

춘사용수구역 조사보고서

(위치 : 강원도 춘천시 사북면 외 2개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

춘사구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 강원도 춘천시 사북면 외 2개읍면
2. 수자원부존량 : 176,130 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 9,635 천m³/년 (5%)
4. 공급량 : 6,387 천m³/년 (4%)
5. 부족량 : 3,248 천m³/년 (1%)
6. 개발계획수량 : 5,649 천m³/년 (3%)
7. 미개발수량 : - 천m³/년 (0%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 춘사용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 강원도 춘천시 사북면 외 2개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 괄

(단위 : 천m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	144,485						4,773
지하수	31,645						876
계	176,130	9,635	6,387		6,387	3,248	5,649

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	485	511	-	511
		수 량	5,486	5,535	-	5,535
	밭	면적(ha)	685	102	-	102
		수 량	2,592	402	-	402
축산용수	축산두수 (두)		65,938	38,788	-	38,788
	수 량		139	89	-	89
생활용수	급수인구(인)		4,503	2,983	-	2,983
	수 량		546	361	-	361
공업용수	면적(ha)		-	-	-	-
	수 량		-	-	-	-
환경용수	유역면적(ha)		1,944	-	-	-
	수 량		872	-	-	-
기타용수			-	-	-	-
합 계 (수량)			9,635	6,387	-	6,387

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정
계	5,649		4,773			876	
신규	5,649		4,773			876	
보강							

⑤ 사업비 : 22,760,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 0개소, 양수장 1개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 16개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 516 ha, 5,649 천 m³/년
 - 논관개 : 496 ha, 5,430 천 m³/년
 - 밭관개 : 20 ha, 219 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

