

제 2 장

행정절차 및 제도규정

제 2 장 행정절차 및 제도규정

2.1. 지하수법 개요

2.1.1. 지하수법의 목적

지하수의 적절한 개발·이용과 효율적인 보전·관리에 관한 사항을 정함으로써 지하수 개발·이용의 적정을 기하고 지하수 오염을 예방하여 공공의 복리증진과 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

2.1.2. 용어의 정의

- ☐ “지하수”라 함은 지하의 지층이나 암석사이의 빈틈을 채우고 있거나 흐르는 물을 말한다.
- ☐ “지하수개발·이용시설”이라 함은 지하수를 개발·이용하기 위하여 설치한 우물, 갯도 및 용천(湧泉)을 포함하여 이들을 운영하기 위하여 사용하는 펌프, 유량계, 보호공 및 관련 부대시설을 모두 합하여 지하수개발·이용시설이라 한다.
- ☐ “지하수영향조사”라 함은 지하수의 개발·이용이 주변지역에 미치는 영향을 분석·예측하는 조사를 말한다.
- ☐ “지하수보전구역”이라 함은 지하수의 수량이나 수질의 보전에 필요한 구역으로서 제12조의 규정에 의하여 지정된 구역을 말한다.
- ☐ “지하수개발·이용시공업”이라 함은 지하수개발·이용을 위한 시설을 시공하는 사업을 말한다.
- ☐ “지하수정화업”이라 함은 지하수에 함유된 오염물질을 제거·분해 또는 희석하여 지하수의 수질개선을 하는 사업을 말한다.
- ☐ “원상복구”라 함은 원상복구 대상인 시설 또는 토지에 대하여 오염물질의 유입을 막고 사람의 보건 및 안전에 위험을 주지 아니하도록 해당 시설을 해체하거나 해당 토지를 적절하게 되메우는 것을 말한다.

2.1.3. 국가 등의 책무

- ☐ 국가는 공적자원인 지하수에 대한 효율적인 보전·관리를 통하여 모든 국민이 양질의 지하수를 이용할 수 있도록 지하수에 관한 종합적인 계획을 수립하고 합리적인 시책을 강구할 책무를 진다.
- ☐ 국민은 국가의 지하수보전·관리시책에 협력하고, 지하수보전과 오염방지를 위하여 노력하여야 한다.

HELP ✓ 공적자원인 지하수관리를 강화하기 위하여 국가의 책무와 함께 국민의 의무를 명시하였다.

2.1.4. 다른 법률과의 관계

- ☐ 지하수의 조사, 개발·이용 및 보전·관리에 관하여 다른 법률에 특별한 규정이 있는 경우에는 그 법률이 정하는 바에 따른다. 다만, 제14조(이행보증금 예치), 제15조(원상복구) 및 제16조(지하수오염방지명령 등)의 규정은 그러하지 아니하다.

HELP ✓ 따라서 다른 법률에 지하수개발·이용 등에 관하여 인·허가 및 절차를 구체적으로 규정하고 있는 경우에는 당해 법령을 적용하나 단순히 지하수시설을 설치하여야 한다는 등과 같이 구체성이 없는 경우는 지하수법이 적용된다.
✓ 특히 제14조, 제15조 및 제16조의 규정은 다른 법률의 규정에 우선하여 적용된다.

2.1.5. 지하수법의 연혁

<제 정>

- ☐ 무분별한 지하수 개발로 인한 수원고갈, 각종 지하수 장애 사례를 사전에 방지하고, 효율적인 지하수개발·이용 및 보전을 위하여 지하수법 제정

- 1993년 12월 10일 : 지하수법 제정, 공포
- 1994년 7월 23일 : 지하수법 시행령 공포
- 1994년 8월 3일 : 지하수법 시행규칙 공포
- 1994년 8월 9일 : 지하수의수질보전등에관한규칙 공포

<제1차 개정> 전문 개정 : 지하수 공적개념 강화

- ☐ 지하수개발·이용 허가제 및 지하수영향조사제 도입
- ☐ 지하수개발·이용시공업 등록제/영향조사기관 지정제 도입

- 1997년 1월 13일 : 개정 지하수법 공포

- 1997년 7월 14일 : 개정 지하수법 시행
- 1997년 8월 8일 : 지하수법시행령 개정 · 공포 시행
- 1997년 8월 25일 : 지하수법시행규칙 개정 · 공포 시행
- 1997년 9월 3일 : 지하수의수질보전등에관한규칙 개정 · 공포 시행

<제2차 개정> 일부 개정 : 행정규제 완화

- ☐ 권한의 하부기관 위임
 - ☐ 지하수개발 · 이용시공업 등록조건의 완화 등

- 1999년 3월 31일 : 지하수법 개정 · 공포 시행
- 1999년 5월 10일 : 지하수법시행령 개정 · 공포 시행
- 1999년 5월 14일 : 지하수법시행규칙 개정 · 공포시행

<제3차 개정> 일부 개정 : 제도개선 중심

- ☐ 지하수관리 기본계획 기능 강화
 - ☐ 지하수개발 · 이용 허가, 신고제도 개선
 - ☐ 지하수정화업체제도 신설

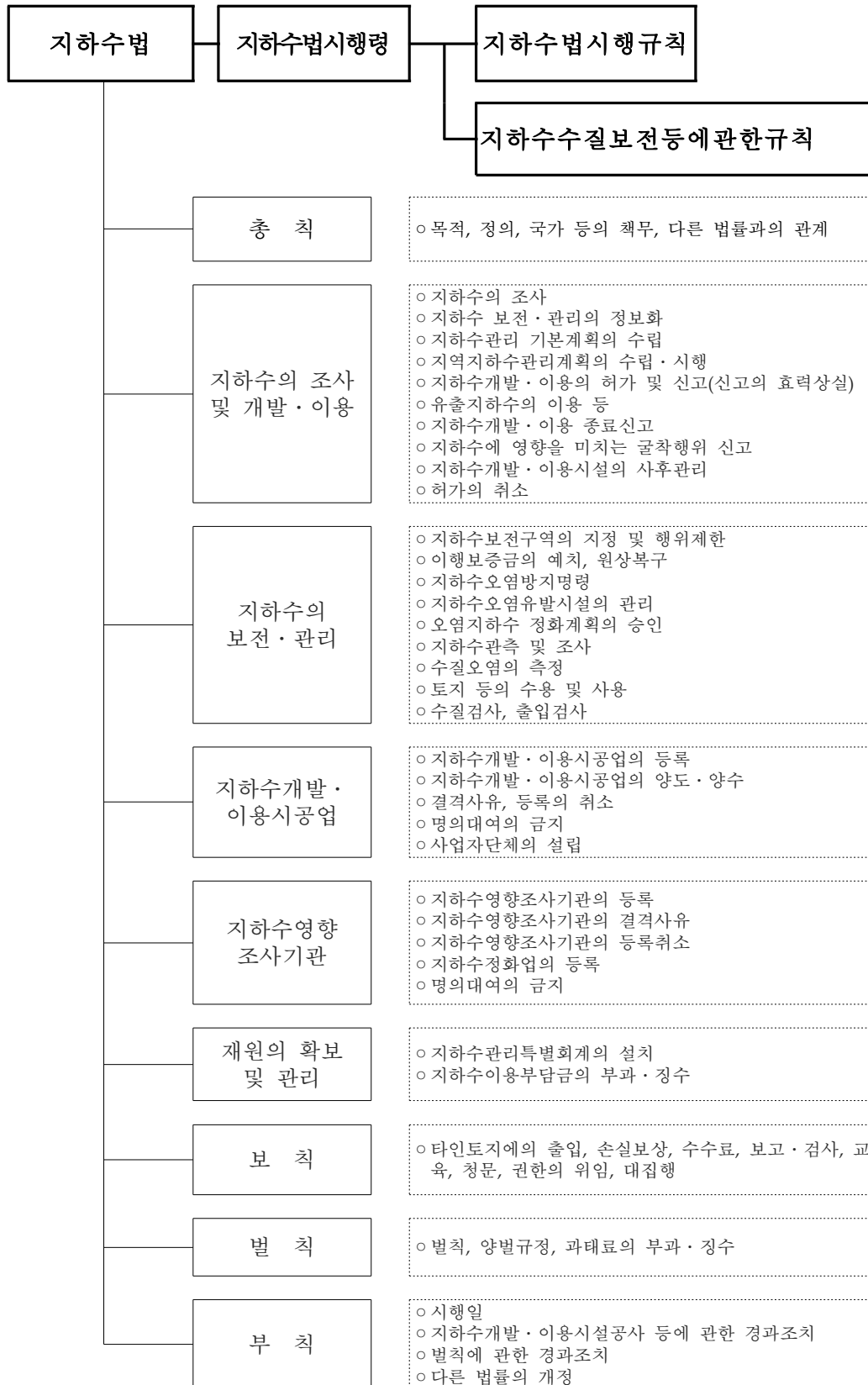
- 2001년 1월 16일 : 개정 지하수법 공포
- 2001년 11월 17일 : 개정 지하수법 시행
- 2001년 12월 19일 : 지하수법시행령 개정 · 공포 시행
- 2002년 1월 4일 : 지하수법시행규칙 개정 · 공포 시행
- 2003년 6월 18일 : 지하수의수질보전등에관한규칙 개정 · 공포 시행

<제4차 개정> 일부 개정 : 지하수 공적개념 도입

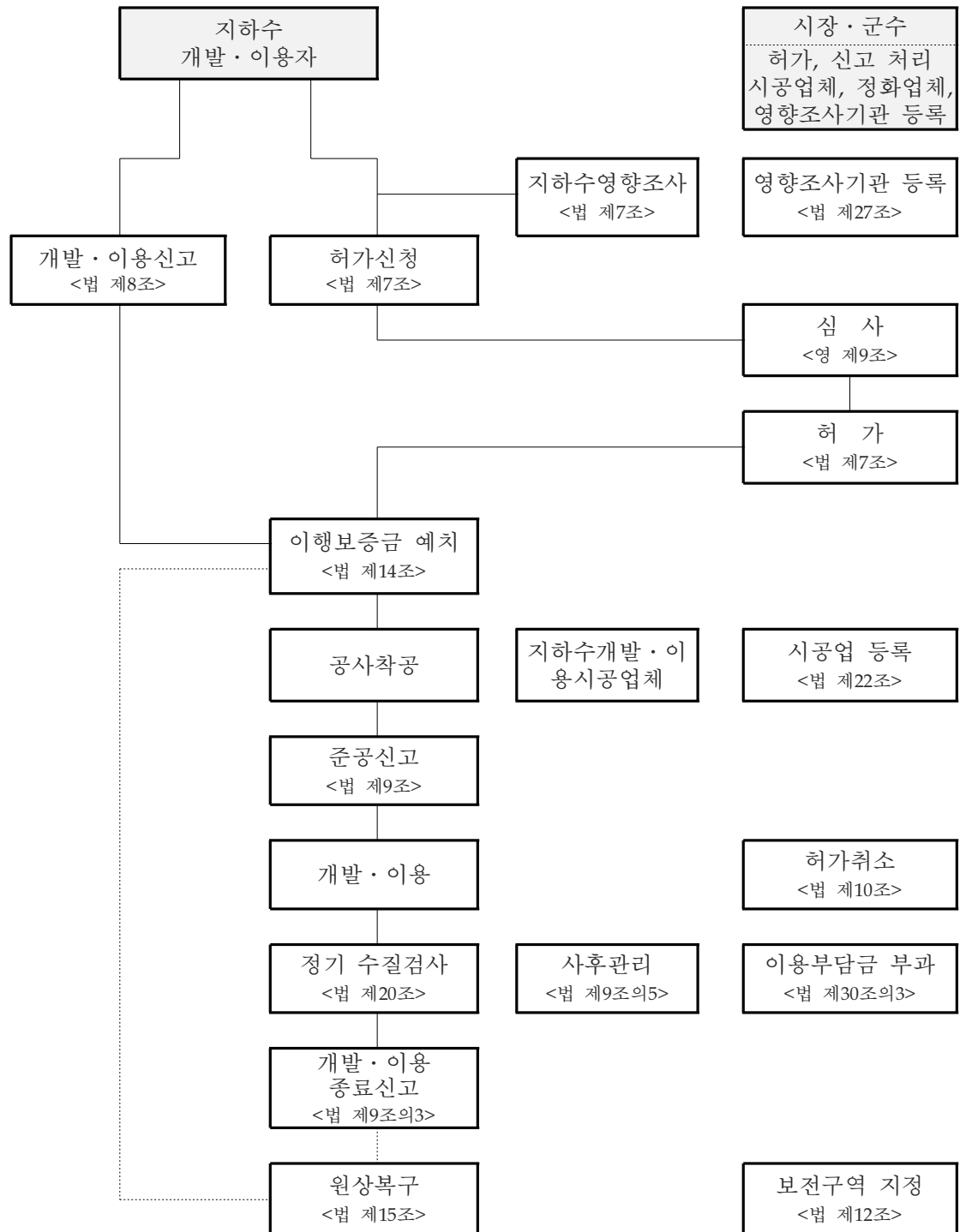
- ☐ 지하수의 공적자원 선언으로 공적개념 도입
 - ☐ 지하수개발 · 이용시설 사후관리제도 도입
 - ☐ 지하수이용부담금 및 지하수관리특별회계 제도 도입

- 2005년 5월 31일 : 개정 지하수법 공포
- 2005년 12월 1일 : 개정 지하수법 시행
- 2005년 11월 30일 : 지하수법시행령 개정 · 공포 시행(2006.12.1)
- 2005년 12월 21일 : 지하수법시행규칙 개정 · 공포 시행
- 2006년 7월 4일 : 지하수의수질보전등에관한규칙 개정 · 공포 시행

2.1.6. 지하수법의 체계 : 총 7장 41조 및 부칙



2.1.7. 지하수 행정의 흐름



2.2. 지하수법의 주요 개정 내용

- 시·도지사만 수립할 수 있도록 규정하고 있는 지역지하수관리계획을 시장·군수도 수립할 수 있도록 하여 해당 지역 실정에 맞는 적절한 지역지하수관리계획이 수립되고 활용가치가 극대화 될 수 있도록 지역지하수관리계획의 수립·이용제도를 개선함(법제6조의2제2항 신설)
- ☞ 법제6조의2제2항 : 시장·군수는 관할 구역에서 지하수의 수위저하·수질오염 등 대통령령이 정하는 지하수 장애가 발생하는 경우 시·도지사와 협의 후 지역관리계획을 수립하여 건설교통부장관에게 승인을 요청할 수 있다.
- 시장·군수는 지하수개발·이용신고를 한 시설의 취수량 등을 제한하기 전에 지하수영향조사를 실시하고, 신고한 자가 지하수를 개발할 의사가 없거나 신고한 날부터 3월 이내에 착공을 하지 아니하거나 착공 후 계속하여 3월 이상 공사를 중지한 경우에는 지하수개발·이용신고의 효력이 상실됨(제8조의2 신설)
- 지하수 수질의 효율적인 보전·관리를 위하여 특별한 용도 및 일정 규모 이상의 지하수를 개발·이용하는 자로 하여금 개발·이용시설에 대한 사후관리를 하도록 하는 지하수개발·이용시설의 사후관리 제도를 도입함(제9조의5 신설)
- 시·도지사는 지하수의 보전·관리에 필요한 지역을 지하수보전구역으로 통합·지정하고, 지하수보전구역을 지정하거나 그 지정을 변경하고자 하는 때에는 미리 주민의 의견을 듣고 그 의견이 타당하다고 인정되는 경우에는 이를 반영하도록 함(제12조의2 신설)
- 시장·군수·구청장은 지하수오염의 원인을 제공한 자가 불분명하거나 오염원인자에 의한 정화작업이 곤란하다고 인정되는 경우에는 직접 정화작업을 실시하도록 함(제16조제4항 신설)
- 지하수개발·이용시공업자가 허가·인가 등을 받지 아니하였거나 신고하지 아니한 지하수시설의 공사를 할 수 없도록 하고, 위반자에 대한 벌칙조항을 신설함(제22조제4항, 제37조제10호 및 제39조제7호의2 신설)
- 지하수개발·이용 및 수질 보전에 관한 기술 개발과 대국민홍보, 지하수개발·이용 관련 업체들의 효과적 교육훈련 및 업계의 건전한 발전을 통해 정부의 지하수보전·관리정책에 이바지 할 수 있는 지하수개발·이용 관련

단체의 설립규정을 마련함(제26조의2 신설)

- 시장·군수·구청장은 허가를 받거나 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자에게 지하수이용부담금을 부과·징수할 수 있도록 하고, 지하수 관련 사업에 소요되는 사업비 등을 조달하기 위하여 지하수이용부담금 등을 재원으로 지하수관리특별회계를 설치·운영하도록 함(제30조의2 및 제30조의3 신설)
- 지하수개발·이용시공업체, 지하수영향조사기관, 지하수정화업체 종사자 및 기술자의 기술적 이해증진과 환경안전의식의 함양 그리고 부실시공의 방지와 지하수의 보전·관리효과를 극대화 할 수 있도록 소관업무 수행능력을 향상 시킬 수 있는 교육훈련제도를 도입함(제34조의2 신설)

2.3. 지하수 개발·이용의 허가 및 신고

2.3.1. 배경 및 목적

- ☐ 지하수법은 공적(公的) 자원인 지하수의 적절한 개발·이용과 효율적인 보전·관리에 관한 사항을 정함으로써 지하수개발·이용의 적정을 기하고 지하수오염을 예방하여 공공의 복리증진과 국민경제 발전에 이바지함에 그 목적이 있음
- ☐ 지하수법은 허가제를 기본으로 하고, 소규모 지하수개발·이용 또는 특별한 사유가 있는 경우에는 신고한 후 지하수를 개발·이용할 수 있도록 하고 있음
- ☐ '05년 개정된 지하수법에서는 동법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 지하수개발·이용에 관한 신고를 하지 않았던 시설이라 할지라도 원상복구 명령을 하기 전에 지하수법에 의거 신고를 하면 계속하여 지하수를 이용할 수 있도록 하여 불법 지하수시설도 제도권 안에서 관리할 수 있도록 하였으며, 허가시설 또는 신고시설의 시설변경을 통하여 신고대상 또는 허가대상이 될 경우 새로이 신고 혹은 허가를 받고 계속하여 사용할 수 있도록 하였으며, 지하수영향조사 방법 및 작성지침을 합리적으로 개선하였음
- ☐ 또한, 허가시설에서만 받는 지하수영향조사를 신고시설의 경우에도 지하수의 고갈, 지반침하 등 지하수장해가 우려되는 경우에는 동 조사를 받을 수 있도록 하여 취수량 제한, 시정명령, 이용중지 명령 등에 대한 객관적인 근거를 제시할 수 있게 하였으며, 신고시설의 경우 지하수를 개발·이용할 의사가 없거나 신고한 날부터 3월 이내에 정당한 사유 없이 공사를 착공하지 아니하거나 착공 후 계속하여 3월 이상 공사를 중지한 경우에는 신고의 효력이 상실되는 규정을 추가하여 신고 또는 착공 후 방치되는 시설에 대한 관리를 강화하였음

2.3.2. 적용범위

가. 허가대상

- ☐ 농업 및 어업 목적의 용수로서 1일 양수능력이 150톤(토출관의 안쪽지름이 50밀리미터)을 초과하는 경우
- ☐ 국방·군사시설, 농림·어업용, 재해 등 대비용, 비상급수시설을 제외한 시설로서 1일 양수능력이 100톤(토출관의 안쪽지름이 40밀리미터)을 초과하는 경우

- ☐ 지하수보전구역 안에서 1일 양수능력이 30톤 이상(안쪽지름이 32밀리미터 이상인 토출관을 사용하는 경우에는 1일 양수능력을 30톤 이상으로 본다)의 지하수를 개발·이용하고자 하는 경우

나. 신고대상

- ☐ 「국방·군사시설사업에 관한 법률」 제2조의 규정에 의한 국방·군사시설사업에 의하여 설치된 시설에서 지하수를 개발·이용하는 경우
- ☐ 「농업·농촌기본법」 제3조제1호의 규정에 의한 「농업 및 농어촌발전 특별조치법」 제2조제1호의 규정에 의한 어업을 영위할 목적으로 1일 양수능력이 150톤 이하로(안쪽지름이 50밀리미터 이하인 토출관을 사용하는 경우에 한함) 지하수를 개발·이용하는 경우
- ☐ 재해 기타 천재·지변으로 인하여 긴급히 지하수를 개발·이용할 필요가 있다고 시장·군수가 인정하는 경우

HELP

✓ 이 경우 재해 기타 천재·지변 등 긴급사태가 끝난 후에는 지하수영향조사 실시 등 지하수법 제7조에 의거 허가를 받거나, 토출관직경, 양수능력 등 신고대상에 적합한 시설로 변경하여야 한다.

- ☐ 전시 기타 비상사태의 발생에 대비하여 국가 또는 지방자치단체가 비상급수용으로 지하수를 개발·이용하는 경우

HELP

✓ 국가 또는 지방자치단체가 아닌 민간인이 개발·이용하는 지하수시설을 비상급수용으로 지정하였을 경우에는 당초 개발·이용에 따른 허가/신고 여부를 적용한다.

- ☐ 1일 양수능력이 100톤 이하인 경우(안쪽지름이 40밀리미터 이하인 토출관을 사용하는 경우에 한함)로 지하수를 개발·이용하는 경우

다. 허가·신고 면제대상

- ☐ 자연히 흘러나오는 지하수 또는 다른 법률의 규정에 의한 허가·인가 등을 받거나 신고를 하고 시행하는 사업 등으로 인하여 부수적으로 발생하는 지하수를 이용하는 경우
- ☐ 동력장치를 사용하지 아니하고 가정용우물 또는 공동우물을 개발·이용하는 경우

HELP

✓ 가정용 우물 또는 공동우물이란 단독가구 혹은 다수의 가구가 순수한 의미의 가정생활용으로 사용하는 경우를 말하며 비영리인 경우로 제한한다.

표 2.1 용도별 허가·신고대상의 구분

용 도	세부용도	구 분	허가/신고여부
생활용수	공통 1),2),3),4) 제외	1일 양수능력 100톤(토출관직경 40mm)초과	허 가
		1일 양수능력 100톤(토출관직경 40mm)이하	신 고
	1) 국방·군사용 2) 비상급수용 3) 재해 등 대비용	양수능력에 관계없음	신 고
	4)가정용·공동우물	동력장치가 없는 경우	면 제
공업용수		1일 양수능력 100톤(토출관직경 40mm)초과	허 가
		1일 양수능력 100톤(토출관직경 40mm)이하	신 고
농·어업용수		1일 양수능력 150톤(토출관직경 50mm) 초과	허 가
		1일 양수능력 150톤(토출관직경 50mm)이하	신 고
지하수보전구역 내 (용도에 관련 없음)		1일 양수능력 30톤 이상 또는 토출관직경이 32mm 이상인 경우	허 가
자연히 흘러나오는 지하수 또는 다른 법률의 규정에 의한 허가·인가 등을 받거나 신고를 하고 시행하는 사업 등으로 인하여 부수적으로 발생하는 지하수를 이용하는 경우(용도에 관련 없음)			면 제

HELP

- ✓ 지하수개발·이용 허가신청 및 신고시에는 용도 및 세부용도를 표시하고, 음용여부도 함께 표시
- ✓ 시·도의 조례가 정하는 바에 의하여 1/2의 범위 안에서 양수능력 조정 가능
- ✓ 토출관은 펌프와 연결되어 있는 배관을 말한다. 따라서 지하수 개발·이용 허가 및 신고의 기준이 되는 토출관직경은 펌프와 연결된 배관의 관경으로 한다.

라. 지하수의 용도

지하수는 크게 생활용수, 공업용수, 농·어업용수로 구분된다.

- ① 생활용수 : 가정용 등 일상생활에 사용되는 지하수를 말하며, 공업용수 및 농·어업용수를 제외한다.
 - 가정용 : 개인주택 등에 설치된 시설로서 일반가정에서 가정생활을 영위하기 위해 사용하는 시설을 말한다.
 - 일반용 : 식당, 여관, 목욕탕, 세차장, 수영장, 빌딩 및 소규모 개인사업체 등에서의 영업용 목적과 공원, 박물관, 도서관등에서의 비영업용 목적으로 이용하는 곳에 설치된 시설을 말한다.

HELP ✓ 일반용의 경우에는 용도, 세부용도 외에 사용업체, 사용장소 등을 명확히 기재한다.
표기 예 : 생활용/일반용(목욕탕), 생활용/일반용(세차장), 생활용/일반용(수영장), 생활용/일반용(도서관) 등

- 학교용 : 유치원, 초등학교, 중고등학교, 대학교 등에서 학교의 유지를 위하여 설치된 시설을 말한다.
- 민방위용 : 민방위기본법에 의거하여 국가 또는 지방자치단체가 비상급수용으로 설치한 시설을 말한다.

HELP ✓ 민간인이 개발·이용하는 지하수시설을 비상급수용으로 지정하는 시설은 해당되지 않는다.

- 국군용 : 국방군사시설사업에 관한 법률에 의하여 군부대 또는 군 관련기관에 설치된 시설을 말한다.
- 공동주택용 : 아파트, 빌라, 연립주택 등 대규모 주거시설에 비상용 또는 상시용으로 설치되어 공동으로 이용하도록 설치된 시설을 말한다. 주택건설기준등에 관한 규정에 의거하여 설치된 시설을 포함한다.
- 간이상수도용 : 광역 또는 지방상수도 미급수지역에서 공동마을용으로 설치된 시설을 말한다.
- 상수도용 : 광역상수도 또는 지방상수도의 수원으로 설치된 시설을 말한다.
- 농업·생활겸용 : 농번기에는 농업용으로 사용하고 농한기에는 생활용으로 사용하는 시설을 말한다. 농어촌지역의 생활·농업 겸용으로 개발한 시설을 포함한다.

HELP ✓ 「지하수의 수질보전 등에 관한 규칙」 제10조 주기적인 수질검사대상 제외대상인 되는 청소용, 조경용, 공사용, 소방용 등 보건위생상 지장이 없는 용도로 이용하는 생활용수에 대해서는 그 구체적인 용도를 명기한다.
예) 생활용/가정용(청소용), 생활용/일반용(조경용), 생활용/일반용(소방용) 등

- ② 공업용수 : 공장 그 밖의 생산업체 등에서 제품의 생산 및 설비의 가동에 사용되는 지하수를 말한다.

HELP

✓ 얼음 제조용, 음료수 생산용, 식료품 제조용, 냉각수용, 광산용, 전력생산용 등을 포함한다.

- 국가산업단지 : 국가산업단지내 공장시설에 설치된 시설을 말한다.
- 지방산업단지 : 지방산업단지내 공장시설에 설치된 시설을 말한다.
- 농 공 단 지 : 농공단지내 공장시설에 설치된 시설을 말한다.
- 자유입지업체 : 산업단지내가 아닌 일반 공장시설에서 개발한 시설을 말한다.

- ③ 농·어업용수 : 농업·임업·축산업·수산업에 사용되는 지하수를 말한다.

- 전작용 : 밭에 설치되어 밭농사에 사용되는 시설을 말한다.
- 답작용 : 논에 설치되어 논농사에 사용되는 시설을 말한다.
- 원예용 : 원예를 목적으로 설치된 시설을 말한다.
- 수산업용 : 수산업을 목적으로 개발된 시설을 말한다.
- 축산업용 : 축산업을 목적으로 개발된 시설을 말한다.
- 양어장용 : 양어장 운영을 목적으로 개발된 시설을 말한다.

마. 양수능력의 합산

- 지하수개발 허가·신고대상의 판단기준이 되는 양수능력은 지하수개발·이용시설의 동력장치, 토출관의 지름과 깊이 등에 비추어 보아 당해시설을 이용하여 양수할 수 있는 최대취수량을 말하며, 펌프 마력, 효율, 설치깊이가 동일한 펌프일 경우에는 지하수개발·이용시설의 설치 지역특성에 관계없이 양수능력은 동일하게 보며, 다음의 경우에는 양수능력을 합산한다.

- 지하수를 이미 개발·이용하고 있는 자가 양수능력을 증가시키는 경우
- 동일 사업장 안에서 2개 이상의 지하수개발·이용시설을 설치하는 경우

HELP

✓ 동일 사업장이란 특정사업목적에 위해 필요로 하는 공간적 범위로서 지번이나 인위적 울타리 등만으로 확실히 그 범위가 확정되는 것이 아니라 사업의 인·허가시설정된 범위, 당해 사업내용 등도 함께 고려하여 동일사업장으로 인식할 수 있는 공간적 범위라고 할 수 있다.

✓ 동일 사업장에서 기존 신고시설 외에 신규로 지하수를 개발함으로써 인해 양수능력 합산으로 허가 시설이 되는 경우 기존의 시설은 허가시설로 전환 후 허가증을 발급하고, 신규시설은 허가신청을 받아 처리하고 각각의 시설은 허가시설로 관리하여야 한다. 양수능력 합산으로 인하여 허가시설로 관리되던 시설 중 일부를 원상복구하거나, 시설변경으로 인하여 신고대상이 될 경우에는 해당시설은 신고시설로 전환 후 신고증을 발급한다.

- ☐ 지하수개발·이용시설간의 거리가 50미터 이내인 지역에서 동일인이 2개 이상의 지하수개발·이용시설을 설치하는 경우

HELP

- ✓ 동조문은 원칙적으로 동일인이 동시 또는 시간적 간격을 두고 개발하는 경우를 말한다.
- ✓ 50m 이내의 거리에서 2공 이상의 지하수 개발에 따른 양수능력 합산으로 허가 시설이 되는 경우 각각의 시설을 허가시설로 관리하여야 한다.

HELP

- ✓ 다음의 시설들은 양수능력의 합산대상에서 제외된다. 다만, ②항의 경우에는 재해 기타 천재·지변 등 긴급한 사유가 종료되었을 경우에는 양수능력 합산대상에 포함됨
 - ① 국방·군사시설사업에 의하여 설치된 시설에서 지하수를 개발·이용하는 경우
 - ② 재해 기타 천재·지변으로 인하여 긴급히 지하수를 개발·이용할 필요가 있다고 시장·군수가 인정하는 경우
 - ③ 전시 기타 비상사태의 발생에 대비하여 국가 또는 지방자치단체가 비상급수용으로 지하수를 개발·이용하는 경우

바. 타 법률에 의한 규제 사항 확인

- ☐ 지하수개발·이용 인·허가 등에 대해 타 법률에 의거 규제되는 사항은 해당 법률을 담당하는 관계부서와의 협의 등을 통하여 확인한 후 굴착행위 신고, 지하수개발·이용 허가, 신고 등의 절차를 진행한다.

○ 관련법률 및 용도구역

- 개발제한구역의지정및관리에관한특별조치법(개발제한구역)
- 농지법(농업보호구역, 농업진흥구역)
- 문화재보호법(문화재보호구역)
- 수도법(상수원보호구역)
- 산지관리법(산지전용제한구역)
- 온천법(온천공보호구역)

HELP

- ✓ ※건교부 "토지이용규제 정보시스템(<http://luris.moct.go.kr/>)" 홈페이지에서 해당 토지의 '토지이용계획', '행위제한내용'등을 검색할 수 있다.

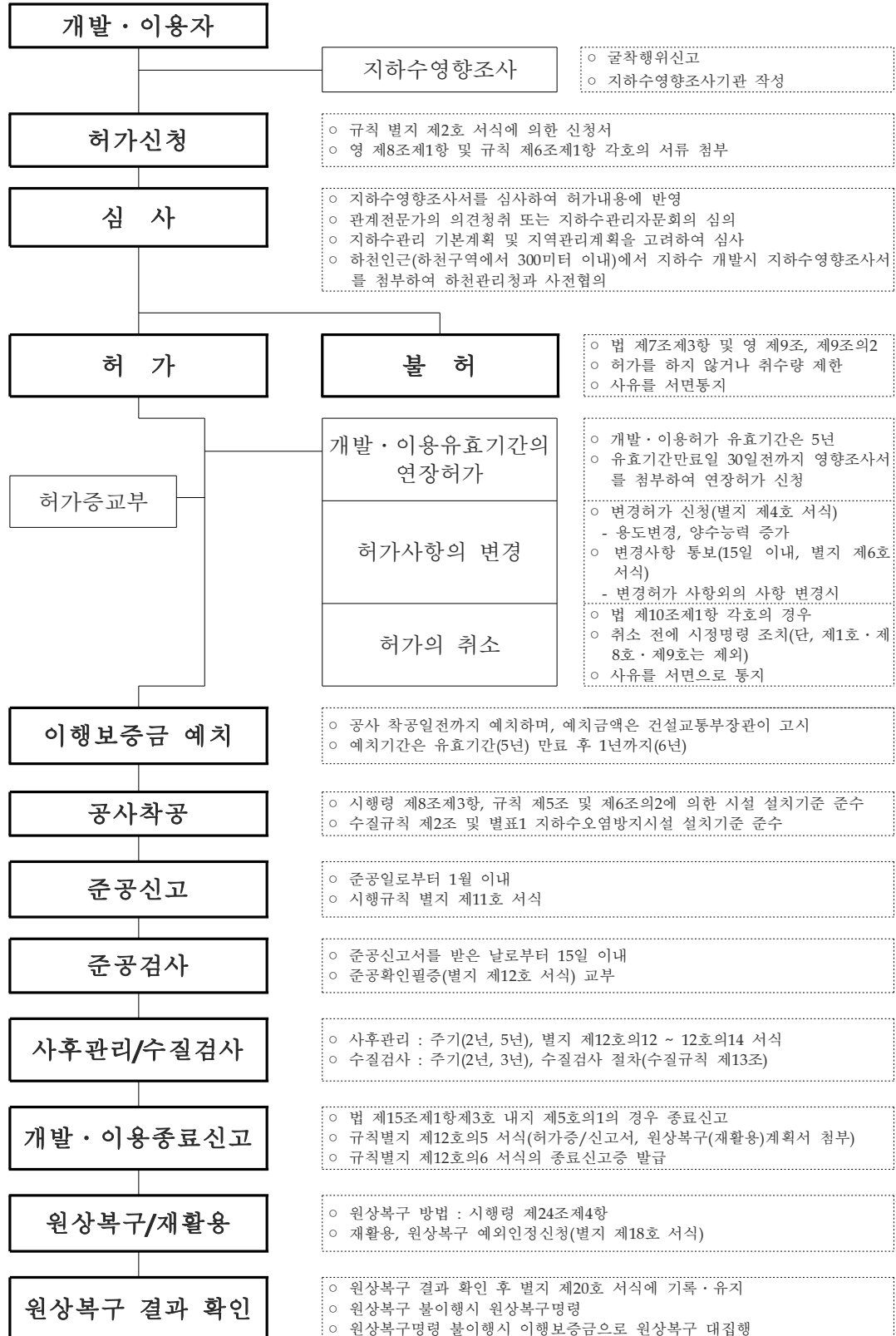
2.3.3. 관련법조문

- ☐ 지하수법 : 제4조(다른 법률과의 관계), 제7조(지하수개발·이용의 허가), 제7조의2(하천인근에서의 지하수개발·이용허가), 제7조의3(지하수개발·이용허가의 유효기간), 제8조(지하수개발·이용의 신고), 제8조의2(신고의 효력상실)

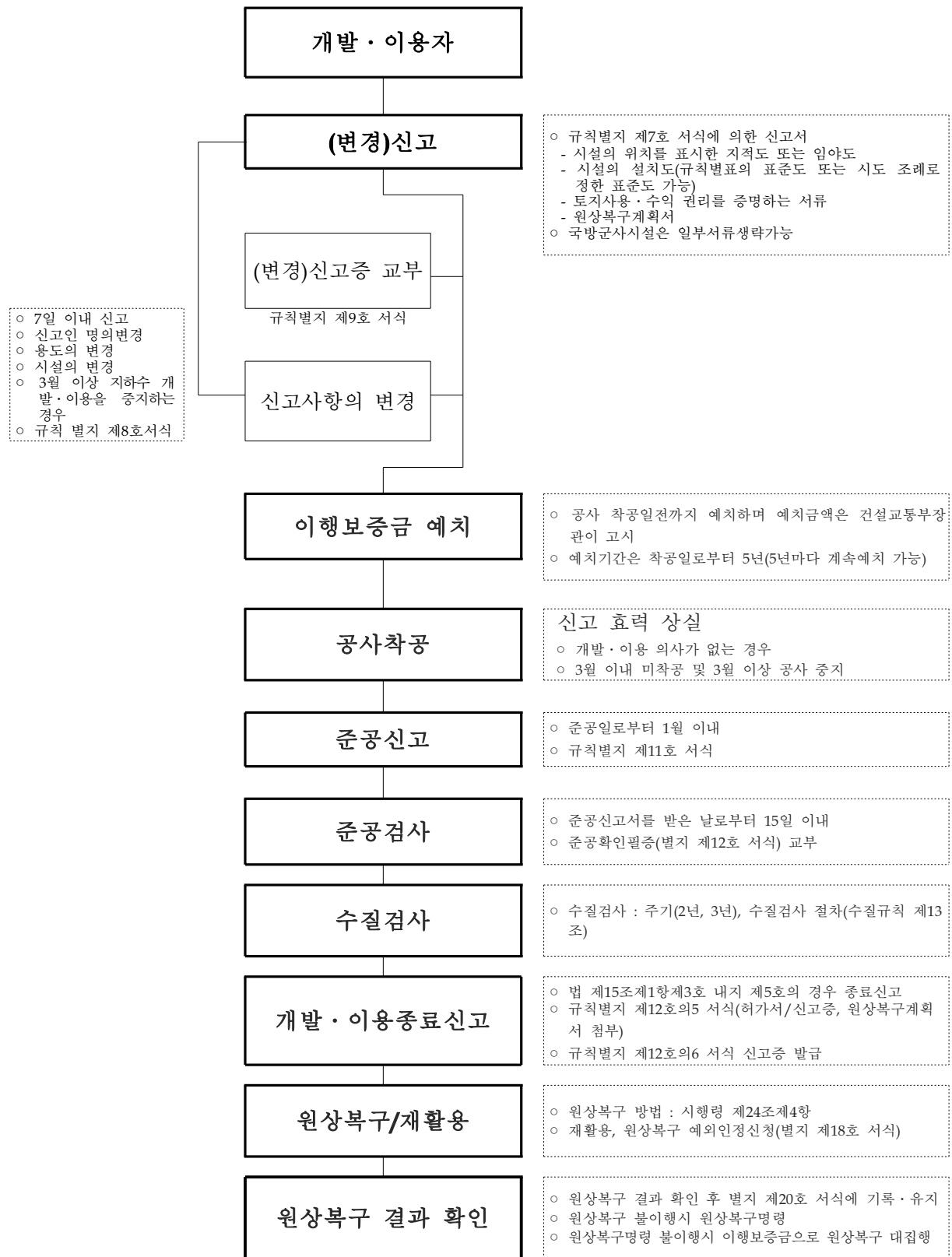
- 시 행 령 : 제8조(지하수개발·이용허가의 신청 등), 제8조의2(지하수개발·이용 용도), 제9조(지하수영향조사서의 심사), 제9조의2(지하수개발·이용허가 또는 취수량의 제한), 제11조(허가사항의 변경), 제12조(지하수영향조사의 항목·조사방법 등), 제12조의2(하천 인근에서의 지하수개발·이용허가), 제12조의3(지하수개발·이용허가 유효기간의 연장), 제13조(지하수개발·이용신고), 제13조의2(시정명령 등)
- 시행규칙 : 제5조(지하수개발·이용시설의 설치 기준), 제6조(지하수개발·이용허가의 신청 등), 제6조의2(지하수이용시설 안내문), 제7조(허가사항의 변경 등), 제8조(지하수개발·이용신고 등), 제8조의2(시정명령 등 조치의 이행완료 통보)

2.3.4. 업무흐름도

□ 지하수개발·이용의 허가



□ 지하수개발·이용의 신고



2.3.5. 업무처리 요령

가. 지하수개발·이용의 허가

□ 지하수 개발·이용 허가 신청

2.3.2. 적용범위 중 허가대상 규모로 지하수를 개발·이용하고자 하는 자는 시장·군수의 허가를 받아야 하며 허가신청시, 허가신청서에 다음의 서류를 첨부하여 제출하여야 한다.

