

임성용수구역 조사보고서

(위치 : 전라북도 임실군 관촌면 외 2개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

임성구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 전라북도 임실군 관촌면 외 2개읍면
2. 수자원부존량 : 44,666 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 8,936 천m³/년 (20%)
4. 공급량 : 5,317 천m³/년 (12%)
5. 부족량 : 3,619 천m³/년 (8%)
6. 개발계획수량 : 1,875 천m³/년 (4%)
7. 미개발수량 : 1,744 천m³/년 (4%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 임성용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 전라북도 임실군 관촌면 외 2개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 관

(단위 : 천^m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	37,488						1,443
지하수	7,178						432
계	44,666	8,936	5,317		5,317	3,619	1,875

○ 수요/공급량

(단위 : 천^m³/년)

구분		수요량	공급량			
			기설	시행중	소계	
농업용수	논	면적(ha)	487	363	-	363
		수 량	5,733	3,953	-	3,953
	밭	면적(ha)	315	89	-	89
		수 량	1,169	342	-	342
축산용수	축산두수 (두)	71,164	41,723	-	41,723	
	수 량	80	51	-	51	
생활용수	급수인구(인)	6,347	4,206	-	4,206	
	수 량	769	510	-	510	
공업용수	면적(ha)	13	13	-	13	
	수 량	461	461	-	461	
환경용수	유역면적(ha)	1,614	-	-	-	
	수 량	724	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)		8,936	5,317	-	5,317	

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	1,875	790	653			432	
신규	1,124	39	653			432	
보강	751	751					

⑤ 사업비 : 13,759,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 4개소, 양수장 11개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 16개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 195 ha, 1,845 천m³/년
 - 논관개 : 195 ha, 1,845 천m³/년
 - 밭관개 : 0 ha, 0 천m³/년
- 축산용수공급 : 0 천m³/년
- 생활용수공급 : 0 천m³/년
- 공업용수공급 : 0 천m³/년
- 환경용수공급 : 30 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 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	44

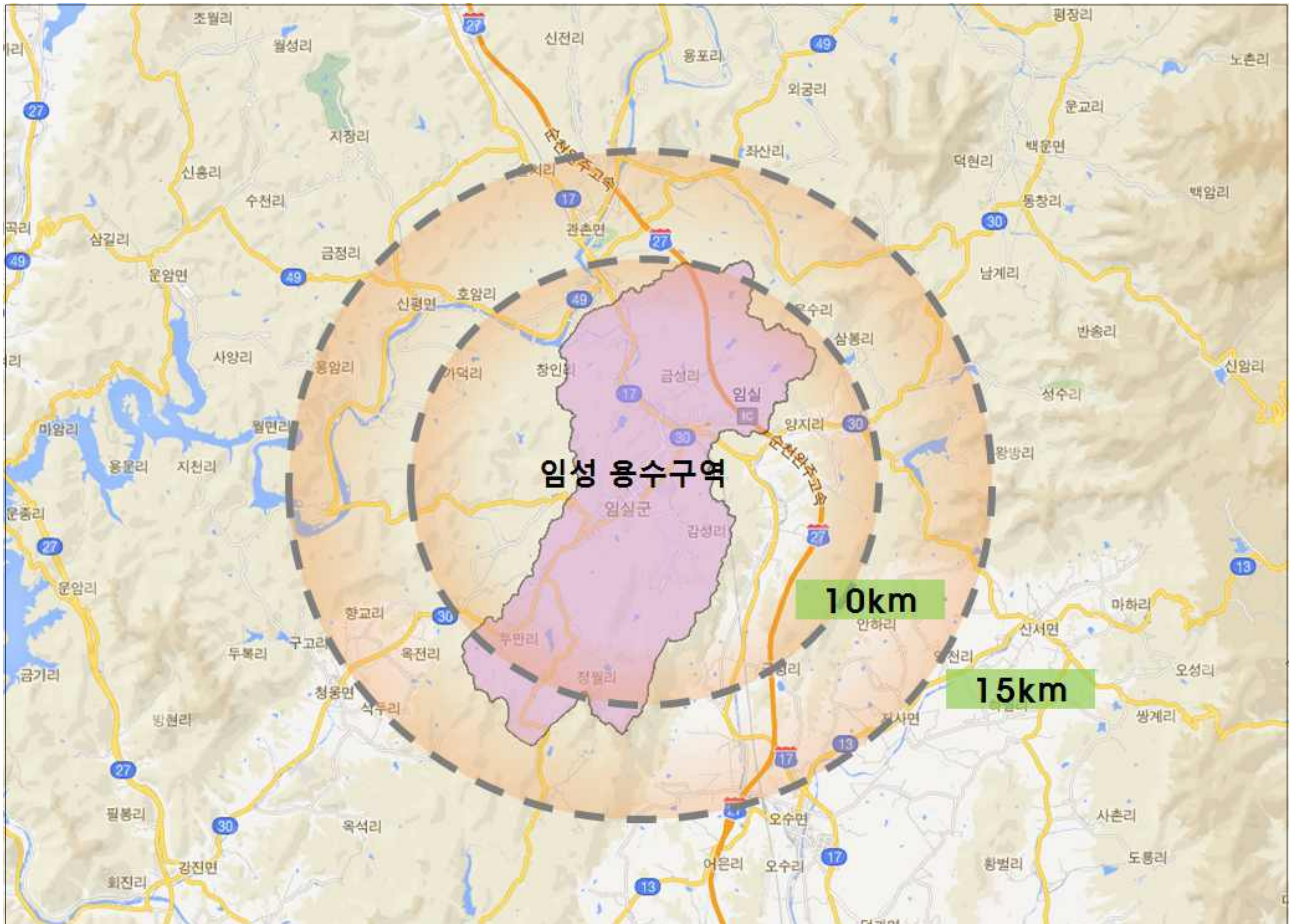
<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위치

