

신안용수구역 조사보고서

(위치 : 전라남도 신안군 안좌면 외 0개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

신안구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 전라남도新安군 안좌면 외 0개읍면
2. 수자원부존량 : 50,585 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 20,561 천m³/년 (41%)
4. 공급량 : 7,299 천m³/년 (14%)
5. 부족량 : 13,262 천m³/년 (27%)
6. 개발계획수량 : 8,617 천m³/년 (17%)
7. 미개발수량 : 4,645 천m³/년 (10%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 신안용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 전라남도 신안군 안좌면 외 0개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천^m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	38,913						8,617
지하수	11,672						
계	50,585	20,561	7,299		7,299	13,262	8,617

○ 수요/공급량

(단위 : 천^m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	1,003	463	-	463
		수 량	12,194	5,312	-	5,312
	밭	면적(ha)	1,221	274	-	274
		수 량	7,252	1,666	-	1,666
축산용수	축산두수 (두)	1,997	1,237	-	1,237	
	수 량	30	20	-	20	
생활용수	급수인구(인)	3,750	2,483	-	2,483	
	수 량	454	301	-	301	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	1,416	-	-	-	
	수 량	631	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			20,561	7,299	-	7,299

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	8,617	4,588	4,029				
신규	5,644	2,442	3,202				
보강	2,973	2,146	827				

⑤ 사업비 : 136,307,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 7개소, 양수장 6개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 736 ha, 8,617 천 m³/년
 - 논관개 : 689 ha, 8,382 천 m³/년
 - 밭관개 : 47 ha, 235 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	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 기설 공급량	23
3-2 시행중 공급량	26

4. 수급전망	33
---------------	----

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

1-1 농업용수(논, 밭)	35
1-2 축산, 생활, 공업용수	36
1-3 환경용수	37
1-4 기타용수	37

2. 주요공사

2-1 사업별 주요공사	39
2-2 사업비	45

<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위치

본 신안 용수구역은 우리나라 서남단 무안반도에 인접한 서남해상의 도서지구로 인근지역을 살펴보면 동쪽은 해남군 화원면 서쪽은 비금면과 도초면 북쪽은 팔금면, 남쪽은 장산면이 인접해 있다. 행정구역은 전라남도 안좌면 1도 1군 1개 면의 지구로서 안좌도, 자라도, 반월도 부소도, 상사치도, 하사치도를 포함하고 있으며, 서울로부터는 서남쪽 약 325km 떨어져 있고 도청 소재지인 무안에서는 서쪽 30km에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 용수구역은 육지와 연륙이 안 된 도서지역으로 해로망을 통하여 연계되고 있어 접근성이 열악한 편이다. 목포항에서 출발하는 정기여객선이 1일 11회 운행 중이며 북쪽으로 자은도, 암태도, 팔금도와 연도교로 연결되어 있어 섬간에 차량으로 이동이 가능하다.

3. 지형지세

본 용수구역인 안좌도, 자라도, 반월도, 부소도, 상사치도, 하사치도는 사방이 서해바다로 둘러싸여 있으며, 북쪽으로 자은도, 암태도, 팔금도가 있고 지형은 섬으로 형성된 큰 산악이 없는 구릉 평야지로 구성되어 있으며 소하천은 서해바다로 흐르고 있다. 기후는 해양성 기후의 영향을 받아 여름은 서늘하고 겨울은 온화하여 농수산업에 좋은 조건이다.

4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 행정구역은 1도 1군 1개면 25개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계	1개	1개	25개법정동리	
전라남도	신안군	안좌면	구대리, 금산리, 남강리, 내호리, 대리, 대우리, 대척리, 마명리, 마진리, 박지리, 반월리, 방월리, 복호리, 산두리, 소곡리, 시서리, 신촌리, 여흘리, 읍동리, 자라리, 존포리, 창마리, 탄동리, 한우리, 향목리	

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 목포관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,112.9mm로 전국 평균 1,308mm보다 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. 산 업

본 지역은 목포시에서 서남쪽 뱃길로 1시간 거리인 23.4km 지점에 유인도 6개 무인도 83개 총 89개의 섬으로 이루어졌으며, 북쪽으로 팔금면과 연도하고 서쪽으로 비금면과 도초면, 남쪽으로 장산면에 인접해 있다.

