

대 죽 공 공 폐 수 처 리 시 설    고 도 개 량 사 업  
**폐 기 물 처 리 용 역    설 계 예 산 서**  
[건 설 폐 기 물]

2026.



## 목 차

1. 설 계 설 명 서 .....
2. 공 사 시 방 서 .....
3. 설 계 예 산 서 .....

# I . 설 계 설 명 서

# 설 계 설 명 서

## 1.1 공사명

대죽공공폐수처리시설 고도개량사업 폐기물처리

## 1.2 위치

충청남도 서산시 대산읍 대죽리 12-2 일원

## 1.3 목적

본 사업은 대죽공공폐수처리시설 방류수 내 난분해성물질을 적정처리하기 위해 TOC저감시설 설치 공사 중 공사 수행시 발생하는 폐기물을 적정 처리하는데 그 목적이 있다.

## 1.4 공사개요

| 구 분    | 폐 기 물 처 리(TON) |      |       |           | 폐기물 운반 (TON) |
|--------|----------------|------|-------|-----------|--------------|
|        | 폐콘크리트          | 폐아스콘 | 건설폐재류 | 지정폐기물(폐사) |              |
| 하수처리시설 | 26             | 439  | 3     | 13        | 481          |

## 1.5 공사기간

본 사업은 착공일로부터 18개월(종합시운전 3개월 포함)로 한다. 단, 아래의 경우에는 발주기관과 수급자의 협의하여 공사기간을 연장할 수 있다.

- 1) 공사기간 중 강우일수 또는 강우로 인한 작업 불가능 일수가 평균강우일수 보다 많을 때
- 2) 천재지변으로 인하여 작업이 불가능할 때

- 3) 발주기관의 지시에 따라 작업이 중단되었을 때  
4) 기타 불가피한 상황이 발생되었을 때

## 1.6 예정공정표

[illegible]

## Ⅱ. 공 사 시 방 서

## II. 공 사 시 방 서

### 폐기물의 수집 · 운반 · 보관 · 처리에 관한 구체적 기준 및 방법

#### 1. 공 통 사 항

- 가) 폐기물은 종류별 · 성상별로 구분하여 보관하여야 하며, 재활용이 가능한 것은 따로 보관하여야 한다. 다만, 처리기준 및 방법이 동일한 폐기물로서 동일한 폐기물처리시설 또는 장소에서 처리하는 경우와 발생당시 혼합되어 발생한 폐기물은 그러하지 아니한다.
- 나) 폐기물을 수집 · 운반 · 보관하는 때에는 폐기물이 흩날리거나 누출되지 아니 하도록 하여야 하며, 침출수가 유출되지 아니하도록 하여야 한다.
- 다) 폐기물의 수집 운반 또는 보관 중에 발생하는 침출수는 수질환경보전법 제8조의 규정에 의한 배출허용기준에 맞도록 처리하여야 한다.
- 라) 폐기물은 종류별 성상별로 구분하여 수집 · 운반하여야 한다. 다만, 처리기준 및 방법이 동일한 폐기물처리시설 또는 장소에서 처리하는 경우와 배출당시 혼합되어 배출된 폐기물은 그러하지 아니하다.
- 마) 폐기물은 당해 폐기물을 적정하게 처리 또는 보관할 수 있는 장소 외의 장소로 운반하여서는 아니 된다.
- 바) 폐기물의 중간 처리 후 발생하는 폐기물은 새롭게 폐기물이 발생하는 것으로 보아, 폐기물의 종류에 따라 법 제25조 제2항의 규정에 의한 배출자신고 또는 법 제25조의 2제2항의 규정에 의한 처리 증명 등의 조치를 하고, 해당폐기물의 처리방법에 따라 적

정 처리하여야 한다.

사) 폐기물은 이를 재활용할 수 있으며, 이 규칙에 의한 처리방법보다 오염물질이 적게 발생하는 처리방법으로 처리 할 수 있다.

아) 2종류이상의 폐기물이 혼합되어 있어 분리가 어려운 경우에는 다음의 방법으로 처리하여야 한다.

(1) 폐산 · 폐알칼리와 다른 폐기물이 혼합된 폐기물은 중화 처리한 후 적정 처리하여야 한다.

(2) 일반소각대상폐기물과 고온소각대상폐기물이 혼합된 폐기물은 고온소각 하여야 한다.

