

진부용수구역 조사보고서

(위치 : 전라북도 진안군 부귀면 외 1개면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

진부구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 전라북도 진안군 부귀면 외 1개면
2. 수자원부존량 : 126,115 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 7,420 천m³/년 (6%)
4. 공급량 : 4,531 천m³/년 (4%)
5. 부족량 : 2,889 천m³/년 (2%)
6. 개발계획수량 : 3,089 천m³/년 (2%)
7. 미개발수량 : - 천m³/년 (0%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 진부용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 전라북도 진안군 부귀면 외 1개면
- 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	101,563						1,766
지하수	24,552						1,323
계	126,115	7,420	4,531		4,531	2,889	3,089

○ 수요/공급량

(단위 : 천 m³/년)

구분		수요량	공급량			
			기설	시행중	소계	
농업용수	논	면적(ha)	324	350	-	350
		수 량	4,120	3,974	-	3,974
	밭	면적(ha)	468	-	-	-
		수 량	1,865	-	-	-
축산용수	축산두수 (두)	356,742	208,464	-	208,464	
	수 량	175	104	-	104	
생활용수	급수인구(인)	3,170	2,100	-	2,100	
	수 량	384	255	-	255	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	1,956	812	-	812	
	수 량	876	198	-	198	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)		7,420	4,531	-	4,531	

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	3,089	1,544	112	110		1,323	
신규	2,507	962	112	110		1,323	
보강	582	582					

⑤ 사업비 : 22,363,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 5개소, 양수장 1개소, 취입보 1개소
집수암거 0개소, 관정 18개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 271 ha, 2,938 천m³/년
 - 논관개 : 263 ha, 2,929 천m³/년
 - 밭관개 : 8 ha, 9 천m³/년
- 축산용수공급 : 0 천m³/년
- 생활용수공급 : 0 천m³/년
- 공업용수공급 : 0 천m³/년
- 환경용수공급 : 151 천m³/년
- 기타용수공급 : 0 천m³/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 부족량	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	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	45

<부 표>

1. 토지이용현황	49
2. 인구현황	50
3. 축산현황	51
4. 하천현황	52
5. 시설수리시설물 현황	53

제1장 일반현황

1. 위치

본 진부 용수구역은 진안군 11개 읍면중 부귀면, 정천면 2개면을 포함하는 지역으로 진안군 북서부에 위치하며 진안군내에서는 서쪽에 위치한다. 본 지구와 인접하는 지역으로는 동에 장수군, 무주군, 서에 완주군, 남에 임실군, 북으로는 충남 금산군과 접해 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

지구 남쪽으로 익산포항고속도로가 횡단하며 지구를 관통하는 주요도로로서는 49번국도가 동서로, 26번국도가 남북으로 지나고 있다. 지방도로는 진안읍을 지나 금산읍에 연결되는 725번 지방도가 남북으로 관통하며 795번 지방도 및 1번군도가 있다.

3. 지형지세

본 지구는 노령산맥의 산간지대이다. 본 지구내의 높은 산으로는 북쪽에 운장산(1,123m)을 비롯, 만덕산(762m), 부귀산(806m)등 노령산맥 준봉이 있다.

지구 대부분이 유년기 지형으로 높은산과 암반이 곳곳에 노출되어 있으며 곡간에 형성된 퇴적층이 경지로 이용되고 있다.

4. 행정구역

진부 행정구역은 1개도 1개군 2개면 10개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			10개 법정리	
전북	진안군	부귀면	거석리, 오룡리, 수향리, 두남리, 황금리, 궁항리, 봉암리	7개
		정천면	봉학리, 갈용리, 월평리	3개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 전주관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,285.0mm로 전국 평균 1,308mm('81~'10)보다 다소 적은 편이다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
전주	29.2	36.6	58.4	83.0	90.3	156.7	287.8	261.2	145.8	54.1	49.9	32.1	1,285.0

