

진안용수구역 조사보고서

(위치 : 전라북도 진안군 상전면 외 4개면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

진안구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 전라북도 진안군 상전면 외 4개면
2. 수자원부존량 : 200,765 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 8,242 천m³/년 (4.1%)
4. 공급량 : 4,186 천m³/년 (2.1%)
5. 부족량 : 4,056 천m³/년 (2.0%)
6. 개발계획수량 : 3,942 천m³/년 (1.9%)
7. 미개발수량 : 114 천m³/년 (0.1%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 진안용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 전라북도 진안군 상전면 외 4개면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	161,875						1,890
지하수	38,890						2,052
계	200,765	8,242	4,186		4,186	4,056	3,942

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분		수요량	공급량			
			기설	시행중	소계	
농업용수	논	면적(ha)	292	315	-	315
		수 량	3,673	3,552	-	3,552
	밭	면적(ha)	801	51	-	51
		수 량	3,437	228	-	228
축산용수	축산두수 (두)	308,436	180,234	-	180,234	
	수 량	154	91	-	91	
생활용수	급수인구(인)	3,926	2,604	-	2,604	
	수 량	476	315	-	315	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	1,119	-	-	-	
	수 량	502	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)		8,242	4,186	-	4,186	

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	3,942	1,690		200		2,052	
신규	3,631	1,379		200		2,052	
보강	311	311					

⑤ 사업비 : 23,759,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 6개소, 양수장 0개소, 취입보 2개소
집수암거 0개소, 관정 22개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 356 ha, 3,724 천m³/년
 - 논관개 : 269 ha, 3,638 천m³/년
 - 밭관개 : 87 ha, 86 천m³/년
- 축산용수공급 : 0 천m³/년
- 생활용수공급 : 0 천m³/년
- 공업용수공급 : 0 천m³/년
- 환경용수공급 : 218 천m³/년
- 기타용수공급 : 0 천m³/년

목 차

제1장 일반현황

1. 위치	8
2. 교통	9
3. 지형지세	9
4. 행정구역	10
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. 기설수리시설물 현황	53

2. 교통

본 용수구역을 30번 국도가 동서방향으로 횡단하고 지구를 남북으로 관통하는 주요 도로로서는 금산에서 진안으로 연결되는 725, 726번 지방도와 이 도로를 서로 연결하는 795 지방도가 있고 각 군도가 계곡마다 연결되어 있으며, 일부 포장이 안된 곳도 있으나 산간지형을 감안할 때 교통망은 비교적 양호한 편이다.

3. 지형지세

본 지구는 노령산맥 북부지역으로 지구 서부 왕사봉(718.3m), 운장산(1,125.9m)에 이르는 남북방향 산능과 지구 남부의 북두봉(약 1,017m)에서 구봉산(990m), 고남치(363.3m), 불노치령(501.0m)에 이르는 서동방향산능, 지구 동부의 금구봉(588m), 지소산 방향의 산능을 이루고 있다. 이들 산령과는 별도로 북동진하면서 명도봉(863m), 명덕봉(845.5m), 성치산(670.4m), 봉화산(670.4m), 성덕봉(474.9m)등은 일련의 산령이라기 보다는 비교적 독립성을 갖는 산계로서 이들의 산사면의 경사나 기복량은 크고 매우 험준한 편이다. 그 주변에 안천면 노성리(250m), 용담면 송풍리(210m), 주천면 주양리(280m)등 저지대가 자리잡고 있다. 본 지구의 수계는 금강의 상류지류가 이 지역 일대의 주류라고 할 수 있다. 지구 서, 남, 북부 산능에서 발원되는 주자천과 지구 동, 남부 산능에서 발원되는 안자천이 지구 동부에서 북동류하는 금강에 합류하여 심천으로 흐른다. 대체로 소규모의 지류는 수지상 형태를 형성한다, 본 지구의 하천 주위에 충적층이 발달되어 평야부를 이루어 농경지로 활용되고 있는 형편으로 매우 평야부가 빈약한 편이다.