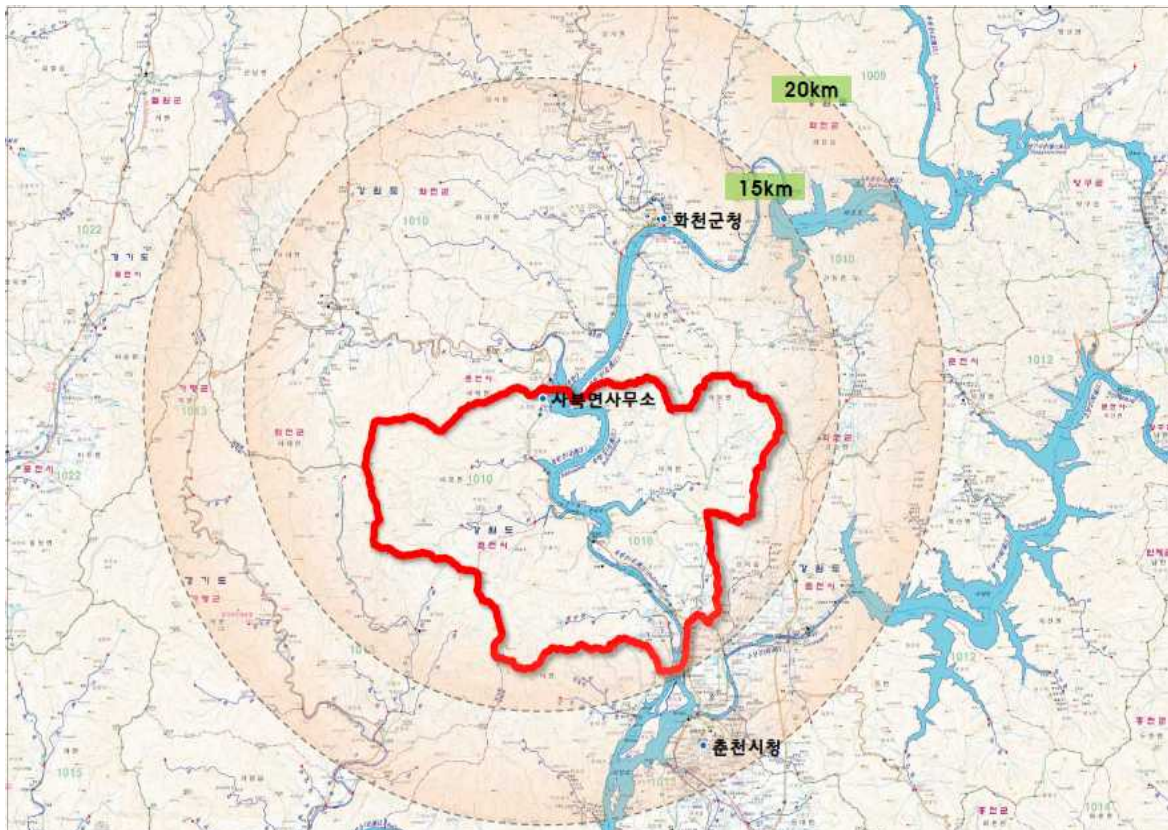
<부 표>

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

제1장 일반현황

1. 위치

본 용수구역은 강원도 북서부에 위치한 지역으로 인접지역을 보면 북쪽은 화천군 하남면, 남쪽은 경기도 가평군 가평읍, 서쪽은 경기도 가평군 북면, 동쪽은 화천군 간동면과 경계를 이루고 있으며, 행정구역은 강원도 춘천시 사북면, 신북읍, 서면 일부지역이며, 1개 도 1개 시 3개 읍·면 2개 동과 15개 법정리 구역으로서 서울로부터 북동쪽 약 76km 떨어져 있고 도청 소재지 인 춘천에서는 북서쪽 약 13km에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교통

본 용수구역의 교통의 주요도로로서는 국도 5호선(마산~중강진)과 국도 56호선(철원~양양)이 겹쳐서 구역을 남북으로 관통하며, 남부에서 국가지원지방도 70호선(청양~춘천)이 국도 5호선에서 분기하여 북한강을 따라 북쪽으로 이어지다 다시 국도 5호선에 합류하며, 중앙부에서 지방도 407호선(춘천 신북~화천 화천)이 국도 5호선에서 분기하여 동쪽으로 이어지다 중동부에서 북부로 관통하며, 남부에서 지방도 403호선(홍천 서~양구 양구)이 국도 5호선에서 분기하여 북쪽으로 이어지다 지방도 407호선과 합류하고 있으나 구역 중앙부에서 의암호와 춘천호가 구역을 동서로 갈라놓고 있으며 산악지형으로 경사와 굴곡이 심하고 많아 교통은 보통인 편이다.

3. 지형지세

본 용수구역은 백두대간의 태백산맥의 지맥에 둘러싸인 산간지대로서 북쪽은 용화산(EL:878m), 동쪽은 수리봉(EL:655m), 남쪽은 북배산(EL:867m), 서쪽은 응봉(EL:1,436m)과 가덕산(EL:858m) 등의 산릉이 이어져 있으며, 산간의 계곡은 깊고 좁으며 급한 경사로 유출이 일시에 이루어진다. 주하천인 북한강이 구역의 중앙부를 남북으로 관통하며 있으며, 마평천, 지암천, 사평천, 월송천 및 한계천 등의 지류들이 합류하여 의암호로 유입된다.

4. 행정구역

본 용수구역에 걸쳐있는 강원도 춘천시 행정구역은 1개 도 1개 시 3개 읍·면 13개 법정리로 구성된다.

도	시·군	읍·면	동·리	비고
계	1개	3개	13개 법정리	
강원	춘천시	사북면	신포리, 가일리, 송암리, 인람리, 원평리, 지암리, 고성리, 고탄리	8개
		신북읍	용산리, 지내리	2개
		서면	서상리, 신매리, 오월리	3개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배관측소는 춘천기상관측소에 해당하며, 연평균 강수량이 1,334.0mm로 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
춘천	19.4	24.3	39.2	71.8	97.8	137.3	365.5	315.1	153.9	44.3	43.2	22.3	1,334.0

