

금 암 교 보 수 보 강 공 사 폐 기 물 처 리 용 역

설 계 서

2024. 04



세종특별자치시 도로관리사업소



(주) 브 로 스 엔 지 니 어 링

=== 목 차 ===

- 1. 설 계 설 명 서**
- 2. 공 사 시 방 서**
- 3. 예 정 공 정 표**
- 4. 설 계 예 산 서**
- 5. 수 량 산 출 서**
- 6. 단 가 산 출 서**

1. 설 계 설 명 서

1. 설 계 설 명 서

- 1. 위 치 : 세종특별자치시 장군면 금암리 411-3(금암교)
- 2.공 사 명 : 금암교 보수보강공사(폐기물처리)
- 3. 목 적 : 본 사업은 금암교 보수보강공사로 교량의 내구성 및 안전성을 높이고 지역 주민들의 편익 증진에 기여하고자 함.
- 4. 공사개요 :

| 공 종 | 단 위 | 수 량 | 비 고 |
|------|-----|--------|-----|
| 폐아스콘 | TON | 242.00 | 교면 |
| | TON | 424.00 | 접속부 |

5. 공 사 기 간

본 공사에 소요되는 공사기간은 착공일로부터 90일간으로 하여 다음의 경우 관의 승인을 얻어 그 기간을 연장 할 수 있다.

- 1) 공사기간중 강우일수가 최근 5년간의 연평균 강우일수 보다 많을 때
- 2) 천재지변으로 인하여 작업이 불가능할 때
- 3) 관의 지시에 의하여 작업이 중단되었을 때
- 4) 용지보상업무 지연으로 작업이 현저하게 지연되었을 때

6. 설계변경조건

- 1) 본 공사는 조사당시 수집된 자료에 의하여 설계 한 것인바 조사 불능 부분 및 조사 후 변경된 사항에 대하여는 시공 당시 실지에 맞추어 설계 변경기로 한다.
- 2) 본 공사의 관급자재 수량 및 인도자의 변경이 있을 경우에는 이를 실정에 맞추어 설계 변경한다.

7. 중기 및 장비사용계획

| 장 비 명 | 규 격 | 사용대수 | 비 고 |
|-------|-------|------|-----|
| 덤프트럭 | 15Ton | 1 | |

2. 공 사 시 방 서

1. 목 적

- 건설폐기물의 배출현장에서부터 최종처리까지의 적정관리에 필요한 사항을 정하여 불법처리방지등 폐기물관리법에 의한 적정처리와 재활용을 활성화 하기위함.

2. 적용범위

- 폐기물관리법 제2조제3호 및 동법 시행령 제2조제2항제3호에 해당하는 사업장폐기물배출자(발주자 또는 발주자로부터 최초로 도급받은 자)
 - 1회 1톤이상 건설폐기물을 배출하거나 일련의 공사.작업등 연속되는행위에 의하여 1주일에 1톤이상 건설폐기물을 배출하는 자
- 건설폐기물처리업자(수집운반.중간처리.최종처리.종합처리), 재생처리신고자 및 재활용하는 자

※ 적용배제

- 집수리, 이사, 정원손질등으로 일시에 소량배출되는 건설폐기물 : 생활폐기물 처리방법에 따라 처리
- 자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률 제12조 및 동법 시행령 제11조의 규정에 의한 지정부산물 배출사업자(연간 시공금액 250억원이상)

※시공업자인 경우 : 건설폐재 배출사업자의 재활용지침('95.11)에 규정하고 있는 사항에 대하여는 재활용지침을 따름

3. 용어의 정의

□ 건설폐기물

건설공사 등과 관련하여 배출되는 모든 폐기물 가운데 폐유,페페인트등 지정폐기물과 건설현장에 작업인력이 생활하면서 배출시키는 음식물 쓰레기 등을 제외한 폐기물을 말하며, 레미콘 또는 시멘트관련 제조공정에서 배출되는 폐콘크리트등은 건설폐기물에 해당되지 않음

□ 건설폐재류

건설공사등과 관련하여 공작물의 제거 또는 신축에 따라 배출되는 토사,페콘크리트, 페아스팔트콘크리트, 폐벽돌류, 폐블럭류, 폐타일류, 폐기와, 탈수건조된 건설오니 및 기타 비금속광물 자재류 등을 포함함.