나. 산 업

주민의 대다수가 농업을 주업으로 하는 증산간지대로 호당 경지면적이 타지역에 비해 적은 편이다. 특산물로는 고추, 인삼, 도라지 등이 생산되고 있다. 교육시설은 부귀면에 초등학교 2개소 정천면에 1개소 중학교는 부귀면에만 1개소가 위치하고 고등학교는 없다. 부귀면은 마이산과 연관된 김치와 버섯등을 생산하고 있으며 정천면은 씨없는 꽃감생산이 주산업이다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 13,557ha 중 농경지는 답 360ha, 전 484ha 이며, 진흥지역 414ha, 수리답 350ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	13,557	844	360	484	414	350	
진안군 부귀면	8,054	586	273	313	335	266	
진안군 정천면	5,503	258	87	171	79	85	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 13,557ha이고 연평균 강수량은 1,285mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		174,207	
수자원 부존량	소계	126,115	
	지표수	101,563	
	지하수	24,552	

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		1,285	13,557	174,208	
진안군 부귀면	전주	1,285	8,054	103,494	
진안군 정천면	전주	1,285	5,503	70,714	

1-2 수자원 부족량

가. 지표수 부족량

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

<지표수 부족량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부족량 (천m ³ /년)	비고
계			13,557	101,563	
진안군 부귀면	금강	1,285	8,054	60,337	
진안군 정천면	금강	1,285	5,503	41,226	

나. 지하수 부족량

지하수 함양량은 지하수관리기본계획의 유역별 지하수 함양량을 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		13,557			24,552	
진안군 부귀면	전주	8,054	1,285	14	14,586	
진안군 정천면	전주	5,503	1,285	14	9,966	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 7,420천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 5,985천m³/년, 축산용수는 175천m³/년, 생활용수는 384천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 876천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			7,420	
농업용수	ha	792	5,985	
- 논	ha	324	4,120	
- 밭	ha	468	1,865	
축산용수	두	356,742	175	
생활용수	인	3,170	384	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	1,956	876	
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	360	350	10	324	285	40	
진안군 부귀면	273	266	8	246	216	30	
진안군 정천면	87	85	2	78	69	10	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	484	0	484	468	55	414	
진안군 부귀면	313	0	313	303	36	268	
진안군 정천면	171	0	171	165	19	146	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 4,120천m³/년, 밭 1,865천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	324	285	40	4,120	3,617	503	
진안군 부귀면	246	216	30	3,126	2,745	381	
진안군 정천면	78	69	10	994	872	122	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	468	55	414	1,865	229	1,636	
진안군 부귀면	303	36	268	1,208	149	1,059	
진안군 정천면	165	19	146	657	80	577	

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			비고
				수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	347,441	356,742	151	24	175	
	한육우	1,007	912	20			
	젓소	3	3				
	돼지	89	88	1			
	닭	346,342	355,739	130			
진안군 부귀면	소계	281,448	288,965	125	20	145	
	한육우	966	875	19			
	젓소	3	3				
	돼지	89	88	1			
	닭	280,390	287,999	105			
진안군 정천면	소계	65,993	67,777	26	4	30	
	한육우	41	37	1			
	젓소						
	돼지						
	닭	65,952	67,740	25			

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	2,728	3,234	3,170	384	
진안군 부귀면	1,925	2,282	2,237	271	
진안군 정천면	803	952	933	113	

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		1,957	876	
궁항	진안군 부귀면 궁항리	400	179	
미곡	진안군 부귀면 봉암리	143	64	
봉암	진안군 부귀면 봉암리	282	126	
오룡	진안군 부귀면 오룡리	59	26	
오산	진안군 부귀면 오룡리	74	33	
진상동	진안군 부귀면 황금리	105	47	
황금	진안군 부귀면 황금리	707	317	
조포	진안군 정천면 갈용리	95	43	
상초	진안군 정천면 월평리	52	23	
하초	진안군 정천면 월평리	40	18	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 4,531천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 4,531천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 10개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 26개소, 집수암거 6개소, 관정 11개소로 총 53개소의 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	4,531	-	4,531		
농업용수	답	수혜면적	350	-	350	
		공급량	3,974	-	3,974	
	전	수혜면적	-	-	-	
		공급량	-	-	-	
	소계	수혜면적	350	-	350	
		공급량	3,974	-	3,974	
축산용수	급수대상(두)	208,464	-	208,464		
	공급량	104	-	104		
생활용수	급수인구(인)	2,100	-	2,100		
	공급량	255	-	255		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	812	-	812		
	공급량	198	-	198		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 4,531천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 360ha 중 350ha가 수리답으로 수리답율은 97.2%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 484ha 중 0ha로 밭기반 정비율은 0.0%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	360	350	3,974	97.2	
진안군 부귀면	273	266	3,089	97.2	
진안군 정천면	87	85	885	97.2	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	484	0	0	0	
진안군 부귀면	313	0	0	0	
진안군 정천면	171	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 ³ /년)	비고
계	소계	208,464	104	
	한육우	605	13	
	젖소	2	0	
	돼지	53	1	
	닭	207,804	76	
진안군 부귀면	소계	168,870	86	
	한육우	581	13	
	젖소	2	0	
	돼지	53	1	
	닭	168,234	61	
진안군 정천면	소계	39,594	17	
	한육우	24	1	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	39,570	14	

