.233	1.066
		비점	6.836	8.249	8.262	8.272	8.282
		계	8.040	9.474	9.487	9.505	9.348
	만경A23	점	1.570	1.564	1.563	1.555	1.333
		비점	6.744	8.138	8.143	8.151	8.159
		계	8.314	9.702	9.706	9.706	9.492
	만경A24	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	0.059	0.062	0.063	0.063	0.064
		계	0.060	0.063	0.064	0.064	0.066
	소계	점	3.433	3.447	3.446	3.446	2.985
		비점	18.025	21.348	21.351	21.351	21.351
		계	21.458	24.795	24.797	24.797	24.336

라) 연차별 T-P 할당부하량 현황

<표 7-83> 전주시 소유역별 연차별 T-P 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.658	0.657	0.657	0.657	0.584
		비점	4.386	4.899	4.883	4.865	4.846
		계	5.044	5.556	5.540	5.522	5.430
	만경A21	점	1.204	1.225	1.225	1.233	1.066
		비점	6.836	8.249	8.262	8.272	8.282
		계	8.040	9.474	9.487	9.505	9.348
	만경A23	점	1.570	1.564	1.563	1.555	1.333
		비점	6.744	8.138	8.143	8.151	8.159
		계	8.314	9.702	9.706	9.706	9.492
	만경A24	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	0.059	0.062	0.063	0.063	0.064
		계	0.060	0.063	0.064	0.064	0.066
	소계	점	3.433	3.447	3.446	3.446	2.985
		비점	18.025	21.348	21.351	21.351	21.351
		계	21.458	24.795	24.797	24.797	24.336

마) 연차별 T-P 잔여량 현황

<표 7-84> 전주시 소유역별 연차별 T-P 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2) 오염원그룹별 연차별 T-P 부하량 현황

가) 생활계

(1) 연차별 T-P 지역개발부하량 현황

<표 7-85> 전주시 생활계 소유역별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.060
		비점	0.000	0.002	0.003	0.003	0.002
		계	0.000	0.002	0.003	0.003	0.062
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.134
		비점	0.000	0.129	0.131	0.133	0.134
		계	0.000	0.129	0.131	0.133	0.268
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.167
		비점	0.000	0.152	0.155	0.157	0.159
		계	0.000	0.152	0.155	0.157	0.326
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.362
		비점	0.000	0.283	0.289	0.293	0.295
		계	0.000	0.283	0.289	0.293	0.657

<표 7-86> 전주시 생활계 소유역별 연차별 T-P 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-87> 전주시 생활계 소유역별 연차별 T-P 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.060
		비점	0.000	0.002	0.003	0.003	0.002
		계	0.000	0.002	0.003	0.003	0.062
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.134
		비점	0.000	0.129	0.131	0.133	0.134
		계	0.000	0.129	0.131	0.133	0.268
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.167
		비점	0.000	0.152	0.155	0.157	0.159
		계	0.000	0.152	0.155	0.157	0.326
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.362
		비점	0.000	0.283	0.289	0.293	0.295
		계	0.000	0.283	0.289	0.293	0.657

(2) 연차별 T-P 삭감부하량 현황

<표 7-88> 전주시 생활계 소유역별 연차별 T-P 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.142
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.308
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.308
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.385
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.385
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835

(3) 연차별 T-P 배출부하량 현황

<표 7-89> 전주시 생활계 소유역별 연차별 T-P 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.573	0.572	0.572	0.572	0.490
		비점	0.012	0.014	0.015	0.015	0.014
		계	0.585	0.586	0.587	0.587	0.504
	만경A21	점	1.204	1.225	1.225	1.233	1.066
		비점	0.623	0.752	0.753	0.753	0.754
		계	1.827	1.977	1.978	1.986	1.820
	만경A23	점	1.569	1.563	1.562	1.554	1.331
		비점	0.745	0.897	0.896	0.893	0.892
		계	2.314	2.460	2.458	2.447	2.223
	만경A24	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	소계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	2.889
		비점	1.380	1.663	1.664	1.661	1.660
		계	4.727	5.024	5.024	5.021	4.549

(4) 연차별 T-P 할당부하량 현황

<표 7-90> 전주시 생활계 소유역별 연차별 T-P 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.573	0.572	0.572	0.572	0.490
		비점	0.012	0.014	0.015	0.015	0.014
		계	0.585	0.586	0.587	0.587	0.504
	만경A21	점	1.204	1.225	1.225	1.233	1.066
		비점	0.623	0.752	0.753	0.753	0.754
		계	1.827	1.977	1.978	1.986	1.820
	만경A23	점	1.569	1.563	1.562	1.554	1.331
		비점	0.745	0.897	0.896	0.893	0.892
		계	2.314	2.460	2.458	2.447	2.223
	만경A24	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
	소계	점	3.347	3.361	3.360	3.360	2.889
		비점	1.380	1.663	1.664	1.661	1.660
		계	4.727	5.024	5.024	5.021	4.549

(5) 연차별 T-P 잔여량 현황

<표 7-91> 전주시 생활계 소유역별 연차별 T-P 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

나) 축산계

(1) 연차별 T-P 지역개발부하량 현황

<표 7-92> 전주시 축산계 소유역별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.155	0.158	0.160	0.162
		계	0.000	0.155	0.158	0.160	0.162
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.014	0.014	0.014	0.014
		계	0.000	0.014	0.014	0.014	0.014
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.015	0.016	0.016	0.016
		계	0.000	0.015	0.016	0.016	0.016
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.184	0.188	0.190	0.193
		계	0.000	0.184	0.188	0.190	0.193

<표 7-93> 전주시 축산계 소유역별 연차별 T-P 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-94> 전주시 축산계 소유역별 연차별 T-P 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.155	0.158	0.160	0.162
		계	0.000	0.155	0.158	0.160	0.162
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.014	0.014	0.014	0.014
		계	0.000	0.014	0.014	0.014	0.014
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.015	0.016	0.016	0.016
		계	0.000	0.015	0.016	0.016	0.016
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.184	0.188	0.190	0.193
		계	0.000	0.184	0.188	0.190	0.193

(2) 연차별 T-P 삭감부하량 현황

<표 7-95> 전주시 축산계 소유역별 연차별 T-P 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(3) 연차별 T-P 배출부하량 현황

