
영낙용수구역 조사보고서

(위치 : 전라남도 영광군 낙월면 외 0개읍면)

2014. 12

**농림축산식품부
한국농어촌공사**

영낙구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 전라남도 영광군 낙월면 외 0개읍면
2. 수자원부존량 : 8,206 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 990 천m³/년 (12%)
4. 공급량 : 706 천m³/년 (9%)
5. 부족량 : 284 천m³/년 (3%)
6. 개발계획수량 : 333 천m³/년 (4%)
7. 미개발수량 : - 천m³/년 (0%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 영낙용수구역
- ② 목적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구역 : 전라남도 영광군 낙월면 외 0개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획
 - 총괄

(단위 : 천m³/년)

구분	수자원 부존량	수요량	공급량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	6,372						
지하수	1,834						333
계	8,206	990	706		706	284	333

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	10	8	-	8
		수량	117	81	-	81
	밭	면적(ha)	133	96	-	96
		수량	802	585	-	585
축산용수	축산두수 (두)		58	41	-	41
	수량		1	1	-	1
생활용수	급수인구(인)		492	324	-	324
	수량		60	39	-	39
공업용수	면적(ha)		-	-	-	-
	수량		-	-	-	-
환경용수	유역면적(ha)		22	-	-	-
	수량		10	-	-	-
기타용수			-	-	-	-
합계 (수량)			990	706	-	706

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	333					333	
신규	333					333	
보강							

⑤ 사업비 : 540,000 천 원

- 수 원 공 : 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 9개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 27 ha, 333 천 m³/년
 - 논관개 : 27 ha, 333 천 m³/년
 - 밭관개 : 0 ha, 0 천 m³/년
- 축산용수공급 : 0 천 m³/년
- 생활용수공급 : 0 천 m³/년
- 공업용수공급 : 0 천 m³/년
- 환경용수공급 : 0 천 m³/년
- 기타용수공급 : 0 천 m³/년

목 차

제1장 일반현황

1. 위치	8
2. 교통	9
3. 지형지세	9
4. 행정구역	9
5. 지역특성	10
6. 토지, 진흥지역, 수리답 현황	11

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원현황

1-1 수자원 총량	12
1-2 수자원 부존량	13

2. 수요량

2-1 농업용수(논, 밭)	15
2-2 축산용수	17
2-3 생활용수	18
2-4 공업용수	18
2-5 환경용수	19

3. 공급량

3-1 기설 공급량	21
3-2 시행중 공급량	25

4. 수급전망

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

1-1 농업용수(논, 밭)	34
1-2 축산, 생활, 공업용수	35
1-3 환경용수	36
1-4 기타용수	36

2. 주요공사

2-1 사업별 주요공사	38
2-2 사업비	44

<부 표>

1. 토지이용현황	47
2. 인구현황	48
3. 축산현황	49
4. 하천현황	50
5. 기설수리시설물 현황	51

제1장 일반현황

1. 위치

본 영낙 용수구역은 전라남도 북서해상에 위치한 지역으로 영광군 낙월면에 편성되어 있으며, 안마도, 송이도, 상낙월도, 하낙월도, 석만도로 구성되어 있다. 행정구역은 전라남도 영광군 낙월면을 포함한 1도 1군 1개 면의 지구로서 서울로부터 남쪽 약 306km떨어져 있고 도청 소재지인 무안군에서는 북쪽 88km에 위치하고 있다.



2. 교통

본 용수구역은 육지와 연륙이 안 된 도서지역으로 해로망을 통하여 연계되고 있어 접근성이 열악한 편이다. 계마항에서 송이도, 안마도를 오가는 여객선과 향화도 선착장에서 상낙월도를 오가는 여객선이 있으나 교통은 매우 열악한 편이다.