논 12.14km², 밭 19.02km², 염전 0.07km²로 주소득원은 농업이며 벼, 양파, 마늘을 재배하고 있다. 특산물은 마늘, 김, 미곡, 감태, 양파, 대하이다. 이 중 김 양식은 안좌도에는 빼놓을 수 없는 특산품으로 안좌도는 김양식에 천혜의 조건을 갖추고 있어 안좌 김은 맛이 좋고 다른 상품에 비해 저렴하여 명절 선물로 각광을 받는다. 또한 신안의 섬마을웰빙쌀은 게르마늄이 함유된 갯벌에서 생산된 쌀로 우수한 품종만 선별하여 친환경미곡처리장에서 생산된 완전미로 맛과 향이 뛰어난 고품격 쌀이다. 농가지원사업으로 쌀소득 등 보전 직접지불제 사업, 친환경농업 직접지불제 사업, 친환경인증농가 지원 사업을 하고 있다.

1989년 팔금도와의 연도교가 준공, 개통되어 다리로 이어졌으며, 2009년에는 두리마을에서 박지도를 거쳐 반월도에 이르는 전장 1.8km의 목교(천사의 다리)가 가설되었다.

신안군 경지면적은 21,167ha로 답 10,416ha, 전 10,751ha이며, 농가수는 12,479이고, 가구당 경지면적은 1.70ha이다. 식량작물 생산량은 총면적 12,973ha에 56,178M/T로 미곡 48,707M/T, 맥류 3,258M/T, 잡곡 248M/T, 두류 1,926M/T, 서류 2,049M/T이다. 산업농공단지 지도농공단지가 가동중에 있으며, 제조업은 음식료품이 주로 이뤄지고 있고, 신재생에너지 보급은 태양광 37,800kw, 풍력 12,000kw가 생산되고 있다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 5,997ha 중 농경지는 답 1,114ha, 전 1,263ha 이며, 진흥지역 1,190ha, 수리답 463ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	5,997	2,377	1,114	1,263	1,190	463	
신안군 안좌면	5,997	2,377	1,114	1,263	1,190	463	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 5,997ha이고 연평균 강수량은 1,113mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		66,747	
수자원 부존량	소계	50,585	
	지표수	38,913	
	지하수	11,672	

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	5,997	66,747	
신안군 안좌면	목포	1,113	5,997	66,747	

1-2 수자원 부족량

가. 지표수 부족량

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

<지표수 부족량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부족량 (천m ³ /년)	비고
계			5,997	38,913	
신안군 안좌면	영산강	1,113	5,997	38,913	

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 ³ /년)	비고
계		5,997			11,672	
신안군 안좌면	목포	5,997	1,113	17	11,672	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 20,561천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 19,446천m³/년, 축산용수는 30천m³/년, 생활용수는 454천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 631천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			20,561	
농업용수	ha	2,224	19,446	
- 논	ha	1,003	12,194	
- 밭	ha	1,221	7,252	
축산용수	두	1,997	30	
생활용수	인	3,750	454	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	1,416	631	
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	1,114	463	651	1,003	807	196	
신안군 안좌면	1,114	463	651	1,003	807	196	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	1,263	274	989	1,221	398	823	
신안군 안좌면	1,263	274	989	1,221	398	823	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 12,194천m³/년, 밭 7,252천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	1,003	807	196	12,194	9,830	2,364	
신안군 안좌면	1,003	807	196	12,194	9,830	2,364	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,221	398	823	7,252	2,424	4,828	
신안군 안좌면	1,221	398	823	7,252	2,424	4,828	

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)	2024년				비고
			추정두수 (두)	수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	2,077	1,997	26	4	30	
	한육우	1,199	1,096	24			
	젓소						
	돼지	184	182	2			
	닭	694	719				
신안군 안좌면	소계	2,077	1,997	26	4	30	
	한육우	1,199	1,096	24			
	젓소						
	돼지	184	182	2			
	닭	694	719				

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	3,228	3,825	3,750	454	
신안군 안좌면	3,228	3,825	3,750	454	

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 m^3 /년)	비고
계		1,416	631	
황금	신안군 안좌면 구대리	45	20	
금산1	신안군 안좌면 금산리	10	4	
금산2	신안군 안좌면 금산리	25	11	
대송	신안군 안좌면 대리	35	16	
존포	신안군 안좌면 대리	20	9	
후천	신안군 안좌면 대리	18	8	
대우	신안군 안좌면 대우리	43	19	
대척	신안군 안좌면 대척리	5	2	
대탄	신안군 안좌면 대척리	240	108	
소척	신안군 안좌면 대척리	9	4	
전우	신안군 안좌면 대척리	7	3	
마명	신안군 안좌면 마명리	4	2	
방월	신안군 안좌면 방월리	10	4	
산두	신안군 안좌면 산두리	5	2	

