



의료기관 법정교육

의료폐기물 배출자 교육

의료폐기물 배출자 교육

I. 의료폐기물의 정의 및 종류

☑ 폐기물관리의 목적

폐기물 관리는 폐기물의 발생을 최대한 억제하고 발생한 폐기물을 친환경적으로 처리함으로써 환경보전과 국민 생활의 질적 향상을 목적으로 하며 의료기관에서는 각 의료기관에서 배출되는 의료폐기물 및 일반폐기물의 관리를 위해 폐기물 관리법을 준수해야 합니다.

☑ 의료폐기물의 정의

보건·의료기관, 동물 병원, 시험·검사기관 등에서 배출되는 폐기물 중 인체에 감염 등 위해를 줄 우려가 있는 폐기물과 인체 조직 등 적출물, 실험동물의 사체 등 보건·환경보호상 특별한 관리가 필요하다고 인정되는 폐기물로서 대통령령으로 정하는 폐기물을 말합니다.(폐기물관리법 제2조제5호)

☑ 의료폐기물의 종류

종류	폐기물의 종류	
격리 의료폐기물	감염병으로부터 타인을 보호하기 위하여 격리된 사람에 대한 의료 행위에서 발생한 일체의 폐기물	
위해 의료폐기물	조직물류 폐기물	인체 또는 동물의 조직·장기·기관·신체의 일부, 동물 의 사체, 혈액·고름 및 혈액 생성물
	병리계 폐기물	시험·검사 등에 사용된 배양액, 배양 용기, 보관 균주, 폐시험관, 슬라이드, 커버글라스, 폐배지, 폐장갑
	손상성 폐기물	주사바늘, 봉합 바늘, 수술용 칼날, 한방 침, 치과용 침, 파손된 유리재질의 실험 기구
	생물·화학 폐기물	폐백신, 폐항암제, 폐화학 치료제
	혈액오염 폐기물	폐혈액 백, 혈액 투석 시 사용된 폐기물, 그밖에 혈액이 유출될 정도로 포함되어 있어 특별한 관리가 필요한 폐 기물

일반 의료폐기물	혈액 · 체액 · 분비물 · 배설물이 함유되어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용 기저귀, 생리대, 일회용 주사기, 수액 세트
그 밖의 의료폐기물로 분류 가능한 폐기물	<ul style="list-style-type: none"> • 의료폐기물이 아닌 폐기물로서 의료폐기물과 혼합되거나 접촉된 폐기물은 의료폐기물로 분류 • 채혈진단에 사용된 혈액이 담긴 검사튜브, 용기 등은 조직물류폐기물로 분류 • 감염병환자, 감염병의사환자 또는 병원체보유자가 사용한 일회용 기저귀와 혈액이 함유되어 있는 일회용 기저귀는 의료폐기물로 분류 다만, 일회용 기저귀를 매개로 한 전염 가능성이 낮다고 판단되는 감염병으로서 환경부장관이 고시하는 감염병 관련 감염병환자등이 사용한 일회용 기저귀는 제외

II. 의료폐기물 배출자 준수사항

☑ 폐기물 처리전 제출서류

폐기물관리법 제17조제5항에 따른 의료폐기물을 배출하는 사업자는 그 지정폐기물을 폐기물관리법에 따라 처리하기 전에 폐기물처리계획서와 폐기물분석결과서, 수탁확인서 등을 환경부장관에게 제출하여 확인받아야 합니다.

- 폐기물처리계획서에 포함되어야 하는 내용
 - _ 상호, 사업장 소재지 및 업종
 - _ 폐기물의 종류, 배출량 및 배출주기
 - _ 폐기물을 공동처리하는 경우 폐기물의 공동처리에 관한 계획
 - _ 그 밖에 환경부령으로 정하는 사항 등
- 폐기물분석결과서: 폐기물분석전문기관이 작성한 것이어야 함
 - _ 폐기물분석전문기관
 - 한국환경공단법에 따른 한국환경공단
 - 수도권매립지관리공사의 설립 및 운영 등에 관한 법률에 따른 수도권매립지관리공사
 - 보건환경연구원법에 따른 보건환경연구원
 - 그 밖에 환경부장관이 폐기물의 시험·분석 능력이 있다고 인정하는 기관 등
- 폐기물 수탁확인서
지정폐기물의 처리를 전문폐기물처리업체에 위탁하는 경우에만 제출합니다.

