

청부용수구역 조사보고서

(위치 : 충청북도 옥천군 군북면 외 5개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

청부구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 충청북도 옥천군 군북면 외 5개읍면
2. 수자원부존량 : 144,745 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 12,720 천m³/년 (9%)
4. 공급량 : 6,186 천m³/년 (4%)
5. 부족량 : 6,534 천m³/년 (5%)
6. 개발계획수량 : 1,395 천m³/년 (1%)
7. 미개발수량 : 5,139 천m³/년 (4%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 청부용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 충청북도 옥천군 군북면 외 5개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	120,889						1,281
지하수	23,856						114
계	144,745	12,720	6,186		6,186	6,534	1,395

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분		수요량	공급량			
			기설	시행중	소계	
농업용수	논	면적(ha)	414	435	-	435
		수 량	5,556	5,417	-	5,417
	밭	면적(ha)	1,300	32	-	32
		수 량	5,320	138	-	138
축산용수	축산두수 (두)	381,244	223,010	-	223,010	
	수 량	264	162	-	162	
생활용수	급수인구(인)	5,837	3,870	-	3,870	
	수 량	707	469	-	469	
공업용수	면적(ha)	-	-	-	-	
	수 량	-	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	1,943	-	-	-	
	수 량	873	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)		12,720	6,186	-	6,186	

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	1,395	822	459			114	
신규	573		459			114	
보강	822	822					

⑤ 사업비 : 1,944,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 7개소, 양수장 3개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 3개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 98 ha, 1,162 천 m³/년
 - 논관개 : 89 ha, 1,117 천 m³/년
 - 밭관개 : 9 ha, 45 천 m³/년
- 축산용수공급 : 0 천 m³/년
- 생활용수공급 : 0 천 m³/년
- 공업용수공급 : 0 천 m³/년
- 환경용수공급 : 233 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	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	19
2-4 공업용수	19
2-5 환경용수	20

3. 공급량

3-1 시설 공급량	22
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	50
3. 축산현황	51
4. 하천현황	52
5. 기설수리시설물 현황	53

제1장 일반현황

1. 위치

본 용수구역은 충청북도 남부에 위치한 지역으로 동쪽은 보은군, 남쪽은 영동군, 서쪽은 옥천군, 북쪽은 보은군과 경계를 이루고 있으며, 행정구역은 충청북도 옥천군 옥천읍, 동이면, 안남면, 안내면, 청성면, 군북면을 포함한 1도 1군 6개 읍·면의 지구로서 서울로부터 동남쪽 약 178km 떨어져 있고 도청 소재지 인 청주에서는 동남쪽 약63km에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 용수구역의 교통은 경부고속도로가 동서로 통과하고 있으며 청원·상주간 고속도로가 인근을 지나고 37번 국도가 지구의 중심을 관통하고 있어 전국 어디서나 접근이 용이하며 편리한 교통축을 이루고 있어 교통은 매우 양호한 편이다.

3. 지형지세

본 용수구역은 충청북도 남부에 위치한 지형으로 충청북도 옥천군 지역에 위치하고 있으며 지구의 전체적인 지형은 산악지형이 많은 형태로 지구의 대부분을 산지가 차지하고 지구내 중심지역에 다수의 답이 존재하고 있으며 이외의 지역은 전작지대이다. 지구내에는 안남천, 안내천인 2개의 지방하천이 금강을 본류로 흐르고 있다.

4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 옥천군 행정구역은 1도 1군 6개읍·면 29개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			29개 법정리	
충북	옥천군	옥천읍	수북리, 오대리	2개
		동이면	청마리, 지양리, 석탄리, 남곡리	4개
		안남면	연주리, 종미리, 지수리, 도덕리, 청정리, 화학리, 도농리	7개
		안내면	현리, 정방리, 도이리, 동대리, 서대리, 인포리, 장계리, 방하목리, 도올리, 월외리	10개
		청성면	합금리	1개
		군북면	소정리, 석호리, 용호리, 막지리, 국원리	5개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 보은관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,522.3mm로 전국 평균 1,308mm('81~'10)보다 많은 편이다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
보은	16.1	1.0	79.0	92.40	44.6	79.4	294.6	488.9	218.5	83.6	68.2	56.0	1522.3

나. 산 업

본 지역은 보은과 옥천을 연결하는 37번국도가 지구 내를 남북으로 통과하고 있고 경부고속도로와 청원·상주고속도로가 동서로 인근을 지나가고 있어 교통이 용이하며 대전시, 옥천군 및 보은군에 인접하고 있어 산업이 유리한 지역이다.

