

# 제봉용수구역 조사보고서

(위치 : 충청북도 제천시 백운면 외 3개읍면)

2014. 12

농림축산식품부  
한국농어촌공사



## 제봉구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 충청북도 제천시 백운면 외 3개읍면
2. 수자원부존량 : 229,345 천m<sup>3</sup>/년 (100%)
3. 수요량 : 15,715 천m<sup>3</sup>/년 (7%)
4. 공급량 : 8,035 천m<sup>3</sup>/년 (4%)
5. 부족량 : 7,680 천m<sup>3</sup>/년 (3%)
6. 개발계획수량 : 1,583 천m<sup>3</sup>/년 (1%)
7. 미개발수량 : 6,097 천m<sup>3</sup>/년 (2%)

# 용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 제봉용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 충청북도 제천시 백운면 외 3개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총괄

(단위 : 천<sup>m</sup><sup>3</sup>/년)

구분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	194,066						983
지하수	35,279						600
계	229,345	15,715	8,035		8,035	7,680	1,583

○ 수요/공급량

(단위 : 천<sup>m</sup><sup>3</sup>/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	645	581	-	581
		수 량	7,946	6,756	-	6,756
	밭	면적(ha)	1,771	150	-	150
		수 량	6,102	543	-	543
축산용수	축산두수 (두)		74,173	43,802	-	43,802
	수 량		242	152	-	152
생활용수	급수인구(인)		7,277	4,819	-	4,819
	수 량		882	584	-	584
공업용수	면적(ha)		-	-	-	-
	수 량		-	-	-	-
환경용수	유역면적(ha)		1,214	-	-	-
	수 량		543	-	-	-
기타용수			-	-	-	-
합 계 (수량)			15,715	8,035	-	8,035

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m<sup>3</sup>/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	1,583	767		216		600	
신규	1,337	767				570	
보강	246			216		30	

⑤ 사업비 : 10,563,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 2개소, 양수장 0개소, 취입보 2개소  
집수암거 0개소, 관정 33개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 185 ha, 1,390 천m<sup>3</sup>/년
  - 논관개 : 70 ha, 815 천m<sup>3</sup>/년
  - 밭관개 : 115 ha, 575 천m<sup>3</sup>/년
- 축산용수공급 : 2 천m<sup>3</sup>/년
- 생활용수공급 : 37 천m<sup>3</sup>/년
- 공업용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/년
- 환경용수공급 : 154 천m<sup>3</sup>/년
- 기타용수공급 : 0 천m<sup>3</sup>/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 시설 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

# 제1장 일반현황

## 1. 위치

본 용수구역은 충청북도 북부에 위치한 지역으로 동쪽은 충청북도 제천시 봉양읍, 남쪽은 충주시 동량면, 서쪽은 원주시 소태면, 북쪽은 원주시 흥업면과 경계를 이루고 있으며, 행정구역은 충청북도 제천시, 백운면 봉양읍, 충주시 동량면, 산척면을 포함한 1도 2시 4개 읍·면의 지구로서 서울로부터 동남쪽 약 108km 떨어져 있고 도청 소재지인 청주에서는 북동쪽 72km에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

## 2. 교통

본 용수구역의 교통은 충주와 제천을 연결하는 36번국도가 지구내를 동서로 통과하고 있고 중앙고속도로의 제천 IC와 원주시에 연결되는 5번 국도가 인접하고 있어 타 시군과 연결되어 있어 교통은 매우 양호한 편이다.

## 3. 지형지세

본 용수구역의 북쪽과 서쪽은 산지로 충청북도와 강원도가 경계를 이루고 있으며 지구의 전체적인 지형은 산악지형이 많은 형태로 지구의 대부분을 산지가 차지하고 있으며 지구내 중심지역에 다수의 답이 존재하고 있으며 이외의 지역은 전작지대이다. 지구내에는 원박천, 원서천, 제천천, 운학천, 화당천인 5개의 지방하천이 제천천을 본류로 흐르고 있다.

## 4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 제천시 및 충주시 행정구역은 1도 2시 4개읍·면 19개리로 구성된다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			4읍면19개법정리	
충북	제천시	백운면	덕동리, 도곡리, 모정리, 방학리, 애련리, 운학리, 원월리, 평동리, 화당리	9개
		봉양읍	공전리, 구곡리, 마곡리, 삼거리, 연박리, 원박리	6개
	충주시	동량면	하천리	1개
		산척면	명서리, 석천리	2개

## 5. 지역특성

### 가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 Thiessen Network상 제천관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,372mm로 전국 평균 1,308.0mm('81~'10)보다 다소 많은 편이다.

#### <평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
제천	24.3	29.7	55.0	89.9	99.4	163.0	356.5	286.7	150.2	49.5	42.1	25.8	1,372.0

### 나. 산 업

본 지역은 충주와 제천을 연결하는 36번국도가 지구 내를 동서로 통과하고 있고 중앙고속도로의 제천 IC 원주시와 연결되는 5번국도가 인접하고 있으며 국도의 개설로 교통이 용이하여 충주시 및 제천시 도시생활권의 중앙도매시장을 이용권 및 상권으로 형성하는 경제권의 지역이다.