- 지정폐기물 처리계획의 변경 사유 발생

지정폐기물 처리계획의 변경 사유가 발생한 경우에는 폐기물관리법 제17조제6항에 따라 각 사유가 발생한 날로부터 30일 이내에 또는 30일 이전에 지정폐기물을 처리하려는 경우에는 처리 전까지 폐기물처리자의 수탁확인서와 폐기물 처리계획 변경 확인증명서 등 변경내용 확인이 가능한 서류를 관할관청에 제출하여 변경 확인을 받아야 합니다.

- _ 지정폐기물 처리계획의 변경사유

- 상호를 변경하려는 경우
 - 사업장 소재지를 변경하려는 경우
 - 지정폐기물의 월평균 배출량이 100분의 30 이상 증가하는 경우
 - 평균 배출량은 전년도 1년간의 배출량을 기준으로 산정
 - 새로 배출되거나 추가로 배출되는 지정폐기물의 양이 지정폐기물 처리계획 확인을 받아야 하는 경우
 - 지정폐기물의 종류별 처리 방법이나 처리자를 변경하려는 경우
 - 공동 처리하는 사업장의 수 또는 공동 처리하는 폐기물의 종류를 변경하려는 경우 등

→ 지정폐기물 처리 확인 및 변경확인을 받지 않거나, 확인·변경을 받은 내용과 다르게 지정폐기물을 배출·운반 또는 처리하는 경우 2년이하의 징역이나 2천만원 이하의 벌금에 처해지게 됩니다.

☑ 의료폐기물 처리방법

- 폐기물관리법 제18조에 따라

의료폐기물 배출자가 의료기관에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나 폐기물 처리업의 허가를 받은 자, 폐기물처리 신고자, 폐기물처리 시설을 설치·운영하는 자에게 위탁하여 처리해야 하고,

폐기물을 배출, 수집·운반, 재활용 또는 처분할 때마다 폐기물의 인계·인수에 관한 사항과 계량값, 위치정보, 영상 정보 등 폐기물 처리 현장 정보를 전자정보처리 프로그램에 입력해야 하며, 의료폐기물의 경우 무선주파수인식방법(RFID)을 이용하여 전자정보처리프로그램에 입력해야 합니다.

- 의료폐기물 처리방법을 위반한 경우 3년 이하의 징역이나, 3천만원이하의 벌금에 처해지며, 폐기물의 인계·인수에 관한 사항과 폐기물처리현장정보를 입력하지 않거나 거짓으로 입력한 경우, 2년 이하의 징역이나, 2천만원 이하의 벌금에 처해지게 됩니다.

☑ 유해성 정보자료

• 의료폐기물 유해성정보자료의 작성

의료폐기물을 배출하는 경우, 전문기관에 의뢰하여 작성해야 함

① 유해성정보자료에 포함되어야 하는 내용

- _ 의료폐기물의 종류
- _ 의료폐기물의 물리·화학적 성질 및 취급 시 주의사항
- _ 의료폐기물로 인하여 화재 등의 사고 발생 시 방제 등 조치방법
- _ 그 밖에 환경부령으로 정하는 사항이 포함되어야 함

② 폐기물 유해성정보자료를 작성한 후에 폐기물의 중요사항이 변경된 경우에는 스스로 또는 전문기관에 의뢰하여 유해성 정보를 다시 작성해야 함

③ 의료폐기물의 처리를 위탁하여 처리하는 경우에는 수탁자에게 유해성 정보자료를 제공해야 함

④ 의료기관의 폐기물 수집·운반차량, 보관 장소 및 처리 시설에 각각 게시하거나 비치해야 함

⑤ 유해성 정보자료를 작성하지 않거나 거짓 또는 부정한 방법으로 작성한 경우, 유해성 정보자료를 수탁자에게 제공하지 않은 경우 1,000만원 이하의 과태료가 부과됩니다.

