

# 승외용수구역 조사보고서

(위치 : 전라남도 보성군 문덕면 외 3개읍면)

2014. 12

농림축산식품부  
한국농어촌공사



## 승외구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 전라남도 보성군 문덕면 외 3개읍면
2. 수자원부존량 : 191,851 천m<sup>3</sup>/년 (100%)
3. 수요량 : 7,761 천m<sup>3</sup>/년 (4%)
4. 공급량 : 2,718 천m<sup>3</sup>/년 (1%)
5. 부족량 : 5,043 천m<sup>3</sup>/년 (3%)
6. 개발계획수량 : 3,140 천m<sup>3</sup>/년 (2%)
7. 미개발수량 : 1,903 천m<sup>3</sup>/년 (1%)

# 용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 승외용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 전라남도 보성군 문덕면 외 3개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	158,434						1,764
지하수	33,417						1,376
계	191,851	7,761	2,718		2,718	5,043	3,140

○ 수요/공급량

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	270	242	-	242
		수 량	3,050	2,308	-	2,308
	밭	면적(ha)	1,036	21	-	21
		수 량	3,914	81	-	81
축산용수	축산두수 (두)	8,472	5,132	-	5,132	
	수 량	82	53	-	53	
생활용수	급수인구(인)	3,433	2,276	-	2,276	
	수 량	416	276	-	276	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	667	-	-	-	
	수 량	299	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			7,761	2,718	-	2,718

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m<sup>3</sup>/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	3,140	1,764				1,376	
신규	2,881	1,505				1,376	
보강	259	259					

⑤ 사업비 : 29,207,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 2개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소  
집수암거 0개소, 관정 43개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 280 ha, 3,140 천m<sup>3</sup>/년
  - 논관개 : 280 ha, 3,140 천m<sup>3</sup>/년
  - 밭관개 : 0 ha, 0 천m<sup>3</sup>/년
- 축산용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 생활용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 공업용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 환경용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 기타용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/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 .....	12

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원현황

1-1 수자원 총량 .....	13
1-2 수자원 부족량 .....	14

### 2. 수요량

2-1 농업용수(논, 밭) .....	16
2-2 축산용수 .....	18
2-3 생활용수 .....	19
2-4 공업용수 .....	19
2-5 환경용수 .....	20