□ 토 사

건설공사시 배출되는 흙,모래,자갈등에 폐기물 또는 폐기물에 의한 오염물질이 혼합된 것에 한함

— 건설공사시 배출된 토사에 혼합된 폐기물 등은 분리,선별하여 성상별로 처리하여야 하며, 폐기물 또는 폐기물에 의한 오염물질이 함유되지 아니하도록 처리된 토사는 폐기물에 해당되지 않음

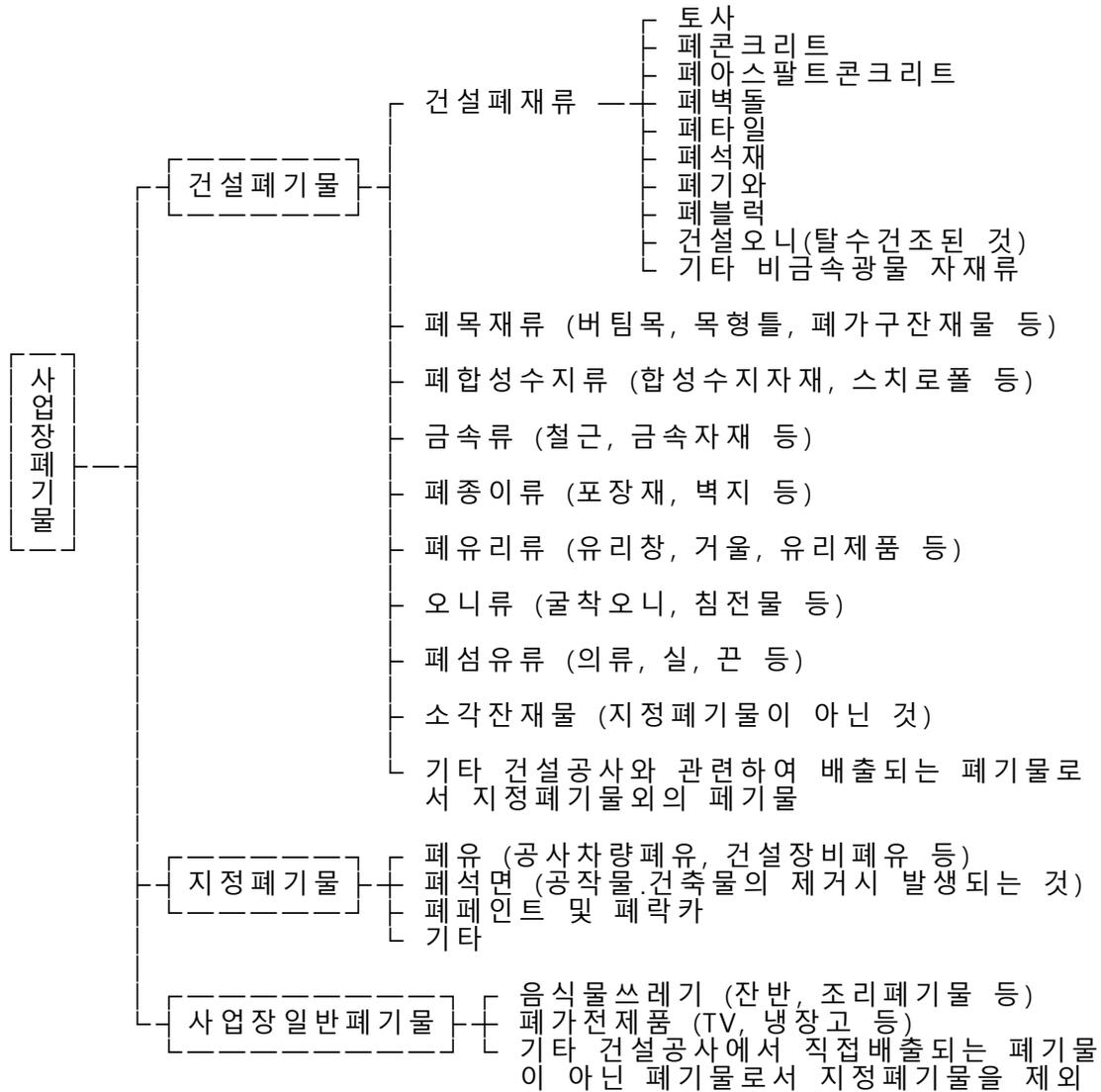
□ 건설잔토

건설공사시 터파기작업등으로 배출되는 자연상태의 토석을 말하며 폐기물에 해당되지 않음

□ 재활용

건설폐재류를 자원의절약과재활용촉진에관한법률 제12조의 규정에 의한 지침에 적합하게 재생처리한 후 이용하는 것을 말함

4. 건설현장에서 발생하는 폐기물종류



5. 관리방침

가. 사업장폐기물배출자 신고(시행규칙 제10조)