나. 산 업

본 용수구역의 주요산업은 산업별 구조를 살펴보면 제조업 부문이 매우 취약한 3차 산업 중심의 도시이며, 3차 산업 중 특히 도·소매업과 식품위생업, 숙박업이 발달했다. 주변의 농촌지역에서 발생하는 상업적 수요와 인근 군부대의 수요, 수도권 관광객의 수요 등이 상업기능을 활성화한 주요인이라 할 수 있다. 농업은 총경지면적 가운데 밭이 논에 비해 2배 정도되며 주로 충적평야 및 소규모 산간곡저평야에서 농업이 이루어지고 있다. 주요농산물로는 쌀을 비롯하여 콩, 옥수수, 배추, 무, 오이, 토마토 등의 채류와 사과, 배, 복숭아 등의 과일을 생산한다. 특용작물로는 참깨, 들깨, 잎담배 등이 생산된다. 개, 사슴, 면양, 말 등 가축사육도 이루어진다. 임산물로는 밤, 잣, 대추, 표고버섯이 생산된다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 18,578ha 중 농경지는 답 538ha, 전 707ha 이며, 진흥지역 202ha, 수리답 511ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	18,578	1,244	537	707	202	512	
춘천시 사북면	12,273	584	176	408	153	168	
춘천시 서면	4,708	460	286	174	49	272	
춘천시 신북읍	1,597	200	75	125	0	72	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 18,578ha이고 연평균 강수량은 1,334mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		247,831	
수자원 부존량	소계	176,130	
	지표수	144,485	
	지하수	31,645	

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		1,334	18,578	247,831	
춘천시 사북면	춘천	1,334	12,273	163,722	
춘천시 서면	춘천	1,334	4,708	62,805	
춘천시 신북읍	춘천	1,334	1,597	21,304	

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			18,578	144,485	
춘천시 사북면	한강	1,334	12,273	95,450	
춘천시 서면	한강	1,334	4,708	36,615	
춘천시 신북읍	한강	1,334	1,597	12,420	

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		18,578			31,644	
춘천시 사북면	춘천	12,273	1,334	13	20,905	
춘천시 서면	춘천	4,708	1,334	13	8,019	
춘천시 신북읍	춘천	1,597	1,334	13	2,720	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 9,635천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 8,078천m³/년, 축산용수는 139천m³/년, 생활용수는 546천m³/년, 공업용수는 0천m³/년, 환경용수는 872천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			9,635	
농업용수	ha	1,170	8,078	
- 논	ha	485	5,486	
- 밭	ha	685	2,592	
축산용수	두	65,938	139	
생활용수	인	4,503	546	
공업용수	ha	-	-	
환경용수	ha	1,944	872	
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	537	512	27	485	418	66	
춘천시 사북면	176	168	9	159	137	22	
춘천시 서면	286	272	14	258	222	35	
춘천시 신북읍	75	72	4	68	59	9	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	707	103	604	685	219	466	
춘천시 사북면	408	69	339	395	134	261	
춘천시 서면	174	34	140	169	61	108	
춘천시 신북읍	125	0	125	121	24	97	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 5,486천m³/년, 밭 2,592천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	485	418	66	5,486	4,740	746	
춘천시 사북면	159	137	22	1,800	1,555	245	
춘천시 서면	258	222	35	2,917	2,520	397	
춘천시 신북읍	68	59	9	769	665	104	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	685	219	466	2,592	862	1,730	
춘천시 사북면	395	134	261	1,496	527	969	
춘천시 서면	169	61	108	641	239	402	
춘천시 신북읍	121	24	97	455	96	359	

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	64,649	65,938	120	19	139	
	한육우	2,667	2,419	53			
	젓소	373	329	18			
	돼지	2,521	2,497	27			
	닭	59,088	60,693	22			
춘천시 사북면	소계	57,821	59,186	73	11	84	
	한육우	715	650	14			
	젓소	319	281	15			
	돼지	2,078	2,058	23			
	닭	54,709	56,197	20			
춘천시 서면	소계	1,089	1,032	14	2	17	
	한육우	714	648	14			
	젓소						
	돼지						
	닭	375	384				
춘천시 신북읍	소계	5,739	5,720	33	5	39	
	한육우	1,238	1,121	25			
	젓소	54	48	3			
	돼지	443	439	5			
	닭	4,004	4,112	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 ³ /년)	
계	3,874	4,595	4,503	545	
춘천시 사북면	1,725	2,047	2,006	243	
춘천시 서면	983	1,166	1,143	138	
춘천시 신북읍	1,166	1,382	1,354	164	