### 3. 공급량

3-1 시설 공급량 .....	22
3-2 시행중 공급량 .....	25

4. 수급전망 .....	32
---------------	----

## 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 .....	46

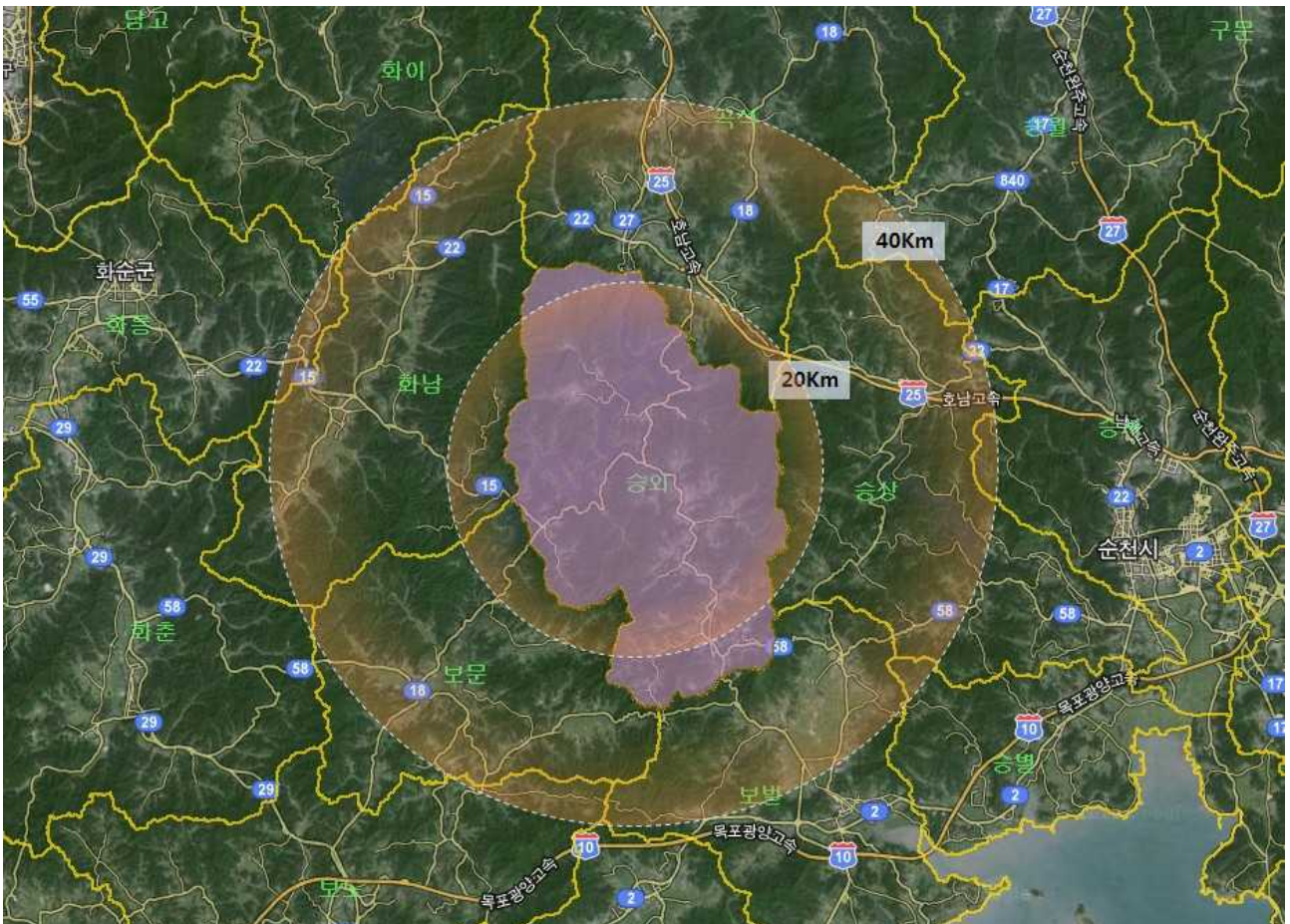
### <부 표>

1. 토지이용현황 .....	49
2. 인구현황 .....	51
3. 축산현황 .....	53
4. 하천현황 .....	55
5. 기설수리시설물 현황 .....	56

# 제1장 일반현황

## 1. 위치

본 승외 용수구역은 전라남도 중동부에 위치한 지역으로 북쪽은 곡성군 석곡면, 동쪽은 순천시 승주읍, 서쪽은 화순군 남면, 남쪽은 보성군 문덕면, 순천시 낙안면과 경계를 이루고 있으며, 행정구역은 전라남도 순천시 주암면, 송광면, 외서면, 보성군 문덕면을 포함한 지구로서 서울로부터 서남쪽 약 340m떨어져 있고 도청 소재지 인 무안에서는 북동쪽 130km에 위치하고 있으며, 구역 북쪽에는 주암댐이 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>



## 2. 교통

본 용수구역의 교통은 834번 지방도가 타면 및 타군과 연결되어 있으나 산악도로로 교통은 열악한 상황이다.

## 3. 지형지세

본 용수구역의 북쪽은 곡성군 석곡면과 경계하여 옥녀산, 마늘산, 운월산에 걸쳐 있고, 동쪽은 순천시 승주읍에 경계하여 조계산에 걸쳐 있으며, 서쪽은 화순군 남면과 경계하여 모후산에 걸쳐 있으며, 남쪽은 보성군 문덕면, 순천시 낙안면과 경계하여 동소산, 백이산에 걸쳐 있다. 구역의 전체가 산악지대로 경지는 남쪽으로 형성되어 분지형태이며 경지면적은 구역의 10% 이내이다. 구역 내에는 월강천, 송광천, 신성천, 산청천, 후곡천, 등이 주암호에 유입되고 있으며, 수리이용이 비교적 낮고 토양은 양호하며, 기후는 내륙에 위치하므로 기온교차가 심한 대륙성 기후를 보이며 다른 지역에 비해 겨울철에도 비교적 따뜻한 편이다.

## 4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 행정구역은 1도 1군 1시 4개면 26개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계	2개	4개	26개법정동리	
전남	보성군	문덕면	덕치리, 용암리	
	순천시	송광면	구룡리, 낙수리, 대곡리, 대흥리, 덕산리, 봉산리, 삼청리, 신평리, 신흥리, 오봉리, 우산리, 월산리, 이읍리, 장안리, 후곡리	
		외서면	금성리, 도신리, 반용리, 신태리, 쌍율리, 월암리, 장산리, 화전리	
		주암면	대광리	

## 5. 지역특성

### 가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 순천관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,535.2mm로 전국 평균 1,308mm보다 많은 편이다.