4. 행정구역

진안의 행정구역은 1개도 1개군 3개면 20개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			20개 법정리	
전 북	진안군	용담면	옥거리, 수천리, 호계리, 월계리, 와룡리	5개
		안천면	노성리, 백화리, 신괴리, 삼락리	4개
		상전면	월포리, 구룡리, 용평리	3개
		정천면	모정리, 망화리	2개
		주천면	주양리, 대불리, 운봉리, 신양리, 용덕리, 무릉리	6개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 금산관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,293.3mm로 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
금산	27.8	37.8	51.2	86.1	87.4	174.2	300.8	270.4	131.1	49.1	46.9	30.3	1,293.3

나. 산 업

본 진안 용수구역은 산간협곡지역으로서 현재까지 산업 시설이 전무한 실정이다. 특작물은 인삼, 표고버섯이며, 주작물은 쌀, 콩, 고추, 참깨이나 지형적으로 경지가 적어 지역주민의 생활수준은 비교적 어려운 편이다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 21,474ha 중 농경지는 답 324ha, 전 827ha 이며, 진흥지역 377ha, 수리답 315ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	21,474	1,151	324	827	378	315	
진안군 상전면	2,538	83	11	72	16	11	
진안군 안천면	3,709	423	85	338	134	83	
진안군 용담면	3,588	56	0	56	0	0	
진안군 정천면	2,048	27	0	27	0	0	
진안군 주천면	9,591	562	228	334	228	221	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 21,474ha이고 연평균 강수량은 1,293mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		277,659	
수자원 부존량	소계	200,765	
	지표수	161,875	
	지하수	38,890	

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		1,293	21,474	277,659	
진안군 상전면	금산	1,293	2,538	32,816	
진안군 안천면	금산	1,293	3,709	47,957	
진안군 용담면	금산	1,293	3,588	46,393	
진안군 정천면	금산	1,293	2,048	26,481	
진안군 주천면	금산	1,293	9,591	124,012	

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)	부존량 (천m ³ /년)	비고
계			21,474	161,875	
진안군 상전면	금강	1,293	2,538	19,132	
진안군 안천면	금강	1,293	3,709	27,959	
진안군 용담면	금강	1,293	3,588	27,047	
진안군 정천면	금강	1,293	2,048	15,438	
진안군 주천면	금강	1,293	9,591	72,299	

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		21,474			38,890	
진안군 상전면	금산	2,538	1,293	14	4,596	
진안군 안천면	금산	3,709	1,293	14	6,717	
진안군 용담면	금산	3,588	1,293	14	6,498	
진안군 정천면	금산	2,048	1,293	14	3,709	
진안군 주천면	금산	9,591	1,293	14	17,370	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 8,242천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 7,110천m³/년, 축산용수는 154천m³/년, 생활용수는 476천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 502천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			8,242	
농업용수	ha	1,093	7,110	
- 논	ha	292	3,673	
- 밭	ha	801	3,437	
축산용수	두	308,436	154	
생활용수	인	3,926	476	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	1,119	502	
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	324	315	8	292	256	35	
진안군 상전면	11	11	0	10	9	1	
진안군 안천면	85	83	2	77	67	9	
진안군 용담면	0	0	0	0	0	0	
진안군 정천면	0	0	0	0	0	0	
진안군 주천면	228	221	6	205	180	25	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	827	51	776	801	138	663	
진안군 상전면	72	0	72	70	8	62	
진안군 안천면	338	31	307	327	66	261	
진안군 용담면	56	0	56	55	6	49	
진안군 정천면	27	0	27	26	3	23	
진안군 주천면	334	20	314	323	55	268	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 3,673천m³/년, 밭 3,437천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	292	256	35	3,673	3,224	449	
진안군 상전면	10	9	1	129	113	16	
진안군 안천면	77	67	9	965	847	118	
진안군 용담면	0	0	0	0	0	0	
진안군 정천면	0	0	0	0	0	0	
진안군 주천면	205	180	25	2,579	2,264	315	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	801	138	663	3,437	623	2,814	
진안군 상전면	70	8	62	300	37	263	
진안군 안천면	327	66	261	1,404	294	1,110	
진안군 용담면	55	6	49	236	30	206	
진안군 정천면	26	3	23	111	14	97	
진안군 주천면	323	55	268	1,386	248	1,138	