본 용수구역은 전라북도의 중앙에 위치한 임실군 임실읍, 성수면, 관촌면 (1도 1군 3읍,면)을 포함하는 지역으로써 동쪽으로 진안군, 장수군 서쪽으로는 임실군 청웅면, 운암면. 남쪽으로는 오수면, 삼계면, 북쪽으로는 신평면과 관촌면을 접하고 있는 지역이다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 용수구역의 교통 상황은 익산-여수간 전라선 철도가 지구의 중앙을 남북으로 관통하고 순천-완주간 고속국도가 개통되어 있다. 17호선 국도(돌산-양지)와 30호선 국도(변산-대구)가 지구의 중앙인 임실읍에서 +자형으로 교차 됨과 동시에 721번 지방도(왕치-성수) 및 2번(임실-오수) 4번(임실-현곡)군도가 완전 포장되어 30호선 국도와 연결돼 교통은 대체로 양호한 편이나 부락간의 연결도로는 도로폭이 협소하고 포장 및 포장의 정도가 너무 낡아 통행에 지장이 있는곳도 많은 실정이다.

도청 소재지인 전주까지의 거리는 북쪽 방향으로 29km로 왕복 4차선 콘크리트 포장도로로 시내버스가 운행되고 있다.

3. 지형지세

본 용수구역은 노령산맥에서 뺏어내린 지맥이 동쪽으로 성수산(△ 876m)을 만들고 서쪽방향으로 백제산(△551m) 남쪽방향으로 영태산(△666m), 덕재산(△484m)등이 용수 구역의 경계를 이루고 있다.

구역내의 수계는 대체로 이등분 되는데 성수면 쪽은 둔남천으로 유입되어 남쪽방향으로 흘러 섬진강의 하류부로 합류되고 임실읍은 임실천으로 유입되어 북쪽방향인 섬진강의 상류로 유입된다.

구역의 동북쪽에 산악이 깊고 골짜기가 긴 편이며 대부분 산간지대에 위치하여 평야가 수계에 따라 길고 좁게 발달 되었으나 경사는 대부분 20%내외로 완만한 편이고 주위의 임상은 비교적 양호 하다.

