

남진용수구역 조사보고서

(위치 : 경기도 남양주시 오남읍 외 4개읍면)

2014. 12

농림축산식품부
한국농어촌공사

남진구역 농어촌용수이용합리화계획

1. 용수구역 : 경기도 남양주시 오남읍 외 4개읍면
2. 수자원부존량 : 161,371 천m³/년 (100%)
3. 수요량 : 31,042 천m³/년 (19.2%)
4. 공급량 : 17,305 천m³/년 (10.7%)
5. 부족량 : 13,737 천m³/년 (8.5%)
6. 개발계획수량 : 162 천m³/년 (0.1%)
7. 미개발수량 : 13,575 천m³/년 (8.4%)

용수구역 계획 총괄

- ① 구역명 : 남진용수구역
- ② 목 적 : 농어촌소득증대 및 생활환경개선
- ③ 구 역 : 경기도 남양주시 오남읍 외 4개읍면
- ④ 농어촌용수개발 및 공급계획

○ 총 관

(단위 : 천m³/년)

구 분	수자원 부존량	수요량	공 급 량			부족량	개발 계획
			기설	시행중	소계		
지표수	132,264						
지하수	29,107						162
계	161,371	31,042	17,305		17,305	13,737	162

○ 수요/공급량

(단위 : 천m³/년)

구분			수요량	공급량		
				기설	시행중	소계
농업용수	논	면적(ha)	229	145	-	145
		수 량	2,632	1,508	-	1,508
	밭	면적(ha)	906	-	-	-
		수 량	3,877	-	-	-
축산용수	축산두수 (두)	188,067	110,215	-	110,215	
	수 량	236	152	-	152	
생활용수	급수인구(인)	190,204	126,066	-	126,066	
	수 량	23,049	15,277	-	15,277	
공업용수	면적(ha)	16	11	-	11	
	수 량	552	368	-	368	
환경용수	유역면적(ha)	1,552	-	-	-	
	수 량	696	-	-	-	
기타용수		-	-	-	-	
합 계 (수량)			31,042	17,305	-	17,305

○ 개발계획수량

(단위 : 천 m³/년)

구 분	계	저수지	양수장	취입보	집수 암거	관정	집수정
계	162					162	
신규	162					162	
보강							

⑤ 사업비 : 360,000 천원

- 수 원 공 : 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소
집수암거 0개소, 관정 6개소, 집수정 0개소

⑥ 사업효과

- 농업용수공급 : 9 ha, 162 천m³/년
 - 논관개 : 9 ha, 162 천m³/년
 - 밭관개 : 0 ha, 0 천m³/년
- 축산용수공급 : 0 천m³/년
- 생활용수공급 : 0 천m³/년
- 공업용수공급 : 0 천m³/년
- 환경용수공급 : 0 천m³/년
- 기타용수공급 : 0 천m³/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	12