본 구역은 산지가 많은 지역으로 지구가 속한 옥천군 지역은 대부분이 답과 전작지대이며 과수농사 위주의 작물이 재배되고 있으며 동이면과 안내면 지역 일대에 약 420ha의 답이 있어 논농사를 짓고 있으며 이외의 지역은 대부분 전작지대로 주 생산물은 포도, 서류, 콩, 복숭아 등이다.

청부용수구역의 농경지(논, 밭, 과수원) 면적비율은 16.8%이며, 답이 농경지 면적 중 차지하는 비율은 47.6%이다. 다양한 개발사업등으로 인하여 농경지 및 임야면적은 감소하는 추세를 보이고 있다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 13,624ha 중 농경지는 답 460ha, 전 1,346ha 이며, 진흥지역 499ha, 수리답 435ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	13,624	1,806	460	1,346	499	435	
옥천군 군북면	2,163	119	10	109	0	10	
옥천군 동이면	2,718	239	2	237	19	2	
옥천군 안남면	3,178	738	268	470	294	253	
옥천군 안내면	4,201	591	174	417	186	165	
옥천군 옥천읍	965	64	6	58	0	6	
옥천군 청성면	399	55	0	55	0	0	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 13,624ha이고 연평균 강수량은 1,522mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		207,357	
수자원 부존량	소계	144,745	
	지표수	120,889	
	지하수	23,856	

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		1,522	13,624	207,357	
옥천군 군북면	보은	1,522	2,163	32,921	
옥천군 동이면	보은	1,522	2,718	41,368	
옥천군 안남면	보은	1,522	3,178	48,369	
옥천군 안내면	보은	1,522	4,201	63,939	
옥천군 옥천읍	보은	1,522	965	14,687	
옥천군 청성면	보은	1,522	399	6,073	

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			13,624	120,890	
옥천군 군북면	금강	1,522	2,163	19,193	
옥천군 동이면	금강	1,522	2,718	24,118	
옥천군 안남면	금강	1,522	3,178	28,199	
옥천군 안내면	금강	1,522	4,201	37,277	
옥천군 옥천읍	금강	1,522	965	8,563	
옥천군 청성면	금강	1,522	399	3,540	

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		13,624			23,856	
옥천군 군북면	보은	2,163	1,522	12	3,787	
옥천군 동이면	보은	2,718	1,522	12	4,759	
옥천군 안남면	보은	3,178	1,522	12	5,565	
옥천군 안내면	보은	4,201	1,522	12	7,356	
옥천군 옥천읍	보은	965	1,522	12	1,690	
옥천군 청성면	보은	399	1,522	12	699	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 12,720천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 10,876천m³/년, 축산용수는 264천m³/년, 생활용수는 707천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 873천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			12,720	
농업용수	ha	1,714	10,876	
- 논	ha	414	5,556	
- 밭	ha	1,300	5,320	
축산용수	두	381,244	264	
생활용수	인	5,837	707	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	1,943	873	
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	460	435	25	415	361	53	
옥천군 군북면	10	10	1	9	8	1	
옥천군 동이면	2	2	0	2	2	0	
옥천군 안남면	268	253	15	241	210	31	
옥천군 안내면	174	165	9	157	136	20	
옥천군 옥천읍	6	6	0	6	5	1	
옥천군 청성면	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	1,346	32	1,314	1,300	137	1,163	
옥천군 군북면	109	0	109	104	9	95	
옥천군 동이면	237	0	237	229	19	210	
옥천군 안남면	470	20	450	455	56	399	
옥천군 안내면	417	12	405	403	44	359	
옥천군 옥천읍	58	0	58	56	5	51	
옥천군 청성면	55	0	55	53	4	49	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 5,556천m³/년, 밭 5,320천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	415	361	53	5,556	4,847	709	
옥천군 군북면	9	8	1	122	107	15	
옥천군 동이면	2	2	0	25	22	3	
옥천군 안남면	241	210	31	3,230	2,818	412	
옥천군 안내면	157	136	20	2,102	1,833	269	
옥천군 옥천읍	6	5	1	77	67	10	
옥천군 청성면	0	0	0	0	0	0	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,300	137	1,163	5,320	589	4,731	
옥천군 군북면	104	9	95	425	37	388	
옥천군 동이면	229	19	210	936	82	854	
옥천군 안남면	455	56	399	1,863	241	1,622	
옥천군 안내면	403	44	359	1,650	190	1,460	
옥천군 옥천읍	56	5	51	229	20	209	
옥천군 청성면	53	4	49	217	19	198	