☑ 폐기물 발생·처리 보고서

의료폐기물 배출자는 매년 폐기물의 발생·처리에 관한 보고서를 다음 연도 2월 말일까지 관할관청에 제출하여야 하며, 기한 내 보고서를 제출하지 않은 경우, 관할관청에서 기간을 정하여 제출을 명할 수 있고, 관할관청에서 정한 제출기한에도 보고서를 제출하지 않은 경우에는 1,000만원 이하의 과태료가 부과됩니다.

Ⅲ. 의료폐기물 처리 기준 및 방법

☑ 전용용기

폐기물관리법 시행규칙 별표 5에 따라 의료폐기물 전용용기의 경우

① 한번 사용한 전용용기는 다시 사용하여서는 안 됨

② 의료폐기물은 발생 시점부터 전용용기에 넣어 내용물이 새어 나오지 않도록 보관해야 하며, 의료폐기물의 투입이 끝난 전용용기는 밀폐 포장해야 하고 다만, 대형 조직물류폐기물과 같이 전용용기에 넣기 어려운 의료폐기물은 내용물이 보이지 않도록 개별 포장하여 내용물이 새어 나오지 않도록 밀폐 포장

- ③ 전용용기는 봉투형 용기 및 상자형 용기로 구분하되, 봉투형 용기의 재질은 합성수지류로 하고 상자형 용기의 재질은 골판지류 또는 합성수지류로 함
- ④ 의료폐기물의 종류별로 사용하는 전용용기는
 - _ 격리의료폐기물, 위해의료폐기물 중 치아를 제외한 조직물류폐기물 및 손상성폐기물과 액체상태의 폐기물은 합성수지류 상자형 용기를 사용
 - _ 그 밖의 의료폐기물은 봉투형 용기 또는 골판지류 상자형 용기를 사용
- ⑤ 전용용기에는 다른 종류의 의료폐기물을 혼합하여 보관할 수 있으나, 봉투형 용기 또는 골판지류 상자형 용기에는 합성수지류 상자형 용기를 사용하여야 하는 의료폐기물을 혼합하여 보관해서는 안 됨
- ⑥ 봉투형 용기에는 그 용량의 75퍼센트 미만으로 의료폐기물을 넣어야 함
- ⑦ 의료폐기물을 넣은 봉투형 용기를 이동할 때에는 반드시 뚜껑이 있고 견고한 전용 운반구를 사용하여야 하며, 사용한 전용 운반구는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 시행규칙에 따라 약물 소독의 방법으로 소독 시행
- ⑧ 봉투형 용기에 담은 의료폐기물의 처리를 위탁하는 경우에는 상자형 용기에 다시 담아 위탁
- ⑨ 골판지류 상자형 용기의 내부에는 봉투형 용기 또는 내부 주머니를 붙이거나 넣어서 사용
- ⑩ 전용용기 및 포장의 바깥쪽에는 의료폐기물임을 나타내는 도형 및 취급 시 주의사항 표시
 - _ 의료폐기물의 종류에 따른 도형의 색상
 - 격리의료폐기물의 경우 붉은색 사용
 - 재활용하는 태반을 제외한 위해의료폐기물 및 일반의료폐기물의 경우, 봉투형 용기에는 검은색, 상자형 용기에는 노란색 사용
 - 재활용하는 태반의 경우에는 녹색 사용
 - 격리의료폐기물과 위해의료폐기물 및 일반의료폐기물을 혼합 보관한 경우에는 붉은색으로 표시
 - _ 취급 시 주의사항 표시
 - '이 폐기물은 감염의 위험성이 있으므로 주의하여 취급하시기 바랍니다.'라는 문구를 표기
 - 배출자, 종류 및 성질과 상태, 사용개시 연월일, 수거자를 기록
 - 사용개시 연월일은 의료폐기물을 전용용기에 최초로 넣은 날을 기재
 - 봉투형 용기에 담은 의료폐기물을 상자형 용기에 다시 담아 위탁하는 경우에는 봉투형 용기를 상자형 용기에 최초로 담은 날을 적을 수 있으며, 보관 기한의 적용은 봉투형 용기에 기재된 날짜를 기준으로 함