본 구역은 산지가 많은 지역으로 지구가 속한 충주시 지역은 대부분이 전작지대이며 과수농사 위주의 작물이 재배되고 있으며 제천시 백운면지역은 백마저수지를 수원공으로 일대에 약 200ha의 답이 있어 논농사를 짓고 있으며 이외의 지역은 대부분 전작지대로 주 생산물은 사과, 콩, 마늘, 배추등이다.

용수구역의 농경지(논, 밭, 과수원) 면적비율은 11.7%이며, 답이 농경지면적 중 차지하는 비율은 35.2%이다. 다양한 개발사업등으로 인하여 농경지 및 임야면적은 감소하는 추세를 보이고 있다.

## 6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 24,262ha 중 농경지는 답 716ha, 전 1,829ha 이며, 진흥지역 819ha, 수리답 581ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	24,262	2,545	716	1,829	819	581	
제천시 백운면	13,515	1,401	475	926	571	385	
제천시 봉양읍	5,661	870	241	629	248	196	
충주시 동량면	1,280	69	0	69	0	0	
충주시 산척면	3,806	205	0	205	0	0	

## 제2장 수요·공급량

### 1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 24,262ha이고 연평균 강수량은 1,372mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

#### <농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
수자원 총량		332,875	
수자원 부존량	소계	229,345	
	지표수	194,066	
	지하수	35,279	

#### 1-1 수자원 총량

본 용수구역의 관측소 연평균 강수량에 의한 수자원 총량은 다음과 같다.

#### <수자원 총량>

행정구역	관측소	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	수자원총량 (천m <sup>3</sup> /년)	비 고
계		1,372	24,262	332,875	
제천시 백운면	제천	1,372	13,515	185,426	
제천시 봉양읍	제천	1,372	5,661	77,669	
충주시 동량면	제천	1,372	1,280	17,562	
충주시 산척면	제천	1,372	3,806	52,218	

## 1-2 수자원 부족량

### 가. 지표수 부족량

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

<지표수 부족량>

행정구역	수계	연평균강수량 (mm)	면적 (ha)	부존량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계			24,262	194,065	
제천시 백운면	한강	1,372	13,515	108,103	
제천시 봉양읍	한강	1,372	5,661	45,281	
충주시 동량면	한강	1,372	1,280	10,238	
충주시 산척면	한강	1,372	3,806	30,443	

### 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 <sup>3</sup> /년)	비고
계		24,262			35,279	
제천시 백운면	제천	13,515	1,372	10	18,777	
제천시 봉양읍	제천	5,661	1,372	10	7,865	
충주시 동량면	제천	1,280	1,372	12	2,174	
충주시 산척면	제천	3,806	1,372	12	6,463	

## 2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 15,715천m<sup>3</sup>/년이며, 이 중에서 농업용수는 14,048천m<sup>3</sup>/년, 축산용수는 242천m<sup>3</sup>/년, 생활용수는 882천m<sup>3</sup>/년, 공업용수는 0천m<sup>3</sup>/년, 환경용수는 543천m<sup>3</sup>/년, 기타용수는 0천m<sup>3</sup>/년으로 추정하였다.

### <수요량 총괄>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			15,715	
농업용수	ha	2,416	14,048	
- 논	ha	645	7,946	
- 밭	ha	1,771	6,102	
축산용수	두	74,173	242	
생활용수	인	7,277	882	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	1,214	543	
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	716	581	134	645	561	83	
제천시 백운면	475	385	89	428	372	55	
제천시 봉양읍	241	196	45	217	189	28	
충주시 동량면	0	0	0	0	0	0	
충주시 산척면	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	1,829	149	1,680	1,771	285	1,487	
제천시 백운면	926	97	829	897	163	734	
제천시 봉양읍	629	52	577	608	99	510	
충주시 동량면	69	0	69	67	6	61	
충주시 산척면	205	0	205	199	17	182	

## 나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 7,946천m<sup>3</sup>/년, 밭 6,102천m<sup>3</sup>/년으로 추정하였다.

### <2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m<sup>3</sup>/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	645	561	83	7,946	6,930	1,016	
제천시 백운면	428	372	55	5,269	4,595	674	
제천시 봉양읍	217	189	28	2,677	2,335	342	
충주시 동량면	0	0	0	0	0	0	
충주시 산척면	0	0	0	0	0	0	

### <2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m<sup>3</sup>/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,771	285	1,487	6,102	1,031	5,071	
제천시 백운면	897	163	734	3,095	594	2,501	
제천시 봉양읍	608	99	510	2,094	357	1,737	
충주시 동량면	67	6	61	230	20	210	
충주시 산척면	199	17	182	683	60	623	