<표 7-96> 전주시 축산계 소유역별 연차별 T-P 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.748	0.903	0.906	0.908	0.910
		계	0.748	0.903	0.906	0.908	0.910
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.066	0.080	0.080	0.080	0.080
		계	0.066	0.080	0.080	0.080	0.080
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.074	0.089	0.090	0.090	0.090
		계	0.074	0.089	0.090	0.090	0.090
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
		계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.890	1.074	1.078	1.080	1.083
		계	0.890	1.074	1.078	1.080	1.083

(4) 연차별 T-P 할당부하량 현황

<표 7-97> 전주시 축산계 소유역별 연차별 T-P 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.748	0.903	0.906	0.908	0.910
		계	0.748	0.903	0.906	0.908	0.910
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.066	0.080	0.080	0.080	0.080
		계	0.066	0.080	0.080	0.080	0.080
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.074	0.089	0.090	0.090	0.090
		계	0.074	0.089	0.090	0.090	0.090
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
		계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.890	1.074	1.078	1.080	1.083
		계	0.890	1.074	1.078	1.080	1.083

(5) 연차별 T-P 잔여량 현황

<표 7-98> 전주시 축산계 소유역별 연차별 T-P 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

다) 산업계

(1) 연차별 T-P 지역개발부하량 현황

<표 7-99> 전주시 산업계 소유역별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		계	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
		비점	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003
		계	0.000	0.001	0.001	0.002	0.012

<표 7-100> 전주시 산업계 소유역별 연차별 T-P 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-101> 전주시 산업계 소유역별 연차별 T-P 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
		계	0.000	0.001	0.001	0.002	0.002
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009
		비점	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003
		계	0.000	0.001	0.001	0.002	0.012

(2) 연차별 T-P 삭감부하량 현황

<표 7-102> 전주시 산업계 소유역별 연차별 T-P 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(3) 연차별 T-P 배출부하량 현황

<표 7-103> 전주시 산업계 소유역별 연차별 T-P 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
		계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009
		계	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
		비점	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012
		계	0.094	0.095	0.095	0.096	0.106

(4) 연차별 T-P 할당부하량 현황

<표 7-104> 전주시 산업계 소유역별 연차별 T-P 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
		계	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009
		계	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.085	0.085	0.085	0.085	0.094
		비점	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012
		계	0.094	0.095	0.095	0.096	0.106

(5) 연차별 T-P 잔여량 현황

<표 7-105> 전주시 산업계 소유역별 연차별 T-P 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

라) 토지계

(1) 연차별 T-P 지역개발부하량 현황

<표 7-106> 전주시 토지계 소유역별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.668	0.680	0.690	0.698
		계	0.000	0.668	0.680	0.690	0.698
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	1.267	1.290	1.309	1.326
		계	0.000	1.267	1.290	1.309	1.326
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	1.220	1.243	1.261	1.276
		계	0.000	1.220	1.243	1.261	1.277
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.010	0.011	0.011	0.011
		계	0.000	0.010	0.011	0.011	0.011
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	3.165	3.224	3.271	3.311
		계	0.000	3.165	3.224	3.271	3.312

<표 7-107> 전주시 토지계 소유역별 연차별 T-P 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-108> 전주시 토지계 소유역별 연차별 T-P 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.668	0.680	0.690	0.698
		계	0.000	0.668	0.680	0.690	0.698
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	1.267	1.290	1.309	1.326
		계	0.000	1.267	1.290	1.309	1.326
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	1.220	1.243	1.261	1.276
		계	0.000	1.220	1.243	1.261	1.277
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.010	0.011	0.011	0.011
		계	0.000	0.010	0.011	0.011	0.011
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001
		비점	0.000	3.165	3.224	3.271	3.311
		계	0.000	3.165	3.224	3.271	3.312

(2) 연차별 T-P 삭감부하량 현황

<표 7-109> 전주시 토지계 소유역별 연차별 T-P 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(3) 연차별 T-P 배출부하량 현황

<표 7-110> 전주시 토지계 소유역별 연차별 T-P 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	3.626	3.982	3.962	3.942	3.922
		계	3.626	3.982	3.962	3.942	3.922
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	6.144	7.414	7.426	7.436	7.444
		계	6.144	7.414	7.426	7.436	7.444
	만경A23	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	5.918	7.144	7.149	7.159	7.168
		계	5.919	7.145	7.150	7.160	7.170
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.057	0.060	0.061	0.061	0.061
		계	0.057	0.060	0.061	0.061	0.061
	소계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	15.745	18.600	18.598	18.598	18.595
		계	15.746	18.601	18.599	18.599	18.597

(4) 연차별 T-P 할당부하량 현황

<표 7-111> 전주시 토지계 소유역별 연차별 T-P 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	3.626	3.982	3.962	3.942	3.922
		계	3.626	3.982	3.962	3.942	3.922
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	6.144	7.414	7.426	7.436	7.444
		계	6.144	7.414	7.426	7.436	7.444
	만경A23	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	5.918	7.144	7.149	7.159	7.168
		계	5.919	7.145	7.150	7.160	7.170
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.057	0.060	0.061	0.061	0.061
		계	0.057	0.060	0.061	0.061	0.061
	소계	점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
		비점	15.745	18.600	18.598	18.598	18.595
		계	15.746	18.601	18.599	18.599	18.597

(5) 연차별 T-P 잔여량 현황

<표 7-112> 전주시 토지계 소유역별 연차별 T-P 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

마) 양식계

(1) 연차별 T-P 지역개발부하량 현황

<표 7-113> 전주시 양식계 소유역별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-114> 전주시 양식계 소유역별 연차별 T-P 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-115> 전주시 양식계 소유역별 연차별 T-P 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(2) 연차별 T-P 삭감부하량 현황

<표 7-116> 전주시 양식계 소유역별 연차별 T-P 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(3) 연차별 T-P 배출부하량 현황

<표 7-117> 전주시 양식계 소유역별 연차별 T-P 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(4) 연차별 T-P 할당부하량 현황

<표 7-118> 전주시 양식계 소유역별 연차별 T-P 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(5) 연차별 T-P 잔여량 현황

<표 7-119> 전주시 양식계 소유역별 연차별 T-P 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

바) 매립계

(1) 연차별 T-P 지역개발부하량 현황

<표 7-120> 전주시 매립계 소유역별 연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량) 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 지역개발부하량(개발계획+여유량)(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-121> 전주시 매립계 소유역별 연차별 T-P 개발계획 부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 개발계획 부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