3. 지형지세

본 용수구역내 안마도는 최고봉인 뒷산(177m)을 비롯하여 막봉(167m)·건산(145m) 등 비교적 기복이 큰 구릉이 있고, 중앙은 평지를 이루어 농경지와 취락이 분포한다. 해안선은 대체로 드나듦이 심하며, 서쪽에 큰 만이 발달해 있다. 해안은 만 안의 일부 사질해안을 제외하면 대부분 암석해안이다. 송이도의 최고점은 섬의 서쪽에 솟은 왕산봉(161m)이며, 그밖에 무장동·내막봉 등이 해안에 솟아 있다. 해안은 남동쪽의 사질해안을 제외하고는 대부분 암석해안이며 곳곳에 해식애도 발달해 있다. 해안은 잘 발달된 리아스식 해안선과 연안만 어족이 풍부하고 해조류 양식장 서식에 좋은 여건을 갖추고 있으며 해양성 기후의 영향을 받아 여름은 서늘하고 겨울은 온화하여 농수산업에 좋은 조건이다.

4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 영광군 행정구역은 1도 1군 1개읍·면 7개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			7 법정리	
전남	영광군	낙월면	상낙월리, 송이리, 각이리, 죽도리, 신기리, 영외리, 월촌리	7개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 목포관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,112.9mm로 전국 평균 1,308mm보다 다소 적은 편이다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
목포	34.2	40.6	55.1	86.9	92.1	151	207.9	176.6	133.9	51.9	47.2	35.5	1,112.9

나. 산업

영광군 경지면적은 16,426ha로 담 11,953ha, 전 4,473ha이며, 가구당 경지면적은 1.64ha이고, 농가 수는 7,950호이며, 식량작물 생산량은 총면적 11,778ha에 51,322M/T로 미곡 45,890M/T, 맥류 3,140M/T, 잡곡 60M/T, 두류 353M/T, 서류 1,8791M/T이다. 산업농공단지 현황은 4개의 농공단지가 있으며, 100% 가동율을 보이고 있고, 은 100%로 활발하게 이뤄지고 있으며, 광물로는 규석, 고령토 등이 생산되고 있다.

송이도의 주민들은 대부분 농업에 종사한다. 주요농산물로는 보리·쌀·감자·유채 등이 생산되며, 오리·소·돼지·닭 등의 가축사육도 활발하다. 부근 수역에서는 참조기·새우·고등어 등이 잡히고, 특산물로는 미역·꽃게 등이 있다. 안마도의 주민은 농업과 어업을 겸하나 농업에 더 많이 종사한다. 농산물로는 쌀·보리·옥수수·마늘·콩·참깨·고추 등이 생산된다. 영광굴비로 알려진 마른 조기는 주로 안마도 근해에서 잡힌 참조기인데 산란기에 어획된다.

6. 토지, 진홍지역, 수리답 현황

본 용수구역의 총 면적 982ha 중 농경지는 답 11ha, 전 137ha이며, 진홍지역 12ha, 수리답 8ha로 형성되어 있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진홍지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	982	148	11	137	12	8	
영광군 낙월면	982	148	11	137	12	8	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 982ha이고 연평균 강수량은 1,113mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분	수자원량 (천m ³ /년)		비 고
수자원 총량	10,930		
수자원 부존량	소계	8,206	
	지표수	6,372	
	지하수	1,834	

1-1 수자원 총량

본 용수구역의 관측소 연평균 강수량에 의한 수자원 총량은 다음과 같다.

<수자원 총량>

행정구역	관측소	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	수자원총량 (천m ³ /년)	비 고
계		1,113	982	10,930	
영광군 낙월면	목포	1,113	982	10,930	

1-2 수자원 부존량

가. 지표수 부존량

본 용수구역의 유역은 영산강수계로 분류되며, 우리나라 평균 유출률을 적용하여 지표수 부존량을 계산하였으며 다음과 같다.

<지표수 부존량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부존량 (천m ³ /년)	비고
계			982	6,372	
영광군 낙월면	영산강	1,113	982	6,372	

나. 지하수 부존량

지하수 함양량은 지하수관리기본계획의 유역별 지하수 함양량을 적용하였으며 다음과 같다

$$\text{평균함양률} = \frac{\text{추정함양량}}{(\text{유역면적} \times \text{강우량})}$$

<지하수 부존량(함양량)>

행정구역	관측소	면적 (ha)	평균강우량 (mm)	평균함양률 (%)	함양량 (천m ³ /년)	비고
계		982			1,834	
영광군 낙월면	목포	982	1,113	17	1,834	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 990천 m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 919천m³/년, 축산용수는 1천m³/년, 생활용수는 60천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 10천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천 m³/년)