4. 행정구역

행정구역은 1개도 1개군 3개읍·면 13개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			3개면 13개법정리	
전북	임실군	임실읍	성가리, 이도리, 오정리, 두곡리, 갈마리, 감성리, 대곡리, 정월리, 두만리, 금성리	10개
		성수면	도인리	1개
		관촌면	용산리, 도봉리	2개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 임실관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,354mm로 전국 평균 1,308mm('81~'10)보다 다소 많은 편이다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
임실	33.5	42.3	54.8	92.9	90.5	168.6	298.8	291.9	137.8	54.2	53.4	35.4	1,354

나. 산 업

주요산업은 미작을 주로한 농업이 지역산업의 중심적인 역할을 차지하고 있으며 주요작물로는 미곡, 두류와 채소류중 무와 배추, 고추 등이 생산되고 있다. 임실읍에서는 치즈를 특화하여 유가공품을 제조하고 있으며, 성수면에서는 장류(청국장, 된장, 고추장)을 생산하여 판매하고 있다.

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 4,749ha이고 연평균 강수량은 1,354mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		64,301	
수자원 부존량	소계	44,666	
	지표수	37,488	
	지하수	7,178	

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		1,354	4,749	64,302	
임실군 관촌면	임실	1,354	611	8,273	
임실군 성수면	임실	1,354	405	5,484	
임실군 임실읍	임실	1,354	3,733	50,545	

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)	부존량 (천m ³ /년)	비고
계			4,749	37,488	
임실군 관촌면	섬진강	1,354	611	4,823	
임실군 성수면	섬진강	1,354	405	3,197	
임실군 임실읍	섬진강	1,354	3,733	29,468	

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		4,749			7,177	
임실군 관촌면	임실	611	1,354	11	923	
임실군 성수면	임실	405	1,354	11	612	
임실군 임실읍	임실	3,733	1,354	11	5,642	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 8,936천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 6,902천m³/년, 축산용수는 80천m³/년, 생활용수는 769천m³/년, 공업용수는 461천m³/년, 환경용수는 724천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			8,936	
농업용수	ha	802	6,902	
- 논	ha	487	5,733	
- 밭	ha	315	1,169	
축산용수	두	71,164	80	
생활용수	인	6,347	769	
공업용수	ha	13	461	
환경용수	ha	1,614	724	
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	541	364	177	488	428	60	
임실군 관촌면	53	36	17	48	42	6	
임실군 성수면	74	50	24	67	59	8	
임실군 임실읍	414	278	136	373	327	46	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	326	89	237	315	115	200	
임실군 관촌면	92	89	3	89	89	0	
임실군 성수면	10	0	10	10	1	9	
임실군 임실읍	224	0	224	216	25	191	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 5,733천m³/년, 밭 1,169천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	488	428	60	5,733	5,032	701	
임실군 관촌면	48	42	6	562	493	69	
임실군 성수면	67	59	8	786	690	96	
임실군 임실읍	373	327	46	4,385	3,849	536	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	315	115	200	1,169	446	723	
임실군 관촌면	89	89	0	342	342	0	
임실군 성수면	10	1	9	37	5	32	
임실군 임실읍	216	25	191	790	99	691	

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	69,538	71,164	69	11	80	
	한육우	2,043	1,853	40			
	젓소	76	67	4			
	돼지						
	닭	67,419	69,244	25			
임실군 관촌면	소계	440	398	9	1	10	
	한육우	440	398	9			
	젓소						
	돼지						
	닭						
임실군 성수면	소계	348	336	5	1	6	
	한육우	83	75	2			
	젓소	76	67	4			
	돼지						
	닭	189	194				
임실군 임실읍	소계	68,750	70,430	55	9	64	
	한육우	1,520	1,380	30			
	젓소						
	돼지						
	닭	67,230	69,050	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	5,463	6,476	6,347	769	
임실군 관촌면	307	364	357	43	
임실군 성수면	279	331	324	39	
임실군 임실읍	4,877	5,781	5,666	687	

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
계			13	461	
임실군 임실읍 성가리	농공단지	임실농공단지	13	461	

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		1,614	724	
도봉	임실군 관촌면 도봉리	84	38	
도인	임실군 성수면 도인리	136	61	
신흥	임실군 성수면 도인리	7	3	
애곡	임실군 성수면 도인리	5	2	
외야	임실군 성수면 도인리	5	2	
효촌	임실군 성수면 도인리	31	14	
구치	임실군 임실읍 갈마리	21	9	
후곡(임실)	임실군 임실읍 갈마리	7	3	
감성	임실군 임실읍 감성리	57	26	
내집	임실군 임실읍 감성리	16	7	
금당	임실군 임실읍 금성리	72	32	
금성	임실군 임실읍 금성리	42	19	
당곡	임실군 임실읍 대곡리	8	4	
대곡(임실)	임실군 임실읍 대곡리	88	39	