#### <평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
순천	30.5	47.7	65.2	108.5	119.7	207.4	330.7	325.2	165.5	56.5	49.7	28.7	1,535.2

### 나. 산 업

순천시는 조계산 도립공원과 상사호가 어우러진 풍광이 수려한 전원도시로 전남 동부권의 교육, 교통, 산업, 금융의 중심도시이며, 많은 문화유적과 유물, 뛰어난 자연생태 경관을 지닌 문화, 관광의 도시로 세계 5대 연안습지로 람사협약에 전국 최초로 등록된 순천만이 있는 청정 환경 도시이며, '13년에는 국제 정원박람회를 개최하였다. 순천시의 경지면적은 13,789ha로 답 6,291ha, 전 7,498ha이며, 농가 수는 12,086이고, 가구당 경지면적은 1.14ha이며, 식량작물 생산량은 총면적 5,984ha에 27,369M/T로 미곡 24,486M/T, 맥류 1,088M/T, 잡곡 71M/T, 두류 251M/T, 서류 1,473M/T이다. 산업농공단지 현황은 순천, 해룡농공단지가 100% 가동율을 보이고 있으며, 광물로는 고령토, 장석이 주로 생산되고 있고, 제조업을 보면 주로 금속가공제품제조업과 고무프라스틱제품제조업이 주를 이루고 있다.

본 지역의 북쪽에는 큰 댐인 주암댐이 있어 이 지방의 농업용수, 생활용

수, 공업용수와 수해 예방에 도움을 주며, 주암면의 행정저수지가 이 지역의 농업용수 공급에 큰 몫을 하고 있다.

송광면은 순천시가지에서 서쪽으로 47Km, 광주시에서 동남쪽으로 54Km지점에 위치하며 주암 다목적댐의 대부분을 둘러싸고 있어 아름다운 경관을 자랑하고 있다.

외서면은 북쪽은 송광면, 동쪽은 낙안면, 서쪽은 보성군 문덕면, 남쪽은 보성군 벌교읍과 울어면에 접경한다. 면의 중앙으로 주암호의 상류가 되는 송광천과 외서천이 관통하여 2.18km<sup>2</sup>의 밭과 4.42km<sup>2</sup>의 논을 형성하고 있으며 국도 15호선이 면의 중심을 지나고 있어 교통은 불편하지 않은 편이다. 주암댐 조성이후 안개일수가 많아 수도작 등 영농의 수확량이 많지 않은 지역으로 알려져 있으며, 많은 농가에서는 지역 특산물로 부가가치가 높은 딸기 묘를 재배하여 높은 소득을 올리고 있다.

## 6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 17,704ha 중 농경지는 답 300ha, 전 1,071ha 이며, 진흥지역 227ha, 수리답 242ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	17,704	1,371	300	1,071	227	242	
보성군 문덕면	1,463	119	75	44	0	56	
순천시 송광면	10,984	781	127	654	68	105	
순천시 외서면	3,543	413	98	315	159	81	
순천시 주암면	1,714	58	0	58	0	0	

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 17,704ha이고 연평균 강수량은 1,535mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

#### <농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
수자원 총량		271,756	
수자원 부존량	소계	191,851	
	지표수	158,434	
	지하수	33,417	

#### 1-1 수자원 총량

본 용수구역의 관측소 연평균 강수량에 의한 수자원 총량은 다음과 같다.

#### <수자원 총량>

행정구역	관측소	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	수자원총량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
계		1,535	17,704	271,756	
보성군 문덕면	순천	1,535	1,463	22,457	
순천시 송광면	순천	1,535	10,984	168,604	
순천시 외서면	순천	1,535	3,543	54,385	
순천시 주암면	순천	1,535	1,714	26,310	

## 1-2 수자원 부족량

### 가. 지표수 부족량

본 용수구역의 유역은 섬진강수계로 분류되며, 우리나라 평균 유출률을 적용하여 지표수 부족량을 계산하였으며 다음과 같다.