구 분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			990	
농업용수	ha	143	919	
- 논	ha	10	117	
- 밭	ha	133	802	
축산용수	두	58	1	
생활용수	인	492	60	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	22	10	
기타용수			-	

2-1 농업용수(논, 밭)

가. 경지면적 전망

경지면적 변화추이와 정부의 정책방향 및 지표를 기준으로 2024년 경지면적을 추정하였으며, 1985~2012년까지 년간 변화율에 의한 정율법을 적용하여 2024년 논면적을 예측하고, 밭면적은 2005년~2012년까지 최근 7년간 연평균 증가율을 적용하였다.

<경지면적(논) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 논면적			2024년 논면적			비고
	소계	수리답	천수답	소계	수리답	천수답	
계	11	8	3	10	8	2	
영광군 낙월면	11	8	3	10	8	2	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	137	96	41	133	101	32	
영광군 낙월면	137	96	41	133	101	32	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년 빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 117천 m³/년, 밭 802천 m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천 m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	10	8	2	117	94	23	
영광군 낙월면	10	8	2	117	94	23	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha 천 m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	133	101	32	802	614	188	
영광군 낙월면	133	101	32	802	614	188	

2-2 축산용수

본 용수구역의 2024년 축산두수 추정은 농업전망(2014)의 가축별 사육두수 변화전망을 적용하였으며, 축산용수는 가축두수당 물사용량인 양축용수와 가축가공용수를 더하여 산정하였다. 양축용수의 축종별 1일급수량은 한육우 60ℓ , 젖소 150ℓ , 돼지 30ℓ , 닭 1ℓ 를 적용하였으며, 가공용수는 양축용수의 15.6%를 적용하였다.

<축산용수 수요량>

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	2024년			비고	
			추정두수 (두)	수요량 (천 m ³ /년)			
				양축용수	가공용수		
계	소계	66	58	1		1	
	한육우	64	56	1			
	젖소						
	돼지						
	닭	2	2				
영광군 낙월면	소계	66	58	1		1	
	한육우	64	56	1			
	젖소						
	돼지						
	닭	2	2				

2-3 생활용수

농촌용수의 단위급수량은 농정지표(농업·농촌 및 식품산업 발전계획)의 성과지표(농촌인구의 비중 20%)를 고려하여 추정하였다.

본 농어촌지역에서 생활용수 보급률은 98% 급수토록 계획하였으며, 1일1인당 급수 수량은 332ℓ/일/인을 적용하였다.

<생활용수 수요량>

행정구역	2012년	2024년			비고
	농촌인구 (인)	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	수요량 (천m ³ /년)	
계	423	501	492	60	
영광군 낙월면	423	501	492	60	

2-4 공업용수

현재까지 조성중, 조성완료 공단 그리고 2024년까지 확정된 계획 공단 조성 면적에 제조업별 원단위 용수량의 평균값인 95m³/ha/일을 곱하여 추정하였다.

<공업용수 수요량>

공단위치	공단구분	단지명	부지면적 (ha)	수요량 (천m ³ /년)	비고
	해	당	없	음	

2-5 환경용수

환경용수는 저수지 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위한 최소한의 용수를 확보하여 공급하는 수량으로 단위갈수량은 수계별 하천유지유량 평균값인 $0.002885\text{m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ 를 적용하고 농업용저수지에서 연간 180일을 공급하는 양으로 추정하였다.

<환경용수 수요량>

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	수요량 (천 $\text{m}^3/\text{년}$)	비고
계		22	10	
안마	영광군 낙월면 신기리	22	10	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 706천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 706천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 1개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 1개소로 총 2개소의 수원공이 있다.

시행중 시설물별 현황은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소로 총 0개소의 수원공이 있다.