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		1,944	872	
고탄	춘천시 사북면 고탄리	9	4	
인람	춘천시 사북면 인람리	63	28	
신매	춘천시 서면 서상리	1,060	476	
용산	춘천시 신북읍 용산리	80	36	
지내	춘천시 신북읍 지내리	600	269	
지내	춘천시 신북읍 지내리	132	59	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 6,387천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 6,387천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 6개소, 양수장 1개소, 양·배수장 0개소, 취입보 42개소, 집수암거 1개소, 관정 25개소로 총 75개소의 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	6,387	-	6,387		
농업용수	답	수혜면적	511	-	511	
		공급량	5,535	-	5,535	
	전	수혜면적	102	-	102	
		공급량	402	-	402	
	소계	수혜면적	613	-	613	
		공급량	5,937	-	5,937	
축산용수	급수대상(두)	38,788	-	38,788		
	공급량	89	-	89		
생활용수	급수인구(인)	2,983	-	2,983		
	공급량	361	-	361		
공업용수	부지면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-		
	공급량	-	-	-		
기타용수	공급량	-	-	-		

3-1 시설 공급량

본 농어촌용수구역의 시설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 6,387천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 답면적 537ha 중 512ha가 수리답으로 수리답율은 95.3%이며, 밭기반면적은 전체 밭면적 707ha 중 103ha로 밭기반 정비율은 14.6%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	537	512	5,535	95.3	
춘천시 사북면	176	168	1,753	95.0	
춘천시 서면	286	272	3,004	95.0	
춘천시 신북읍	75	72	778	95.0	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	밭면적 (ha)	밭기반면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	밭기반정비율 (%)	비고
계	707	103	402	14.6	
춘천시 사북면	408	69	270	16.8	
춘천시 서면	174	34	132	19.3	
춘천시 신북읍	125	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	38,788	89	
	한육우	1,598	35	
	젓소	223	12	
	돼지	1,513	17	
	닭	35,454	13	
춘천시 사북면	소계	34,691	53	
	한육우	426	9	
	젓소	191	10	
	돼지	1,247	14	
	닭	32,827	12	
춘천시 서면	소계	654	11	
	한육우	429	9	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	225	0	
춘천시 신북읍	소계	3,443	25	
	한육우	743	16	
	젓소	32	2	
	돼지	266	3	
	닭	2,402	1	

다. 생활용수

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

<생활용수 공급현황>

행정구역	농촌인구 (인)	급수인구 (인)	공급량 (천m ³ /년)	비고
계	3,874	2,983	362	
춘천시 사북면	1,725	1,328	161	
춘천시 서면	983	757	92	
춘천시 신북읍	1,166	898	109	

라. 공업용수

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

<공업용수 이용현황>

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

마. 환경용수

본 용수구역내 환경용수 공급현황은 다음과 같다.

<환경용수 공급현황>

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

3-2 시행중 공급량

본 용수구역의 시행중 공급량은 수리시설별로 조사하였으며, 총 공급량은 0천m³/년으로 나타났다.

<시행중 공급량(용수별)>

(단위 : 천m³/년)

구분	농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	합계
	답	전	소계						
계			해	당	없	음			
지표수									
지하수									

<시행중 공급량(시설별)>

(단위 : 천m³/년)

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

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 9,635 천m³/년이고 공급량은 6,387 천m³/년으로 부족량은 3,248 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	9,635	6,387	3,248	
농업용수	8,078	5,937	2,141	
축산용수	139	89	50	
생활용수	546	361	185	
공업용수	-	-	-	
환경용수	872	-	872	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 1개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 16개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 5,649천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		17	5,430	219	5,649						5,649
지표수	소계	1	4,773		4,773						4,773
	저수지										
	양수장	1	4,773		4,773						4,773
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	16	657	219	876						876
	관정	16	657	219	876						876
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 496ha와 전 20ha에 5,649천m³/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		436	436				4,773		4,773	
저수지										
양수장		436	436				4,773		4,773	
취입보										
집수압거										