자) 분진 · 소각재 · 오니류중 지정폐기물이 아닌 폐기물로서 수소이온농도지수가 12.5이상이거나 2.0이하인 것은 관리형 매립 시설의 차수시설 및 침출수 처리 시설의 성능에 지장을 초래하지 아니하도록 하여 매립하여야 한다.

차) 폐기물은 매립하는 경우에는 침출수 및 가스의 유출로 인한 주변환경의 오염을 방지하기 위하여 차수시설 · 집수시설 · 유량조정조 · 침출수 처리시설을 갖추고, 가스소각시설 또는 발전 · 연료화처리시설을 갖춘 매립시설에서 처리하여야 한다.

카) 폐기물재활용신고자 및 법 제5조 제1항의 규정에 의한 광역폐기물처리시설 설치 · 운영자(법 제5조 제2항의 규정에 의하여 설치 · 운영을 위탁받은 자를 포함한다)는 위탁받은 폐기물을 30일 이내에 처리하여야 한다. 다만, 숙성기간, 휴업, 시설의 보수, 사고, 화재, 파산, 노동쟁의, 민원 등으로 동 기간이내에 처리하지 못할 부득이한 사유가 있는 경우로서 시 · 도지사 또는 지방환경관서의 장의 승인을 얻은 때에는 그러하지 아니하다.

## 2. 사업장 폐기물중 건설폐기물의 기준 및 방법

### 가. 공통사항

- (1) 재활용하지 아니하는 소각 가능한 폐기물은 이를 소각하여야 한다.
- (2) 건물 등을 철거하는 때에는 그 안에 있는 폐기물을 우선 제거하여 건설폐기물과 혼합되지 아니하도록 하여야 한다.
- (3) 건설현장에서 분리 배출된 재활용이 불가능한 폐목재등 가연성 폐기물은 소각전문 폐기물중간처리업자 또는 폐기물 종합 처리업자에게 위탁하여 처리하여야 한다.

### 나. 수집 · 운반의 경우

- (1) 건설폐기물은 성상별 · 종류별로 구분하여 수집 · 운반하여야 한다. 다만, 다목(1) 단서의 규정에 의한 보관방법으로 보관한 경우에는 분리된 폐기물별로 수집 · 운반하여야 한다.
- (2) 건설폐기물은 수집 · 운반 중 흩날리거나 흘러내리지 아니하도록 수집 · 운반차량에 덮개를 설치하거나 이와 유사한 조치를 취하여 수집 · 운반하여야 한다.
- (3) 건설폐기물의 수집 · 운반차량의 차체는 녹색으로 도색하여야 한다. 다만, 임시로 사용하는 운반차량의 경우에는 그러하지 아니한다.
- (4) 건설폐기물의 수집 · 운반차량의 적재함의 양쪽 옆면에는 건설폐기물 수집 · 운반차량, 회사명 및 전화번호를 부착 또는 표기하되 그 크기는 가로100cm 이상, 세로 50cm 이상 이여야 하며, 글씨의 색깔은 흰색으로 하여야 한다. 임시로 사용하는 운반차량의 경우에도 또한 같되, 글씨의 색깔은 차량의 색깔에 따라 임의로 조정 할 수 있다.

#### 다. 보관의 경우

- (1) 건설폐기물은 될 수 있는 한 배출현장에서 건설폐자재류·폐목재·폐합성수지·폐금속류(철근등)등의 성상별·종류별로 구분하여 보관하여야 하며, 재활용이 가능한 것은 따로 보관하여야 한다. 다만, 처리기준 및 방법이 동일한 폐기물처리 시설 또는 장소에서 처리하는 경우에는 그러하지 아니하며, 건설 폐재류와 기타의 폐기물은 분리하여 보관하여야 한다.
- (2) 건설폐기물배출자 신고를 한 자는 그 사업장에서 발생하는 폐기물을 보관 개시일부터 90일을 초과하여 보관하여서는 아니 된다. 다만, 보관하는 폐기물의 양이 8톤 미만이거나 천재지변 기타 부득이한 사유로 인하여 장기 보관할 필요성이 있다고 시·도지사가 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- (3) 건설폐기물은 건설공사가 완료된 후 건설현장에 보관하여서는 아니 된다.
- (4) 건설폐기물은 흘날리거나 흘러내리지 아니하도록 보관시설에 덮개를 설치하거나 이와 유사한 조치를 취하여야 하고, 침출수가 발생할 우려가 있는 건설폐기물을 보관하는 경우에는 외부로부터 지표수가 흘러 들어가지 아니하도록 그 주변에 배수로를 설치하거나 이와 유사한 조치를 취하여야 한다.