- ⑪ 재활용하는 태반은 발생한 때부터 흰색의 투명한 내부 주머니에 1개씩 포장하여 합성수지류 상자형 용기에 넣어 보관해야 하며, 내부 주머니에는 의료 기관명, 종량, 발생일 및 담당 의사의 이름을 적어야 함
- ⑫ 격리의료폐기물을 넣은 전용용기는 용기를 밀폐하기 전에 용기의 내부를 약물소독해야 하며, 보관시설 외부로 반출하기 전에 용기의 외부를 약물소독해야 함

☑ 의료폐기물 보관

• 의료폐기물 보관

의료폐기물 종류별로 정해진 보관 기간을 초과하여 보관할 수 없으며, 다만, 천재지변, 휴업, 시설 보수 및 그 밖의 부득이한 사유로서 시·도지사 및 지방환경관서장의 인정을 받은 경우 예외가 가능하고, 의료폐기물 종류별로 적정한 보관시설에 보관하여야 하며, 보관시설은 전용의 냉장시설, 밀폐된 전용의 보관창고로 구분해야 합니다.

의료폐기물 종류별 보관시설, 전용용기 및 보관기간					
종류		보관시설	전용용기	도형 색상	배출자 보관기간
격리의료 폐기물		<ul style="list-style-type: none"> 조직물류 폐기물과 성상이 같은 폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 전용 냉장시설(4℃ 이하) 그 밖의 폐기물 <ul style="list-style-type: none"> - 밀폐된 전용 보관창고 	상자형 (합성수지)	붉은색	7일
위 해 의 료 폐 기 물	조직물류 폐기물	<ul style="list-style-type: none"> 전용 냉장시설(4℃ 이하) ※ 치아 및 방부제에 담긴 폐기물은 밀폐된 전용 보관창고 	상자형 (합성수지) ※치아제외	노란색	15일 ※치아 : 60일
	조직물류 (재활용 태반)	<ul style="list-style-type: none"> 전용 냉장시설(4℃ 이하) 	상자형 (합성수지)	녹색	15일
	병리계 폐기물	<ul style="list-style-type: none"> 밀폐된 전용 보관창고 	봉투형	검정색	15일
			상자형 (골판지)	노란색	
	손상성 폐기물	<ul style="list-style-type: none"> 밀폐된 전용 보관창고 	상자형 (합성수지)	노란색	30일
	생물·화학	<ul style="list-style-type: none"> 밀폐된 전용 보관창고 	봉투형	검정색	15일

	폐기물		상자형 (골판지)	노란색	
	혈액오염 폐기물	○ 밀폐된 전용 보관창고	봉투형	검정색	15일
			상자형 (골판지)	노란색	
	일반의료 폐기물	○ 밀폐된 전용 보관창고	봉투형	검정색	15일
			상자형 (골판지)	노란색	

☑ 의료폐기물 보관시설

• 의료폐기물 보관시설의 세부기준

- _ 보관창고의 바닥과 안벽은 타일·콘크리트 등 물에 견디는 성질의 자재로 세척이 쉽게 설치해야 하고, 항상 청결을 유지
- _ 보관창고에는 약물소독에 쓰이는 소독약품 및 분무기 등 소독장비와 이를 보관할 수 있는 시설을 갖추어야 함
- _ 냉장시설에는 내부 온도를 측정할 수 있는 온도계를 붙여야 하며, 섭씨 4도씨 이하의 설비를 갖추어야 함
- _ 보관창고 및 냉장시설은 주 1회 이상 약물소독을 실시
- _ 의료폐기물이 밖에서 보이지 않는 구조로 되어 있어야 하고, 외부인 출입을 제한
- _ 보관창고 및 냉장시설에는 보관 중인 의료폐기물 보관 표지판을 설치해야 하고, 의료폐기물 보관 표지판에는 폐기물 종류, 총 보관량, 보관 기간, 관리 책임자, 취급 시 주의사항, 운반장소가 기록되어 있어야 함