<농업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	관 개 면 적(ha)						급수량 (천m ³ /년)			비 고
	답			전			답	전	계	
	신규	보강	계	신규	보강	계				
계	60		60	20		20	657	219	876	
관 정	60		60	20		20	657	219	876	
집수정										

1-2 축산, 생활, 공업용수

축산용수는 지역주민의 요청이 있는 지역 위주로 계획하였으며, 생활용수는 상수도 보급률이 저조한 지역의 저수지 계획에 따른 생활용수를 반영하는 것으로 계획을 수립하였으며, 공업용수는 공단 및 지자체에서 요청한 공단의 부지면적을 대상으로 계획을 수립하였다.

<축산, 생활, 공업용수 공급계획(지표수)>

시설구분	공급량 (천m ³ /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
저수지	-	-	-	-	
양수장	-	-	-	-	
취입보	-	-	-	-	
집수암거	-	-	-	-	

<축산, 생활, 공업용수 공급계획(지하수)>

시설구분	공급량 (천m ³ /년)				비고
	축산용수	생활용수	공업용수	합계	
계	-	-	-	-	
관 정	-	-	-	-	
집수정	-	-	-	-	

1-3 환경용수

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

<환경용수 공급계획(지표수)>

시설구분	수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	비고
	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 1개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 16개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 5,649천m³/년, 축산용수 0천m³/년, 생활용수 0천m³/년, 공업용수 0천m³/년, 환경용수 0천m³/년, 기타용수 0천m³/년을 포함하여 총 5,649천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

<농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m³/년)

구 분	지 표 수				지하수		합계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계		4,773			876		5,649	
농업용수		4,773			876		5,649	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
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	소요 사업비 (백만원)	시설제원			비 고							
			코드 번호	명칭	위치						농업 급수량	개발 면적 (ha)	논				밭								급수 량	급수 량	공급 량		방류 량	급수 량	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									4,773	4,773	436	4,773	436	436														21,800	0.000						
신규	다목적	서상	10100522001	서상	강원	춘천시	서면	서상리	4,773	4,773	436	4,773	436	436														21,800	0.600	2	500	농촌용수 광역화사업			

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업구분	사업명	지구명	수원공						총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원			비고								
			코드번호	명칭	위치					농업급수량	개발면적(ha)	논				밭							소요사업비(백만원)	수원공규모										
					시도	시군구	읍면동	리				논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)							보강면적(ha)	신규면적(ha)		급수량	급수량	공급량	방류량	급수량	체수량(m ³ /일)	직경(m)	심도(m)
계								880	880	80	600	60		60	220	20		20											960	0.00				
신규	지하수	고탄	10100526003	고탄	강원	춘천시	사북면	고탄리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	고탄	10100526004	고탄	강원	춘천시	사북면	고탄리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	신포	10100526016	신포	강원	춘천시	사북면	신포리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	원평	10100526001	원평	강원	춘천시	사북면	원평리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	원평	10100526002	원평	강원	춘천시	사북면	원평리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	서상	10100526010	서상	강원	춘천시	서면	서상리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	서상	10100526011	서상	강원	춘천시	서면	서상리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	신매	10100526005	신매	강원	춘천시	서면	신매리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	신매	10100526013	신매	강원	춘천시	서면	신매리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	월송	10100526012	월송	강원	춘천시	서면	월송리	55	55	5				55	5		5											60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	신동	10100526006	신동	강원	춘천시	신동		55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	신동	10100526007	신동	강원	춘천시	신동		55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	지내	10100526008	지내	강원	춘천시	신북읍	지내리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	지내	10100526009	지내	강원	춘천시	신북읍	지내리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	지내	10100526014	지내	강원	춘천시	신북읍	지내리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		
신규	지하수	지내	10100526015	지내	강원	춘천시	신북읍	지내리	55	55	5	55	5	5															60	150.00	0.3	120		

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 1개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 16개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 5,649천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 22,760백만원이 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	1	0	0	16	0	17	
사업비	0	21,800	0	0	960	0	22,760	