<지표수 부족량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부족량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계			17,704	158,433	
보성군 문덕면	섬진강	1,535	1,463	13,092	
순천시 송광면	섬진강	1,535	10,984	98,296	
순천시 외서면	섬진강	1,535	3,543	31,706	
순천시 주암면	섬진강	1,535	1,714	15,339	

### 나. 지하수 부족량

지하수 함양량은 지하수관리기본계획의 유역별 지하수 함양률을 적용하였으며 다음과 같다

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

<지하수 부족량(함양량)>

행정구역	관측소	면적 (ha)	평균강우량 (mm)	평균함양률 (%)	함양량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계		17,704			33,418	
보성군 문덕면	순천	1,463	1,535	11	2,409	
순천시 송광면	순천	10,984	1,535	12	20,972	
순천시 외서면	순천	3,543	1,535	12	6,765	
순천시 주암면	순천	1,714	1,535	12	3,273	

## 2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 7,761천m<sup>3</sup>/년이며, 이 중에서 농업용수는 6,964천m<sup>3</sup>/년, 축산용수는 82천m<sup>3</sup>/년, 생활용수는 416천m<sup>3</sup>/년, 공업용수는 0천m<sup>3</sup>/년, 환경용수는 299천m<sup>3</sup>/년, 기타용수는 0천m<sup>3</sup>/년으로 추정하였다.

### <수요량 총괄>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			7,761	
농업용수	ha	1,306	6,964	
- 논	ha	270	3,050	
- 밭	ha	1,036	3,914	
축산용수	두	8,472	82	
생활용수	인	3,433	416	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	667	299	
기타용수			-	

## 2-1 농업용수(논, 밭)

### 가. 경지면적 전망

경지면적 변화추이와 정부의 정책방향 및 지표를 기준으로 2024년 경지면적을 추정하였으며, 1985~2012년까지 연간 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	300	242	58	270	218	52	
보성군 문덕면	75	56	19	68	55	13	
순천시 송광면	127	105	22	114	92	22	
순천시 외서면	98	81	17	88	71	17	
순천시 주암면	0	0	0	0	0	0	

#### <경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	1,071	20	1,051	1,036	156	880	
보성군 문덕면	44	0	44	43	6	37	
순천시 송광면	654	21	634	633	102	531	
순천시 외서면	315	0	315	304	41	263	
순천시 주암면	58	0	58	56	7	49	



## 나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 3,050천m<sup>3</sup>/년, 밭 3,914천m<sup>3</sup>/년으로 추정하였다.

### <2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 :ha, 천m<sup>3</sup>/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	270	218	52	3,050	2,461	589	
보성군 문덕면	68	55	13	766	618	148	
순천시 송광면	114	92	22	1,289	1,040	249	
순천시 외서면	88	71	17	995	803	192	
순천시 주암면	0	0	0	0	0	0	

### <2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m<sup>3</sup>/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,036	156	880	3,914	617	3,297	
보성군 문덕면	43	6	37	162	22	140	
순천시 송광면	633	102	531	2,393	405	1,988	
순천시 외서면	304	41	263	1,147	160	987	
순천시 주암면	56	7	49	212	30	182	

## 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, 젓소 150ℓ, 돼지 30ℓ, 닭 1ℓ를 적용하였으며, 가공용수는 양축용수의 15.6%를 적용하였다.

### <축산용수 수요량>

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	추정두수 (두)	2024년 수요량 (천m <sup>3</sup> /년)			비고
				수요량 (천m <sup>3</sup> /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	8,553	8,472	71	11	82	
	한육우	1,720	1,560	34			
	젓소	334	294	16			
	돼지	1,733	1,717	19			
	닭	4,766	4,901	2			
보성군 문덕면	소계	220	216	2		2	
	한육우	80	72	2			
	젓소						
	돼지						
	닭	140	144				
순천시 송광면	소계	1,980	1,945	21	3	24	
	한육우	490	444	10			
	젓소	123	108	6			
	돼지	458	454	5			
	닭	909	939				
순천시 외서면	소계	4,379	4,286	47	7	54	
	한육우	1,128	1,024	22			
	젓소	211	186	10			
	돼지	1,275	1,263	14			
	닭	1,765	1,813	1			
순천시 주암면	소계	1,974	2,025	1		1	
	한육우	22	20				
	젓소						
	돼지						
	닭	1,952	2,005	1			

### 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 <sup>3</sup> /년)	
계	2,953	3,502	3,433	416	
보성군 문덕면	207	246	241	29	
순천시 송광면	1,703	2,020	1,981	240	
순천시 외서면	975	1,155	1,132	137	
순천시 주암면	68	81	79	10	

### 2-4 공업용수

현재까지 조성중, 조성완료 공단 그리고 2024년까지 확정된 계획 공단 조성 면적에 제조업별 원단위 용수량의 평균값인 95m<sup>3</sup>/ha/일을 곱하여 추정하였다.