수원공명	위 치	유역면적 (ha)	수요량 (천m ³ /년)	비고
원중	임실군 임실읍 대곡리	27	12	
두곡	임실군 임실읍 두곡리	6	3	
두곡	임실군 임실읍 두곡리	220	99	
두실	임실군 임실읍 두곡리	19	9	
샛터	임실군 임실읍 두곡리	36	16	
두만	임실군 임실읍 두만리	15	7	
지산	임실군 임실읍 두만리	300	135	
동막	임실군 임실읍 성가리	32	14	
한가실	임실군 임실읍 오정리	20	9	
고산	임실군 임실읍 정월리	148	66	
정월	임실군 임실읍 정월리	212	95	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 5,317천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 5,317천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 25개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 21개소, 집수암거 0개소, 관정 13개소로 총 59개소의 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	5,317	-	5,317		
농업용수	답	수혜면적	363	-	363	
		공급량	3,953	-	3,953	
	전	수혜면적	89	-	89	
		공급량	342	-	342	
	소계	수혜면적	452	-	452	
		공급량	4,295	-	4,295	
축산용수	급수대상(두)	41,723	-	41,723		
	공급량	51	-	51		
생활용수	급수인구(인)	4,206	-	4,206		
	공급량	510	-	510		
공업용수	부지면적(ha)	13	-	13		
	공급량	461	-	461		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 시설 공급량

본 농어촌용수구역의 시설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 5,317천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 541ha 중 364ha가 수리답으로 수리답율은 67.3%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 326ha 중 89ha로 밭기반 정비율은 27.3%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	541	364	3,953	67.3	
임실군 관촌면	53	36	408	67.2	
임실군 성수면	74	50	558	67.2	
임실군 임실읍	414	278	2,987	67.2	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	326	89	342	27.3	
임실군 관촌면	92	89	342	96.7	
임실군 성수면	10	0	0	0	
임실군 임실읍	224	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 (천m ³ /년)	비고
계	소계	41,723	51	
	한육우	1,224	27	
	젓소	46	3	
	돼지	0	0	
	닭	40,453	15	
임실군 관촌면	소계	264	7	
	한육우	264	6	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	0	0	
임실군 성수면	소계	209	4	
	한육우	50	1	
	젓소	46	3	
	돼지	0	0	
	닭	113	0	
임실군 임실읍	소계	41,250	40	
	한육우	910	20	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	40,340	15	

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	5,463	4,206	510	
임실군 관촌면	307	236	29	
임실군 성수면	279	215	26	
임실군 임실읍	4,877	3,755	455	

라. 공업용수

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

<공업용수 이용현황>

공단위치	공단구분	단지명	공급량 (천m ³ /년)	비고
계			461	
임실군 임실읍 성가리	농공단지	임실농공단지	461	

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							

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 8,936 천m³/년이고 공급량은 5,317 천m³/년으로 부족량은 3,619 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	8,936	5,317	3,619	
농업용수	6,902	4,295	2,607	
축산용수	80	51	29	
생활용수	769	510	259	
공업용수	461	461	-	
환경용수	724	-	724	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 4개소, 양수장 11개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 16개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 1,875천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		31	1,845		1,845				30		1,875
지표수	소계	15	1,413		1,413				30		1,443
	저수지	4	760		760				30		790
	양수장	11	653		653						653
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	16	432		432						432
	관정	16	432		432						432
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 195ha와 전 0ha에 1,845천m³/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

<농업용수 공급계획(지표수)>

시설 구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m ³ /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	95	76	171				1,413		1,413	
저수지	26	76	102				760		760	
양수장	69		69				653		653	
취입보										
집수암거										

<농업용수 공급계획(지하수)>

시설 구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m ³ /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	24		24				432		432	
관 정	24		24				432		432	
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 $0.01804\text{m}^3/\text{sec}/1,000\text{ha}$ 으로 하고 연간 180일을 공급하는 수량으로 계획하였다.