○ 허가신청서

HELP

- ✓ 지하수개발·이용허가(행위허가)신청서(시행규칙 별지 제2호 서식)의 기재항목 중 “취수계획량”이란 지하수를 개발하여 실제로 사용하고자 하는 지하수 수량($\text{m}^3/\text{일}$)을 말한다.
- ✓ 지하수 개발·이용 허가(행위허가)신청서의 기재항목 중 “좌표(경도, 위도)”의 경우 측량을 통하여 정확한 좌표를 구하거나 지형도상에서 시설 위치의 좌표를 구하여 기재한다.
- ✓ 허가 신청서상의 용도는 생활용, 공업용, 농·어업용으로 구분하여 기재하고, 세부용도는 「제4장 지하수 개발·이용실태조사」의 세부용도를 기재하며, 음용여부에 ‘음용’ 또는 ‘비음용’으로 표기한다. 세부용도가 일반용인 경우에는 상세 업종도 같이 기재한다(예 : 생활용(일반용-목욕탕)).
- ✓ 또한, 지하수이용실태조사지침의 용도구분과 수질기준상의 용도구분이 상이한 경우에는 용도구분은 지하수이용실태조사지침을 따르고 수질검사는 「지하수의수질보전등에관한규칙(이하 ‘수질규칙’이라 한다)」 별표 4의 수질기준에 따라 실시한다. 예를 들어 세차장용 지하수의 경우 용도구분은 생활용으로 하고 수질검사는 수질규칙 별표 4의 공업용수에 해당될 경우 공업용수질기준에 따라 실시하며, 허가신청서에는 “생활용(일반용-세차장)-공업용 수질기준”으로 기재한다.

○ 지하수개발·이용시설 위치를 표시한 지적도 또는 임야도

HELP

- ✓ 지하수개발·이용시설 위치를 표시한 도면으로는 지적도, 임야도 외에 지하수개발·이용시설의 위치를 표시한 지형도를 추가로 제출할 수 있다. 법제8조제2항 단서의 규정에 의하여 지하수개발·이용의 허가를 신청하는 경우에는 생략할 수 있으며, 관할 관청에서 열람·복사할 수 있는 경우에는 관할 관청에서 제공하여, 신청인이 위치를 표시할 수 있도록 한다.

○ 지하수개발·이용시설의 설치도

- 지하수개발·이용시설의 설치기준

- 출수장치 및 적산유량계(시간계측기 등 유량 측정이 가능한 장치를 포함)를 설치하여 지하수의 취수현황을 파악할 수 있도록 할 것

HELP**✓** 출수장치 및 유량계 설치 면제시설

- 1일 양수능력 30㎥미만(안쪽지름이 32mm이하인 토출관을 사용하는 경우에 한한다)인 가정용 또는 국방·군사용 지하수개발·이용시설
- 정착된 동력장치를 사용하지 아니하는 농업용 또는 어업용 지하수개발·이용시설

- 지름 25mm이상의 수위측정관을 설치하여 지하수위를 측정할 수 있도록 할 것

HELP**✓** 수위측정관 설치 면제시설

- 굴착지름이 100mm 이하인 지하수개발·이용시설
- 양수능력이 30㎥미만(안쪽지름이 32mm이하인 토출관을 사용하는 경우에 한한다)인 가정용 또는 국방·군사용 지하수개발·이용시설
- 정착된 동력장치를 사용하지 아니하는 농업용 또는 어업용 지하수개발·이용시설

- 지하수개발·이용시설을 설치하는 과정에서 굴착 등으로 인하여 유입된 오염물질, 굴착 등으로 인하여 깨어진 물질과 굴착시 사용된 물 등을 완전히 제거한 후 소독할 것
- 음용수를 개발·이용할 목적으로 설치하는 지하수개발·이용시설의 자재는 한국산업규격이나 이에 상당하는 제품을 사용할 것
- 지하수개발·이용시설 설치도 작성 가능 기관
 - 지하수조사전문기관
 - 「엔지니어링기술진흥법」에 의하여 신고한 지질 및 지반, 지하자원개발, 수자원개발, 상하수도 또는 농어업토목분야의 엔지니어링활동주체
 - 「기술사법」에 의하여 기술사사무소 개설등록을 한 지질 및 지반, 지하자원개발, 수자원개발, 상하수도 또는 농어업토목분야의 기술사
 - 법 제27조제1항의 규정에 의한 지하수영향조사기관
 - 법 제29조의2제1항의 규정에 의하여 등록한 지하수정화업자
 - 「먹는물관리법」 제12조의 규정에 의하여 등록한 환경영향조사대행자

○ 지하수영향조사서

HELP

- ✓ 지하수영향조사기관은 영향조사 실시에 앞서 법 제9조의4의 규정에 따라 규칙별지 제12호의7의 서식에 지형도·지적도 또는 임야도와 원상복구계획서 및 토지를 사용·수익할 수 있는 권리를 증명할 수 있는 서류를 첨부하여 시장·군수에게 굴착행위신고를 하여야 하며, 굴착행위를 변경(굴착깊이, 굴착지름, 시공업체)하거나, 종료한 경우에도 신고하여야 한다. 한편 조사공의 굴착시에는 「산림법」, 「도시계획법」, 「하천법」, 「개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법」 등 관계법령의 규제가 있으면 이들 인·허가 절차를 이행하여야 하며 타인토지에의 출입 등의 경우에는 법 제31조의 규정도 준수하여야 한다.
- ✓ 지하수영향조사를 위한 굴착공사를 실제로 시공업체가 수행하더라도, 지하수영향조사기관의 책임 하에 행하여야 하며, 굴착행위 신고주체는 지하수영향조사기관이 된다.
- ✓ 영향조사가 완료된 조사공은 법 제15조의 규정에 의하여 원상복구의 대상이 되므로 원상복구계획서 및 굴착행위신고증을 첨부하여 굴착행위종료신고 후 원상복구하여야 한다.
- ✓ 한편, 지하수영향조사공을 지하수개발·이용관정으로 활용할 경우에는 조사완료 후 개발·이용하고자 하는 자가 굴착한 상태에서 규정에 따라 허가절차(허가신청, 준공 등)를 이행하며 시설의 제기준을 충족하여야 한다.

○ 기타 건설교통부령이 정하는 서류

- 토지를 사용·수익할 수 있는 권리를 증명할 수 있는 서류

HELP

- ✓ 복합주상건물 등의 경우, 토지의 사용·수익 권리를 증명할 수 있는 서류는 건물소유자 전원으로부터 동의서를 받아 제출하여야 한다. 다만, 건물소유자 전원으로부터 동의서 받기가 불가능한 경우에는 건물소유자로부터 선출되어 공식적으로 구성된 조합, 입주자 대표회 등으로부터 동의서를 받아 제출할 수 있다.

- 원상복구계획서

HELP

- ✓ 「제6장 지하수 방치공 관리」의 불용공 유형에 따른 원상복구 방법을 참고하여 원상복구계획서를 작성한다.

□ 지하수 개발·이용 허가신청서 검토

○ 양수능력의 적정성 검토

양수능력이라 함은 “지하수개발·이용시설의 동력장치, 토출관의 지름과 깊이 등에 비추어 보아 당해시설을 이용하여 양수할 수 있는 최대취수량”을 말하며, 이는 펌프마력, 양정고, 펌프효율이 같을 경우에는 양수능력이 동일한 이론적인 값으로, 실제 대수층의 산출성과는 달라질 수 있다. 지하수 개발·이용 허가신청서가 접수된 때에는 신청서에 기재된 제반 시설 제원과

비교하여 양수능력이 적정하게 산정되었는지 검토한다.

① 허가신청서 및 신고서에 기재된 펌프사양을 검토한다.

- 펌프마력(HP), 양정고(펌프설치심도), 펌프효율(%) 등을 검토한다.

HELP ✓ 양수능력의 단위는 $\text{m}^3/\text{일}$ ($\text{m}^3/\text{분} \times 1,440\text{분}$)

- $30\text{m}^3/\text{일} = 0.0208\text{m}^3/\text{분}$ ($20.8\ell/\text{분}$)
- $100\text{m}^3/\text{일} = 0.0694\text{m}^3/\text{분}$ ($69.4\ell/\text{분}$)
- $150\text{m}^3/\text{일} = 0.1040\text{m}^3/\text{분}$ ($104\ell/\text{분}$)

- 토출관 안쪽지름을 검토한다.

HELP ✓ 양수능력을 검토한 후 토출관 안쪽지름을 시행령에서 정한 기준과 비교한다.

- $30\text{m}^3/\text{일}$: 안쪽지름이 32mm를 초과하는 토출관을 사용하는 경우에는 양수능력이 $30\text{m}^3/\text{일}$ 을 초과한 것으로 본다.
- $100\text{m}^3/\text{일}$: 안쪽지름이 40mm를 초과하는 토출관을 사용하는 경우에는 양수능력이 $100\text{m}^3/\text{일}$ 을 초과한 것으로 본다.
- $150\text{m}^3/\text{일}$: 안쪽지름이 50mm를 초과하는 토출관을 사용하는 경우에는 양수능력이 $150\text{m}^3/\text{일}$ 을 초과한 것으로 본다.

② 펌프의 제품설명서를 통해 양수능력의 적정성을 검토한다.

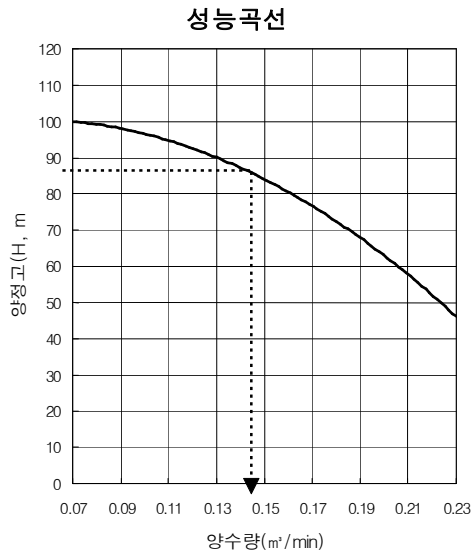
- 양수능력의 검토는 여러 가지 방법으로 할 수 있으며, 우선적으로 펌프의 제품설명서(또는 제품 사양서)를 통하여 양수능력을 검토한다.

- 지하수 담당공무원은 지하수개발·이용허가 신청서 접수시 지하수개발·이용자로 하여금 설치하고자 하는 펌프의 제조회사에서 만든 제품 설명서(또는 제품 사양서)를 제출토록 하고, 이로부터 양수능력을 확인할 수 있다. 각 펌프 제조사에서 제작한 제품설명서에는 각 펌프의 성능곡선이 있으며 이로부터 양수능력을 검토한다.

- 펌프의 성능곡선에서 양수능력을 검토하는 방법은 다음과 같다.

- 펌프의 성능곡선은 양정고와 양수량으로 구성된 도표로서 양정고를 알고 있으면 양정고와 성능곡선이 만나는 지점을 찾아 이에 해당하는 양수량을 그래프 상에서 읽으면 된다.

HELP ✓ 양정고는 안정수위로부터 지하수를 양수하고자하는 지점(지상의 저수조 또는 지표면)까지의 높이를 의미하며 지하수 영향조사 결과 확인된 조사공의 안정수위와 시설설치계획에서 양정고를 산정할 수 있다. 다만, 신고시설의 경우 영향조사를 실시하지 않기 때문에 안정수위를 알 수 없으므로 펌프의 설치심도를 양정고로 할 수 있다.



예1) 양정고가 85m이고 펌프의 성능곡선을 이용하여 양수능력을 검토하고자 하는 경우에는 그림과 같이 해당 양정고 85m에서 수평으로 선을 그은 후 성능곡선과 만나는 점에서 수직으로 선을 내려 양수량 축과 만나는 점의 값을 읽는다. 읽은 값이 $0.145\text{m}^3/\text{min}$ 이므로 이를 일 단위로 환산하면,

$$\text{양수능력}(Q) = 0.145\text{m}^3/\text{min} \times 1,440\text{min}/\text{일} \approx 209\text{m}^3/\text{일}$$

- 또한, 펌프의 제품 설명서에는 각 펌프모델별로 양정별 양수량을 구하여 제품성능표로 제시하는 경우가 있으며 이 경우에는 제품 성능표에서 해당 모델의 양수능력을 읽으면 된다.

예2) ○○사의 펌프 중에서 2마력의 PLS-2012H 모델의 펌프를 양정고가 80m 인 지점에 설치하는 경우 양수능력은 다음 표에서 보는 바와 같이 $119\text{m}^3/\text{일}$ 이 된다.

HP	모델명	양 수 량($\text{m}^3/\text{일}$)													
		25m	35m	45m	50m	60m	70m	80m	100m	120m	140m	160m	180m	200m	220m
1	PLS-1012H			133	105	84	56								
2	PLS-2012H			154	147	140	130	119	112	95	56				
	PLS-2012Q	315	260	158	100										
	PLS-2032Q	315	260	158	100										
3	PLS-3012H								115	108	86	58			
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

③ 공식을 이용하여 양수능력의 적정성을 검토한다.

- 펌프의 제품설명서가 없어 성능곡선으로 양수능력을 검토할 수 없는 경우에는 공식을 이용하여 양수능력을 검토할 수 있다. 공식을 이용하여 양수능력을 검토하는 방법은 다음과 같다.
- 양수량과 양정고의 관계식에서 기본적인 펌프용량을 산정한다.

$$P_1 = Q \times H \div 6,572.5$$

여기서 P_1 : 펌프용량(HP)
 Q : 양수량($\text{m}^3/\text{일}$)
 H : 양정고(m)

- 또는 표 2.2에서 양수량과 양정고를 대비하여 이론적인 펌프용량을 찾아 읽는다.

HELP

✓ 이 경우 양정고는 압상파이프를 통한 마찰 수두손실(펌프 설치심도의 10%)을 포함하여 계산할 수 있다.

- 펌프의 효율을 고려하여 실제 펌프용량을 산정한다.

$$P_1 = P_2 \times E$$

$$\text{또는 } P_2 = P_1 \div E$$

여기서 P_2 : 펌프효율을 고려한 펌프용량(HP)
 E : 펌프효율(0~1.0)

HELP

✓ 예를 들어 양수량 $100\text{m}^3/\text{일}$, 펌프설치심도(양정고) 70m, 펌프효율 65%인 경우의 적정펌프용량을 구하여 보면 다음과 같다.

$$P_1 = 100 \times 70 \div 6,572.5 = 1.07$$

$$P_2 = 1.07 \div 0.65 = 1.64$$

즉, 실제 필요한 펌프용량은 1.64(약 2마력)임

✓ 펌프의 효율은 토출량에 따라 달라지며 한국표준협회(KSA) 발행 KS규격집(KS B 6320-2005)에 표준효율이 정해져 있다(그림 2.1).

- 산정된 결과를 토대로 신청한 양수능력의 적정성을 평가한다.

예2) ○○시에 제출된 어느 지하수개발·이용신고서상에 3마력의 수중 모터펌프를 50미터 심도에 설치하고, 양수능력을 $80\text{m}^3/\text{일}$ 로 설정하였을 경우 이 신고서의 양수능력 적정성을 검토하면 다음과 같다.

<표를 이용하는 방법>

표 2.1에서 양정 50m, 양수량 $80\text{m}^3/\text{일}$ 일 경우의 펌프능력을 찾은 후 (0.609마력) 그림 2.1에서 송출량 $80\text{m}^3/\text{일}$ ($\approx 0.06\text{m}^3/\text{분}$)에 해당하는 펌프효율을 찾아서(약45%) 실제 필요한 펌프마력($0.609 \div 0.45 \approx 1.35\text{마력}$)을 산정한다. 그 결과 심도 50m에 펌프를 설치하여 $80\text{m}^3/\text{일}$ 의 양수능력을

필요로 한다면 1.35마력이면 가능하므로, 펌프용량을 1.5마력으로 낮추어 신고토록 하거나 3마력에 해당하는 허가시설(양수능력 약 170m³/일)로 변경하도록 유도할 필요가 있다.

<공식을 이용하는 방법>

양정 50m와 양수량 80m³/일일 경우 펌프능력을 계산한 후($P1 = Q \times H \div 6,572.5 = 80\text{m}^3/\text{일} \times 50\text{m} \div 6,572.5 = 0.609\text{마력}$) 그림 2.1에서 송출량 80m³/일($\approx 0.06\text{m}^3/\text{분}$)에 해당하는 펌프효율을 찾아서(약45%) 실제 필요한 펌프마력($0.609 \div 0.45 = 1.35\text{마력}$)을 산정한다.

HELP ✓ 『시군구행정종합정보시스템(지역개발 행정)』의 양수능력 검토기능은 상기 공식을 프로그램화 한 것으로 펌프용량, 양정고 및 펌프효율을 입력하여 적정 양수능력을 산정할 수 있다. 이 경우 펌프의 효율은 그림 2.1을 참조하여 구하거나 실제 펌프에 기재되어 있는 수치를 입력하면 된다.

④ 준공검사 시에는 정호에 설치된 펌프의 최대 양수능력을 확인한다.

- 밸브를 최대한 열고 2시간이상 토출량을 유량계로 측정하여 1일 최대 양수능력을 확인

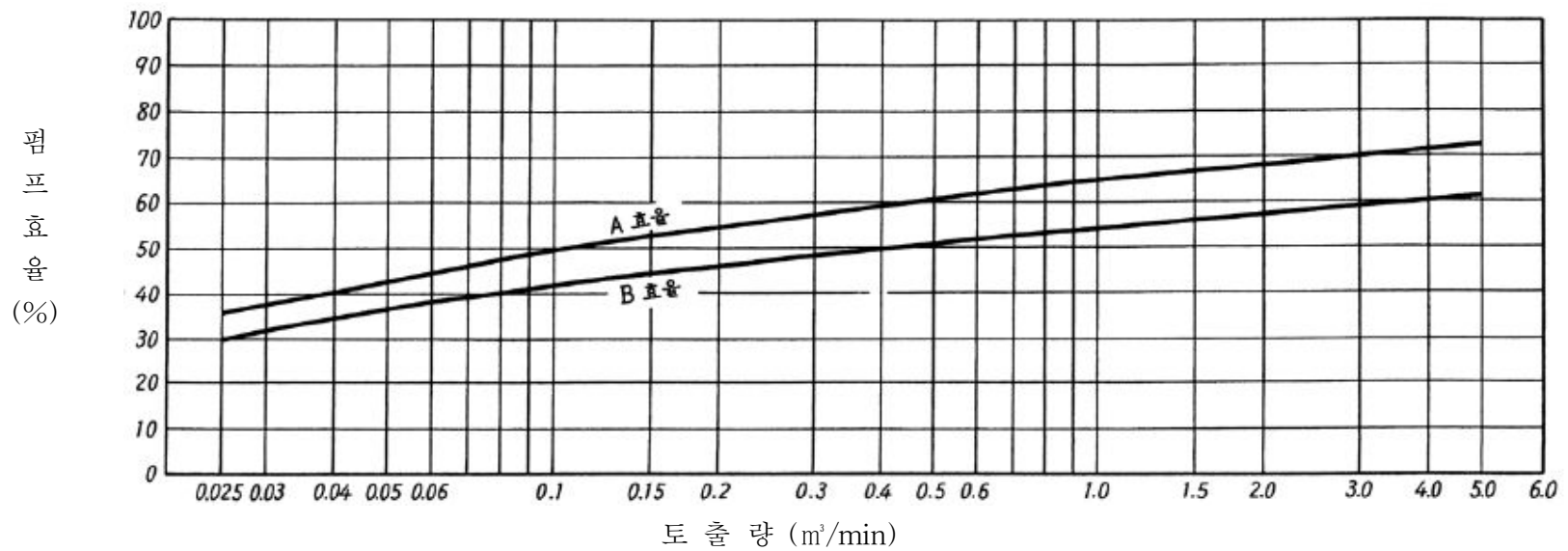
예) 2시간 토출량이 10m³일 경우 양수능력은 $10\text{m}^3 / 2\text{시간} \times 24\text{시간} / \text{일} = 120\text{m}^3 / \text{일}$

- 유량계가 달려있지 않은 경우에는 용량을 알 수 있는 용기를 준비하여 해당 용기가 가득 차는데 걸리는 시간을 측정하여 1일 최대양수능력을 확인

예) 100ℓ 용기가 가득 차는데 걸리는 시간이 2분인 경우 양수능력은 $0.1\text{m}^3 / 2\text{분} \times 1,440\text{분} / 1\text{일} \approx 72\text{m}^3 / \text{일}$

☞ 이 경우에는 측정시간이 짧으므로 2시간 이상을 양수하면서, 양수 초기, 중기, 후기로 나누어 측정하여 평균값으로 계산한다.

HELP ✓ 현장 검사시 양수량이 허가신청의 양수능력보다 많이 나올 경우에는 설치된 펌프(마력, 효율) 및 펌프 설치심도가 허가신청서와 동일한지 확인한 후 시설 보완 시정명령 등 필요한 조치를 한다. 또한, 현장검사는 자연상태에서 실시하여야 하므로 검사 전에 양수가 되지 않도록 조치한 후 하여야 한다.



송출량(m³/분)	0.025	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
A 효율(%)	35	38	40	42	45	48	50	52	54	57	59	61	62	64	65	66	67	70	71	72
B 효율(%)	30	32	34	36	38	41	42	44	46	48	50	52	53	54	55	56	57	59	60	61

주) A효율 : 최고효율 B효율 : 규정효율

그림 2.1 펌프의 효율

표 2.2 양정 및 양수량에 따른 이론적인 펌프마력수

양수량 (m³/일)	양									정 (m)						
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	125	150	175	200	250	300
10	0.016	0.031	0.046	0.061	0.077	0.092	0.107	0.122	0.137	0.153	0.191	0.229	0.267	0.305	0.381	0.457
20	0.031	0.061	0.092	0.122	0.153	0.183	0.214	0.244	0.274	0.305	0.381	0.457	0.533	0.609	0.761	0.913
30	0.046	0.092	0.137	0.183	0.229	0.274	0.320	0.366	0.411	0.457	0.571	0.685	0.799	0.913	1.15	1.37
40	0.061	0.122	0.183	0.244	0.305	0.366	0.427	0.487	0.548	0.609	0.761	0.913	1.07	1.22	1.53	1.83
50	0.077	0.153	0.229	0.305	0.381	0.457	0.533	0.609	0.685	0.761	0.951	1.15	1.34	1.53	1.91	2.29
60	0.092	0.183	0.274	0.366	0.457	0.548	0.640	0.731	0.822	0.913	1.15	1.37	1.60	1.83	2.29	2.74
70	0.107	0.214	0.320	0.427	0.533	0.640	0.746	0.853	0.959	1.07	1.34	1.60	1.87	2.14	2.67	3.20
80	0.122	0.244	0.366	0.487	0.609	0.731	0.853	0.974	1.10	1.22	1.53	1.83	2.14	2.44	3.05	3.66
90	0.137	0.274	0.411	0.548	0.685	0.822	0.959	1.10	1.24	1.37	1.72	2.06	2.40	2.74	3.43	4.11
100	0.153	0.305	0.457	0.609	0.761	0.913	1.07	1.22	1.37	1.53	1.91	2.29	2.67	3.05	3.81	4.57
125	0.191	0.381	0.571	0.761	0.951	1.15	1.34	1.53	1.72	1.91	2.38	2.86	3.33	3.81	4.76	5.71
150	0.229	0.457	0.685	0.913	1.15	1.37	1.60	1.83	2.06	2.29	2.86	3.43	4.00	4.57	5.71	6.85
175	0.267	0.533	0.799	1.07	1.34	1.60	1.87	2.14	2.40	2.67	3.33	4.00	4.66	5.33	6.66	7.99
200	0.305	0.609	0.913	1.22	1.53	1.83	2.14	2.44	2.74	3.05	3.81	4.57	5.33	6.09	7.61	9.13
250	0.381	0.761	1.15	1.53	1.91	2.29	2.67	3.05	3.43	3.81	4.76	5.71	6.66	7.61	9.51	11.5
300	0.457	0.913	1.37	1.83	2.29	2.74	3.20	3.66	4.11	4.57	5.71	6.85	7.99	9.13	11.5	13.7
350	0.533	1.07	1.60	2.14	2.67	3.20	3.73	4.27	4.80	5.33	6.66	7.99	9.32	10.7	13.4	16.0
400	0.609	1.22	1.83	2.44	3.05	3.66	4.27	4.87	5.48	6.09	7.61	9.13	10.7	12.2	15.3	18.3
450	0.685	1.37	2.06	2.74	3.43	4.11	4.80	5.48	6.17	6.85	8.56	10.3	12.0	13.7	17.2	20.6
500	0.761	1.53	2.29	3.05	3.81	4.57	5.33	6.09	6.85	7.61	9.51	11.5	13.4	15.3	19.1	22.9
600	0.913	1.83	2.74	3.66	4.57	5.48	6.40	7.31	8.22	9.13	11.5	13.7	16.0	18.3	22.9	27.4
700	1.07	2.14	3.20	4.27	5.33	6.40	7.46	8.53	9.59	10.7	13.4	16.0	18.7	21.4	26.7	32.0
800	1.22	2.44	3.66	4.87	6.09	7.31	8.53	9.74	11.0	12.2	15.3	18.3	21.4	24.4	30.5	36.6
900	1.37	2.74	4.11	5.48	6.85	8.22	9.59	11.0	12.4	13.7	17.2	20.6	24.0	27.4	34.3	41.1
1000	1.53	3.05	4.57	6.09	7.61	9.13	10.7	12.2	13.7	15.3	19.1	22.9	26.7	30.5	38.1	45.7
2000	3.05	6.09	9.13	12.2	15.3	18.3	21.4	24.4	27.4	30.5	38.1	45.7	53.3	60.9	76.1	91.3
3000	4.57	9.13	13.7	18.3	22.9	27.4	32.0	36.6	41.1	45.7	57.1	68.5	79.9	91.3	114.2	137.0
4000	6.09	12.2	18.3	24.4	30.5	36.6	42.7	48.7	54.8	60.9	76.1	91.3	106.6	121.8	152.2	182.6
5000	7.61	15.3	22.9	30.5	38.1	45.7	53.3	60.9	68.5	76.1	95.1	114.2	133.2	152.2	190.2	228.3

- 원상복구계획서의 검토
 - 원상복구계획서 작성지침

1. 작성지침

- 가. 본 지침의 『제6장 지하수 방치공 관리』에서 제시된 원상복구의 방법을 참조하여 단계별로 구체적으로 기술한다.
- 나. 사전에 주변환경 및 원상복구 대상시설 현황을 철저히 조사하여 현실적으로 시행할 수 있는 방법을 기재하여야 한다.
- 다. 기타 원상복구에 필요한 첨부자료를 제출한다.

2. 작성내용

- 가. 일반현황
원상복구 대상시설의 소유자 또는 관리자, 원상복구 대상시설의 위치 등을 기입한다.
- 나. 시설현황
용도, 케이싱 설치깊이, 굴착깊이, 굴착지름, 취수량, 동력장치, 양수능력 등을 명시한다.
- 다. 원상복구 방법
우물자재 제거여부, 우물 내 이물질 제거여부, 케이싱 제거여부 및 제거 방법, 되메움 재료(불투수성 재료 및 투수성재료)의 종류 및 되메움 심도, 지표처리방안 등에 대하여 기입한다. 원상복구 방법에 대한 자세한 사항은 『제6장 지하수 방치공 관리』를 참조한다.
- 라. 원상복구계획도
원상복구 전후의 상황을 비교하여 볼 수 있도록 우물의 기본구조도에 원상복구 방법, 되메움 재료의 주입구간 및 지표처리방법 등을 도식적으로 표현한 도면을 제출한다.

- 원상복구계획의 적정성 검토

- 지하수개발·이용의 신고(또는 허가신청)시 제출한 서류와 비교하여 원상복구 대상시설의 일반현황과 시설현황이 바르게 기재되었는지 여부를 확인한다.
- 지하수개발·이용의 신고(또는 허가신청)시 제출한 시설구조도와 수위 자료를 토대로 하여 원상복구계획서에 기재한 불투수성 재료 및 투수성 재료의 주입구간이 적정하게 설정되었는지 여부를 확인한다.
- 원상복구계획서에서 제시한 되메움 재료가 지하수의 오염 방지에 적절한지 여부를 확인한다.
- 원상복구 대상시설이 위치한 지역의 지목 및 토지이용현황 등을 파악하여 원상복구계획서에서 제시한 지표처리방법이 향후 계속적인 토지

이용에 장애가 되지 않도록 한다.

○ 지하수영향조사서의 심사 : 『제3장 지하수 영향조사·심사』 참조

○ 지하수개발·이용시설 설치도의 검토

- 외부 및 내부케이싱의 설치심도 검토

외부케이싱은 암반선이하 100cm이상 깊이까지 설치하도록 되어있는지 확인하고 내부케이싱 설치유무를 확인한다. 내부케이싱을 설치하지 아니하고 암반층을 나공 상태로 개발할 경우에는 공벽의 붕괴여부를 검토한다.

- 그라우팅계획 검토

외부케이싱 바깥쪽으로 5cm이상의 두께로, 심도는 300cm 이상 또는 암반선이하 100cm이상 깊이까지 그라우팅 실시계획이 있는지 확인한다.

- 상부보호공 설치계획 검토

지하수개발·이용시설의 상부보호공 설치계획이 영 제8조제3항 및 제25조제1항의 규정에 적합하게 수립되어 있는지 확인한다.

- 부대시설물 계획 검토

수위측정관, 유량계, 출수장치 등의 부대시설물의 설치가 계획되어 있는지 확인한다.

□ 하천인근에서 지하수 개발시 하천관리청과 협의

○ 지하수개발·이용 허가신청 시설이「하천법」제2조제1항제2호의 규정에 의한 하천구역으로부터 300m 이내의 지역에 위치한 경우에는 지하수영향조사서를 첨부하여 하천법 제12조의 규정에 의한 하천관리청과 미리 협의하여야 한다.

- 하천관리청은 당해 지하수개발·이용이 하천의 수량에 영향을 미친다고 인정되는 경우에는 취수량·취수기간의 제한 및 취수금지 등을 요청할 수 있으며, 시장·군수는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

- 하천관리청은 당해 허가로 인하여「하천법」제34조의 규정에 의한 기득하천사용자가 손실을 받을 것이 명백한 경우에는 허가를 신청한 자로 하여금 기득하천사용자의 동의를 얻도록 하여야 한다.

HELP

✓ 「하천법」 제2조제1항2호의 규정에 의한 하천구역이란 다음의 구역을 말한다.

- ① 하천의 물이 계속하여 흐르고 있는 토지 및 지형, 당해 토지에 있어서 식물이 자라는 상황 기타의 상황이 매년 1회 이상 물이 흐른 흔적을 나타내고 있는 토지(대홍수 기타 자연현상에 의하여 일시적으로 그 상황을 나타내고 있는 토지를 제외한다)의 구역
 - ② 하천부속물의 부지인 토지의 구역
 - ③ 제방(하천의 관리청이나 관리청으로부터 허가 또는 위탁을 받은 자가 설치한 것에 한한다)이 있는 곳에 있어서는 그 제외지(제방으로부터 하심 측의 토지를 말한다)
 - ④ 아래에 해당하는 토지의 구역 중 ①항에 해당하는 구역과 일체로 하여 관리할 필요가 있는 토지로서 제12조의 규정에 의한 하천의 관리청(이하 "관리청"이라 한다)이 지정하는 토지의 구역
 - 제방이 없는 곳에서 홍수가 발생할 경우 예상되는 홍수량의 소통에 필요한 토지로서, 계획홍수량(제방·댐·저류지·홍수조절지·방수로 등의 홍수방어시설에 의한 홍수조절계획을 반영한 홍수량으로서 하천부속물의 설치계획을 수립함에 있어 기준이 되는 홍수량을 말한다. 이하 같다)의 소통에 필요한 양안(양안)사이의 토지의 구역
 - 제외지와 유사한 토지의 구역으로서
 - 제방에 인접한 토지의 구역으로서 지형상 제방이 설치되어 있는 것과 동일한 형상을 이루고 있는 토지의 구역중 제방보다 낮은 구역
 - 지형상 제방이 설치되어 있는 것과 동일한 형상을 이루고 있는 토지의 구역으로서 대안의 제방보다 낮은 구역
 - 하천부속물에 의하여 가두어 둘 수 있는 물의 최고수위선까지의 토지의 구역
 - 하천구역으로 둘러싸인 토지의 구역
- ✓ 「하천법」 제12조의 규정에 의한 하천관리청은 다음과 같다.
- 국가하천의 경우 건설교통부장관
 - 지방하천의 경우 당해 관할 구역의 시·도지사

□ 지하수개발·이용허가의 제한

- 시장·군수는 다음의 경우에는 허가를 하지 않거나 취수량을 제한할 수 있다. 허가를 하지 아니하는 경우에는 신청인에게 그 사유를 서면으로 통지하여야 한다.
 - 지하수의 채수로 인하여 인근지역의 수원의 고갈 또는 지반의 침하를 가져올 우려가 있거나 주변시설물의 안전을 해할 우려가 있는 경우
 - 지하수를 오염시키거나 자연생태계를 해칠 우려가 있는 경우
 - 지하수의 적정관리 또는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시관리계획 그 밖에 공공사업에 지장을 줄 우려가 있는 경우
 - 「하천법」에 의한 하천의 수량에 영향을 미치는 등의 사유로 관계행정기관으로부터 지하수개발·이용 제한의 요청이 있는 경우

- 지하수 개발·이용을 허가함에 있어 특히 지하수의 보전을 위하여 필요하다고 인정되는 경우에는 준공검사를 받을 것을 조건으로 할 수 있다.