## 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 <sup>3</sup> /년)			비고
				수요량 (천m <sup>3</sup> /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	72,995	74,173	210	33	242	
	한육우	3,206	2,901	64			
	젓소	323	285	16			
	돼지	9,974	9,877	108			
	닭	59,492	61,110	22			
제천시 백운면	소계	18,437	18,698	58	9	67	
	한육우	1,251	1,133	25			
	젓소	135	119	7			
	돼지	1,945	1,926	21			
	닭	15,106	15,520	6			
제천시 봉양읍	소계	32,853	33,365	104	16	120	
	한육우	1,119	1,011	22			
	젓소	178	157	9			
	돼지	5,821	5,765	63			
	닭	25,735	26,432	10			
충주시 동량면	소계	13,031	13,363	8	1	10	
	한육우	177	160	4			
	젓소						
	돼지						
	닭	12,854	13,203	5			
충주시 산척면	소계	8,674	8,747	40	6	46	
	한육우	659	597	13			
	젓소	10	9				
	돼지	2,208	2,186	24			
	닭	5,797	5,955	2			

### 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 <sup>3</sup> /년)	
계	6,263	7,426	7,277	882	
제천시 백운면	3,017	3,577	3,504	425	
제천시 봉양읍	2,402	2,848	2,792	338	
충주시 동량면	242	287	281	34	
충주시 산척면	602	714	700	85	

### 2-4 공업용수

현재까지 조성중, 조성완료 공단 그리고 2024년까지 확정된 계획 공단 조성 면적에 제조업별 원단위 용수량의 평균값인 95m<sup>3</sup>/ha/일을 곱하여 추정하였다.

#### <공업용수 수요량>

공단위치	공단구분	단지명	부지면적 (ha)	수요량 (천m <sup>3</sup> /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 $\text{m}^3$ /년)	비고
계		1,214	543	
공제	제천시 백운면 도곡리	18	8	
절안	제천시 백운면 도곡리	8	4	
독점재	제천시 백운면 모정리	12	5	
꼴미	제천시 백운면 방학리	18	8	
백마	제천시 백운면 방학리	830	372	
새방아다리	제천시 백운면 방학리	3	1	
느락골	제천시 백운면 평동리	18	8	
공전	제천시 봉양읍 공전리	257	115	
지심골	제천시 봉양읍 구곡리	50	22	

### 3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 8,035천m<sup>3</sup>/년이고 시행중인 용수량은 0천m<sup>3</sup>/년로서 총 공급량은 8,035천m<sup>3</sup>/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 9개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 78개소, 집수암거 4개소, 관정 29개소로 총 120개소의 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 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분		기시행	시행중	합계	비고	
합계	공급량	8,035	-	8,035		
농업용수	답	수혜면적	581	-	581	
		공급량	6,756	-	6,756	
	전	수혜면적	150	-	150	
		공급량	543	-	543	
	소계	수혜면적	731	-	731	
		공급량	7,299	-	7,299	
축산용수	급수대상(두)	43,802	-	43,802		
	공급량	152	-	152		
생활용수	급수인구(인)	4,819	-	4,819		
	공급량	584	-	584		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

### 3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 8,035천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### 가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 716ha 중 581ha가 수리답으로 수리답율은 81.1%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 1,829ha 중 149ha로 밭기반 정비율은 8.1%이다.

#### <농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	수리답율 (%)	비고
계	716	581	6,756	81.1	
제천시 백운면	475	385	4,548	81.2	
제천시 봉양읍	241	196	2,208	81.2	
충주시 동량면	0	0	0	0	
충주시 산척면	0	0	0	0	

#### <농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	1,829	149	543	8.1	
제천시 백운면	926	97	353	10.5	
제천시 봉양읍	629	52	190	8.3	
충주시 동량면	69	0	0	0	
충주시 산척면	205	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 <sup>3</sup> /년)	비고
계	소계	43,802	152	
	한육우	1,927	42	
	젓소	194	11	
	돼지	5,984	66	
	닭	35,697	13	
제천시 백운면	소계	11,065	43	
	한육우	752	16	
	젓소	81	4	
	돼지	1,167	13	
	닭	9,065	3	
제천시 봉양읍	소계	19,715	74	
	한육우	673	15	
	젓소	107	6	
	돼지	3,493	38	
	닭	15,442	6	
충주시 동량면	소계	7,818	6	
	한육우	106	2	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	7,712	3	
충주시 산척면	소계	5,204	29	
	한육우	396	9	
	젓소	6	0	
	돼지	1,324	15	
	닭	3,478	1	

### 다. 생활용수

본 용수구역의 생활용수는 광역 및 지방상수도, 마을상수도 등의 공급시설에서 공급하고 있다.

#### <생활용수 공급현황>

행정구역	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계	6,263	4,819	585	
제천시 백운면	3,017	2,321	282	
제천시 봉양읍	2,402	1,849	224	
충주시 동량면	242	186	23	
충주시 산척면	602	463	56	

### 라. 공업용수

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

#### <공업용수 이용현황>

공단위치	공단구분	단지명	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
해	당	없	음	

## 마. 환경용수

본 용수구역내 환경용수 공급현황은 다음과 같다.