<환경용수 공급계획(지표수)>

시설구분	수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천 m^3 /년)	비고
계			112	30	
저수지	대곡	임실군 임실읍 대곡리	88	24	
저수지	분터	임실군 관촌면 도봉리	24	6	

1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

<기타용수 공급계획>

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

2. 주요공사

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 4개소, 양수장 11개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 16개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 1,845천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 30천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 1,875천톤/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	790	653			432		1,875	
농업용수	760	653			432		1,845	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수	30						30	
기타용수								

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	시설제원			비고					
			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								653	653	69	653	69		69													5,834	0.000			
신규	소규모	당당	40010322008	당당	전북	임실군	성수면	도인리		23	23	3	23	3		3											280	0.060	2	200	
신규	소규모	시흥골	40010322010	시흥골	전북	임실군	성수면	도인리		16	16	2	16	2		2											200	0.040	2	200	
신규	소규모	양지촌	40010322009	양지촌	전북	임실군	성수면	도인리		26	26	3	26	3		3											312	0.070	2	200	
신규	소규모	선들	40010322007	선들	전북	임실군	임실읍	감성리		67	67	7	67	7		7											592	0.090	2	200	
신규	소규모	대곡	40010322001	대곡	전북	임실군	임실읍	대곡리		135	135	15	135	15		15											1,050	0.120	2	200	
신규	소규모	법당골	40010322006	법당골	전북	임실군	임실읍	두곡리		68	68	7	68	7		7											600	0.090	2	200	
신규	소규모	구치들	40010322002	구치들	전북	임실군	임실읍	성가리		27	27	3	27	3		3											240	0.050	2	200	
신규	소규모	꽃가들	40010322005	꽃가들	전북	임실군	임실읍	오정리		88	88	9	88	9		9											776	0.100	2	200	
신규	소규모	봉넉골	40010322003	봉넉골	전북	임실군	임실읍	이도리		70	70	7	70	7		7											616	0.090	2	200	
신규	소규모	안성골	40010322004	안성골	전북	임실군	임실읍	이도리		72	72	7	72	7		7											632	0.090	2	200	
신규	소규모	번들	40010322011	번들	전북	임실군	임실읍	정월리		61	61	6	61	6		6											536	0.090	2	200	

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

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 (m ³ /일)	적경 (m)	심도 (m)
계								432	432	32	432	32		32													960	0.00						
신규	지하수	덕시	40010326002	덕시	전북	임실군	관촌면	도봉리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	삼발	40010326001	삼발	전북	임실군	관촌면	도봉리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	소산안골	40010326005	소산안골	전북	임실군	관촌면	도봉리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	용골	40010326003	용골	전북	임실군	관촌면	도봉리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	통시	40010326004	통시	전북	임실군	관촌면	도봉리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	용산	40010326015	용산	전북	임실군	관촌면	용산리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	도인	40010326014	도인	전북	임실군	성수면	도인리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	감성	40010326007	감성	전북	임실군	임실읍	감성리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	평다리	40010326006	평다리	전북	임실군	임실읍	감성리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	금성	40010326010	금성	전북	임실군	임실읍	금성리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	말치	40010326008	말치	전북	임실군	임실읍	대곡리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	두곡	40010326011	두곡	전북	임실군	임실읍	두곡리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	두만	40010326009	두만	전북	임실군	임실읍	두만리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	성가	40010326012	성가	전북	임실군	임실읍	성가리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	오정	40010326013	오정	전북	임실군	임실읍	오정리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				
신규	지하수	임실	40010326016	지산	전북	임실군	임실읍	이도리	27	27	2	27	2	2													60	150.00	200.0	100				

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 4개소, 양수장 11개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 16개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 1,875천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 13,759백만원이 소요될 것으로 추정된다.