<표 7-122> 전주시 매립계 소유역별 연차별 T-P 여유량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 여유량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(2) 연차별 T-P 삭감부하량 현황

<표 7-123> 전주시 매립계 소유역별 연차별 T-P 삭감부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(3) 연차별 T-P 배출부하량 현황

<표 7-124> 전주시 매립계 소유역별 연차별 T-P 배출부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 배출부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

(4) 연차별 T-P 할당부하량 현황

<표 7-125> 전주시 매립계 소유역별 연차별 T-P 할당부하량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 할당부하량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		계	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

(5) 연차별 T-P 잔여량 현황

<표 7-126> 전주시 매립계 소유역별 연차별 T-P 잔여량 현황(누적)

단위 유역	소유역		연차별 T-P 잔여량(kg/일)				
			2016년 (시작년도)	2017년	2018년	2019년	2020년 (최종년도)
만경A	만경A20	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A21	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A23	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	만경A24	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	소계	점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

제 8 장 삭감이행계획

8-1. 개별할당시설 지정현황

8-2. 세부삭감이행계획

가. 연차별 삭감부하량

나. 삭감시설 설치 및 투자계획

제 8 장 삭감이행계획

8-1. 개별할당시설 지정현황

전주시 단위유역내 개별할당시설은 없음.

○ BOD

“금강수계물관리및주민지원등에관한법률” 시행규칙 제20조에 나타난 바와 같이 오수 또는 폐수를 1일 200m³ 이상 배출하거나 방류하는 시설 중, 전주시 만경A 단위유역내에는 없음

<표 8-1> 전주시 만경A 단위유역 BOD 할당시설 지정현황

단위 유역	시설구분주 ¹⁾	행정 구역 (위치)	할당시설명	기준/ 신규	시설 용량 (m ³ /일)	계획배 출유량 (m ³ /일)	계획배출 수질 (mg/L)	할당 부하량 (kg/일)	할당부하량 이행시기(kg/일, 일자) ²⁾				
									2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
			해당사항 없음										

주1) 하수종말처리시설, 마을하수도, 폐수종말처리시설, 축산공공처리시설, 기타오폐수배출시설 등으로 구분

주2) 할당부하량 이행시작시점의 일자를 괄호안에 기재(할당부하량이 변경되는 경우에는 변경시점을 기재)

○ T-P

“금강수계물관리및주민지원등에관한법률” 시행규칙 제20조에 나타난 바와 같이 오수 또는 폐수를 1일 200m³ 이상 배출하거나 방류하는 시설 중, 전주시 만경A 단위유역내에는 없음

<표 8-2> 전주시 만경A 단위유역 T-P 할당시설 지정현황

단위 유역	시설구분주 ¹⁾	행정 구역 (위치)	할당시설명	기준/ 신규	시설 용량 (m ³ /일)	계획배 출유량 (m ³ /일)	계획배출 수질 (mg/L)	할당 부하량 (kg/일)	할당부하량 이행시기(kg/일, 일자) ²⁾				
									2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
			해당사항 없음										

8-2. 세부 삭감이행계획

가. 연차별 삭감부하량

○ BOD

<표 8-3> 전주시 만경A 단위유역 연차별 BOD 삭감부하량 총괄표

단위 유역	삭감이행방법		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
만경A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
	합계	점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85
		비점삭감	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		계	0.00	0.00	0.00	0.00	22.85

○ T-P

<표 8-4> 전주시 만경A 단위유역 연차별 T-P 삭감부하량 총괄표

단위 유역	삭감이행방법		연차별 T-P 삭감부하량(kg/일)				
			2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
만경A	할당방법에 의한 삭감	점삭감	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		비점삭감	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	할당이외의 방법에 의한 삭감	점삭감	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점삭감	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
	합계	점삭감	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835
		비점삭감	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		계	0.000	0.000	0.000	0.000	0.835

나. 삭감시설 설치 및 투자계획

○ BOD

1) 삭감시설 설치계획

가) 할당방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 8-5> BOD 「할당방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감지역 (소유역)	시설 용량 (m³/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
							2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
	해당사항없음											

<표 8-6> 전주시 BOD 「할당방법에 의한 삭감시설」 설치 주요 추진일정

단위유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	삭감방법	배출유량 (m³/일)	배출수질		삭감 부하량 (kg/일)	시설 설치/개선 주요 추진일정
						현재 배출 수질	계획 배출 수질		
	해당사항없음								

나) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 8-7> BOD 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m³/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
							2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
만경A	아중용계마을하수처리시설 처리구역확대	기존	전주시 덕진구 우아동1가	만경A21	75	2.13					2.13	전주 시장
	전주하수종말처리장 처리구역확대	기존	전주시 덕진구 송천동2가	만경A21	403,000	20.72					20.72	
만경A 합계					403,075	22.85					22.85	

나) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 8-8> 전주시 BOD 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 설치 주요 추진일정

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	삭감방법	배출유량 (m³/일)	배출수질		삭감 부하량 (kg/일)	시설 설치/개선 주요 추진일정
						현재 배출 수질	계획 배출 수질		
만경A	아중용계마을하수처리시설 처리구역확대	기존	75	처리구역 확대	75	4.2	4.3	2.13	
	전주하수종말처리장 처리구역확대	기존	403,000	처리구역 확대	403,000	2.0	4.1	20.72	
만경A 합계			403,075		403,075			22.85	

주) 전주하수종말처리장 최종방류구는 전주A 단위유역 임

2) 삭감시설 투자계획

가) 할당방법에 의한 삭감시설 재원 투자계획

<표 8-9> 전주시 BOD 「할당방법에 의한 삭감시설」 재원조달 방안 및 연차별투자계획

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
				계	국비	지방비	민자	수계 기금	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	해당사항없음												

나) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 재원 투자계획

<표 8-10> 전주시 BOD 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 재원조달 방안 및 연차별투자계획

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
				계	국비	지방비	민자	수계 기금	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
만경A	아중용계마을하수처리 시설처리구역확대	기존	75	7,232	5,062	2,170					429	3,400	3,403
	전주하수종말처리장 처리구역확대	기존	403,000	240,439	119,032	121,407			78,584	12,023	49,944	49,944	49,944
만경A 합계			403,075	240,868	119,332	121,536			78,584	12,023	50,373	53,344	53,347

○ T-P

1) 삭감시설 설치계획

가) 할당방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 8-11> T-P 「할당방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감지역 (소유역)	시설 용량 (m³/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
							2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
	해당사항없음											

