

# 지하수영향조사(연장허가)용역 과업지시서

2018.



한국농어촌공사 충남지역본부

# 과 업 지 시 서

## 1. 적용

본 과업지시서는 "지하수연장허가용역"에 적용하며 일반과업지시서 및 특별과업지시서에 의거 시행한다.

1-1. 본 사업 착수전에 시행순서와 장비투입 계획 및 예정공정표를 제출하여야 한다.

1-2. 사업용 자재는 감독원의 검사를 받아야 하며 불합격품은 지체없이 반출하고 즉시 대체하여야 한다.

1-3. 사업의 착수부터 완료시까지 시행현황 및 완료사항은 과업지시서에 의거해야하며, 지하관정의 현황 및 양수량 등 시설물 전반에 대한 조사자료를 확인 할 수 있도록 제출, **영향조사보고서는 준공일 7일전 제출**하여 검토받도록 한다.

1-4. 도급자가 불완전한 과업의진행, 지연 또는 소홀로 인하여 사업추진에 지장이 있다고 판단될 때에는 사업의 전부 또는 일부를 중단시킬 수 있다.

1-5. 본 사업이 시급하다고 인정 될 때에는 장비 및 인원의 증가 투입을 명할 수 있으며 도급자는 이에 응하여야 한다.

1-6. 설계내역 중 표준품셈 및 노임단가 등의 적용이 기준보다 과다 계산되었음이 발견될 시에는 계약체결 및 시행중이라도 조정 감액할 수 있으며 도급자는 이에 수락하여야 한다.

## 2. 일반과업지시서

### 2-1. 일반사항

1) 본 과업지시서의 적용범위는 "지하수연장허가용역" 과업을 표시한 것으로 기술적인 사항은 특별과업지시서에 의한다.

2) 본 사업에서는 다른 사업과 관련 있는 사항에 대하여는 각기 사업의 특기사항을 준수하여야 하며, 중복이나 모순 혹은 기술되지 않은 경미한 사항은 감독관의 지시에 의하여 도급자 부담으로 시행한다.

### 2-2. 사업의 착수

도급자는 착수전에 다음사항을 구비해야 한다.

- 1) 현장대리인 지정 : 현장에서는 본 사업에 적합한 기술자를 상주하게 하고 그중 1인을 현장대리인으로 한다.
- 2) 기술자의 확보 : 현장대리인은 본 사업 수행에 필요한 제반지식과 충분한 경험이 있는 자로서 법에 명시된 면허소지자로 한다.
- 3) 제출서류 : 도급자는 사업 착수 이전에 착수계, 현장대리인계, 사업내역서, 예정공정표 및 사업추진을 위한 시행순서 및 방법을 미리 감독원과 협의하여 승인을 받은 후에 세부 시행 공정표를 제출하고 본 사업에 착수한다.

**현장조사업무 시행전에 붙임1, 2의 토지출입증 관련 서류를 작성하여 제출토록한다.**

- 4) 현장내의 사업용 반입 제기구에 대해서는 현장 반입 후 감독관의 검사와 승인을 받아야 한다.

### 2-3. 노무관리

도급자가 동원한 일체의 종업원에 대한 관리 책임을 도급자가 한다.

### 2-4. 사업장 관리

- 1) 본 사업에 필요한 제반안전설비는 도급인의 부담으로 행하여 사업시행기간 중 취업하는 인원의 재해에 대하여는 도급자가 이를 부담 한다.
- 2) 사업관리는 근로기준법, 근로안전규칙 및 보안법에 의하여 관리한다.
- 3) 사업장은 항상 출입자의 감시, 사고방지, 화재, 도난예방, 기타 풍기 및 위생의 단속에 충분한 조치를 취한다.
- 4) 인접한 지장물에 폐를 끼치지 않도록 필요한 시설을 보강하여야 한다.
- 5) 사업시행 중에도 모든 재료를 항상 정리하여 현장내외를 깨끗이 할 것이며 사업완료 후 가설물의 철거 기타장애 일체를 정리한 후 완료검사를 받아야 한다.