□ 지하수개발·이용허가 유효기간

- 지하수개발·이용허가 유효기간은 5년으로 한다. 개발·이용유효기간의 연장은 5년으로 하며 유효기간 만료일 30일전까지 연장허가 신청서에 최근 6월 이내에 조사·작성된 지하수영향조사서를 첨부하여 제출하여야 한다.

HELP ✓ 연장허가 신청을 위한 경우 지하수영향조사는 이전 허가시 수행한 대수성시험자료를 활용할 수 있으면 조사항목 중 연속대수성시험과 수위회복시험을 생략할 수 있다.

□ 허가사항의 변경

- 다음 사항의 변경시에는 변경 전에 변경허가를 신청

HELP ✓ 변경허가 신청은 시행규칙 별지 제4호서식의 지하수개발·이용변경허가신청서에 변경내용을 증명할 수 있는 서류와 지하수영향조사서를 첨부하여 제출한다.

- 지하수개발·이용의 용도를 변경하는 경우(음용수 사용여부의 변경을 포함한다)
- 지하수개발·이용시설을 변경하는 경우(양수능력이 증가되는 경우)

HELP ✓ 지하수 개발·이용의 용도를 변경하는 경우 지하수영향조사서를 수질검사전문기관이 작성한 수질검사서로 대체할 수 있으며, 시설을 변경하는 경우(양수능력이 증가되는 경우)에는 지하수영향조사서의 항목을 적정취수량 및 영향범위에 관한 사항으로 한정할 수 있다.

- 변경사항의 통보

영 제11조제1항의 사항 외의 사항이 변경된 경우에는 15일 이내에 시행규칙 별지 제6호 서식에 변경내용을 증명하는 서류를 첨부하여 시장·군수에게 통보한다.

HELP ✓ 변경사항 통보대상에는 지하수 이용을 정당한 사유 없이 장기간 중지(예 : 3월 이상)하는 경우도 해당된다 할 것이다.(다만, 동 사항은 허가조건으로 부여하여 개발·이용자에게 명확히 인식시킬 필요가 있음)

□ 허가의 취소

- 법 제10조 및 영 제15조에서 규정한 경우에는 허가를 취소할 수 있다(2.5. 허가의 취소 등 참조).

☐ 준공신고 (2.4. 준공신고를 참조한다.)

☐ 종료신고

- 지하수 개발·이용의 허가를 받거나 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자가 다음에 해당되는 경우에는 시행규칙 별지 제12호의5서식에 허가서 또는 신고증과 원상복구계획서를 첨부하여 시장·군수에게 종료신고를 하여야 한다.

- 지하수의 개발·이용을 위하여 굴착한 장소에서 지하수가 채취되지 아니한 경우
- 수질불량으로 지하수를 개발·이용할 수 없는 경우
- 지하수의 개발·이용을 종료한 경우

HELP ✓ 법 제7조제6항 단서 또는 제8조제2항 단서에 의거 시설 변경으로 인하여, 새로 허가를 받거나 신고하고자 하는 경우에는 허가를 득하거나 신고한 후에 종료신고를 하게 하도록 하며, 원상복구계획서에는 '지하수법 제7조에 의거 허가를 득하고 지하수를 개발·이용함'으로 기록하여 관리한다.

- 종료신고를 받은 시장·군수는 시행규칙 별지 제12호의6서식의 지하수개발·이용종료신고증을 교부하여야 한다.

HELP ✓ 지하수 개발·이용 종료신고 시에는 수원고갈, 수질악화, 상수원 보급, 허가기간 만료, 개발 목적 종료 등 종로의 사유를 구체적으로 기재토록 유도하여야 하며, 종로의 사유는 「4.2.7. 지하수 이용실태조사 자료 입력기준」에서 불용공 발생 원인을 참조한다.

나. 지하수개발·이용의 신고

□ 지하수개발·이용신고(법 제8조)

○ 지하수개발·이용신고서

2.3.2. 적용범위 중 신고대상 시설에 해당하는 경우 지하수개발·이용신고서(시행규칙 별지 제7호 서식)에 다음 서류를 첨부하여 시장·군수에게 제출한다.

HELP

- ✓ 지하수개발·이용신고서(시행규칙 별지 제7호 서식)의 기재항목 중 “취수계획량”이란 지하수를 개발하여 실제로 사용하고자 하는 지하수 수량($\text{m}^3/\text{일}$)을 말한다.
- ✓ 지하수개발·이용신고서의 기재항목 중 “좌표(경도, 위도)”를 신고인이 기재하지 못한 경우에는 지형도상에서 좌표를 구하여 기재한다.
- ✓ 허가 신청한 시설을 신고하고자 할 경우에는 허가 신청시 제출한 서류와 동일한 내용의 서류는 생략할 수 있다.
- ✓ 국방·군사시설사업에 의하여 설치된 시설에서 지하수를 개발·이용하는 경우에는 취수계획량 및 양수능력 등의 기재를 생략할 수 있다.

○ 지하수개발·이용시설의 위치를 표시한 지적도 또는 임야도

HELP

- ✓ 지하수개발·이용시설 위치를 표시한 도면으로는 지적도, 임야도 외에 지하수개발·이용시설의 위치를 표시한 지형도를 추가로 제출할 수 있으며, 담당부서에서 이러한 도면을 열람할 수 있을 경우에는 출력하여 신고인이 출력된 도면에 표시하도록 한다. 이 경우에 신고인은 따로 도면을 제출할 필요가 없다.
- ✓ 국방·군사시설사업에 의하여 설치된 시설에서 지하수를 개발·이용하는 경우에는 생략할 수 있다.

○ 지하수개발·이용시설의 설치도

HELP

- ✓ 시장·군수는 신고대상 시설에 대하여 시행규칙 제5조에서 정한 지하수개발·이용시설의 설치기준에 의하는 것이 부적절하다고 인정되는 경우에는 동 기준을 완화하여 적용할 수 있다.
- ✓ 시행규칙 별표의 표준도 가형 내지 사형, 시·군·구의 조례가 정하는 표준도 또는 아래에 해당하는 자가 작성한 설치도에 의할 수 있다.
 - 지하수조사전문기관
 - 「엔지니어링기술진흥법」에 의하여 신고한 지질 및 지반, 지하자원개발, 수자원 개발, 상하수도 또는 농어업토목분야의 엔지니어링 활동주체
 - 「기술사법」에 의하여 기술사사무소 개설 등록을 한 지질 및 지반, 지하자원개발, 수자원개발, 상하수도 또는 농어업 토목분야의 기술사
 - 지하수영향조사기관
 - 지하수정화업자
 - 「먹는물관리법」제12조의 규정에 의하여 등록된 환경영향조사대행자

- 원상복구 계획서

HELP ✓ 국방·군사시설에 의하여 설치된 시설의 신고시에는 서류 중 일부를 생략할 수 있다.

□ 지하수개발·이용신고서 검토

- 지하수개발·이용허가 신청서 검토사항 중 해당항목을 참조하여 검토한다.

HELP ✓ 신고시설이라 할지라도 상기 「지하수개발·이용의 허가 - 지하수개발·이용허가의 제한」사항에 해당되면, 지하수영향조사를 한 후 그 결과를 토대로 취수량 및 취수기간 제한, 이용중지, 공동이용명령 등 필요한 조치를 할 수 있다. 정당한 사유 없이 이를 이행하지 않은 경우에는 당해 지하수개발·이용시설의 폐쇄를 명할 수 있다.

□ 신고의 효력 상실

- 지하수개발·이용의 신고는 아래에 해당하는 경우에 그 효력을 잃으며, 이 경우 시장·군수는 신고인에게 신고의 효력 상실에 관한 사항을 지체 없이 통지하여야 한다.
 - 신고한 자가 지하수를 개발·이용할 의사가 없음을 시장·군수에게 통지하거나 시장·군수가 이를 확인한 경우
 - 신고한 날부터 3월 이내에 정당한 사유 없이 공사를 착공하지 아니하거나 착공 후 계속하여 3월 이상 공사를 중지한 경우

HELP ✓ 신고한 지하수개발·이용시설을 포함한 사업 또는 관련 있는 사업에 대한 연기, 민원 발생, 천재·지변 등 정당한 사유가 있는 경우에는 적용하지 않는다. 이 경우 당해 지하수시설이 이미 착공되었으면 공사 중지기간 동안 지하수오염방지를 이행할 수 있도록 지도·감독한다.

✓ “착공 후 계속하여 3월 이상 공사를 중지한 경우”는 착공 후 3월 이내에 준공신고를 하지 않은 경우로 볼 수 있으며, 이는 신고 후 최대 6월에 해당된다. 다만, 공사기간이 착공 후 3월 이상인 경우에는 실제 공사 중지기간이 3월 이상인 경우에만 적용한다.

□ 신고증 교부(시행규칙 제8조제6항)

- 시장·군수는 신고인에게 지하수개발·이용(변경)신고증(시행규칙 별지 제9호 서식)을 교부한다.

□ 변경신고

- 신고한 사항 중 다음의 변경사항이 발생하면 별지 제8호 서식의 지하수개발·이용변경신고서에 그 변경내용을 증명할 수 있는 서류를 첨부하여 1월

내에 시장·군수에게 신고하여야 한다.

- 신고인의 명의를 변경하는 경우
- 지하수개발·이용의 용도(음용수 사용여부의 변경을 포함한다)를 변경하는 경우

HELP

✓ 용도변경에는 영제8조의2의 지하수개발·이용 용도뿐만 아니라 신고서에 기재된 세부용도의 변경도 포함된다. 즉, 생활용-가정용으로 신고한 지하수개발·이용시설을 생활용-목욕탕용으로 바꿀 경우에도 변경신고를 받아야 한다.

- 지하수개발·이용시설을 변경하는 경우

HELP

✓ 지하수개발·이용시설 변경에는 신고서 상의 굴착깊이, 굴착지름, 취수계획량, 동력장치, 토출관 안쪽지름, 펌프 설치깊이, 양수능력 등의 변경이 포함된다.

- 지하수개발·이용을 3월 이상 중지하는 경우. 다만, 농업용 또는 어업용으로 사용하기 위한 경우로서 그 성격상 지하수의 이용을 중지하는 것이 불가피하다고 인정되는 경우에는 그러하지 아니하다.

HELP

✓ 지하수개발·이용 중지를 위하여 변경신고 하였을 경우에는 지하수오염방지를 위한 조치가 적절하게 되었는지 확인하여야 한다.

□ 지하수개발·이용신고의 제한

- 시장·군수는 다음의 경우에는 지하수영향조사 실시 후 그 결과를 토대로 취수량 및 취수기간을 제한할 수 있고 시정명령, 이용중지명령 또는 공동이용명령 등 필요한 조치를 취할 수 있으며, 정당한 사유 없이 이를 이행하지 아니한 경우 시설의 폐쇄를 명할 수 있다.
 - 지하수의 채수로 인하여 인근지역의 수원의 고갈 또는 지반의 침하를 가져올 우려가 있거나 주변시설물의 안정을 해할 우려가 있는 경우
 - 지하수를 오염시키거나 자연생태계를 해칠 우려가 있는 경우
 - 지하수의 적정관리 또는 도시계획 기타 공공사업에 지장을 주는 등 다른 공익을 해할 우려가 있는 경우
 - 「하천법」에 의한 하천의 수량에 영향을 미치는 등의 사유로 관계행정기관으로부터 지하수개발·이용 제한의 요청이 있는 경우
- 시정명령, 이용중지명령 또는 공동이용명령 등 필요한 조치를 하고자 할 때에는 사유·방법·이행 기간 등을 문서에 명시하여 신고인에게 통지하여야 한다.

- 시정명령 등을 이행한 경우에는 그 이행사항을 15일 이내에 시장·군수에게 통보하여야 한다.
 - 시행규칙 별지 제13호 서식 시정·조치완료통보서
 - 이행완료를 증명할 수 있는 서류
 - 현장사진

HELP ✓ 천재·지변 그 밖의 부득이한 사유로 조치를 이행하지 못한 경우 1회에 한하여 이행 기간을 연장할 수 있으며, 이 경우 이행기간 만료 3일전까지 시장·군수에게 기간 연장을 신청하여야 한다.

- 시정·조치완료통보를 받은 때에는 15일 이내에 조치의 이행완료여부를 확인하여야 한다.

☐ 준공신고

- **2.4. 준공신고**를 참조한다.

☐ 종료신고

- 지하수 개발·이용의 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자가 다음에 해당되는 경우에는 시행규칙 별지 제12호의5서식에 허가서 또는 신고증과 원상복구계획서를 첨부하여 시장·군수에게 종료신고를 하여야 한다.
 - 지하수의 개발·이용을 위하여 굴착한 장소에서 지하수가 채취되지 아니한 경우
 - 수질불량으로 지하수를 개발·이용할 수 없는 경우
 - 지하수의 개발·이용을 종료한 경우
- 종료신고를 받은 시장·군수는 시행규칙 별지 제12호의6서식의 지하수개발·이용종료신고증을 교부하여야 한다.

HELP ✓ 지하수개발·이용종료 신고된 경우에는 법 제15조제1항의 규정에 의거 법적으로 원상복구 의무가 발생되므로 이를 이행토록 지도하여야 한다.

2.4. 준공신고

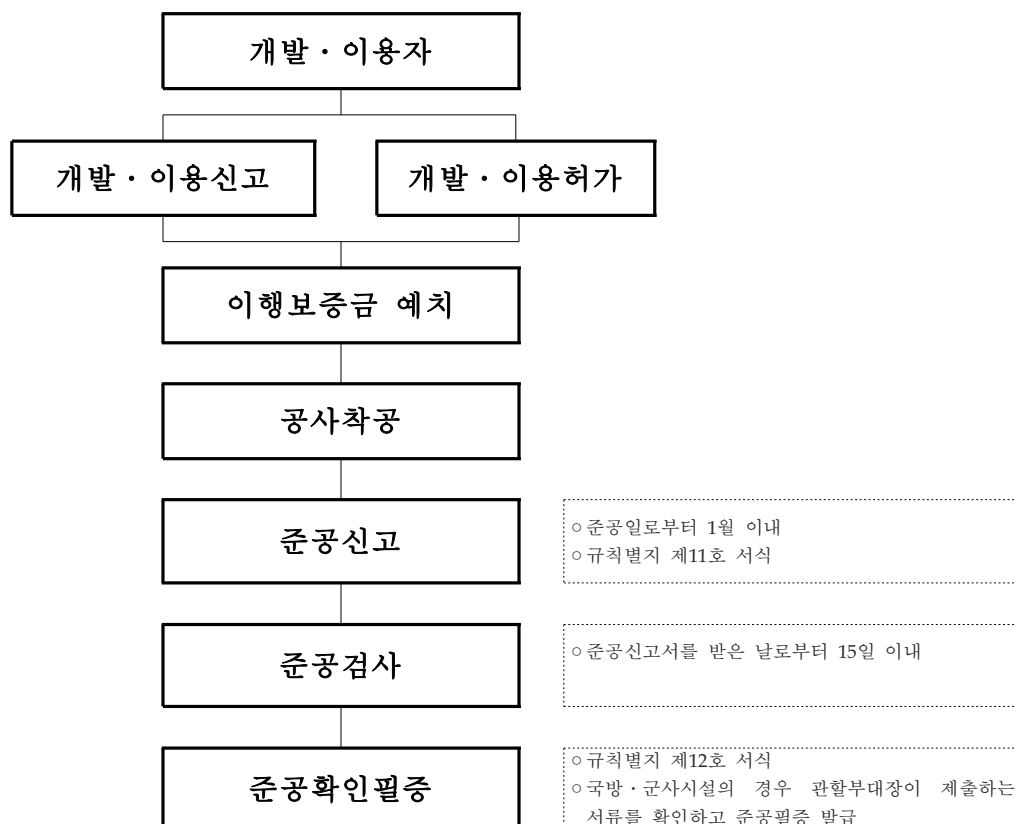
2.4.1. 배경 및 목적

- 지하수 개발공정의 철저한 관리를 위하여 지하수개발 실패공의 되메움과 오염방지시설의 설치 확인을 위하여 준공신고를 하고 현장 확인을 하도록 하며, 허가를 받거나 신고한 내용과 다르게 준공된 경우에는 그 시정을 명하거나 필요한 조치를 할 수 있도록 함

2.4.2. 관련법조문

- 지하수법 : 제9조(준공신고)
- 시 행 령 : 제14조(준공신고)
- 시행규칙 : 제9조(준공신고)

2.4.3. 업무흐름도



2.4.4. 업무처리 요령

- 지하수 개발·이용의 허가를 받거나 신고를 한 자가 공사를 준공한 때에는 1월 이내에 시장·군수에게 신고하여야 한다.

HELP

- ✓ 준공신고는 시행규칙 별지 제11호 서식에 준공시설도, 수질검사서(준공 신고일 이전 최근 6월 안에 실시한 지하수영향조사서의 수질검사서로 대체 가능), 현장사진을 첨부한다.
- ✓ 준공신청시 첨부하여야 할 현장사진은 다음과 같다.
 - 지하수개발 예정지 전경
 - 지하수 시설 설치 사진(케이싱, 그라우팅, 상부보호공, 적산유량계, 출수장치 설치, 지하수위 측정관 등)
 - 지하수개발·이용시설 내·외부 전경
- ✓ 준공검사시 확인이 불가능하거나 어려운 사항에 대해서는 착공 시 미리 확인하여야 한다(허가신청 또는 신고시 착공예정일을 명기토록 하고 있음).

- 준공신고를 받은 때에는 15일 이내에 허가받은 내용 또는 신고내용, 영제8 조제3항(지하수개발·이용시설의 설치도), 시행규칙 제5조(지하수개발·이용시설의 설치기준), 시행령 제25조(지하수오염방지 조치 등) 및 지하수의 수질보전등에관한규칙 별표1의 내용에 적합하게 설치되었는지 여부를 확인하고 시행규칙 별지 제12호서식의 준공확인필증을 교부한다.
- 준공신고 내용 중 아래의 사항이 허가를 받거나 신고한 내용과 다르게 준공된 경우에는 3월 이내의 기간을 정하여 시정명령 또는 필요한 조치내용을 통지한다. 시정명령 등을 이행한 경우에는 이행한 날부터 15일 이내에 별지 제13호 서식(시정·조치완료통보서)에 이행완료를 증명할 수 있는 서류 및 현장사진을 첨부하여 제출한다.
 - 지하수개발·이용시설의 위치
 - 시설설치 내용 중 굴착깊이, 굴착지름, 취수계획량
 - 양수설비 내역 중 동력장치, 토출관 안쪽지름, 설치깊이, 양수능력

HELP

- ✓ 준공신고의 확인 시에는 영 제25조제2항의 규정에 의하여 적산유량계(시간계측기 등 유량측정이 가능한 장치 포함)를 봉인하여야 한다.
- ✓ 국방·군사시설사업에 관한 법률에 의하여 설치된 시설은 관할부대장이 제출하는 서류를 확인하고 준공필증을 발급한다.
- ✓ 준공확인필증 교부시에는 법 제15조제1항에 해당되게 될 때에는 개발·이용자 책임으로 원상복구해야 할 법적 의무가 발생됨을 알려주어야 한다.
- ✓ 수질검사 면제대상 용도로의 지하수개발·이용도 준공신고시에는 반드시 수질검사서를 첨부하여야 하며 준공확인 후에는 법 제20조제1항 및 영 제29조제2항의 규정에 의거 정기수질검사가 면제된다.(동 조항은 허가나 신고 이후 정기적인 검사에 있어 적용됨).

HELP

준공검사 시 다음을 고려하여 현장실사를 한다.

✓ 일반형 상부보호공 시설(표준도 ㉔형 내지 ㉞형)의 준공 확인 요령

- 상부보호공은 스테인레스, 콘크리트, 합성수지 등 내부식성이 있고, 수밀성이 양호한 재질을 사용하여야 한다.
- 상부보호공의 가로·세로(원형인 경우에는 안지름)·높이의 내경이 각각 80cm 이상이며 두께가 15cm 이상이 되어야 한다.
- 상부보호공의 덮개는 외부충격에 의한 파손 위험예방 등을 감안한 재질 및 구조로 설치하여야 한다.
- 상부보호공의 내부 바닥은 수밀성이 양호하게 처리되어야 한다.
- 상부보호공 내부 지표하부보호관(케이싱)은 지면으로부터 30cm 이상 높게 설치하여야 한다.
- 케이싱 상단에는 내부식성이 있는 케이싱 밀폐덮개를 설치하여야 한다.
- 케이싱 덮개에는 방충망을 구비한 공기출입로를 설치하여야 하며, 침수가 우려되는 장소에서는 차수장치를 설치하여 오염물질 유입을 방지하여야 한다.
- 유량계, 출수장치 그리고 직경 25mm 이상의 수위측정관이 설치되어야 한다.
- 동력장치와 지하수토출관의 크기가 허가 또는 신고내용과 동일하여야 한다.
(동력장치의 크기는 기동판넬을 작동시켜 전기저항 수치로 판단 가능함)
- 적정 규격의 지하수개발·이용시설 안내문이 설치되어야 한다.
(파손되기 쉬운 재질은 부적합)
- 지하수개발·이용시설의 주변환경은 청결하게 정비되어야 한다.

✓ 밀폐형 상부보호공 시설(표준도 ㉞형 및 ㉟형)의 준공 확인 요령

- 밀폐형 상부보호공은 스테인레스 등 내부식성이 있고, 수밀성이 양호한 재질을 사용하여야 한다..
- 상부보호공의 길이는 100cm 이상 이어야 하고, 재료의 두께는 철재료인 경우 4mm 이상, 기타 재료인 경우에는 15cm 이상으로 제작·설치되어야 한다.
- 상부보호공의 덮개는 수밀성이 양호한 구조로 잠금기능을 갖춰야 한다..
- 상부보호공에는 방충망을 구비한 공기출입로와 함께 시설물침수에 대비한 차수장치가 설치되어 오염물질 유입을 방지하여야 한다.
- 매설배관과 연결되는 측면 급수구는 지표면으로부터 80cm 이상 깊이로 설치하여 동파를 방지하여야 한다(덮개를 열면 지면에서 급수구 설치깊이 확인 가능).
- 지표면과 맞닿는 부분에는 시멘트 등으로 바닥 구조물을 설치하여야 한다.
- 유량계, 출수장치 그리고 직경 25mm 이상의 수위측정관이 설치되어야 한다.
(유량계와 출수장치는 별도시설에 설치도 가능)
- 동력장치와 지하수토출관의 크기가 허가 또는 신고내용과 동일하여야 한다.
- 적정 규격의 지하수개발·이용시설 안내문이 설치되어야 한다.
(파손되기 쉬운 재질은 부적합)
- 지하수개발·이용시설의 주변환경은 청결하게 정비되어야 한다.

일반형 상부보호공 시설



밀폐형 상부보호공 시설



그림 2.2 유형별 상부보호공 설치 사례

2.5. 허가의 취소 등

2.5.1. 배경 및 목적

- ☐ 허가받은 지하수 개발·이용 시설의 허가과정, 시공과정, 시공 후 및 이용 과정에서 발생하는 제반 문제점을 조치하기 위하여 개선 명령 등을 실시하고 마지막으로 허가를 취소할 수 있도록 함

2.5.2. 적용범위

가. 허가취소

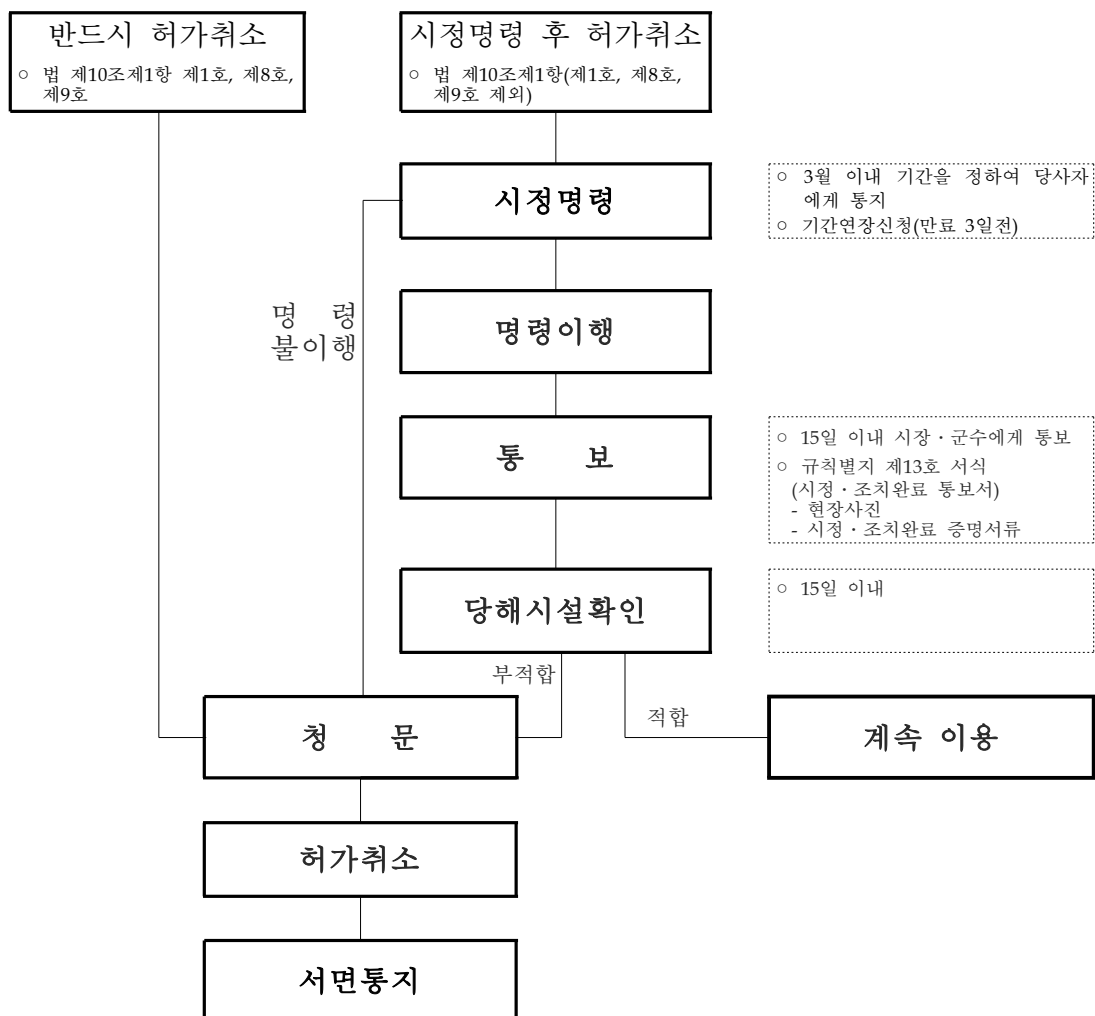
- ☐ 반드시 허가를 취소하여야 하는 경우
 - 부정한 방법으로 지하수 개발·이용 허가를 받은 경우
 - 허가를 받은 목적에 따른 개발·이용이 불가능하게 된 경우
 - 지하수의 개발·이용을 종료한 경우
- ☐ 시정명령 후 허가를 취소할 수 있는 경우
 - 법 제7조제3항 각호의 경우
 - 지하수의 채수로 인하여 주변지역의 수원의 고갈 또는 지반의 침하를 가져올 우려가 있거나 또는 주변시설물의 안전을 해할 우려가 있는 경우
 - 지하수를 오염시키거나 자연생태계를 해할 우려가 있는 경우
 - 지하수의 적정관리 또는 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시관리계획 그 밖에 공공사업에 지장을 줄 우려가 있는 경우
 - 기타 지하수보전을 위하여 필요한 경우로서 「하천법」에 의한 하천수량에 영향을 미치는 등의 사유로 관계 행정기관으로부터 지하수개발·이용 제한의 요청이 있는 경우
 - 준공검사를 받는 조건을 위반한 경우
 - 준공신고를 하지 아니하거나 허위로 신고한 경우
 - 허가를 받은 날부터 3월 이내에 정당한 사유없이 공사를 착공하지 아니하거나 착수후 계속하여 3월 이상 공사를 중지한 경우
 - 지하수 개발·이용을 위하여 굴착한 장소에서 지하수가 채취되지 아니한 경우
 - 수질불량으로 지하수를 개발·이용할 수 없는 경우
 - 지하수의 이용중지 또는 수질개선 등의 조치명령을 위반한 경우

HELP

✓ 수질불량이란 지하수의 수질이 개발·이용 용도에 부적합한 정도인 경우를 말한다. 다만, 지하수의 개발·이용 목적상 정수처리가 필요하다고 시장·군수가 인정한 지하수개발·이용시설의 수질은 정수처리한 후의 수질이 개발·이용에 부적합한 정도인 경우를 말한다.

2.5.3. 관련 법조문

- ☐ 지하수법 : 제10조(허가의 취소 등)
- ☐ 시 행 령 : 제15조(수질불량의 정도), 제16조(허가취소전의 시정명령 등)
- ☐ 시행규칙 : 제10조(시정·조치완료의 통보 등)

2.5.4. 업무흐름도

2.5.5. 업무처리 요령

가. 허가의 취소

- ☐ 부정한 방법으로 지하수개발·이용허가를 받거나 허가를 받은 목적에 따른 개발·이용이 불가능하게 되거나 지하수의 개발·이용을 종료한 경우에는 사유를 서면으로 통지하고 허가를 취소하여야 한다.

나. 허가취소 전 시정명령

- ☐ **2.5.2. 적용범위**의 허가취소 대상 중에서 시정을 명하거나 필요한 조치를 하고자 하는 경우에는 3월 이내의 기간을 정하여 시정내용을 통지함으로써 지하수개발·이용허가를 받은 자로 하여금 필요한 조치를 하게 하여야 한다.
- ☐ 시정명령 기간은 천재·지변 기타 부득이한 사유가 있다고 인정하는 경우에는 1차에 한하여 당초 통지한 기간의 범위 내에서 연장할 수 있으며, 기간의 연장은 당초 통지받은 기간 만료 3일전까지 시장·군수에게 기간연장 신청을 한다.

다. 시정·조치완료의 통보

- ☐ 시정·조치완료의 통보는 15일 이내에 시행규칙 별지 제13호 서식에 현장 사진, 시정·조치의 완료를 증명할 수 있는 서류를 첨부하여 제출한다. 시정·조치완료 통보를 받은 시장·군수는 15일 이내에 시정·조치 여부를 확인하여야 한다.

2.6. 유출지하수의 이용

2.6.1. 배경 및 목적

- ☐ 국가 산업경제의 발달로 대형 토목공사가 전국 각지에서 이루어지고 있으며, 이에 따른 대형 지반굴착으로 인하여 양질의 지하수가 다량 유출되고 있는 실정이나 이를 수자원으로 활용할 수 있는 관련 규정이 없는 실정이었음
- ☐ 이에, 지하수법에서는 지하철·터널 등의 공사를 시행하는 경우 굴착 공사로 인하여 유출되는 지하수가 최소화될 수 있도록 대책을 수립·시행하도록 하고, 공사 완료 후에도 계속 유출되는 지하수에 대하여는 그 이용을 의무화함으로써 지하수 활용의 극대화를 도모함

2.6.2. 적용범위

- ☐ 지하수의 유출 감소대책의 수립·시행 대상
 - 지하철·터널·전력구·통신구 등의 지하시설물을 설치하고자 하는 자
 - 특별시 또는 광역시에 층수가 21층 이상이거나 연면적이 10만㎡이상인 건축물을 설치하고자 하는 자
- ☐ 유출지하수 이용계획 수립 대상
 - 상기 시설물의 준공 후에도 다음과 같은 규모로 지하수가 유출되는 경우
 - 지하철역사 1개소에서 1일 300톤 이상 유출되는 경우
 - 터널, 전력구, 통신구 각 1개소에서 1일 300톤 이상 유출되는 경우
 - 건축물 1동에서 1일 30톤 이상 유출되는 경우

2.6.3. 관련 법조문

- ☐ 지하수법 : 제9조의2(유출지하수의 이용 등)
- ☐ 시 행 령 : 제14조의2(유출지하수의 용도)
- ☐ 시행규칙 : 제9조의2(유출지하수의 이용 등)

2.6.4. 업무흐름도 (유출지하수)



2.6.5. 업무처리 요령

가. 지하수 유출방지대책 수립·시행

- 지하철, 터널 등 지하시설물을 설치하거나 특별시·광역시에서 21층 이상이거나 연면적이 10만㎡ 이상인 건축물을 설치하는 자는 공사 시 지하수가 유출되는 경우 이를 감소시킬 수 있는 대책을 수립하여 시행하여야 한다.

나. 유출지하수 이용계획 수립·신고

- 유출지하수 감소대책을 수립, 시행함에도 불구하고 시설물이나 건축물 등의 준공 후 지하철 역사 1개소 또는 터널, 전력구, 통신구 각 1개소에서 300㎡/일 이상으로 지하수가 유출되거나 건축물 1개 동에서 30㎡/일 이상으로 지하수가 유출될 경우에는 다음의 용도로 유출지하수를 이용할 수 있도록 이용계획을 수립하여 시장·군수에게 신고하여야 한다.

- 유출지하수의 용도
 - 생활용수 중 소방용, 청소용, 조경용 또는 공사용

- 시장·군수가 필요하다고 인정하는 용도

☐ 유출지하수이용계획신고 양식

- 시행규칙 별지 제12호의2 서식 유출지하수이용계획신고서
- 유출지하수 유량측정자료 및 수질검사서
- 유출지하수의 이용계획

☐ 유출지하수이용계획신고를 받은 시장·군수는 신고증을 교부한다.

HELP

- ✓ 유출지하수 신고는 유출지하수 감소대책을 수립·시행함에도 불구하고, 유출되는 지하수의 이용에 한한 것이며, 당 시설물이나 건축물에서 지하수를 이용하기 위하여 지하 굴착 후 집수정을 설치하는 등 지하수를 개발하는 경우에는 시설 용량에 따라 신고 또는 허가를 받도록 하여야 한다.
- ✓ 유출되는 지하수량은 최종적으로 집수되어 배출되는 수량을 의미한다. 예를 들어 지하철의 경우 일정 구간에서 유출되는 지하수가 집수되어 A역사로 배출될 경우 그 수량을 A역사의 유출량으로 하며, 터널의 경우 입출구부로 배수되는 유량을 본 시설물의 지하수 유출량으로 한다. 따라서 유출되는 지하수량을 확인하기 위해서는 당해 공사의 시공사로 하여금 최종 배출지점에 노치(Notch) 등과 같이 유량을 측정할 수 있는 장치를 설치토록 유도하는 것이 바람직할 것이다.

다. 개선명령

- ☐ 시장·군수는 유출 감소대책을 시행하지 아니한 경우 또는 유출지하수 이용계획을 시행하지 아니하거나 이용율이 현저히 낮다고 인정되는 경우에 기간을 정하여 개선을 명하여야 한다. 이 때 사유, 이행기간을 명백히 하여 문서로 통보하여야 한다.
- ☐ 천재·지변이나 기타 부득이한 사유로 이행기간 내 개선명령을 이행하지 못한 경우에는 1회에 한하여 이행기간을 연장할 수 있으며, 이 경우 이행기간 만료 3일전까지 기간연장을 신청하여야 한다.
- ☐ 개선명령을 이행한 경우에는 15일 이내에 개선명령 이행완료 증명할 수 있는 서류와 현장사진을 첨부하여 시장·군수에게 제출하여야 한다.
- ☐ 개선명령이행완료통보서를 받은 때에는 15일 이내에 그 이행완료 여부를 확인하여야 한다.