< 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			18,578	442	987	8	114	15,453	1,574
춘천시	사북면	가일리	803	7	41	-	2	681	72
춘천시	사북면	고성리	2,701	46	87	1	7	2,495	65
춘천시	사북면	고탄리	748	25	82	-	15	506	120
춘천시	사북면	송암리	1,019	42	128	-	9	799	41
춘천시	사북면	신포리	1,315	23	60	-	8	1,077	147
춘천시	사북면	원평리	2,523	19	55	-	5	2,253	191
춘천시	사북면	인람리	605	11	36	-	3	369	186
춘천시	사북면	지암리	2,559	37	81	1	11	2,366	63
춘천시	서면	서상리	2,248	72	102	-	11	1,884	179
춘천시	서면	신매리	378	39	95	-	11	91	142
춘천시	서면	오월리	2,082	21	46	5	9	1,834	167
춘천시	신북읍	용산리	888	41	50	1	11	655	130
춘천시	신북읍	지내리	709	59	124	-	12	443	71

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				3,874	
강원도	춘천시	사북면	가일리	46	
강원도	춘천시	사북면	고성리	192	
강원도	춘천시	사북면	고탄리	430	
강원도	춘천시	사북면	송암리	264	
강원도	춘천시	사북면	신포리	242	
강원도	춘천시	사북면	원평리	145	
강원도	춘천시	사북면	인람리	79	
강원도	춘천시	사북면	지암리	327	
강원도	춘천시	서면	서상리	355	
강원도	춘천시	서면	신매리	350	
강원도	춘천시	서면	오월리	278	
강원도	춘천시	신북읍	용산리	578	
강원도	춘천시	신북읍	지내리	588	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				2,667	373	2,521	59,088	
강원	춘천시	사북면	가일리	89	-	-	6,838	
강원	춘천시	사북면	고성리	89	-	-	6,838	
강원	춘천시	사북면	고탄리	89	-	-	6,838	
강원	춘천시	사북면	송암리	89	-	-	6,838	
강원	춘천시	사북면	신포리	89	-	-	6,838	
강원	춘천시	사북면	월평리	89	-	-	6,838	
강원	춘천시	사북면	인람리	92	319	2,078	6,843	
강원	춘천시	사북면	지암리	89	-	-	6,838	
강원	춘천시	서면	서상리	238	-	-	125	
강원	춘천시	서면	신매리	238	-	-	125	
강원	춘천시	서면	오월리	238	-	-	125	
강원	춘천시	신북읍	용산리	620	54	443	2,004	
강원	춘천시	신북읍	지내리	618	-	-	2,000	

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				
마평천	지방	춘천	사북	춘천	사북			11		O	
북한강	국가	화천	화천	양평	양서	380	700	147		O	
사평천	지방	춘천	사북	춘천	사북			12		O	
월송천	지방	춘천	서	춘천	서			10		O	
지암천	지방	춘천	사북	춘천	서			12		O	
한계천	지방	춘천	신북	춘천	신동			6		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	6					303						
10100501001	고탄	춘천시	사북면	고탄리	9	1	1	5	7.0	39.0	1965	주
10100501002	인람	춘천시	사북면	인람리	63	3	3	5	5.0	110.0	1945	주
10100501003	신매	춘천시	서면	서상리	1,060	245	10	1,878	35.0	185.0	1985	주
10100501004	용산	춘천시	신북읍	용산리	80	15	10	152	9.6	105.0	1957	주
10100501005	지내	춘천시	신북읍	지내리	600	33	10	303	6.2	920.0	1957	주
10100501006	지내	춘천시	신북읍	지내리	132	6	3	11	3.0	123.0	1967	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				대수 (개)	마력 (HP)			
계	1				2							
10100502001	서상1	춘천시	서면	서상리		2	10	1	56	0.000	1976	주