## 라. 처리의 경우

### (1) 파쇄 기준 및 방법

(가) 건설폐기물은 파쇄 처리하기 전에 폐기물을 종류별로 최대한 분리·선별하여야 한다.

(나) 건설폐재류를 활용하고자 하는 경우에는 자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률 제12조의 규정에 의한 재활용 목적에 적합하게 처리하여야 한다. 다만, 건설폐재류를 성토재·보조기층재·도로기층재 또는 복토재 재활용하고자 하는 경우에는 그 최대 직경이 100mm 이하 이고 이물질 함유량이 부피기준으로 1% 이하가 되도록 하여야 한다.

### (2) 매립기준 및 방법

(가) 매립되는 건설폐기물로 인하여 매립층안에 공간이 생길 수 있는 건설폐재류, 열경화성 폐합성수지등은 공간이 최소화 되도록 건설폐재류는 최대직경이 50cm 이하의 크기로, 열경화성 폐합성수지등은 최대직경이 15cm 이하의 크기로 파쇄·절단 또는 용융한 후 매립하여야 하며, 오니의 경우에는 탈수 건조 등에 의하여 수분함량 85% 이하로 사전처리를 한 후에 매립하여야 한다.

(나) 시험결과 별표 1의 유해물질함유기준이내인 경우 및 유기성분 등이 일반토양의 경우에 한한다)만을 매립하는 경우에는 차수 시설, 집수시설, 침출수유량조어조, 침출수 처리시설, 가스소각시설 및 발전·연료화처리시설을 갖추지 아니한 매립시설에 매립 할 수 있다.

### 3. 폐기물 인계서 등의 작성 · 인계시기(제14조 제 4항 및 제16조의2 제2항관련)

#### 가. 폐기물 인계서

- (1) 배출자는 운반자에게 폐기물을 인계하는 때는 폐기물 인계서 6매의 작성 해당란에 기재 · 확인하고 인계하여야 한다.
- (2) 운반자는 폐기물을 인수하는 때에 인계 받은 폐기물인계서 6매의 작성 해당란을 기재 · 확인한 후 폐기물 인계서(6)은 배출자에게 돌려주고, 나머지 5매는 폐기물을 처리자에게 인계하는 때에 처리자에게 함께 인계하여야 한다.
- (3) 처리자는 폐기물을 인수하는 때에 인계받은 폐기물인계서 5매의 작성해당란을 기재 · 확인한 후 폐기물인계서(5)는 운반자에게 돌려주고, 폐기물인계서(4)는 보관하며, 폐기물인계서(3)은 운반자로부터 폐기물을 인수받은 날로부터 3일 이내에 배출자에게 송부하고, 폐기물인계서(1) 및 폐기물인계서(2)는 폐기물처리시설 소재지의 시 · 도지사 또는 지방환경관서의 장에게 제출하여야 한다.
- (4) 시 · 도지사 또는 지방환경관서의 장은 다목의 규정에 의하여 폐기물 인계서를 제출 받은 날부터 7일 이내에 폐기물인계서(2)를 배출자의 소재지 시 · 도지사 또는 지방환경관서의 장에게 송부한다.

#### 나. 폐기물 간이인계서

- (1) 배출자는 운반자에게 폐기물을 인계하는 때에 폐기물 간이인계서 4매의 작성해당란에 기재 · 확인하고 인계하여야 한다.

- (2) 운반자는 폐기물을 인수하는 때에 인계받은 폐기물 간이인계서 4매의 작성해당란을 기재·확인한 후 폐기물 간이인계(4)는 배출자에게 돌려주고, 나머지3매는 폐기물을 처리자에게 인계하는 때에 처리자에게 함께 인계하여야 한다.
- (3) 처리자는 폐기물을 인수하는 때에 인계받은 폐기물 간이인계서 3매의 작성해당란을 기재·확인한 후 폐기물간이인계서(3)은 운반자에게 돌려주고, 폐기물 간이인계서(2)는 보관하며, 폐기물 간이인계서(1)은 운반자로부터 폐기물을 인수받은 날 부터 3 일 이내에 배출자에게 송부하여야 한다.