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 ³ /년)			비고
				수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	371,685	381,244	228	36	264	
	한육우	4,055	3,671	80			
	젓소	166	146	8			
	돼지	183	181	2			
	닭	367,281	377,246	138			
옥천군 군북면	소계	1,279	1,263	10	2	12	
	한육우	347	316	7			
	젓소	39	34	2			
	돼지	86	85	1			
	닭	807	828				
옥천군 동이면	소계	932	864	15	2	17	
	한육우	752	680	15			
	젓소						
	돼지						
	닭	180	184				
옥천군 안남면	소계	193,646	198,777	93	14	107	
	한육우	1,018	920	20			
	젓소						
	돼지	12	12				
	닭	192,616	197,845	72			
옥천군 안내면	소계	158,670	162,820	84	13	98	
	한육우	1,280	1,160	25			
	젓소						
	돼지						
	닭	157,390	161,660	59			

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	2024년				비고
			추정두수 (두)	수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
옥천군 옥천읍	소계	3,009	2,999	19	3	22	
	한육우	567	513	11			
	젓소	127	112	6			
	돼지	85	84	1			
	닭	2,230	2,290	1			
옥천군 청성면	소계	14,149	14,521	7	1	8	
	한육우	91	82	2			
	젓소						
	돼지						
	닭	14,058	14,439	5			

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	5,024	5,956	5,837	707	
옥천군 군북면	564	669	655	79	
옥천군 동이면	756	896	878	106	
옥천군 안남면	1,364	1,616	1,584	192	
옥천군 안내면	1,574	1,867	1,830	222	
옥천군 옥천읍	662	785	769	93	
옥천군 청성면	104	123	121	15	

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		1,943	873	
농골	옥천군 군북면 국원리	20	9	
늘티	옥천군 군북면 국원리	45	20	
향곡	옥천군 동이면 남곡리	15	7	
준곡	옥천군 동이면 지양리	32	14	
소야	옥천군 안남면 도농리	24	11	
누동	옥천군 안남면 도덕리	98	44	
남평	옥천군 안남면 지수리	97	44	
세교	옥천군 안남면 지수리	11	5	
이평	옥천군 안남면 지수리	20	9	
농암	옥천군 안남면 청정리	490	220	
만곡	옥천군 안남면 화학리	28	13	
학촌	옥천군 안남면 화학리	64	29	
화일	옥천군 안남면 화학리	54	24	
도이	옥천군 안내면 도이리	60	27	
도이	옥천군 안내면 도이리	25	11	
동대	옥천군 안내면 동대리	184	83	
서대	옥천군 안내면 서대리	560	251	
월외	옥천군 안내면 월외리	116	52	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 6,186천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 6,186천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 18개소, 양수장 7개소, 양·배수장 0개소, 취입보 16개소, 집수암거 2개소, 관정 18개소로 총 61개소의 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	6,186	-	6,186	
농업용수	답	수혜면적	435	-	435
		공급량	5,417	-	5,417
	전	수혜면적	32	-	32
		공급량	138	-	138
	소계	수혜면적	467	-	467
		공급량	5,555	-	5,555
축산용수	급수대상(두)	223,010	-	223,010	
	공급량	162	-	162	
생활용수	급수인구(인)	3,870	-	3,870	
	공급량	469	-	469	
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
기타용수	공급량	-	-	-	

