

원신용수구역 조사보고서

(위치 : 강원도 원주시 신림면 외 1개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

원신구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 강원도 원주시 신림면 외 1개읍면
2. 수자원부존량 : 147,007 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 14,688 천m³/년 (10%)
4. 공급량 : 8,963 천m³/년 (6%)
5. 부족량 : 5,725 천m³/년 (4%)
6. 개발계획수량 : 383 천m³/년 (0%)
7. 미개발수량 : 5,342 천m³/년 (4%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 원신용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 강원도 원주시 신림면 외 1개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천^m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	123,149						
지하수	23,858						383
계	147,007	14,688	8,963		8,963	5,725	383

○ 수요/공급량

(단위 : 천^m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	499	461	-	461
		수 량	6,154	5,183	-	5,183
	밭	면적(ha)	1,047	45	-	45
		수 량	3,613	163	-	163
축산용수	축산두수 (두)	92,921	54,445	-	54,445	
	수 량	95	60	-	60	
생활용수	급수인구(인)	6,381	4,227	-	4,227	
	수 량	773	512	-	512	
공업용수	면적(ha)	88	88	-	88	
	수 량	3,045	3,045	-	3,045	
환경용수	유역면적(ha)	2,248	-	-	-	
	수 량	1,008	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			14,688	8,963	-	8,963

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	383					383	
신규	383					383	
보강							

⑤ 사업비 : 420,000 천원

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

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 35 ha, 383 천 m³/년
 - 논관개 : 10 ha, 110 천 m³/년
 - 밭관개 : 25 ha, 274 천 m³/년
- 축산용수공급 : 0 천 m³/년
- 생활용수공급 : 0 천 m³/년
- 공업용수공급 : 0 천 m³/년
- 환경용수공급 : 0 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	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	44

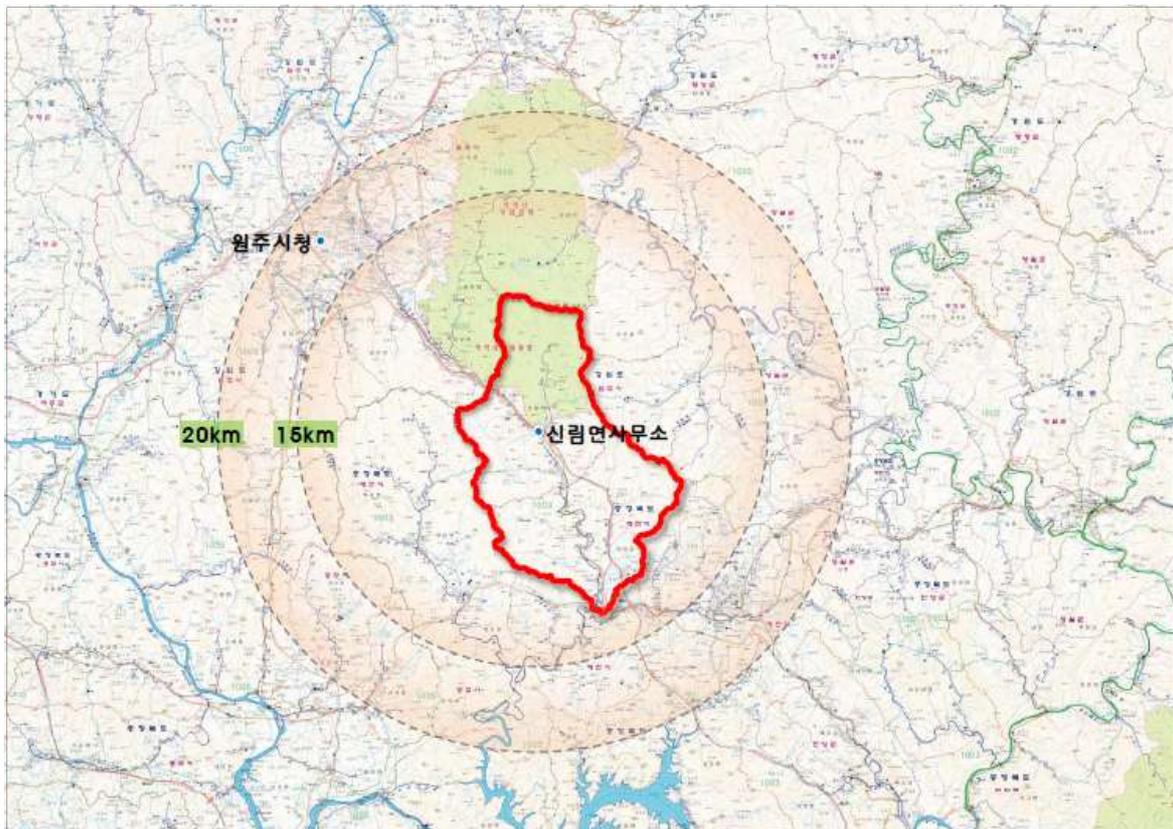
<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위치