### 2-5. 공사기록

도급인은 본 공사의 착수전 및 각 공종마다의 시공현황 중 감독관이 지정하는 부분 및 특기할만한 사항에 대하여는 천연색 사진(3"×5")을 촬영하여 2부를 제출한다.

### 2-6. 도면관계

- 1) 본 사업은 설계도서에 의해 시행하되 시행에 앞서 감독관의 확인을 얻은 후 시행에 임해야 한다.

- 2) 도급인은 관련도면의 보관에 만전을 기할 것이며 변경이 있을 시에는 깨끗이 변경사항을 기입하고 변경일지 및 변경사유 등도 명확하게 하여야 한다.
- 3) 도급인은 변경도면이 추가될 때 원도면을 폐기 및 별도 보관하고 시행에 차질이 없도록 현장에서 빠짐없이 회수하여야 한다.
- 4) 도급인은 도면 및 과업지시서에 명시하지 않았거나 내용이 서로 다르거나 표시가 없을 때 또는 의문이 있을 때는 감독관의 지시에 따라 시행하여야 한다.
- 5) 본 사업에 필요한 조사표 및 제작도는 지체없이 작성하여 감독관의 승인을 받은 후 다음 과업을 시행한다.

## 2-7. 시험 및 검사

- 1) 도급자는 시행중 시험과 시운전은 감독관의 입회하에 시행하여야하며 실시결과 불합격시 불합격 부분에 대하여는 도급자 부담으로 즉시 재시험 하여야 한다.

## 2-8. 사업변경

- 1) 본 공사 시행중 야기되는 일체의 변경사항에 대하여는 감독관의 사전승인을 얻어 시행하여야 한다. 이미 시행된 부분에 대한 감독관의 수정 혹은 변경 요구가 있을 시는 지시에 즉각 응하여야 한다.

## 2-9. 사업의 중지

본 사업의 감독자는 다음 사항이 발생할 때 전부 또는 일부의 중지를 명할 수 있다.

- 1) 도급인이 사업시행에 관하여 설계도서 및 과업지시서 또는 감독관의 지시에 순응하지 않을 경우
- 2) 기후의 악조건으로 사업에 지장을 주게 될 경우
- 3) 사업 종사원의 안전을 위하여 필요하다고 인정 될 경우

## 2-10. 설계변경

다음과 같은 경우에는 설계변경 할 수 있다.

- 1) 계획의 변동으로 변경이 불가피 할 경우
- 2) 관정보호시설의 위치가 상이하거나 기타조건에 맞지않아 과업의 진행이 어려운 경우

## 2-11. 기타사항

- 1) 감독관의 검사 승인 후일지라도 조사 불량으로 인한 사고의 최종 책임은 도급자에게 있다.
- 2) 기타관정 부대시설의 설치 및 수선의 내용이 실제현장과 다를 경우 설계변경 한다.
- 3) 본 설계서는 도면 또는 자료에 표시된 조사량을 기준으로 하였으므로 실제 조사된 수량으로 해당단가를 기준으로 하여 정산한다.
- 4) 사업 시행상 다음에 소요되는 비용 일체는 도급자 부담으로 시행한다.
  - (1) 설계도서 및 과업지시서에 명시되지 않은 사항이라도 공법상 필요로 하는 부분의 시행
  - (2) 각종 검사 및 시행
  - (3) 보안시설 및 각종 표시
  - (4) 사업 시행상 일시적으로 필요한 가설비
- 5) 사업중의 고의 또는 과실로 인하여 발생하는 재피해에 대한 보상, 변상 등은 도급자 책임으로 처리해야 한다.