<기개발 현황(공급량)>

(단위 : 천 m³/년)

구 분		기시행	시행중	합계	비고
합계	공급량	706	-	706	
농업용수	담	수혜면적	8	-	8
		공급량	81	-	81
	전	수혜면적	96	-	96
		공급량	585	-	585
	소계	수혜면적	104	-	104
		공급량	666	-	666
축산용수	급수대상(두)	41	-	41	
	공급량	1	-	1	
생활용수	급수인구(인)	324	-	324	
	공급량	39	-	39	
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
기타용수	공급량	-	-	-	

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 706천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 11ha 중 8ha가 수리답으로 수리답율은 72.7%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 137ha 중 96ha로 밭기반 정비율은 70.1%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	11	8	81	72.7	
영광군 낙월면	11	8	81	72.7	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반 면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	137	96	585	70.1	
영광군 낙월면	137	96	585	70.1	

나. 축산용수

축산용수는 축산농가 개별적으로 시설관정 및 하천수 이용을 위한 한시적 시설이용이 대부분이며, 2012년의 축산용수 공급현황은 다음과 같다.

〈축산용수 공급현황〉

행정구역	축종	현재두수 (두)	공급량(가공용수포함) (천m ³ /년)	비고
계	소계	41	1	
	한육우	40	1	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	1	0	
영광군 낙월면	소계	41	1	
	한육우	40	1	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	1	0	

다. 생활용수

본 용수구역의 생활용수는 광역 및 지방상수도, 마을상수도 등의 공급시설에서 공급하고 있다.

<생활용수 공급현황>

행정구역	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	공급량 (천m ³ /년)	비고
계	423	324	39	
영광군 낙월면	423	324	39	

라. 공업용수

본 용수구역의 산업단지, 농공단지 및 기타공단에 공급되는 공업용수 현황은 다음과 같다.

<공업용수 이용현황>

공단위치	공단구분	단지명	공급량 (천m ³ /년)	비고
해	당	없	음	

마. 환경용수

본 용수구역내 환경용수 공급현황은 다음과 같다.

<환경용수 공급현황>

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	비고
해	당	없	음	

3-2 시행중 공급량

본 용수구역의 시행중 공급량은 수리시설별로 조사하였으며, 총 공급량은 0천m³/년으로 나타났다.

<시행중 공급량(용수별)>

(단위 : 천 m³/년)

구분	농업용수			축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	합계
	답	전	소계						
계			해	당	없	음			
지표수									
지하수									

<시행중 공급량(시설별)>

(단위 : 천 m³/년)

구분	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정	합계
계		해	당	없	음		
지표수							
지하수							

나. 양수장

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공				총 급 수 량	유역 면적 (ha)	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	시설제원			비고				
		코드 번호	명칭	위치				농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량	양수량 (m ³ /s)	대수 (개)	펌프 구경 (mm)			
				시도	시군구	읍면동	리			논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)											
						해		당				없					음											

다. 취입보

(단위 : 천 m³/년)

사 업 명	지 구 명	수원공				총 급 수 량	유역 면적 (ha)	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	시설제원			비 고				
		코드 번호	명칭	위치				농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량	언체		하 천 명	취 입 수 량 (m ³ /s)		
				시도	시군구	읍면동	리			논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)						길이 (m)	높이 (m)				
							해		당					없					음									

라. 집수암거

(단위 : 천 m³/년)

사업명	지구명	수원공				총 급 수 량	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	시설제원			비고				
		코드 번호	명칭	위치			농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급 수 량	급 수 량	공 급 수 량	방 류 량	급 수 량	언체		하 천 명	취 입 수 량 (m ³ /s)		
				시도	시군 구	읍면 동			논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)						직경 (m)	길이 (m)				
					해			당				없				읍											

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공				총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원			비고		
		위치			농업급수량	개발면적(ha)	논				밭					급수량	급수량	공급량	방류량	급수량	수원공규모				
		코드번호	명칭	시도	시군구	읍면동	리	논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)						체수량(m ³)	직경(m)	심도(m)		
					해			당			없				음										

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 990 천m³/년이고 공급량은 706 천m³/년으로 부족량은 284 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천 m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	990	706	284	
농업용수	919	666	253	
축산용수	1	1	-	
생활용수	60	39	21	
공업용수	-	-	-	
환경용수	10	-	10	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 9개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 333천 m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천 m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량								합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수		
			답	전	계							
	합계	9	333		333						333	
지표수	소계											
	저수지											
	양수장											
	취입보											
	집수암거											
지하수	소계	9	333		333						333	
	관정	9	333		333						333	
	집수정											