### <환경용수 공급현황>

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

### 3-2 시행중 공급량

본 용수구역의 시행중 공급량은 수리시설별로 조사하였으며, 총 공급량은 0천m<sup>3</sup>/년으로 나타났다.

#### <시행중 공급량(용수별)>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/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 : 천m<sup>3</sup>/년)

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













#### 4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 15,715 천m<sup>3</sup>/년이고 공급량은 8,035 천m<sup>3</sup>/년으로 부족량은 7,680 천m<sup>3</sup>/년인 것으로 나타났다.

#### <농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	15,715	8,035	7,680	
농업용수	14,048	7,299	6,749	
축산용수	242	152	90	
생활용수	882	584	298	
공업용수	-	-	-	
환경용수	543	-	543	
기타용수	-	-	-	

## 제3장 농어촌용수 개발계획

### 1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 2개소, 양수장 0개소, 취입보 2개소, 집수암거 0개소, 관정 33개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 1,583천m<sup>3</sup>/년을 공급하도록 계획하였다.

#### <개발계획>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구분	수원공	개소수	급수량								합계
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	
			답	전	계						
합계		37	815	575	1,390	2	37		154		1,583
지표수	소계	4	635	155	790	2	37		154		983
	저수지	2	419	155	574	2	37		154		767
	양수장										
	취입보	2	216		216						216
	집수암거										
지하수	소계	33	180	420	600						600
	관정	33	180	420	600						600
	집수정										

### 1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 70ha와 전 115ha에 1,390천m<sup>3</sup>/년의 농업용수를 급수하도록 계획하였다.

#### <농업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m <sup>3</sup> /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	22	33	55	31		31	635	155	790	
저수지	22	15	37	31		31	419	155	574	
양수장										
취입보		18	18				216		216	
집수압거										

#### <농업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m <sup>3</sup> /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	15		15	84		84	180	420	600	
관 정	15		15	84		84	180	420	600	
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 <sup>3</sup> /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	2	37	-	39	
저수지	2	37	-	39	
양수장	-	-	-	-	
취입보	-	-	-	-	
집수암거	-	-	-	-	

### <축산, 생활, 공업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	공급량 (천m <sup>3</sup> /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 0.01804m<sup>3</sup>/sec/1,000ha으로 하고 연간 180일을 공급하는 수량으로 계획하였다.

#### <환경용수 공급계획(지표수)>

시설구분	수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천m <sup>3</sup> /년)	비고
계			271	154	
저수지	연박	제천시 봉양읍 연박리	63	36	
저수지	운학	제천시 백운면 운학리	208	118	

### 1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

#### <기타용수 공급계획>

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

## 2. 주요공사

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 2개소, 양수장 0개소, 취입보 2개소, 집수암거 0개소, 관정 33개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 1,390천톤/년, 축산용수 2천톤/년, 생활용수 37천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 154천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 1,583천톤/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

### <농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m<sup>3</sup>/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계	767		216		600		1,583	
농업용수	574		216		600		1,390	
축산용수	2						2	
생활용수	37						37	
공업용수								
환경용수	154						154	
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							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)	소요 사업비 (백만원)	길이 (m)	높이 (m)
계								271	767	574	68	419	37	15	22	155	31		31	2	37		154		7,854										
신규	소규모	운학	10030821002	운학	충북	제천시	백운면	운학리	208	407	250	34	155	15	15		95	19		19	2	37		118		4,080	200	19	107						
신규	소규모	연박	10030821001	연박	충북	제천시	봉양읍	연박리	63	360	324	34	264	22		22	60	12		12			36		3,774	210	22	174							



## 다. 취입보

(단위 : 천<sup>3</sup>/년)

사업 구분	사업 명	지구 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	연체		하 천 명	취입 수량 (m <sup>3</sup> /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							54	216	216	18	216	18	18												729					0.00						
보강	보강	한산포	10030824002	한산포	충북	제천시	백운면	도곡리	39	156	156	13	156	13	13											409	100.0	1.5	원서천	0.10						
보강	보강	강충갱이	10030824001	강충갱이	충북	제천시	백운면	화당리	15	60	60	5	60	5	5											320	50.0	1.5	원서천	0.07						