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	300,383	308,436	133	21	154	
	한육우	522	470	10			
	젓소	7	7				
	돼지	916	910	10			
	닭	298,938	307,049	112			
진안군 상전면	소계	245	247	1		1	
	한육우	41	37	1			
	젓소	1	1				
	돼지	1	1				
	닭	202	208				
진안군 안천면	소계	221,950	227,935	89	14	103	
	한육우	295	267	6			
	젓소	4	4				
	돼지	8	8				
	닭	221,643	227,656	83			
진안군 용담면	소계	274	274	1		2	
	한육우	65	59	1			
	젓소						
	돼지						
	닭	209	215				
진안군 정천면	소계	43,992	45,182	17	3	20	
	한육우	24	22				
	젓소						
	돼지						
	닭	43,968	45,160	16			
진안군 주천면	소계	33,922	34,798	24	4	28	
	한육우	97	85	2			
	젓소	2	2				
	돼지	907	901	10			
	닭	32,916	33,810	12			

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	3,379	4,005	3,926	476	
진안군 상천면	349	414	406	49	
진안군 안천면	1,030	1,220	1,195	145	
진안군 용담면	254	301	296	36	
진안군 정천면	248	294	289	35	
진안군 주천면	1,498	1,776	1,740	211	

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		1,119	502	
월포	진안군 상전면 월포리	116	52	
갈터	진안군 안천면 노성리	20	9	
홍골	진안군 안천면 노성리	20	9	
회곡	진안군 안천면 노성리	8	4	
백화	진안군 안천면 백화리	64	29	
하리	진안군 안천면 백화리	40	18	
지사	진안군 안천면 신괴리	170	76	
대불	진안군 주천면 대불리	267	120	
하막	진안군 주천면 무릉리	63	28	
용덕	진안군 주천면 용덕리	121	54	
연화	진안군 주천면 운봉리	127	57	
운봉	진안군 주천면 운봉리	96	43	
탑영	진안군 주천면 운봉리	7	3	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 4,186천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 4,186천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 13개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 16개소, 집수암거 1개소, 관정 21개소로 총 51개소의 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	4,186	-	4,186		
농업용수	답	수혜면적	315	-	315	
		공급량	3,552	-	3,552	
	전	수혜면적	51	-	51	
		공급량	228	-	228	
	소계	수혜면적	366	-	366	
		공급량	3,780	-	3,780	
축산용수	급수대상(두)	180,234	-	180,234		
	공급량	91	-	91		
생활용수	급수인구(인)	2,604	-	2,604		
	공급량	315	-	315		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 시설 공급량

본 농어촌용수구역의 시설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 4,186천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 324ha 중 315ha가 수리답으로 수리답율은 97.2%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 827ha 중 51ha로 밭기반 정비율은 6.2%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	324	315	3,552	97.2	
진안군 상전면	11	11	137	97.2	
진안군 안천면	85	83	879	97.2	
진안군 용담면	0	0	0	0	
진안군 정천면	0	0	0	0	
진안군 주천면	228	221	2,536	97.2	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	827	51	228	6.2	
진안군 상전면	72	0	0	0	
진안군 안천면	338	31	139	9.2	
진안군 용담면	56	0	0	0	
진안군 정천면	27	0	0	0	
진안군 주천면	334	20	89	6.0	

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	180,234	91	
	한육우	314	7	
	젖소	4	0	
	돼지	552	6	
	닭	179,364	65	
진안군 상전면	소계	147	1	
	한육우	24	1	
	젖소	1	0	
	돼지	1	0	
	닭	121	0	
진안군 안천면	소계	133,171	61	
	한육우	178	4	
	젖소	2	0	
	돼지	5	0	
	닭	132,986	49	
진안군 용담면	소계	163	1	
	한육우	38	1	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	125	0	
진안군 정천면	소계	26,394	12	
	한육우	14	0	
	젖소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	26,380	10	
진안군 주천면	소계	20,359	17	
	한육우	60	1	
	젖소	1	0	
	돼지	546	6	
	닭	19,752	7	

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	3,379	2,604	316	
진안군 상전면	349	269	33	
진안군 안천면	1,030	793	96	
진안군 용담면	254	196	24	
진안군 정천면	248	191	23	
진안군 주천면	1,498	1,155	140	

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			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							

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 8,242 천m³/년이고 공급량은 4,186 천m³/년으로 부족량은 4,056 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	8,242	4,186	4,056	
농업용수	7,110	3,780	3,330	
축산용수	154	91	63	
생활용수	476	315	161	
공업용수	-	-	-	
환경용수	502	-	502	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 6개소, 양수장 0개소, 취입보 2개소, 집수암거 0개소, 관정 22개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 3,942천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		30	3,638	86	3,724				218		3,942
지표수	소계	8	1,586	86	1,672				218		1,890
	저수지	6	1,386	86	1,472				218		1,690
	양수장										
	취입보	2	200		200						200
	집수암거										
지하수	소계	22	2,052		2,052						2,052
	관정	22	2,052		2,052						2,052
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 269ha와 전 87ha에 3,724천m³/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	124	64	188	87		87	1,586	86	1,672	
저수지	103	64	167	87		87	1,386	86	1,472	
양수장										
취입보	21		21				200		200	
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	33	48	81				2,052		2,052	
관 정	33	48	81				2,052		2,052	
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	-	-	-	-	
관 정	-	-	-	-	
집수정	-	-	-	-	