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	수요량 (천m ³ /년)	비고
산두1호	신안군 안좌면 산두리	408	183	
시서1	신안군 안좌면 시서리	45	20	
시서2	신안군 안좌면 시서리	56	25	
포수	신안군 안좌면 여흥리	22	10	
신촌	신안군 안좌면 읍동리	219	98	
용포	신안군 안좌면 읍동리	50	22	
읍동	신안군 안좌면 읍동리	45	20	
읍동	신안군 안좌면 읍동리	21	9	
자라	신안군 안좌면 자라리	10	4	
탄동1	신안군 안좌면 탄동리	24	11	
탄동2	신안군 안좌면 탄동리	12	5	
탄동3	신안군 안좌면 탄동리	18	8	
돌산	신안군 안좌면 향목리	10	4	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 7,299천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 7,299천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 27개소, 양수장 6개소, 양·배수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 10개소로 총 43개소의 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 : 천m³/년)

구 분		기시행	시행중	합계	비고	
합계	공급량	7,299	-	7,299		
농업용수	답	수혜면적	463	-	463	
		공급량	5,312	-	5,312	
	전	수혜면적	274	-	274	
		공급량	1,666	-	1,666	
	소계	수혜면적	736	-	736	
		공급량	6,978	-	6,978	
축산용수	급수대상(두)	1,237	-	1,237		
	공급량	20	-	20		
생활용수	급수인구(인)	2,483	-	2,483		
	공급량	301	-	301		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 시설 공급량

본 농어촌용수구역의 시설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 7,299천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 1,114ha 중 463ha가 수리답으로 수리답율은 41.6%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,263ha 중 274ha로 밭기반 정비율은 21.7%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	1,114	463	5,312	41.6	
신안군 안좌면	1,114	463	5,312	41.5	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반 면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,263	274	1,666	21.7	
신안군 안좌면	1,263	274	1,666	21.7	

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 (천m ³ /년)	비고
계	소계	1,237	20	
	한육우	715	16	
	젖소	0	0	
	돼지	110	1	
	닭	412	0	
신안군 안좌면	소계	1,237	20	
	한육우	715	16	
	젖소	0	0	
	돼지	110	1	
	닭	412	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	3,228	2,483	301	
신안군 안좌면	3,228	2,483	301	

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 : 천m³/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 : 천m³/년)

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

나. 양수장

(단위 : 천³/년)

사업명	지구명	수원공						유역면적 (ha)	총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원			비고														
		코드번호	명칭	위치						농업급수량	개발면적 (ha)	논				밭							급수량	급수량	공급량		방류량	급수량	양수량 (m ³ /s)	대수 (개)	펌프구경 (mm)									
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	밭급수량	개발면적 (ha)															보강면적 (ha)	신규면적 (ha)							
						해			당																															

라. 집수암거

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						총 급수 량	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	연체		하 천 명	취입 수량 (m ³ /s)			
				시도	시군 구	읍면 동	리				논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)												적경 (m)	길이 (m)					
						해		당				없				음																				

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원			비고											
		코드번호	명칭	위치					농업급수량	개발면적 (ha)	논				밭							급수량	급수량	공급량		방류량	급수량	수원공규모								
				시도	시군구	읍면동	리				논급수량	개발면적 (ha)	보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	밭급수량	개발면적 (ha)												보강면적 (ha)	신규면적 (ha)	채수량 (m³/일)	직경 (m)	심도 (m)				
						해			당					없																						

바. 집수정

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						유역면적(ha)	총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원					비고												
		코드번호	명칭	위치						농업급수량	개발면적(ha)	논				밭				급수량	급수량	공급량	방류량	급수량	지하댐규모		집수정													
				시도	시군구	읍면동	리					논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)						길이(m)	깊이(m)	채수량(m/s)		직경(m)	깊이(m)										
																															해	당	없	음						
						해																																		