#### <공업용수 수요량>

공단위치	공단구분	단지명	부지면적 (ha)	수요량 (천m <sup>3</sup> /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 $\text{m}^3$ /년)	비고
계		667	299	
용암	보성군 문덕면 용암리	359	161	
오룡	순천시 송광면 구룡리	9	4	
후곡	순천시 송광면 후곡리	299	134	

### 3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 2,718천m<sup>3</sup>/년이고 시행중인 용수량은 0천m<sup>3</sup>/년로서 총 공급량은 2,718천m<sup>3</sup>/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 3개소, 양수장 2개소, 양·배수장 0개소, 취입보 14개소, 집수암거 1개소, 관정 12개소로 총 32개소의 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 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분		기시행	시행중	합계	비고	
합계	공급량	2,718	-	2,718		
농업용수	답	수혜면적	242	-	242	
		공급량	2,308	-	2,308	
	전	수혜면적	21	-	20	
		공급량	81	-	81	
	소계	수혜면적	263	-	262	
		공급량	2,389	-	2,389	
축산용수	급수대상(두)	5,132	-	5,132		
	공급량	53	-	53		
생활용수	급수인구(인)	2,276	-	2,276		
	공급량	276	-	276		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

### 3-1 시설 공급량

본 농어촌용수구역의 시설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 2,718천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### 가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 300ha 중 242ha가 수리답으로 수리답율은 80.7%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,071ha 중 20ha로 밭기반 정비율은 1.9%이다.

#### <농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	수리답율 (%)	비고
계	300	242	2,308	80.7	
보성군 문덕면	75	56	492	74.2	
순천시 송광면	127	105	1,036	82.9	
순천시 외서면	98	81	780	82.9	
순천시 주암면	0	0	0	0	

#### <농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,071	20	81	1.9	
보성군 문덕면	44	0	0	0	
순천시 송광면	654	21	81	3.1	
순천시 외서면	315	0	0	0	
순천시 주암면	58	0	0	0	

## 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 <sup>3</sup> /년)	비고
계	소계	5,132	53	
	한육우	1,032	23	
	젓소	201	11	
	돼지	1,040	11	
	닭	2,859	1	
보성군 문덕면	소계	132	1	
	한육우	48	1	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	84	0	
순천시 송광면	소계	1,185	16	
	한육우	291	6	
	젓소	74	4	
	돼지	275	3	
	닭	545	0	
순천시 외서면	소계	2,631	35	
	한육우	680	15	
	젓소	127	7	
	돼지	765	8	
	닭	1,059	0	
순천시 주암면	소계	1,184	1	
	한육우	13	0	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	1,171	0	

### 다. 생활용수

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

#### <생활용수 공급현황>

행정구역	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계	2,953	2,276	275	
보성군 문덕면	207	160	19	
순천시 송광면	1,703	1,313	159	
순천시 외서면	975	751	91	
순천시 주암면	68	52	6	

### 라. 공업용수

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

#### <공업용수 이용현황>

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



### 마. 환경용수

본 용수구역내 환경용수 공급현황은 다음과 같다.

#### <환경용수 공급현황>

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

### 3-2 시행중 공급량

본 용수구역의 시행중 공급량은 수리시설별로 조사하였으며, 총 공급량은 0천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### <시행중 공급량(용수별)>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/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 : 천m<sup>3</sup>/년)

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













#### 4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 7,761 천m<sup>3</sup>/년이고 공급량은 2,718 천m<sup>3</sup>/년으로 부족량은 5,043 천m<sup>3</sup>/년인 것으로 나타났다.

#### <농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	7,761	2,718	5,043	
농업용수	6,964	2,389	4,575	
축산용수	82	53	29	
생활용수	416	276	140	
공업용수	-	-	-	
환경용수	299	-	299	
기타용수	-	-	-	



## 제3장 농어촌용수 개발계획

### 1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 2개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 43개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 3,140천m<sup>3</sup>/년을 공급하도록 계획하였다.