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원현황

1-1 수자원 총량	13
1-2 수자원 부족량	14

2. 수요량

2-1 농업용수(논, 밭)	16
2-2 축산용수	18
2-3 생활용수	20
2-4 공업용수	20
2-5 환경용수	21

3. 공급량

3-1 기설 공급량	23
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

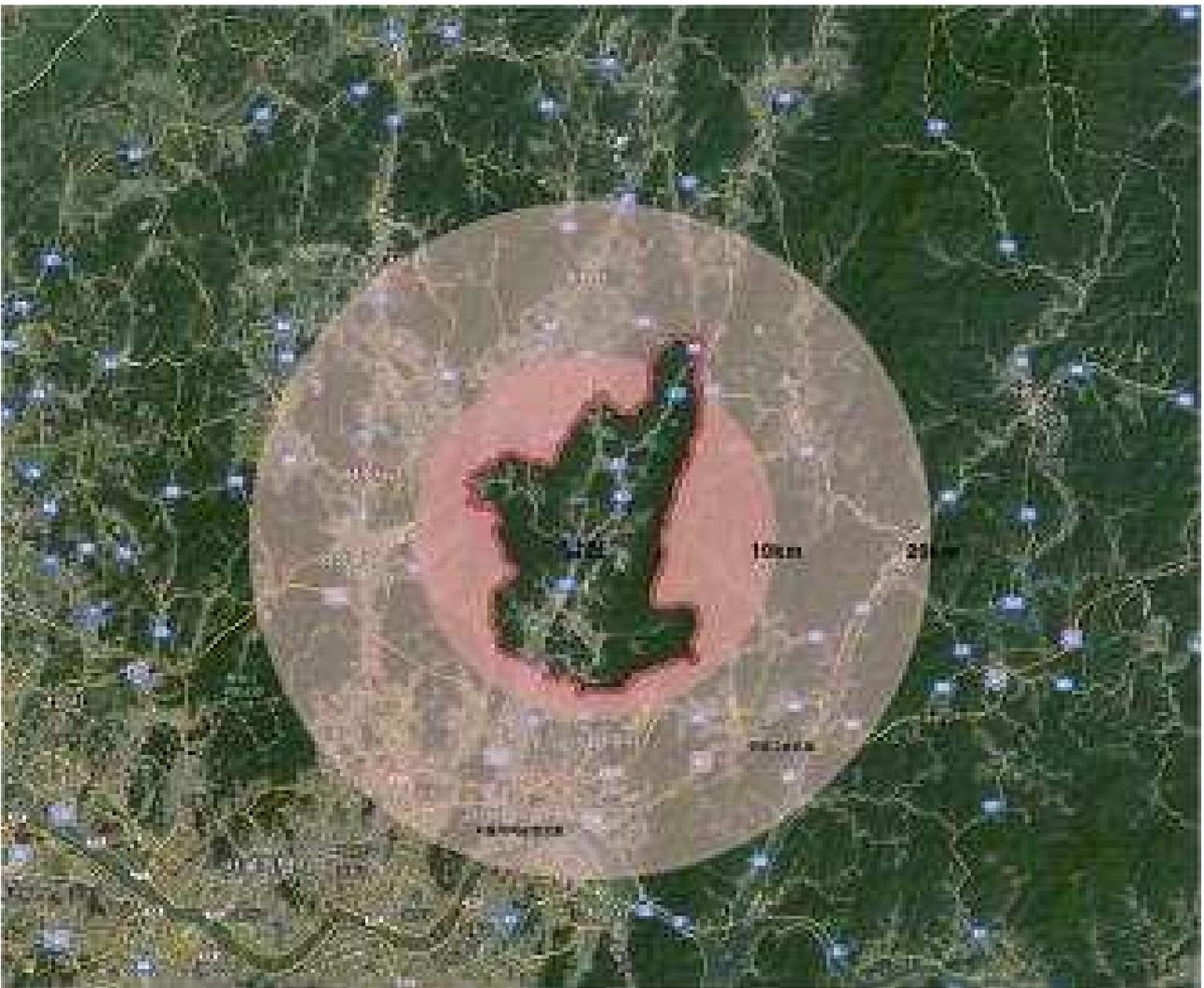
<부 표>

1. 토지이용현황	49
2. 인구현황	50
3. 축산현황	51
4. 하천현황	52
5. 기설수리시설물 현황	53

제1장 일반현황

1. 위 치

본 용수구역은 한강유역으로서 동은 남양주군 수동면, 화도면과 접하여 더 나아가서는 가평군, 남은 미금시, 구리시, 서는 서울특별시, 북은 포천군에 인접하여 경기도의 동부에 위치하고 있다.



<용수구역 위치도>

2. 교 통

본 지구를 남에서 북으로 관통하고 있는 43호선(발안~고성) 국도 및 47호선(반월~금화) 국도인 2개 노선이 있으며 지방도 3개 노선과 서울과 춘천을 연결하는 경춘선 철도가 지구의 남부를 통과하고 있다.

3. 지형지세

본 지구는 동고서저의 지형을 보이면서 북으로는 국사봉(546m), 동으로는 주금산(813m), 철마산(711m), 서로는 용암산(476m) 등으로 둘러싸인 유역 형태를 나타내기 때문에 지혀 침식 윤회상 장년기말에 해당하는 지역이다.

하천은 북에서 남류하는 왕숙천이 유일하며, 여기에 동, 서 방향에서 유입되는 소하천들이 다소 있다. 이는 남류하여 한강에 유입된다.

임상은 보통인 편으로서 대부분 소나무인 침엽수이다.

본 지구에서 분포하는 주된 암석은 선캠브리아기의 경기편마암 복합체의 일종인 편마암이 주류를 이루고 있으며 그수 서방에는 대보화강암과 접촉하여 분포한다. 이들의 접촉은 점이적이다.

4. 행정구역

본 지구의 행정구역은 1도 2시 4읍 1개면 21개리로 구성되어 있다.

도	시군	읍면	동·리	비고
계			21개법정리	
경기	남양주시	진접읍	장현리, 내각리, 연평리, 부평리, 팔야리, 진별리, 금곡리	7개
		진건읍	용정리, 송능리	2개
		오남읍	양지리, 팔현리, 오남리	3개
	포천시	소흘읍	무림리, 이곡리, 직동리	3개
		내촌면	진목리, 마명리, 음현리, 내리, 소학리, 신평리	6개

5. 지역특성

가. 수자원

본 용수구역의 지배측후소는 서울측후소로써 연평균 강수량은 1,350mm로 전국 평균 1,308mm보다 다소 높은 편이며 6, 7, 8월의 강수는 796.8mm로 전체 강수량의 58%에 이르고 있다.