## 3. 특별과업지시서

### 3-1 지하수현황조사

- 1) 목적 : 지하수영향조사서 작성에 필요한 현장 제자료 취득
- 2) 사업의 내용 및 범위
  - (1) 공간적 범위  
현황조사의 범위 - 지하수관정을 중심으로 반경 0.5km 및 집수구역의 범위(공사감독과 협의)
  - (2) 내용적 범위
    - 기설관정, 샘, 하천, 유출지하수, 잠재오염원 등 보고서 작성에 필요한 모든 현황
    - 1일 취수계획량으로 실시한 수량 및 수위측정 자료

### 3-2. 사업수행 일반지침

- 1) 본 사업수행은 지하수법[별표1]과 [별표2]의 제반규정에 적합하게 관정현황조사를 실시하여야 한다.
- 2) 사업 수행중 특이한 변동이나 과업지시서와 상이한 문제점이 발생시에는 발주청과 협의하여 결정하되 발주청의 지시에 의함을 원칙으로 하고, 과업지시서상의 누락사항이나 추가되는 사항에 대하여는 도급자 부담으로 즉시 보완 제출하여야 한다.
- 3) 감독 및 보고
  - (1) 본 사업은 발주처의 감독관의 지시에 따른다.
  - (2) 본 사업 수행중 계약자는 감독관의 요구시 수시로 과업내용을 보고하여야하며 책임기술자교체시는 감독관의 승인을 받아야 한다.
    - 작업진도 및 차기 작업계획
    - 착안사항 및 건의사항
    - 참여기술자 변동사항 및 기타 감독관의 지시사항

### 3-3. 사업수행 세부지침

#### 1) 원수의 부존량 및 산출상태

- (1) 조사지역의 기존자료를 수집 검토하고 현지답사를 통하여 수문 및 수리지질 현황을 조사하여야 하며 아래 내용이 포함되어야 한다.
  - ① 각종 지하수 이용실태(수도, 생활용수, 농업용수, 공업용수, 기타 지하수시설물 등)
  - ② 우물 및 샘 현황
  - ③ 잠재오염원(구제역 등 출입이 통제되는 경우에는 원경사진만 촬영)
- (2) 대수성시험 자료 획득(공사감독 입회하에 대수성시험을 시작)
  - ① 양수시험
    - ㄱ) 관정내의 수중모터펌프를 이용하여 일정 양수율 혹은 변동 양수율 조건에서 양수량 및 관측정에서의 양수시간에 따른 지하수위 강하를 측정한다.
    - ㄴ) 측정시간은 수위강하 자료를 통해 대수층의 특성을 나타내는 수리상수인 수리전도도, 투수량계수, 저류계수,

비양수량 및 지하수 함양율 등을 결정한다.

ㄷ) 시험시간은 16시간이상 연속으로 함을 원칙으로 하며 측정된 시간-회복수위 자료와 일정시간단위(분, 시간 등)로 측정한 수소이온농도, 수온, 전기전도도 등을 이용하여 양수정에 의한 영향범위(영향반경 혹은 영향권), 정호간 수리간섭현상을 해석한다.

ㄹ) 양수정에서의 수위측정 시간간격은 아래와 같다.

- 시험 시작 후 5분까지 : 1분 간격
- 시험 시작 후 5분부터 1시간까지 : 5분 간격
- 시험 시작 후 1시간부터 2시간까지 : 15분 간격
- 시험 시작 후 2시간부터 6시간까지 : 1시간 간격
- 시험 시작 후 6시간부터 종료시까지 : 2시간 간격

## ② 수위회복시험(수질검사용 시료채취 후 시작)

ㄱ) 양수시험 종료와 동시에 펌프의 작동을 중지시키고 시간에 따른 회복수위를 측정한다.

ㄴ) 측정된시간-회복수위 자료를 통해 수리상수를 결정하고 양수시험 결과와 비교한다.

## (3) 적정취수량 및 영향범위 산정

① 대수성시험 자료를 이용하여 수리전도도 · 투수량계수 · 저류계수 · 비양수량 등 수리계수를 산출하고, 이를 토대로 하여 지하수개발 · 이용시설로부터 1일 적정취수량 및 영향반경을 결정한다.

② 본 조사에서 결정된 1일 적정취수량으로 지하수를 취수할 때 5년 후의 영향범위를 적절한 분석기법을 이용하여 분석 제시한다.

③ 산정된 영향범위 안에 기존 시설물이나 잠재오염원에 있을 경우 기존 시설물이나 취수정에 미칠 수 있는 영향을 검토 제시한다.