2.7. 굴착행위 신고

2.7.1. 배경 및 목적

- ☐ 지질 및 지하수 조사용 시추공의 굴착 등 지하수 개발 목적이 아닌 지하 굴착행위의 경우 지하수 개발 굴착공과 동일하게 지하수 오염물질의 유입, 유출경로로 작용하므로,
- ☐ 각종 지하 굴착공으로 인한 지하수 수질오염을 방지하기 위하여 지하수에 영향을 미치는 제반 지하 굴착 공사 시 사전에 굴착행위를 신고토록 하고, 이행보증금 예치 및 원상복구 의무를 부여함으로써 지하수 오염방지를 철저히 하고자 함

2.7.2. 적용범위

- ☐ 다음의 행위를 하기 위한 토지의 굴착 시 미리 시장·군수에게 신고하여야 하며, 변경하고자 하거나 해당 행위를 종료한 경우에도 신고하여야 한다.
 - 법제5조의 규정에 의한 지하수기초조사
 - 법제7조제2항의 규정에 의한 지하수 영향조사
 - 법제16조의2제1항의 규정에 의한 수질측정
 - 「광업법시행령」 제37조제1항의 규정에 의한 탐광
 - 굴착지름 75mm 이상인 지질·지하수조사(국방·군사용의 경우 제외)
 - 지중열을 냉난방에너지원으로 이용하기 위한 지열냉난방공사(지하수를 뽑아 쓰는 경우 제외)

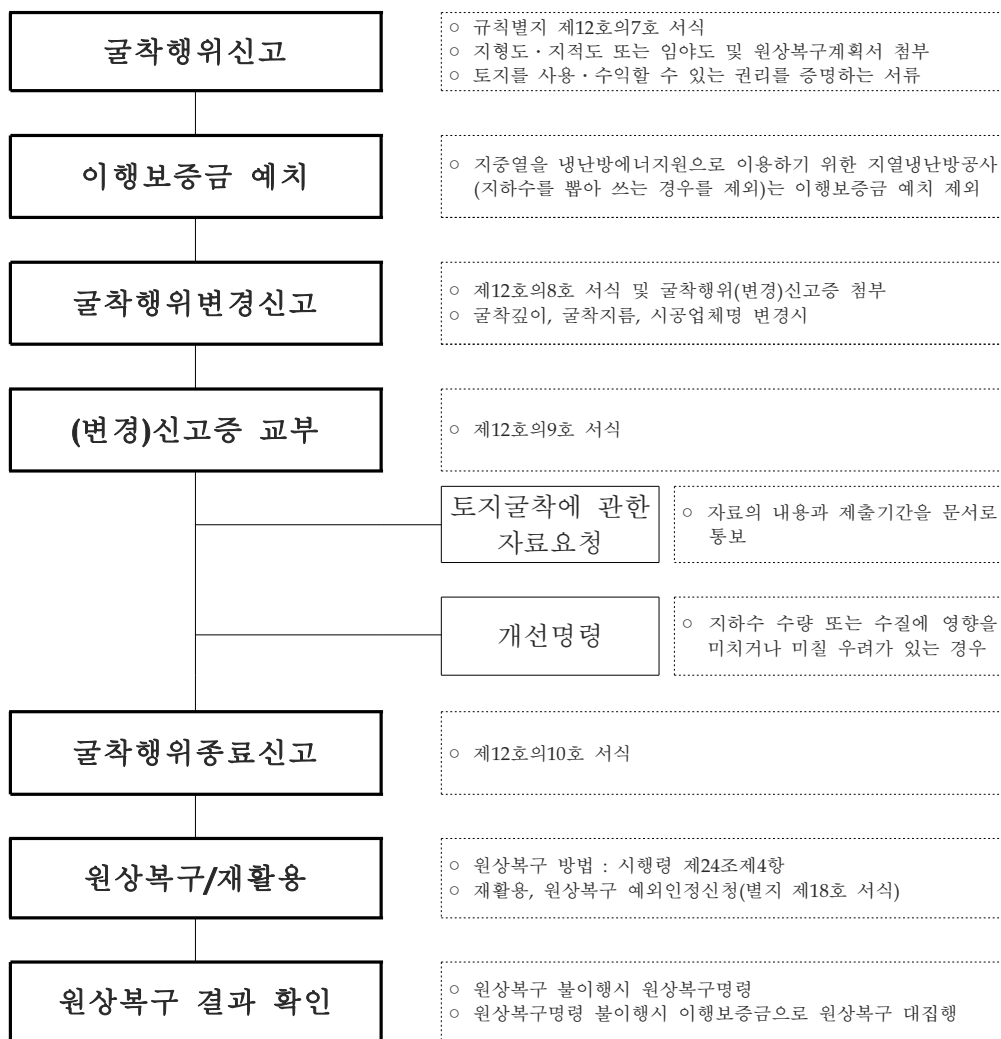
HELP

- ✓ 제17조의 규정에 의한 “국가관측망” 또는 “보조관측망” 설치를 위한 굴착을 포함한다.
- ✓ “탐광”이라 함은 물리탐사·지화학탐사·시추탐광 및 굴진탐광 등을 말한다.
- ✓ 토지의 굴착행위를 하고자 하는 자는 당해 굴착으로 인하여 주변 지하수에 영향을 줄 것인지 여부를 판단하여 신고를 하는 것이 아니라, 지하수법에서 “지하수에 영향을 미치는 굴착행위”를 상기와 같이 지정하였기 때문에 상기 적용범위에 해당되는 굴착행위를 하는 경우에는 반드시 신고를 하여야 하는 것이다.
- ✓ 굴착행위 신고의 주체는 굴착행위를 시행하고 원상복구 의무를 갖고 있는 자이다. 따라서 지하수영향조사의 경우 실제 굴착행위를 시공업체가 수행하더라도 지하수영향조사기관의 책임 하에 이루어져야 하며, 신고주체도 지하수영향조사기관이 되어야 한다.
- ✓ 지열냉난방공사를 위한 지하 굴착행위는 지하수를 뽑아 쓰지 않는 경우에 한하여 굴착행위신고 대상이 되며, 지하수를 뽑아 사용하거나, 사용하지 않고 버리거나 채주입하더라도 허가를 받거나 신고를 하여야 한다.

2.7.3. 관련법조문

- ☐ 지하수법 : 제9조의4(지하수에 영향을 미치는 굴착행위의 신고 등)
- ☐ 시행령 : 제14조의3(지하수에 영향을 미치는 굴착행위 등)
- ☐ 시행규칙 : 제9조의4(지하수에 영향을 미치는 굴착행위의 신고 등)

2.7.4. 업무흐름도



2.7.5. 업무처리 요령

가. 굴착행위의 신고

- **2.7.2. 적용범위**에 해당하는 지하수에 영향을 미치는 굴착행위를 하는 경우에는 시행규칙 별지 제12호의7서식의 굴착행위 신고서에 다음의 서류를 첨부하여 시장·군수에게 신고하여야 한다.

- 굴착행위 위치를 표시한 축척 1/5,000 이상의 지형도·지적도 또는 임야도
 - ☞ 지형도, 지적도, 임야도가 전산화되어 있거나, 담당자가 출력하거나 복사할 수 있는 경우에는 출력물 혹은 복사본에 민원인이 표시하도록 한다.
- 원상복구 계획서
- 토지를 사용·수익할 수 있는 권리를 증명할 수 있는 서류

HELP

- ✓ 도로공사, 상하수도 공사와 같이 동일 사업장에서 다수의 굴착공이 있는 경우에는 단일 건의 신고에 다수의 굴착공이 포함될 수 있으며, 이 경우 별지 신고서식의 기재란이 부족한 경우에는 굴착행위 내용을 별지로 하여 신고하는 것이 가능하다.
- ✓ 법 제7조제2항의 규정에 의한 지하수영향조사를 위해 굴착한 조사공의 경우 이를 지하수개발·이용 관정으로 활용할 경우에는 굴착행위종료신고한 후 개발·이용하고자 하는 자가 규정에 따라 허가절차(허가신청, 준공 등)를 이행하며 시설의 제기준을 충족하여야 한다.

- 굴착행위의 (변경)신고를 받은 시장·군수는 시행규칙 별지 제12호의9서식의 굴착행위(변경)신고증을 교부하여야 한다.

HELP

- ✓ 굴착행위(변경) 신고증 발급시에는 「2.3 지하수개발·이용의 허가 및 신고」의 바. 타 법률에 의한 규제 사항을 확인하여야 한다.

- 굴착행위를 신고한 사항 중 다음의 사항을 변경하고자 하는 경우에는 별지 제12호의8서식의 굴착행위변경신고서에 당해 굴착행위(변경)신고증을 첨부하여 시장·군수에게 변경신고 하여야 한다.

- 굴착깊이 또는 굴착지름
- 시공업체명

- 개정법(2005. 12.1시행)에서는 굴착행위 신고시에도 이행보증금 예치를 의무화하였으며, ‘지중열을 냉난방에너지원으로 이용하기 위한 지열냉난방공사(지하수를 뽑아 쓰는 경우를 제외한다)’에 한해서만 이행보증금 예치 의무가 면제된다.

- 굴착행위를 종료한 경우에는 별지 제12호의10서식의 굴착행위종료신고서에 당해굴착행위(변경)신고증과 원상복구계획서를 첨부하여 관할 시장·군수

에게 종료신고를 하여야 한다. 이 때 해당 관청에서는 별지 제12호의11서식의 굴착행위종료신고증을 신고인에게 교부한다.

나. 자료의 요청

- ☐ 시장·군수는 굴착행위 신고를 한 자에게 토지의 굴착에 따른 지질·수량 기타 지하수관리에 필요한 자료를 요청할 수 있으며, 그 요청을 받은 자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다. 자료 요청을 하는 경우에는 자료의 내용과 제출기간을 명백히 하여 문서로 통보하여야 한다.

다. 개선명령

- ☐ 시장·군수는 본 굴착행위로 인하여 굴착지 중심으로부터 반지름 50m 이내의 지역에 설치된 지하수개발·이용시설이 다음과 같이 되는 경우에는 시설의 개선을 명하거나 필요한 조치를 할 수 있다.
 - 지하수의 1일 최대 취수량이 1/5 이상 감소하게 되는 경우
 - 지하수의 수질이 수질기준에 부적합하게 되는 경우

2.8. 원상복구 및 이행보증금 예치

2.8.1. 배경 및 목적

- ☐ 방치공에 의한 지하수오염 등을 방지하기 위하여 대상공에 대하여 해당 시설 및 토지를 원상복구하도록 의무화하였으며, 원상복구의 이행을 보증하기 위하여 이행보증금을 예치하도록 의무화함
- ☐ 그동안 이행보증금 예치대상에서 제외되었던 굴착공에 대해서도 이행보증금 예치를 의무화함

2.8.2. 적용범위

가. 원상복구 의무 대상

- ☐ 이 법 또는 다른 법률의 규정에 의한 허가·인가 등을 받거나 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자가 다음에 해당되는 경우에는 해당 시설 및 토지를 원상복구하여야 한다. 제13조(지하수보전구역 안에서의 행위제한)의 규정에 의한 허가를 받고 동조 제1항 각호의 1에 해당하는 행위를 하는 자를 포함한다.
 - 지하수법 또는 다른 법률의 규정에 의한 허가·인가 등이 취소된 경우
 - 지하수법 또는 다른 법률의 규정에 의한 허가·인가 등에 의한 개발·이용 기간이 만료된 경우
 - 지하수의 개발·이용을 위하여 굴착한 장소에서 지하수가 채취되지 아니한 경우
 - 수질불량으로 지하수를 개발·이용할 수 없는 경우
 - 지하수의 개발·이용을 종료한 경우
 - 법 제9조의4(지하수에 영향을 미치는 굴착행위의 신고)의 규정에 의하여 신고를 하고 토지를 굴착한 경우로서 당해 굴착목적을 위한 행위를 종료한 경우
 - 신고의 효력이 상실된 경우
 - 지하수의 수위저하로 인하여 지반 또는 구조물이 침하되거나 침하될 우려가 있는 경우
 - 지하수의 수위저하로 인하여 지하수가 고갈되거나 고갈될 우려가 있는 경우

나. 원상복구 예외 대상

□ 아래에 해당하는 경우에는 원상복구를 하지 않아도 된다.

- 지하수법 또는 다른 법률의 규정에 의한 허가·인가 등을 받거나 신고를 하고 계속 지하수를 개발·이용하는 경우
- 지하수 수위관측망 또는 수질관측망으로 이용할 필요가 있다고 시장·군수가 인정하는 경우
- 지형여건상 원상복구할 필요가 없다고 시장·군수가 인정하는 경우

HELP

✓ 지하수개발·이용시설이 양수능력 등의 변경으로 인하여 해당시설이 신고→허가, 허가→신고시설로 규모가 변경되는 경우에는, 법제9조의3(지하수개발·이용의 종료신고)에 따라 기존의 신고 또는 허가시설의 종료신고를 한 후, 변경된 시설의 용량을 기준으로 허가를 받거나 신고를 한 후 이용할 수 있으며, 시행규칙 제9조의3제1항제2호의 원상복구계획서의 제출은 생략할 수 있다.

다. 원상복구 명령 대상

□ 시장·군수는 다음의 경우 일정기간을 정하여 원상복구를 명하여야 한다.

- 원상복구 의무자가 정당한 사유 없이 그 의무를 이행하지 아니하는 경우
- 이 법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 지하수의 개발·이용에 관한 허가·인가 등을 받아야 하는 경우 허가·인가 등을 받지 아니하고 지하수를 개발·이용하는 경우
- 이 법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 지하수의 개발·이용에 관한 신고를 하여야 하는 경우 신고를 하지 아니하거나 허위로 신고하고 지하수를 개발·이용하는 경우

HELP

✓ 이 경우 원상복구명령을 하기 전에 계속하여 지하수를 이용하기 위하여 지하수법에 의하여 신고한 경우에는 원상복구 명령 대상에서 제외된다.

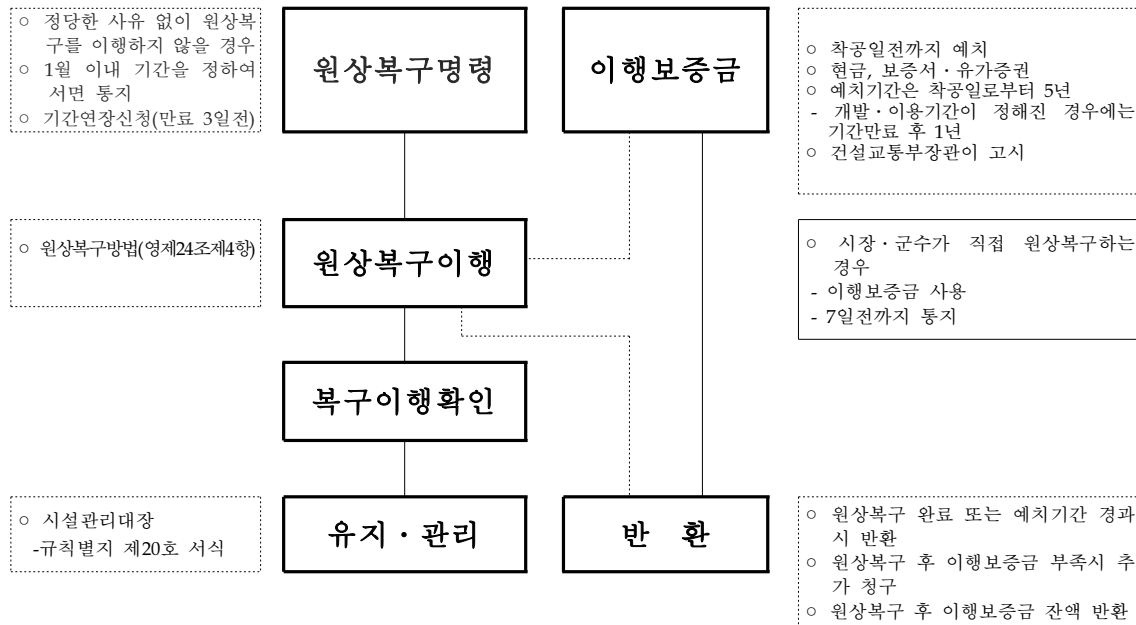
2.8.3. 관련법조문

□ 지하수법 : 제14조(이행보증금의 예치), 제15조(원상복구 등)

□ 시 행 령 : 제22조(이행보증금의 금액 및 예치시기 등), 제22조의2(이행보증금 예치 의무의 면제), 제23조(원상복구의 예외 등), 제24조(원상복구의 기준·방법·기간 등)

□ 시행규칙 : 제16조(이행보증금의 예치방법 등), 제17조(이행보증금의 산정기준), 제18조(이행보증금의 반환), 제19조(원상복구 예외인정의 신청), 제20조(원상복구결과의 확인 등)

2.8.4. 업무흐름도



2.8.5. 업무처리 요령

가. 이행보증금

☐ 이행보증금의 예치

- 이 법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 허가·인가 등을 받거나 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자 또는 굴착행위신고를 한 자는 원상복구 이행을 담보하기 위하여 이행보증금을 예치하여야 한다.
- 이행보증금 예치의무의 면제
 - 국가, 지방자치단체 또는 정부투자기관이 지하수를 개발·이용하는 경우
 - 원상복구가 확실시 되는 경우
 - 지중열을 냉난방에너지원으로 이용하기 위한 지열냉난방공사(지하수를 뽑아 쓰는 경우 제외)

HELP

- ✓ 시장·군수는 신고증 또는 허가서 교부시 이행보증금을 확정하여 착공일 전까지 예치할 수 있도록 개발·이용자에게 알려야 한다.

- 이행보증금은 착공일 전까지 현금 또는 시행규칙 제16조의 규정에 의한 (지급)보증서, 유가증권, 정기예금증서, 수익증권, 이행보증서 등으로 예치한다.

HELP

- ✓ 이 경우 보증서 등을 예치하는 경우에는 당해 시장·군수(예치금을 받는 기관)를 수취인으로 하여야 한다.

- 이행보증금의 예치기간은 공사의 착공일 부터 5년으로 한다.

HELP

- ✓ 특히 필요하다고 인정되는 경우에는 5년마다 계속 예치하게 할 수 있으며 다시 예치하는 이행보증금의 금액은 다시 예치하는 연도에 산정된 금액으로 한다.
- ✓ 지하수법 제7조 및 제7조의3 또는 다른 법률의 규정에 의하여 개발·이용기간이 정하여져 있는 경우에는 개발·이용기간이 만료된 후 1년이 되는 날까지로 하고, 개발·이용기간이 연장되는 경우에는 연장허가일로부터 그 개발·이용기간이 만료된 후 1년이 되는 날까지로 한다.
- ✓ 굴착행위의 경우에는 원상복구예정일로부터 1년이 되는 날까지로 한다.

- 지하수개발·이용자의 명의를 변경된 경우 이행보증금이 양도·양수가 불가능한 보증보험증권 등인 때에는 다시 예치하여야 한다.

HELP

- ✓ 따라서, 이행보증금이 양도·양수가 가능하여 지하수개발·이용의 허가·인가 등을 받거나 신고를 한 자의 지위를 승계한 자가 예치한 이행보증금에 관한 권리를 승계한 경우에는 피승계인이 예치한 보증금은 승계인이 예치한 것으로 볼 수 있으나 이행보증금에 관한 권리를 양도받지 아니한 경우 또는 예치된 보증보험증권·유가증권 등이 양도·양수가 불가능한 것인 경우는 잔여기간 동안의 이행보증금을 다시 예치하게 하여야 한다.

□ 이행보증금의 산정기준

- 이행보증금은 다음의 비용을 합산하여 산정하며 원상복구에 소요되는 비용의 세부적인 산정기준은 건설교통부장관이 고시한다.

HELP

- ✓ 지하수개발·이용시설의 규모 및 지역여건을 감안하여 당해 시·도의 조례가 정하는 바에 따라 1/2 범위 안에서 이행보증금을 가감할 수 있다.

- 지하수개발·이용시설의 지표하부에 설치되어 있는 보호벽 등의 제거·절단비용과 되메움 비용
- 그 밖의 원상복구에 소요되는 비용

□ 이행보증금 처리

- 시장·군수는 다음의 경우에는 이행보증금을 반환하여야 한다.
 - 원상복구의무자가 원상복구를 한 경우
 - 이행보증금 예치기간이 경과된 경우
 - 지형 여건상 원상복구할 필요가 없다고 시장·군수가 인정하는 경우

HELP

✓ 현금으로 예치한 경우에는 현금으로, 보증서·유가증권 등으로 예치한 경우에는 보증서·유가증권 등으로 반환한다.

- 시장·군수는 법 제15조제4항의 규정에 의하여 원상복구의무자를 대신하여 직접 원상복구를 하는 경우 예치된 이행보증금을 사용하여 원상복구하고 이행보증금이 부족한 경우 부족액을 청구할 수 있으며, 이행보증금을 사용한 후 잔액이 있는 때에는 지체 없이 원상복구의무자에게 이행보증금의 잔액을 반환하여야 한다.

HELP

✓ 시·군·구에서는 예치된 이행보증금으로 지하수관리특별회계를 설치하여 관리하고 보증금 예치자에게 원상복구 비용이 예치된 이행보증금을 초과할 경우 그 부족분에 대해 청구할 수 있다는 것과 계속 예치시 다시 예치하는 연도에 산정된 금액으로 한다는 것 등을 미리 알리어 추후 행정조치에 차질이 없도록 해야 한다.

□ 타 법령에 의한 지하수개발·이용시 이행보증금 예치

- 온천법, 먹는물관리법 등 타 법령에 의해 허가 또는 인가를 받고 지하수를 개발·이용시에는 지하수법 제4조 단서의 규정에 의해 지하수법상 이행보증금을 예치하여야 한다.
- 따라서, 타 법령의 인·허가 관청은 인·허가시 개발·이용자에게 착공 전에 이행보증금을 예치할 수 있도록 조치하여야 한다.
- 타 법령에 의한 지하수개발·이용의 인·허가권이 대부분 지자체의 장에게 있으므로 이의 효율적 통제를 위해 지하수 담당부서는 타 법령의 인·허가 부서와 긴밀한 협조체제를 유지할 수 있도록 대책을 강구할 필요가 있다 (타 법령에 의하여 인·허가 등을 할 경우 지하수법 제17조제7항의 규정에 의거 시장·군수에게 통보하여야 함).

□ 원상복구 대집행

- 시장·군수는 다음의 경우 원상복구의무자를 대신하여 직접 해당 시설 및 토지의 원상복구를 하여야 한다. 이 경우 원상복구를 위하여 이행보증금을 사용할 수 있다.
 - 원상복구의무자가 원상복구명령을 이행하지 아니하여 시급한 원상복구가 요청되는 경우
 - 원상복구의무자가 불분명하여 지하수개발·이용시설 또는 토지의 굴착시설 등이 방치된 경우

지하수법시행규칙(건설교통부령 제482호 2005.12.21) 제17조 제2항의 규정에 의한 이행보증금의 산정기준에 관하여 다음과 같이 고시합니다.

2006년 12월 15일

건설교통부장관

이행보증금의 산정기준

제1조(목적) 이 기준은 지하수의 개발·이용에 관한 허가·인가 등을 받거나 신고를 한 자가 그 공사의 착공일전까지 원상복구의 이행을 확보하기 위하여 이행보증금을 예치하는 경우 이행보증금을 산정하는 기준을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(산정방법) 이행보증금은 지하수개발·이용시설의 지표하부에 설치되어 있는 보호벽 등의 제거·절단비용과 되메움 비용, 그 밖에 원상복구에 소요되는 비용을 합산한 금액으로서, 별표의 이행보증금의 산정방법을 기준으로 산정한다. 다만, 시장·군수·구청장은 지하수개발·이용시설의 규모 및 지역여건을 감안하여 당해 시·군·구의 조례가 정하는 바에 따라 그 2분의 1의 범위 안에서 이행보증금의 금액을 가감할 수 있다.

부 칙

(시행일) 이 고시는 고시한날부터 시행한다.

【별표】

이행보증금의 산정방법

1. 이행보증금은 제2호 내지 제4호의 기준에 의하여 산정된 순공사비에 일반관리비, 이윤, 부가가치세를 합산하여 산정한다. 이 경우 일반관리비 및 이윤의 계상요율은 [예정가격작성기준(재정경제부 회계예규2200.04-160-1, 2006.5.25)]에 의한다.
2. 지하수개발·이용시설의 지표하부에 설치되어 있는 보호벽 등의 제거·절단비용은 상부보호공의 제거, 수중모터펌프 등의 제거, 외부케이싱 인발·제거에 소요되는 비용을 말하며 산정기준 및 개소당 단가는 다음 각 목과 같다.

가. 상부보호공의 제거

상부보호공의 헐기 및 부수기에 소요되는 비용으로 개소당 단가를 적용한다. 다만, 지하수법 시행령 제25조 제1항제1호 각목의 1에 해당되어 상부보호공 설치가 면제된 경우에는 이를 계상하지 아니한다.

○ 개소당 단가 : 184,306원

나. 수중 모터펌프 등의 제거

공내에 설치되어 있는 수중모터펌프 등을 제거하는 데 소요되는 비용으로 규격별 단가를 적용한다. 다만, 수중 모터펌프가 설치되어 있지 아니한 경우에는 이를 계상하지 아니한다.

○ 규격별 단가

품	명	규	격	개소당 단가(원)
수중 모터 펌프		5.5kW이하		250,656
		11kW이하		378,410
		22kW이하		506,163
		30kW이하		589,715
		30kW이상		673,267

다. 외부케이싱 인발·제거

공벽붕괴 방지를 위하여 설치된 외부케이싱을 인발·제거하는데 소요되는 비용으로 m당 단가에 케이싱 설치 길이를 곱하여 산정한다.

○ m당 단가 : 19,425원

3. 되메움 비용은 투수성 또는 불투수성물질을 주입하여 공내를 되메움하는데 소요되는 비용을 말하며 m당 단가에 재료별 되메움 심도를 곱하여 산정한다.

○ m당 단가 :

구분	구경(mm)	m당 단가(원)	구분	구경(mm)	m당 단가(원)
투수성재료 되메움구간 (모래 등)	50 이하	5,619	불투수성재료 되메움구간 (시멘트 등)	50 이하	5,880
	100	5,737		100	6,781
	150	5,933		150	8,282
	200	6,208		200	10,384
	250	6,561		250	13,087
	300	6,993		300	16,389
	350	7,503		350	20,293
	400	8,092		400	24,797
	450	8,759		450	29,901
	500	9,505		500	35,606

4. 그 밖에 원상복구에 소요되는 비용이라 함은 지표부 처리, 인력되메움 등에 소요되는 비용을 말하며 산정기준 및 개소당 단가는 다음 각목과 같다.

가. 지표부처리

되메움공 상부에 30cm 두께로 몰탈 처리하는데 소요되는 비용으로서 개소당 단가를 적용하여 산정한다.

○ 개소당 단가 : 54,631원

나. 인력되메움

지표부처리 상부구간(70cm)을 토사로 되메움하는데 소요되는 비용으로서 개소당 단가를 적용하여 산정한다.

○ 개소당 단가 : 3,867원

5. 특수한 형태의 지하수 개발·이용공(집수암거,장심도 등)의 이행보증금 산정기준은 개발·이용자가 개발·이용시설 설계서 및 공사비 산출서, 원상복구 설계서 및 원상복구 공사비 산출서를 제출받아 실비용으로 허가자가 결정한다.

6) 이행보증금 산정의 예

【산정예1】 구경 50mm 심도 30m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프는 설치되어 있지 않고 상부보호공이 없으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			594,229
○ 순공사비			463,300
- 상부보호공 제거			-
- 수중모터펌프 등의 제거			-
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	18.0 m	5,619	101,142
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	5,880	70,560
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		27,798
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		49,110
부가가치세			54,021

※ 이윤은 공사원가 중 노무비, 경비와 일반관리비의 합계액에 15%를 초과하여 계상할 수 없도록 규정되어 있음에 따라 상기 원상복구 순공사비에 재료비가 포함되어 있으므로 10%를 적용함

【산정예2】 구경 100mm 심도 50m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프는 설치되어 있지 않고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			994,377
○ 순공사비			775,282
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거			-
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	38.0 m	5,737	218,006
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	6,781	81,372
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		46,517
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		82,180
부가가치세			90,398

【산정예3】 구경 100mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			1,683,782
○ 순공사비			1,312,788
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	88.0 m	5,737	504,856
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	6,781	81,372
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		78,767
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		139,156
부가가치세			153,071

【산정예4】 구경 150mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			1,729,006
○ 순공사비			1,348,048
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	88.0 m	5,933	522,104
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	8,282	99,384
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		80,883
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		142,893
부가가치세			157,182

【산정예5】 구경 150mm 심도 200m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			2,489,973
○ 순공사비			1,941,348
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	188.0 m	5,933	1,115,404
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	8,282	99,384
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		116,481
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		205,783
부가가치세			226,361

【산정예6】 구경 200mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			1,792,398
○ 순공사비			1,397,472
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	88.0 m	6,208	546,304
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	10,384	124,608
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		83,848
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		148,132
부가가치세			162,945

【산정예7】 구경 200mm 심도 200m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			2,588,636
○ 순공사비			2,018,272
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	188.0 m	6,208	1,167,104
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	10,384	124,608
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		121,096
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		213,937
부가가치세			235,331

【산정예8】 구경 250mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			1,873,843
○ 순공사비			1,460,972
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	88.0	6,561	577,368
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0	13,087	157,044
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		87,658
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		154,863
부가가치세			170,349

【산정예9】 구경 250mm 심도 200m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			2,715,357
○ 순공사비			2,117,072
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	188.0 m	6,561	1,233,468
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	13,087	157,044
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		127,024
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		224,410
부가가치세			246,851

【산정예10】 구경 300mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			1,973,424
○ 순공사비			1,538,612
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	88.0	6,993	615,384
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0	16,389	196,668
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		92,317
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		163,093
부가가치세			179,402

【산정예11】 구경 300mm 심도 200m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			2,870,346
○ 순공사비			2,237,912
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	188.0 m	6,993	1,314,684
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	16,389	196,668
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		134,275
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		237,219
부가가치세			260,941

【산정예12】 구경 350mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			2,091,074
○ 순공사비			1,630,340
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	88.0 m	7,503	660,264
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	20,293	243,516
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		97,820
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		172,816
부가가치세			190,098

【산정예13】 구경 350mm 심도 200m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종		수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계				3,053,409
○ 순공사비				2,380,640
-	상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
-	수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
-	외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
-	공내 되메우기(투수성재료)	188.0 m	7,503	1,410,564
-	공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	20,293	243,516
-	지표부 처리	개소당	54,631	54,631
-	인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비		순공사비의 약 6% 이내		142,838
이 윤		(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		252,348
부가가치세				277,583

【산정예14】 구경 400mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종		수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계				2,226,876
○ 순공사비				1,736,220
-	상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
-	수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
-	외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
-	공내 되메우기(투수성재료)	88.0 m	8,092	712,096
-	공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	24,797	297,564
-	지표부 처리	개소당	54,631	54,631
-	인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비		순공사비의 약 6% 이내		104,173
이 윤		(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		184,039
부가가치세				202,443

【산정예15】 구경 400mm 심도 200m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			3,264,756
○ 순공사비			2,545,420
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	188.0 m	8,092	1,521,296
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	24,797	297,564
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		152,725
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		269,815
부가가치세			296,796

【산정예16】 구경 450mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			2,380,716
○ 순공사비			1,856,164
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	88.0 m	8,759	770,792
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	29,901	358,812
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		111,370
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		196,753
부가가치세			216,429

【산정예17】 구경 450mm 심도 200m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			3,504,145
○ 순공사비			2,732,064
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	188.0 m	8,759	1,646,692
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	29,901	358,812
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		163,924
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 약 15% 이내		289,599
부가가치세			318,559

【산정예18】 구경 500mm 심도 100m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			2,552,723
○ 순공사비			1,990,272
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	88.0 m	9,505	836,440
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	35,606	427,272
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		119,416
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 15% 이내		210,969
부가가치세			232,066

【산정예19】 구경 500mm 심도 200m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있고 상부보호공이 있으며 상부 12m 구간까지 케이싱이 설치되어 있는 경우

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			3,771,834
○ 순공사비			2,940,772
- 상부보호공 제거	개소당	184,306	184,306
- 수중모터펌프 등의 제거	개소당	250,656	250,656
- 외부케이싱 제거	12.0 m	19,425	233,100
- 공내 되메우기(투수성재료)	188.0 m	9,505	1,786,940
- 공내 되메우기(불투수성재료)	12.0 m	35,606	427,272
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		176,446
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 15% 이내		311,722
부가가치세			342,894

【산정예20】 정착된 동력장치를 사용하지 아니하는 농업용 또는 어업용 지하수개발·이용시설(시행규칙 별표 1 표준도(마형)의 경우)의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있지 않고 상부보호공이 없으며 지하 10m까지 토출관이 설치되어 있는 경우(충적층을 대상으로 지하수를 개발·이용하는 경우)

공 종	수 량	단 가(원)	금 액(원)
▷ 총 계			324,175
○ 순공사비			252,748
- 상부보호공 제거			-
- 수중모터펌프 등의 제거			-
- 토출관 인발제거	10.0 m	19,425	194,250
- 공내 되메우기(투수성재료)			-
- 공내 되메우기(불투수성재료)			-
- 지표부 처리	개소당	54,631	54,631
- 인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비	순공사비의 약 6% 이내		15,165
이 윤	(순공사비+일반관리비)의 15% 이내		26,791
부가가치세			29,470

※ 표준도(마형) 중 충적층을 대상으로 한 지하수 시설의 경우 자연 함몰을 원칙으로 하기 때문에 불용공 되메우기 비용이 불필요함(제6장 지하수 방치공 관리 참조)

【산정예21】 정착된 동력장치를 사용하지 아니하는 농업용 또는 어업용 지하수개발·이용시설(시행규칙 별표 1 표준도(마형)의 경우)로서 심도 15m인 정호의 원상복구 비용

수중모터펌프가 설치되어 있지 않고 상부보호공이 없으며 지하 10m까지 토출관이 설치되어 있는 경우(암반층까지 지하수를 개발·이용하는 경우로서 지하 5m부터 암반층이 나타남)

공 종		수 량 단 가(원)		금 액(원)
▷ 총 계				433,952
○ 순공사비				338,338
-	상부보호공 제거			-
-	수중모터펌프 등의 제거			-
-	토출관 인발제거	10.0 m	19,425	194,250
-	공내 되메우기(투수성재료)	10.0 m	5,619	56,190
-	공내 되메우기(불투수성재료)	5.0 m	5,880	29,400
-	지표부 처리	개소당	54,631	54,631
-	인력되메움	개소당	3,867	3,867
일반관리비		순공사비의 약 6% 이내		20,300
이 윤		(순공사비+일반관리비)의 15% 이내		35,864
부가가치세				39,450

※ 표준도(마형) 중 암반층까지 대상으로 한 지하수 시설의 경우 불용공 되메우기 비용을 계상
 ※ 되메우기 비용은 구경 50mm 이하 적용

나. 원상복구

□ 원상복구의무 및 이행

- **2.8.2. 적용범위** 중 원상복구 의무대상에 해당하는 경우에는 원상복구를 하여야 하며, 원상복구의무자가 정당한 사유 없이 의무를 이행하지 않은 경우에는 시장·군수는 원상복구를 명하여야 한다. 또한 **2.8.2. 적용범위** 중 원상복구 명령대상에 해당하는 경우에도 원상복구를 명하여야 한다.

HELP

✓ 원상복구예외대상(영 제23조 제1항 2호 또는 3호)에 해당되는 경우에는 원상복구 예외인정신청서(시행규칙 별지 제18호 서식)에 지하수위·수질관측망으로 이용할 필요가 있다는 것을 증명하는 서류 또는 지역여건상 복구예외의 인정을 받아야 하는 사유를 증명하는 서류를 첨부하여 시장·군수에게 제출한다.

- 원상복구명령은 1월 이내의 기간을 정하여 그 내용을 서면으로 통지하며, 원상복구의무자는 원상복구를 하기 전에 시장·군수에게 전화 등의 방법으로 원상복구 실시일자를 통보하고 원상복구하여야 한다.

HELP

✓ 시장·군수가 원상복구를 명할 때에는 다음 사항도 함께 명기하여 통지할 필요가 있다.

- ① 원상복구방법은 영제24조제4항을 준수해야 한다.
- ② 『제6장 지하수 방치공 관리』에서 설명하고 있는 되메움 절차를 지켜야 한다.
- ③ 등록된 지하수개발·이용시공업체를 통하여 원상복구공사를 해야 한다.
- ④ 원상복구업체로 하여금 『제6장 지하수 방치공 관리』에 의한 되메움 모식도와 되메움 작업일지를 기록·유지토록 해야 한다.
 - ※ 지자체의 장은 지하수개발·이용시공업체가 원상복구공사를 의뢰 받은 때에는 동 사항을 지켜야 함을 시공업체에 통보하고 법 제34조의 규정을 활용하여 그 이행여부를 필히 확인할 필요가 있다.
- ⑤ 원상복구 일정에 대한 전화 통보를 받을 때 신고인에게 원상복구 확인계획을 알리도록 한다.
 - ※ 담당공무원은 통보된 원상복구 공사일정을 참고하여 복구공사가 기준대로 이행되는지를 확인하며, 시공업체에도 원상복구공사를 의뢰 받은 때에는 그 공사일정을 사전에 알려주도록 지도한다.

□ 원상복구기간의 연장(영 제24조제2항)

- 시장·군수·구청장은 천재·지변, 기타 부득이한 사유가 있다고 인정하는 경우에는 당초 통지한 기간의 범위 내에서 1차에 한하여 연장할 수 있다. 이 때 연장 받고자 하는 자는 당초 통지받은 기간 만료 3일전까지 기간 연장을 신청하여야 한다.