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	2,728	2,100	255	
진안군 부귀면	1,925	1,482	180	
진안군 정천면	803	618	75	

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
계		707	198	
황금	진안군 부귀면 황금리	707	198	

3-2 시행중 공급량

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

<시행중 공급량(용수별)>

(단위 : 천m³/년)

구분	농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	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							

가. 저수지

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	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							급 수 량	급 수 량	공 급 량		방 류 량	급 수 량	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																																			

나. 양수장

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						유역면적 (ha)	총급수량	농업용수								축산용수 급수량	생활용수 급수량	공업용수 공급량	환경용수 방류량	기타용수 급수량	시설제원			비고											
		코드번호	명칭	위치						농업급수량	개발면적 (ha)	논				밭							양수량 (m/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																												

다. 취입보

(단위 : 천³/년)

사업명	지구명	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							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)			길이 (m)	높이 (m)				
																																			해	없	음	
						해							없																									

라. 집수암거

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						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							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)	깊이 (m)			
						해		당				없																								

마. 관정

(단위 : 천³㎡/년)

사업명	지구명	수원공						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				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 /일)		직경 (m)	심도 (m)													
						해		당				없				음																								

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 7,420 천m³/년이고 공급량은 4,531 천m³/년으로 부족량은 2,889 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	7,420	4,531	2,889	
농업용수	5,985	3,974	2,011	
축산용수	175	104	71	
생활용수	384	255	129	
공업용수	-	-	-	
환경용수	876	198	678	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 5개소, 양수장 1개소, 취입보 1개소, 집수암거 0개소, 관정 18개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 3,089천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		25	2,929	9	2,938				151		3,089
지표수	소계	7	1,606	9	1,615				151		1,766
	저수지	5	1,384	9	1,393				151		1,544
	양수장	1	112		112						112
	취입보	1	110		110						110
	집수암거										
지하수	소계	18	1,323		1,323						1,323
	관정	18	1,323		1,323						1,323
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 263ha와 전 8ha에 2,938천m³/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	75	140	215	8		8	1,606	9	1,615	
저수지	49	140	189	8		8	1,384	9	1,393	
양수장	15		15				112		112	
취입보	11		11				110		110	
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	27	21	48				1,323		1,323	
관 정	27	21	48				1,323		1,323	
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
계			548	151	
저수지	금계곡	진안군 부귀면 수항리	160	44	
저수지	상초	진안군 정천면 월평리	93	26	
저수지	오룡	진안군 부귀면 오룡리	138	38	
저수지	조포	진안군 정천면 갈용리	105	29	
저수지	하초	진안군 정천면 월평리	52	14	

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 5개소, 양수장 1개소, 취입보 1개소, 집수암거 0개소, 관정 18개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 2,938천m³/년, 축산용수 0천m³/년, 생활용수 0천m³/년, 공업용수 0천m³/년, 환경용수 151천m³/년, 기타용수 0천m³/년을 포함하여 총 3,089천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