- 건설폐기물 배출예정일(공사시행일) 7일전까지 신고하여야 함

- 사업장폐기물배출자 신고의 적정여부 검토
 - 발주자가 직접공사를 시행하는 경우 발주자가 신고
 - 도급의 경우 발주자로부터 최초로 도급받은자가 신고

- 사업장폐기물배출자신고를 한자는 공사와 관련하여 배출되는 모든 폐기물의 적정관리 및 처리에 대한 책임을 짐
 - 사업장폐기물배출자는 발주자에게 폐기물이 적법처리될 수 있도록 정당한 요구를 할 수 있으며, 하도급자가 폐기물을 처리하는 경우에도 폐기물처리에 따른 최종 법적 책임을 짐

- 사업장폐기물배출자 신고시 처리계획 사전 검토
 - 신고서를 접수한 경우 반드시 <별지 제1호서식>의 건설폐기물처리 계획검토서에 따라 검토후 민원인에게 수리여부 통보
 - 폐기물발생에서부터 수집·운반, 중간처리, 재생처리, 최종처리,재활용등 전과정을 다음의 검토요령에 따라 면밀히 검토
 - 검토요령 <별지 제1호서식>
 - ① 건설현장현황
 - 소재지 : 건설폐기물이 배출되는 현장의 행정구역상 위치
 - 공사종류 및 규모 : 공사의 종류는 <토목, 건축(철거,철거/신축, 신축, 개축등)>으로 기재하고 공사연면적(m²)을 기재
 - ② 공사관련자 : 공사발주자와 도급자 및 하도급자까지 파악
 - ③ 발생폐기물의 종류 : 공사의 형태(신축.철거 등), 연면적,공사규모에 따른 적정배출량 및 누락폐기물 종류 여

부 검토

- ④ 처리방법 : 처리방법별로 폐기물 종류 및 양을 구체적으로 기재
 - 자가처리 : 소각로, 파쇄기등 처리시설명, 규모
 - 위탁처리 : 위탁처리업소별 개소수 기재
- ⑤ 수집.운반방법
 - 자가운반 : 수집.운반차량증발급여부
 - . 자가 또는 타인의 차량(인력 포함)여부와 관계 없으나 건설폐기물배출자신고를 한자가 수집. 운반.보관.처리기준 준수의 책임이 있음
 - 수집.운반업자 등(처리업자, 재생처리신고자)
 - . 운반장소.거리.방법에 따른 수집운반비 등 적법여부
 - . 허가증, 수집.운반차량증 발급여부 등
- ⑥ 중간처리업소 처리
 - 업소명(전화번호), 소재지, 폐기물처리시설(종류, 규모),보관시설(규모), 처리비용, 허가증 사본
 - 건설폐기물중간처리업의 경우 소각시설(소각능력 100kg/시 미만)을 설치하여야 하며, 건설폐기물중 소각가능한 폐목재류.폐합성수지류.폐종이류 등의 가연성 폐기물을 소각처리 할 수 있음.
 - 별도로 분리.수집된 가연성폐기물은 폐기물중간처리업자 (소각전문)에게, 지정폐기물은 지정폐기물처리업자에게 위탁
- ⑦ 최종(종합)처리업소 처리
 - 업소명(전화번호), 소재지, 폐기물처리시설(면적 및 용량),처리비용, 보관시설(규모), 허가증 사본, 적정매립가능여부
- ⑧ 재생처리신고자 처리
 - 업소명(전화번호), 소재지, 재생처리신고증 사본, 재생처리시설(종류, 용량), 보관시설(규모), 재생처리후 활용방법
- ⑨ 재활용
 - 폐기물 재생처리용도 및 방법(환경부고시 제1996-31호)에 적합하여야 함.

- . 반드시 재생처리신고한 사업장(중간처리업소 포함) 또는 자체폐기물처리시설에서 처리한 건설 폐재류만 성토재 또는 도로기층재로 재활용하는 것을 인정함
- . 폐기물을 재생처리하지 않고 그대로 성토재·보조기층재·도로기층재로 매립하는 경우는 재활용에 해당되지 않음
- 타지역 재활용시 : 위치, 토지이용상황, 토지소유자 동의서,지목, 처리량(톤), 관련서류(건설업법에 의한 인.허가된 각종 건축.토목공사 서류 및 공사설계반영내용)를 검토하여 주변환경에 위해가 없는 경우
- 현장재활용시 : 재활용면적(m²), 재활용량(톤), 재활용방법,보관방법, 공사설계에 근거여부 및 타당성