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 27ha와 전 0ha에 333천 m³/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

<농업용수 공급계획(지표수)>

시설 구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천 m ³ /년)			비 고	
	답			전			답	전	계		
	신규	보강	계	신규	보강	계					
계											
저수지											
양수장											
취입보											
집수암거											

<농업용수 공급계획(지하수)>

시설 구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천 m ³ /년)			비 고	
	답			전			답	전	계		
	신규	보강	계	신규	보강	계					
계	27		27				333		333		
관 정	27		27				333		333		
집수정											

1-2 축산, 생활, 공업용수

축산용수는 지역주민의 요청이 있는 지역 위주로 계획하였으며, 생활용수는 상수도 보급률이 저조한 지역의 저수지 계획에 따른 생활용수를 반영하는 것으로 계획을 수립하였으며, 공업용수는 공단 및 지자체에서 요청한 공단의 부지면적을 대상으로 계획을 수립하였다.

<축산, 생활, 공업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	공급량 (천m ³ /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
저수지	-	-	-	-	
양수장	-	-	-	-	
취입보	-	-	-	-	
집수암거	-	-	-	-	

<축산, 생활, 공업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	공급량 (천m ³ /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
관정	-	-	-	-	
집수정	-	-	-	-	

1-3 환경용수

본 용수구역내 개발계획과 연계된 저수지의 유역면적을 대상으로 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위하여 단위갈수량을 유역상태를 보통인 $0.01804\text{m}^3/\text{sec}/1,000\text{ha}$ 으로 하고 연간 180일을 공급하는 수량으로 계획하였다.

<환경용수 공급계획(지표수)>

시설구분	수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천 $\text{m}^3/\text{년}$)	비고
	해	당	없	음	

1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

<기타용수 공급계획>

구 분	시설구분	공급량 (천 $\text{m}^3/\text{년}$)	비고
계		-	
지표수	저수지	-	
	양수장	-	
	취입보	-	
	집수암거	-	
지하수	관정	-	
	집수정	-	

2. 주요공사

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 9개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 333천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 333천톤/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

<농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천 m³/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계					333		333	
농업용수					333		333	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								

2-1 사업별 주요공사

가. 저수지

(단위 : 천 m³/년)

사업 구분	사 업 명	지 구 명	수원공				유역 면적 (ha)	총 급 수 량	농업용수							축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원		비 고		
			코드 번호	명칭	위치				농업 급수량	개발 면적 (ha)	논			밭								제당		유효 저수량		
					시도	시군구	읍면동	리			논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	길이 (m)	높이 (m)						
					해				당				없				음									

나. 양수장

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지 구 명	수원공				유역 면적 (ha)	총 급 수 량	농업용수									축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비 고
			위치						농업 급수량		개발 면적 (ha)	논			밭			급 수 량	급 수 량	공급량	방류량	급 수 량	양수량 (m ³ /s)	대수 (개)	펌프 구경 (mm)		
			코드 번호	명칭	시도	시군구	읍면동	리	논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)											
						해				당			없					읍									

다. 취입보

(단위 : 천 m³/년)

사업 구분	사 업 명	지 구 명	수원공				유 역 면적 (ha)	총 급 수 량	농업용수									축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비 고				
			위치						농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭				급 수 량	급 수 량	공 급 수 량	방 류 량	급 수 량	언체		하 천 명	취 입 수 량 (m ³ /s)				
			코드 번호	명칭	시도	시군구	읍면동	리			논 급수량 (ha)	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량 (ha)	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)						길이 (m)	높이 (m)						
					해					당				없				읍													