IV. 폐기물관리법에 의한 현장 주요 지도점검 사항

☑ 폐기물관리법에 따른 현장 주요 지도·점검 사항

폐기물관리법에 따른 현장 주요 지도·점검 사항	
점검사항	주요내용
배출자 신고 등에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 배출자 신고 여부 - 신고상 처리계획대로 처리 여부 - 사업장폐기물관리대장 작성여부(올바로시스템, 수기)

폐기물처리증명에 관한 사항	- 폐기물처리계획서, 수탁확인서 작성 여부 - 실적보고서 제출 여부를 확인하고
폐기물의 위탁 시 적법 처리여부에 관한 사항	- 위탁폐기물의 종류, 위탁량 등(올바로시스템 및 수기작성된 인계· 인수 내역) - 위탁처리업소 처리능력 확인 후 위탁처리 및 실제 적정처리여부 (수탁능력확인서와 3자계약서 등)
소각시설 등 중간처리시설에 관한 사항	- 처리시설 설치기준과 관리기준 준수 여부 - 설치검사 및 정기검사 실시 여부, 정상가동 여부 등
매립시설에 관한 사항	- 매립대상 폐기물의 종류 적합 여부 - 매립대상 폐기물의 처리기준 준수 여부 등
폐기물 보관관리 상태	- 폐기물 보관시설의 적정 여부(옥외보관 여부) - 처리방법 등이 다른 폐기물 등을 혼합 보관하고 있는지 여부(폐기 물종류별 구획보관 여부) - 비산, 유출, 지하침투, 악취 등 방지 여부 - 보관기간 준수 여부 - 허용보관량 초과보관 여부 - 보관표지판 설치 여부 - 침출수의 적정관리 및 처리 여부(외부 유출 및 배출허용기준 준수 여부 등)
폐기물 운반에 관한 사항	- 운반에 따른 기준 준수 여부
각종 보고사항 및 행정사항 이행여부	- 각종 신고 및 보고서상의 기록과 실제상의 일치 여부(폐기물관리 대장 등 확인) - 행정처분 이행 여부, 담당자 교육실시 여부

☑ 주요 위반사례

- 처리 기준 위반으로 의료폐기물 종류별 보관 기간을 초과하여 보관한 경우
폐기물관리법 제13조 및 시행규칙 별표5에 따라 고발조치 시 2년 이하 징역이나 2
천만원 이하 벌금, 또는 필요시 처리 명령
- 전용용기 관련 기준을 위반한 경우
폐기물관리법 제13조 및 시행규칙 별표5에 따라 고발조치 시 2년 이하 징역이나 2
천만원 이하 벌금, 또는 필요시 처리 명령

- 보관기준 위반 시

폐기물관리법 제13조 및 시행규칙 별표5에 따라 고발조치 시 2년 이하 징역이나 2천만원 이하 벌금, 또는 필요시 처리 명령

- 처리 담당자 교육에 대한 위반

지정폐기물 처리계획 확인을 받은 자 또는 담당자 교육은 폐기물관리법 제35조에 따라 최초 지정폐기물처리계획 확인 제출한 경우 또는 법의 규정을 위반한 경우, 1년 6개월 이내에 교육을 실시해야 하며 1차 위반 시 50만원, 2차 위반 시 70만원, 3차 위반 시 100만원의 과태료가 부과

- 기타 위반사항

폐기물 인계·인수에 관한 내용을 기간 내 올바로시스템에 미입력 또는 부실 입력한 경우 폐기물관리법 제18조제1항에 따라 1차 위반 시 50만원, 2차 위반 시 70만원, 3차 위반 시 100만원의 과태료가 부과