나. 건설현장관리

□ 건설폐기물은 폐기물 성상별로 분리보관 및 수집·운반

— 구분해체 및 구분보관

- 토사, 폐벽돌, 폐콘크리트, 폐아스팔트콘크리트, 폐목재,폐합성수지, 폐금속편류(철근등)등 성상별로 구분하여 해체추진
 - . 작업과정에서 폐기물 성상별로 분리될 수 있도록 추진
- 폐기물을 성상별·종류별로 구분하여 보관하되 재활용이 가능한 것은 따로 보관
 - . 폐콘크리트등에 붙어있는 폐목재·철근 등을 건설현장에서 분리하는 것이 불가능할 경우 함께 보관가능
- 총 배출량이 5톤미만인 경우 건설폐재류와 기타 성상이 다른 폐기물로 구분(마대등에 보관하는 방법등) 보관가능

— 보관장소(처리업소등 포함)에는 외부로부터 지표수가 흘러들어 가지 아니하도록 주변에 배수로, 차단벽(방진망 등) 등 필요한 조치

— 건설공사가 완료된 후 까지 건설폐기물을 건설현장에 보관하여서는 아니됨

— 건설현장에는 운반차량 관련서류, 폐기물관리대장, 위탁업소허가증, 각종 신고서 등을 비치하여야 함

다. 수집.운반관리

- 사업장폐기물배출자 스스로 수집.운반하거나 수집.운반업자, 중간.최종.종합처리업자, 재생처리신고자에게 위탁처리
 - ※ 건설폐기물수집.운반차량은 폐기물의 수집.운반차량증발급에 관한 규정(환경부 고시 제1996-16호)에 따라 차량증을 발급
 - 사업장폐기물배출자가 스스로 수집.운반하는 경우
 - 사업장폐기물배출신고자가 관할 시.군.구에 수집.운반차량증 발급신청
 - 수집.운반차량적재함의 양쪽 옆면에는 건설폐기물수집.운반차량, 회사명 및 전화번호를 부착 또는 표기하되, 크기는 가로 100cm이상.세로 50cm이상, 글씨의 색깔은 흰색(바탕색은 녹색)으로 하여야 함
 - 현장분리배출후 건설폐기물 성상별로 분리배출 운반
 - . 배출량이 5톤미만인 경우 건설폐재류와 기타 성상이 다른 폐기물로 구분(차량내 적재칸을 구분하거나 마대 등을 이용하여 성상이 다른 폐기물이 혼합되지 않도록 함)하여 배출
 - . 폐콘크리트등에 붙어있는 폐목재.철근 등을 건설현장에서 분리하는 것이 불가능할 경우 함께 수집.운반가능
 - 건설공사에서 배출되는 건설폐재류 외의 폐기물은 종류별로 분리.선별후 처리업체등에 위탁처리
 - . 건설폐기물은 분리.선별한후 재활용하거나 건설폐기물처리업자에게 위탁처리하되, 건설폐기물중 가연성폐기물이 다량배출되는 경우 가연성폐기물만을 별도로 분리.선별하여 폐기물중간 처리업자(소각전문업)등에 위탁처리 가능
 - 수집.운반차량증을 발급받지 않은 차량으로 수집.운반시 사업장폐기물배출자는 수집.운반.보관.처리기준 위반으로,불법운행차량은 허가를 받지 아니한 폐기물처리업 영업행위로 고발조치
 - 수집.운반업자 등이 스스로 수집운반하는 경우
 - 수집.운반업자 등의 영업구역, 영업대상폐기물, 허가증 확인
 - . 수집.운반업자는 허가받은 차량대수이내에서 임시차량가능
 - 예) 허가요건인 차량3대로 허가받은경우 3대에 한하여 임시 차량증 발급가능
 - 중간처리업소(최종.종합처리업소, 재생처리신고자) 등의수집.운반하는 장소 및 운반차량의 적정여부
 - . 중간처리업자 등이 스스로 수집운반하는 차량은 전용차량에 한함

라. 중간.최종처리 또는 재생처리 및 재활용 관리

□ 처리시설에서 처리(중간.최종처리시설 또는 재생처리시설)

— 집하.적환.분리.선별

- 집하.적환.분리.선별은 폐기물성상별로 실시하되 파쇄.소각처리에 적합하도록 처리
- 분리.선별된 폐기물중 금속류.폐콘크리트류.폐목재류 등은 재활용하거나 재활용을 목적으로 판매
- 집하.적환.분리.선별장에서 보관시 보관기준 준수
- 파쇄규격은 자원의절약과재활용촉진에관한법률 제12조의 규정에 의한 지침에 따라 재활용목적에 적합하도록 적정규모이하로파쇄
. 매립지에 매립처분하는 경우는 50cm이하, 재활용 목적으로 파쇄하는 경우에는 재활용목적에 부합되도록 파쇄
- 폐기물처리시설(재생처리시설 포함)에서 일정규모이하로 파쇄하지 않은 상태로 건설폐재류를 성토재.복토재.도로기층재 등으로 재활용할 수 없음.