<사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	4	11	0	0	16	0	31	
사업비	6,965	5,834	0	0	960	0	13,759	

< 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			4,749	714	409	8	112	2,925	581
임실군	관촌면	도봉리	426	37	33	3	3	306	44
임실군	관촌면	용산리	185	45	26	1	4	72	37
임실군	성수면	도인리	405	69	16	-	10	244	66
임실군	임실읍	갈마리	227	55	26	-	9	91	46
임실군	임실읍	감성리	227	54	28	-	4	112	29
임실군	임실읍	금성리	449	75	21	-	6	288	59
임실군	임실읍	대곡리	544	78	22	-	5	394	45
임실군	임실읍	두곡리	398	34	38	4	7	264	51
임실군	임실읍	두만리	439	54	27	-	3	322	33
임실군	임실읍	성가리	170	24	44	-	12	65	25
임실군	임실읍	오정리	275	54	31	-	5	161	24
임실군	임실읍	이도리	257	50	44	-	38	47	78
임실군	임실읍	정월리	747	85	53	-	6	559	44

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				5,463	
전라북도	임실군	관촌면	도봉리	133	
전라북도	임실군	관촌면	용산리	174	
전라북도	임실군	성수면	도인리	279	
전라북도	임실군	임실읍	갈마리	439	
전라북도	임실군	임실읍	감성리	180	
전라북도	임실군	임실읍	금성리	329	
전라북도	임실군	임실읍	대곡리	245	
전라북도	임실군	임실읍	두곡리	365	
전라북도	임실군	임실읍	두만리	174	
전라북도	임실군	임실읍	성가리	630	
전라북도	임실군	임실읍	오정리	268	
전라북도	임실군	임실읍	이도리	1,934	
전라북도	임실군	임실읍	정월리	313	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젖소	돼지	닭	
계				2,043	76	-	67,419	
전북	임실군	관촌면	도봉리	220	-	-	-	
전북	임실군	관촌면	용산리	220	-	-	-	
전북	임실군	성수면	도인리	83	76	-	189	
전북	임실군	임실읍	갈마리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	감성리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	금성리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	대곡리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	두곡리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	두만리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	성가리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	오정리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	이도리	152	-	-	6,723	
전북	임실군	임실읍	정월리	152	-	-	6,723	