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 6,186천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 460ha 중 435ha가 수리답으로 수리답율은 94.6%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,346ha 중 32ha로 밭기반 정비율은 2.4%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	460	435	5,417	94.6	
옥천군 군북면	10	10	115	94.6	
옥천군 동이면	2	2	19	94.5	
옥천군 안남면	268	253	3,224	94.6	
옥천군 안내면	174	165	1,993	94.6	
옥천군 옥천읍	6	6	66	94.6	
옥천군 청성면	0	0	0	0	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반 면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,346	32	138	2.4	
옥천군 군북면	109	0	0	0	
옥천군 동이면	237	0	0	0	
옥천군 안남면	470	20	86	4.3	
옥천군 안내면	417	12	52	2.9	
옥천군 옥천읍	58	0	0	0	
옥천군 청성면	55	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	223,010	162	
	한육우	2,435	53	
	젓소	99	5	
	돼지	110	1	
	닭	220,366	80	
옥천군 군북면	소계	765	8	
	한육우	207	5	
	젓소	23	1	
	돼지	52	1	
	닭	483	0	
옥천군 동이면	소계	560	11	
	한육우	452	10	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	108	0	
옥천군 안남면	소계	116,190	64	
	한육우	611	13	
	젓소	0	0	
	돼지	7	0	
	닭	115,572	42	
옥천군 안내면	소계	95,200	59	
	한육우	770	17	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	94,430	35	

행정구역	축종	현재두수 (두)	공급량(가공용수포함) (천m ³ /년)	비고
옥천군 옥천읍	소계	1,805	15	
	한육우	340	7	
	젓소	76	4	
	돼지	51	1	
	닭	1,338	0	
옥천군 청성면	소계	8,490	5	
	한육우	55	1	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	8,435	3	

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	5,024	3,870	470	
옥천군 군북면	564	433	53	
옥천군 동이면	756	583	71	
옥천군 안남면	1,364	1,051	127	
옥천군 안내면	1,574	1,213	147	
옥천군 옥천읍	662	510	62	
옥천군 청성면	104	80	10	

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							

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 12,720 천m³/년이고 공급량은 6,186 천m³/년으로 부족량은 6,534 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	12,720	6,186	6,534	
농업용수	10,876	5,555	5,321	
축산용수	264	162	102	
생활용수	707	469	238	
공업용수	-	-	-	
환경용수	873	-	873	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 7개소, 양수장 3개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 3개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 1,395천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		13	1,117	45	1,162				233		1,395
지표수	소계	10	1,003	45	1,048				233		1,281
	저수지	7	589		589				233		822
	양수장	3	414	45	459						459
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	3	114		114						114
	관정	3	114		114						114
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 89ha와 전 9ha에 1,162천m³/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	30	50	80	9		9	1,003	45	1,048	
저수지		47	47				589		589	
양수장	30	3	33	9		9	414	45	459	
취입보										
집수암거										

<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	9		9				114		114	
관 정	9		9				114		114	
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			408	233	
저수지	농골	옥천군 군북면 국원리	20	11	
저수지	늘티	옥천군 군북면 국원리	45	26	
저수지	동대	옥천군 안내면 동대리	184	105	
저수지	소야	옥천군 안남면 도농리	24	14	
저수지	이평	옥천군 안남면 지수리	17	9	
저수지	학촌	옥천군 안남면 화학리	64	37	
저수지	화일	옥천군 안남면 화학리	54	31	

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 3개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 3개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 1,162천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 233천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 1,395천톤/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	822	459			114		1,395	
농업용수	589	459			114		1,162	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수	233						233	
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					논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)							보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)			급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량	길이 (m)	높이 (m)				
																																				급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량
계								408	822	589	47	589	47	47																									
보강	보강	농골	30080121007	농골	충북	옥천군	군북면	국원리	20	61	50	4	50	4	4																								
보강	보강	늘티	30080121006	늘티	충북	옥천군	군북면	국원리	45	76	50	4	50	4	4																								
보강	보강	소야	30080121004	소야	충북	옥천군	안남면	도농리	24	127	113	9	113	9	9																								
보강	보강	이평	30080121005	이평	충북	옥천군	안남면	지수리	17	59	50	4	50	4	4																								
보강	보강	학촌	30080121003	학촌	충북	옥천군	안남면	화학리	64	87	50	4	50	4	4																								
보강	보강	화일	30080121002	화일	충북	옥천군	안남면	화학리	54	169	138	11	138	11	11																								
보강	보강	동대	30080121001	동대	충북	옥천군	안내면	동대리	184	243	138	11	138	11	11																								