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	42					117.0						
10100504005	고성	춘천시	사북면	고성리			10	0.01	0.6	27.0	1971	보조
10100504026	고성10호	춘천시	사북면	고성리	2,318	1.0	10	0.00	0.4	15.0	1999	주
10100504041	고성1호	춘천시	사북면	고성리	1,260	3.0	10	0.00	0.5	15.0	2002	주
10100504042	고성2호	춘천시	사북면	고성리	1,540	5.0	10	0.00	0.7	30.0	2002	주
10100504018	고성3호	춘천시	사북면	고성리	1,720	2.0	10	0.00	0.4	30.0	1994	주
10100504020	고성4호	춘천시	사북면	고성리	1,870	1.5	10	0.00	0.4	15.0	1995	주
10100504039	고성7호	춘천시	사북면	고성리	1,940	2.0	10	0.00	0.6	30.0	2001	주
10100504022	고성8호	춘천시	사북면	고성리	2,010	2.0	10	0.00	0.5	30.0	1997	주
10100504036	고성9호	춘천시	사북면	고성리	2,140	1.0	10	0.00	0.4	15.0	2000	주
10100504006	무정소	춘천시	사북면	고성리			10	0.01	0.5	20.0	1971	보조
10100504008	상보	춘천시	사북면	고성리			7	0.04	1.5	43.0	1973	보조
10100504027	고탄1호	춘천시	사북면	고탄리	2,470	2.0	10	0.00	0.4	80.0	1999	주
10100504031	고탄2호	춘천시	사북면	고탄리	2,530	1.5	10	0.00	0.6	15.0	2000	주

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)		
10100504021	고탄4호	춘천시	사북면	고탄리	2,670	1.0	10	0.00	0.4	25.0	1996	주
10100504024	고탄8호	춘천시	사북면	고탄리	2,840	3.0	10	0.00	0.4	25.0	1998	주
10100504016	고탄9호	춘천시	사북면	고탄리	2,990	3.0	10	0.00	0.5	30.0	1987	주
10100504003	궁보	춘천시	사북면	고탄리		4.1	3	0.00	0.4	35.0	1964	주
10100504004	숲보	춘천시	사북면	고탄리		7.8	10	0.05	0.7	27.0	1968	주
10100504010	용수	춘천시	사북면	고탄리		7.0	3	0.00	1.0	50.0	1977	주
10100504013	중보	춘천시	사북면	고탄리		1.5	10	0.00	0.5	35.0	1979	주
10100504017	송암1호	춘천시	사북면	송암리	2,480	10.0	10	0.00	0.4	25.0	1988	주
10100504015	송암2호	춘천시	사북면	송암리	2,200	2.0	10	0.00	0.5	10.0	1985	주
10100504012	송암3호	춘천시	사북면	송암리	2,630	8.0	10	0.00	0.4	20.0	1978	주
10100504028	광산골상	춘천시	사북면	신포리	2,680	1.5	10	0.00	0.4	25.0	1999	주
10100504029	신포	춘천시	사북면	신포리		2.0	1	0.00	0.7	8.0	2000	주
10100504014	38선	춘천시	사북면	원평리	3,670	10.0	10	0.00	0.4	25.0	1983	주
10100504030	지암	춘천시	사북면	지암리		3.0	1	0.00	0.7	20.0	2000	주
10100504038	지암10호	춘천시	사북면	지암리	1,540	1.5	10	0.00	0.7	30.0	2001	주
10100504019	지암1호	춘천시	사북면	지암리	2,450	2.0	10	0.00	0.5	25.0	1995	주

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)		
10100504032	지암2호	춘천시	사북면	지암리	2,380	1.5	1	0.00	0.4	30.0	2000	주
10100504033	지암2호	춘천시	사북면	지암리	2,380	2.0	10	0.00	0.4	30.0	2000	주
10100504034	지암4호	춘천시	사북면	지암리	2,270	2.0	10	0.00	0.4	25.0	2000	주
10100504037	지암5호	춘천시	사북면	지암리	2,230	2.5	10	0.00	0.4	20.0	2001	주
10100504040	지암6호	춘천시	사북면	지암리	2,150	2.5	10	0.00	0.7	20.0	2002	주
10100504025	지암7호	춘천시	사북면	지암리	2,004	1.5	10	0.00	0.4	20.0	1998	주
10100504035	지암8호	춘천시	사북면	지암리	1,840	1.5	10	0.00	0.5	15.0	2000	주
10100504023	지암9호	춘천시	사북면	지암리	1,670	2.5	10	0.00	0.6	30.0	1998	주
10100504001	납실1호	춘천시	서면	오월리		10.0	1	0.00	0.6	30.0	1945	주
10100504002	납실2호	춘천시	서면	오월리			1	0.00	0.3	7.0	1961	보조
10100504009	하리상	춘천시	신북읍	지내리			7	0.01	0.3	15.0	1974	보조
10100504007	하리중	춘천시	신북읍	지내리			5	0.00	0.3	18.0	1972	보조
10100504011	하리하	춘천시	신북읍	지내리			3	0.00	0.3	20.0	1978	보조