<농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m³/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계	1,544	112	110		1,323		3,089	
농업용수	1,393	112	110		1,323		2,938	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수	151						151	
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	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	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)
계							548	1,544	1,393	197	1,384	189	140	49	9	8		8				151		20,089											
신규	다목적	금계곡	30010421002	금계곡	전북	진안군	부귀면	수향리	160	532	488	72	479	64	30	34	9	8		8				44		8,250	182	21	462						
신규	다목적	오룡	30010421001	오룡	전북	진안군	부귀면	오룡리	138	430	392	59	392	59	44	15							38		6,900	152	19	380							
보강	보강	조포	30010421003	조포	전북	진안군	정천면	갈용리	105	231	202	26	202	26	26								29		1,947	100	12	152							
보강	보강	상초	30010421004	상초	전북	진안군	정천면	월평리	93	205	179	23	179	23	23								26		1,716	100	12	146							
보강	보강	하초	30010421005	하초	전북	진안군	정천면	월평리	52	146	132	17	132	17	17								14		1,276	60	15	106							

나. 양수장

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공						유역 면적 (ha)	총 급수 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								급수 량	급수 량	공급 량		방류 량	급수 량	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									112	112	15	112	15		15												714	0.000							
신규	소규모	야곡	30010422001	야곡	전북	진안군	부귀면	수항리		112	15	112	15		15												714	0.100	2	200					

다. 취입보

(단위 : 천m³/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	수원공					유역 면적 (ha)	총 급수 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								급수 량	급수 량	공급 량		방류 량	급수 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)	길이 (m)	높이 (m)
계								110	110	11	110	11		11											480					0.00						
신규	소규모	수향	30010424001	수향	전북	진안군	부귀면	수향리	110	110	11	110	11		11											480	120.0	1.3		0.10						

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)			직경 (m)	길이 (m)			
																																				없	음	
							해			당				없																								

마. 관정

(단위 : 천^m/년)

사업 구분	사업 명	지구 명	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							소요 사업비 (백만원)	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)	급수 량		급수 량	공 급 량	방 류 량	급수 량	체수량 (m ³ /일)	직경 (m)	심도 (m)
계								1,323	1,323	54	1,323	54	21	36															1,080	0.00				
신규	지하수	거석	30010426013	거석	전북	진안군	부귀면	거석리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	궁항	30010426017	궁항	전북	진안군	부귀면	궁항리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	신촌	30010426005	신촌	전북	진안군	부귀면	궁항리	180	180	9	180	9	7	2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	중궁창	30010426006	중궁창	전북	진안군	부귀면	궁항리	90	90	4	90	4	2	2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	봉암	30010426007	봉암	전북	진안군	부귀면	봉암리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	봉암2	30010426018	봉암2	전북	진안군	부귀면	봉암리	27	27	2	27	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	수항	30010426014	수항	전북	진안군	부귀면	수항리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	수항2	30010426015	수항2	전북	진안군	부귀면	수항리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	야곡	30010426002	야곡	전북	진안군	부귀면	수항리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	하수항(2)	30010426001	하수항(2)	전북	진안군	부귀면	수항리	126	126	6	126	6	4	2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	오룡	30010426016	오룡	전북	진안군	부귀면	오룡리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	가치	30010426004	가치	전북	진안군	부귀면	황금리	144	144	7	144	7	5	2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	방각	30010426003	방각	전북	진안군	부귀면	황금리	108	108	5	108	5	3	2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	갈거	30010426011	갈거	전북	진안군	정천면	갈용리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	100		
신규	지하수	농산	30010426012	농산	전북	진안군	정천면	갈용리	54	54	2	54	2		2														60	150.00	200.0	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	상조립	30010426008	상조립	전북	진안군	정천면	봉학리	54	54	2	54	2		2										60	150.00	200.0	100						
신규	지하수	상항	30010426009	상항	전북	진안군	정천면	봉학리	54	54	2	54	2		2										60	150.00	200.0	100						
신규	지하수	학동	30010426010	학동	전북	진안군	정천면	봉학리	54	54	2	54	2		2										60	150.00	200.0	100						

바. 집수정

(단위 : 천³/년)

사업구분	사업명	지구명	수원공				유역면적 (ha)	총 급수량	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							급수 량	급수 량	공급 량	방류 량	급수 량		지하댐규모		집수정								
					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)	급수 량	급수 량	채수량 (m/s)	직경 (m)	깊이 (m)		
																																					길이 (m)	깊이 (m)
								당					없																									

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 5개소, 양수장 1개소, 취입보 1개소, 집수암거 0개소, 관정 18개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 3,089천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 22,363백만원이 소요될 것으로 추정된다.