1-3 환경용수

본 용수구역내 개발계획과 연계된 저수지의 유역면적을 대상으로 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위하여 단위갈수량을 유역상태를 보통인 0.01804m³/sec/1,000ha으로 하고 연간 180일을 공급하는 수량으로 계획하였다.

<환경용수 공급계획(지표수)>

시설구분	수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	비고
계			786	218	
저수지	노채	진안군 안천면 노성리	91	25	
저수지	다발골	진안군 주천면 주양리	260	72	
저수지	백화	진안군 안천면 백화리	64	18	
저수지	운봉	진안군 주천면 운봉리	326	91	
저수지	중리	진안군 안천면 백화리	45	12	

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 6개소, 양수장 0개소, 취입보 2개소, 집수암거 0개소, 관정 22개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 3,724천m³/년, 축산용수 0천m³/년, 생활용수 0천m³/년, 공업용수 0천m³/년, 환경용수 218천m³/년, 기타용수 0천m³/년을 포함하여 총 3,942천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

<농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m³/년)

구 분	지 표 수				지 하 수		합 계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계	1,690		200		2,052		3,942	
농업용수	1,472		200		2,052		3,724	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수	218						218	
기타용수								

다. 취입보

(단위 : 천^m/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	급수 량	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								200	200	21	200	21		21											720					0.00						
신규	소규모	안천	30010524002	안천	전북	진안군	안천면	노성리	140	140	14	140	14		14										440	110.0	1.2		0.10							
신규	소규모	삼거	30010524001	삼거	전북	진안군	주천면	대불리	60	60	7	60	7		7										280	40.0	1.5	주차천	0.09							

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	대불2	30010526016	대불2	전북	진안군	주천면	대불리	54	54	2	54	2		2												60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	삼거리	30010526009	삼거리	전북	진안군	주천면	무릉리	54	54	2	54	2		2												60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	신양	30010526012	신양	전북	진안군	주천면	신양리	54	54	2	54	2		2												60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	용덕	30010526013	용덕	전북	진안군	주천면	용덕리	54	54	2	54	2		2												60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	용덕2	30010526014	용덕2	전북	진안군	주천면	용덕리	54	54	2	54	2		2												60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	운봉	30010526010	운봉	전북	진안군	주천면	운봉리	54	54	2	54	2		2												60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	운봉2	30010526011	운봉2	전북	진안군	주천면	운봉리	54	54	2	54	2		2												60	150.00	200.0	100				

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 6개소, 양수장 0개소, 취입보 2개소, 집수암거 0개소, 관정 22개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 3,942천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 23,759백만원이 소요될 것으로 추정된다.

<사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	6	0	2	0	22	0	30	
사업비	21,719	0	720	0	1,320	0	23,759	

< 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			21,474	629	756	19	122	16,265	3,683
진안군	상전면	구룡리	516	16	20	-	5	340	135
진안군	상전면	용평리	421	1	10	-	2	132	276
진안군	상전면	월포리	1,601	30	36	-	6	1,197	332
진안군	안천면	노성리	773	80	101	6	12	455	119
진안군	안천면	백화리	811	106	123	3	13	510	56
진안군	안천면	삼락리	1,325	16	29	1	4	885	390
진안군	안천면	신괴리	800	64	56	5	7	606	62
진안군	용담면	수천리	236	-	3	-	-	93	140
진안군	용담면	옥거리	701	-	7	-	2	567	125
진안군	용담면	와룡리	839	3	22	-	3	652	159
진안군	용담면	월계리	732	-	5	-	2	217	508
진안군	용담면	호계리	1,080	9	14	-	2	904	151
진안군	정천면	망화리	512	17	10	-	1	297	187
진안군	정천면	모정리	1,536	6	15	1	9	1,012	493
진안군	주천면	대불리	3,766	92	81	-	16	3,411	166
진안군	주천면	무릉리	1,224	34	76	-	7	1,061	46
진안군	주천면	신양리	782	11	36	-	7	571	157
진안군	주천면	용덕리	1,170	50	36	1	6	1,030	47
진안군	주천면	운봉리	1,727	45	55	1	7	1,546	73
진안군	주천면	주양리	922	49	21	1	11	779	61