<표 8-12> 전주시 T-P 「할당방법에 의한 삭감시설」 설치 주요 추진일정

단위유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	삭감방법	배출유량 (m³/일)	배출수질		삭감 부하량 (kg/일)	시설 주요 설치/개선 추진일정
						현재 배출 수질	계획 배출 수질		
	해당사항없음								

나) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 8-13> T-P 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 삭감부하량 및 이행시기

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	행정 구역 (위치)	삭감 지역 (소유역)	시설 용량 (m³/일)	삭감 부하량 (kg/일)	삭감부하량 이행시기(kg/일)					이행 주체
							2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	
만경A	이중용계마을 하수 처리시설 처리구역확대	기존	전주시 덕진구 우이동1가	만경A21	75	0.078					0.078	전주 시장
	전주하수종말 처리장 처리구역확대	기존	전주시 덕진구 송천동2가	만경A21	403,000	0.757					0.757	
만경A 합계					403,075	0.835					0.835	

나) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 설치계획

<표 8-14> 전주시 T-P 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 설치 주요 추진일정

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	삭감방법	배출유량 (m³/일)	배출수질		삭감 부하량 (kg/일)	시설 설치/개선 주요 추진일정
						현재 배출 수질	계획 배출 수질		
만경A	아중용계마을하수 처리시설 처리구역확대	기존	75	처리구역 확대	75	1.5	2	0.078	2020
	전주하수종말처리장 처리구역확대	기존	403,000	처리구역 확대	403,000	0.15	0.2	0.757	2020
만경A 합계			403,075		403,075			0.835	

2) 삭감시설 투자계획

가) 할당방법에 의한 삭감시설 재원 투자계획

<표 8-15> 전주시 T-P 「할당방법에 의한 삭감시설」 재원조달 방안 및 연차별투자계획

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
				계	국비	지방비	민자	수계 기금	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
	해당사항없음												

나) 할당이외의 방법에 의한 삭감시설 재원 투자계획

<표 8-16> 전주시 T-P 「할당이외의 방법에 의한 삭감시설」 재원조달 방안 및 연차별투자계획

단위 유역	삭감시설명	기존/ 신규	시설용량 (m³/일)	재원(백만원)					연차별 투자계획(백만원)				
				계	국비	지방비	민자	수계 기금	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
만경A	이중용계마을하수처리 시설처리구역확대	기존	75	7,232	5,062	2,170					429	3,400	3,403
	전주하수종말처리장 처리구역확대	기존	403,000	240,439	119,032	121,407			78,584	12,023	49,944	49,944	49,944
	만경A 합계		403,075	240,868	119,332	121,536			78,584	12,023	50,373	53,344	53,347

제 9 장 오염총량관리시행계획 이행관리

9-1. 이행관리체계 구축

- 가. 이행관리 추진체계
- 나. 오염총량관리 부서별 이행관리 역할

9-2. 오염원조사 및 오염부하량, 삭감부하량 산정계획

- 가. 오염원조사 계획
- 나. 오염부하량 및 삭감부하량 산정방안

9-3. 할당시설 및 비할당시설의 지정·관리계획

9-4. 지역개발사업 사후관리계획

- 가. 지역개발부하량 누적관리대장 작성방법
- 나. 지역개발부하량 누적관리대장 활용방안
- 다. 지역개발사업 배출부하량 최소화 방안
- 라. 지역개발사업 사후관리 계획

9-5. 오염물질 배출삭감시설 및 목표수질관리를 위한 모니터링 계획

- 가. 오염물질 배출·삭감시설 수질·유량 모니터링 계획
- 나. 목표수질관리를 위한 수질·유량 모니터링 계획

9-6. 이행평가 계획

- 가. 이행평가 방법
- 나. 이행평가보고서 작성계획

제 9 장 오염총량관리시행계획 이행관리

9-1. 이행관리체계 구축

전주시는 금강수계로서 “법”과 “기본방침”에 의하여 해당유역에 대한 오염총량관리 계획을 수립하여야 한다.

건축, 토지이용 등과 관련된 민원업무 처리, 관리지역 내 각종 대책 추진상황 관리 등 현행 규정 및 대책의 이행을 위하여 전반적으로 업무를 수행하여야 한다.

오염총량관리계획은 기존의 관리제도와 달리, 대상지역내에서 오염물질을 발생시키는 모든 사업에 대하여 총량을 추정하고 정해진 목표할당량을 관리하는 종합행정으로서 개발과 관련된 부서의 업무를 총량관리 측면에서 분석·총괄하지 않으면 성공적인 제도정착을 기대할 수 없는 업무이다.

또한 토지형질변경허가 및 신고 단계에서부터 건축허가, 건축물준공검사에 이르기까지 모든 개발행위 관련 민원업무의 사전검토 협의와 도로 및 구조물공사, 하천정비 등의 추진과정에서 배출되는 오염물질 부하량을 산정 및 관리하는 등 정책 변화에 따른 새로이 다루어야 할 업무비중이 대폭 증가될 것으로 예상됨에 따라 각 관련부서 및 산하기관의 긴밀한 협조가 필요하다.