본 용수구역은 강원도 남부에 위치한 지역으로 인접지역을 보면 북쪽은 횡성군 강림면, 남쪽은 제천시 백운면, 왕암동, 서쪽은 제천시 백운면, 동쪽은 영월군 송학면과 경계를 이루고 있으며, 행정구역은 강원도 원주시 신림면 및 충청북도 제천시 봉양읍과 왕암동 일부지역이며, 2개 도 2개 시 2개 읍·면 1개 동과 14개 법정리 지구로서 서울로부터 남동쪽 약 105km 떨어져 있고 도청 소재지 인 춘천에서는 남쪽 약 80km에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 용수구역 교통의 주요도로로서는 중앙고속국도(부산~춘천)와 국도 5호선(마산~중강진)이 나란히 구역 중앙을 남북으로 관통하며, 국가지원지방도 88호선(하남~봉화)은 동쪽으로, 지방도 402호선(제천 백운~원주 신림)이 서쪽으로 국도 5호선에서 분기되며, 구역 남부 끝에 국도 38호선(서산~동해)이 동서로 국도 5호선과 교차하여 구역까지의 진입은 양호하나 부락간을 연결하는 마을도로는 도로폭이 협소하여 통행에 불편이 있는 실정이다.

3. 지형지세

본 용수구역은 치악산 남쪽에 위치하며 차령산맥의 동북부의 험준한 산악지대로서 평야의 발달은 거의 없으며, 북쪽은 치악산 남태봉(EL:1,180m), 서쪽은 구학산(EL:983m), 동쪽은 석기암(EL:903m)과 용두산(EL:871m) 남쪽은 주룬산(EL:903m) 등의 산봉들에 의해 둘러싸여 있는 지형이다. 산간의 계곡은 깊고 좁으며 급한 경사로 유출이 일시에 이루어진다. 치악산 남태봉에서부터 발원한 주하천인 주포천은 구역의 중앙부를 남북으로 관통하며 있으며, 팔송천 등의 지류들이 합류하여 제천천으로 유입된다.

4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 원주시 신림면, 충청북도 제천시 봉양읍 행정구역은 2개 도 2개 시 2개 읍·면 1개 동과 14개 법정리로 구성된다.

도	시·군	읍·면	동·리	비고
계	2개	2개	1개동, 14개 법정리	
강원	원주시	신림면	성남리, 금창리, 신림리, 구학리, 용암리	5개
충북	제천시	봉양읍	학산리, 명암리, 옥전리, 구학리, 명도리, 팔송리, 봉양리, 주포리, 연박리	9개
			왕암동	1개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 제천관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,372mm로 전국 평균 1,308mm(1981~2010)보다 다소 많은 편이다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
제 천	24.3	29.7	55	89.9	99.4	163	356.5	286.7	150.2	49.5	42.1	25.8	1,372.0

나. 산 업

본 용수구역의 주요산업 중 농업은 토지이용 특성상 논농업이 주를 이루며, 주요농산물은 쌀 외에 옥수수, 감자, 채소류 등이며, 최근에는 고추, 땅콩, 잎담배의 재배면적이 증가하고 있다. 산간지역에서는 양봉농가가 늘고 있다. 삼림이 울창해 목재생산을 비롯한 임산물이 풍부하며, 주요임산물은 버섯, 밤, 잣, 대추, 산나물, 약재 등이며, 특히 버섯은 생산량이 많고 종류가 다양하다. 관광현황은 치악산 국립공원의 빼어난 경관과 구룡사 계곡 등 천혜적인 여건과 맑은 물이 흐르는 계곡이 곳곳에 산재하여 많은 관광객이 내왕하고 있다.