<평균강수량 현황>

(단위 : mm)

관측소	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	전년
서울	21.9	23.8	46.0	79.4	91.3	143.9	387.6	287.6	148.4	47.9	45.3	25.5	1,350

임야면적 18,689.6ha 중 17,909ha(95.8%)의 임목지가 조성되어 있으며, 임상상태는 양호하다. 지구내 총면적 25,170.5ha 중 경지면적 4,545.6ha(18%)로서 경지면적 중 답은 5%인 2,282.2ha 이다. 남양주군 별내면을 유역으로 한 덕송천과 포천군 내촌면 신탐리에서 발원한 왕숙천이 북에서 남으로 지구내를 통과하여 한강에 유입되고 있다.

본 지구의 년평균강우량은 1,369.8mm로서 전국 년평균강우량 1,308mm보다 많은 지역에 해당되며 6, 7, 8월에 58.2%의 강우가 내리고 있다.

본 지구의 답 2,288.2ha 중 수리답 면적은 1,330.7ha 로서 저수지에 의하여 16.7%인 381.3ha가 급수되며 하천수에 의존한 양수장 및 취입보에 의하여 57.7%가 관개되고 있는 실정이며 비닐하우스에 의한 시설원예를 하고 있는 곳에서는 소형관정을 이용하고 있다.

나. 산 업

본 지구내 총인구 79,514명 중 농가인구는 24.8%인 19,730명이며 농사형태도 답에 수도작보다는 시설원예를 위주로 하며, 공업지역 또는 공단이 형성되어 있지 않고 산재된 상태에서 지구내 비농가 인구가 아래 표와 같이 증가하고 있으며, 본 지구는 서울특별시의 위성도시 성격을 띠고 있는 지역이다.

지구내 주요 재배작물로는 시설원예에 의한 채소류로써 1년 6~7회의 연작을 하고 있으며, 특산물로는 배를 들 수 있다.

다. 생활 및 소득

생활은 미금시와구리시를 중심으로 하고 있으나 교통이 좋은 관계로 성루특별시를 이용하는 사람이 많은 편이며 신규 APT단지가 형성되고 있으며 생활권역은 서울특별시로하고 있다.

라. 기 타

본 구역내에는 광농임업시험장이 위치하여 임업과 관련된 단체의 사무실 및 포장이 많이 있으며, 이조 7대 세조대왕 및 왕비의 능인 광능이 있어 산림보호지구이며 크낙새서식지로 보존관리되고 있다. 또한 지구내 시설원예 단지형성은 서울시 상계동 이주민들이 정착하여 단지를 형성하고 있고 서울 경계지역은 Green Belt 지역으로 고시되어 있다.

6. 토지, 진흥지역, 수리답현황

본 용수구역의 총 면적 16,805ha 중 농경지는 답 255ha, 전 937ha 이며, 진흥지역 352ha, 수리답 145ha로 형성되어있는 용수구역이다.

(단위 : ha)

행정구역	토지면적	경지면적			진흥지역	수리답	비고
		소계	답	전			
계	16,805	1,192	255	937	352	146	
남양주시 오남읍	2,524	241	131	110	115	71	
남양주시 진건읍	1,400	87	0	87	0	0	
남양주시 진접읍	6,045	333	3	330	57	2	
포천시 내촌면	5,275	388	111	277	112	67	
포천시 소흘읍	1,561	143	10	133	68	6	

제2장 수요·공급량

1. 농어촌용수 수자원 현황

본 용수구역의 유역면적은 16,805ha이고 연평균 강수량은 1,350mm인 지역이며, 유출에 의한 수자원 현황은 다음과 같다.

<농어촌용수 수자원 현황>

구 분		수자원량 (천m ³ /년)	비 고
수자원 총량		226,868	
수자원 부존량	소계	161,371	
	지표수	132,264	
	지하수	29,107	

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		1,350	16,805	226,868	
남양주시 오남읍	서울	1,350	2,524	34,074	
남양주시 진건읍	서울	1,350	1,400	18,900	
남양주시 진접읍	서울	1,350	6,045	81,608	
포천시 내촌면	서울	1,350	5,275	71,213	
포천시 소흘읍	서울	1,350	1,561	21,074	

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			16,805	132,264	
남양주시 오남읍	한강	1,350	2,524	19,865	
남양주시 진건읍	한강	1,350	1,400	11,019	
남양주시 진접읍	한강	1,350	6,045	47,577	
포천시 내촌면	한강	1,350	5,275	41,517	
포천시 소흘읍	한강	1,350	1,561	12,286	

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		16,805			29,107	
남양주시 오남읍	서울	2,524	1,350	13	4,512	
남양주시 진건읍	서울	1,400	1,350	13	2,503	
남양주시 진접읍	서울	6,045	1,350	13	10,806	
포천시 내촌면	서울	5,275	1,350	12	8,709	
포천시 소흘읍	서울	1,561	1,350	12	2,577	

2. 수요량

본 용수구역의 농어촌용수 2024년 수요량은 총 31,042천m³/년이며, 이 중에서 농업용수는 6,509천m³/년, 축산용수는 236천m³/년, 생활용수는 23,049천m³/년, 공업용수는 552천m³/년, 환경용수는 696천m³/년, 기타용수는 0천m³/년으로 추정하였다.