#### <개발계획>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		45	3,140		3,140						3,140
지표수	소계	2	1,764		1,764						1,764
	저수지	2	1,764		1,764						1,764
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	43	1,376		1,376						1,376
	관정	43	1,376		1,376						1,376
	집수정										

### 1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 280ha와 전 0ha에 3,140천m<sup>3</sup>/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

#### <농업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m <sup>3</sup> /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	10	141	151				1,764		1,764	
저수지	10	141	151				1,764		1,764	
양수장										
취입보										
집수압거										

#### <농업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m <sup>3</sup> /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	129		129				1,376		1,376	
관 정	129		129				1,376		1,376	
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 <sup>3</sup> /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
저수지	-	-	-	-	
양수장	-	-	-	-	
취입보	-	-	-	-	
집수암거	-	-	-	-	

### <축산, 생활, 공업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
관 정	-	-	-	-	
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 $\text{m}^3$ /년)	비고
	해	당	없	음	

### 1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

#### <기타용수 공급계획>

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

## 2. 주요공사

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 2개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 43개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 3,140천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 3,140천톤/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

### <농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계	1,764				1,376		3,140	
농업용수	1,764				1,376		3,140	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								













사업 구분	사업 명	지구 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 (m³/일)	직경 (m)	심도 (m)
신규	지하수	삼청3	40070626018	삼청3	전남	순천시	송광면	삼청리	32	32	3	32	3	3														60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	삼청4	40070626019	삼청4	전남	순천시	송광면	삼청리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	삼청5	40070626020	삼청5	전남	순천시	송광면	삼청리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	삼청6	40070626021	삼청6	전남	순천시	송광면	삼청리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	삼청7	40070626022	삼청7	전남	순천시	송광면	삼청리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	신평1	40070626023	신평1	전남	순천시	송광면	신평리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	신평2	40070626024	신평2	전남	순천시	송광면	신평리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	신평3	40070626025	신평3	전남	순천시	송광면	신평리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	신평4	40070626026	신평4	전남	순천시	송광면	신평리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	우산1	40070626027	우산1	전남	순천시	송광면	우산리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	월산1	40070626028	월산1	전남	순천시	송광면	월산리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	월산2	40070626029	월산2	전남	순천시	송광면	월산리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	월산3	40070626030	월산3	전남	순천시	송광면	월산리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	이음1	40070626031	이음1	전남	순천시	송광면	이음리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	이음2	40070626032	이음2	전남	순천시	송광면	이음리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	장안1	40070626033	장안1	전남	순천시	송광면	장안리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	장안2	40070626034	장안2	전남	순천시	송광면	장안리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	장안3	40070626035	장안3	전남	순천시	송광면	장안리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		
신규	지하수	장안4	40070626036	장안4	전남	순천시	송광면	장안리	32	32	3	32	3	3															60	150.00	250.0	100		

사업 구분	사업 명	지구 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 (m³/일)	직경 (m)	심도 (m)
신규	지하수	장안5	40070626037	장안5	전남	순천시	송광면	장안리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	후곡1	40070626038	후곡1	전남	순천시	송광면	후곡리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	신덕1	40070626043	신덕1	전남	순천시	외서면	신덕리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	쌍용1	40070626044	쌍용1	전남	순천시	외서면	쌍용리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	쌍용2	40070626045	쌍용2	전남	순천시	외서면	쌍용리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	쌍용3	40070626046	쌍용3	전남	순천시	외서면	쌍용리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	쌍용4	40070626047	쌍용4	전남	순천시	외서면	쌍용리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	화전1	40070626051	화전1	전남	순천시	외서면	화전리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			
신규	지하수	화전3	40070626053	화전3	전남	순천시	외서면	화전리	32	32	3	32	3		3													60	150.00	250.0	100			



## 2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 2개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 43개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 3,140천m<sup>3</sup>/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 29,207백만원이 소요될 것으로 추정된다.