□ 원상복구 방법(영 제24조제4항)

- 원상복구는 기본적으로 다음의 조건을 준수하여야 하며, 각 공별 원상복구 방법은 「제6장 지하수 방치공 관리」의 내용을 따른다. 시장·군수가 이 방법으로 원상복구가 불충분하다고 인정하여 원상복구방법을 따로 정하는 경우에는 그에 따른다.

HELP

✓ 불용공의 원상복구에 대한 특허등록·신기술·신제품 인증을 받은 기술이 있을 경우 적극 활용한다.

- 굴착공 내부를 확인하여 설치자재 및 오염물질을 제거하고 당초에 굴착한 바닥부터 지표까지 시멘트슬러리·점토 등 물이 침투하기 어려운 재료로 되메움 할 것. 다만, 지표하부보호벽의 하부에는 모래, 모래·자갈 혼합물 등 물이 침투하기 쉬운 재료를 주입하여 되메움 할 수 있다
- 지표하부에 설치되어 있는 보호벽을 제거하여야 한다. 다만, 보호벽을 제거하기가 곤란한 경우에는 주변의 토양을 터파기한 후 지표로부터 깊이 1미터 이상 보호벽을 절단한다.

□ 원상복구의 대집행

- 시장·군수는 다음의 경우 원상복구의무자를 대신하여 직접 당해 시설의 원상복구를 하여야 한다. 이 경우 원상복구 착공예정일 7일전까지 원상복구의무자에게 그 내용을 문서로 통지하여야 한다.
 - 원상복구의무자가 원상복구명령을 이행하지 아니하여 시급히 원상복구가 요청되는 경우
 - 원상복구의무자가 불분명하여 지하수개발·이용시설 또는 토지의 굴착시설 등이 방치된 경우
- 시장·군수가 원상복구의무자를 대신하여 직접 원상복구하는 경우 예치된 이행보증금을 사용할 수 있다.

□ 원상복구결과의 확인(영 제24조제5항)

- 시장·군수는 원상복구의무자가 복구 기간 내에 영제24조제4항의 기준에 적합하게 복구하였는지를 확인하여야 한다.

HELP

- ✓ 관계공무원이 원상복구 여부를 확인한 때에는 완료일자, 복구업체, 복구방법, 복구상태 등을 파악하여 복명하여야 한다.
- ✓ 지하수개발·이용시설에 대한 원상복구도 지하수개발·이용시공업의 업무영역이므로 무자격자가 공사를 한 경우는 해당자를 의법 조치하고, 지하수개발·이용시공업체가 복구하였더라도 부실하게 한 경우는 관계규정에 따라 등록취소 등의 조치를 해야 한다.
 - ※ 다만, 1일 양수능력이 30톤 미만이고 굴착지름이 75밀리미터 이하인 지하수개발·이용시설의 원상복구 공사는 지하수개발·이용시공업자가 아니라도 할 수 있다.

□ 관리대장에 기록(시행규칙 제20조제2항)

- 시장·군수는 시행규칙 별지 제20호서식의 지하수개발·이용시설관리대장을 비치하여 지하수개발·이용시설의 설치 및 관리와 원상복구에 관한 사항을 기록·유지하여야 한다.

2.9. 지하수 오염방지명령 등

2.9.1. 배경 및 목적

- ☐ 지하수의 개발·이용의 과정에서 발생하는 지하수 오염을 방지하기 위하여 개개의 우물에 대한 오염방지시설의 설치를 의무화하였음
- ☐ 지하수오염 유발 시에는 오염원인자 부담원칙에 따라 오염을 유발한 시설의 설치자 또는 관리자에게 오염물질 제거, 오염된 지하수 정화 등을 하도록 하여 지하수 수질보전에 철저를 기하였음

2.9.2. 적용범위

- ☐ 지하수 오염방지시설 설치 대상
 - 지하수법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 허가·인가 등을 받거나 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자
- ☐ 지하수 오염방지 조치명령 대상(법 제16조제2항)
 - 지하수를 오염시키거나 현저하게 오염시킬 우려가 있는 시설의 설치자 또는 관리자
- ☐ 지하수오염유발시설(법 제16조의2제1항 및 「지하수의수질보전등에관한규칙」 제4조 별표2)
 - 지하수보전구역에 설치된 환경부령이 정하는 시설
 - 지하수의 오염방지를 위하여 오염여부에 대한 지속적인 관측이 필요하다고 인정되는 시설로서 환경부령이 정하는 시설

【별표 2】

지하수오염유발시설(제4조 관련)

1. 지하수보전구역에 설치된 다음의 시설

- 가. 토양환경보전법시행규칙 별표 2의 규정에 의한 특정토양오염유발시설
- 나. 수질환경보전법시행규칙 별표 3 제1호 가목의 규정에 의한 폐수배출시설
- 다. 폐기물관리법시행령 별표 2 제2호 가목의 규정에 의한 매립시설
- 라. 그밖에 가목 내지 다목의 시설과 유사한 시설로서 특별히 관리할 필요가 있다고 인정되어 환경부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 고시하는 시설

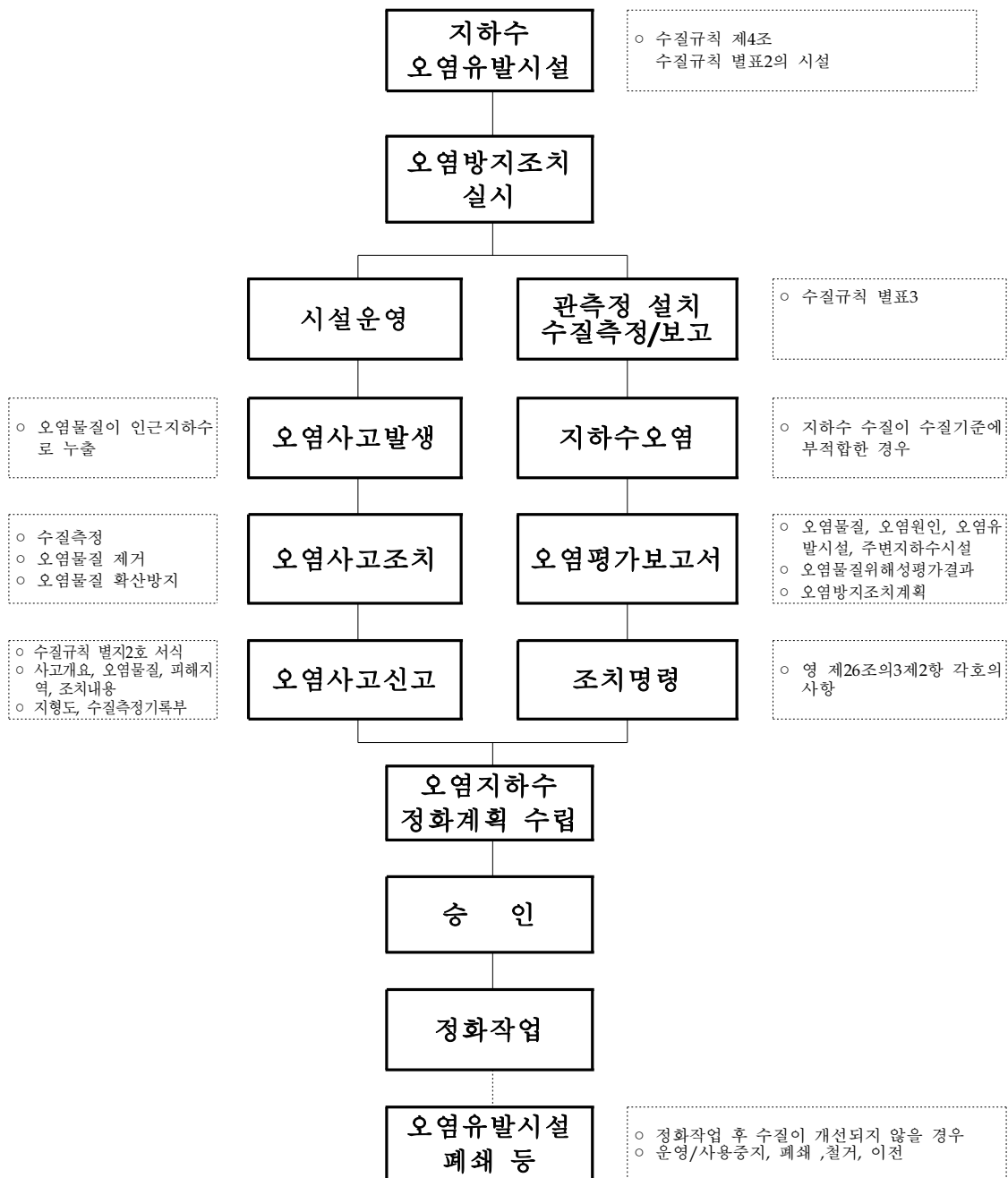
2. 지하수보전구역외의 지역에 설치된 다음의 시설

- 가. 토양환경보전법시행규칙 별표 2의 규정에 의한 특정토양오염유발시설(석유사업법 제9조의 규정에 의한 석유판매업의 시설을 제외한다) 중 토양환경보전법 제12조의 규정에 의하여 오염된 토양의 정화조치 명령을 받게 된 시설
 - 나. 폐기물관리법시행령 별표 2 제2호 가목의 규정에 의한 매립시설
 - 다. 그밖에 가목 또는 나목의 시설과 유사한 시설로서 특별히 관리할 필요가 있다고 인정되어 환경부장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 고시하는 시설
- ※ 비고 : 지하수시료의 채취가 불가능하거나 지하수 오염검사가 필요하지 아니하여 시장·군수의 승인을 얻은 때에는 지하수오염유발시설에서 제외한다.

2.9.3. 관련법조문

- ☐ 지하수법 : 제16조(지하수오염방지명령 등), 제16조의2(지하수오염유발시설의 오염방지 등), 제16조의3(지하수오염유발시설관리자에 대한 조치), 제16조의4(오염지하수 정화계획의 승인 등)
- ☐ 시 행 령 : 제25조(지하수오염방지조치 등), 제26조(지하수오염방지명령 등), 제26조의2(지하수오염유발시설의 오염방지 등), 제26조의3(지하수오염유발시설관리자에 대한 조치), 제26조의4(오염지하수 정화계획의 승인 등)
- ☐ 시행규칙 : 제20조의2(적산유량계의 교체·수리의 신고)
- ☐ 수질규칙 : 제2조(오염방지시설의 설치기준 등), 제3조(조치명령 등), 제4조(지하수오염유발시설의 종류), 제5조(지하수오염 조치결과의 신고), 제6조(지하수오염관측정의 설치방법 등), 제7조(오염지하수 정화기준 등), 제8조(오염지하수정화계획 변경승인 등)

2.9.4. 업무흐름도



2.9.5. 업무 처리 요령

가. 지하수오염방지지설

□ 지하수오염방지지설의 설치

2.9.2. 적용범위에 해당하는 자는 지하수오염방지를 위한 시설의 설치 등 필요한 조치를 하여야 한다.

- 지하수개발·이용시설의 상부보호공 및 지표하부 보호벽을 설치하고 지하수개발·이용시설의 주변에 일정한 경사도를 유지하여 지표 또는 다른 지하수개발·이용시설로부터 오염물질이 유입되지 아니하도록 할 것
 - 예외시설
 - 오염물질이 유입될 우려가 없는 건축물 안에서 지하수를 개발·이용하는 경우
 - 정착된 동력장치를 이용하지 아니하는 농·어업용 지하수개발·이용시설에 설치되는 토출관을 지표면으로부터 30cm 이상 높게 하고, 그 토출관의 끝부분을 “ㄱ자형”으로 한 후 뚜껑을 씌워 오염물질이 유입되지 아니하도록 한 경우
- 지하수개발·이용시설의 상부보호공간(위와 같이 건축물 안에 시설이 설치된 경우에는 당해 건축물의 적절한 곳)에 적산 적산유량계(시간계측기 등 유량측정이 가능한 장치 포함) 및 출수장치를 설치하여 지하수 개발·이용량 및 수질을 측정할 수 있도록 할 것.

HELP

- ✓ 취수정 상부 보호공 내에 설치하는 출수장치는 수도꼭지 형태의 밸브 등을 설치하되 취수정으로부터 적산유량계가 설치된 부위를 지나서 위치하도록 하여 사용량 계측에 정확을 기할 수 있도록 하여야 한다.
- ✓ 시장·군수는 영 제14조제3항의 규정에 의한 준공신고의 확인 시 적산유량계를 봉인하여야 한다. 또한, 적산유량계가 고장 등의 사유로 교체 또는 수리하여야 하는 경우에는 전화 등의 방법으로 시장·군수에게 신고하여야 하며, 신고를 받은 경우에는 담당공무원이 현장에 나가 교체, 수리를 확인하고 필요시 재봉인하여야 한다.

- 예외시설

- 1일 양수능력 30톤 미만(안쪽지름이 32mm 이하인 토출관을 사용하는 경우에 한한다)인 가정용 또는 국방·군사용 지하수개발·이용시설
- 정착된 동력장치를 이용하지 아니하는 농·어업용 지하수개발·이용시설

- 지하수개발·이용시설에 지하수 수위측정관을 설치하여 지하수 수위측정이 가능하도록 할 것

HELP

- ✓ 지하수위 측정은 폴리에틸렌제 평면테이프 지하수위측정기(Float Tape Level Meter), 축케이블 지하수위측정기(Coaxial Cable Water Level Meter) 등 다양한 종류의 지하수위측정기를 지하수개발·이용시설에 설치된 지하수위측정관에 투입하여 측정
- ✓ 지하수위 측정관은 상기 지하수위 측정기기의 주입이 가능하도록 관경이 최소 2.5cm 이상이 되고, 직진성이 유지되게 설치하여야 하며 수중이 잠기게 되는 부분이 있으므로 부식이 되는 않는 재질을 사용
- ✓ 다만, 지하수위 측정기가 미비된 경우로서 지하수위가 깊지 않을 때(10m미만)는 끈의 하단에 물체를 매달고 끈의 길이를 정확히 표시한 후 수위측정관을 통하여 주입시켜 측정 가능

- 예외시설

- 굴착지름이 100mm이하인 지하수개발·이용시설 또는 1일 양수능력 30톤 미만(안쪽지름이 32mm 이하인 토출관을 사용하는 경우에 한한다)인 가정용 또는 국방·군사용 지하수개발·이용시설
- 정착된 동력장치를 이용하지 아니하는 농업용 또는 어업용 지하수개발·이용시설
- 정착된 동력장치를 이용하지 아니하는 농·어업용 지하수개발·이용시설에 설치되는 토출관을 지표면으로부터 30cm 이상 높게 하고, 그 토출관의 끝부분을 “ㄱ” 자형으로 한 후 뚜껑을 씌워 오염물질이 유입되지 아니하도록 할 것
- 기타 환경부장관이 지하수의 오염방지를 위하여 정하는 조치를 이행할 것
- 지하수 오염방지 시설의 세부 설치기준은 「지하수의수질보전등에관한규칙」 별표 1과 같다.

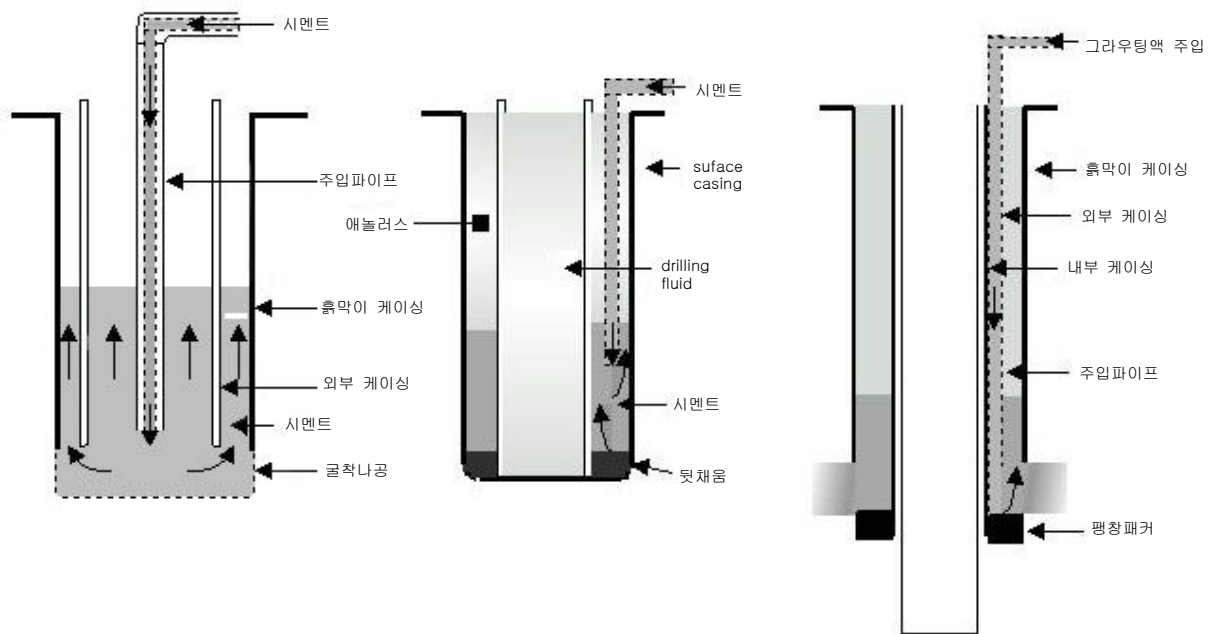
HELP

- ✓ 2006. 11. 현재 「지하수의수질보전등에관한규칙」이 개정 작업 중에 있으므로, 지하수법/시행령/시행규칙의 내용과 상이한 부분은 적용하지 않음.

○ 그라우팅 시공 방법

지표오염원이 공내로 유입되는 통로는 케이싱과 공벽사이의 공간인 애놀러스(annulus)를 통해서이다. 따라서 지하수 개발시 반드시 그라우팅을 하여 애놀러스를 밀폐시켜 오염원의 유입을 방지하여야 하며 외부케이싱을 설치하는 심도까지 시공하여야 한다. 시공방법으로는 브레든헤드 방법(Bradenhead Method), 트레미 방법(Tremie Method) 또는 그라우트 파이프 방법(Grout Pipe Method) 등이 있으며, 국내에서 건설신기술과 환경신

기술 등으로 선정된 패커그라우팅(Packer Grouting) 방법 등이 있다(그림 2.2). 그라우팅 시공시에는 주입압력이 과다하지 않게 주입압을 적절히 조절하여 케이싱이 변형되지 않도록 해야 한다.



(a) Grout Pipe Method (b) Tremie Method (c) Packer Grouting Method

그림 2.3 그라우팅 시공 방법

- 브레든헤드 방법(Bradenhead Method)
케이싱의 상단부에 브레든헤드(Bradenhead) 또는 시멘트헤드(Cement head)를 밀착시켜 케이싱내부에서 애놀러스 쪽으로, 지표하부에서 상부로 시멘팅하는 방법이다.
- 그라우트 파이프 방법(Grout Pipe Method)
케이싱 내부에 그라우트 재료를 주입하는 파이프를 굴착지점 바닥까지 설치하고 이를 통하여 시멘트밀크를 애놀러스 하부에서부터 상부로 주입하는 방법이다(그림 2.3 (a)).
- 트레미 방법(Tremie Method)
트레미 파이프(Tremie Pipe)를 흙막이 케이싱과 외부케이싱 사이의 애놀러스 부분 하단에 위치시키고 이를 통해 시멘트를 애놀러스 하부에서 상부로 주입하는 방법이다(그림 2.3 (b)).
- 패커그라우팅 방법(Packer Grouting Method)
팽창성이 있는 패커가 장착된 패커그라우팅 유니트(Unit)를 관정 공 내에 삽입하여 외부 케이싱 하단부에 설치한 후 패커를 팽창시켜 공벽과 케이싱사이의 그라우팅 주입구간을 밀폐시킨 후 주입배관을 통해 시멘트 밀크를 하부에서부터 상부로 주입하는 방법이다(그림 2.3 (c)).

☐ 적산유량계의 봉인

- 시장·군수는 영제14조제3항의 규정에 의한 준공신고의 확인시 적산유량계를 봉인하여야 한다. 지하수오염방지의무자는 적산유량계의 봉인이 훼손되었거나 고장 등의 사유로 적산유량계를 교체 또는 수리하여야 하는 경우에는 지체 없이 전화 등으로 시장·군수에게 신고하여야 한다.

HELP ✓ 하수도요금의 부과를 위해 적산유량계를 설치, 봉인하는 경우에는 본 규정에 의한 적산유량계 봉인을 갈음할 수 있다.

☐ 지하수 오염방지 의무자

- 지하수오염방지의무자는 상기 지하수오염방지사설을 설치한 후 지하수개발·이용량 및 수위를 측정하여야 한다. 다만 수위측정의 설치가 면제된 시설과 시장·군수가 지하수개발·이용량 및 수위측정이 필요 없다고 인정하는 시설은 제외한다.

나. 지하수오염유발시설

□ 지하수오염방지 조치명령(법 제16조제2항, 영 제26조 및 수질규칙 제3조의2)

- 지하수를 오염시키거나 심각하게 오염시킬 우려가 있는 시설에 대하여는 그 설치자 또는 관리자에게 다음과 같은 지하수오염방지를 위한 조치를 하도록 명할 수 있으며, 이 경우에는 사유·이행방법·이행기간 등을 문서로 통보하여야 한다.
 - 지하수오염 관측정의 설치 및 수질측정
 - 지하수오염 진행상황의 평가
 - 지하수오염물질 누출방지시설의 설치
 - 오염된 지하수의 정화
 - 당해시설의 장비·운영의 개선
 - 당해시설의 폐쇄·이전 또는 철거
- 지하수 오염방지 조치명령을 받은 자는 천재·지변 그 밖에 부득이한 사유로 인하여 이행기간 내에 조치명령을 완료할 수 없는 경우에는 그 이행기간이 종료되기 3일전까지 시장·군수에게 이행기간의 연장신청을 하여야 한다.
- 한편, 조치명령을 이행한 경우에는 이행한 날로부터 7일 이내에 수질규칙 별지1호서식의 조치명령완료통보서에 조치명령의 이행완료를 증명할 수 있는 서류와 현장사진을 첨부하여 지방환경관서의 장 또는 시장·군수에게 제출하여야 한다.
- 조치명령완료통보서를 제출받은 지방환경관서의 장 또는 시장·군수는 통보를 받은 날로부터 7일 이내에 조치명령의 이행완료 여부를 확인하여야 한다.

□ 지하수오염유발시설의 오염방지 조치

- **2.9.2 적용범위에** 해당하는 지하수오염유발시설의 관리자는 다음과 같은 지하수오염방지 조치와 지하수오염 관측정을 설치하고 수질측정을 실시하여 그 결과를 시장·군수에게 보고하여야 한다.

HELP

✓ 본 사항은「지하수오염유발시설의 조치명령」과 달리 지하수오염유발시설관리자의 의무사항이다.

- 지하수오염물질 누출방지시설의 설치
- 지하수오염물질의 누출여부를 확인할 수 있는 시설의 설치
- 지하수오염시설의 상·하류구간에 대한 지하수오염관측정의 설치
- 지하수수질의 정기적인 측정 및 시장·군수에 결과보고

HELP

- ✓ 지하수오염관측정의 설치방법 및 수질측정의 주기·방법은 지하수의수질보전등에 관한 규칙 【별표3】에 의한다.
- ✓ 수질측정의 기록은 수질규칙 별지 제3호서식의 수질측정기록부에 의하며, 측정결과는 매분기 종료 후 10일까지 시장·군수에게 제출하여야 한다.
- ✓ 수질측정기록부의 보존기간은 최종기재를 한 날부터 3년으로 한다.

【별표 3】

지하수오염관측정의 설치 및 수질측정(제6조관련)

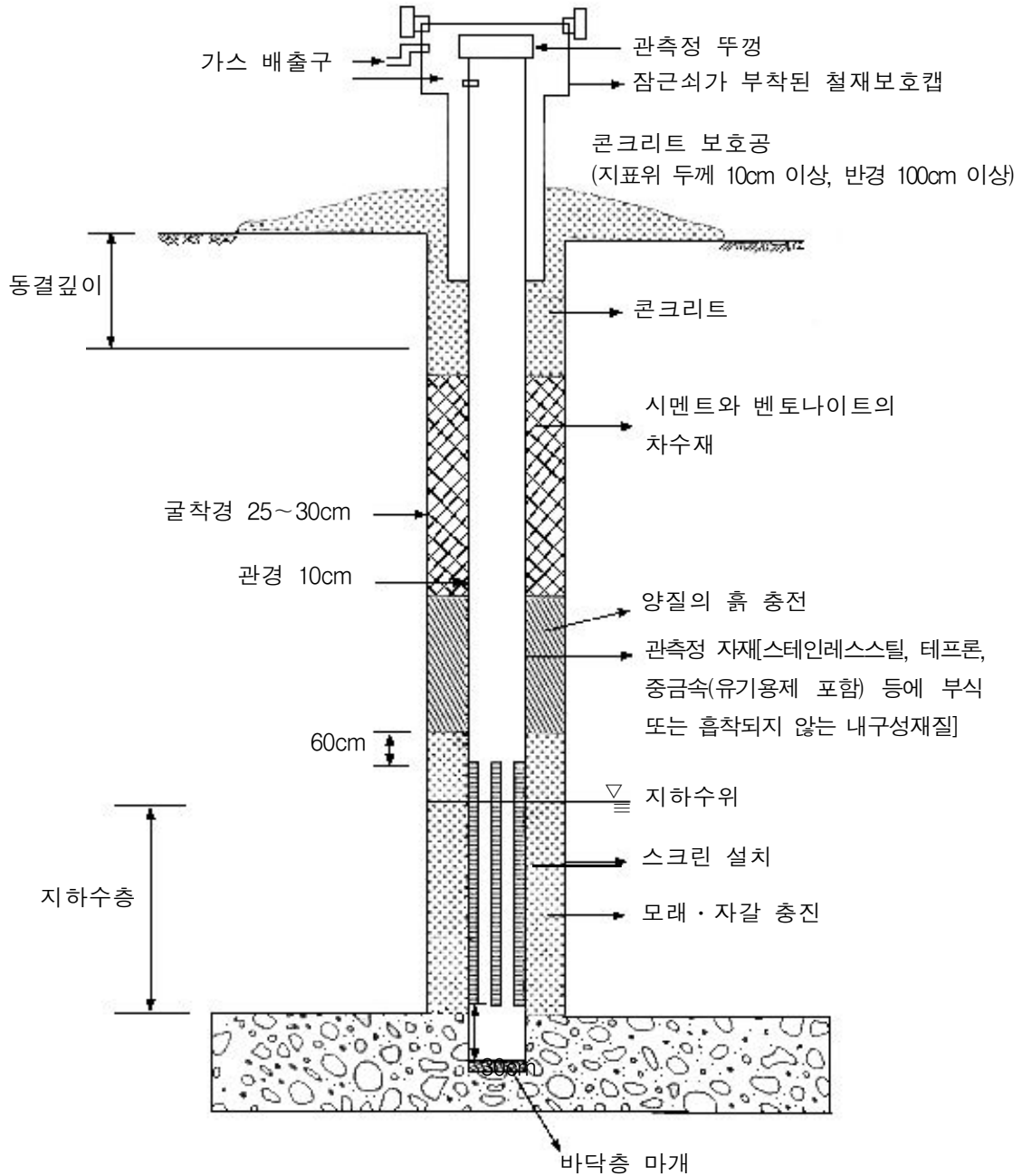
1. 지하수오염관측정의 설치방법

위 치	수	비 고
지하수오염유발시설의 경계선에서 지하수 주 흐름의 상류방향으로 오염발생 이전의 대표적인 지하수의 수질을 채취·분석할 수 있는 지점	1	시장·군수가 인정하는 경우 지하수오염유발시설의 규모, 오염물질의 성상에 따라 지하수 오염관측정의 수를 증감할 수 있다. 다만, 지하수 주 흐름의 상류방향 및 하류방향 각각 1개 지점에는 지하수오염관측정을 반드시 설치하여야 한다.
지하수오염유발시설의 경계선에서 지하수 주 흐름의 하류방향으로 오염물질 성분이 주위 지하수층으로 이동하는 것을 즉시 탐지할 수 있는 지점	3	

2. 수질측정의 주기 및 방법

구 분	내 용
측정방법	<p>가. 수질검사는 지하수오염유발시설의 설치자 또는 관리자가 측정하거나, 영 제30조제1항의 규정에 의한 수질검사전문기관 또는 환경기술개발및지원에관한법률 제17조의 규정에 의한 측정대행업자로 하여금 측정하게 할 수 있다.</p> <p>나. 측정항목에 대한 시험방법은 수질환경보전법 제7조의 규정에 의한 수질오염공정시험방법에 의한다.</p>
측정횟수 및 측정항목	<p>가. 분기 1회 이상 : 별표4 제2호의 규정에 의한 지하수 수질기준 항목 중 일반오염물질과 전기전도도, 지하수위 및 당해 지하수오염유발시설에서 배출되는 유해물질</p> <p>나. 반기 1회 이상 : 별표4 제2호의 규정에 의한 지하수 수질기준 항목 중 특정 유해물질과 지하수오염유발시설로부터 검출가능성이 있는 유해물질</p>

3. 지하수오염관측정의 구조도



□ 지하수오염사고 발생시 조치

- 지하수오염유발시설을 운영하는 과정에서 오염물질이 인근 지하수계로 누출된 경우에는 다음의 조치를 취하여야 한다.
 - 지하수의 수질측정
 - 오염물질의 제거
 - 오염물질의 확산을 방지하기 위한 시설의 설치
- 지하수오염유발시설관리자는 오염물질 누출로 인하여 상기와 같은 조치를 한 후 시장·군수에게 다음의 사항을 신고하여야 한다.
 - 지하수오염사고의 발생일시·장소 및 사고의 원인과 내용
 - 지하수오염물질의 종류·농도 및 누출량
 - 오염피해가 우려되는 지역과 수질을 측정 한 지점
 - 오염사고의 수습을 위한 각종 조치의 내용
 - 오염사고의 발생위치를 표시한 축척 1/5,000 이상의 지형도·지적도 또는 임야도
 - 수질측정기록부
- 신고를 받은 시장·군수는 신고내용을 조사·확인하여 적절한 대책을 강구하여야 한다.

□ 지하수오염유발시설 관리자에 대한 조치

- 환경부장관 또는 시장·군수는 지하수오염관측정의 수질측정결과 지하수 수질이 수질기준에 적합하지 않은 경우(즉 지하수가 오염된 경우)에는 지하수오염유발시설 관리자에게 지하수수질을 복원할 수 있는 정화작업 그 밖의 필요한 조치를 하도록 명하여야 한다.
- 오염지하수정화기준은 다음 각 호의 기준을 말한다.
 - 특정유해물질이 수질규칙 별표4 제2호의 생활용수의 특정유해물질에 관한 수질기준 이내일 것
 - 석유계총탄화수소가 리터당 1.5mg 이하일 것
- 환경부장관 또는 시장·군수는 지하수가 오염된 경우 지하수오염유발시설 관리자에게 지하수오염으로 인한 위해성·오염범위·오염원인등에 대한 평가와 오염방지대책 등을 기재한 「지하수오염평가보고서」를 제출토록 명하여야 한다.

HELP

- ✓ “지하수오염평가보고서”의 적성은 환경부고시 제2003-34호(2003.2.7)에 의한다.
- ✓ 지하수오염유발시설관리자는 지하수영향조사기관 또는 지하수정화업자로 하여금 지하수오염평가보고서를 작성하게 할 수 있다.

○ 지하수오염평가보고서를 기초로 다음의 사항 중 필요한 조치를 명하여야 한다.

- 지하수오염범위에 대한 정밀조사
- 지하수오염물질의 누출을 방지하기 위한 추가적인 시설의 설치
- 지하수오염물질의 운송·저장·처리방식의 변경
- 오염된 지하수의 정화작업
- 당해시설의 설비·운영의 개선
- 자연적 감소에 의하여 오염된 지하수가 자연정화되고 있는지 또는 자연정화될 수 있는지 여부의 조사

○ 오염지하수 정화계획

지하수오염유발시설 관리자는 법 제16조의2제2항(오염사고의 발생)에 의해 오염된 지하수를 정화하거나, 법 제16조의3제1항(지하수가 오염된 경우의 조치)의 규정에 의해 정화명령을 받은 때에는 환경부령이 정하는 오염지하수정화기준에 맞도록 하여야 하며, 「오염지하수 정화계획」을 작성한 후 오염사고 발생에 따른 정화조치 개시 30일전 또는 지하수가 오염된 경우 정화작업 명령을 받은 후 6월 이내에 시장·군수에게 제출하여 승인을 얻어야 한다.

HELP ✓ “오염지하수정화계획의 작성내용”은 환경부고시 제2003-35호(2003.2.7)에 의한다.

- 오염지하수 정화계획의 내용
 - 정화사업의 방법과 종류
 - 정화사업 기간 및 정화사업 지역(지하수오염유발시설의 위치·면적과 비용부담적용범위지역의 범위 포함)
 - 시설용량·설치면적 등 정화작업의 규모
 - 총 소요사업비와 분야별 소요사업비
 - 재원조달방법
 - 정화작업이 계획대로 수행되지 아니할 경우의 비상대책
- 오염지하수 정화 계획 중 다음의 사항을 변경하는 경우에는 시장·군수의 승인을 얻어야 한다.
 - 영 제26조의4제2항제1호(정화사업의 방법과 종류)·제2호(정화사업 기간 및 정화사업지역)·제5호(재원조달방법)·제6호(정화작업이 계획대로 수행되지 아니할 경우의 비상대책)의 사항을 변경하고자 하는 경우
 - 영 제26조의4제2항제3호의 규정에 의한 시설용량 또는 설치면적의 100분의 30이상을 변경하고자 하는 경우

- 영 제26조의4제2항제4호의 규정에 의한 소요사업비의 100분의30이상을 변경하고자 하는 경우
- 환경부장관 또는 시장·군수는 오염된 지하수의 정화 등에 대한 명령을 이행하지 아니하거나 이행하였음에도 불구하고 당해부지와 주변지역의 지하수오염 정도가 오염지하수정화기준 이내로 감소되지 아니한 경우 오염유발시설의 운영 및 사용중지 또는 폐쇄·철거·이전을 명할 수 있다.

HELP

✓ “오염지하수정화기준”은 다음의 기준을 말한다.

- 특정유해물질이 수질규칙 별표 4 제2호의 생활용수의 특정유해물질에 관한 수질기준 이내일 것
- 석유계총탄화수소가 리터당 1.55mg 이하일 것

지하수법 시행령 제26조의3제3항의 규정에 의하여 지하수오염평가보고서의 작성에 관한 규정을 다음과 같이 제정·고시합니다.

2003년 3월 7일

환경부장관

지하수오염평가보고서의 작성에 관한 규정

1. 목 적

이 고시는 지하수법시행령 제26조의3제3항의 규정에 의하여 지하수오염평가보고서의 작성지침과 작성내용을 규정함을 목적으로 한다.

2. 지하수오염평가보고서의 작성지침

- 가. 조사방법에 따라 수집·분석한 내용을 조사항목별로 체계적·논리적으로 기술
- 나. 조사결과에 대한 조사자의 분석결과를 기술
- 다. 그 밖의 참고자료를 첨부

3. 지하수오염평가보고서의 작성내용

가. 지하수오염으로 인한 위해성

- (1) 수질기준 초과 관측정에 대하여 오염항목의 수질기준과 수질측정결과를 제시
- (2) 오염항목 각각에 대해 WHO, EPA 등 국제기관에서 공인한 평가방법에 의해 위해성을 평가

나. 오염범위

- (1) 수질기준 초과 관측정의 주변지역에 대해 자료수집, 수리지질조사, 지구물리탐사, 토양조사를 실시
- (2) 조사결과를 토대로 개략적인 오염범위를 추정
- (3) 추정된 오염범위에 대해 추가 관측정을 설치하고 오염물질 및 수리지질을 조사
- (4) 등수위선도를 작성하여 수리지질 특성 및 지하수 유동특성을 분석
- (5) 오염범위·농도를 2차원 및 3차원 도면으로 나타내고 오염물질 총량을 추정

다. 오염 원인에 대한 평가

(1) 지하수오염유발시설의 현황자료를 제시

- 시설의 배치를 알 수 있는 평면도와 시설의 기초·깊이를 알 수 있는 측면도
- 시설, 배관 등에 관한 재질 및 설치·운영내역을 알 수 있는 자료
- 유해물질 저장시설의 경우에는 저장물질의 명칭, 성상, 농도, 용량, 사용내역 등을 알 수 있는 자료

(2) 지하수오염유발시설의 현황자료와 오염범위·농도를 나타낸 도면 등을 토대로 오염원인 및 오염경로를 평가

(3) 인근지역에 잠재오염원이 있을 경우에는 잠재오염원에 대한 분석자료(잠재오염원의 위치를 표기한 축척 5천분의 1의 지형도 포함)

라. 오염방지대책

(1) 지하수오염물질의 누출을 방지하기 위한 추가적인 시설의 설치

(2) 지하수오염물질의 운송·저장·처리방식의 변경

(3) 오염된 지하수의 정화사업

- 정화방법 선정시 타 지역 운반처리보다 현장처리를 우선적으로 고려
- 정화방법별 비용·효과분석을 실시
- 제한된 기간 내에 정화사업이 완료될 수 있는 공법을 선택
- 정화방법에 따라 소규모 현장적용시험을 거침
- 정화과정이 간단하고 정화결과에 대한 검증이 용이하여야 함
- 정화과정에서 2차오염이 없어야 함

(4) 당해 시설의 설비·운영의 개선

(5) 자연적 감소에 의하여 오염된 지하수가 자연정화되고 있는지 또는 자연정화될 수 있는지 여부의 조사

마. 그 밖의 사항

(1) 그 밖의 지하수조사시 골착한 관정의 활용계획·오염방지계획과 폐관정처리계획 등을 기술

(2) 관측정의 배치도, 지하수의 수질분석자료, 현장사진 등을 첨부

부 칙

이 고시는 고시된 날부터 시행한다.