#### (4) 수질검사

- ① 수질검사 시료채취는 대수성시험 시작후 일정시간이 지난 후 공사감독 및 지자체 담당관 입회하에 수질검사기관이 채수토록 한다.

#### (5) 영향조사서 작성

- ① 수집한 자료를 분석하여 지하수법시행령 제12조 제2항 별표2에 따라 조사항목별로 체계적이고 논리적으로 지하수 영향조사서를 작성한다.
- ② 평가기준에 대한 조사자의 분석 결과를 작성한다.
- ③ 그 밖의 참고자료를 첨부하되, 착정, 수위, 대수성시험, 수질 등 현장조사자료는 국토해양부장관이 배포한 프로그램에 입력하여 제출한다.
- ④ 영향조사서 작성 시 기타 필요한 사항은 감독원의 지시를 따르며, 조사서의 내용 중 감독원의 요구 시 계약상대자는 보완 조사를 실시하여야 한다.
- ⑤ 보고서 및 도면은 미터법 및 한글사용(영문 사용 시 한글해석 표기)을 원칙으로 한다.
- ⑥ 보고서 양식은 공사에서 제공한 양식을 바탕으로 작성하도록 하며, 종합도면에 사용하는 도면은 국토지리정보원에서 제공하는 최신 수치지형도를 사용하여 작성토록 한다.

#### (6) 기타사항

- ① 양수장 등 내부시설의 훼손 방지와 공내 오염물질 유입방지를 위한 시설을 설치하여야 한다.
- ② 본 조사는 표준설계에 의하여 작성된 것으로 현장작업 시 현장여건 변동에 따라 감독원의 확인에 의해 사업비 범위 내에서 물량이 증·감될 수 있으며, 모든 공정은 반드시 촬영하고 준공처리 시 사진첩과 함께 관련 파일을 제출토록 한다.
- ③ 계약상대자는 사업 준공 후에도 발주처의 수정·보완 요구가 있을 때에는 계약상대자 부담으로 시정·조치하여야 한다.
- ④ 본 과업과 관련한 조사자료 및 보고서 등 일체의 성과품은 한국농어촌공사의 소유물로서 무단사용 및 불법복제를 금하며, 사용을 원할 경우 한국농어촌공사의 허가를 득하여야 한다.



- ⑤ 본 과업지시서에 명시되지 않은 사항 및 문맥해석 등에 따른 의견이 상이할 때에는 한국농어촌공사의 감독원과 협의 및 공사의 해석에 따르는 것을 원칙으로 한다.
- ⑥ 본 과업지시서에 명시되지 않은 사항일지라도 당연히 수행하여야 할 미비사항에 대해서는 용역자 부담으로 시행하며, 중대한 상황변동이 발생되었을 때는 한국농어촌공사와 협의하여 과업의 범위, 비용, 과업기간 등을 변경할 수 있다.
- ⑦ 본 과업을 수행하기 위해 영향조사 대상관정에 설치된 양수시설, 전기시설 등은 지하수관리자와 협의한 후 사용하되 사용 중 훼손이나 망실된 부분은 과업수행자가 책임지고 원상복구 한다.
- ⑧ 과업수행 상 발생한 폐기물은 관련 규정에 의거 처리한다.
- ⑨ 용역수행자는 보안상 결함이 없도록 하여야 하며, 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 책임은 과업수행자가 져야 한다.

### 3-4. 성과품 내역

- 1) 지하수연장허가 보고서 2부 및 연장허가 신청서 1부.
- 2) 지하수연장허가 보고서 전산파일 1매(조사자료 GIS도면, 수질성적서, 전산입력자료(aqtw, whpa), 조사사진 등 포함)
- 3) 국토해양부장관이 배포한 프로그램에 입력한 CD 1매. 끝.