### <사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	2	0	0	0	43	0	45	
사업비	26,627	0	0	0	2,580	0	29,207	

## < 부 표 >

1. 토지이용 현황
2. 인구 현황
3. 축산 현황
4. 하천 현황
5. 시설 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			17,704	1,431	785	11	142	13,740	1,595
보성군	문덕면	덕치리	406	7	11	-	3	222	163
보성군	문덕면	용암리	1,057	72	31	2	8	898	46
순천시	송광면	구룡리	582	77	46	-	4	430	25
순천시	송광면	낙수리	372	56	28	-	7	218	63
순천시	송광면	대곡리	376	53	47	-	7	208	61
순천시	송광면	대흥리	413	41	19	1	2	334	16
순천시	송광면	덕산리	394	27	17	-	3	288	59
순천시	송광면	봉산리	547	53	24	-	6	403	61
순천시	송광면	삼청리	695	33	25	-	3	605	29
순천시	송광면	신평리	1,215	101	34	1	9	1,004	66
순천시	송광면	신흥리	671	34	27	-	5	560	45
순천시	송광면	오봉리	431	47	30	-	3	329	22
순천시	송광면	우산리	1,201	94	34	4	15	985	69
순천시	송광면	월산리	1,122	27	17	-	1	852	225
순천시	송광면	이읍리	654	99	47	-	12	445	51
순천시	송광면	장안리	1,550	129	48	-	9	1,314	50
순천시	송광면	후곡리	761	33	30	-	4	559	135
순천시	외서면	금성리	247	35	31	-	5	154	22
순천시	외서면	도신리	420	46	21	-	3	332	18
순천시	외서면	반용리	551	60	34	1	4	421	31

행정구역			토 지 면 적 (ha)						
시,군,구	읍,면,동	리	합계	답	전	과수원	대지	임야	기타
순천시	외서면	신덕리	535	64	27	1	4	401	38
순천시	외서면	쌍율리	664	71	38	-	4	510	41
순천시	외서면	월암리	610	72	37	-	10	449	42
순천시	외서면	장산리	297	30	20	-	3	225	19
순천시	외서면	화전리	219	39	20	1	5	136	18
순천시	주암면	대광리	1,714	31	42	-	3	1,458	180

## 2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				2,953	
전라남도	보성군	문덕면	덕치리	53	
전라남도	보성군	문덕면	용암리	154	
전라남도	순천시	송광면	구룡리	78	
전라남도	순천시	송광면	낙수리	132	
전라남도	순천시	송광면	대곡리	122	
전라남도	순천시	송광면	대흥리	46	
전라남도	순천시	송광면	덕산리	64	
전라남도	순천시	송광면	봉산리	102	
전라남도	순천시	송광면	삼청리	60	
전라남도	순천시	송광면	신평리	170	
전라남도	순천시	송광면	신흥리	100	
전라남도	순천시	송광면	오봉리	62	
전라남도	순천시	송광면	우산리	275	
전라남도	순천시	송광면	월산리	19	
전라남도	순천시	송광면	이읍리	219	
전라남도	순천시	송광면	장안리	174	
전라남도	순천시	송광면	후곡리	80	
전라남도	순천시	외서면	금성리	131	
전라남도	순천시	외서면	도신리	71	
전라남도	순천시	외서면	반용리	114	

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
전라남도	순천시	외서면	신덕리	100	
전라남도	순천시	외서면	쌍율리	104	
전라남도	순천시	외서면	월암리	253	
전라남도	순천시	외서면	장산리	65	
전라남도	순천시	외서면	화전리	137	
전라남도	순천시	주암면	대광리	68	

### 3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				1,720	334	1,733	4,766	
전남	보성군	문덕면	덕치리	40	-	-	70	
전남	보성군	문덕면	용암리	40	-	-	70	
전남	순천시	송광면	구룡리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	낙수리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	대곡리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	대흥리	42	123	458	69	
전남	순천시	송광면	덕산리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	봉산리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	삼청리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	신평리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	신흥리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	오봉리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	우산리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	월산리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	이읍리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	장안리	32	-	-	60	
전남	순천시	송광면	후곡리	32	-	-	60	
전남	순천시	외서면	금성리	141	-	-	220	
전남	순천시	외서면	도신리	141	-	-	220	
전남	순천시	외서면	반용리	141	-	-	220	

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
전남	순천시	외서면	신덕리	141	-	-	220	
전남	순천시	외서면	쌍율리	141	-	-	220	
전남	순천시	외서면	월암리	141	-	-	220	
전남	순천시	외서면	장산리	141	211	1,275	225	
전남	순천시	외서면	화전리	141	-	-	220	
전남	순천시	주암면	대광리	22	-	-	1,952	

#### 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				
대광천	지방	순천	주암	순천	주암			8		O	
보성강	국가	보성	문덕	곡성	오곡		275	120	O		
삼청천	지방	순천	송광	순천	송광			7		O	
송광천	지방	순천	외서	순천	송광		100	21		O	
신성천	지방	순천	송광	순천	송광			4		O	
신평천	지방	순천	송광	순천	송광			8			O
외서천	지방	순천	외서	순천	외서		35	7		O	
월광천	지방	순천	송광	순천	송광			6		O	
장안천	지방	순천	송광	순천	송광			9		O	
한천천	지방	순천	송광	순천	송광			7		O	
후곡천	지방	순천	송광	순천	송광			6	O		