<수요량 총괄>

(단위 : 천m³/년)

구분	단위	2024년		비고
		급수대상	수요량	
계			31,042	
농업용수	ha	1,135	6,509	
- 논	ha	229	2,632	
- 밭	ha	906	3,877	
축산용수	두	188,067	236	
생활용수	인	190,204	23,049	
공업용수	ha	16	552	
환경용수	ha	1,552	696	
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	255	146	110	230	177	53	
남양주시 오남읍	131	71	60	118	91	27	
남양주시 진건읍	0	0	0	0	0	0	
남양주시 진접읍	3	2	2	3	2	1	
포천시 내촌면	111	67	44	100	77	23	
포천시 소흘읍	10	6	4	9	7	2	

<경지면적(밭) 전망>

(단위 : ha)

행정구역	2012년 밭면적			2024년 밭면적			비고
	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	소계	관개전 (밭기반)	비관개전 (일반밭)	
계	937	0	937	906	14	892	
남양주시 오남읍	110	0	110	106	2	104	
남양주시 진건읍	87	0	87	84	1	83	
남양주시 진접읍	330	0	330	319	5	314	
포천시 내촌면	277	0	277	268	4	264	
포천시 소흘읍	133	0	133	129	2	127	

나. 농업용수(논,밭) 수요량

논은 수리답과 천수답을 10년빈도 수리답화 하는데 필요한 수량, 밭은 관개전과 비관개전을 관개시설화 하는데 필요한 수요량을 산정하여, 논 2,632천m³/년, 밭 3,877천m³/년으로 추정하였다.

<2024년 농업용수(논) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	수리답	천수답	계	수리답	천수답	
계	230	177	53	2,632	2,032	600	
남양주시 오남읍	118	91	27	1,349	1,041	308	
남양주시 진건읍	0	0	0	0	0	0	
남양주시 진접읍	3	2	1	35	27	8	
포천시 내촌면	100	77	23	1,145	884	261	
포천시 소흘읍	9	7	2	103	80	23	

<2024년 농업용수(밭) 수요량>

(단위 : ha, 천m³/년)

행정구역	면적			수요량			비고
	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	계	밭기반 (관개전)	일반밭 (비관개전)	
계	906	14	892	3,877	68	3,809	
남양주시 오남읍	106	2	104	453	8	445	
남양주시 진건읍	84	1	83	359	6	353	
남양주시 진접읍	319	5	314	1,365	24	1,341	
포천시 내촌면	268	4	264	1,147	20	1,127	
포천시 소흘읍	129	2	127	553	10	543	

2-2 축산용수

본 용수구역의 2024년 축산두수 추정은 농업전망(2014)의 가축별 사육두수 변화전망을 적용하였으며, 축산용수는 가축두수당 물사용량인 양축용수와 가축가공용수를 더하여 산정하였다. 양축용수의 축종별 1일급수량은 한육우 60ℓ, 젓소 150ℓ, 돼지 30ℓ, 닭 1ℓ를 적용하였으며, 가공용수는 양축용수의 15.6%를 적용하였다.

<축산용수 수요량>

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	2024년				비고
			추정두수 (두)	수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
계	소계	183,689	188,067	204	32	236	
	한육우	3,031	2,750	60			
	젓소	1,453	1,279	70			
	돼지	670	663	7			
	닭	178,535	183,375	67			
남양주시 오남읍	소계	1,340	1,266	21	3	24	
	한육우	740	671	15			
	젓소						
	돼지	578	572	6			
	닭	22	23				
남양주시 진건읍	소계	56,292	57,683	50	8	58	
	한육우	761	689	15			
	젓소	293	258	14			
	돼지	32	32				
	닭	55,206	56,704	21			

행정 구역	축종	2012년 현재두수 (두)	2024년				비고
			추정두수 (두)	수요량 (천m ³ /년)			
				양축용수	가공용수	합계	
남양주시 진접읍	소계	1,353	1,262	31	5	35	
	한육우	555	505	11			
	젖소	401	352	19			
	돼지	8	8				
	닭	389	397				
포천시 내촌면	소계	2,040	1,895	52	8	60	
	한육우	726	660	14			
	젖소	759	669	37			
	돼지	52	51	1			
	닭	503	515				
포천시 소흘읍	소계	122,664	125,961	51	8	59	
	한육우	249	225	5			
	젖소						
	돼지						
	닭	122,415	125,736	46			