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				3,379	
전라북도	진안군	상전면	구룡리	133	
전라북도	진안군	상전면	용평리	49	
전라북도	진안군	상전면	월포리	167	
전라북도	진안군	안천면	노성리	342	
전라북도	진안군	안천면	백화리	367	
전라북도	진안군	안천면	삼락리	126	
전라북도	진안군	안천면	신평리	195	
전라북도	진안군	용담면	수천리	9	
전라북도	진안군	용담면	옥거리	55	
전라북도	진안군	용담면	와룡리	83	
전라북도	진안군	용담면	월계리	53	
전라북도	진안군	용담면	호계리	54	
전라북도	진안군	정천면	망화리	17	
전라북도	진안군	정천면	모정리	231	
전라북도	진안군	주천면	대불리	457	
전라북도	진안군	주천면	무릉리	184	
전라북도	진안군	주천면	신양리	184	
전라북도	진안군	주천면	용덕리	157	
전라북도	진안군	주천면	운봉리	197	
전라북도	진안군	주천면	주양리	319	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				522	7	916	298,938	
전북	진안군	상전면	구룡리	12	-	-	67	
전북	진안군	상전면	용평리	17	1	1	68	
전북	진안군	상전면	월포리	12	-	-	67	
전북	진안군	안천면	노성리	73	-	-	55,410	
전북	진안군	안천면	백화리	73	-	-	55,410	
전북	진안군	안천면	삼락리	76	4	8	55,413	
전북	진안군	안천면	신괴리	73	-	-	55,410	
전북	진안군	용담면	수천리	12	-	-	-	
전북	진안군	용담면	옥거리	12	-	-	-	
전북	진안군	용담면	와룡리	17	-	-	209	
전북	진안군	용담면	월계리	12	-	-	-	
전북	진안군	용담면	호계리	12	-	-	-	
전북	진안군	정천면	망화리	12	-	-	21,984	
전북	진안군	정천면	모정리	12	-	-	21,984	
전북	진안군	주천면	대불리	16	-	151	5,486	
전북	진안군	주천면	무룡리	17	2	152	5,486	
전북	진안군	주천면	신양리	16	-	151	5,486	
전북	진안군	주천면	용덕리	16	-	151	5,486	
전북	진안군	주천면	운봉리	16	-	151	5,486	
전북	진안군	주천면	주양리	16	-	151	5,486	