— 매립

- 폐기물관리법상 폐기물매립시설로 설치허가 또는 승인받은 시설로서 건설폐기물은 50cm이하로 파쇄.절단한 것에 한함.
- 건설오니(굴착폐액, 침전물 등)는 탈수.건조 등에 의하여 수분함량 85%이하로 사전처리한 후에만 매립
- 차수시설.집수시설.침출수처리시설 및 가스처리시설을 갖추지않은 폐기물매립시설에서 매립할 수 있는 건설 폐기물은 폐기물처리시설에서 파쇄처리(토사제외)된 건설폐재류만으로서 침출수의 발생으로 주변환경오염의 우려가 없다고 인정되는 경우에 한함

마. 건설폐기물 처리종료후 처리내역 관계서류 확인

□ 사업장폐기물관리대장 <시행규칙제12조 별지 제4호서식>

- 사업장폐기물배출자로 신고한 자(발주자 또는 도급인)가 작성

- 발주자는 공사준공과 함께 폐기물처리내역을 확인한 후 사업장 폐기물배출자로 부터 폐기물관리대장을 인수받아 보존
 - 최종기재를 한 날부터 3년까지 보존하여야 함.
- 폐기물처리업자(재생처리신고자 포함)의 처리확인 관계서류
 - 반입일시, 배출자명(상호), 배출장소, 운반차량(톤수.차량번호), 운반량, 비용등이 기재된 처리업소 발행 영수증 (세무 관련 입증가능서류로 작성; 사업자등록번호 및 날인 포함)
- 수집운반내용을 입증할 수 있는 관련서류 사본
 - 수집운반계약서(임차계약서), 수집.운반차량증 관계서류
- 사업장폐기물배출자가 스스로 폐기물처리시설을 설치하여 처리한 경우 폐기물처리시설 설치(승인, 신고)관계서류 사본
- 폐기물배출 및 처리실적보고서<시행규칙제44조 별지제30호서식>
 - 폐기물배출종료일로부터 15일이내 보고, 2개년도이상에 걸쳐 배출되는 경우 전년도 배출실적은 다음연도 1월31일 까지 추가보고

6. 관련부서간 업무협조

- 건축물 철거.멸실, 착공신고, 도로굴착허가등 담당부서(건축.토목.주택과등)와 사업장폐기물배출자 신고담당부서간에 협조체계 구축

— 각종공사 관련 신고서류 사본이 폐기물담당부서(청소)로 반드시 통보되도록 협조 촉구

※ 폐관 67510-113('94.2.2.)호 참조 : 건설교통부 지시공문 첨부

— 건축물 허가부서에서 건축물의 사용승인신청시 그 내용을 폐기물 처리관련부서에 통보하여 건축폐기물의 처리상태를 확인토록 협조체계 구축

※ 건설교통부 건축 58070-1151('96.3.25)호 참조

7. 행정사항

□ 시.군.구에서는 건설폐기물배출자신고관리대장<별지제2호서식>을 기록.비치하고 신고서 사본 및 처리계획 검토서식을 첨부하여 관리

— 공사현장의 건설폐기물 처리실태를 현지확인하고 처리계획에 의한 처리사항 이행여부 지도.점검

○ 건설현장 규모에 따라 읍.면.동사무소의 현장확인을 통한 이행여부 확인방안 자체마련

— 건설폐기물처리 종료시에는 신고자로부터 처리내역 관계서류를 제출받아 적정처리여부를 확인

○ 신고서에 기록된 공사기간을 기준으로 하되 건설관련부서와 협조하여 공사종료기간을 확인

3 . 예 정 공 정 표

| 공 정 공 종 | 착 수 일 로 부 터 | | | | | | 보 할 |
|---------------|-------------|------|------|------|------|------|-------|
| | 15일 | 30일 | 45일 | 60일 | 75일 | 90일 | |
| 교량보수 폐기물처리 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 16.6 | 17.0 | 100 % |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 누 계 | 16.6 | 33.2 | 49.8 | 66.4 | 83 | 100 | |

4 . 설 계 예 산 서

5 . 단 가 산 출 서

6 . 수 량 산 출 서