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	163,722	194,088	190,204	23,050	
남양주시 오남읍	51,418	60,954	59,734	7,239	
남양주시 진건읍	12,928	15,326	15,019	1,820	
남양주시 진접읍	83,107	98,521	96,551	11,700	
포천시 내촌면	4,808	5,700	5,585	677	
포천시 소흘읍	11,461	13,587	13,315	1,614	

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			16	552	
남양주시 진접읍 금곡리	산업단지	금곡일반산업단지	5	184	
남양주시 진접읍 팔야리	산업단지	팔야일반산업단지	11	368	

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		1,552	696	
오남	남양주시 오남읍 오남리	1,552	696	

3. 공급량

본 농어촌지역에서 기개발하여 공급하고 있는 용수량은 17,305천m³/년이고 시행중인 용수량은 0천m³/년로서 총 공급량은 17,305천m³/년이다.

기설 시설물별 현황은 저수지 1개소, 양수장 0개소, 양·배수장 0개소, 취입보 24개소, 집수암거 0개소, 관정 7개소로 총 32개소의 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	17,305	-	17,305	
농업용수	답	수혜면적	145	-	145
		공급량	1,508	-	1,508
	전	수혜면적	-	-	-
		공급량	-	-	-
	소계	수혜면적	145	-	145
		공급량	1,508	-	1,508
축산용수	급수대상(두)	110,215	-	110,215	
	공급량	152	-	152	
생활용수	급수인구(인)	126,066	-	126,066	
	공급량	15,277	-	15,277	
공업용수	부지면적(ha)	11	-	11	
	공급량	368	-	368	
환경용수	유역면적(ha)	-	-	-	
	공급량	-	-	-	
기타용수	공급량	-	-	-	

3-1 기설 공급량

본 농어촌용수구역의 기설 공급량은 행정구역별로 조사 및 추정하였으며, 총 공급량은 17,305천m³/년으로 나타났다.

가. 농업용수(논,밭)

본 용수구역은 총 담면적 255ha 중 146ha가 수리답으로 수리답율은57.3%이며, 받기반면적은 전체 받면적 937ha 중 0ha로 받기반 정비율은 0.0%이다.

<농업용수 공급현황-논>

행정구역	논면적 (ha)	수혜면적 (ha)	공급량 (천m ³ /년)	수리답율 (%)	비고
계	255	146	1,508	57.3	
남양주시 오남읍	131	71	806	54.2	
남양주시 진건읍	0	0	0	0	
남양주시 진접읍	3	2	17	54.2	
포천시 내촌면	111	67	626	60.3	
포천시 소흘읍	10	6	59	60.3	

<농업용수 공급현황-밭>

행정구역	받면적 (ha)	받기반 면적(ha)	공급량 (천m ³ /년)	받기반정비율 (%)	비고
계	937	0	0	0	
남양주시 오남읍	110	0	0	0	
남양주시 진건읍	87	0	0	0	
남양주시 진접읍	330	0	0	0	
포천시 내촌면	277	0	0	0	
포천시 소흘읍	133	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	110,215	152	
	한육우	1,820	40	
	젓소	871	48	
	돼지	402	4	
	닭	107,122	39	
남양주시 오남읍	소계	805	16	
	한육우	445	10	
	젓소	0	0	
	돼지	347	4	
	닭	13	0	
남양주시 진건읍	소계	33,774	37	
	한육우	456	10	
	젓소	175	10	
	돼지	19	0	
	닭	33,124	12	
남양주시 진접읍	소계	808	24	
	한육우	331	7	
	젓소	239	13	
	돼지	5	0	
	닭	233	0	
포천시 내촌면	소계	1,229	40	
	한육우	438	10	
	젓소	457	25	
	돼지	31	0	
	닭	303	0	
포천시 소흘읍	소계	73,599	35	
	한육우	150	3	
	젓소	0	0	
	돼지	0	0	
	닭	73,449	27	

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	163,722	126,066	15,277	
남양주시 오남읍	51,418	39,592	4,798	
남양주시 진건읍	12,928	9,955	1,206	
남양주시 진접읍	83,107	63,992	7,755	
포천시 내촌면	4,808	3,702	449	
포천시 소흘읍	11,461	8,825	1,069	

라. 공업용수

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

<공업용수 이용현황>

공단위치	공단구분	단지명	공급량 (천m ³ /년)	비고
계			368	
남양주시 진접읍 팔아리	산업단지	팔아일반산업단지	368	

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							

나. 양수장

(단위 : 천³/년)

사업명	지구명	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	양수량 (m ³ /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)				
						해			당																												

라. 집수암거

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						총급수량	농업용수								축산용수	생활용수	공업용수	환경용수	기타용수	시설제원				비고													
		코드번호	명칭	위치					농업급수량	개발면적(ha)	논				밭							급수량	급수량	공급량	방류량		급수량	연체		하천명	취입수량(m³/s)								
				시도	시군구	읍면동	리				논급수량	개발면적(ha)	보강면적(ha)	신규면적(ha)	밭급수량	개발면적(ha)												보강면적(ha)	신규면적(ha)			적경(m)	길이(m)						
						해			당				없																										