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 15,396ha이고 연평균 강수량은 1,372mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		211,233	
수자원 부존량	소계	147,007	
	지표수	123,149	
	지하수	23,858	

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		1,372	15,396	211,233	
원주시 신림면	제천	1,372	8,127	111,502	
제천시 봉양읍	제천	1,372	7,269	99,731	

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 ³ /년)	비고
계			15,396	123,149	
원주시 신림면	한강	1,372	8,127	65,006	
제천시 봉양읍	한강	1,372	7,269	58,143	

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		15,396			23,858	
원주시 신림면	제천	8,127	1,372	12	13,759	
제천시 봉양읍	제천	7,269	1,372	10	10,099	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 14,688천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 9,767천m³/년, 축산용수는 95천m³/년, 생활용수는 773천m³/년, 공업용수는 3,045천m³/년, 환경용수는 1,008천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			14,688	
농업용수	ha	1,546	9,767	
- 논	ha	499	6,154	
- 밭	ha	1,047	3,613	
축산용수	두	92,921	95	
생활용수	인	6,381	773	
공업용수	ha	88	3,045	
환경용수	ha	2,248	1,008	
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	554	461	94	499	433	66	
원주시 신림면	208	180	29	188	162	26	
제천시 봉양읍	346	281	65	311	271	40	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	1,083	45	1,038	1,047	191	856	
원주시 신림면	572	13	559	553	121	432	
제천시 봉양읍	511	32	479	494	70	424	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 6,154천m³/년, 밭 3,613천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	499	433	66	6,154	5,350	804	
원주시 신림면	188	162	26	2,314	1,999	315	
제천시 봉양읍	311	271	40	3,840	3,351	489	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	1,047	191	856	3,613	696	2,917	
원주시 신림면	553	121	432	1,913	441	1,472	
제천시 봉양읍	494	70	424	1,700	255	1,445	

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				비 고
			추정두수 (두)	수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	90,727	92,921	82	13	95	
	한육우	1,843	1,664	37			
	젓소	255	225	12			
	돼지						
	닭	88,629	91,032	33			
원주시 신림면	소계	54,935	56,345	40	6	46	
	한육우	355	320	7			
	젓소	255	225	12			
	돼지						
	닭	54,325	55,800	20			
제천시 봉양읍	소계	35,792	36,576	42	7	49	
	한육우	1,488	1,344	30			
	젓소						
	돼지						
	닭	34,304	35,232	13			

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	5,490	6,509	6,381	773	
원주시 신림면	2,539	3,010	2,950	357	
제천시 봉양읍	2,951	3,499	3,431	416	

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			88	3,045	
제천시 봉양읍 봉양리	산업단지	제천제2산업단지	76	2,646	
제천시 봉양읍 주포리	농공단지	봉양농공단지	12	399	

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		2,248	1,008	
매곡	제천시 봉양읍 명도리	2,212	992	
미실	제천시 봉양읍 명도리	18	8	
작은명	제천시 봉양읍 명도리	18	8	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 8,963천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 8,963천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 3개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 63개소, 집수암거 2개소, 관정 19개소로 총 87개소의 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	8,963	-	8,963		
농업용수	답	수혜면적	461	-	461	
		공급량	5,183	-	5,183	
	전	수혜면적	45	-	45	
		공급량	163	-	163	
	소계	수혜면적	506	-	506	
		공급량	5,346	-	5,346	
축산용수	급수대상(두)	54,445	-	54,445		
	공급량	60	-	60		
생활용수	급수인구(인)	4,227	-	4,227		
	공급량	512	-	512		
공업용수	부지면적(ha)	88	-	88		
	공급량	3,045	-	3,045		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 시설 공급량

본 농어촌용수구역의 시설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 8,963천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 554ha 중 461ha가 수리답으로 수리답율은 83.2%이며, 받기반면적은 전체 받면적 1,083ha 중 45ha로 받기반 정비율은 4.2%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	554	461	5,183	83.2	
원주시 신림면	208	180	1,822	86.3	
제천시 봉양읍	346	281	3,361	81.2	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	받기반 면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	받기반정비율 (%)	비고
계	1,083	45	163	4.2	
원주시 신림면	572	13	47	2.3	
제천시 봉양읍	511	32	116	6.3	

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	54,445	60	
	한육우	1,111	24	
	젓소	155	8	
	돼지	0	0	
	닭	53,179	19	
원주시 신림면	소계	32,965	29	
	한육우	215	5	
	젓소	155	8	
	돼지	0	0	
	닭	32,595	12	
제천시 봉양읍	소계	21,480	31	
	한육우	896	20	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	20,584	8	

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	5,490	4,227	512	
원주시 신림면	2,539	1,955	237	
제천시 봉양읍	2,951	2,272	275	