## 5. 기설 수리시설물 현황

### 5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천 m <sup>3</sup> )	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	3					77						
40070601001	용암	보성군	문덕면	용암리	359	50	1	158	20.0	140.0	1945	주
40070601002	오룡	순천시	송광면	구룡리	9	11	1	14	6.7	193.0	1945	주
40070601003	후곡	순천시	송광면	후곡리	299	16	1	106	12.0	209.0	1945	주



## 5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m <sup>3</sup> /s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				대수 (개)	마력 (HP)			
계	2					34				0.000		
40070602002	덕동	순천시	송광면	덕산리		15	10	1	56	0.000	2004	주
40070602001	이읍	순천시	송광면	이읍리	19	19	10	2	75	0.000	1994	주

### 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				대수 (개)	마력 (HP)			
해			당			없		음				

## 5.4 취입보 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m <sup>3</sup> /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	14					88.0		0.00				
40070604012	구룡	순천시	송광면	구룡리	4,066		1	0.01	0.7	23.0	1992	보조
40070604003	가래대	순천시	송광면	이읍리	4,432	19.0	1	0.04	0.5	30.0	1969	주
40070604002	감남	순천시	송광면	이읍리	5,982	10.0	10	0.02	0.5	30.0	1969	주
40070604001	요간	순천시	외서면	금성리	3,357	6.2	1	0.01	1.0	48.0	1958	주
40070604009	월암	순천시	외서면	금성리	2,555	5.2	1	0.01	1.2	36.0	1978	주
40070604004	윗등	순천시	외서면	금성리	3,243	5.0	10	0.01	1.2	35.0	1969	주
40070604014	의동	순천시	외서면	금성리	450	3.0	10	0.03	1.2	29.0	1998	주
40070604008	벼락	순천시	외서면	쌍울리	2,479	6.2	1	0.01	0.8	20.0	1976	주
40070604013	물방아	순천시	외서면	월암리	225	3.0	10	0.04	1.5	18.0	1997	주
40070604005	방앗	순천시	외서면	월암리	1,000	5.7	10	0.01	1.0	25.0	1969	주
40070604007	서당	순천시	외서면	월암리	1,075	3.0	1	0.01	1.2	27.0	1970	주
40070604006	섬	순천시	외서면	월암리	2,075	8.4	1	0.02	1.8	21.0	1969	주
40070604011	장산	순천시	외서면	장산리	745	2.8	3	0.02	0.5	8.0	1981	주
40070604010	사봉	순천시	외서면	화전리	856	11.1	10	0.00	1.2	19.0	1980	주

## 5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (m <sup>3</sup> /s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
계	1					12.0		0.00					
40070605001	쌍울	순천시	외서면	쌍울리	312	12.3	1	0.00				1980	주

## 5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m <sup>3</sup> /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	12					27.0		0.00				
40070606001	용암	보성군	문덕면	용암리		3.0	10	300.00	60.0		1994	주
40070606002	용암2	보성군	문덕면	용암리		3.0	10	260.00	82.0		1995	주
40070606003	구룡	순천시	송광면	구룡리		1.0	1	150.00	80.0	0.2	1995	보조
40070606004	구룡	순천시	송광면	구룡리		3.0	10	200.00	80.0	0.2	1995	주
40070606005	구룡리 321	순천시	송광면	구룡리		2.0	1	200.00	82.0	0.2	2002	보조
40070606006	덕산	순천시	송광면	덕산리		3.0	10	432.00	77.0	0.2	1992	주
40070606007	삼청	순천시	송광면	삼청리		3.0	10	150.00	120.0	0.2	1994	주
40070606008	장안리 1931-2	순천시	송광면	장안리		1.0	1	150.00	82.0	0.2	2002	보조
40070606009	후곡	순천시	송광면	후곡리		1.0	1	150.00	81.0	0.2	1994	보조
40070606010	후곡	순천시	송광면	후곡리		1.0	1	150.00	80.0	0.2	1996	보조
40070606011	후곡1	순천시	송광면	후곡리		3.0	1	150.00	80.0	0.3	1997	주
40070606012	후곡2	순천시	송광면	후곡리		3.0	1	150.00	80.0	0.3	1997	주