5.5 집수암거 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	집수량 (m³/s)	규모			준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					관경 (m)	매설심도 (m)	관길이 (m)		
계	1					3.0							
10100505001	신포	춘천시	사북면	신포리		3.0	10	0.00				1975	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	25					70.0						
10100506001	고성1(01-25)	춘천시	사북면	고성리		4.0	5	280.00	122.0	0.2	2001	주
10100506002	고성2(04-01)	춘천시	사북면	고성리		3.0	1	144.00	132.0	0.2	2005	주
10100506003	고탄(01-26)	춘천시	사북면	고탄리		4.0	5	210.00	200.0	0.2	2001	주
10100506006	송암(00-08)	춘천시	사북면	송암리		2.0	5	145.00	100.0	0.2	2000	주
10100506007	송암(01-28)	춘천시	사북면	송암리		4.0	5	110.00	100.0	0.2	2001	주
10100506008	송암(01-29)	춘천시	사북면	송암리		3.0	5	125.00	170.0	0.2	2001	주
10100506004	송암(96-08)	춘천시	사북면	송암리		5.0	1	253.00	200.0	0.2	1996	주
10100506005	송암(96-09)	춘천시	사북면	송암리		2.0	1	253.00	200.0	0.2	1996	주
10100506009	송암(96-10)	춘천시	사북면	송암리			1	106.00	270.0	0.2	2005	보조
10100506011	신포2(03-01)	춘천시	사북면	신포리		1.4	1	140.00	80.0	0.2	2003	주
10100506010	신포2(95-06)	춘천시	사북면	신포리		3.0	5	288.00	92.0	0.2	1995	주
10100506013	지암(96-12)	춘천시	사북면	지암리		5.0	1	111.00	265.0	0.2	2005	주
10100506012	지암(96-13)	춘천시	사북면	지암리		3.0	1	150.00	120.0	0.2	1996	주

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m ³ /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
10100506017	2005-17	춘천시	서면	서상리		1.0	1	110.00	105.0	0.3	2001	보조
10100506014	서상1(96-05)	춘천시	서면	서상리		3.0	3	301.00	150.0	0.2	1996	주
10100506015	서상1(96-06)	춘천시	서면	서상리		4.0	1	253.00	200.0	0.2	1996	주
10100506016	서상1(96-07)	춘천시	서면	서상리		5.0	3	205.00	200.0	0.2	1996	주
10100506018	신매3(00-07)	춘천시	서면	신매리			5	280.00	100.0	0.2	2000	보조
10100506019	오월(01-23)	춘천시	서면	오월리		3.0	5	166.00	190.0	0.2	2001	주
10100506020	용산	춘천시	신북읍	용산리			10	180.00	90.0	0.2	2000	보조
10100506021	용산1(01-05)	춘천시	신북읍	용산리		3.0	5	240.00	100.0	0.2	2001	주
10100506023	지내1(95-03)	춘천시	신북읍	지내리		3.0	5	250.00	70.0	0.2	1995	주
10100506025	지내2(01-03)	춘천시	신북읍	지내리		3.0	5	142.00	200.0	0.2	2001	주
10100506024	지내2(96-01)	춘천시	신북읍	지내리		3.0	5	341.00	70.0	0.2	1996	주
10100506022	지내3(91-02)	춘천시	신북읍	지내리		3.0	5	210.00	67.0	0.2	1991	주