라. 공업용수

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

<공업용수 이용현황>

공단위치	공단구분	단지명	공급량 (천m ³ /년)	비고
계			3,045	
제천시 봉양읍 봉양리	산업단지	제천제2산업단지	2,646	
제천시 봉양읍 주포리	농공단지	봉양농공단지	399	

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 14,688 천m³/년이고 공급량은 8,963 천m³/년으로 부족량은 5,725 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	14,688	8,963	5,725	
농업용수	9,767	5,346	4,421	
축산용수	95	60	35	
생활용수	773	512	261	
공업용수	3,045	3,045	-	
환경용수	1,008	-	1,008	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 7개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 383천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		7	110	274	383						383
지표수	소계										
	저수지										
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	7	110	274	383						383
	관정	7	110	274	383						383
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 10ha와 전 25ha에 383천m³/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										
저수지										
양수장										
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	10		10	25		25	110	274	383	
관 정	10		10	25		25	110	274	383	
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
	해	당	없	음	

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 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 7개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 383천톤/년, 축산용수 0천톤/년, 생활용수 0천톤/년, 공업용수 0천톤/년, 환경용수 0천톤/년, 기타용수 0천톤/년을 포함하여 총 383천톤/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					383		383	
농업용수					383		383	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
기타용수								

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 7개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 383천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 420백만원이 소요될 것으로 추정된다.

<사업비 총괄표>

(단위 : 백만원)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
개 소	0	0	0	0	7	0	7	
사업비	0	0	0	0	420	0	420	

< 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			15,396	537	1,213	31	154	12,560	901
원주시	신림면	구학리	1,251	34	112	-	13	1,052	40
원주시	신림면	금창리	1,311	24	112	2	11	1,085	77
원주시	신림면	성남리	3,008	33	186	-	15	2,687	87
원주시	신림면	신림리	1,613	67	159	1	23	1,242	121
원주시	신림면	용암리	944	101	162	-	17	583	81
제천시	봉양읍	구학리	1,190	32	80	2	12	997	67
제천시	봉양읍	명도리	915	39	67	19	9	694	87
제천시	봉양읍	명암리	2,156	13	67	2	10	1,985	79
제천시	봉양읍	봉양리	273	65	46	1	9	94	58
제천시	봉양읍	옥전리	1,347	31	81	-	13	1,168	54
제천시	봉양읍	주포리	140	26	11	2	8	47	46
제천시	봉양읍	팔송리	254	28	48	1	6	144	27
제천시	봉양읍	학산리	994	44	82	1	8	782	77

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				5,490	
강원도	원주시	신림면	구학리	428	
강원도	원주시	신림면	금창리	338	
강원도	원주시	신림면	성남리	482	
강원도	원주시	신림면	신림리	748	
강원도	원주시	신림면	용암리	543	
충청북도	제천시	봉양읍	구학리	500	
충청북도	제천시	봉양읍	명도리	357	
충청북도	제천시	봉양읍	명암리	386	
충청북도	제천시	봉양읍	봉양리	343	
충청북도	제천시	봉양읍	옥전리	523	
충청북도	제천시	봉양읍	주포리	307	
충청북도	제천시	봉양읍	팔송리	222	
충청북도	제천시	봉양읍	학산리	313	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				1,843	255	-	88,629	
강원	원주시	신림면	구학리	71	51	-	10,865	
강원	원주시	신림면	금창리	71	51	-	10,865	
강원	원주시	신림면	성남리	71	51	-	10,865	
강원	원주시	신림면	신림리	71	51	-	10,865	
강원	원주시	신림면	용암리	71	51	-	10,865	
충북	제천시	봉양읍	구학리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	명도리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	명암리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	봉양리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	옥전리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	주포리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	팔송리	186	-	-	4,288	
충북	제천시	봉양읍	학산리	186	-	-	4,288	