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				
대덕천	지방	임실	임실	임실	임실			5		O	
도인천	지방	임실	성수	임실	임실			4		O	
임실천	지방	임실	임실	임실	신평		77	15		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	25					345						
40010301001	도봉	임실군	관촌면	도봉리	84	33	10	190	11.5	112.2	1974	주
40010301005	도인	임실군	성수면	도인리	136	40	10	173	9.8	96.5	1941	주
40010301004	신흥	임실군	성수면	도인리	7	3	1	5	5.4	60.0	1945	주
40010301002	애곡	임실군	성수면	도인리	5		1	1	2.0	40.0	1945	보조
40010301003	외야	임실군	성수면	도인리	5	3	1	9	5.3	42.0	1945	주
40010301006	효촌	임실군	성수면	도인리	31	2	10	13	8.5	44.0	1969	주
40010301007	구치	임실군	임실읍	갈마리	21	4	3	9	5.1	67.0	1945	주
40010301008	후곡(임실)	임실군	임실읍	갈마리	7	4	1	8	6.9	72.0	1945	주
40010301009	감성	임실군	임실읍	감성리	57	8	1	16	7.7	114.0	1945	주
40010301010	내집	임실군	임실읍	감성리	16	4	1	5	5.4	61.0	1946	주
40010301011	금당	임실군	임실읍	금성리	72	19	10	211	14.8	116.0	1945	주
40010301012	금성	임실군	임실읍	금성리	42	12	1	81	13.5	96.0	1984	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)		
40010301015	당곡	임실군	임실읍	대곡리	8	1	1	9	8.3	31.0	1959	주
40010301013	대곡(임실)	임실군	임실읍	대곡리	88	15	5	43	12.9	133.0	1945	주
40010301014	원중	임실군	임실읍	대곡리	27	3	1	10	8.3	42.0	1945	주
40010301017	두곡	임실군	임실읍	두곡리	6	2	1	3	3.8	71.0	1946	주
40010301019	두곡	임실군	임실읍	두곡리	220	69	10	358	14.0	166.0	1978	주
40010301016	두실	임실군	임실읍	두곡리	19	2	10	18	7.3	33.0	1946	주
40010301018	셋터	임실군	임실읍	두곡리	36	2	10	7	9.0	68.0	1964	주
40010301020	두만	임실군	임실읍	두만리	15	5	1	11	16.4	65.0	1968	주
40010301021	지산	임실군	임실읍	두만리	300	64	10	367	15.5	138.0	1971	주
40010301022	동막	임실군	임실읍	성가리	32	13	10	40	7.3	83.5	1954	주
40010301023	한가실	임실군	임실읍	오정리	20	3	3	7	6.5	77.0	1948	주
40010301025	고산	임실군	임실읍	정월리	148	5	10	41	8.0	68.0	1956	주
40010301024	정월	임실군	임실읍	정월리	212	32	1	28	8.0	103.0	1945	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	21					8.0		0.00				
40010304021	도봉	임실군	관촌면	도봉리	137		10	0.01	0.6	20.0	1974	보조
40010304002	도인1	임실군	성수면	도인리	182		5	0.01	0.8	6.0	1976	보조
40010304003	도인2	임실군	성수면	도인리	213		5	0.01	0.6	7.0	1976	보조
40010304004	도인3	임실군	성수면	도인리	247		5	0.01	1.7	8.0	1976	보조
40010304005	도인4	임실군	성수면	도인리	307		5	0.01	1.6	7.0	1971	보조
40010304010	비슬	임실군	성수면	도인리	372		5	0.03	1.3	5.5	1978	보조
40010304009	옥	임실군	성수면	도인리	377		1	0.01	0.7	7.0	1972	보조
40010304008	평교	임실군	임실읍	감성리		1.8	10	0.03	1.5	14.0	1962	주
40010304007	화성	임실군	임실읍	금성리		5.6	1	0.15	1.0	50.0	1961	주
40010304015	두만	임실군	임실읍	두만리	680		1	0.01	0.6	9.0	1971	보조
40010304020	지산	임실군	임실읍	두만리	620		10	0.04	0.9	8.0	1971	보조
40010304001	성가	임실군	임실읍	성가리	1,900		5	0.07	1.1	45.5	1954	보조
40010304017	지산4	임실군	임실읍	성가리	1,465		10	0.03	1.0	18.0	1985	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)		
40010304018	지산5	임실군	임실읍	성가리	1,552		10	0.01	0.6	24.0	1988	보조
40010304006	꽃자들	임실군	임실읍	오정리			10	0.02	0.5	10.0	1961	보조
40010304013	오정	임실군	임실읍	오정리	1,346		10	0.01	0.8	28.0	1971	보조
40010304016	지산3	임실군	임실읍	오정리	1,230		10	0.07	1.2	25.0	1983	보조
40010304019	고교앞	임실군	임실읍	이도리	1,895		10	0.02	2.0	23.0	1978	보조
40010304014	숲정	임실군	임실읍	이도리	1,831		10	0.01	0.8	40.0	1971	보조
40010304011	읍내	임실군	임실읍	이도리	1,508		1	0.02	0.6	30.0	1966	보조
40010304012	지산2	임실군	임실읍	정월리	517		10	0.03	1.2	12.0	1971	보조

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	13					12.0		0.00				
40010306001	도봉	임실군	관촌면	도봉리		3.0	3	150.00	110.0		2001	주
40010306002	도봉	임실군	관촌면	도봉리		2.0	1	250.00	130.0	0.2	1999	보조
40010306005	가정	임실군	관촌면	용산리		1.0	1	145.00			2015	보조
40010306004	병암	임실군	관촌면	용산리		1.0	1	145.00			2015	보조
40010306003	용산	임실군	관촌면	용산리			3	200.00	120.0	0.3	2009	보조
40010306007	금성	임실군	임실읍	금성리		1.0	1	135.00			2015	보조
40010306006	화성	임실군	임실읍	금성리			5	150.00	120.0	0.3	2007	보조
40010306008	대곡	임실군	임실읍	대곡리			3	300.00	120.0		1994	보조
40010306011	대곡	임실군	임실읍	두곡리			3	180.00	150.0		2001	보조
40010306010	두곡	임실군	임실읍	두곡리			3	300.00	100.0		1994	보조
40010306009	두곡1	임실군	임실읍	두곡리			3	380.00	75.0		1989	보조
40010306012	오정	임실군	임실읍	오정리		1.0	1	185.00			2015	보조
40010306013	구수관	임실군	임실읍	정월리		3.0	3	300.00	105.0		1994	주