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)	
																															급수량
계									459	459	42	414	33	3	30	45	9		9							1,082	0.000				
신규	소규모	막지	30080122003	막지	충북	옥천군	군북면	막지리	63	63	5	63	5		5												132	0.110	2	200	
신규	소규모	석탄	30080122002	석탄	충북	옥천군	동이면	석탄리	313	313	25	313	25	3	22												625	0.160	2	200	
신규	소규모	가덕	30080122001	가덕	충북	옥천군	동이면	청마리	83	83	12	38	3		3	45	9		9								325	0.110	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	시설제원			비 고										
			코드 번호	명칭	위치					농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭							소요 사업비 (백만원)	수원공규모												
					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)		급 수 량	급 수 량	공 급 량	방 류 량	급 수 량	채수량 (m³/일)	직경 (m)	심도 (m)		
																																			급수량	개발 면적 (ha)
계								114	114	9	114	9		9																180	0.00					
신규	지하수	산을개	30080126003	산을개	충북	옥천군	동이면	석탄리	38	38	3	38	3		3														60	150.00	250.0	100				
신규	지하수	배암골	30080126001	배암골	충북	옥천군	안내면	서대리	38	38	3	38	3		3														60	150.00	250.0	100				
신규	지하수	새촌	30080126002	새촌	충북	옥천군	안내면	현리	38	38	3	38	3		3														60	150.00	250.0	100				

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 7개소, 양수장 3개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 3개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 1,395천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 1,944백만원이 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	3	0	0	3	0	13	
사업비	682	1,082	0	0	180	0	1,944	

< 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			13,624	754	1,397	36	151	8,791	2,495
옥천군	군북면	국원리	301	22	29	3	5	207	35
옥천군	군북면	막지리	545	6	23	-	2	392	122
옥천군	군북면	석호리	368	7	17	-	3	145	196
옥천군	군북면	소정리	491	6	27	1	4	329	124
옥천군	군북면	용호리	458	4	18	-	-	245	191
옥천군	동이면	남곡리	329	56	28	2	5	188	50
옥천군	동이면	석탄리	764	28	44	2	6	488	196
옥천군	동이면	지양리	456	64	87	5	6	251	43
옥천군	동이면	청마리	1,169	25	87	1	5	886	165
옥천군	안남면	도농리	573	49	78	1	7	398	40
옥천군	안남면	도덕리	341	57	68	1	6	169	40
옥천군	안남면	연주리	688	15	55	-	12	465	141
옥천군	안남면	종미리	290	41	47	-	6	134	62
옥천군	안남면	지수리	682	37	121	-	8	452	64
옥천군	안남면	청정리	220	50	34	1	5	101	29
옥천군	안남면	화학리	384	24	84	-	6	244	26
옥천군	안내면	도율리	659	30	62	2	6	526	33
옥천군	안내면	도이리	118	24	35	1	4	41	13
옥천군	안내면	동대리	508	43	43	2	7	384	29
옥천군	안내면	방하목리	330	10	28	2	3	273	14
옥천군	안내면	서대리	351	40	49	2	5	218	37
옥천군	안내면	월외리	396	18	45	-	4	304	25
옥천군	안내면	인포리	712	11	52	3	5	464	177
옥천군	안내면	장계리	551	6	36	1	4	313	191
옥천군	안내면	정방리	243	32	30	2	6	142	31
옥천군	안내면	현리	333	22	53	3	10	171	74
옥천군	옥천읍	수북리	314	15	20	-	4	222	53
옥천군	옥천읍	오대리	651	2	40	-	2	393	214
옥천군	청성면	합금리	399	10	57	1	5	246	80