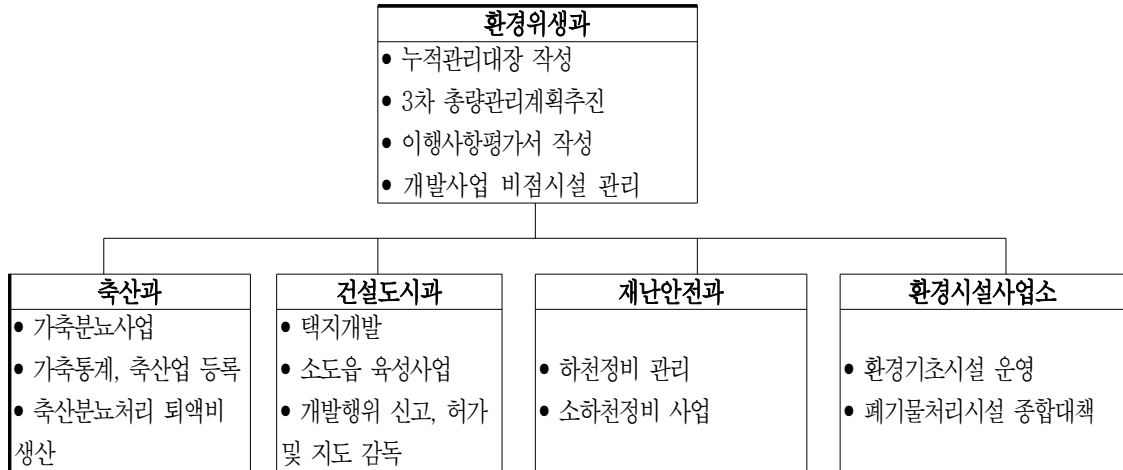
가. 이행관리 추진체계

1) 이행관리 주요업무

<표 9-1> 전주시 오염총량관리시행계획 이행관리 주요 업무

주요업무	비고
- 수질오염총량관리계획(변경포함) 수립시행 - 오염총량관리대장 작성 및 관리 - 토지형질변경 및 건축행위관련 업무협의 - 오염총량관리계획 이행평가계획 수립 - 지역개발계획 수립(변경) 승인 - 하천직접정화시설(연못, 습지, 저류지 등) 설치 및 운영관리 - 비점오염원관리 및 삭감계획 수립 시행 - 오염원 D/B관리(인구, 산업, 축산, 토지 등) - 수질오염 자동측정망(모니터링) 설치 및 운영관리	

2) 이행관리 업무추진체계



<그림 9-1> 전주시 오염총량관리시행계획 이행관리 업무추진 체계도

나. 오염총량관리 부서별 이행관리 역할

<표 9-2> 전주시 오염총량관리 부서별 이행관리 업무 및 추진 방안

부서명	주요 이행관리 업무	추진 방안	비고
환경위생과	• 오염총량관리 시행계획 수립 및 이행평가 수립 (매년말 기준으로 이행사항평가서를 작성하여 익년 5월에 관계기간에 제출) • 오염원DB 구축 및 관리 • 오염총량관리대장 작성 • 오염부하 할당대상자 지도 • 하천수질 및 각종 배출시설 모니터링 운영관리 • 하수처리시설 총괄 및 수질복원센터 관리 • 공공하수처리시설, 마을하수도 관리 • 하수처리시설 설치계획 및 하수관거 정비 및 분류식 하수관거 신설추진		
축산과	• 가축분뇨 공동자원사업, 가축분뇨 공공처리시설 관리계획 수립 • 가축통계, 축산업 등록, 가축분뇨 퇴액비 생산 및 농가지원 계획 수립 • 축사시설 현대화 사업		
건설도시과	• 국토종합계획 수립 및 시행 • 도시계획 개발, 정비 종합계획 수립 및 시행 • 개발행위 신고, 허가 및 지도 감독		
안전재난과	• 골재채취 관련업무 • 하천정비사업, 소하천 준설사업		
환경시설사업소	• 환경기초시설 운영인력, 청소장비 배치 및 관리 • 무단방치 및 하천하구 폐기물 수거 • 분뇨의 위생처리 및 유지관리		

9-2. 오염원조사 및 오염부하량, 삭감부하량 산정계획

오염총량관리 시행계획의 이행평가지 이행평가 대상년도의 오염원 조사는 해당 업무를 담당하고 있는 담당자를 주축으로 하여 상수도 사용량 및 개인오수처리 시설, 단독정화조 관련 사항은 맑은물사업본부에서 자료를 취득하고, 개인하수처리시설 및 단독정화조의 경우 주소 불일치 또는 지번 불일치하는 시설 및 하수관거 정비사업 등으로 개인오수처리시설 및 단독정화조 폐쇄 유무 등을 지속적으로 조사하여 오염원 조사에 충분히 반영 될 수 있도록 할 계획이다.

또한, 산업체의 경우 폐수발생량, 폐수방류량(TMS 설치 시설은 TMS 자료) 및 물이용현황(상수도, 지하수, 재이용)에 대하여 년 1회 이상 조사하여 이행평가지 반영할 계획이다.

오염부하량 및 삭감부하량은 산정은 기술지침에 의거하여 각 오염원별 발생 및 배출부하량을 산정할 계획이다.

9-3. 할당시설 및 비할당시설의 지정·관리계획

“금강수계물관리및주민지원등에관한법률” 시행규칙 제20조에 나타난 바와 같이 오수 또는 폐수를 1일 200 m³ 이상 배출하거나 방류하는 시설 중, 전주시 오염총량관리 시행계획에서 할당시설로 지정된 시설의 세부현황을 다음과 같이 나타내었다.

<표 9-3> 전주시 T-P 할당시설 및 비할당시설 지정·관리계획

구분	시설구분 ¹⁾	행정구역(위치)	기존/신규	시설용량 (m ³ /일)	계획배출유량 (m ³ /일)	계획배출수질 (mg/L)	할당부하량 (kg/일)	할당이행시기	비고
	해당사항없음								

주1) 하수종말처리시설, 마을하수도, 폐수종말처리시설, 축산공공처리시설, 기타오폐수배출시설 등으로 구분

9-4. 지역개발부하량 사후관리계획

가. 지역개발부하량 누적관리대장 작성방법

시행청은 건축물 등에 대한 인·허가 행위시 해당시설의 배출부하량이 총량관리단위구역 소유역별 및 연차별 할당부하량(자연증감, 개발사업 등)을 초과하지 아니하도록 누적관리대장(이하 "누적대장"이라 한다)을 오염총량관리시행계획 이행평가기준(환경부고시 제2016-157호, 2016.07.29)의 [별지 제1호 서식]으로 작성하여 오염원을 관리하여야 한다. 누적관리대장의 등재대상은 아래의 주요내용과 함께 <표 1>에 나타내었으며, 세부적인 사항은 금강수계 오염총량관리시행계획 이행평가 지침을 따른다.