# 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									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)	소요 사업비 (백만원)	채수량 (m³/일)	직경 (m)	심도 (m)
계								600	600	99	180	15		15	420	84		84												1,980				
신규	지하수	도곡1	10030826003	도곡1	충북	제천시	백운면	도곡리	36	36	3	36	3				3													60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	도곡2	10030826004	도곡2	충북	제천시	백운면	도곡리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	모경1	10030826006	모경1	충북	제천시	백운면	모경리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	모경2	10030826005	모경2	충북	제천시	백운면	모경리	36	36	3	36	3				3													60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	방학1구-1	10030826007	방학1구-1	충북	제천시	백운면	방학리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	방학1구-2	10030826008	방학1구-2	충북	제천시	백운면	방학리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	애련1	10030826009	애련1	충북	제천시	백운면	애련리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	애련2	10030826010	애련2	충북	제천시	백운면	애련리	36	36	3	36	3				3													60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	운학1구-1	10030826011	운학1구-1	충북	제천시	백운면	운학리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	운학1구-2	10030826012	운학1구-2	충북	제천시	백운면	운학리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	가정	10030826013	가정	충북	제천시	백운면	원월리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	소월	10030826015	소월	충북	제천시	백운면	원월리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	제현	10030826014	제현	충북	제천시	백운면	원월리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	평동2	10030826016	평동2	충북	제천시	백운면	평동리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	100	
신규	지하수	화당2구-1	10030826017	화당2구-1	충북	제천시	백운면	화당리	15	15	3				15	3		3												60	150.00	250.0	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	화당2구-2	10030826018	화당2구-2	충북	제천시	백운면	화당리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	공전1	10030826019	공전1	충북	제천시	봉양읍	공전리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	공전2	10030826020	공전2	충북	제천시	봉양읍	공전리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	공전3	10030826021	공전3	충북	제천시	봉양읍	공전리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	구곡3	10030826024	구곡3	충북	제천시	봉양읍	구곡리	36	36	3	36	3		3										60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	양마곡	10030826026	양마곡	충북	제천시	봉양읍	마곡리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	읍마곡	10030826025	읍마곡	충북	제천시	봉양읍	마곡리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	논골	10030826027	논골	충북	제천시	봉양읍	삼거리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	분동	10030826029	분동	충북	제천시	봉양읍	삼거리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	솔티	10030826028	솔티	충북	제천시	봉양읍	삼거리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	연박1	10030826030	연박1	충북	제천시	봉양읍	연박리	36	36	3	36	3		3										60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	연박2	10030826031	연박2	충북	제천시	봉양읍	연박리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	덕고개	10030826033	덕고개	충북	제천시	봉양읍	원박리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	원박	10030826032	원박	충북	제천시	봉양읍	원박리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	명돌	10030826002	명돌	충북	충주시	산척면	명서리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
신규	지하수	서대	10030826001	서대	충북	충주시	산척면	명서리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
보강	지하수	구곡2구-1	10030826022	구곡2구-1	충북	제천시	봉양읍	구곡리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						
보강	지하수	구곡2구-2	10030826023	구곡2구-2	충북	제천시	봉양읍	구곡리	15	15	3					15	3		3						60	150.00	250.0	100						



## 2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 2개소, 양수장 0개소, 취입보 2개소, 집수암거 0개소, 관정 33개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 1,583천m<sup>3</sup>/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 10,563백만원이 소요될 것으로 추정된다.

### <사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	2	0	2	0	33	0	37	
사업비	7,854	0	729	0	1,980	0	10,563	



## < 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			24,262	968	1,718	110	217	19,545	1,704
제천시	백운면	덕동리	2,503	15	51	-	10	2,371	56
제천시	백운면	도곡리	1,069	118	80	12	14	790	55
제천시	백운면	모정리	574	41	72	1	9	422	29
제천시	백운면	방학리	1,671	150	126	53	16	1,204	122
제천시	백운면	애련리	716	34	92	2	14	506	68
제천시	백운면	운학리	2,953	30	127	1	14	2,700	81
제천시	백운면	원월리	1,326	78	151	8	19	945	125
제천시	백운면	평동리	791	42	75	5	17	571	81
제천시	백운면	화당리	1,912	45	100	9	13	1,696	49
제천시	봉양읍	공전리	883	83	91	-	12	611	86
제천시	봉양읍	구곡리	1,211	81	142	2	12	877	97
제천시	봉양읍	마곡리	410	24	49	-	3	308	26
제천시	봉양읍	삼거리	1,366	65	123	-	9	1,076	93
제천시	봉양읍	연박리	988	64	110	6	14	645	149
제천시	봉양읍	원박리	803	44	79	2	10	592	76
충주시	동량면	하천리	1,280	9	63	2	9	977	220
충주시	산척면	명서리	2,447	20	94	6	14	2,082	231
충주시	산척면	석천리	1,359	25	93	1	8	1,172	60

## 2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				6,263	
충청북도	제천시	백운면	덕동리	242	
충청북도	제천시	백운면	도곡리	330	
충청북도	제천시	백운면	모정리	208	
충청북도	제천시	백운면	방학리	386	
충청북도	제천시	백운면	애련리	330	
충청북도	제천시	백운면	운학리	324	
충청북도	제천시	백운면	원월리	464	
충청북도	제천시	백운면	평동리	413	
충청북도	제천시	백운면	화당리	320	
충청북도	제천시	봉양읍	공전리	465	
충청북도	제천시	봉양읍	구곡리	478	
충청북도	제천시	봉양읍	마곡리	139	
충청북도	제천시	봉양읍	삼거리	378	
충청북도	제천시	봉양읍	연박리	544	
충청북도	제천시	봉양읍	원박리	398	
충청북도	충주시	동량면	하천리	242	
충청북도	충주시	산척면	명서리	381	
충청북도	충주시	산척면	석천리	221	