<사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	5	1	1	0	18	0	25	
사업비	20,089	714	480	0	1,080	0	22,363	

< 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			13,557	531	443	2	92	11,541	948
진안군	부귀면	거석리	1,332	81	56	-	15	1,107	73
진안군	부귀면	궁항리	972	27	34	-	6	865	40
진안군	부귀면	두남리	987	50	25	-	6	834	72
진안군	부귀면	봉암리	1,020	58	27	-	10	865	60
진안군	부귀면	수항리	1,226	77	58	-	8	1,013	70
진안군	부귀면	오룡리	886	43	32	-	5	751	55
진안군	부귀면	황금리	1,631	71	54	-	9	1,435	62
진안군	정천면	갈용리	2,161	41	53	1	7	1,833	226
진안군	정천면	봉학리	2,212	43	61	1	19	1,971	117
진안군	정천면	월평리	1,130	40	43	-	7	867	173

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				2,728	
전라북도	진안군	부귀면	거석리	473	
전라북도	진안군	부귀면	궁항리	208	
전라북도	진안군	부귀면	두남리	186	
전라북도	진안군	부귀면	봉암리	336	
전라북도	진안군	부귀면	수항리	257	
전라북도	진안군	부귀면	오룡리	162	
전라북도	진안군	부귀면	황금리	303	
전라북도	진안군	정천면	갈용리	165	
전라북도	진안군	정천면	봉학리	474	
전라북도	진안군	정천면	월평리	164	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				1,007	3	89	346,342	
전북	진안군	부귀면	거석리	138	-	-	40,055	
전북	진안군	부귀면	궁항리	138	-	-	40,055	
전북	진안군	부귀면	두남리	138	-	-	40,055	
전북	진안군	부귀면	봉암리	138	3	89	40,060	
전북	진안군	부귀면	수항리	138	-	-	40,055	
전북	진안군	부귀면	오룡리	138	-	-	40,055	
전북	진안군	부귀면	황금리	138	-	-	40,055	
전북	진안군	정천면	갈용리	12	-	-	21,984	
전북	진안군	정천면	봉학리	12	-	-	21,984	
전북	진안군	정천면	월평리	17	-	-	21,984	

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				
내동천	지방	진안	정천	진안	정천			7		O	
마조천	지방	진안	정천	진안	정천			8		O	
정자천	지방	진안	부귀	진안	정천			31	O		
황금천	지방	진안	부귀	진안	부귀			8		O	

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	10					229						
30010401001	궁항	진안군	부귀면	궁항리	400	30	10	451	18.9	138.0	1986	주
30010401002	미곡	진안군	부귀면	봉암리	143	17	1	3	4.0	40.0	1959	주
30010401003	봉암	진안군	부귀면	봉암리	282	34	10	219	15.0	116.0	1960	주
30010401005	오룡	진안군	부귀면	오룡리	59	13	10	167	19.2	110.0	1998	주
30010401004	오산	진안군	부귀면	오룡리	74	17	1	10	6.0	76.0	1970	주
30010401006	진상동	진안군	부귀면	황금리	105	16	3	11	5.0	56.0	1968	주
30010401007	황금	진안군	부귀면	황금리	707	55	10	5,007	22.0	165.5	1978	주
30010401008	조포	진안군	정천면	갈용리	95	20	1	11	6.0	80.0	1945	주
30010401009	상초	진안군	정천면	월평리	52	15	1	14	6.0	75.0	1958	주
30010401010	하초	진안군	정천면	월평리	40	12	1	6	8.0	35.0	1970	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)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	26					72.0						
30010404014	나분들	진안군	부귀면	거석리	2,010		10	0.01	1.0	19.0	1960	보조
30010404011	봉암2	진안군	부귀면	거석리	2,312		10	0.03	1.0	32.0	1960	보조
30010404012	봉암3	진안군	부귀면	거석리	2,450		10	0.02	0.6	30.8	1987	보조
30010404004	중	진안군	부귀면	거석리		7.0	1	0.02	1.3	75.0	1945	주
30010404015	형제	진안군	부귀면	거석리	2,430		10	0.01	1.0	30.0	1960	보조
30010404021	궁항1호	진안군	부귀면	궁항리	450		10	0.03	1.5	13.0	1986	보조
30010404022	궁항2호	진안군	부귀면	궁항리	643		10	0.01	1.3	13.0	1986	보조
30010404023	궁항3호	진안군	부귀면	궁항리	720		10	0.12	1.5	13.0	1986	보조
30010404024	궁항4호	진안군	부귀면	궁항리	793		10	0.03	3.0	27.0	1986	보조
30010404005	번덕	진안군	부귀면	두남리		7.0	1	0.02	1.0	54.0	1945	주
30010404001	석정	진안군	부귀면	두남리		3.0	10	0.01	1.1	65.0	1945	주
30010404003	큰	진안군	부귀면	두남리		6.0	3	0.01	1.2	49.0	1945	주
30010404019	황금2	진안군	부귀면	두남리	3,285		10	0.02	0.5	34.0	1978	보조