- 총량관리단위구역내 소유역별로 오염부하량의 증감에 영향을 줄 수 있는 모든 행위
 - 건축물 또는 개별배출시설의 설치, 증축, 개축, 폐쇄, 변경 등
 - 환경기초시설의 신설, 증설, 처리공법개선
 - 비점오염원 처리시설 등 부하량 증감에 영향을 줄 수 있는 행위
 - 기타 오염원 증감 행위 등
- 발생·배출·삭감부하량 산정
 - 기술지침 및 건축물별 산정지침 등에 따라 일반건축물, 폐수배출업소, 구체적인 개발계획 등의 발생부하량을 산정
 - 하수처리지역과 미처리지역에서의 배출부하량 실측치 및 기술지침 등에 따라 배출부하량을 산정
 - 삭감계획에 의한 삭감부하량 산정

<표 1> 누적관리대장(예시)

- 총량관리단위구역명: 작 성 자 : ○○국장 ○○○ 작성책임자 : ○○과장 ○○○ (부하량 단위 : kgBOD5/일)

별지 서식]
(00 시·군)

지역개발부하량 누적관리 대장

□ 00 단위구역(총량관리 계획기간)

(톤/일, kg/일)

① 할당일자	② 사업명	③ 사업 위치	④ 사업 면적 (km ²)	⑤ 인구 (명)	⑥ 착공 연도	⑦ 완공 연도	개발사업에 따른 BOD삭감								개발사업에 따른 T-P삭감																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
							⑧ 삭감량 (점+비점)	점삭감					비점삭감			삭감량 (점+비점)	점삭감					비점삭감																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
								⑨ 방법	⑩ 부하 (kg/일)	⑪ 유량 (m ³ /일)	⑫ 농도 (mg/L)	⑬	⑭ 방법	⑮ 부하	⑯		방법	부하	유량	농도		방법	부하																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

사업명	BOD												T-P													
	⑰ 지역개발부하량			⑱ 배출부하량			⑲ 누적부하량			⑳ 잔여부하량			㉑ 비고	지역개발부하량			배출부하량			누적부하량			잔여부하량			비고
	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점		계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점	계	점	비점	
-	210	10	200	-	-	-	-	-	-	210	10	200														
가	210	10	200	25	5	20	25	5	20	185	5	180														
나	210	10	200	35	5	30	60	10	50	150	0	150														
다	210	10	200	45	15	30	140	10	130	20	0	20	비점 100kg/일을 점 15kg/일 로 전환													
라	210	10	200	35	15	20	140	10	130	20	0	20	최초 개발사업(15, 20)													
마	210	10	200	40	10	30	150	10	140	10	0	10	최초 개발사업(10, 20)													
바	320	20	300							120	10	110	지역개발부하량증가 (10,100)													

- 비고) 1. 지역개발부하량 누적관리 대장은 총량관리 단위유역·지자체별로 작성한다.
2. 개발사업시 BOD배출부하량 기재는 “0.00”으로 하고 T-P 배출부하량 기재는 “0.000”으로 하며, 점 및 비점오염원의 최종배출부하량 합이 BOD 배출부하량 0.02kg/일 혹은 T-P 배출부하량이 0.002kg/일 미만은 ‘0’으로 기재한다.
3. 지역개발부하량 누적관리 대장 작성요령
- ① 할당일자 : 총량관리부서에서 부하량을 할당기로 결정 또는 협의한 날짜를 기재한다.
 - ② 사업명 : 해당 사업명을 기재한다.
 - ③ 사업위치 : 개발사업 소재지를 동리, 지번까지 기재한다.
 - ④ 사업면적 : 인·허가, 승인된 개발사업의 총 면적을 기재한다.
 - ⑤ 인구 : 인·허가, 승인된 개발사업의 총 유입 가정인구를 기재한다.
 - ⑥ 착공일자 : 개발사업의 완공, 사용승인 일자 등 개발사업이 완료된 일자를 기재한다.
 - ⑦ 완공일자 : 개발사업의 완공, 사용승인 일자 등 개발사업이 완료된 일자를 기재한다.
 - ⑧ 삭감량 : 개발사업에 지역개발부하량을 할당 시 고려된 BOD 삭감량을 기재한다.
 - ⑨ 방법 : 개발사업에 지역개발부하량을 할당 시 고려된 BOD 점 삭감방법을 기재한다.
 - ⑩ 부하량 : ‘⑨ 방법’에 의한 BOD 점 삭감부하량을 기재한다.
 - ⑪~⑫ : ‘⑩ 부하량’ 산정시 적용된 계획 유량과 농도를 기재한다.
 - ⑬ : BOD 점삭감 계획이 1개 이상일 경우 ⑨~⑫를 반복 기재한다.
 - ⑭ 방법 : 개발사업에 지역개발부하량을 할당 시 고려된 BOD 비점 삭감방법을 기재한다.
 - ⑮ 부하량 : ‘⑭ 방법’에 의한 BOD 비점 삭감부하량을 기재한다.
 - ⑯ : BOD 비점삭감 계획이 1개 이상일 경우 ⑭~⑮를 반복 기재한다.
 - ⑰ 지역개발부하량 : 기본계획에서 할당 받은 지역개발부하량을 기재한다.
 - ⑱ 배출부하량 : 개발사업에 지역개발부하량을 할당 시 기술지침 등에 따라 산정된 부하량 중 삭감계획에 의한 부하량을 제외한 부하량을 기재한다.
 - ⑲ 누적부하량 : ‘⑱ 배출부하량’의 누적량을 기재한다.
 - ⑳ 잔여부하량 : ‘⑰ 지역개발부하량’과 ‘⑲ 누적부하량’의 차를 기재한다.
 - ㉑ 비고 : 지역개발부하량 점·비점 전환량 및 지역개발부하량 증감량을 기재한다.

□ oo 단위유역(총량관리 계획기간 외)

(톤/일, kg/일)

① 할 자	② 당 일	③ 사업명	④ 사업 위치	⑤ 사업 면적 (km ²)	⑥ 인구 (명)	⑦ 착공 연도	개발사업에 따른 BOD삭감									개발사업에 따른 T-P삭감																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
							⑧ 삭감량 (점+비점)	점삭감					비점삭감				삭감량 (점+비점)	점삭감					비점삭감																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
								⑨ 방법	⑩ 부하 (kg/일)	⑪ 유량 (m ³ /일)	⑫ 농도 (mg/L)	⑬	⑭ 방법	⑮ 부하	⑯	방법		부하	유량	농도		방법	부하																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

사업명	BOD							T-P						
	⑪ 배출부하량			⑫ 누적부하량			비고	배출부하량			누적부하량			비고
	계	점	비점	계	점	비점		계	점	비점	계	점	비점	
-	-	-	-	-	-	-								
가	25	5	20	25	5	20								
나	35	5	30	60	10	50								
다	45	15	30	140	10	130								
라	35	15	20	140	10	130								
마	40	10	30	150	10	140								

(비고) 1. 지역개발부하량 누적관리 대장은 총량관리 단위구역·지자체별로 작성한다.