### 3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				3,206	323	9,974	59,492	
충북	제천시	백운면	덕동리	138	-	-	1,678	
충북	제천시	백운면	도곡리	138	-	-	1,678	
충북	제천시	백운면	모정리	138	-	-	1,678	
충북	제천시	백운면	방학리	138	-	-	1,678	
충북	제천시	백운면	애련리	138	-	-	1,678	
충북	제천시	백운면	운학리	138	-	-	1,678	
충북	제천시	백운면	원월리	147	135	1,945	1,682	
충북	제천시	백운면	평동리	138	-	-	1,678	
충북	제천시	백운면	화당리	138	-	-	1,678	
충북	제천시	봉양읍	공전리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	구곡리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	마곡리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	삼거리	189	178	5,821	4,295	
충북	제천시	봉양읍	연박리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	원박리	186	-	-	4,288	
충북	충주시	동량면	하천리	177	-	-	12,854	
충북	충주시	산척면	명서리	328	-	1,104	2,897	
충북	충주시	산척면	석천리	331	10	1,104	2,900	

#### 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				
운학천	지방	제천	백운	제천	백운			23		O	
원박천	지방	제천	봉양	제천	봉양			6		O	
원서천	지방	제천	백운	충주	산척			23	O		
제천천	국가	충주	산척	충주	동량			65	O		
제천천	지방	제천	봉양	충주	산척		180	64	O		
화당천	지방	제천	백운	제천	백운			4		O	