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m ³ /s)	연 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
30010404016	구렁(부귀)	진안군	부귀면	봉암리	1,850		10	0.01	1.0	10.0	1960	보조
30010404013	봉암	진안군	부귀면	봉암리	1,126		10	0.02	1.2	31.0	1960	보조
30010404010	봉암1	진안군	부귀면	봉암리	2,000		10	0.10	0.6	46.0	1982	보조
30010404018	대동	진안군	부귀면	수항리		11.0	3	0.03	1.4	51.0	1969	주
30010404002	새	진안군	부귀면	수항리		6.0	10	0.01	1.0	46.0	1945	주
30010404020	황금1	진안군	부귀면	수항리	3,225		10	0.02	2.0	16.0	1978	보조
30010404017	귀량	진안군	부귀면	황금리	262		10	0.02	0.8	6.0	1961	보조
30010404009	국사봉	진안군	정천면	갈용리		14.0	3	0.02	0.5	26.0	1945	주
30010404007	말랑	진안군	정천면	갈용리		3.5	10	0.01	1.0	30.0	1945	주
30010404006	양지	진안군	정천면	갈용리		4.0	3	0.01	1.0	15.0	1945	주
30010404008	덤바우	진안군	정천면	봉학리		3.0	3	0.01	1.0	25.0	1945	주
30010404025	학동	진안군	정천면	봉학리		3.0	10	0.00	0.4	22.0	1999	주
30010404026	학동1	진안군	정천면	봉학리		4.0	10	0.00	0.5	17.0	2000	주

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)		
계	6					10.0							
30010405002	거석	진안군	부귀면	거석리			10	0.00				1969	보조
30010405004	하금	진안군	부귀면	거석리		2.0	3	0.00				1979	주
30010405006	회구룡	진안군	부귀면	두남리		3.0	1	0.00				1979	주
30010405003	봉암	진안군	부귀면	봉암리		3.0	10	0.00				1979	주
30010405005	대곡	진안군	부귀면	수항리		2.0	3	0.00				1979	주
30010405001	봉학	진안군	정천면	봉학리			3	0.00				1945	보조

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	11					27.0						
30010406001	상거석(하금)	진안군	부귀면	거석리		3.0	10	173.00	160.0		1994	주
30010406002	궁항	진안군	부귀면	궁항리		3.0	10	250.00	70.0		1997	주
30010406004	봉암	진안군	부귀면	봉암리			10	190.08	80.0	0.1	2010	보조
30010406003	소태정	진안군	부귀면	봉암리		3.0	10	276.00	80.0		1992	주
30010406005	하곡	진안군	부귀면	수항리		3.0	1	145.00	100.0	0.2	2009	주
30010406006	오룡	진안군	부귀면	오룡리			10	455.00	70.0		1986	보조
30010406007	오룡(거석)	진안군	부귀면	오룡리		3.0	10	310.00	85.0		1991	주
30010406008	오산	진안군	부귀면	오룡리		3.0	5	0.00	120.0		2001	주
30010406010	가치	진안군	부귀면	황금리		3.0	5	0.00	120.0		2001	주
30010406009	진상동	진안군	부귀면	황금리		3.0	10	208.00	81.0		1995	주
30010406011	상항	진안군	정천면	봉학리		3.0	10	260.00	88.0		1994	주