2. 개발사업시 BOD배출부하량 기재는 “0.00”으로 하고 T-P 배출부하량 기재는 “0.000”으로 하며, 점 및 비점오염원의 최종배출부하량 각각 BOD 배출부하량 0.02kg/일 혹은 T-P 배출부하량이 0.002kg/일 미만은 ‘0’으로 기재한다.

3. 지역개발부하량 누적관리 대장 작성요령

① 할당일자 : 총량관리부서에서 부하량을 할당기로 결정 또는 협의한 날짜를 기재한다.

② 사업명 : 해당 사업명을 기재한다.

③ 사업위치 : 개발사업 소재지를 동·리, 지번까지 기재한다.

④ 사업면적 : 인·허가, 승인된 개발사업의 총 면적을 기재한다.

⑤ 인구 : 인·허가, 승인된 개발사업의 총 유입 가정인구를 기재한다.

⑥ 착공일자 : 개발사업의 완공, 사용승인 일자 등 개발사업이 완료된 일자를 기재한다.

⑦ 완공일자 : 개발사업의 완공, 사용승인 일자 등 개발사업이 완료된 일자를 기재한다.

⑧ 삭감량 : 개발사업에 지역개발부하량을 할당 시 고려된 BOD 삭감량을 기재한다.

⑨ 방법 : 개발사업에 지역개발부하량을 할당 시 고려된 BOD 점 삭감방법을 기재한다.

⑩ 부하량 : ‘⑨ 방법’에 의한 BOD 점 삭감부하량을 기재한다.

⑪~⑫ : ‘⑩ 부하량’ 산정시 적용된 계획 유량과 농도를 기재한다.

⑬ : BOD 점삭감 계획이 1개 이상일 경우 ⑨~⑫를 반복 기재한다.

⑭ 방법 : 개발사업에 지역개발부하량을 할당 시 고려된 BOD 비점 삭감방법을 기재한다.

⑮ 부하량 : ‘⑭ 방법’에 의한 BOD 비점 삭감부하량을 기재한다.

⑯ : BOD 비점삭감 계획이 1개 이상일 경우 ⑭~⑮를 반복 기재한다.

⑰ 배출부하량 : 개발사업에 지역개발부하량을 할당 시 기술지침 등에 따라 산정된 부하량 중 삭감계획에 의한 부하량을 제외한 부하량을 기재한다.

⑱ 누적부하량 : ‘⑱ 배출부하량’의 누적량을 기재한다.

나. 지역개발부하량 누적관리대장 활용방안

지역개발부하량 누적관리대장은 총량관리 단위구역의 배출부하량에 영향일 미칠 수 있는 개발사업에 대한 배출부하량 허용 가능 여부 판단 및 지역개발사업 배출부하량을 최소화 할 수 있는 방안을 수립하는데 활용할 계획이다.

다. 지역개발사업 배출부하량 최소화 방안

<표 9-4> 전주시 개발사업 배출부하량 최소화 방안

개발사업 종류	배출부하량 최소화 방안		비고
	점배출 최소화 방안	비점배출 최소화 방안	
공공주택	• 절수기기(수도꼭지, 변기 등) 설치 및 빗물이용시설 설치를 유도	• 개발사업 부지내 법적 조정면적 이상으로 확대하도록 유도 • 공공주택 단지내 유공성 포장 설치 유도	
택지조성사업	• 절수기기(수도꼭지, 변기 등) 설치 및 빗물이용시설 설치를 유도	• 개발사업 부지내 법적 조정면적 이상으로 확대 유도 및 자투리 공간을 녹지 공간으로 확충하는 방안	
교통망확충계획		• 도로건설시 비점오염저감시설 설치를 의무화 하고 주차장 설치시 친환경블럭 설치 유도 • 도로변 보도블럭 설치의 경우 유공블럭 등 친환경자재 적극이용 유도	
하천정비계획		• 하천 정비시 수질 악화 예방을 위해 방지시설의 설치 및 관리 철저 및 주기적인 점검 유도	
시설계획	• 오·폐수배출량 감소를 위해 폐수 재이용 방안 적극 유도	• 개발사업 부지내 법적 조정면적 이상으로 확대 유도 및 자투리 공간을 녹지공간으로 확충하는 방안	
지구단위			

라. 지역개발사업 사후관리 계획

- 착·준공된 개발사업에 대하여 년 2회(상·하반기) 정기 및 수시로 인·허가시 오염총량 협의내용 준수여부 확인
- 비점오염저감시설(유공성 포장, 침투도랑, 저류지 등) 설치 및 적정운영 여부
- 개인하수처리시설, 산업폐수배출시설, 가축분뇨배출시설이 설치된 개발사업 중 지정할 당시설인 경우 강화된 방류수질의 준수 여부 확인

9-5. 오염물질 배출·삭감시설 및 목표수질관리를 위한 모니터링 계획

가. 오염물질 배출·삭감시설 수질·유량 모니터링 계획

1) 조사대상시설 개요

전주시 만경A 단위유역에 운영중에 있는 기초시설에 대하여 모니터링 계획을 수립

2) 조사주기 및 조사항목

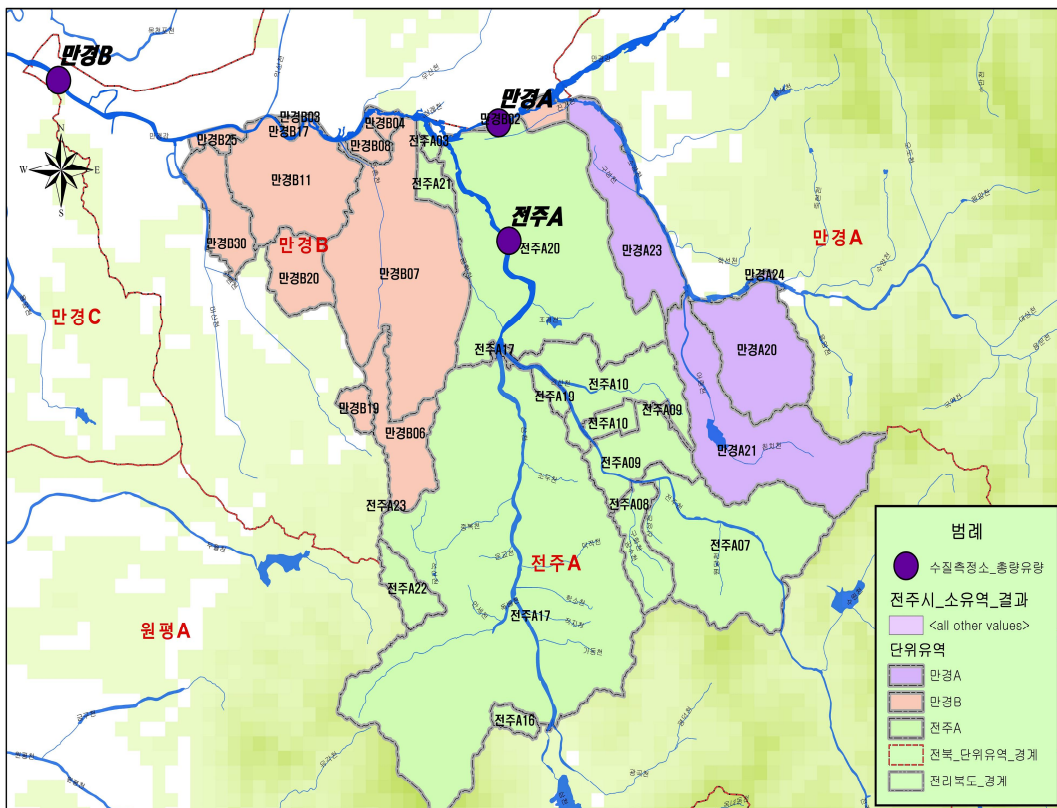
<표 9-5> 전주시 오염물질 배출·삭감시설(할당시설 포함) 수질·유량 모니터링 계획