## 5. 기설 수리시설물 현황

### 5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천 m <sup>3</sup> )	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	9					238						
10030801001	공제	제천시	백운면	도곡리	18	13	1	4	3.2	100.0	1945	주
10030801002	철안	제천시	백운면	도곡리	8	4	1	1	2.0	51.0	1959	주
10030801003	독점재	제천시	백운면	모정리	12	1	1	1	2.5	25.0	1945	주
10030801006	풀미	제천시	백운면	방학리	18	3	1	1	2.5	38.0	1962	주
10030801005	백마	제천시	백운면	방학리	830	173	10	1,496	26.4	287.0	1959	주
10030801004	새방아다리	제천시	백운면	방학리	3	1	1	1	3.0	62.0	1945	주
10030801007	느락골	제천시	백운면	평동리	18	1	1	6	3.0	25.0	1945	주
10030801008	공전	제천시	봉양읍	공전리	257	39	10	143	19.5	120.0	1999	주
10030801009	지심골	제천시	봉양읍	구곡리	50	3	1	4	8.0	62.0	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 <sup>3</sup> /s)	연 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	78					305.0		0.00				
10030804014	구악산	제천시	백운면	덕동리			10	0.00	0.7	29.0	1945	주
10030804013	노루목	제천시	백운면	덕동리		1.4	10	0.00	0.8	32.0	1945	주
10030804002	덕동	제천시	백운면	덕동리		1.5	10	0.00	0.7	19.0	1945	주
10030804003	물골안	제천시	백운면	덕동리		2.1	10	0.00	0.7	15.0	1945	주
10030804015	배나무들	제천시	백운면	덕동리		2.6	10	0.00	0.9	31.0	1945	주
10030804001	상학동	제천시	백운면	덕동리		1.6	10	0.00	0.8	12.0	1945	주
10030804076	약수동	제천시	백운면	덕동리		6.5	10	0.00	1.6	24.0	1980	주
10030804004	중리보	제천시	백운면	덕동리		1.5	10	0.00	0.7	21.0	1945	주
10030804060	권양지	제천시	백운면	모정리		6.3	1	0.00	0.7	12.0	1962	주
10030804025	보매기	제천시	백운면	모정리		1.5	10	0.00	0.7	11.0	1945	주
10030804026	양지말	제천시	백운면	모정리		1.6	10	0.00	0.6	10.0	1945	주
10030804068	집상	제천시	백운면	모정리		1.3	10	0.00	0.6	11.0	1968	주
10030804067	평풍재	제천시	백운면	모정리		1.8	5	0.00	0.8	12.0	1968	주
10030804023	가루산	제천시	백운면	방학리		2.4	10	0.00	0.7	8.0	1945	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m <sup>3</sup> /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
10030804062	고마창	제천시	백운면	방학리	1,200		5	0.07	1.2	24.0	1965	보조
10030804071	부수동	제천시	백운면	방학리		8.3	10	0.00	1.2	60.0	1971	주
10030804022	새들	제천시	백운면	방학리		2.1	3	0.00	0.6	8.0	1945	주
10030804024	큰골	제천시	백운면	방학리		1.3	10	0.00	1.0	60.0	1945	주
10030804027	용바위	제천시	백운면	애련리		12.7	10	0.00	1.2	67.0	1945	주
10030804008	가래나무	제천시	백운면	운학리		1.1	10	0.00	1.2	20.0	1945	주
10030804010	물래방아	제천시	백운면	운학리		2.6	10	0.00	1.2	21.0	1945	주
10030804011	상보	제천시	백운면	운학리		3.2	10	0.00	1.2	25.0	1945	주
10030804012	아래함수	제천시	백운면	운학리		2.5	10	0.00	1.0	25.0	1945	주
10030804007	용산골	제천시	백운면	운학리		2.9	7	0.00	1.0	20.0	1945	주
10030804009	용산골	제천시	백운면	운학리		1.2	10	0.00	1.2	21.0	1945	주
10030804078	운학	제천시	백운면	운학리		3.0	10	0.00	0.6	24.0	1995	주
10030804005	찾디상	제천시	백운면	운학리		3.6	10	0.00	1.0	31.0	1945	주
10030804006	찾디샘	제천시	백운면	운학리		2.6	10	0.00	1.0	31.0	1945	주
10030804028	대월	제천시	백운면	원월리		3.8	3	0.01	0.6	6.0	1945	주
10030804029	원서	제천시	백운면	원월리		14.0	10	0.37	1.5	80.0	1945	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m³/s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
10030804030	응평	제천시	백운면	원월리		20.2	10	0.37	1.2	120.0	1945	주
10030804031	응평1	제천시	백운면	원월리			10	0.35	1.2	120.0	1945	보조
10030804065	자라	제천시	백운면	평동리		1.3	10	0.00	1.2	60.0	1968	주
10030804066	평동	제천시	백운면	평동리			10	0.00	1.0	20.0	1968	보조
10030804021	4반앞	제천시	백운면	화당리		2.1	10	0.00	0.4	18.0	1945	주
10030804020	5반앞(양지말)	제천시	백운면	화당리		1.5	10	0.00	1.0	30.0	1945	주
10030804016	갱충갱	제천시	백운면	화당리		1.4	10	0.00	0.6	40.0	1945	주
10030804017	너루골	제천시	백운면	화당리		1.9	10	0.00	1.0	12.0	1945	주
10030804063	대호지	제천시	백운면	화당리		4.6	10	0.00	1.0	14.0	1965	주
10030804069	매당소	제천시	백운면	화당리		11.9	10	0.00	1.0	72.0	1970	주
10030804070	소포	제천시	백운면	화당리		11.3	5	0.00	1.2	17.0	1971	주
10030804019	웃고랑	제천시	백운면	화당리		1.3	10	0.00	0.7	30.0	1945	주
10030804018	중간말	제천시	백운면	화당리		4.6	5	0.00	0.5	60.0	1945	주
10030804064	공전	제천시	봉양읍	공전리		11.7	10	0.00	1.0	190.0	1967	주
10030804072	구름들	제천시	봉양읍	공전리		6.9	5	0.00	1.0	15.0	1978	주
10030804077	쇠시랑	제천시	봉양읍	공전리		3.0	10	0.00	1.2	20.0	1983	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m³/s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
10030804040	구곡1	제천시	봉양읍	구곡리		5.1	1	0.00	0.5	6.0	1945	주
10030804039	구곡2	제천시	봉양읍	구곡리		5.3	1	0.00	0.5	60.0	1945	주
10030804041	구곡3	제천시	봉양읍	구곡리		4.3	3	0.00	0.5	6.0	1945	주
10030804042	구곡4	제천시	봉양읍	구곡리		6.0	3	0.00	0.5	6.0	1945	주
10030804048	구곡본	제천시	봉양읍	구곡리		1.8	10	0.00	1.0	15.0	1945	주
10030804032	굴탄새	제천시	봉양읍	구곡리			10	0.00	0.5	30.0	1945	주
10030804074	마당	제천시	봉양읍	구곡리		3.2	10	0.00	1.0	10.0	1978	주
10030804038	마을굴	제천시	봉양읍	구곡리		3.1	5	0.00	0.5	60.0	1945	주
10030804049	음달들	제천시	봉양읍	구곡리		2.0	10	0.00	1.0	10.0	1945	주
10030804047	잣말	제천시	봉양읍	구곡리		4.8	1	0.00	0.5	10.0	1945	주
10030804073	집앞	제천시	봉양읍	구곡리		4.0	5	0.00	0.8	15.0	1978	주
10030804044	그담들	제천시	봉양읍	마곡리		2.6	1	0.00	0.5	80.0	1945	주
10030804045	높은터	제천시	봉양읍	마곡리			5	0.00	0.8	8.0	1945	주
10030804043	솔거리	제천시	봉양읍	마곡리			10	0.00	0.8	5.0	1945	주
10030804046	학교앞	제천시	봉양읍	마곡리		3.1	1	0.00	0.8	12.0	1945	주
10030804056	갈경지	제천시	봉양읍	삼거리		1.8	5	0.00	1.0	15.0	1945	주