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 20,561 천m³/년이고 공급량은 7,299 천m³/년으로 부족량은 13,262 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	20,561	7,299	13,262	
농업용수	19,446	6,978	12,468	
축산용수	30	20	10	
생활용수	454	301	153	
공업용수	-	-	-	
환경용수	631	-	631	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 7개소, 양수장 6개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 8,617천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		13	8,382	235	8,617						8,617
지표수	소계	13	8,382	235	8,617						8,617
	저수지	7	4,353	235	4,588						4,588
	양수장	6	4,029		4,029						4,029
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계										
	관정										
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 689ha와 전 47ha에 8,617천m³/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

<농업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m ³ /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	123	566	689	47		47	8,382	235	8,617	
저수지	55	308	363	47		47	4,353	235	4,588	
양수장	68	258	326				4,029		4,029	
취입보										
집수압거										

<농업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m ³ /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계										
관 정										
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 0.01804m³/sec/1,000ha으로 하고 연간 180일을 공급하는 수량으로 계획하였다.

<환경용수 공급계획(지표수)>

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

1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

<기타용수 공급계획>

구 분	시설구분	공급량 (천m ³ /년)	비고
계		-	
지표수	저수지	-	
	양수장	-	
	취입보	-	
	집수암거	-	
지하수	관정	-	
	집수정	-	

2. 주요공사

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 7개소, 양수장 6개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 8,617천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 8,617천톤/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	4,588	4,029					8,617	
농업용수	4,588	4,029					8,617	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								

2-1 사업별 주요공사 가. 저수지

(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	시설제원			비 고								
			코드 번호	명칭	위치						농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭							소요 사업비 (백만원)	제당			유효 저수량							
					시도	시군구	읍면동	리					급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)							보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)			급수 량	급수 량	공 급 량	방 류 량	급수 량	길이 (m)	높이 (m)
계								592	4,588	4,588	410	4,353	363	308	55	235	47		47								118,147								
신규	보강	대우	53030721002	대우1	전남	신안군	안좌면	대우리	10	110	110	22					110	22		22							8,045	100	6	35					
신규	보강	방월	53030721003	방월1	전남	신안군	안좌면	방월리	89	1,864	1,864	156	1,859	155	150	5	5	1		1							19,034	320	13	250					
신규	소규모	양골	53030721004	양골	전남	신안군	안좌면	북호리	13	144	144	12	144	12		12											10,542	150	5	35					
신규	소규모	창마	53030721005	창마	전남	신안군	안좌면	창마리	6	324	324	27	324	27		27											7,295	85	7	30					
보강	보강	대우	53030721001	대우	전남	신안군	안좌면	대우리	43	995	995	83	995	83	78	5											12,589	220	15	85					
보강	보강	산두	53030721007	산두1	전남	신안군	안좌면	산두리	408	827	827	69	827	69	69												52,449	1,018	5	520					
보강	보강	존포	53030721006	존포	전남	신안군	안좌면	존포리	23	324	324	41	204	17	11	6	120	24		24							8,193	132	12	115					

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	시설제원			비 고				
			코드 번호	명칭	위치						농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭							소요 사업비 (백만원)	양수량 (m³/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)	
계								890	4,029	4,029	326	4,029	326	258	68												18,160	0.000			
신규	보강	방월	53030722001	방월	전남	신안군	안좌면	방월리	150	1,247	1,247	104	1,247	104	104												3,518	0.330	2	200	
신규	소규모	양골	53030722003	양골	전남	신안군	안좌면	북호리	110	408	408	34	408	34		34											2,863	0.250	2	150	
신규	보강	대우	53030722002	시서2	전남	신안군	안좌면	시서리	210	432	432	36	432	36	25	11											2,863	0.250	2	150	
신규	보강	존포	53030722004	세위난	전남	신안군	안좌면	여흘리	160	791	791	66	791	66	60	6											3,108	0.280	2	150	
신규	소규모	창마	53030722005	창마	전남	신안군	안좌면	창마리	130	324	324	17	324	17		17											2,945	0.260	2	150	
보강	보강	산두	53030722006	산두	전남	신안군	안좌면	산두리	130	827	827	69	827	69	69												2,863	0.250	2	150	

라. 집수암거

(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	연체			하 천 명	취입 수량 (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)	적경 (m)				길이 (m)													
																															없	음											
						해			당				없																														

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 7개소, 양수장 6개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 0개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 8,617천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 136,307백만원이 소요될 것으로 추정된다.