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				5,024	
충청북도	옥천군	군북면	국원리	211	
충청북도	옥천군	군북면	막지리	73	
충청북도	옥천군	군북면	석호리	118	
충청북도	옥천군	군북면	소정리	155	
충청북도	옥천군	군북면	용호리	7	
충청북도	옥천군	동이면	남곡리	184	
충청북도	옥천군	동이면	석탄리	196	
충청북도	옥천군	동이면	지양리	197	
충청북도	옥천군	동이면	청마리	179	
충청북도	옥천군	안남면	도농리	186	
충청북도	옥천군	안남면	도덕리	180	
충청북도	옥천군	안남면	연주리	320	
충청북도	옥천군	안남면	종미리	154	
충청북도	옥천군	안남면	지수리	219	
충청북도	옥천군	안남면	청정리	142	
충청북도	옥천군	안남면	화학리	163	
충청북도	옥천군	안내면	도율리	179	
충청북도	옥천군	안내면	도이리	117	
충청북도	옥천군	안내면	동대리	213	
충청북도	옥천군	안내면	방하목리	80	
충청북도	옥천군	안내면	서대리	150	
충청북도	옥천군	안내면	월외리	123	
충청북도	옥천군	안내면	인포리	147	
충청북도	옥천군	안내면	장계리	103	
충청북도	옥천군	안내면	정방리	183	
충청북도	옥천군	안내면	현리	279	
충청북도	옥천군	옥천읍	수북리	410	
충청북도	옥천군	옥천읍	오대리	252	
충청북도	옥천군	청성면	합금리	104	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				4,055	166	183	367,281	
충북	옥천군	군북면	국원리	79	39	86	171	
충북	옥천군	군북면	막지리	67	-	-	159	
충북	옥천군	군북면	석호리	67	-	-	159	
충북	옥천군	군북면	소정리	67	-	-	159	
충북	옥천군	군북면	용호리	67	-	-	159	
충북	옥천군	동이면	남곡리	188	-	-	45	
충북	옥천군	동이면	석탄리	188	-	-	45	
충북	옥천군	동이면	지양리	188	-	-	45	
충북	옥천군	동이면	청마리	188	-	-	45	
충북	옥천군	안남면	도농리	148	-	12	27,520	
충북	옥천군	안남면	도덕리	145	-	-	27,516	
충북	옥천군	안남면	연주리	145	-	-	27,516	
충북	옥천군	안남면	종미리	145	-	-	27,516	
충북	옥천군	안남면	지수리	145	-	-	27,516	
충북	옥천군	안남면	청정리	145	-	-	27,516	
충북	옥천군	안남면	화학리	145	-	-	27,516	
충북	옥천군	안내면	도울리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	도이리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	동대리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	방하목리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	서대리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	월외리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	인포리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	장계리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	정방리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	안내면	현리	128	-	-	15,739	
충북	옥천군	옥천읍	수북리	282	-	-	1,112	
충북	옥천군	옥천읍	오대리	285	127	85	1,118	
충북	옥천군	청성면	합금리	91	-	-	14,058	