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지 구 명	수원공				총 급 수 량	농업용수								축산 용수	생활 용수	공업 용수	환경 용수	기타 용수	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비 고
			코드 번호	명칭	위치			농업 급수량	개발 면적 (ha)	논			밭			급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량	수원공규모				
					시도	시군구	읍면동	리		논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)				채수량 (m ³ /yr)	직경 (m)	심도 (m)		
계								333	333	27	333	27		27								540	0.00		
신규	지하수	송이1	53020926001	송이1	전남	영광군	낙월면	송이리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100
신규	지하수	송이2	53020926002	송이2	전남	영광군	낙월면	송이리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100
신규	지하수	송이3	53020926003	송이3	전남	영광군	낙월면	송이리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100
신규	지하수	송이4	53020926004	송이4	전남	영광군	낙월면	송이리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100
신규	지하수	송이5	53020926005	송이5	전남	영광군	낙월면	송이리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100
신규	지하수	송이6	53020926006	송이6	전남	영광군	낙월면	송이리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100
신규	지하수	송이7	53020926007	송이7	전남	영광군	낙월면	송이리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100
신규	지하수	송이8	53020926008	송이8	전남	영광군	낙월면	송이리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100
신규	지하수	월촌1	53020926009	월촌1	전남	영광군	낙월면	월촌리	37	37	3	37	3		3							60	150.00	250.0	100

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 9개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 333천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 540백만원이 소요될 것으로 추정된다.

<사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	0	0	0	0	9	0	9	
사업비	0	0	0	0	540	0	540	

< 부 표 >

1. 토지이용현황
2. 인구 현황
3. 축산 현황
4. 하천 현황
5. 기설 수리시설물 현황
 - 5.1 저수지 현황
 - 5.2 양수장 현황
 - 5.3 양·배수장 현황
 - 5.4 취입보 현황
 - 5.5 집수암거 현황
 - 5.6 관정 현황

1. 토지이용현황

행정구역			토 지 면 적 (ha)						
시,군,구	읍,면,동	리	합계	답	전	과수원	대지	임야	기타
계			982	18	153	-	16	753	42
영광군	낙월면	각이리	84	-	5	-	-	78	1
영광군	낙월면	상낙월리	87	-	24	-	4	54	5
영광군	낙월면	송이리	351	6	57	-	4	277	7
영광군	낙월면	신기리	210	4	26	-	2	167	11
영광군	낙월면	영외리	49	-	10	-	1	38	-
영광군	낙월면	월촌리	183	8	29	-	5	125	16
영광군	낙월면	죽도리	18	-	2	-	-	13	3

2. 인구 현황

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				423	
전라남도	영광군	낙월면	각이리	11	
전라남도	영광군	낙월면	상낙월리	100	
전라남도	영광군	낙월면	송이리	109	
전라남도	영광군	낙월면	신기리	55	
전라남도	영광군	낙월면	영외리	16	
전라남도	영광군	낙월면	월촌리	124	
전라남도	영광군	낙월면	죽도리	8	

3. 축산 현황

행 정 구 역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젖소	돼지	닭	
계				64	-	-	2	
전남	영광군	낙월면	각이리	16	-	-	2	
전남	영광군	낙월면	상낙월리	8	-	-	-	
전남	영광군	낙월면	송이리	8	-	-	-	
전남	영광군	낙월면	신기리	8	-	-	-	
전남	영광군	낙월면	영외리	8	-	-	-	
전남	영광군	낙월면	월촌리	8	-	-	-	
전남	영광군	낙월면	죽도리	8	-	-	-	

4. 하천 현황

하천 명칭	하천 구분	수계위치				주요제원		수질상태			
		시점		종점		하천폭(m)		길이 (km)	양 호	보 통	불 량
		시,군,구	읍,면,동	시,군,구	읍,면,동	기점	종점				
해		당	없	음							

5. 기설 수리시설물 현황

5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천 m ³)	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	1					6						
53020901001	안마	영광군	낙월면	신기리	22	6	3	14	5.0	60.0	1949	주

5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m³/s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				마력 (HP)	대수 (개)			
해			당			없			음			

5.3 양·배수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m³/s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				마력 (HP)	대수 (개)			
해			당			없			음			

5.4 취입보 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m ³ /s)	언체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
해			당			없			음			

5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (m ³ /s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
해				당			없			음			

5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m ³ /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	1					2.0		0.00				
53020906001	월촌	영광군	낙월면	월촌리		2.0	5	150.00	80.0		2000	주