#### 4. 폐기물처리업자의 준수사항(폐기물관리법 시행규칙 제19조3관련)

##### 가. 공통기준

- (1) 폐기물처리업자는 폐기물수집·운반 전용차량 및 임시 차량외의 차량으로 폐기물을 수집·운반하여서는 아니 된다.
- (2) 배출자, 폐기물수집·운반업자와 폐기물중간처리업자 또는 종합처리업자가 하나의 계약서로 동시에 폐기물을 수집·운반 및 처리의 위탁계약을 체결하는 경우에는 위탁계약서에 상호·소재지·대표자 및 위탁계약기간, 폐기물의 종류별 수량, 운반단가(또는 운반비), 처리단가(또는 처리비), 폐기물의 성상 및 취급시 주의사항, 폐기물의 종류별 운반·처리장소등의 내용을 기재하여 위탁계약서를 작성·체결하여야 하고, 그 계약서를 3년간 보관하여야 한다.

(3) 폐기물수집·운반업자, 폐기물중간처리업자, 폐기물최종처리업자 및 폐기물종합처리업자는 위탁받은 폐기물을 수집·운반 또는 처리하는 경우 환경오염이 발생하지 아니하도록 하여야 한다.

(4) 폐기물의수집·운반 또는 처리를 위탁받은 때에는 당해 폐기물이 법 제25조 제4항 또는 법 제25조의 2제1항·제2항의 규정에 해당하는지 여부를 확인하고, 해당하는 경우에는 이를 위탁자에게 알려주어야 한다.

#### 나. 폐기물수집·운반업자의 경우

(1) 폐기물수집·운반업자는 폐기물수집·운반을 위탁한자와 상호·소재지·대표자 및 위탁계약기간, 폐기물의 종류별 수량, 운반단가(또는 운반비), 처리단가(또는 처리비), 폐기물의 성상 및 취급시 주의사항, 폐기물의 종류별 운반장소(출발지 및 도착지)등의 내용을 기재한 위탁운반계약서를 작성·체결하여야 하고, 그 계약서를 3년간 보관하여야 한다. 다만, 다음에 해당하는 경우에는 폐기물수집·운반업자는 폐기물의 수집·운반을 위탁한 자와 폐기물의 수집·운반 및 처리까지의 계약을 체결할 수 있으며, 이 경우 운반단가(또는 운반비) 및 처리단가(또는 처리비)를 구분하여 기재하여야 한다.

(가) 법 제4조 및 법 제5조의 규정에 의한 폐기물처리시설(이하 “공공처리시설”이라 한다)의 설치·운영자가 배출자로부터 직접 폐기물의 처리를 수탁하지 아니하는 경우

(나) 폐기물수집·운반업자와 공공처리시설의 설치·운영자간에 폐기물의 반입계약이 체결되어 있는 경우

(다) 폐기물수집·운반업자가 공공처리시설의 폐기물을 반입한 후 1월 이내에 그 처리비에 관하여 배출자와 사후 정산하는 경우

(2) 위탁받은 폐기물의 운반을 재위탁 하여서는 아니 된다.

- (3) 수집·운반능력을 초과하여 폐기물을 수집·운반을 위탁받아서서는 아니 된다.
- (4) 위탁받은 폐기물을 배출자가 지정한 적정처리장소(수출자의 경우에는 배출자가 지정한 선적장소)로 운반하지 아니 하고 다른 장소에 보관하여서는 아니 된다. 다만, 적재능력이 적은 차량으로 수집하여 적재능력이 큰 차량으로 옮겨 실어야 할 필요가 있는 경우로서 미리 시·도지사 또는 지방환경관서의 장의 승인을 얻은 때에는 그러하지 아니 하며, 이 경우 보관기간은 2일을, 보관량은 150톤(100세제곱미터)을 초과할 수 없고, 보관장소는 업소당 시·도별 1개소에 한한다.