마. 관정

(단위 : 천m³/년)

사업명	지구명	수원공						총 급수 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				급수 량	급수 량	공 급 량	방 류 량	급수 량	수원공규모														
				시도	시군구	읍면동	리				논 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)	밭 급수량	개발 면적 (ha)	보강 면적 (ha)	신규 면적 (ha)						채수량 (m ³ /일)		직경 (m)	심도 (m)											
																												해	없	음								
								당					없				음																					

4. 수급전망

본 용수구역의 수요량은 31,042 천m³/년이고 공급량은 17,305 천m³/년으로 부족량은 13,737 천m³/년인 것으로 나타났다.

<농어촌용수 부족량>

(단위 : 천m³/년)

구 분	수요량	공급량	부족량	비고
계	31,042	17,305	13,737	
농업용수	6,509	1,508	5,001	
축산용수	236	152	84	
생활용수	23,049	15,277	7,772	
공업용수	552	368	184	
환경용수	696	-	696	
기타용수	-	-	-	

제3장 농어촌용수 개발계획

1. 개발계획

본 용수구역의 용수가 부족한 지역에 개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 6개소, 집수정 0개소 등을 설치하여 총 162천m³/년을 공급하도록 계획하였다.

<개발계획>

(단위 : 천m³/년)

구분	수원공	개소수	급수량							합계	
			농업용수			축산용수	생활용수	공업용수	환경용수		기타용수
			답	전	계						
합계		6	162		162						162
지표수	소계										
	저수지										
	양수장										
	취입보										
	집수암거										
지하수	소계	6	162		162						162
	관정	6	162		162						162
	집수정										

1-1 농업용수(논,밭)

보강 또는 신규 수리시설물의 시설계획이 있는 답 9ha와 전 0ha에 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										
저수지										
양수장										
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				162		162	
관 정		9	9				162		162	
집수정										

1-2 축산, 생활, 공업용수

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

<축산, 생활, 공업용수 공급계획(지표수)>

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

<축산, 생활, 공업용수 공급계획(지하수)>

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

1-3 환경용수

본 용수구역내 개발계획과 연계된 저수지의 유역면적을 대상으로 하류하천의 건천화 방지와 주변 환경유지 및 보전을 위하여 단위갈수량을 유역상태를 보통인 $0.01804\text{m}^3/\text{sec}/1,000\text{ha}$ 으로 하고 연간 180일을 공급하는 수량으로 계획하였다.

<환경용수 공급계획(지표수)>

시설구분	수원공명	위 치	유역면적 (ha)	공급량 (천 m^3 /년)	비고
	해	당	없	음	

1-4 기타용수

본 용수구역의 기타용수 공급계획은 다음과 같다

<기타용수 공급계획>

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

2. 주요공사

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 6개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 농업용수 162천m³/년, 축산용수 0천m³/년, 생활용수 0천m³/년, 공업용수 0천m³/년, 환경용수 0천m³/년, 기타용수 0천m³/년을 포함하여 총 162천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였다.

<농어촌용수 개발계획 내역>

(단위 : 천m³/년)

구 분	지 표 수				지 하 수		합 계	비 고
	저수지	양수장	취입보	집수암거	관정	집수정		
계					162		162	
농업용수					162		162	
축산용수								
생활용수								
공업용수								
환경용수								
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)		길이 (m)	높이 (m)		
							해			당																										

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	소요 사업비 (백만원)			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)			
																																		급 수 량	급 수 량	공 급 량
계								162	162	12	162	12	12											360	0.00											
신규	지하수	남진	10180126001	남진-1	경기	남양주시	진접읍	연평리	27	27	2	27	2	2										60	0.00											
신규	지하수	남진	10180126004	남진-4	경기	포천시	내촌면	내리	27	27	2	27	2	2										60	0.00											
신규	지하수	남진	10180126005	남진-5	경기	포천시	내촌면	내리	27	27	2	27	2	2										60	0.00											
신규	지하수	남진	10180126006	남진-6	경기	포천시	내촌면	진목리	27	27	2	27	2	2										60	0.00											
신규	지하수	남진	10180126002	남진-2	경기	포천시	소흘읍	무림리	27	27	2	27	2	2										60	0.00											
신규	지하수	남진	10180126003	남진-3	경기	포천시	소흘읍	무림리	27	27	2	27	2	2										60	0.00											

2-2 사업비

본 용수구역의 농어촌용수개발계획은 저수지 0개소, 양수장 0개소, 취입보 0개소, 집수암거 0개소, 관정 6개소, 집수정 0개소를 신규 및 보강 개발하여 총 162천m³/년을 공급할 수 있도록 계획하였으며, 이를 개발하기 위한 사업비는 360백만원이 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	6	0	6	
사업비	0	0	0	0	360	0	360	