단위 유역	시설구분	오염배출삭감 시설명	처리용량 (m³/일)	조사주 기	조사항목	모니터링 기관			조사 개시일
						현장조사	수질분석	유량조사	
만경A	공공하수처리시설 (500m³/일 이하)	아중용계 마을하수처리시설	75	분기 1회 이상	BOD5, CODMN, SS T-N, T-P				2018
		삼천지구 마을하수처리장	30						
		오매지구 마을하수처리장	30						
		원산정지구 마을하수처리장	40						
		삼거리지구 마을하수처리장	45						
		전주공덕마을하수처 리시설	40						

나. 목표수질 관리를 위한 수질·유량 모니터링 계획

1). 조사지점 개요

“금강수계물관리및주민지원등에관한법률” 법률 제9조 및 시행령 제10조에 나타난 바와 같이 총량관리단위유역 별로 목표수질이 고시되어 있으며, 전주시내 시행지역은 만경A단위유역이 포함되어 있다.



<그림 9-2> 전주시 단위유역 말단 및 하천 주요지점 수질·유량 조사지점도

2) 조사주기 및 조사항목

<표 9-6> 전주시 단위유역 말단 및 하천 주요지점 수질·유량 모니터링 계획

조사지점명 (단위유역 또는 소유역명)	조사주기	조사항목	모니터링 기관			조사 개시일
			현장조사	수질분석	유량조사	
만경A	8일 간격	유량, 수온, pH, DO, 전기전도도, TSS, BOD, COD, TOC, TN, TP	금강물환경연구소			2008

9-6. 이행평가 계획

가) 이행평가 방법

(1) 오염원 및 오염부하량 평가

- 오염원조사 및 오염부하량, 삭감부하량 산정은 오염총량관리시행계획 이행평가기준(환경부고시 제2016-157호) 및 수질오염총량관리기술지침을 기준으로 조사 및 산정한다.
- 오염원 및 오염부하량의 증감내역과 그 원인을 분석한 후 시행계획의 전망자료와 비교하여 오염원 및 오염부하량을 평가한다.

(2) 개발실적 평가

- 개발사업 추진에 따른 개발주체, 규모, 위치, 오염부하량 및 오염물질 배출경로등의 자료를 시행계획의 개발계획 및 지역개발부하량 누적관리대장, 건축물 인허가대장등과 비교하여 개발실적을 평가한다.

(3) 할당시설 할당부하량 준수여부 평가

- 오염총량관리시행계획 이행평가기준 별표2에 따라 산정 평가한다.

(4) 삭감실적 평가

- 삭감주체, 목표방법, 시설규모 및 예산, 삭감이행시기 준수 등의 자료를 시행계획의 삭감계획과 비교하여 삭감실적을 평가한다.

(5) 연차별 배출부하량 평가

- 시행계획에서 제시된 단위유역 연차별 자연증감부하량, 지역개발부하량은 기술지침을 통하여 산정된 당해연도 단위유역 배출부하량과 비교 후 점/비점부하량의 준수여부를 평가하고, 초과시 초과사유를 분석 후 조치사항을 제시하도록 한다.

(6) 오염배출·삭감시설 및 하천수질·유량변동 분석평가

- 수질 및 유량의 조사항목, 조사대상, 주기는 오염총량관리시행계획 이행평가기준(환경부고시) 별표 1과 같고, 시료의 채취, 운반, 보존, 분석은 오염총량관리시행계획 이행평가기준에 따라 「수질오염공정시험기준」(환경부 고시)에 따르면 시료는 수질검사기관에 검사를 의뢰하여야 하며, 하천의 유량조사는 하천법 제18조제1항의 규정에 따라 국토교통부장관이 정한 방법에 따르면 유량조사기관에 의뢰, 분석하도록 한다.

- 측정된 수질, 유량자료는 기본방침 별표2에 의거 연평균배출유량 및 기준배출수질을 산정하도록 한다.

(7) 최종년도 목표수질 달성가능성/초과원인 분석평가

- 오염배출 삭감시설 및 하천수질 평가 후 달성여부를 평가하고 초과 시에는 최종연도 할당부하량 및 목표수질을 준수할 수 있도록 적절한 방안으로 조치계획을 수립한다.
- 연차별 지역개발 할당부하량을 재평가하여 개발계획의 축소 또는 유보하며, 연차별 할당부하량에 대한 시공간적 분포상황 조정과 연차별 삭감부하량을 재평가하여 삭감계획을 추가하고 수질개선을 위한 필요한 방안을 마련하도록 한다.

나) 이행평가보고서 작성계획

(1) 「오염총량관리시행계획 이행평가기준」에 따라 보고서 작성 계획 수립 후 금 「금강수계물관리및주민지원등에관한법률」 등에 관한 법률 시행규칙 제19조에 따라 매년 5월 31일까지 이행평가보고서 제출 예정

(2) 보고서내 주요기재 내용은 다음과 같음

- 연차별 할당부하량 산정(기존오염원, 소규모, 대규모)
- 연차별 삭감부하량 산정
- 개발사업 할당 관리계획 등