5. 기설 수리시설물 현황

5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수해면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천 m ³)	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	3					73						
10030701001	매곡	제천시	봉양읍	명도리	2,212	68	10	179	14.0	51.0	1959	주
10030701003	미실	제천시	봉양읍	명도리	18	5	1	4	6.0	32.0	1966	주
10030701002	작은명	제천시	봉양읍	명도리	18	1	1	1	5.0	46.0	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	63					352.0		0.00				
10030704050	사림	원주시	신림면	구학리		6.3	1	0.01	0.5	22.0	1974	주
10030704021	선학	원주시	신림면	구학리		2.9	1	0.00	0.5	15.0	1945	주
10030704022	소나무터	원주시	신림면	구학리		20.3	1	0.01	0.9	20.0	1945	주
10030704063	금창	원주시	신림면	금창리			5	0.00	1.0	34.0	2004	주
10030704013	모룽	원주시	신림면	금창리		5.3	1	0.00	0.7	20.0	1945	주
10030704047	새들	원주시	신림면	금창리		2.8	3	0.00	1.0	24.0	1973	주
10030704002	높은다리	원주시	신림면	성남리			3	0.00	0.2	7.0	1945	주
10030704056	당숲	원주시	신림면	성남리		2.2	10	0.01	0.4	34.0	1979	주
10030704004	동옥	원주시	신림면	성남리			1	0.00	0.2	4.0	1945	보조
10030704051	반상골	원주시	신림면	성남리		12.0	1	0.00	0.5	25.0	1976	주
10030704001	본동	원주시	신림면	성남리		1.9	1	0.00	0.2	10.0	1945	주
10030704007	약물	원주시	신림면	성남리		3.7	10	0.01	0.3	40.0	1945	주
10030704003	윗버덩	원주시	신림면	성남리			1	0.00	0.3	28.0	1945	보조
10030704005	음달	원주시	신림면	성남리		1.7	1	0.00	0.3	26.0	1945	주

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)		
10030704006	큰한마지기	원주시	신림면	성남리		3.5	1	0.00	0.3	30.0	1945	주
10030704023	한영	원주시	신림면	성남리		1.4	3	0.00	0.7	30.0	1945	주
10030704024	경시	원주시	신림면	신림리			10	0.00	0.3	8.0	1945	주
10030704009	교동	원주시	신림면	신림리		13.5	10	0.00	0.3	5.0	1945	주
10030704043	규노	원주시	신림면	신림리		2.1	10	0.00	0.2	4.0	1968	주
10030704012	남상개	원주시	신림면	신림리			10	0.00	0.3	8.0	1945	보조
10030704011	마지상	원주시	신림면	신림리			1	0.00	0.7	40.0	1945	보조
10030704008	명식	원주시	신림면	신림리			10	0.00	0.2	3.0	1945	주
10030704010	언당	원주시	신림면	신림리		2.0	10	0.00	0.5	25.0	1945	주
10030704049	탑상	원주시	신림면	신림리		17.4	1	0.01	1.2	54.0	1974	주
10030704048	당뒤	원주시	신림면	용암리		7.4	1	0.00	0.5	40.0	1974	주
10030704015	사훈	원주시	신림면	용암리			1	0.00	1.0	50.0	1945	보조
10030704014	산뒤	원주시	신림면	용암리			1	0.00	1.1	48.0	1945	보조
10030704057	새들	원주시	신림면	용암리		41.2	1	0.00	1.2	50.0	1979	주
10030704020	수련	원주시	신림면	용암리			1	0.00	0.7	45.0	1945	보조
10030704016	순임	원주시	신림면	용암리			1	0.00	0.9	45.0	1945	보조
10030704019	숲한들	원주시	신림면	용암리			1	0.00	0.8	6.0	1945	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)		
10030704018	용암교윗보	원주시	신림면	용암리			7	0.00	0.9	45.0	1945	보조
10030704017	현기	원주시	신림면	용암리			1	0.00	0.9	45.0	1945	보조
10030704053	구학	제천시	봉양읍	구학리		8.7	10	0.00	0.8	95.0	1977	주
10030704059	구학2	제천시	봉양읍	구학리		3.0	3	0.00	1.0	24.0	1983	주
10030704058	베론	제천시	봉양읍	구학리		2.0	3	0.00	0.9	10.0	1982	주
10030704035	절골	제천시	봉양읍	구학리		6.0	5	0.00	1.0	13.0	1945	주
10030704034	조박서골	제천시	봉양읍	구학리		6.1	5	0.00	0.5	12.0	1945	주
10030704045	마장	제천시	봉양읍	명도리	2,738		5	0.01	0.8	23.0	1972	보조
10030704052	명도	제천시	봉양읍	명도리	2,848		5	0.03	1.1	30.0	1977	보조
10030704040	송경지	제천시	봉양읍	명도리		2.9	5	0.00	0.5	8.0	1945	주
10030704055	숫돌백	제천시	봉양읍	명도리		2.6	3	0.00	0.5	8.0	1978	주
10030704039	평장들	제천시	봉양읍	명도리		3.8	3	0.00	0.8	10.0	1945	주
10030704038	목우동	제천시	봉양읍	명암리		5.0	10	0.00	0.6	10.0	1945	주
10030704054	미륵당	제천시	봉양읍	명암리		4.0	10	0.00	0.6	25.0	1978	주
10030704036	비끼재	제천시	봉양읍	명암리		2.1	10	0.00	0.5	13.0	1945	주
10030704037	학교뒀	제천시	봉양읍	명암리		2.0	10	0.00	0.5	10.0	1945	주
10030704041	봉양	제천시	봉양읍	봉양리	2,848		5	0.07	1.1	29.0	1957	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)		
10030704031	노쟁이	제천시	봉양읍	옥전리		3.2	7	0.00	0.5	12.0	1945	주
10030704030	당뒤들	제천시	봉양읍	옥전리		4.1	3	0.00	0.5	13.0	1945	주
10030704033	별대암	제천시	봉양읍	옥전리			10	0.00	0.9	50.0	1945	보조
10030704028	새들	제천시	봉양읍	옥전리		4.0	10	0.00	0.6	70.0	1945	주
10030704060	월천	제천시	봉양읍	옥전리		13.8	10	0.00	0.9	50.0	1985	주
10030704029	음달들	제천시	봉양읍	옥전리		4.0	5	0.00	0.5	7.0	1945	주
10030704032	탑거리	제천시	봉양읍	옥전리		6.1	7	0.00	0.5	10.0	1945	주
10030704061	주포	제천시	봉양읍	주포리		10.0	10	0.00	1.0	96.0	1986	주
10030704042	팔송	제천시	봉양읍	팔송리		11.1	10	0.00	1.0	119.0	1967	주
10030704062	가래	제천시	봉양읍	학산리		32.0	10	0.00	1.0	74.0	1997	주
10030704044	광암새	제천시	봉양읍	학산리		26.6	10	0.00	1.0	60.0	1971	주
10030704026	산사동	제천시	봉양읍	학산리		2.8	10	0.00	0.6	68.0	1945	주
10030704046	신복	제천시	봉양읍	학산리		8.7	10	0.00	1.2	50.0	1972	주
10030704027	추평	제천시	봉양읍	학산리		15.3	10	0.00	1.0	80.0	1945	주
10030704025	학산	제천시	봉양읍	학산리		14.0	10	0.00	1.2	60.0	1945	주