<사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	7	6	0	0	0	0	13	
사업비	118,147	18,160	0	0	0	0	136,307	

< 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			5,997	1,205	1,405	-	82	2,385	920
신안군	안좌면	구대리	491	41	223	-	4	108	115
신안군	안좌면	금산리	163	46	21	-	1	65	30
신안군	안좌면	남강리	122	21	38	-	2	54	7
신안군	안좌면	내호리	263	22	147	-	1	35	58
신안군	안좌면	대리	379	86	93	-	6	154	40
신안군	안좌면	대우리	367	146	37	-	3	104	77
신안군	안좌면	대척리	239	46	56	-	4	83	50
신안군	안좌면	마명리	141	60	33	-	2	31	15
신안군	안좌면	마진리	146	40	39	-	3	54	10
신안군	안좌면	박지리	120	17	26	-	1	71	5
신안군	안좌면	반월리	197	20	59	-	4	110	4
신안군	안좌면	방월리	251	46	53	-	3	107	42
신안군	안좌면	북호리	93	14	18	-	2	51	8
신안군	안좌면	산두리	306	124	39	-	2	93	48
신안군	안좌면	소곡리	126	36	40	-	4	30	16
신안군	안좌면	시서리	331	36	53	-	3	221	18
신안군	안좌면	신촌리	83	3	22	-	2	51	5
신안군	안좌면	여흘리	236	67	56	-	4	88	21
신안군	안좌면	읍동리	390	77	85	-	14	157	57
신안군	안좌면	자라리	492	71	84	-	6	200	131

행정구역			토 지 면 적 (ha)						
시,군,구	읍,면,동	리	합계	답	전	과수원	대지	임야	기타
신안군	안좌면	존포리	180	40	39	-	2	68	31
신안군	안좌면	창마리	155	58	22	-	2	55	18
신안군	안좌면	탄동리	287	35	28	-	2	158	64
신안군	안좌면	한운리	315	33	47	-	2	192	41
신안군	안좌면	향목리	124	20	47	-	3	45	9

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				3,228	
전라남도	신안군	안좌면	구대리	153	
전라남도	신안군	안좌면	금산리	51	
전라남도	신안군	안좌면	남강리	86	
전라남도	신안군	안좌면	내호리	55	
전라남도	신안군	안좌면	대리	252	
전라남도	신안군	안좌면	대우리	103	
전라남도	신안군	안좌면	대척리	142	
전라남도	신안군	안좌면	마명리	64	
전라남도	신안군	안좌면	마진리	101	
전라남도	신안군	안좌면	박지리	55	
전라남도	신안군	안좌면	반월리	151	
전라남도	신안군	안좌면	방월리	131	
전라남도	신안군	안좌면	북호리	60	
전라남도	신안군	안좌면	산두리	95	
전라남도	신안군	안좌면	소곡리	144	
전라남도	신안군	안좌면	시서리	135	
전라남도	신안군	안좌면	신촌리	67	
전라남도	신안군	안좌면	여흘리	169	
전라남도	신안군	안좌면	읍동리	546	
전라남도	신안군	안좌면	자라리	221	

행 정 구 역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
전라남도	신안군	안좌면	존포리	73	
전라남도	신안군	안좌면	창마리	92	
전라남도	신안군	안좌면	탄동리	77	
전라남도	신안군	안좌면	한운리	96	
전라남도	신안군	안좌면	향목리	109	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젖소	돼지	닭	
계				1,199	-	184	694	
전남	신안군	안좌면	구대리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	금산리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	남강리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	내호리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	대리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	대우리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	대척리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	마명리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	마진리	71	-	184	46	
전남	신안군	안좌면	박지리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	반월리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	방월리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	북호리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	산두리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	소곡리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	시서리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	신촌리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	여흘리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	읍동리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	자라리	47	-	-	27	

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
전남	신안군	안좌면	존포리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	창마리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	탄동리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	한운리	47	-	-	27	
전남	신안군	안좌면	향목리	47	-	-	27	