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	18					397						
30080101001	농골	옥천군	군북면	국원리	20	4	1	10	5.0	60.0	1945	주
30080101002	늘티	옥천군	군북면	국원리	45	3	10	24	7.0	61.0	1971	주
30080101003	향곡	옥천군	동이면	남곡리	15	2	1	3	4.0	70.0	1945	주
30080101004	준곡	옥천군	동이면	지양리	32		5	10	6.0	51.0	1945	보조
30080101005	소야	옥천군	안남면	도농리	24		1	11	20.0	54.0	1966	보조
30080101006	누동	옥천군	안남면	도덕리	98	16	3	113	13.4	140.0	1962	주
30080101008	남평	옥천군	안남면	지수리	97		3	102	15.3	117.0	1936	보조
30080101009	세교	옥천군	안남면	지수리	11	8	10	37	10.0	60.0	1965	주
30080101007	이평	옥천군	안남면	지수리	20	5	1	6	5.0	69.0	1944	주
30080101010	농암	옥천군	안남면	청정리	490	187	10	649	17.3	144.0	1931	주
30080101012	만곡	옥천군	안남면	화학리	28	12	1	84	14.6	81.0	1945	주
30080101011	학촌	옥천군	안남면	화학리	64		1	6	5.0	101.0	1944	보조
30080101013	화일	옥천군	안남면	화학리	54	11	3	42	14.0	71.0	1974	주
30080101014	도이	옥천군	안내면	도이리	60	3	1	9	4.0	47.0	1945	주
30080101015	도이	옥천군	안내면	도이리	25		5	27	6.0	140.0	1927	보조
30080101016	동대	옥천군	안내면	동대리	184	11	1	45	16.3	80.0	1974	주
30080101017	서대	옥천군	안내면	서대리	560	96	10	578	18.6	225.5	1954	주
30080101018	월외	옥천군	안내면	월외리	116	39	1	324	30.6	164.0	2010	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	7					12				0.000		
30080102007	도농	옥천군	안남면	도농리			10	2	149	0.240	2006	부속
30080102005	도덕	옥천군	안남면	도덕리	6	4	1	1	45	305.000	2003	주
30080102003	동락정	옥천군	안남면	연주리			10	2 1	187 149	0.370	1995	보조
30080102006	종미	옥천군	안남면	종미리	6	3	1	1	30	0.000	2003	주
30080102002	지수	옥천군	안남면	지수리		5	10	1	37	0.000	1982	주
30080102001	동대	옥천군	안내면	동대리			1	1	37	0.000	1980	보조
30080102004	현리	옥천군	안내면	인포리			10	1	93	0.120	1995	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)		
계	16					3.0		0.00				
30080104002	농골	옥천군	군북면	국원리			1	0.00	0.9	8.0	1951	보조
30080104007	늘티	옥천군	군북면	국원리			10	0.00	0.3	5.0	1972	보조
30080104005	도덕	옥천군	안남면	도덕리	60		1	0.02	1.5	4.5	1958	보조
30080104015	중방	옥천군	안남면	연주리	90		1	0.02	1.3	8.0	1979	보조
30080104012	농암	옥천군	안남면	청정리	57		1	0.02	1.0	10.0	1979	보조
30080104014	왜말	옥천군	안남면	청정리	59		1	0.07	1.0	21.0	1979	보조
30080104013	청정	옥천군	안남면	청정리	58		1	0.02	1.0	19.0	1979	보조
30080104006	도울1	옥천군	안내면	도울리		3.0	3	0.01	0.5	16.0	1964	주
30080104001	쓰리	옥천군	안내면	동대리	30		3	0.04	1.0	10.0	1951	보조
30080104009	서대상	옥천군	안내면	서대리	820		1	0.04	0.5	24.0	1977	보조
30080104010	서대중	옥천군	안내면	서대리	820		1	0.04	0.5	24.0	1977	보조
30080104011	서대하	옥천군	안내면	서대리	830		1	0.04	0.5	21.0	1977	부속
30080104004	신장	옥천군	안내면	서대리	40		1	0.05	1.0	30.0	1956	보조
30080104016	광문이	옥천군	안내면	정방리	50		1	0.06	0.5	18.0	1980	보조
30080104008	정방	옥천군	안내면	정방리	1,388		1	0.01	0.5	25.0	1977	보조
30080104003	중	옥천군	안내면	정방리	50		1	0.06	0.9	30.0	1953	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)		
계	2						0.00						
30080105001	도덕	옥천군	안남면	도덕리	403		0.01	0.6	1.0	200.0	1977	부속	
30080105002	창전	옥천군	안내면	현리	1,400		0.01	0.6	2.0	150.0	1978	부속	

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	18					28.0		0.00				
30080106001	막지	옥천군	군북면	막지리		2.6	10	161.00	158.0		1995	주
30080106002	도농2	옥천군	안남면	도농리			10	205.00	100.0		1995	보조
30080106004	종미	옥천군	안남면	종미리		3.0	10	325.00	120.0		1997	주
30080106005	종미	옥천군	안남면	종미리		2.0	1	250.00	36.0	0.2	2015	보조
30080106003	도농4	옥천군	안남면	청정리			10	156.00	80.0		1995	보조
30080106006	도율1	옥천군	안내면	도율리			10	260.00	102.0		1994	보조
30080106007	도율2	옥천군	안내면	도율리			10	250.00	80.0		1999	보조
30080106008	율티	옥천군	안내면	도율리			10	185.00	100.0		2002	보조
30080106009	도이	옥천군	안내면	도이리			5	280.00	80.0	0.3	2001	보조
30080106011	동대	옥천군	안내면	동대리		3.0	10	210.00	96.0		2002	주
30080106010	북대리	옥천군	안내면	동대리		3.0	1	263.00	100.0		1996	주
30080106012	방하목	옥천군	안내면	방하목리		3.0	1	254.00	100.0		1996	주
30080106013	월외	옥천군	안내면	월외리			10	293.00	102.0		1994	보조
30080106014	월외2	옥천군	안내면	월외리		2.0	1	233.00	82.0	0.3	1997	보조
30080106015	정곡	옥천군	안내면	정방리		3.0	1	350.00	120.0		1997	주
30080106017	교동	옥천군	옥천읍	수북리			3	154.00	115.0	0.3	2002	보조
30080106016	수북1	옥천군	옥천읍	수북리		3.0	3	161.00	138.0		1995	주
30080106018	수북2	옥천군	옥천읍	수북리		3.0	3	219.00	150.0		1995	주