5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (m ³ /s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
계	2						0.00						
10030705001	광암1	제천시	봉양읍	학산리			1	0.00				1973	주
10030705002	광암2	제천시	봉양읍	학산리			1	0.00				1973	주

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	19					33.0		0.00				
10030706001	구학2	원주시	신림면	구학리		2.8	1	714.00	3.0		1970	주
10030706003	신림	원주시	신림면	신림리		1.0	1	140.00	44.0		2015	보조
10030706002	신림2	원주시	신림면	신림리		3.2	1	816.00	3.0		1970	주
10030706004	신림리 113	원주시	신림면	신림리		8.0	1	816.00	3.0	1.0	2015	보조
10030706008	수련동	원주시	신림면	용암리		4.0	1	380.00	57.0	0.3	2002	주
10030706005	용암2	원주시	신림면	용암리		2.2	1	560.00	4.0		1970	주
10030706009	용암3	원주시	신림면	용암리		3.0	1	300.00	120.0	0.3	2006	주
10030706007	용암4	원주시	신림면	용암리			1	200.00	115.0	0.2	2002	보조
10030706006	종림	원주시	신림면	용암리		5.0	1	508.00	44.0		1991	주
10030706010	구학	제천시	봉양읍	구학리			5	189.00	100.0		2002	보조
10030706011	명도	제천시	봉양읍	명도리			1	271.00	132.0	0.2	2005	보조
10030706013	명도253	제천시	봉양읍	명도리			1	300.00	60.0	0.1	2007	보조
10030706012	명도312-3	제천시	봉양읍	명도리			1	248.00	60.0	0.1	2007	보조

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)		
10030706014	명도471	제천시	봉양읍	명도리			1	200.00	60.0	0.1	2007	보조
10030706017	명도리 471	제천시	봉양읍	명도리			1	0.00	150.0	0.3	2007	보조
10030706016	명도리 471-1	제천시	봉양읍	명도리		2.0	1	274.00	150.0	0.3	2007	보조
10030706015	명도리 486-1	제천시	봉양읍	명도리		2.0	1	224.00	140.0	0.3	2005	보조
10030706018	봉양	제천시	봉양읍	봉양리			1	160.00	100.0	0.2	2002	보조
10030706019	옥전	제천시	봉양읍	옥전리			5	200.00	100.0		2002	보조