< 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			16,805	1,041	1,052	27	695	11,970	2,020
남양주시	오남읍	양지리	422	66	33	-	50	181	92
남양주시	오남읍	오남리	690	58	29	-	81	405	117
남양주시	오남읍	팔현리	1,412	18	55	1	14	1,288	36
남양주시	진건읍	송능리	750	47	41	1	15	574	72
남양주시	진건읍	용정리	650	83	51	7	35	400	74
남양주시	진접읍	금곡리	984	27	46	-	114	610	187
남양주시	진접읍	내각리	831	91	54	1	28	550	107
남양주시	진접읍	부평리	1,355	50	53	1	37	1,091	123
남양주시	진접읍	연평리	448	127	51	8	18	165	79
남양주시	진접읍	장현리	755	46	47	3	81	479	99
남양주시	진접읍	진별리	716	48	54	-	19	497	98
남양주시	진접읍	팔야리	956	39	44	-	25	643	205
포천시	내촌면	내리	849	67	59	-	24	607	92
포천시	내촌면	마명리	720	38	37	-	10	534	101
포천시	내촌면	소학리	1,514	24	44	1	15	1,282	148
포천시	내촌면	신팔리	552	18	49	-	8	418	59
포천시	내촌면	음현리	790	27	68	-	23	565	107
포천시	내촌면	진목리	850	52	77	1	15	577	128
포천시	소흘읍	무림리	296	49	43	1	18	152	33
포천시	소흘읍	이곡리	434	33	53	2	21	302	23
포천시	소흘읍	직동리	831	33	64	-	44	650	40

2. 인구 현황

행정구역				2012년 농촌인구 (명)	비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리		
계				163,722	
경기도	남양주시	오남읍	양지리	17,782	
경기도	남양주시	오남읍	오남리	28,761	
경기도	남양주시	오남읍	팔현리	4,875	
경기도	남양주시	진건읍	송능리	3,948	
경기도	남양주시	진건읍	용정리	8,980	
경기도	남양주시	진접읍	금곡리	29,428	
경기도	남양주시	진접읍	내각리	7,172	
경기도	남양주시	진접읍	부평리	9,676	
경기도	남양주시	진접읍	연평리	4,540	
경기도	남양주시	진접읍	장현리	20,898	
경기도	남양주시	진접읍	진벌리	4,943	
경기도	남양주시	진접읍	팔야리	6,450	
경기도	포천시	내촌면	내리	1,227	
경기도	포천시	내촌면	마명리	494	
경기도	포천시	내촌면	소학리	739	
경기도	포천시	내촌면	신팔리	420	
경기도	포천시	내촌면	음현리	1,176	
경기도	포천시	내촌면	진목리	752	
경기도	포천시	소흘읍	무림리	2,526	
경기도	포천시	소흘읍	이곡리	2,878	
경기도	포천시	소흘읍	직동리	6,057	

3. 축산 현황

행정구역				사육두수 (두)				비고
시,도	시,군,구	읍,면,동	리	한육우	젓소	돼지	닭	
계				3,031	1,453	670	178,535	
경기	남양주시	오남읍	양지리	246	-	-	-	
경기	남양주시	오남읍	오남리	248	-	578	22	
경기	남양주시	오남읍	팔현리	246	-	-	-	
경기	남양주시	진건읍	송능리	382	149	32	27,603	
경기	남양주시	진건읍	용정리	379	144	-	27,603	
경기	남양주시	진접읍	금곡리	81	59	8	59	
경기	남양주시	진접읍	내각리	79	57	-	55	
경기	남양주시	진접읍	부평리	79	57	-	55	
경기	남양주시	진접읍	연평리	79	57	-	55	
경기	남양주시	진접읍	장현리	79	57	-	55	
경기	남양주시	진접읍	진별리	79	57	-	55	
경기	남양주시	진접읍	팔야리	79	57	-	55	
경기	포천시	내촌면	내리	121	126	-	83	
경기	포천시	내촌면	마명리	121	126	-	83	
경기	포천시	내촌면	소학리	121	126	-	83	
경기	포천시	내촌면	신팔리	121	129	52	88	
경기	포천시	내촌면	음현리	121	126	-	83	
경기	포천시	내촌면	진목리	121	126	-	83	
경기	포천시	소흘읍	무림리	83	-	-	40,805	
경기	포천시	소흘읍	이곡리	83	-	-	40,805	
경기	포천시	소흘읍	직동리	83	-	-	40,805	