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m <sup>3</sup> /s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
10030804052	능골	제천시	봉양읍	삼거리		2.8	1	0.00	0.5	6.0	1945	주
10030804058	두무골	제천시	봉양읍	삼거리		5.0	1	0.00	0.6	8.0	1945	주
10030804054	본동	제천시	봉양읍	삼거리		2.2	7	0.00	0.8	10.0	1945	주
10030804055	본동문	제천시	봉양읍	삼거리		1.3	10	0.00	0.8	10.0	1945	주
10030804050	솔양지	제천시	봉양읍	삼거리		7.0	1	0.00	0.5	6.0	1945	주
10030804051	웃능골	제천시	봉양읍	삼거리		3.0	10	0.00	0.5	6.0	1945	주
10030804053	중들	제천시	봉양읍	삼거리		2.6	1	0.00	0.5	6.0	1945	주
10030804057	지그막골	제천시	봉양읍	삼거리		2.3	10	0.00	0.8	8.0	1945	주
10030804059	도장골	제천시	봉양읍	연박리		2.8	1	0.00	0.5	8.0	1945	주
10030804061	연박	제천시	봉양읍	연박리		22.0	10	0.00	1.8	98.0	1962	주
10030804033	곳집	제천시	봉양읍	원박리		4.8	10	0.00	0.5	10.0	1945	주
10030804036	덕현	제천시	봉양읍	원박리		1.6	10	0.00	0.5	12.0	1945	주
10030804037	동내위	제천시	봉양읍	원박리		6.9	1	0.00	1.0	15.0	1945	주
10030804035	뒷댕기	제천시	봉양읍	원박리		1.8	3	0.00	0.6	10.0	1945	주
10030804034	뒷자리	제천시	봉양읍	원박리		3.6	3	0.00	0.5	10.0	1945	주
10030804075	장구목	제천시	봉양읍	원박리		4.9	10	0.00	0.8	10.0	1979	주

## 5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (m <sup>3</sup> /s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
계	4					2.0		0.00					
10030805003	소리개	제천시	백운면	평동리	320		1	0.02	0.6	3.0	50.0	1984	부속
10030805002	안평장골	제천시	백운면	평동리	420		10	0.02	0.6	1.0	100.0	1984	보조
10030805004	평동	제천시	백운면	평동리	370		10	0.02	0.6	1.0	100.0	1970	부속
10030805001	만금들	제천시	봉양읍	공전리		1.5	10	0.00				1967	주

## 5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m <sup>3</sup> /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	29					34.0		0.00				
10030806018	대호지	제천시	백운면	도곡리			5	168.00	100.0		2001	보조
10030806005	도곡1	제천시	백운면	도곡리		1.0	1	152.00			2015	보조
10030806006	도곡1	제천시	백운면	도곡리		2.0	1	220.00			2015	보조
10030806004	도곡227-2	제천시	백운면	도곡리			10	250.00	69.0		2010	보조
10030806003	도곡35-130	제천시	백운면	도곡리			10	250.00	69.0	0.3	2010	보조
10030806002	도곡43-2	제천시	백운면	도곡리			10	280.00	75.0	0.3	2010	보조
10030806001	우건	제천시	백운면	도곡리		3.0	5	120.00	80.0		2000	주
10030806007	모정	제천시	백운면	모정리			1	230.00	80.0	0.2	2002	보조
10030806008	방학	제천시	백운면	방학리			5	150.00	150.0		2003	보조
10030806009	방학1	제천시	백운면	방학리			5	150.00	130.0		2003	보조
10030806010	애련	제천시	백운면	애련리		3.0	5	155.00	76.0		1998	주
10030806011	차도리	제천시	백운면	운학리			5	300.00	52.0		2001	보조
10030806013	가정	제천시	백운면	원월리			10	480.00	70.0		1991	보조

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m <sup>3</sup> /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
10030806015	채현	제천시	백운면	원월리		3.0	5	130.00	80.0		1999	주
10030806016	채현리	제천시	백운면	원월리		3.0	5	230.00	103.0		2001	주
10030806012	중말	제천시	백운면	원월리			1	831.00	142.0		1997	보조
10030806014	중말2	제천시	백운면	원월리		3.0	5	111.00	142.0		1997	주
10030806021	도곡2	제천시	백운면	화당리		1.0	1	160.00			2015	보조
10030806017	화당	제천시	백운면	화당리			1	154.00	80.0		2001	보조
10030806019	화당108-6	제천시	백운면	화당리			1	200.00	66.0	0.1	2008	보조
10030806020	화당24-6	제천시	백운면	화당리			1	250.00	72.0	0.1	2008	보조
10030806022	안쟁골	제천시	봉양읍	공전리		3.0	5	150.00	200.0		2001	주
10030806023	구곡	제천시	봉양읍	구곡리			5	145.00	100.0		1998	보조
10030806025	구곡1302-2	제천시	봉양읍	구곡리			1	350.00	60.0	0.1	2007	보조
10030806026	구곡리 1302-2	제천시	봉양읍	구곡리		4.0	1	410.00	150.0	0.3	2007	보조
10030806024	굴탄	제천시	봉양읍	구곡리		3.0	5	200.00	80.0		2000	주
10030806027	삼거	제천시	봉양읍	삼거리		1.0	1	185.00	70.0	0.3	1994	보조
10030806028	삼거본동	제천시	봉양읍	삼거리		3.0	5	130.00	170.0		2001	주
10030806029	서대(서대회관)	충주시	산척면	명서리		1.0	1	130.00	105.0	0.3	2001	보조