◎환경부고시 제2003-35호

지하수법시행령 제26조의4제3항의 규정에 의하여 오염지하수 정화계획의 작성 내용을 다음과 같이 제정·고시합니다.

2003년 3월 7일

환경부장관

오염지하수 정화계획의 작성내용

1. 목 적

이 고시는 지하수법시행령 제26조의4제3항의 규정에 의하여 오염지하수정화계획의 작성내용을 규정함을 목적으로 한다.

2. 오염지하수정화계획의 작성내용

가. 정화대상지역 및 정화방법·종류

- (1) 지하수오염유발시설을 운영하는 과정에서 오염물질이 인근 지하수계로 누출된 경우
 - 지하수오염평가보고서의작성에관한규정(환경부고시 제2003-34호)의 제3호 나목 내지 라목을 준용하여 결정
- (2) 지하수오염관측정의 수질측정결과가 수질기준을 초과하여 지하수정화명령을 받은 경우
 - 지하수법시행령 제26조의3제1항의 규정에 의하여 시장·군수에게 제출한 지하수오염평가보고서를 토대로 결정

나. 정화사업 규모 및 정화사업 기간

- 정화사업에 필요한 시설용량·설치면적 등 정화사업의 규모를 제시
- 정화사업의 시행기간 및 세부일정표를 제시

다. 소요사업비

- 분야별 소요사업비의 세부내역을 제시하고 이를 합산하여 총소요사업비를 산출

라. 재원조달방법

- 정화사업에 필요한 부지 확보, 소요장비 조달방법, 운영자금 조달방법 등으로 구분 제시

마. 비상대책

- 정화작업이 계획대로 수행되지 아니할 경우를 대비하여 대안을 제시

부 칙

이 고시는 고시된 날부터 시행한다.

2.10. 수질검사

2.10.1. 배경 및 목적

- ☐ 지하수개발·이용자는 국민 보건위생상 안전하고 깨끗한 지하수를 사용하기 위하여 정기적으로 수질검사를 받아야 함
- ☐ 수질이 지하수 이용에 지장이 없는 경우와 소규모의 공업용수·농업용수 및 어업용수 지하수 시설의 경우에는 정기수질검사를 면제하였으며, 용도별로 수질검사의 주기를 달리하여 지하수개발·이용의 편의를 도모하였음

2.10.2. 적용범위

- ☐ 지하수법령상 지하수 수질검사의 대상 및 검사면제 대상을 구분하면 다음과 같다.

표 2.3 용도별 수질검사대상 및 면제대상 구분

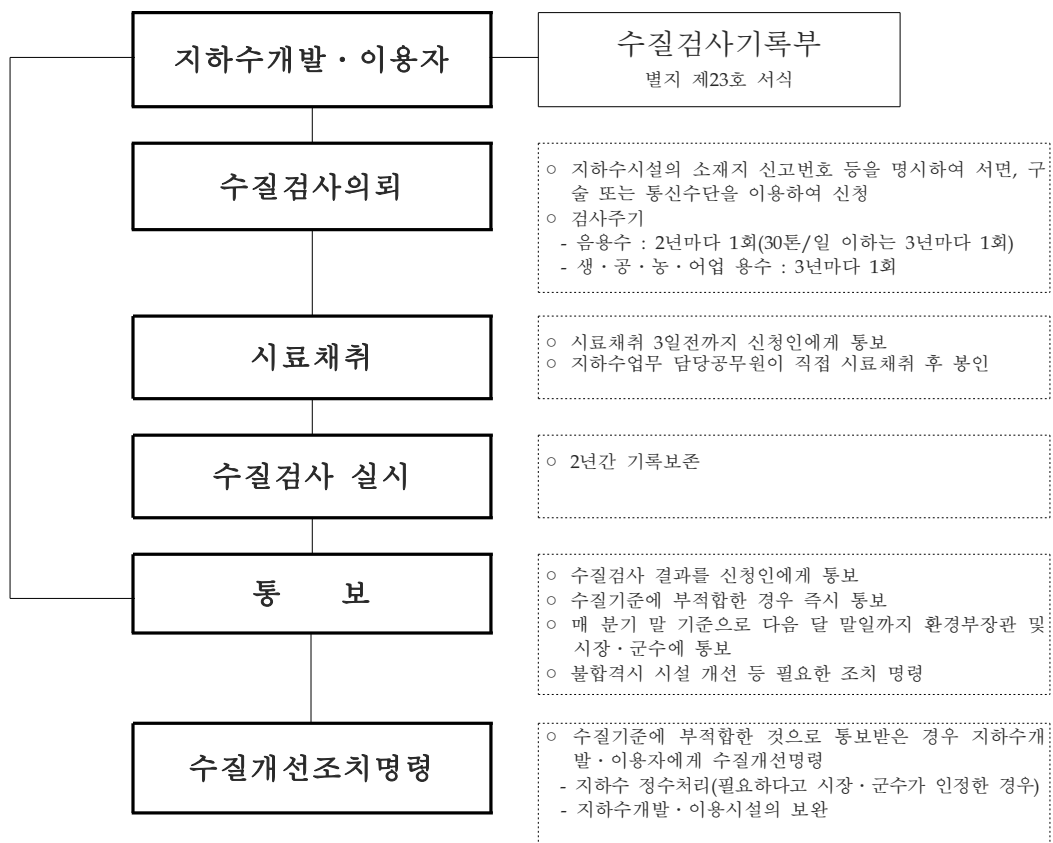
용 도	구 분	수질검사여부	수질검사주기
음용수	모든 시설	수질검사대상	2년마다 1회 ※1일 양수능력 30톤 미만인 경우 3년마다 1회
생활용	1일 양수능력 30톤 이상	수질검사대상	3년마다 1회
	1일 양수능력 30톤 미만	수질검사면제	-
	청소용·조경용·공사용·소방용 등 보건위생상 지장이 없는 용도로 이용하는 경우	수질검사면제	-
공업용	1일 양수능력 30톤 이상	수질검사대상	3년마다 1회
	1일 양수능력 30톤 미만	수질검사면제	-
농업용·어업용	1일 양수능력 100톤 이상	수질검사대상	3년마다 1회
	1일 양수능력 100톤 미만	수질검사면제	-
공공급수용으로 지하수를 개발·이용하는 자로서 수도법 제19조의 규정에 의하여 수질검사를 받은 자		수질검사면제	

※ 지하수수질검사 결과 수소이온농도를 제외한 전항목이 수질기준의 100분의 70이하이며, 수질오염의 우려가 없다고 인정되는 지하수 개발·이용의 시설에 대하여 시장·군수는 수질검사 주기를 조정할 수 있음.

2.10.3. 관련법조문

- ☐ 지하수법 : 제20조(수질검사 등)
- ☐ 시 행 령 : 제29조(수질검사 등), 제30조(수질검사전문기관 등), 제31조(수질검사의 항목 등)
- ☐ 수질규칙 : 제10조(수질검사대상), 제11조(지하수의 수질기준), 제12조(수질검사의 주기), 제13조(수질검사의 절차), 제14조(검사기관), 제15조(수질검사결과 통보서)

2.10.4. 업무흐름도



2.10.5. 업무처리 요령

가. 지하수 수질검사

- ☐ 지하수개발·이용의 허가를 받거나 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자는 용도별로 환경부령이 정하는 기간마다 영 제30조제1항의 규정에 의한 수질검사 전문기관에 의뢰하여 수질검사를 받아야 한다.

HELP

- ✓ 수질검사는 지하수개발·이용의 신고서 또는 허가신청서에 기재한 지하수개발·이용의 용도와 상관없이 수질규칙 별표 4에 의한 용도에 따라 실시하여야 한다.
- ✓ 음용수의 경우 먹는물관리법 제35조의 규정에 의한 검사기관에서 검사를 받아야 한다.

- ☐ 지하수개발·이용자가 수질검사를 받고자 하는 때에는 시장·군수에게 수질검사를 신청하여야 한다.
- ☐ 수질검사 신청을 받은 시장·군수는 수질규칙 별지 제4호서식의 지하수수질검사접수처리 기록부에 이를 기록하여야 한다.
- ☐ 시장·군수는 수질검사 신청을 접수한 때에는 시료채취기간을 정하여 시료채취 3일전까지 검사받을 자에게 통보하여야 한다.
- ☐ 시장·군수는 시료 채취를 한 후 시료를 봉인하여 수질검사 신청인에게 인계하여야 하며, 수질검사 신청인은 동 시료를 인계받은 후 6시간 이내에 수질검사전문기관에 검사를 의뢰하여야 한다.
- ☐ 수질검사전문기관은 수질검사 결과 수질기준에 부적합한 경우에는 지체 없이 수질규칙 별지 제5호 서식에 의하여 환경부장관 또는 시장·군수에게 통보하여야 한다. 또한, 수질검사 기록은 2년간 보존하여야 하며, 매 분기 말 현재의 기록을 수질규칙 제6호서식의 수질검사통보서에 의하여 매 분기 종료일의 다음 달 말일까지 환경부장관 또는 시장·군수에게 통보하여야 한다.
- ☐ 수질검사의 주기
 - 음용수 : 지하수개발·이용시설 설치공사의 준공신고 전에 수질검사를 받아야 하고 그 후에는 2년마다 1회

HELP

- ✓ 다만, 1일 양수능력 30톤 이하의 시설의 경우에는 3년에 1회

- 생활용수·농업용수·어업용수·공업용수 : 지하수개발·이용시설 설치공사의 준공신고 전에 수질검사를 받아야 하고, 그 후에는 3년마다 1회
- ☐ 수질검사를 받은 경우에는 수질검사성적서를 비치하여야 한다.

나. 수질검사 전문기관

- ☐ 수질검사 전문기관은 다음과 같다.
 - 지하수조사전문기관

HELP

- ✓ 한국지질자원연구원, 대한광업진흥공사, 한국수자원공사, 한국농촌공사, 한국건설기술연구원, 환경관리공단

- 「먹는물관리법」의 규정에 의한 검사기관

HELP ✓ 「먹는물관리법」 제35조의 규정에 의해 지정된 검사기관, 국립환경과학원, 유역환경청 또는 지방환경청, 시·도 보건환경연구원, 특별시·광역시의 상수도연구소·수질검사소, 시·군·구의 보건소(간이상수도 및 먹는물공동시설의 수질검사에 한한다)

- 「수도법」의 규정에 의한 일반수도사업자(상수도사업소)
- 농촌진흥청 농업과학기술원
- 「지방자치단체의 행정기구와 정원기준등에 관한 규정」에 의한 도농업기술원
- 국방·군사시설사업에 의하여 설치된 시설의 경우에는 육군 각 군수지원사령부 식품검사대, 함대사령부 의무대, 전투비행단 의무대, 국군중앙의무시험소

다. 수질개선 조치명령 등

- ☐ 환경부장관 또는 시장·군수는 수질검사에 불합격한 시설에 대하여 다음의 조치를 명할 수 있다. 이 경우 조치의 상세 내용을 문서에 명시하여 지하수개발·이용자에게 통보하여야 한다.
 - 이용중지
 - 수질개선 조치명령
 - 지하수의 정수처리(지하수개발·이용 목적상 정수처리가 필요하다고 시장·군수가 인정한 경우에 한한다)
 - 지하수개발·이용시설의 보완

라. 수질검사항목

- ☐ 음용수 : 「먹는물관리법」 제5조의 규정에 의한 먹는물 수질검사 항목
- ☐ 생·공·농·어업용수 : 수질규칙 별표 4에 의한 지하수의 수질기준

마. 수질검사방법

- ☐ 음용수의 경우 : 「먹는물관리법」 제5조의 규정에 의한 먹는물 수질검사 방법
- ☐ 생·공·농·어업용수의 경우 : 「수질환경보전법」 제8조의 규정에 의한 수질오염공정시험방법

【별표4】

지하수의 수질기준(제11조 관련)

1. 지하수를 음용수로 이용하는 경우 : 먹는물관리법 제5조의 규정에 의한 먹는물의 수질기준
2. 지하수를 생활용수, 농업용수, 어업용수, 공업용수로 이용하는 경우

(단위 : mg/ℓ)

이용목적별		생활용수	농·어업용수	공업용수
항 목				
일 반 오염물질 (5개)	수소이온농도(pH)	5.8~8.5	6.0~8.5	5.0~9.0
	대장균군수	5,000 이하 (MPN/100ml)	-	-
	질산성질소	20이하	20이하	40이하
	염소이온	250이하	250이하	500이하
	일반세균	1ml중100CFU이하	-	-
특 정 유해물질 (15개)	카드뮴	0.01이하	0.01이하	0.02이하
	비소	0.05이하	0.05이하	0.1이하
	시안	불검출	불검출	0.2이하
	수은	불검출	불검출	불검출
	유기인	불검출	불검출	불검출
	페놀	0.005이하	0.005이하	0.01이하
	납	0.1이하	0.1이하	0.2이하
	6가크롬	0.05이하	0.05이하	0.1이하
	트리클로로에틸렌	0.03이하	0.03이하	0.06이하
	테트라클로로에틸렌	0.01이하	0.01이하	0.02이하
	1,1,1-트리클로로에탄	0.15이하	0.3이하	0.5이하
	벤젠	0.015이하	-	-
	톨루엔	1이하	-	-
	에틸벤젠	0.45이하	-	-
	크실렌	0.75이하	-	-

비 고

1. 생활용수 : 가정용 및 가정용에 준하는 목적으로 이용되는 경우로서 음용수·농업용수·공업용수 이외의 모든 용수를 포함한다.
 2. 농·어업용수 : 농업·농촌기본법 시행령 제2조에 의한 농업 및 농어촌발전특별조치법시행령 제2조제3호에 의한 어업의 목적으로 이용되는 경우를 말한다.
 3. 공업용수 : 수질환경보전법 제2조제5호의 규정에 의한 폐수배출시설을 설치한 사업장에서 사업 활동 목적으로 이용되는 경우를 말한다.
 4. 어업용수 및 지하수의 이용 목적상 염소이온의 농도가 인체에 해가 되지 아니하는 것으로 환경부장관이 인정하는 용도로 지하수를 이용하는 경우 염소이온의 기준을 적용하지 아니한다. ☞ 해수목욕탕용수, 수족관용수, 양식장용수로 사용하는 경우
- ※ 공통사항 : 농업용수·어업용수·공업용수일지라도 생활용수의 목적으로도 함께 이용되는 경우에는 생활용수 기준을 적용한다.

2.11. 지하수개발·이용시설의 사후관리

2.11.1. 배경 및 목적

- ☐ 지하수 개발 이후 이에 대한 관리제도가 없어 지하수개발·이용시설 자체 혹은 해당 시설을 통한 지하수 오염 우려가 있었음
- ☐ 이에, 금번 개정법에서는 지하수 수질의 효율적인 보전·관리를 위하여 특별한 용도 및 일정규모 이상의 지하수 개발·이용시설에 대한 검사 및 정비, 청소 등을 주요내용으로 하는 사후관리 제도를 도입함

2.11.2. 적용범위

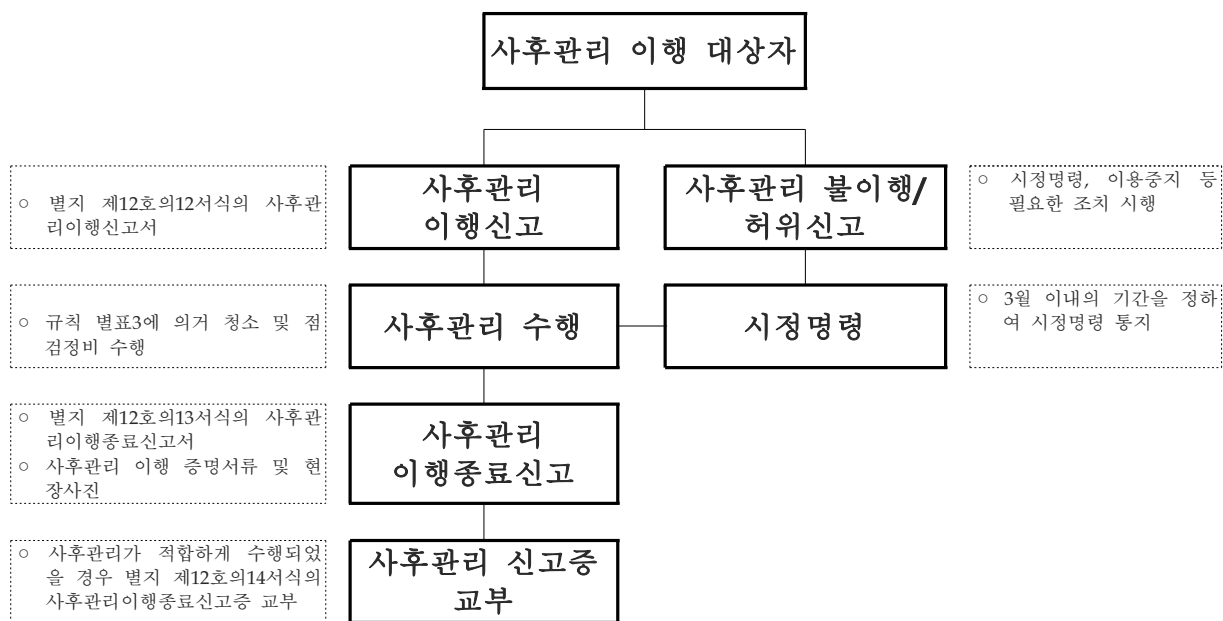
가. 사후관리 대상 및 주기

- ☐ 사후관리 주기가 2년인 지하수개발·이용시설
 - 전시 그 밖의 비상사태의 발생에 대비하여 국가 또는 지방자치단체가 비상급수용으로 지하수를 개발·이용하는 시설 중 1일 양수능력이 100톤을 초과하는 시설
 - 「수도법」제3조의 규정에 의한 광역상수도·지방상수도·간이상수도·전용상수도 또는 소규모 급수시설에 지하수를 공급하기 위하여 이용되는 공공급수용 지하수개발·이용시설 중 1일 양수능력이 100톤을 초과하는 시설
 - 1일 양수능력이 100톤을 초과하는 경우로서 다음의 영업을 위한 다중이용 지하수개발·이용시설
 - 「주세법」제6조의 규정에 의한 주류제조의 면허를 받고 주류를 제조하는 업
 - 「식품위생법시행령」제7조제1호·제2호·제3호 및 제8호의 규정에 의한 식품제조·가공법, 즉석판매제조·가공업, 식품첨가물제조업 및 식품접객업
 - 「관광진흥법」제3조제1항제2호 및 제3호의 규정에 의한 관광숙박업 및 관광객이용시설업
- ☐ 사후관리 주기가 5년인 지하수개발·이용시설
 - 지하수개발·이용 허가시설 중 사후관리 주기가 2년인 경우를 제외한 시설

2.11.3. 관련법조문

- ☐ 지하수법 : 제9조의5(지하수개발·이용시설의 사후관리 등)
- ☐ 시 행 령 : 제14조의4(지하수개발·이용시설의 사후관리 등)
- ☐ 시행규칙 : 제9조의5(지하수개발·이용시설의 사후관리 등), 제9조의6(다중이용 지하수개발·이용시설 등), 제9조의7(사후관리 방법 등)

2.11.4. 업무흐름도



2.11.5. 업무처리 요령

가. 사후관리 신고와 이행 확인

- ☐ 이 법 또는 다른 법률의 규정에 의한 허가·인가 등을 받거나 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자는 지하수 수질보전 등을 위하여 개발·이용시설의 검사 및 정비, 청소 등 사후관리에 필요한 조치를 하여야 한다.
- ☐ 사후관리 이행신고를 하고자 하는 자는 별지 제12호의12서식의 사후관리이행신고서를, 사후관리 이행종료신고를 하고자 하는 자는 별지 제12호의13서식에 사후관리 이행을 증명할 수 있는 서류와 공정별로 촬영한 현장사진을 첨부하여 시장·군수에게 제출하여야 한다.

HELP

- ✓ 사후관리 이행을 증명할 수 있는 서류는 「사후관리 이행확인서」를 말하며, 이행확인서는 지하수법 제5조제4항에 의한 지하수조사전문기관, 제26조의2의 규정에 의한 협회에 의한 확인서를 말한다.(담당 공무원이 현장확인을 하고 이행확인서를 작성할 수 있음.)
- ✓ 현장사진은 공정별로 구분하여 ①주변배경이 포함된 대상시설 사진 ②양수시설물 인양 사진 ③고압세척기를 사용하는 사진 ④품목별로 정비된 양수시설물 사진 ⑤시공후 상부보호공 내부 사진(양수시설물 설치가 완료된 상태) 등을 말한다.

- 시장·군수는 사후관리 이행종료신고를 받은 때에는 15일 이내에 사후관리 이행이 적합하게 되었는지를 확인한 후 별지 제12호의14서식의 사후관리이행종료신고증을 교부하여야 한다.

나. 사후관리 방법 : 시행규칙 별표3

□ 지하수개발·이용시설의 청소

- 지하수 취수정 안에 설치되어 있는 양수시설을 끌어 올려 품목별로 상태를 점검하고 세척 등으로 오염물질을 제거

HELP

- ✓ 취수정에서 인양한 양수시설물은 점검 및 정비 후 세척하고, 수중모타펌프, 토출관, 수중동력전선, 자동제어전선 등을 품목별로 구분하여 정리하면서 필요한 재원을 확인할 수 있다.

- 자연수위와 굴착심도 확인

HELP

- ✓ 자연수위는 Plopper 등 수동측정 또는 다양한 자동 측정방법으로 확인하며, 굴착심도는 줄자 또는 청소시 사용하는 흡입파이프로 확인할 수 있다.

- 고압세척기를 이용하여 취수정 내부의 오염물질을 깨끗하게 제거
- 배출되는 지하수가 깨끗해질 때까지 계속 청소

HELP

- ✓ 고압세척기 이용목적은 취수정내부 공벽에 부착된 세립유기물질을 효과적으로 제거하여 지하수의 유입통로를 확충하는 한편 수질을 개선하기 위함이다.
- ✓ 따라서 공벽정소는 물을 분사하는 고압세척기를 사용하여 반드시 취수정 바닥까지 실시하고, 바닥에 침전 또는 퇴적된 오염유기물질은 흡입파이프를 이용해서 에어 리프트(air-lift) 방법으로 배출시키는 것이 가장 효과적이다.

- 지하수와 함께 배출되는 오염물질은 침전용기 등을 설치하여 주변이 오염되지 아니하도록 해야함

HELP

- ✓ 청소 과정에서 배출되는 지하수가 통과하게 되는 침전용기는 가로·세로·높이의 외경이 각각 100cm이상 크기로 한다.
- ✓ 침전용기 내부에는 3개 이상의 부분 칸막이를 설치하여 지하수가 통과하는 속도를 저하시킴으로서 오염유기물질이 손쉽게 침전될 수 있도록 한다.

- 상태점검 및 세척 등 청소가 완료된 양수시설을 취수정 안에 끌어올리기 전 상태로 설치

☐ 지하수개발·이용시설의 검사 및 정비

- 지하수개발·이용시설의 반경 10미터 이내에 위치한 주변부 정리
- 상호보호공 내벽에 균열이 발생하였는지 여부를 점검하고 외부에서 물이 침투하지 못하도록 정비

HELP

- ✓ 상부보호공이 설치기준에 적합한 상태인지의 여부와 적산유량계 설치 유무 및 가동 상태를 함께 확인할 것.

- 동력가동장치와 수중모터간 동력전선의 절연상태를 확인

- ☞ 시장·군수는 위의 방법으로는 사후관리의 효과가 충분하지 아니하다고 인정되는 경우에는 시·군 규칙으로 그 범위와 방법을 따로 정할 수 있다.

다. 시정명령 등

- ☐ 사후관리 대상자가 사후관리를 이행하지 아니하거나 허위로 신고한 자에 대하여 시정명령 또는 이용중지 등 필요한 조치를 하고자 하는 경우에는 3월 이내의 기간을 정하여 당해 지하수개발·이용자에게 그 내용을 통지하여야 한다.
- ☐ 천재·지변 그 밖의 부득이한 사유로 인하여 기간 내에 명령받은 조치를 이행하지 못한 자는 1회에 한하여 당초의 이행기간의 범위 내에서 당초의 이행기간이 만료되기 3일 전까지 기간연장 신청을 할 수 있다.
- ☐ 시정명령 등을 이행한 경우에는 이행한 날부터 15일 이내에 그 이행사항을 시장·군수에게 통보하여야 한다.

표 2.4 사후관리 이행 확인서 양식 및 작성(예)

사 후 관 리 이 행 확 인 서				
신 고 인	상호 또는 명칭	한국상사	법인(주민)번호	123456 - 789012
	주 소	경기도 과천시 가나동 1번지		
	대 표 자	홍 길 동	전 화 번 호	(031)123-4567
시 공 업 체	상호 또는 명칭	대한시공	등 록 번 호	가나 - 01
	대 표 자	나 대 표	전 화 번 호	(031)321-4567
시 설 위 치 (주소, 좌표)	경기도 과천시 가나동 1번지(127도 30분 57초, 37도 49분 52초)			
허가(신고)번호	과천 - 02001		용도/세부용도	생활용/일반용(목욕탕)
제 원 확 인	자 연 수 위	18 m	굴 착 심 도	120 m
	동 력 장 치	2 Hp	설 치 깊 이	50m
	토 출 관 경	45 mm	유 량 계 부 착	유(√) 무()
	양 수 능 력	150m³/일	시 설 유 형	암반관정
날 짜	시 간		사 후 관 리 이 행 내 용	
	시 작	완 료		
2006.11.30	08:30	09:00	1. 작업준비(장비설치) 및 시설물 상태확인 콘크리트 맨홀안에 취수정과 기타 기준시설물이 설치된 상태임	
	09:00	10:00	2. 양수시설물 인양 및 제원조사 수중모타펌프, 토출관, 동력전선, 수위측정관을 인양한후 자연수위, 굴착심도, 동력장치 제원을 확인함	
	10:00	12:00	3. 고압세척기로 취수정 내부 공벽 청소 청소심도 : 120m, 공경 : 200mm	
	13:00	15:30	4. 오염지하수 배출(침전용기 사용)로 바닥 침전물 제거 흡입파이프를 설치하여 에어리프트 방법을 사용하였음	
	15:30	16:30	5. 양수시설물 점검·정비 및 재설치	
	16:30	16:50	6. 상부보호공 내부 점검·정비 : 균열상태 없음	
	16:50	17:10	7. 동력기동장치(전기판넬) 점검·정비 : 이상없음	
	17:10	17:30	8. 작업장 주변 정리 및 현장 철수	
특 이 사 항		토출관의 부식상태가 심함, 차기 정비시 교체 요망		
<p>지하수법 제9조의5의 규정에 의한 지하수개발·이용시설의 사후관리를 상기와 같이 이행하였음을 확인합니다.</p> <p style="text-align: right;">2007년 3월 5일</p> <p style="text-align: right;">(시·군) 지하수담당 직급 ○ ○ ○ ○ ○ 장 (인)</p> <p style="text-align: right;">(시·군) 지하수담당 직급 ○ ○ 성명 ○ ○ ○</p>				

2.12. 지하수 보전구역 지정 관리

2.12.1. 배경 및 목적

- ☐ 지하수의 수량이 풍부하거나 수질이 양호하여 보전할 가치가 있는 지역 또는 지하수 개발이 과도하게 진행되어 각종 지하수 장애가 발생하는 지역에 대해서는 각 지방자치단체에서 지하수 보전구역으로 지정하여 보다 강화된 인·허가 기준 및 시설 기준 등을 적용하여 각종 장애를 사전에 예방하는 등 체계적인 지하수 관리 도모함
- ☐ 개정 지하수법(2005. 12 시행)에서는 보전지구와 개발제한지구로 세분하여 지정·관리하던 제도를 지하수보전구역으로 통합 지정·관리를 하였고, 전문용어를 일반인이 이해하기 쉬운 용어로 하여 지하수 관리체계의 통일 및 단순화를 도모함

2.12.2. 적용범위

- ☐ 지하수를 이용하는 하류지역과 수리적으로 연결된 지하수의 공급원이 되는 상류지역
- ☐ 주된 용수공급원이 되는 지하수가 상당히 부존된 지층이 있는 지역
- ☐ 공공급수용 지하수개발·이용시설(수도법 제3조의 규정에 의한 광역상수도·지방상수도·간이상수도·전용상수도 또는 소규모급수시설에 지하수를 공급하기 위하여 이용되는 지하수개발·이용시설)의 중심에서 50m 이내에 법 제13조제1항제2호에 해당하는 시설(오염물질 배출시설)이 설치되어 수질의 저하가 우려되는 지역

HELP

- ✓ 제13조제1항제2호에 해당하는 시설(오염물질 배출시설)
 - 「수질환경보전법」 제2조제8호의 규정에 의한 특정수질유해물질
 - 「폐기물관리법」 제2조제1호의 규정에 의한 폐기물
 - 「오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률」 제2조제1호 내지 제3호의 규정에 의한 오수, 분뇨 또는 축산폐수
 - 「유해화학물질관리법」 제2조제2호의 규정에 의한 유해화학물질
 - 「토양환경보전법」 제2조제2호의 규정에 의한 토양오염물질

- ☐ 지하수개발·이용량이 기본계획 또는 지역관리계획에서 정한 지하수 개발 가능량에 비하여 현저하게 높다고 판단되는 지역
- ☐ 지하수의 지나친 개발·이용으로 인하여 지하수의 고갈현상·지반침하 또는 하천이 마르는 현상이 발생하거나 발생할 우려가 있는 지역
- ☐ 지하수의 개발·이용으로 인하여 주변 생태계에 심각한 악영향을 미치거나

미칠 우려가 있는 지역

- 그밖에 지하수의 수량이나 수질의 보전이 필요한 지역으로서 대통령령이 정하는 지역
 - 기본계획 또는 지역관리계획에 의하여 지하수의 보전 또는 개발제한이 필요하다고 인정된 지역
 - 해안 및 도서지방에서 지하수의 지나친 개발·이용으로 인하여 지하수가 상당히 부존된 지층내로 해수가 침입하였거나 침입할 우려가 있는 지역
 - 지하수개발·이용시설이 설치됨으로 인하여 공공급수용 시설의 지하수의 수량감소가 우려되는 지역으로서 공공급수용 시설의 중심에서 반지름 100미터 이내의 지역

【별표 3】

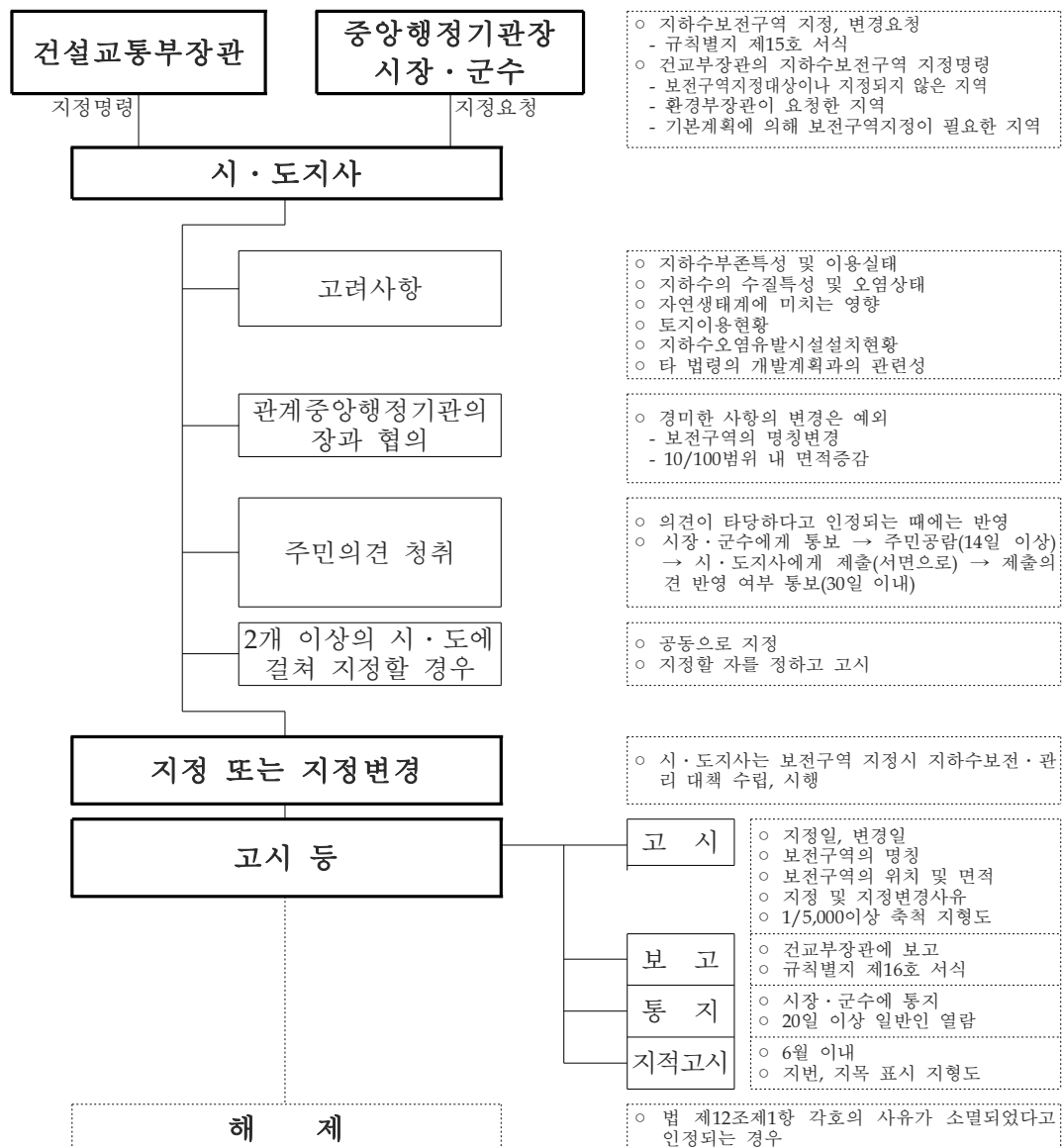
지하수보전구역의 지정범위(제19조제5항관련)

1. 상류의 주요 지하수 함양원(地下水涵養源)을 보호하기 위한 지역
 - 가. 지하수가 주로 함양되며 지하수의 수직흐름이 지배적인 지역으로서 수질이 양호하여 보호의 필요성이 있는 지역
 - 나. 지하수가 함양되는 지역 중에서 오염가능성이 매우 높은 지역
2. 주된 용수공급원이 되는 대수층을 보호하기 위한 지역
 - 가. 당해 대수층이 오염되는 경우 대체할 용수원이 없는 지역
 - 나. 당해 대수층의 수질이 「먹는물관리법」 제5조의 규정에 의한 수질기준에 적합한 지역
3. 공공급수용 시설의 수질을 보호하기 위한 지역
공공급수용 시설의 중심에서 반지름 50미터 이내에 지하수오염유발시설이 설치되어 당해 공공급수용 시설의 지하수의 수질저하가 우려되는 지역
4. 지하수 고갈 및 지반침하 지역
 - 가. 관정의 취수율이 지나치게 낮은 지역
 - 나. 지하수의 개발·이용량이 현저하게 높은 지역
 - 다. 지하수의 개발·이용으로 인하여 주변 생태계의 생육에 심각한 악영향을 미치거나 미칠 우려가 있는 지역
 - 라. 지하수의 개발·이용으로 인하여 주변의 구조물·시설 및 지반에 변형이 발생하는 지역
5. 오염발생 및 수질악화 지역
 - 가. 인체유해오염시설의 존재지역
 - 나. 오염유발시설의 밀집지역
 - 다. 폐광 및 폐기물처리지역
 - 라. 폐기물처리장 분포지역
 - 마. 지하유류비축기지 및 화학약품저장탱크의 분포지역
6. 해안염수침입 지역
 - 가. 해안 및 도서지역에서 단위면적당 취수량이 과다하거나 대용량의 지하수시설이 존재하는 지역
 - 나. 대수층의 수리특성상 투수성이 높아 해수침입이 용이한 지역
7. 공공급수용 시설의 지하수의 수량감소가 우려되는 지역
공공급수용 시설의 중심에서 반지름 100미터 이내에 지하수개발·이용시설이 설치되어 당해 공공급수용 시설의 수량감소가 우려되는 지역

2.12.3. 관련 법 조문

- 지하수법 : 제12조(지하수보전구역의 지정), 제12조의2(주민의 의견청취), 제13조(지하수보전구역 안에서의 행위제한)
- 시 행 령 : 제19조(지하수보전구역의 지정 대상지역), 제20조(지하수보전구역의 지정절차 등), 제20조의2(주민의 의견청취), 제21조(지하수보전구역 안에서의 행위제한)
- 시행규칙 : 제12조(지하수보전구역의 지정요청 등), 제13조(지적고시 등), 제14조(지하수보전구역지정 및 변경지정의 보고), 제15조(행위허가의 신청 등)

2.12.4. 업무흐름도



2.12.5. 업무처리 요령

가. 보전구역의 지정 및 변경지정

□ 관계중앙행정기관의 장이나 시장·군수는 **2.12.2. 적용범위**에 해당하는 지역에 대하여 영 제20조제2항 각호의 서류를 첨부하여 지하수보전구역의 지정 또는 변경지정(해제를 포함)을 시·도지사에게 요청할 수 있으며, 요청을 받은 시·도지사는 지정 요청이 타당하다고 인정되는 경우에는 보전구역으로 지정하거나 변경지정 하여야 한다.