년      월      일

(발주처)

한국농어촌공사 충남지역본부

지하수지질부

공사감독                      (인)

(시행사)

업체명 :

주 소 :

대표자 :                      (인)

(붙임 1. 토지의 출입 허가신청서)

■ 지하수법 시행규칙[별지 제43호서식] <개정 2013.10.31>

토지의 ☒출입  
☐사용 허가신청서

접수번호	접수일	발급일	처리기간 7일
신청인	소 속 :		
	성 명 :		생년월일
	주 소		
	충청남도 시 읍 면지 (전화번호: )		
대상토지	위 치 :		
	소유자(점유자) 성명	지목	현황
	주 소 :		
출입(사용) 목적			
출입(사용) 내용			
출입시기 (사용기간)	2018. 00. 00. ~ 2018. 00. 00.		

「지하수법」 제31조제3항과 같은 법 시행령 제41조에 따라 위와 같이 토지의 (☒출입 ☐사용)을 신청합니다.

2018년 월 일

신청인 (서명 또는 인)

시장·군수 귀하

담당 공무원 확인사항	출입(사용)하려는 토지의 지적도 또는 임야도		수수료 없음		
처리절차					
신청서 작성 신청인	→ 접수 처리기관 (시·군·구)	→ 선람 처리기관 (시·군·구)	→ 검토 처리기관 (시·군·구)	→ 결재 처리기관 (시·군·구)	→ 출입증 수령 신청인

210mm×297mm[백상지 80g/m<sup>2</sup>(재활용품)]

(붙임 2. 토지출입증)

■ 지하수법 시행규칙[별지 제44호서식] <신설 2012.2.23>

( 앞 쪽 )

제 호

토지출입증

사진

( 성 명 )

시 · 군

60mm×90mm[보존용지(1종) 120g/m<sup>2</sup>]

(색상: 연하늘색)

( 뒤 쪽 )

토지출입증

소속/직급:

성 명 :

생년월일 : 19 . . .

유효기간: 2018.00.00 부터 2018.00.00까지

위 사람은 「지하수법」 제31조에 따라 지하수에 관한 조사·정화·관측 또는 측정을 위해 토지에 출입할 수 있는 사람임을 증명합니다.

2018년 00월 일

시장·군수 직인

1. 「지하수법」 제31조에 따라 이 증표를 소지한 사람이 지하수에 관한 조사·정화·관측 또는 측정을 위해 해당 토지에 출입, 일시사용이나 장애물을 변경·제거할 때에는 토지소유자 등은 적극 협조하여야 합니다.

2. 이 증은 다른 사람에게 대여하거나 양도할 수 없습니다.

3. 이 증을 습득한 경우에는 가까운 우체통에 넣어 주십시오.

(붙임 3. 연장허가신청서)

■ 지하수법 시행규칙[별지 제5호서식] <개정 2014.11.7.>

지하수개발·이용허가 유효기간 연장허가신청서

(앞쪽)

접수번호	접수일	처리기간	20일	
신청인	성명(법인명)	생년월일(법인등록번호)		
	주소(법인인 경우에는 주된 사무소의 소재지) (전화번호: )			
개발·이용 명세	위치 좌표(경도, 위도)	용도(세부 용도)	음용 여부	
시설 설치 명세	굴착 깊이	m	굴착 지름	mm
	취수계획량			m³/일
양수설비 명세	동력장치	HP	토출관 안쪽 지름	mm
	설치깊이	m	양수능력	m³/일
허가번호 (허가일)	제 호( 년 월 일)			
처음 허가 유효기간		연장 허가 유효기간		
사유				

「지하수법」 제7조의3제3항과 같은 법 시행령 제12조의3에 따라 위와 같이 지하수개발·이용허가 유효기간의 연장허가를 신청합니다.

년 월 일

신청인

(서명 또는 인)

시장·군수·구청장 귀하

첨부서류	지하수영향조사서(최근 6개월 이내에 조사·작성된 것을 말합니다). 다만, 「지하수법 시행령」 제12조의3제1항 단서에 따라 지하수를 재 주입하는 지열냉난방시설은 지하수영향조사서를 첨부하지 않을 수 있습니다.	수수료 • 서면으로 신청하는 경우: 1만7천원 • 전자문서로 신청하는 경우: 1만5천원
------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]