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	27					368						
53030701001	황금	신안군	안좌면	구대리	45	27	10	69	6.0	218.0	1967	주
53030701002	금산1	신안군	안좌면	금산리	10	2	3	1	2.5	40.0	1968	주
53030701003	금산2	신안군	안좌면	금산리	25	10	1	43	6.2	106.0	1977	주
53030701004	대송	신안군	안좌면	대리	35	21	10	32	6.3	236.0	1950	주
53030701006	존포	신안군	안좌면	대리	20	10	3	19	5.0	93.0	1968	주
53030701005	후천	신안군	안좌면	대리	18	3	10	8	4.4	88.0	1957	주
53030701007	대우	신안군	안좌면	대우리	43	21	3	37	5.5	188.0	1969	주
53030701009	대척	신안군	안좌면	대척리	5	1	10	6	4.5	94.0	1968	주
53030701011	대탄	신안군	안좌면	대척리	240	17	10	40	1.2	1,400.0	1978	주
53030701008	소척	신안군	안좌면	대척리	9	4	3	3	3.0	83.0	1968	주
53030701010	전우	신안군	안좌면	대척리	7	4	3	11	5.0	115.0	1969	주
53030701012	마명	신안군	안좌면	마명리	4	2	3	2	3.0	80.0	1968	주

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)		
53030701013	방월	신안군	안좌면	방월리	10	2	3	1	4.0	30.0	1967	주
53030701014	산두	신안군	안좌면	산두리	5	2	3	4	6.0	64.0	1968	주
53030701015	산두1호	신안군	안좌면	산두리	408		10	304	5.5	1,018.0	1985	보조
53030701016	시서1	신안군	안좌면	시서리	45	10	3	13	3.7	113.0	1945	주
53030701017	시서2	신안군	안좌면	시서리	56	25	10	133	10.0	132.0	1977	주
53030701018	포수	신안군	안좌면	여흘리	22	10	3	12	2.5	127.0	1968	주
53030701021	신촌	신안군	안좌면	읍동리	219	97	10	473	7.1	243.0	1965	주
53030701020	용포	신안군	안좌면	읍동리	50	30	10	63	5.8	268.0	1956	주
53030701019	읍동	신안군	안좌면	읍동리	45	19	10	53	4.3	124.0	1956	주
53030701022	읍동	신안군	안좌면	읍동리	21	13	10	8	4.8	114.0	1967	주
53030701023	자라	신안군	안좌면	자라리	10	4	3	7	4.9	67.0	1968	주
53030701024	탄동1	신안군	안좌면	탄동리	24	15	1	35	4.8	101.0	1945	주
53030701025	탄동2	신안군	안좌면	탄동리	12	6	3	10	3.8	69.0	1946	주
53030701026	탄동3	신안군	안좌면	탄동리	18	8	1	34	5.5	140.0	1977	주
53030701027	돌산	신안군	안좌면	향목리	10	5	3	5	3.7	85.0	1945	주

5.2 양수장 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	원동기		양수량 (m ³ /s)	준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리				대수 (개)	마력 (HP)			
계	6					48				0.000		
53030702002	두리	신안군	안좌면	구대리	75		10	1	7.5	0.040	1994	보조
53030702005	황금	신안군	안좌면	구대리	375		10	1	19	0.100	2000	보조
53030702006	읍동	신안군	안좌면	마진리	45		10	2	11	0.080	2004	보조
53030702001	산두	신안군	안좌면	산두리	1,220	49	10	2	45	0.730	1987	주
53030702003	신촌	신안군	안좌면	읍동리	10		10	1	11	0.040	1997	보조
53030702004	용포	신안군	안좌면	읍동리	250		10	1	22	0.100	2000	보조

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)	언 체		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)	수혜면적 (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	10					29.0		0.00				
53030706001	대리	신안군	안좌면	대리		3.0	10	135.00	105.0		1995	주
53030706002	박지리 226	신안군	안좌면	박지리			1	40.00	90.0	0.3	1968	보조
53030706003	향목	신안군	안좌면	방월리		3.0	10	130.00	98.0		1996	주
53030706004	복호	신안군	안좌면	복호리		3.0	10	120.00	100.0		1996	주
53030706005	산두	신안군	안좌면	산두리		5.0	10	100.00	101.0		1997	주
53030706006	산두	신안군	안좌면	산두리		3.0	10	120.00	120.0		2000	주
53030706007	두리	신안군	안좌면	소곡리		3.0	10	130.00	102.0		1995	주
53030706008	여흘	신안군	안좌면	여흘리		3.0	10	140.00	89.0		1994	주
53030706009	읍동	신안군	안좌면	읍동리		3.0	10	120.00	200.0		1994	주
53030706010	창마	신안군	안좌면	창마리		3.0	10	172.00	85.0		1992	주