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				
금곡천	지방	남양주	양접	남양주	양접	25	35	4		O	
봉선사천	지방	포천	소흘	남양주	양접	20	45	8		O	
엄현천	지방	포천	내촌	남양주	양접	10	45	7		O	
오남천	지방	남양주	진건	남양주	진건	10	25	3		O	
왕숙천	지방	포천	내촌	구리	토평	20	230	37		O	
용정천	지방	남양주	진건	남양주	진건	20	70	5		O	
진건천	지방	남양주	진건	남양주	양접	30	80	11		O	
진목천	지방	포천	내촌	포천	내촌	20	25	6		O	
진벌천	지방	남양주	양접	남양주	양접	20	95	4		O	

5. 기설 수리시설물 현황

5.1 저수지 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	유효저수량 (천m ³)	제당		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	1					71						
10180101001	오남	남양주시	오남읍	오남리	1,552	71	10	2,435	30.0	412.0	1985	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)			
해			당			없			음			

5.3 양·배수장 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)			
해			당			없		음				

5.4 취입보 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공 위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	취수량 (m³/s)	언 체		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					높이 (m)	길이 (m)		
계	24				58.0							
10180104001	상노곶	남양주시	진건읍	송능리			7	0.00	1.2	41.0	1945	보조
10180104004	내각	남양주시	진접읍	내각리			3	0.04	1.5	122.0	1945	주
10180104014	신광	남양주시	진접읍	부평리			7	0.00	0.8	32.0	1965	보조
10180104003	요연	남양주시	진접읍	장현리			3	0.03	0.9	140.0	1945	보조
10180104002	장승	남양주시	진접읍	장현리		1.8	3	0.02	0.7	40.0	1945	주
10180104018	기장1호	포천시	내촌면	내리		3.0	3	0.01	1.5	27.0	1972	주
10180104005	내촌2호	포천시	내촌면	내리		2.5	1	0.00	0.5	50.0	1960	주
10180104015	거지	포천시	내촌면	마명리		1.5	1	0.00	0.7	4.0	1990	주
10180104019	국논보	포천시	내촌면	마명리		4.0	1	0.00	0.8	64.0	1972	주
10180104022	서운보	포천시	내촌면	마명리		5.1	1	0.00	0.4	58.0	2000	주
10180104023	석화산보	포천시	내촌면	마명리		4.0	1	0.00	1.2	59.0	2001	주
10180104024	아래1호	포천시	내촌면	마명리		4.2	1	0.00	1.0	57.0	2002	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)		
10180104020	왕숙	포천시	내촌면	마명리		2.5	1	0.00	0.5	78.0	1972	주
10180104016	내촌수로3호	포천시	내촌면	소학리		2.5	1	0.00	0.5	22.0	1970	주
10180104013	삼호1호	포천시	내촌면	소학리		3.8	1	0.00	0.5	42.0	1960	주
10180104012	삼호2호	포천시	내촌면	소학리		3.5	1	0.00	1.0	35.0	1960	주
10180104017	청담	포천시	내촌면	소학리		1.0	1	0.00	0.4	14.0	1970	주
10180104011	청은	포천시	내촌면	소학리		3.2	1	0.00	1.5	18.0	1960	주
10180104010	평사1호	포천시	내촌면	소학리		3.1	1	0.00	0.5	18.0	1960	주
10180104009	평사2호	포천시	내촌면	소학리		2.5	1	0.00	0.5	18.0	1960	주
10180104007	평사3호	포천시	내촌면	소학리		3.2	1	0.00	1.0	25.0	1960	주
10180104006	평사4호	포천시	내촌면	소학리		3.0	1	0.00	0.5	14.0	1960	주
10180104008	평사수로	포천시	내촌면	소학리		4.1	1	0.00	0.5	24.0	1960	주
10180104021	진목9호	포천시	내촌면	진목리		1.0	3	0.00	1.1	15.0	1985	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)		
	해			당			없			음			

5.6 관정 현황

합리화코드	수원공명칭	수원공위치			유역면적 (ha)	수혜면적 (ha)	한발 빈도	채수량 (m ³ /일)	규모		준공 년도	수원공 구분
		시,군,구	읍,면,동	리					심도 (m)	관경 (m)		
계	7					15.0						
10180106001	용정	남양주시	진건읍	용정리			3	140.00	120.0		1997	보조
10180106002	진별2리	남양주시	진접읍	진별리			10	108.00	120.0		2001	보조
10180106005	진목(685-1)	포천시	군내면	직두리		3.0	5	450.00	100.0	0.2	2001	주
10180106004	내리(103-1)	포천시	내촌면	내리		3.0	5	180.00	100.0	0.2	2001	주
10180106003	내리(712)	포천시	내촌면	내리		3.0	5	250.00	100.0	0.2	2001	주
10180106007	무림(268)	포천시	소흘읍	무림리		3.0	5	250.00	80.0		2001	주
10180106006	무림(631)	포천시	소흘읍	무림리		3.0	1	350.00	100.0	0.2	1993	주