- 시행규칙 별지 제15호 서식 지하수보전구역지정(변경지정) 요청서
 - 지정 또는 변경지정의 목적이나 사유를 기재한 서류
 - 지정 또는 변경지정의 내용을 기재한 서류
 - 지정 또는 변경지정 하고자 하는 지역의 범위 및 면적을 표시한 축척 5천분의 1이상의 지형도
 - 당해지역의 지번·지목·면적이 표시된 토지의 조서
 - 지하수보전구역의 지정 또는 지정의 변경에 따른 효과 등을 기재한 서류

□ 보전구역의 지정 및 변경지정 시 협의

시·도지사는 보전구역의 지정 및 변경지정시 다음과 같은 경미한 사항의 변경을 제외하고는 관계행정기관의 장과 협의하여야 한다. 또한 보전구역을 지정한 경우에는 지하수보전·관리대책을 수립하여 시행하여야 한다.

- 지하수보전구역의 명칭변경
- 지정면적 10/100범위 내에서의 보전구역 면적의 증감

□ 보전구역의 공동지정

2개 이상의 행정구역에 걸쳐 보전구역을 지정할 경우에는 시·도지사간 협의에 의하여야 하며, 협의가 성립되지 않은 경우에는 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 지정할 자를 정하고 이를 고시하여야 한다.

□ 보전구역의 지정 및 변경지정시 고려할 사항

- 지하수의 부존특성 및 이용실태
- 지하수의 수질특성 및 오염상태
- 지하수의 개발로 인하여 자연생태계에 미치는 영향
- 해당지역의 토지이용현황
- 해당지역의 지하수오염유발시설의 설치현황
- 다른 법령에 의한 개발계획과의 관련성

□ 보전구역의 지정 및 변경지정 고시 등

- 시·도지사는 보전구역을 지정하거나 변경지정한 때에는 다음사항을 관보 또는 공보 등에 고시하여야 한다.
 - 지하수보전구역의 지정일 또는 변경일
 - 지하수보전구역의 명칭
 - 지하수보전구역의 위치 및 면적
 - 지하수보전구역의 지정 또는 변경지정 사유
 - 축척 1/5,000이상의 지형도면으로 작성된 도면
 - 기타 건설교통부령으로 정하는 사항
- 보고
시·도지사는 보전구역을 지정 또는 변경 지정한 경우 별지 제16호 서식에 의하여 건설교통부장관에게 보고하여야 한다.
- 통지
시·도지사는 지하수보전구역의 지정 또는 변경지정을 시장·군수에게 통지하여 일반인이 열람할 수 있도록 하여야 하며 시장·군수는 통지 받은 사항을 20일 이상 일반인에게 열람시켜야 한다.
- 지적고시
시·도지사는 지하수보전구역을 지정 또는 변경지정한 때에는 지정 또는 변경지정의 고시일 부터 6월 이내에 당해 구역안의 토지에 대하여 지적고시를 하여야 한다. 다만, 당해 지하수보전구역의 지정을 해제한 경우에는 그러하지 아니하다.

□ 보전구역의 지정 해제

시·도지사는 법 제12조제1항 각호의 사유가 소멸되었다고 인정되는 경우에는 지하수보전구역의 지정을 해제하여야 한다.

나. 보전구역의 지정 명령

- 건설교통부장관은 **2.12.2 적용범위**에 해당하는 지역 중에서 다음의 해당하는 경우에는 시·도지사에게 지하수보전구역의 지정을 명할 수 있다.
- 지하수의 보전·관리를 위하여 지하수보전구역을 지정할 필요가 있음에도 불구하고 지정을 하지 아니하여 지하수의 보전·관리에 지장을 초래할 우려가 있다고 판단되는 지역
 - 수질보전을 위하여 환경부장관이 요청한 지역

다. 주민의 의견청취

- 시·도지사는 지하수보전구역을 지정하거나 그 지정을 변경하고자 하는 때에는 주민의 의견을 들어야 하며, 그 의견이 타당하다고 인정되는 때에는 이를 반영하여야 한다. 다만, 국방상 또는 국가안전보장상 기밀을 요하는 사항(관계 중앙행정기관의 장의 요청이 있는 것에 한함)이거나 면적산정의 착오를 정정하기 위한 경우는 그러하지 않다.
- 주민의견청취 절차 및 방법
 - 시·도지사는 지하수보전구역 지정 또는 변경지정안 주요 내용이 포함된 공고안을 해당 시장·군수에게 통보
 - 통보받은 시장·군수는 이를 공고하고 14일 이상 주민이 공람할 수 있도록 함
 - 공고·공람된 지하수보전구역 지정 또는 변경지정의 내용에 대하여 의견이 있는 자는 공람기간 내에 시·도지사에게 서면으로 의견 제출
 - 시·도지사는 공람기간이 종료된 날부터 30일 이내에 제3항의 규정에 의하여 제출된 의견을 지하수보전구역의 지정 또는 변경지정에 반영할 것인지의 여부를 검토하여 그 결과를 해당 의견을 제출한 자에게 통보

라. 보전구역 안에서의 행위제한

- 지하수보전구역 안에서 다음의 행위를 하고자 하는 자는 시장·군수의 허가를 받아야 한다. 다만, 관계 법률에 의하여 승인을 얻거나 허가를 받아 오염물질배출시설(법 제13조제1항제2호)을 설치한 경우에는 허가를 받은 것으로 본다(표 2.5 참조).
 - 제8조제1항제5호의 규정(지하수개발·이용의 신고)에 의하여 신고하도록 되어 있는 규모의 범위 안에서 1일 양수능력 30m³ 이상(토출관의 안쪽 지름이 32mm 이상)으로 지하수를 개발·이용하는 행위
 - 다음에 해당하는 물질을 배출·제조 또는 저장하는 시설로서 수질환경보전법·폐기물관리법·유해화학물질관리법·토양환경보전법 또는 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률에 의한 허가·승인·신고 등의 대상이 되는 시설의 설치
 - 「수질환경보전법」 제2조제8호의 규정에 의한 특정수질유해물질
 - 「폐기물관리법」 제2조제1호의 규정에 의한 폐기물
 - 「오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법률」 제2조제1호 내지 제3호의 규정에 의한 오수, 분뇨 또는 축산폐수
 - 「유해화학물질관리법」 제2조제2호의 규정에 의한 유해화학물질
 - 「토양환경보전법」 제2조제2호의 규정에 의한 토양오염물질

- 지하수의 수위저하·수질오염 또는 지반침하 등 명백한 위험을 가져오는 행위로서 다음에 해당하는 행위
 - 터널공사 등 지하수의 유동로 및 유동속도를 변경시킬 우려가 있는 지하굴착공사
 - 지하유류저장고등 지하수를 오염시킬 우려가 있는 구조물의 설치
 - 폐기물매립장·특정폐기물보관시설·집단묘지 등의 설치
 - 지하수의 수량 및 수질에 현저한 영향을 줄 수 있는 행위로서 건설교통부령이 정하는 규모 이상의 채광·토석채취 및 가축 등의 사육

□ 보전구역 안에서의 행위허가 신청

- 지하수개발·이용의 경우

법 제7조에 의한 지하수개발·이용허가 신청과 동일한 서류를 제출 시장·군수는 허가증을 교부한다(**2.3. 지하수개발·이용의 허가 및 신고** 참조).

HELP

✓ 보전구역 안에서 지하수개발·이용허가는 허가신청, 준공신고, 허가취소 등과 같은 일반 지하수개발·이용허가 절차를 준용한다.

- 오염물질 배출시설의 설치(법 제13조제1항제2호) 및 터널공사, 구조물의 설치 등(법 제13조제1항제3호)의 경우
 - 지하수보전구역 안에서의 행위허가신청서(별지 17호 서식)
 - 행위 위치를 표시한 축척 1/25,000 이상 지형도 1부
 - 사업계획서(지하수오염방지대책 포함) 및 해당사업의 설계도 1부

□ 지하수보전구역 안에서 새로운 지하수개발·이용 금지

시장·군수는 지하수보전구역 안에서 새로운 지하수의 개발·이용을 금지할 수 있으며, 이 경우 다음의 사항을 공보 등에 고시하여야 하며 20일 이상 일반인이 열람할 수 있도록 하여야 한다.

- 지하수보전구역의 지정일 또는 변경일
- 지하수보전구역의 명칭
- 지하수보전구역의 위치 및 면적
- 축척 1/5,000 이상의 지형도면으로 작성된 도면
- 금지되는 지하수개발·이용행위의 내용 및 금지되는 기간

표 2.5 보전구역 내 행위제한 내용

구 분	관련법	행위허가대상	행 위 내 용
지 하 수 개발·이용	지하수법	일정 규모 이상 의 지하수개발 · 이용행위	○ 지하수의 개발·이용 - 1일 양수능력 30톤 이상인 경우(또는 안쪽지름 이 32mm 이상 토출관 사용하는 경우) ※ 신규 지하수개발·이용 금지 가능
오염유발 시 설 물	「수질환경보전법」 제2조제8호	특정수질유해물 질을 배출하는 시설물의 설치	○ 특정수질유해물질 배출 시설 설치 - 대상 : 사람의 건강, 재산이나 동식물의 생육에 직접 또는 간접으로 위해를 줄 우려가 있는 수 질오염물질 - 특정수질유해물질 : 구리, 납, 비소, 수은 및 이 들의 화합물, 시안화합물, 유기인 화합물, 6가크 롬 화합물 등 총 19종
	「폐기물관리법」 제2조제1호	폐기물을 배출 하는 시설물의 설치	○ 폐기물 배출시설 설치 - 대상 : 쓰레기, 연소재, 오니, 폐유, 폐산, 폐알카 리, 동물의 사체 등으로 사람의 생활이나 사업 활동에 필요하지 아니하게 된 물질 - 생활폐기물과 사업장 폐기물로 구분하며 이중 폐기물관리법상 신고제로 규정된 사업장폐기물 배출자를 보전구역 내에서는 허가제로 관리 - 기타 허가변경, 취소 및 행정사항 등 필요한 사항
	「오수·분뇨 및 축산폐수의 처리 에 관한 법률」 제2조제1호 내지 제3호	오수, 폐수, 가 축분뇨, 축산폐 수를 배출하는 시설물의 설치	○ 오수, 분뇨, 가축분뇨, 축산폐수 배출시설 설치 - 대상 : 수세식 변소, 목욕탕, 주방 등에서 배출 되는 오수, 화장실에서 수거되는 액체성 및 고 체성의 오염물질, 가축의 사육으로 배출되는 액 체성 및 고체성의 오염물질
	「유해화학물질관 리법」 제2조제2 호	유독물 및 취급 제한·금지물질 영업	○ 유독물영업(등록사항) - 대상 : 유독물제조업, 유독물판매업, 유독물보 관·저장업, 유독물운반업, 유독물사용업 ○ 취급제한유독물영업(허가사항) - 대상 : 취급제한·금지물질을 제조수입, 판매, 보관, 저장, 운반 또는 사용하는 영업 ※ 유독물, 취급제한유독물은 환경부장관이 고시
	「토양환경보전법」 제2조제2호	토양오염관리대 상시설의 설치	○ 토양오염관리대상시설 설치 - 대상 : 석유류의 제조 및 저장시설, 유독물(카드 뮴·구리·비소·수은·납·아연·니켈 및 그 화합물, 6가크롬·불소·유기인 등의 화합물, PCBs, 시안화합물, 페놀류, 유류(동·식물성제외), 유기용제류)의 제조 및 저장시설, 송유관시설 등
지하수의 장해발생 위험성이 높은행위	지하수법 시행령 제21조	수위저하, 수질 오염 및 지반침 하 등을 일으킬 수 있는 명백한 위험을 가져오 는 행위	○ 터널공사 등 지하수의 유동로 및 유동속도를 변 경시킬 우려가 있는 지하굴착공사 ○ 지하 유류저장고 등 지하수를 오염시킬 우려가 있는 구조물의 설치 ○ 폐기물 매립장, 특정폐기물 보관시설 및 집단묘 지 등의 설치 행위 ○ 지하수수량/수질에 현저한 영향을 줄 수 있는 행위로서 건설교통부령이 정하는 규모 이상의 광 물의 채광·토석채취 및 가축사육 행위

2.13. 지하수개발·이용시공업의 등록

2.13.1. 배경 및 목적

- ☐ 지하수개발을 전문으로 하는 업체를 육성하여 지하수개발의 전문화를 도모하고 책임시공을 확보하여 국민에게 양질의 지하수를 개발·공급할 수 있도록 업체등록제도를 도입하였음
- ☐ 한편, 금번 지하수법 개정으로 지하수법 또는 다른 법률에 의거 허가를 받거나 신고하지 않고 지하수를 개발·이용할 경우에는 지하수개발·이용시설의 공사를 하지 못 하도록 하였음

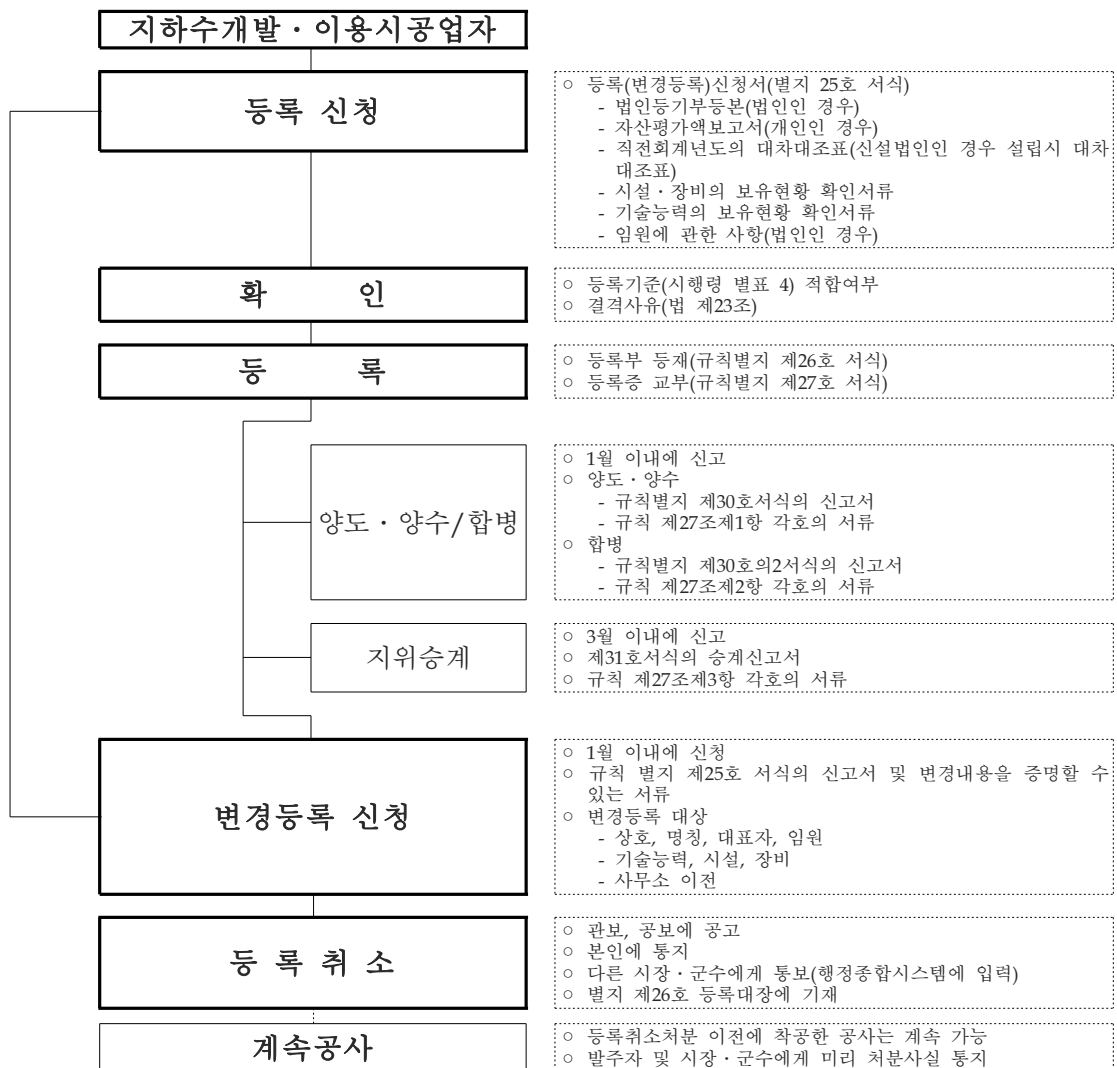
2.13.2. 적용범위

- ☐ 대상기관
 - 지하수개발·이용시공업을 하고자 하는 자는 시행령 별표4 지하수개발·이용시공업 등록기준의 기술능력·자본금·시설 및 장비 등을 갖추어 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시장·군수에게 등록
 - 지하수 개발·이용을 위한 공사는 시공업 등록자가 아니면 할 수 없다. 다만 다음의 경우는 그러하지 아니하다.
 - 동력장치를 사용하지 아니하고 가정용우물 또는 공동우물을 개발하는 공사
 - 1일 양수능력 30톤 미만이고 굴착지름이 75mm이하인 지하수개발·이용시설의 원상복구 공사
 - 지하수개발·이용시설 중 상부보호공의 보수공사(적산유량계 및 출수장치의 교체·수리를 포함한다.)
 - 지하수개발·이용시공업자는 지하수법 또는 다른 법률의 규정에 의하여 허가·인가 등을 받지 아니하였거나 신고하지 아니한 지하수개발·이용시설의 공사를 하여서는 아니된다.
- ☐ 결격사유
 - 금치산자 및 한정치산자
 - 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자
 - 이 법에 위반하여 징역 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료(집행이 종료된 것으로 보는 경우 포함)되거나 집행이 면제된 날부터 2년이 경과되지 아니한 자
 - 금고 이상의 형의 집행유예선고를 받고 그 유예기간 중에 있는 자
 - 지하수개발·이용시공업의 등록이 취소된 후 2년이 경과되지 아니한 자
 - 임원중에 상기 결격사유에 해당되는 자가 있는 법인

2.13.3. 관련 법 조문

- 지하수법 : 제22조(지하수개발·이용시공업의 등록등), 제23조(결격사유), 제24조(지하수개발·이용시공업의 양도·양수), 제25조(허가의 취소 등), 제26조(명의대여의 금지 등)
- 시 행 령 : 제32조(지하수개발·이용시공업의 등록등), 제34조(지하수개발·이용시설공사의 예외), 제35조(지하수개발·이용시공업의 양도·양수 신고 등), 제36조(등록취소처분을 받은 후의 계속 공사), 제37조(지하수개발·이용시공업의 등록취소 절차 등)
- 시행규칙 : 제25조(지하수개발·이용시공업의 등록), 제27조(지하수개발·이용시공업의 양도 등), 제28조(지하수개발·이용시공업 등록 취소 등의 통보)

2.13.4. 업무흐름도



2.13.5. 업무처리 요령

가. 지하수개발·이용시공업 등록신청

- 지하수개발·이용시공업을 하고자 하는 경우에는 시행규칙 별지 제25호서식의 지하수개발·이용시공업 등록신청서에 다음의 서류를 첨부하여 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시장·군수에게 제출하여 등록하여야 한다. 서식 및 첨부서류는 전자문서로 제출 가능하며, 첨부서류에 「전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화촉진에 관한 법률」제21조제1항의 규정에 의한 행정정보의 공동이용을 통하여 확인할 수 있는 경우에는 그 확인으로 첨부서류에 갈음할 수 있다.
 - 법인인 경우 법인등기부등본
 - 개인인 경우 자산평가액보고서
 - 직전 회계년도의 대차대조표(법인인 경우에 한하며, 신설법인인 경우 법인설립시의 대차대조표를 말한다)
 - 시설·장비의 보유현황을 기재한 서류와 그 소유 또는 임대관계를 확인할 수 있는 서류
 - 기술능력의 보유현황 및 그 자격을 증명하는 서류
 - 임원에 관한 사항(법인에 한한다)

나. 지하수개발·이용시공업 등록

- 등록신청서를 접수하면 시행령 별표 4의 등록기준에 적합한지 여부와 법 제23조 각호의 결격사유에 해당하는지 여부를 확인하여 적합한 경우 시행규칙 별지 제26호서식의 지하수개발·이용시공업 등록대장에 등재하고 시행규칙 별지 제27호서식의 등록증을 교부한다.

HELP ✓ 기 등록한 업체가 다른 지역에서도 사무소를 개설하여 지하수개발·이용업을 하고자 한다면, 해당 사무소 소재 관할 시장·군수에게 기술인력, 시설 등을 갖추어 등록하여야 한다. 이 경우 기 등록된 기술인력과 장비를 중복등록 하여서는 안된다.

다. 변경등록

- 지하수개발·이용시공업으로 등록한 자가 등록한 사항 중 아래의 사항을 변경하고자 할 경우에는 시행규칙 별지 제25호서식의 지하수개발·이용시공업등록(변경등록신청서)에 지하수개발·이용시공업등록증과 그 변경내용을 확인할 수 있는 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 그 사유가 발생한 날로부터 1월 이내에 시장·군수에게 변경등록하여야 한다.

- 상호 또는 명칭
- 대표자 또는 임원(지하수개발·이용시공업의 등록을 한 지하수조사전문기관의 대표자 또는 임원을 제외한다)
- 기술능력 및 시설·장비
- 주된 사무소의 이전

HELP

✓ 주된 사무소를 다른 시·군으로 이전할 경우에는 당초 지하수개발·이용시공업 등록 시·군에 변경등록을 신청하며, 변경등록을 받은 시·군에서는 변경등록 처리 후 등록관련 서류를 이전하고자 하는 지역의 시·군에 이관하여야 한다. 이 경우 변경등록 수수료는 변경등록을 신청한 시·군에 납부한다.

라. 지하수개발·이용시공업의 양도·양수·합병

- ☐ 지하수개발·이용시공업을 양도·양수하거나 합병할 경우에는 양도·양수인 또는 합병일로 부터 1월 이내에 시행규칙 별지 제30호 서식(양도·양수인 경우) 또는 제30호의2서식(합병의 경우)의 신고서에 다음의 서류를 첨부하여 시장·군수에게 신고한다. 신고를 받은 시장·군수는 시행령 별표 4의 등록기준에 적합한지 여부와 법 제23조 각호의 결격사유에 해당하는지 여부를 심사하여야 한다.
 - 지하수개발·이용시공업등록증
 - 양도계약서(합병계약서)
 - 양도(합병)에 관한 사항을 의결한 총회(또는 창립총회)의 결의서 사본
 - 등록신청시 첨부하는 서류
- ☐ 양수인 및 합병후의 법인은 양도인 및 합병전의 법인의 지하수개발·이용시공업자로서의 지위를 승계한다.

마. 지하수개발·이용시공업의 승계

- ☐ 지하수개발·이용시공업자의 사망으로 인하여 지하수개발·이용시공업을 승계한 경우에는 시행규칙 별지 31호서식의 신고서에 다음의 서류를 첨부하여 3월 이내 신고하여야 한다.
 - 지하수개발·이용시공업의 등록증
 - 승계인임을 증명하는 서류

바. 지하수개발·이용시공업의 등록취소

- ☐ 법 제25조제1항 각 호에 해당하는 때에는 지하수개발·이용시공업의 등록을 취소할 수 있다
- ☐ 등록을 취소할 수 있는 경우

- 제22조제1항의 규정에 의한 등록기준에 미달하게 된 때
- 제22조제1항의 규정에 의한 변경등록을 하지 아니하거나 부정한 방법으로 변경신고를 한 때
- 계속하여 2년 이상 영업을 하지 아니한 때
- 국세징수법·지방세법 등 관계 법률에 의하여 국가 또는 지방자치단체로부터 요구가 있는 때

☐ 등록을 취소하여야 하는 경우

- 부정한 방법으로 제22조제1항의 규정에 의한 등록을 한 때
- 제23조 각호의 1에 해당하게 된 때. 다만, 법인의 임원중에 제23조제1호 내지 제5호의 1에 해당하는 자가 있는 경우 3월 이내에 당해 임원을 개임한 때에는 그러하지 아니함
- 제26조의 규정을 위반한 때
 - 시공업자가 다른 사람에게 상호 또는 명칭을 사용하여 시공업을 영위하게 하거나 그 등록증을 대여할 경우
- 고의 또는 중대한 과실로 인하여 지하수개발·이용시설의 공사를 부실하게 한 때

사. 등록취소 후 계속공사

- ☐ 등록취소 처분을 받은 지하수개발·이용시공업체는 그 처분이 있기 전 착공한 공사에 대하여는 시공을 계속할 수 있으며, 이 경우 미리 발주자 및 시장·군수에게 처분사실을 통지하여야 한다.

아. 등록취소 등의 통보

- ☐ 등록취소를 한 때에는 지체 없이 공보 등에 공고하고 그 내용 및 사유를 구체적으로 명시하여 당해 지하수개발·이용시공업자에게 통지하여야 한다.
- ☐ 시장·군수는 등록취소를 한 때에는 그 내용을 다른 시장·군수에게 통보하여야 한다. 이 경우 행정종합정보시스템에 입력하는 것으로 통보에 갈음할 수 있다.
- ☐ 통보받은 시장·군수는 그 내용을 별지 제26호서식의 등록대장에 기재하고 관리하여야 한다.

자. 명의대여의 금지

- ☐ 지하수개발·이용 시공업자는 다른 사람에게 자기의 상호 또는 명칭을 사용하여 지하수개발·이용시공업을 영위하거나 그 등록증을 대여하여서는 아니된다.

【별표 4】

지하수개발·이용시공업의 등록기준

1. 기술능력

다음 각목의 1에 해당하는 자 2인 이상을 확보하여야 한다. 다만, 「건설산업기본법」에 의한 보링·그라우팅공사업의 등록을 한 자, 기술사법에 의한 기술사사무소의 등록을 한 자 또는 건설교통부장관이 인정하는 자의 경우에는 이미 보유하고 있는 동일 분야의 기술인력으로 이를 갈음할 수 있다.

HELP ✓ 즉, 위 단서에 해당하는 자는 건설산업기본법령이나 기술사법령에 의해 등록된 동일분야 기술인력을 지하수법령의 기술인력으로 중복 등록할 수 있다.

가. 「국가기술자격법」에 의한 토목시공·수자원개발·수자원개발·상하수도·농어업 토목·지질 및 지반기술사, 토목·응용지질·지하수기사, 토목·굴착·지하수산업기사, 굴착·시추·공기압축기운전·기중기운전 기능사 자격증 소지자, 해당분야의 학사이상의 학위를 소지한 자 또는 「건설기술관리법」·「엔지니어링기술진흥법」에 의한 해당분야의 초급 이상의 기술자

나. 「근로자직업능력 개발법」에 의한 직업능력개발훈련시설에서 시행하는 6월 이상의 지하수 관련 분야의 직업훈련과정을 수료한 자 또는 지하수 관련 분야의 공사실무에 5년 이상 종사한 자로서 건설교통부장관이 인정하는 사업자단체로부터 그 사실여부를 확인 받은 자

2. 자본금

가. 법인은 자본금 5천만원 이상이어야 하고, 개인은 자산평가액 3천만원 이상이어야 한다.

나. 법인의 자본금은 주식회사의 경우에는 납입자본금을 말하고, 주식회사외의 법인인 경우에는 출자금을 말한다.

다. 개인의 자산평가액은 건설교통부장관이 정하는 방법에 의하여 산출한 자산평가액을 말한다.

HELP ✓ 자산평가액 산정방법에 관한 지침(건교부고시 제407호, '97.12.15) 참조

라. 자본금이 총자산에서 총부채를 뺀 금액보다 큰 때에는 총자산에서 총부채를 뺀 금액을 자본금으로 한다. 이 경우 총자산과 총부채의 산정은 「주식회사의 외부감사에 관한 법률」 제13조의 규정에 의한 회계처리기준에 의한다.

마. 「건설산업기본법」에 의한 보링·그라우팅공사업의 등록을 한 자, 기술사법에 의한 기술사사무소의 등록을 한 자 또는 건설교통부장관이 인정하는 자의 경우에는 이미 확보하고 있는 자본금(출자금·자산평가액)이 가목의 기준을 충족하는 때에는 이로서 갈음할 수 있다.

HELP ✓ 즉, 해당자가 기존의 자본금이 5천만원 이상이면 별도로 자본금을 증액하지 아니해도 된다.

3. 시설 및 장비

가. 착정장비(지하수의 개발에 필요한 굴착장비로서 시추기 또는 착정기)를 갖추어야 한다. 이 경우 착정장비는 당해 장비의 가동에 필요한 동력장치 및 공기압축기를 포함한다.

나. 착정장비의 소유자와 임대계약 등을 체결한 경우에는 이를 갖춘 것으로 본다.

다. 「건설산업기본법」에 의한 보링·그라우팅공사업의 등록을 한 자, 「기술사법」에 의한 기술사사무소의 등록을 한 자 또는 건설교통부장관이 인정하는 자의 경우에는 이미 확보하고 있는 동일 분야의 장비로 이를 갈음할 수 있다.

지하수개발·이용시공업의 등록기준중 자산평가액산정방법에 관한 지침
「건설교통부 고시 제407호(1997.12.15)」

1. 평가대상자산의 범위

- 가. 지하수법시행령 제32조제3항 별표4의 기준에 의하여 보유한 시설·장비, 여신전문금융업법에 의한 대여 시설·장비를 포함함
- 나. 지하수개발·이용시공업 영위에 직접 사용되는 차량운반구·기기 또는 비품
- 다. 영업용 사무실 및 창고. 단, 지하수개발·이용시공업의 영위에 직접 사용되는 사무실 또는 창고에 한함.
- 라. 지하수개발·이용시공업을 운영하기 위하여 소유하고 있는 토지. 단, 지하수개발·이용시공업의 영위에 관련된 사무실·창고의 대지 또는 시설·장비 등의 보관을 위한 토지에 한함.
- 마. 지하수개발·이용시공업을 운영하기 위하여 보유한 현금
- 바. 지하수개발·이용시공업 영위를 위해 지급한 임차 사무실·창고 또는 시설·장비 등의 보증금

2. 자산평가액 산정방법

- 가. 시설·장비, 차량운반구·기기 또는 비품, 사무실·창고(상기 평가대상자산의 범위 중 “가”, “나”, “다”목에 해당되는 자산)
 - 1) 지가공시및토지등의평가에관한법률제2조의 규정에 의한 감정평가업자(이하 “감정평가업자”라 한다)가 평가한 금액으로 한다.
 - 2) 여신전문금융업법에 의한 대여시설·장비의 평가액은 대여시설·장비 이용자가 대여회사에 지급할 것을 약정한 계약기간내의 상환액을 기준으로 1년 만기 정기에금이자율로 할인하여 산정한 금액으로 한다.
 - 3) 영업용사무실 및 창고의 평가에 있어 2인 이상이 각각 다른 업종을 위하여 공동사용하고 있는 경우에는 관계공부(등기부등본 등)상 소유지분에 따라 안분하여 평가한다.
 - 4) 영업용사무실 및 창고의 평가에 있어 1인이 2개 이상의 업종을 위하여 겸용하고 있는 경우에는 영업용사무실 및 창고(토지를 포함한다)를 제외한 기타 자산의 업종별 비율에 따라 안분하여 평가한다. 다만, 이 방법의 적용이 불가능하거나 적정하지 아니하다고 판단되는 경우에는 감정평가업자가 적정하다고 판단되는 다른 방법에 따라 안분하여 평가할 수 있다.

나. 토지(상기 평가대상자산의 범위 중 “라”목에 해당되는 자산)

- 1) 시장·군수 또는 구청장이 지가공시및토지등의평가에관한법률 제10조의2의 규정에 의하여 산정한 개별공시지가액을 평가액으로 한다. 다만, 개별공시지가가 없는 토지에 대하여는 감정평가업자가 평가한 금액으로 한다.
 - 개별공시지가 확인은 지가공시및토지등의평가에관한법률시행규칙 제4조의6의 규정에 의한 「개별공시지가 확인서」를 통해 한다.
- 2) 토지의 개별공시지가에 있어 2인 이상이 각각 다른 업종을 위해 공동사용하고 있는 경우에는 “가목 3)”의 방법을 준용하며, 1인이 2개 이상의 업종을 위해 겸용하고 있는 경우에는 “가목 4)”에 의한 비율을 기준으로 하여 면적을 산출하고 이를 토대로 개별공시지가를 안분한 금액으로 한다.

다. 현금(상기 평가대상자산의 범위 중 “마”목에 해당되는 자산)

- 지하수법시행령 제32조제3항 별표4의 기준에 의한 자본금의 5분의 1을 초과하지 않은 범위 내에서 자산평가액에 포함시킬 수 있다. 다만, 현금 보유증명은 은행예금잔액증명서를 제출하도록 하여야 한다.

라. 임차 사무실·창고 또는 시설·장비 등의 보증금(상기 평가대상자산의 범위 중 “바”목에 해당되는 자산)

- 계약서 또는 보증금 예치를 규정한 관계문서에 보증금으로 기재된 금액으로 한다. 다만, 보증금이 예치되어 있음을 증명하는 서류를 제출하여야 한다.