다 . 폐기물중간처리업자·최종처리업자·종합처리업자의 경우

- (1) 폐기물중간처리업자·최종처리업자 또는 종합처리업자는 폐기물배출자와 상호·소재지·대표자 및 위탁계약기간, 폐기물의 종류별 수량, 처리단가(또는 처리비), 폐기물의 성상 및 취급시 주의사항, 폐기물의 종류별 처리 방법등의 내용을 기재한 위탁처리계약서를 작성·체결하고, 그 계약서를 3년간 보관하여야 한다.
- (2) 위탁받은 폐기물을 위탁받은 성상 그대로 재위탁 하여서는 아니 된다. 다만, 천재지변·폐업등 폐기물을 처리할 수 없는 사유가 발생한 경우 재위탁하기 전에 시·도지사 또는 지방환경관서의 장의 승인을 얻은 때에는 그러하지 아니하다.
- (3) 폐기물중간처리업자중 폐유기용제를 정제유기용제로 재활용하는 자는 폐유기용제 배출공정의 변경, 폐유기용제 수집·배출업소의 변경등으로 인하여 폐유기용제의 성상이 변경될 때에는 그 성분을 분석하고 그 분석결과를 3년간 비치하여야 한다.
- (4) 허용 보관량을 초과하여 폐기물의 처리를 위탁받아서서는 아니 된다.
- (5) 인수한 폐기물은 30일 이내(감염성폐기물의 경우에는 7일 이내)에 처리하여야 한다. 다만, 휴업, 시설의 보수, 사고, 화재, 파산, 노동쟁의, 민원등으로 동 기간 내에 처리하지 못할 부득이한 사유가 있는 경우로서 시·도지사 또는 지방 환경 관서의 장의 승인을 얻은 때에는 그러하지 아니하다.

## Ⅲ. 설 계 예 산 서

|     |  |     |  |     |  |     |  |     |                                                                                     |
|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 과 장 |  | 팀 장 |  | 담당자 |  | 검토자 |  | 설계자 |  |
|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|

## 대죽공공폐수시설 고도개량사업(폐기물처리) 설 계 예 산 서

### 공 사 개 요 :

|             |   |     |     |
|-------------|---|-----|-----|
| ■ 폐아스콘      | : | 439 | TON |
| ■ 폐콘크리트     | : | 26  | TON |
| ■ 건설폐재류     | : | 3   | TON |
| ■ 지정폐기물(폐사) | : | 13  | TON |

총 공 사 비 : ₩ 29,687,000원 ( 일금 이천구백육십팔만칠천원정 )

도 급 공 사 비 : ₩ 29,687,000원 ( 일금 이천구백육십팔만칠천원정 )

# 공 사 원 가 계 산 서

■ 공사명 : 대죽공공폐수시설 고도개량사업(폐기물처리)

| 공 종        | 규격 | 수량   | 단위 | 금 액        | 재 료 비 |    | 노 무 비 |    | 경 비 |            | 비 고 |
|------------|----|------|----|------------|-------|----|-------|----|-----|------------|-----|
|            |    |      |    |            | 단가    | 금액 | 단가    | 금액 | 단가  | 금액         |     |
| 1. 폐기물 처리비 |    |      |    | 26,988,169 |       |    |       |    |     | 26,988,169 |     |
| 2. 공급가액    |    |      |    | 26,988,169 |       |    |       |    |     |            |     |
| 3. 부가가치세   |    | 10.0 | %  | 2,698,816  |       |    |       |    |     |            |     |
| 도 급 액      |    |      |    | 29,687,000 |       |    |       |    |     |            |     |

## 내역서

[illegible]

## 경비

| 명 칭              | 규 격                       | 단 위 | 재 료 비 | 노 무 비 | 경 비     | 합 계     | 비 고  |
|------------------|---------------------------|-----|-------|-------|---------|---------|------|
| 폐기물처리비           | 폐아스콘                      | ton |       |       | 32,166  | 32,166  |      |
| 폐기물 운반비(상차제외)    | 30km이하,덤프24톤              | TON |       |       | 16,450  | 16,450  |      |
| 폐기물 처리비          | 폐콘크리트                     | TON |       |       | 31,142  | 31,142  |      |
| 폐기물 처리비(건설폐재류)   | 가연성이 제거된 재활용이 가능한 혼합물     | TON |       |       | 49,571  | 49,571  |      |
| 지정폐기물 공공시설 반입수수료 | 폐사                        | TON |       |       | 85,400  | 85,400  | 기계분야 |
| 폐기물 운반비(건설폐재류)   | 15톤 덤프트럭, 60km            | TON |       |       | 38,630  | 38,630  |      |
| 지정폐기물 운반비(폐사)    | 16톤 암롤트럭, 30km            | TON |       |       | 81,350  | 81,350  | 기계분야 |
| 지정폐기물 처리보험(폐사)   | 수집운반, 중간처분, 최종처분 및 종합처분업자 | TON |       |       | 152,000 | 152,000 | 기계분야 |