- 폐기물 배출·처리에 관한 실적 보고 미제출 시

폐기물관리법 제38조제1항에 따라 1차 위반 시 100만원, 2차 위반 시 200만원, 3차 위반 시 300만원의 과태료가 부과

V. 폐기물관리법의 주요 개정사항

☑ 주요 개정사항

- 폐기물배출자의 처리 위탁 후 처리과정 확인의무사항

사업장폐기물배출자 등은 폐기물 처리 위탁 후, 그 처리 과정이 폐기물 처리기준, 재활용 원칙 및 준수사항에 맞게 이루어지고 있는지를 확인하는 등의 조치

☐ 폐기물관리법 시행규칙 별표 5의7에 따른 확인 방법

- ① 수탁자가 위탁계약의 내용대로 폐기물을 적정하게 처리하고 있는지를 1개월마다 올바로시스템 등을 활용하는 방법으로 확인
- ② 확인 결과 폐기물이 부적정하게 처리되는 것이 의심되는 경우, 스스로 또는 폐기물적정처리추진센터를 통해 폐기물 처리 현장을 확인
- ③ 폐기물적정처리추진센터를 통해 처리 현장을 확인하려는 경우, 환경부장관이 정하여 고시하는 수수료를 지불
- ④ 확인 결과 폐기물이 부적정 처리되고 있음을 확인한 경우에는 지체 없이 폐기물의 처리 위탁을 중단

- 지정폐기물 종류에 수은폐기물 분류 신설

과거 수은이 일정 기준 이상 포함된 '오나' 및 '폐형광등 파쇄물'에 대해 자원재활용법에 따라

생산자책임재활용제도에 따라 처리하였으나, 개정 후에는 수은을 함유한 페램프, 온도계, 혈압계, 체온계, 폐전지 등과 수은구성폐기물, 수은을 일정 기준 이상 함유한 수은 함유 폐기물 처리 잔재물, 그밖에 환경부장관이 고시하는 폐제품에 이르기까지, 수은 제품 전반에 대하여 관리를 확대하였음

_ 수은폐기물의 배출방법

폐기물 처리계획 확인을 받아야 하고, 수은폐기물 수집·운반업·처리업 허가를 받은 업체와 계약을 체결해야 함

- ※ 제도 시행 초기 수은함유폐기물 처리업체 부족으로 배출자와 처리 업체 간의 위수탁 계약이 원활하지 못한 점을 감안하여, 배출자의 보관 기간을 2022년 7월 21일까지로 1년 연장하여 시행

• 폐기물관리법 시행규칙 별표5에 따른 수은폐기물 처리기준

_ 운반의 경우

- 수은폐기물은 다른 종류의 폐기물과 혼합해 운반해서는 안 됨
- 수은함유폐기물은 폴리에틸렌 등 고밀도 내수성 재질로 이중 포장한 후 밀봉하고, 용기의 바닥 및 벽면 등에 파손을 방지할 수 있는 완충재를 삽입해 운반
- 수은구성폐기물은 수은전용 용기에 넣어 운반
- 수은함유폐기물 처리잔재물은 폴리에틸렌 등 고밀도 내수성 재질로 이중 포장한 후 수집·운반

_ 보관의 경우

- 수은폐기물은 다른 종류의 폐기물과 혼합해 보관해서는 안 됨
- 수은함유폐기물 및 처리잔재물은 폴리에틸렌 등 고밀도 내수성 재질로 이중 포장한 후 밀봉하여 보관
- 수은구성폐기물은 수은전용 용기에 넣어 보관

_ 처리의 경우

- '수은함유폐기물'은 회수하여 처리하되, 그 처리 결과 발생한 수은함유폐기물은 수은 0.005밀리그램퍼 미터 미만으로 함유하여야 함
- '수은구성폐기물'은 수은전용용기에 넣어 영구보관
- '수은함유폐기물 처리잔재물'은 매립하여 처리