2.14. 지하수영향조사기관의 등록

2.14.1. 배경 및 목적

- ☐ 지하수개발·이용이 주변 지하수 등에 미치는 영향을 조사하는 지하수영향조사를 시장·군수에게 등록을 한 전문기관으로 하여금 하도록 함으로써 영향조사의 전문화 및 영향조사기관의 체계적인 관리를 도모함

2.14.2. 적용범위

☐ 대상기관

다음의 기관 중에서 지하수영향조사 업무를 하고자 하는 자는 시행령 별표 6 지하수영향조사기관의 등록기준의 기술능력, 시설 및 장비를 갖추어 시장·군수에게 등록

- 지하수조사전문기관
- 「엔지니어링기술진흥법」에 의하여 신고한 지질 및 지반·수자원개발·상하수도 또는 농어업토목분야 엔지니어링 활동주체
- 「기술사법」에 의하여 지질 및 지반·수자원개발·상하수도 또는 농어업토목분야의 기술사가 개설·등록한 기술사 사무소
- 「고등교육법」에 의한 대학의 자연(이학) 또는 공학관련 연구소
- 「먹는물관리법」에 의하여 지정된 환경영향조사대행자
- 기타 지하수관련 업무를 수행하는 법인

☐ 결격사유

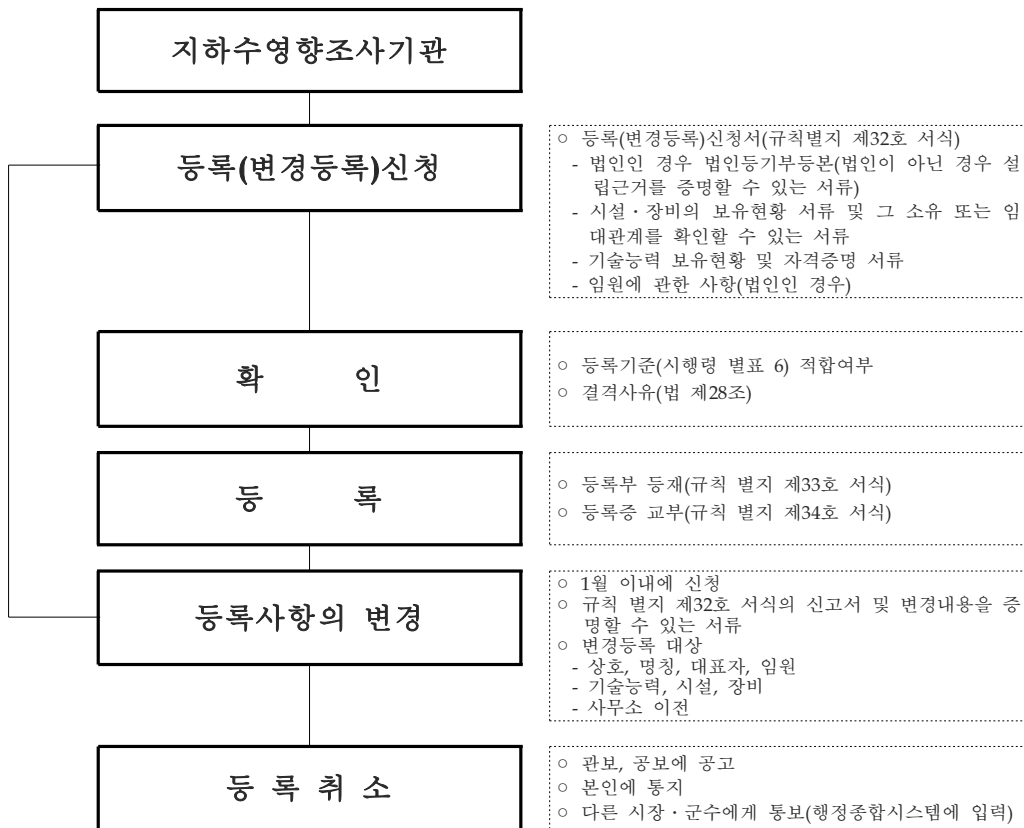
- 금치산자 및 한정치산자
- 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자
- 이 법에 위반하여 징역 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료(집행이 종료된 것으로 보는 경우 포함)되거나 집행이 면제된 날부터 2년이 경과되지 아니한 자
- 금고 이상의 형의 집행유예선고를 받고 그 유예기간 중에 있는 자
- 지하수영향조사기관의 등록이 취소된 후 2년이 경과되지 아니한 자
- 임원 중에 상기 결격사유에 해당되는 자가 있는 법인

2.14.3. 관련법조문

- ☐ 지하수법 : 제27조(지하수영향조사기관의 등록), 제28조(지하수영향조사기관의 결격사유), 제29조(지하수영향조사기관의 등록취소 등)

- 시 행 령 : 제38조(지하수영향조사기관의 등록기준), 제39조(지하수영향조사기관의 등록취소 등)
- 시행규칙 : 제29조(지하수영향조사기관의 등록신청 등), 제30조(지하수영향조사기관에 대한 처분 통지 등)

2.12.4. 업무흐름도



2.14.5. 업무처리 요령

가. 지하수영향조사기관 등록신청

- **2.14.2 적용범위**에 해당하는 기관 중 지하수영향조사 업무를 하고자 하는 경우에는 시행규칙 별지 제32호 서식 지하수영향조사기관 등록(변경등록)신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 다음의 서류를 첨부하여 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시장·군수에게 제출하여 등록하여야 한다. 첨부서류에 대한 정보를 「전자정부구현을 위한 행정업무 등의 전자화촉진에 관한 법률」제21조제1항의 규정에 의한 행정정보의 공동이용을 통하여 확인할 수 있는 경우에는 그 확인으로 첨부서류에 갈음할 수 있다.

- 법인등기부등본(법인이 아닌 경우에는 그 설립근거를 증명하는 서류)
- 시설·장비의 보유현황을 기재한 서류와 그 소유 또는 임대관계를 확인할 수 있는 서류
- 기술능력의 보유현황 및 그 자격을 증명하는 서류

나. 지하수영향조사기관의 등록처리

- 등록신청서를 접수하면 시행령 【별표 6】의 등록기준에 적합한지 여부와 법 제28조 각호의 결격사유에 해당하는지 여부를 확인하여 적합한 경우 시행규칙 별지 제33호서식의 지하수영향조사기관 등록대장에 등재하고 시행규칙 별지 제34호서식의 등록증을 교부한다.

다. 변경등록

- 지하수영향조사기관으로 등록한 자가 등록한 사항 중 아래의 사항을 변경하고자 할 경우에는 규칙별지 제32호서식의 지하수영향조사기관등록(변경등록)신청서(전자문서로 된 신청서를 포함한다)에 지하수영향조사기관등록증과 그 변경내용을 확인할 수 있는 서류를 첨부하여 변경사항이 발생한 날로부터 1월 이내에 시장·군수에게 제출하여야 한다.
 - 상호 또는 명칭
 - 대표자 또는 임원(지하수영향조사기관의 등록을 한 지하수조사전문기관의 대표자 또는 임원을 제외한다)
 - 기술능력, 시설 및 장비
 - 주된 사무소의 이전

HELP

✓ 주된 사무소를 다른 시·군으로 이전할 경우에는 당초 지하수개발·이용시공업등록 시·군에 변경등록을 신청하며, 변경등록을 받은 시·군에서는 변경등록 처리 후 등록관련 서류를 이전하고자 하는 지역의 시·군에 이관하여야 한다. 이 경우 변경등록 수수료는 변경등록을 신청한 시·군에 납부한다.

라. 지하수영향조사기관의 등록취소

- 법 제29조제1항 각호에 해당하는 경우에는 지하수영향조사기관 등록을 취소할 수 있다.
- 등록을 취소할 수 있는 경우
 - 제27조제1항의 규정에 의한 변경등록을 하지 아니하거나 부정한 방법으로 변경등록을 한 때
 - 제27조제2항의 규정에 의한 등록요건에 미달하게 된 경우
 - 지하수영향조사 업무의 전부를 하도급한 경우

□ 등록을 취소하여야 하는 경우

- 부정한 방법으로 등록을 한 경우
- 제28조 각호의 1에 해당하는 경우. 다만, 법인의 임원중에 제28조제1호 또는 제2호의 1에 해당하는 자가 있는 경우 3월 이내에 당해 임원을 개임한 때에는 그러하지 아니함
- 지하수영향조사기관이 다른 사람에게 상호 또는 명칭을 사용하여 지하수영향조사를 하게 하거나 그 등록증을 대여할 경우
- 고의 또는 중대한 과실로 인하여 지하수영향조사를 부실하게 한 때

마. 등록취소의 통보

- 등록취소 처분을 한 때에는 공보 등에 이를 공고하고 등록취소의 내용과 사유를 구체적으로 명시하여 당해 지하수영향조사기관에게 서면으로 통지하여야 한다.
- 시장·군수는 등록취소를 한 때에는 그 내용을 다른 시장·군수에게 통보하여야 한다. 이 경우 행정종합정보시스템에 입력하는 것으로 통보에 갈음할 수 있다.
- 통보받은 시장·군수는 그 내용을 별지 제33호서식의 등록대장에 기재하고 관리하여야 한다.

【별표 6】

지하수영향조사기관의 등록기준

1. 기술능력

다음 각 목에 해당하는 기술인력을 각각 확보하여야 한다.

- 가. 「국가기술자격법」에 의한 지질 및 지반·수자원개발·상하수도 또는 농어업토목 기술사 1인 이상(대학의 연구소인 경우에는 해당분야의 박사 1인 이상을 말한다)이나 「건설기술관리법」 또는 「엔지니어링기술진흥법」에 의한 해당분야의 특급기술자 1인 이상
- 나. 「국가기술자격법」에 의한 토목·응용지질·지하수기사, 토목·지하수·굴착산업기사, 「건설기술관리법」 또는 「엔지니어링기술진흥법」에 의한 해당분야의 초급이상의 기술자 중 3인 이상

HELP

- ✓ 해당분야라 함은 지질및지반·토목·응용지질·수자원개발·상하수도 또는 농어업토목분야를 말한다.

2. 시설 및 장비

- 가. 지하수 수위측정장비와 수소이온농도(pH)·수온·전기전도도 등의 측정장비를 갖추어야 한다.
- 나. 지하수 수위측정장비는 대수성시험 시 지하수위를 측정할 수 있는 장비를 말한다.
- 다. 수소이온농도(pH)·수온·전기전도도 등의 측정장비는 현장에서 사용 가능한 장비이어야 한다.
- 라. 장비의 소유자와 임대계약을 체결한 경우에는 당해 장비를 갖춘 것으로 본다.

2.15. 지하수정화업의 등록

2.15.1. 배경 및 목적

- ☐ 오염된 지하수의 복구를 위하여 지하수의 정화를 전문으로 하는 지하수정화업 제도를 두어 일정 자격을 갖춘 후 시장·군수에게 등록토록 함으로써 날로 심각해지는 지하수 오염문제에 효율적으로 대처하고자 함

2.15.2. 적용범위

☐ 대상기관

다음의 기관 중에서 지하수정화업을 하고자 하는 자는 시행령 별표7 지하수정화업의 등록기준의 자본금, 기술인력과 시설을 갖추어 시장·군수에게 등록

- 지하수조사전문기관
- 「엔지니어링기술진흥법」에 의하여 신고한 지질 및 지반·수자원개발·상하수도 또는 농어업토목분야 엔지니어링 활동주체
- 「기술사법」에 의하여 지질 및 지반·수자원개발·상하수도 또는 농어업토목분야의 기술사가 개설·등록한 기술사 사무소
- 「고등교육법」에 의한 대학의 자연(이학) 또는 공학관련 연구소
- 「먹는물관리법」에 의하여 지정된 환경영향조사대행자
- 기타 지하수관련 업무를 수행하는 법인

☐ 결격사유

- 금치산자 및 한정치산자
- 파산선고를 받고 복권되지 아니한 자
- 이 법에 위반하여 징역 이상의 실형을 선고받고 그 집행이 종료(집행이 종료된 것으로 보는 경우 포함)되거나 집행이 면제된 날부터 2년이 경과되지 아니한 자
- 금고 이상의 형의 집행유예선고를 받고 그 유예기간 중에 있는 자
- 지하수개발·이용시공업의 등록이 취소된 후 2년이 경과되지 아니한 자
- 임원중에 상기 결격사유에 해당되는 자가 있는 법인

☐ 지하수정화업의 예외

- 지하수정화업의 등록을 한 자가 아니면 지하수정화업무를 할 수 없다. 다만, 다음의 경우에는 지하수정화업 등록을 하지 아니하고도 지하수정화업을 할 수 있다.
 - 동력장치를 사용하지 아니하고 가정용 우물 또는 공동우물을 개발하는

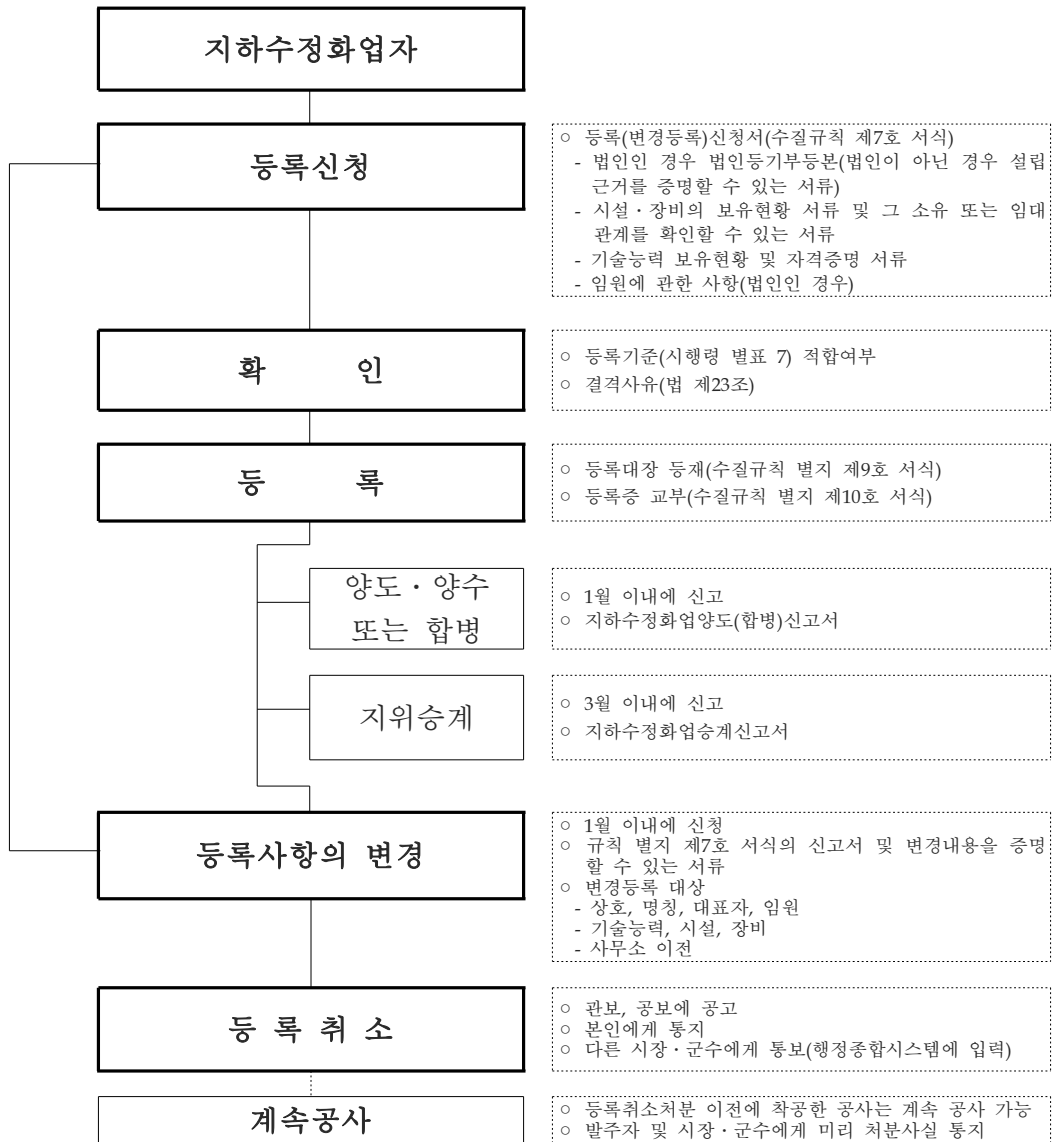
공사

- 경미한 정화작업(지하수의 수질이 수질기준의 110/100을 초과하지 아니하는 경우에 시행하는 정화작업

2.15.3. 관련법조문

- ☐ 지하수법 : 제29조의2(지하수정화업의 등록)
- ☐ 시 행 령 : 제39조의2(지하수정화업의 등록)
- ☐ 수질규칙 : 제16조(지하수정화업의 등록)

2.15.4. 업무흐름도



2.15.5. 업무처리 요령

가. 지하수정화업 등록신청

- ☐ **2.15.2 적용범위**에 해당하는 기관 중 지하수정화업을 하고자 하는 경우에는 수질규칙 별지 제7호서식의 지하수정화업등록신청서에 다음의 서류를 첨부하여 주된 사무소의 소재지를 관할하는 시·도지사에게 제출하여 등록하여야 한다.
- ☐ 법인인 경우에는 법인등기부등본(개인인 경우에는 사업자등록증 사본)
- ☐ 시설·장비의 보유현황을 기재한 서류와 그 소유 또는 임대관계를 확인할 수 있는 서류
- ☐ 전문인력의 보유현황 및 그 자격을 증명하는 서류

나. 지하수정화업의 등록

- ☐ 등록신청서를 접수한 시장·군수는 시행령 별표7 지하수정화업의 등록기준에 적합한지 여부와 법 제23조 각 호의 결격사유에 해당하는지 여부를 확인하여 적합한 경우 수질규칙 별지 제9호서식의 지하수정화업등록대장에 등재하고 수질규칙 별지 제10호서식의 등록증을 교부한다.

다. 변경등록

- ☐ 지하수정화업으로 등록한 자가 등록한 사항 중 아래의 사항을 변경하고자 할 경우에는 규칙별지 제7호서식의 지하수정화업등록(변경등록신청서)에 지하수정화업업등록증과 그 변경내용을 확인할 수 있는 서류(전자문서를 포함한다)를 첨부하여 그 사유가 발생한 날로부터 1월 이내에 시장·군수에게 변경등록하여야 한다.
 - 상호 또는 명칭
 - 대표자 또는 임원(지하수정화업의 등록을 한 지하수조사전문기관의 대표자 또는 임원을 제외한다)
 - 기술능력 및 시설·장비
 - 주된 사무소의 이전

HELP

✓ 주된 사무소를 다른 시·군으로 이전할 경우에는 당초 지하수정화업 등록 시·군에 변경등록을 신청하며, 변경등록을 받은 시·군에서는 변경등록 처리 후 등록관련 서류를 이전하고자 하는 지역의 시·군에 이관하여야 한다. 이 경우 변경등록 수수료는 변경등록을 신청한 시·군에 납부한다.

라. 지하수정화업의 양도·양수·합병

- ☐ 지하수정화업을 양도·양수하거나 합병할 경우에는 양도·양수일 또는 합병일부터 1월 이내에 양도·양수·합병신고서에 다음의 서류를 첨부하여 시장·군수에게 신고한다. 신고를 받은 시장·군수는 시행령 별표 4의 등록기준에 적합한지 여부와 법 제23조 각호의 결격사유에 해당하는지 여부를 심사하여야 한다.
 - 지하수정화업등록증
 - 양도계약서(합병계약서)
 - 양도(합병)에 관한 사항을 의결한 총회(또는 창립총회)의 결의서 사본
 - 등록신청시 첨부하는 서류
- ☐ 양수인 및 합병 후의 법인은 양도인 및 합병 전 법인의 지하수정화업자로서의 지위를 승계한다.

마. 지하수정화업의 승계

- ☐ 지하수정화업자의 사망으로 인하여 지하수정화업을 승계한 경우에는 지하수정화업 승계신고서에 다음의 서류를 첨부하여 3월 이내 신고하여야 한다.
- ☐ 지하수정화업의 등록증
- ☐ 승계인임을 증명하는 서류

바. 지하수정화업의 등록취소

- ☐ 법 제25조제1항 각 호에 해당하는 때에는 지하수정화업의 등록을 취소할 수 있다
- ☐ 등록을 취소할 수 있는 경우
 - 제29조의2제1항의 규정에 의한 등록기준에 미달하게 된 때
 - 제29조의2제1항의 규정에 의한 변경등록을 하지 아니하거나 부정한 방법으로 변경신고를 한 때
 - 계속하여 2년 이상 영업을 하지 아니한 때
 - 국세징수법·지방세법등 관계 법률에 의하여 국가 또는 지방자치단체로부터 요구가 있는 때
- ☐ 등록을 취소하여야 하는 경우
 - 부정한 방법으로 제29조제1항의 규정에 의한 등록을 한 때
 - 제23조 각호의 1에 해당하게 된 때. 다만, 법인의 임원중에 제23조제1호 내지 제5호의 1에 해당하는 자가 있는 경우 3월 이내에 당해 임원

을 해임한 때에는 그러하지 아니함

- 지하수정화업자가 다른 사람에게 상호 또는 명칭을 사용하여 시공업을 영위하게 하거나 그 등록증을 대여할 경우
- 고의 또는 중대한 과실로 인하여 지하수정화를 부실하게 한 때

사. 등록취소 후 계속공사

- ☐ 등록취소 처분을 받은 지하수정화업체는 그 처분이 있기 전 착공한 공사에 대하여는 시공을 계속할 수 있으며, 이 경우 미리 발주자 및 시장·군수에게 처분사실을 통지하여야 한다.

아. 등록취소 등의 통보

- ☐ 등록취소를 한 때에는 지체 없이 공보 등에 공고하고 그 내용 및 사유를 구체적으로 명시하여 당해 지하수정화업자에게 통지하여야 한다.
- ☐ 시장·군수는 등록취소를 한 때에는 그 내용을 다른 시장·군수에게 통보하여야 한다. 이 경우 행정종합정보시스템에 입력하는 것으로 통보에 갈음할 수 있다.
- ☐ 통보받은 시장·군수는 그 내용을 수질규칙 별지 제9호서식의 지하수정화업등록대장에 기재하고 관리하여야 한다.

【별표 7】

지하수정화업의 등록기준(제39조의2제1항관련)

1. 기술능력

다음 각목에 해당하는 기술인력을 각각 확보하여야 한다.

- 가. 「국가기술자격법」에 의한 지질 및 지반기술사 1인 이상 또는 「건설기술관리법」, 「엔지니어링기술진흥법」에 의한 해당분야의 특급기술자 1인 이상
- 나. 「국가기술자격법」에 의한 수자원개발·상하수도·수질관리·토양환경기술사 1인 이상 또는 「건설기술관리법」, 「엔지니어링기술진흥법」에 의한 해당분야의 특급기술자 1인 이상
- 다. 국가기술자격법에 의한 응용지질·토목·지하수·수질환경·폐기물처리·토양환경기사, 토목·지하수·수질환경·폐기물처리 산업기사, 해당분야의 학사 이상의 학위를 소지한 자 또는 「건설기술관리법」, 「엔지니어링기술진흥법」에 의한 해당분야의 초급이상의 기술자중 5인 이상

2. 자본금

- 가. 법인은 자본금 5천만원 이상이어야 하고, 개인은 자산평가액 3천만원 이상이어야 한다.
- 나. 법인의 자본금은 주식회사의 경우에는 납입자본금을 말하고, 주식회사외의 법인인 경우에는 출자금을 말한다. 다만, 다른 법령에 의하여 설립된 법인으로서 자본금(출자금)이 없는 법인의 경우에는 자산평가액으로 자본금을 갈음할 수 있다.
- 다. 제38조제1항 각호의 1에 해당하는 자가 이미 확보하고 있는 자본금(출자금) 또는 자산평가액이 각각의 금액을 충족하는 때에는 이로서 가목의 자본금에 갈음할 수 있다.
- 라. 자산평가액은 환경부장관이 정하는 방법에 의하여 산출한 자산평가액을 말한다.

3. 시설 및 장비

- 가. 지하수의 수위측정장비·수소이온농도(pH)·수온·전기전도도·용존산소(DO)·산화환원전위(Eh) 등의 측정장비를 갖추어야 한다.
- 나. 지하수의 수위측정장비는 대수성시험시 지하수수위를 측정할 수 있는 장비를 말한다.
- 다. 수소이온농도(pH), 수온·전기전도도·용존산소(DO)·산화환원전위(Eh) 등의 측정장비는 측정장소에서 사용가능한 장비이어야 한다.
- 라. 측정장소에서 휘발성 유기화합물질(VOC)을 직접 취수하여 측정할 수 있는 가스크로마토그래프 장비를 갖추고 있어야 한다.
- 마. 장비의 소유자와 1년 이상의 임대계약을 체결한 경우에는 당해 장비를 갖춘 것으로 본다.

2.16. 지하수관리특별회계 및 이용부담금

2.16.1. 배경 및 목적

- ☐ 시·군 또는 자치구의 관할 구역 안의 지하수의 적정한 개발·이용과 보전·관리를 위하여 소요되는 사업비 등을 조달하기 위하여 지하수개발·이용자에게 지하수이용부담금을 부과·징수할 수 있도록 하고, 이를 관리하기 위한 지하수관리특별회계 설치제도를 도입됨

2.16.2. 지하수관리특별회계 설치

- ☐ 특별회계 재원
 - 특별시·광역시 또는 도의 보조금
 - 지하수이용부담금
 - 일반회계 및 다른 특별회계로부터의 전입금
 - 차입금
 - 상기 자금의 운영으로부터 발생하는 수익금
 - 이행보증금 예탁금(현금인 경우)
 - 과태료
- ☐ 사용용도
 - 법제5조의 규정에 의한 지하수의 조사
 - 지역관리계획의 수립 및 시행
 - 지하수보전구역의 운영
 - 법제15조의 규정에 의한 원상복구
 - 오염지하수의 정화작업
 - 보조관측망 설치·운영 및 지하수이용실태조사
 - 차입금의 상환
 - 이행보증금 예탁금의 상환
 - 법 제8조제3항의 규정에 의한 지하수영향조사 실시
 - 지하수영향조사서의 심사
 - 그 밖의 지하수의 보전·관리를 위하여 시·군 조례로 정한 용도
- ☐ 특별회계 운용 및 계획 보고
 - 특별회계의 예산편성·결산 및 운용에 관하여 필요한 사항은 시·군 또는 자치구의 조례로 정한다.

- 시장·군수는 매년 2월말까지 아래의 사항이 포함된 특별회계 운용계획을 수립하여 건설교통부장관 및 시·도지사에게 보고한다. 수립한 운용계획을 변경하고자 하는 경우에도 보고한다.
 - 특별회계의 규모
 - 전년도 세입·세출
 - 해당 연도의 사업계획
 - 차입금의 상환계획
 - 그 밖에 지하수관리특별회계의 관리에 관한 사항(변경보고 제외)

2.16.3. 관련법조문

- ☐ 지하수법 : 제30조의2(지하수관리특별회계의 설치 등), 제30조의3(지하수이용부담금의 부과·징수)
- ☐ 시 행 령 : 제40조의2(지하수관리특별회계의 설치 등), 제40조의3(지하수이용부담금의 부과·징수)

2.16.4. 지하수이용부담금 부과

가. 적용범위

- ☐ 아래 항목을 제외한 법제7조의 규정에 의하여 허가를 받거나 제8조의 규정에 의하여 신고를 하고 지하수를 개발·이용하는 자
 - 「국방·군사시설사업에 관한 법률」 제2조 규정에 의한 국방·군사시설사업에 의하여 지하수를 개발·이용하는 경우
 - 재해 기타 천재·지변으로 인하여 긴급히 지하수를 개발·이용할 필요가 있다고 시장·군수가 인정하는 경우
 - 전시 기타 비상사태의 발생에 대비하여 국가 또는 지방자치단체가 비상급수용으로 지하수를 개발·이용하는 경우
 - 「농업·농촌기본법」 제3조제1호의 규정에 의한 농업 및 「농어촌발전 특별조치법」 제2조제1호의 규정에 의한 어업을 영위할 목적으로 지하수를 개발·이용하는 경우
 - 「수도법」 제3조제17호의 규정에 의한 일반수도사업을 영위할 목적으로 지하수를 개발·이용하는 경우
 - 「하천법」 제38조제2항의 규정에 의하여 유수사용료가 부과된 경우
 - 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조 규정에 의한 학교 및 부

속시설에서 지하수를 개발·이용하는 경우

- 「사회복지법」 제34조의 규정에 의한 사회복지시설에서 지하수를 개발·이용하는 경우
- 생활용 중 가정용(가정생활을 영위하기 위하여 사용하는 시설에 한함)으로 1일 양수능력 100톤 이하(안쪽지름이 40mm 이하인 토출관을 사용하는 경우에 한함)로 지하수를 개발·이용하는 경우
- 상수도 미보급지역의 간이급수시설로서 1일 양수능력 150톤 이하(안쪽지름이 50mm 이하인 토출관을 사용하는 경우에 한함)로 지하수를 개발·이용하는 경우
- 시·군·자치구의 조례로 정하는 경우

나. 부과금액 및 절차

- ☐ 지하수이용부담금 부과금액은 「한강수계 상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」 제19조의 규정에 의한 물이용부담금 상당액의 50/100의 범위 안에서 지하수취수량·용도 등을 고려하여 시·군 또는 자치구의 조례로 정한다.
- ☐ 지하수이용부담금의 세부적인 산정방법, 부고·징수방법 및 납입절차 등에 관하여 필요한 사항은 시·군 또는 자치구의 조례로 정한다.
- ☐ 지하수이용부담금 납부의무자가 납부기한 내에 지하수이용부담금을 납부하지 아니한 때에는 지방세체납처분의 예에 의하여 이를 징수한다.

2.17. 벌칙

2.17.1. 벌칙의 종류

가. 3년 이하의 징역 또는 2,000만원 이하의 벌금

1. 허가를 받지 아니하거나 부정한 방법으로 허가를 받아 지하수를 개발·이용하는 자
2. 지하수보전구역 안에서 지하수개발·이용 허가를 받지 아니하거나 부정한 방법으로 허가를 받아 동조동항 각호의 1에 해당하는 행위를 하는 자
3. 지하수오염방지명령(제16조제2항)을 위반한 자
4. 지하수 오염물질의 정화, 시설의 운영 및 사용의 중지·폐쇄·철거 또는 이전의 명령(제16조의3제1항 또는 제3항)을 이행하지 아니한 자
5. 등록을 하지 않거나 부정한 방법으로 등록을 하고 지하수개발·이용시공업, 지하수영향조사 업무 또는 지하수정화업을 영위한 자
6. 법 또는 관련 법률에 의거 허가·인가 등을 받지 않고 지하수개발·이용시설의 공사를 한 지하수개발·이용시공업자

나. 2년 이하의 징역 또는 1,000만원 이하의 벌금

1. 지하수영향조사서를 허위로 작성한 지하수영향조사기관
2. 지하수오염방지조치(제16조제1항)를 하지 아니한 자
3. 지하수오염방지조치 또는 관측정의 설치를 하지 아니하거나 수질측정을 하지 아니한 자(제16조의2제1항)
4. 오염발생신고를 하지 아니하거나 오염방지조치를 하지 아니한 자(제16조의2제2항)

다. 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금

1. 취수량의 제한(법 제7조제3항)을 준수하지 아니한 자
2. 변경허가를 받지 아니하거나 부정한 방법으로 변경허가를 받아 지하수를 개발·이용하는 자
3. 취수량 및 취수기간의 제한을 준수하지 아니하거나 시정명령·이용중지명령·공동이용명령 또는 폐쇄명령(법 제8조제3항)을 이행하지 아니한 자
4. 폐쇄명령(법제9조제2항, 제13조제3항)을 이행하지 아니한 자
5. 유출지하수저감대책 또는 이용계획을 수립·시행(법 제9조의2제1항, 제2항)하지 아니하거나 개선명령(법 제9조의2제3항)을 이행하지 아니한 자

6. 시설개선명령 또는 필요한 조치(법 제9조의4제3항)를 이행하지 아니한 자
7. 정화계획의 승인 또는 변경승인(법 제16조의4제1항)을 얻지 아니하고 정화를 실시한 자
8. 변경등록을 하지 아니하거나 부정한 방법으로 변경등록을 하고 지하수개발·이용시공업, 지하수영향조사업무 또는 지하수정화업을 영위한 자
9. 명의대여금지 규정에 위반한 지하수개발·이용시공업자, 지하수영향조사기관, 지하수정화업자 및 명의대여 또는 등록증 대여의 상대방

라. 500만원 이하의 과태료

1. 신고 또는 변경신고를 하지 아니하거나 허위로 신고 또는 변경신고 한 자
2. 유출지하수 이용계획신고를 하지 아니한 자
3. 지하수개발·이용의 종료신고를 하지 아니한 자
4. 토지의 굴착행위 신고를 하지 아니하고 토지를 굴착한 자
5. 지하수에 영향을 미치는 토지의 굴착행위의 종료신고를 하지 아니한 자
6. 이행보증금을 예치하지 아니한 자
7. 원상복구를 하지 아니하거나 원상복구명령을 이행하지 아니한 자
8. 수질검사를 받지 아니한 자
9. 지하수의 이용중지 및 수질개선 등의 조치명령(법 제20조제2항)을 이행하지 아니한 자
10. 검사(법 제21조제2항 또는 법 제34조제2항)를 거부·방해 또는 기피한 자
11. 신고하지 아니하고 지하수개발·이용시설의 공사를 한 지하수개발·이용시공업자
12. 제31조제1항의 규정에 의한 출입 등을 거부·방해 또는 기피한 자

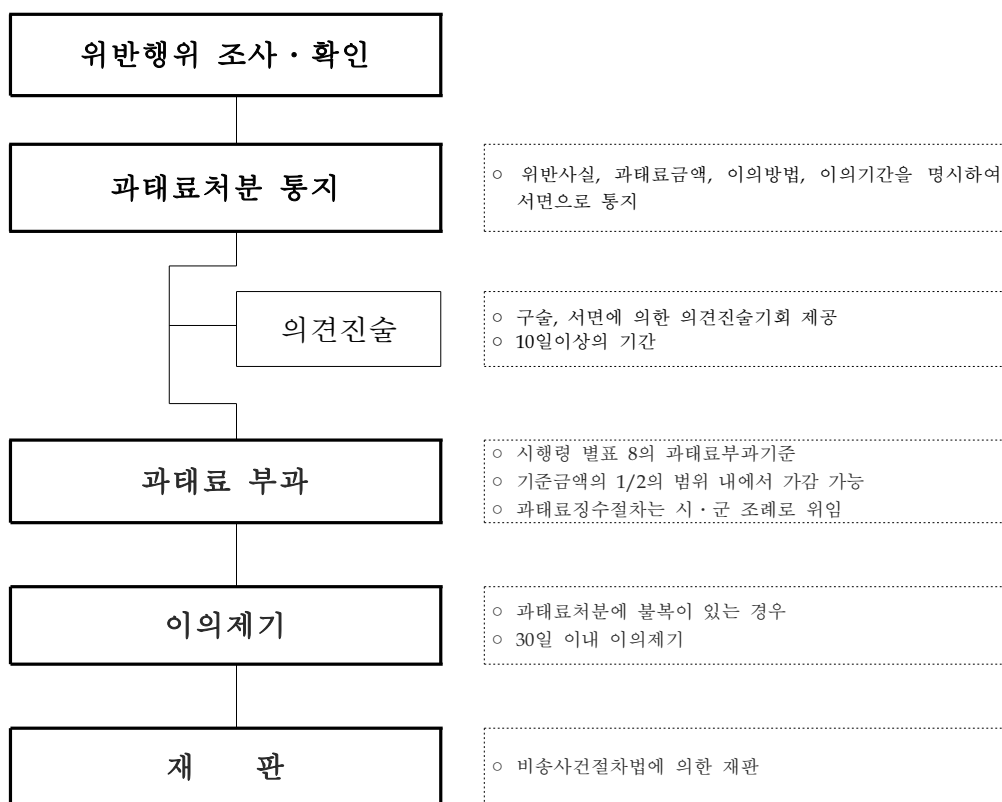
마. 300만원 이하의 과태료

1. 준공신고를 하지 아니한 자
2. 수질검사결과서(제20조제4항)를 비치하지 아니한 자
3. 보고 또는 자료제출(제21조제1항 또는 제34조제1항)을 하지 아니하거나 허위의 보고 또는 자료를 제출한 자
4. 지하수개발·이용시공업 또는 지하수정화업의 양도·양수 등의 신고를 하지 아니하거나 허위로 신고한 자
5. 타인토지에 출입에 대한 허가를 받지 아니하거나 동의를 받지 아니하거나 토지출입에 대한 통지를 하지 아니하고 타인의 토지에 출입, 일시사용 등을 한 자

바. 양벌규정

- 법인의 대표자, 법인 또는 개인의 대리인·사용인 기타 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제37조 내지 제37조의3 각호의 위반행위를 한 때에는 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에 대하여도 각각 해당조의 벌금형을 가한다.

2.17.2. 과태료의 부과·징수절차



2.18. 부칙 및 경과조치

2.18.1. 시행일

- ☐ 법 률 : 2005년 12월 1일부터 시행
- ☐ 시 행 령 : 2005년 12월 1일부터 시행
- ☐ 시행규칙 : 2005년 12월 21일부터 시행

2.18.2 지하수개발·이용시설 공사 등에 관한 경과조치

- ☐ 이 법 시행당시 종전의 규정에 의하여 국가, 지방자치단체, 지하수조사전문기관이 직접 지하수개발·이용시설 공사를 하고 있거나 지하수정화업무를 하고 있는 경우에는 당해 공사 또는 업무가 종료될 때까지 제22조제3항제1호 내지 제3호의 개정 규정 또는 제29조의2제2항제1호 또는 제2호의 개정 규정을 적용하지 아니한다.
- ☐ 이 법 시행 당시 지하수개발·이용시공업자가 지하수개발·이용시설의 공사를 하고 있는 경우에는 당해 공사가 종료될 때까지 제22조제4항의 개정 규정을 적용하지 아니한다.

2.18.3 벌칙 등에 관한 경과조치

- ☐ 이 법 시행 전의 행위에 대한 벌칙 및 과태료의 적용에 있어서는 종전의 규정에 의한다.