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				
금강	지방	진안	상전	영동	심천	190	390	111		O	
무릉천	지방	진안	주천	진안	주천			4		O	
신지천	지방	진안	안천	진안	안천			9		O	
안정천	지방	진안	주천	진안	용담			5		O	
용덕천	지방	진안	주천	진안	주천			5		O	
월포천	지방	진안	상전	진안	상전			4		O	
주자천	지방	진안	주천	진안	용담			30		O	
진안천	지방	진안	진안	진안	상전	16	70	12	O		
호암천	지방	진안	용담	진안	용담			4		O	
화성천	지방	진안	안천	진안	안천			4		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	13					129						
30010501001	월포	진안군	상천면	월포리	116	8	10	122	13.0	142.0	1945	주
30010501003	갈터	진안군	안천면	노성리	20	6	10	34	10.0	73.0	1968	주
30010501002	홍골	진안군	안천면	노성리	20	5	1	2	3.0	40.0	1947	주
30010501004	회곡	진안군	안천면	노성리	8	1	1	2	3.0	70.0	1969	주
30010501006	백화	진안군	안천면	백화리	64	15	1	12	6.0	55.0	1984	주
30010501005	하리	진안군	안천면	백화리	40	5	1	4	3.0	52.0	1945	주
30010501007	지사	진안군	안천면	신괴리	170	14	5	293	12.0	87.0	1945	주
30010501008	대불	진안군	주천면	대불리	267	30	10	205	16.2	130.0	1974	주
30010501009	하막	진안군	주천면	무릉리	63	1	1	15	4.0	110.0	1945	주
30010501010	용덕	진안군	주천면	용덕리	121	21	10	125	12.4	148.0	1961	주
30010501011	연화	진안군	주천면	운봉리	127	1	1	4	5.0	62.0	1959	주
30010501013	운봉	진안군	주천면	운봉리	96	21	10	129	24.4	98.0	1988	주
30010501012	탐영	진안군	주천면	운봉리	7	2	1	6	6.0	54.0	1960	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	16					112.0						
30010504003	방마	진안군	상전면	월포리	187		10	0.02	1.0	7.0	1961	보조
30010504016	중리	진안군	안천면	백화리		7.0	1	0.02	1.3	22.0	1979	주
30010504014	대불1	진안군	주천면	대불리	1,420		10	0.02	2.0	28.0	1974	보조
30010504015	대불2	진안군	주천면	대불리	1,680		10	0.03	0.6	37.0	1988	보조
30010504002	장등	진안군	주천면	대불리		6.0	10	0.03	0.7	50.0	1945	주
30010504010	광석대	진안군	주천면	신양리		15.8	1	0.01	1.5	47.0	1969	주
30010504012	신양새	진안군	주천면	신양리		8.0	3	0.02	0.8	20.0	1969	주
30010504006	산제	진안군	주천면	용덕리	300		10	0.01	1.8	11.0	1962	보조
30010504004	용덕1	진안군	주천면	용덕리	575		10	0.01	0.8	16.0	1961	보조
30010504005	용덕3	진안군	주천면	용덕리	310		10	0.01	0.5	10.0	1961	보조
30010504009	방	진안군	주천면	운봉리		4.0	10	0.01	0.8	17.0	1969	주
30010504008	가전	진안군	주천면	주양리		6.0	1	0.01	0.7	55.0	1968	주
30010504001	보도	진안군	주천면	주양리		4.0	10	0.01	0.8	35.0	1945	주
30010504011	와룡	진안군	주천면	주양리		19.7	3	0.02	0.9	50.0	1969	주
30010504007	주양대	진안군	주천면	주양리		27.6	10	0.04	0.8	61.0	1966	주
30010504013	화산	진안군	주천면	주양리		13.0	3	0.03	1.2	50.0	1970	주

5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (m³/s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
계	1												
30010505001	금평	진안군	주천면	신양리			3	0.00				1969	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	21					57.0						
30010506001	금지	진안군	상전면	월포리		3.0	10	173.00	89.0		1994	주
30010506002	금지1지구	진안군	상전면	월포리		1.0	1	145.00	89.0	0.2	1995	보조
30010506003	점터	진안군	안천면	노성리		1.0	1	147.00	1,000.0	0.3	2005	주
30010506004	도라	진안군	안천면	백화리		3.0	10	173.00	152.0		1994	주
30010506006	백화	진안군	안천면	백화리		3.0	10	100.00	166.0		2000	주
30010506005	울현	진안군	안천면	백화리		3.0	10	161.00	98.0		1995	주
30010506007	질골	진안군	안천면	백화리		3.0	1	145.00	80.0	0.3	2008	주
30010506008	지사	진안군	안천면	신괴리		3.0	10	192.00	140.0		2000	주
30010506009	지사2	진안군	안천면	신괴리		3.0	5	0.00	120.0		2001	주
30010506011	개화	진안군	주천면	대불리		3.0	10	150.00	130.0		2000	주
30010506012	외처사	진안군	주천면	대불리		3.0	5	0.00	120.0		2001	주
30010506010	중리	진안군	주천면	대불리		3.0	10	250.00	68.0		1997	주
30010506013	무릉	진안군	주천면	무릉리		3.0	10	150.00	75.0		1998	주

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)		
30010506014	어차(무릉2)	진안군	주천면	무릉리		3.0	10	86.00	100.0		1999	주
30010506015	신광석	진안군	주천면	신양리		3.0	1	145.00	90.0	0.2	2009	주
30010506018	대촌	진안군	주천면	용덕리		3.0	1	145.00	80.0	0.3	2008	주
30010506016	산제	진안군	주천면	용덕리		3.0	10	167.00	150.0		1995	주
30010506017	용덕	진안군	주천면	용덕리		1.0	1	147.00	80.0	0.2	2005	주
30010506019	구암	진안군	주천면	운봉리		3.0	10	170.00	88.0		1994	주
30010506020	안정	진안군	주천면	운봉리		3.0	5	0.00	120.0		2001	주
30010506021	신양	진안군	주천면	주양리		3.0	1	145.00	110.0	0.3	2005	주