
**코로나바이러스감염증-19 관련
폐기물 안전관리 특별대책
- 제2판 -**

2020. 2. 23.

환경부

◆ 코로나바이러스-19 위기경보를 최고 단계인 '심각'으로 격상(2.23)함에 따라, 폐기물 안전관리를 강화해야 할 부분을 구체적으로 보완하여 「코로나바이러스감염증-19 관련 폐기물 안전관리 특별 대책 제2판」을 마련함

[주요 개정사항]

구분	내용
격리 의료폐기물	<ul style="list-style-type: none"> • 격리 환자에게서 발생하는 음식물쓰레기도 격리의료폐기물로 처리토록 명확화 • 침대 시트, 베개 덮개, 담요 등은 질병관리본부 지침에 따라 소독하고 세탁하여 재사용토록 함 • 특별자치도 및 육지와 연결이 되지 않은 도서 지역의 경우 보관기한을 4일 이내로 하고 최대한 신속히 운반토록 함
자가격리자 배출 폐기물	<ul style="list-style-type: none"> • 자가격리자는 자가격리해제(음성판정) 전까지 배출자제를 원칙으로 함 • 자가격리자가 증상이 발현한 경우 격리장소 발생폐기물은 보건소에서 계약한 의료폐기물 업체에서 처리하되, 처리량이 과다하여 불가피한 상황이 발생하는 경우 지방환경청에서 지정한 업체에서 처리토록 함 • 확진자가 병실 부족 등의 사유로 자가격리된 경우 전용봉투와 합성수지 전용용기를 지급하고 격리의료폐기물로 관리하도록 함
확진자 방문지 및 다중이용시설 폐기물	<ul style="list-style-type: none"> • 환자에 노출된 지역은 질병관리본부의 지침에 따라 적정 소독 처리한 후, 다음날까지 사용을 금지하되 관련 폐기물은 이중밀폐·소독 후 배출하도록 함 • 집단시설 및 다중이용시설에 대한 감염예방소독작업 후 발생하는 폐기물은 이중밀폐·소독 후 배출하도록 함
행정지원 대책	<ul style="list-style-type: none"> • 병원 등 배출기관을 철저히 관리하되, 코로나-19 폐기물의 우선 처리 과정에서 수집·운반 등이 폭증하여 코로나-19 폐기물 외 의료폐기물에 대한 보관기한 연장이 필요한 경우 적정성 검토 후 적용토록 함 • 소독제 및 전용봉투 보급, 수집·운반업체 안전장비지급, 수집·운반업체 손실 보상을 위한 재정 지원토록 함 • 배출량 폭증으로 의료폐기물 소각업체에서 수용 불가능한 상황 도래시 일반 의료폐기물은 지정폐기물 소각업체에서 비상소각을 검토하도록 함

① 격리의료폐기물의 안전한 수거·처리

【발생 및 보관】

- (배출) 배출장소에서 바로 격리의료폐기물 전용용기에 투입(병원내 이동 최소화)하고 밀폐(전용봉투+전용용기 2중 밀폐:붙임2 참조)
 - ※ 폐기물 투입 전과 밀폐 후 소독 처리
- 확진자의 남은 음식물도 구분하여 격리의료폐기물 용기에 투입 후 처리
 - ※ 병원 전체가 격리(코호트격리)되어 발생 음식물폐기물을 의료폐기물 전용 용기에 투입이 불가능할 경우, 소독 후 일괄 소각 처리(지자체 공공소각장 또는 사업장폐기물 소각장)
- 침대 시트, 베개 덮개, 담요 등은 질병관리본부 지침에 따라 소독하고 세탁기와 세제를 사용하여 세탁하여 재사용

<(참고) 신종 코로나바이러스 감염증 소독 안내 지침(질병관리본부·중앙사고수습본부, '20.2) 5쪽>

- 침대 시트, 베개 덮개, 담요 등 세탁 가능 직물은 세탁기와 세제를 사용하여 세탁
 - 온수 세탁 사이클의 경우 세제, 소독제로 70℃에서 25분 이상 물로 세탁
 - 저온 (즉, 70℃미만) 세탁 사이클을 사용하는 경우 적절한 농도로 사용할 경우 저온 세척에 적합한 화학 물질을 선택
- 의사환자가 감염이 없다고 판단 될 때(검사결과 음성)까지 사용했던 매트리스, 베개, 카펫 또는 쿠션 등(세탁할 수 없는 직물)은 사용금지
 - 검사결과 양성이면 직물 재질과 같은 투과성 표면은 새 것으로 교체 하거나
 - 사용한 직물 재질은 폐기하거나 폐기가 어렵다면 차아염소산나트륨(500ppm) 소독액에 30분간 침적 소독

- (보관) 해당 폐기물은 당일 반출 원칙, 병원 내 보관 최소화
 - 병원내 보관시 지정된 보관창고에 다른 폐기물과 구분하여 보관
 - 조직물류 형태는 전용 냉장시설(4℃ 이하)에 반드시 보관하고, 부패 위험이 없는 격리폐기물도 최대한 냉장보관이 원칙
 - 보관창고는 매일 소독하고, 의료폐기물이 밖에서 보이지 않은 구조 및 외부인 출입 제한

【수집·운반】

- 전용용기에 밀폐 포장한 상태로 임시보관장소를 경유하지 않고 의료폐기물 소각업체로 직송하여 소각처리
- 밀폐된 적재함에서 운반 중 4℃ 이하 유지, 적재함 사용시 마다 약물소독

【 소각처리 】

○ 해당 폐기물 입고 즉시 전용용기에 담긴 상태로 바로 소각로 투입

※ 처리 상황과 최종 처분여부는 환경공단과 함께 상시 모니터링

【 현행규정보다 강화된 코로나-19 격리의료폐기물 관리방안 】

구분	배출자 보관	운 반	처 리
격리폐기물 현행규정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 7일까지 보관 ○ 합성수지 전용용기 ○ 전용 보관창고(조직물류 냉장보관) ○ 보관창고 소독 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 냉장운반 ○ 임시보관(2일) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 처리기한 2일 ○ 전용보관 창고 (조직물류 냉장 보관)
격리폐기물 관리강화	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>당일 위탁처리</u> (1~2일 이내 보관) ○ <u>냉장보관 원칙</u> ○ 전용용기 <u>투입전·후 소독</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>임시보관 금지 당일 운반</u> ○ 사용시 마다 <u>차량약물 소독</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <u>당일 소각처리</u>

※ 단, 특별자치도와 육지와 연결이 되지 않은 도서 지역의 경우 특수성을 감안하여 별도 보관(4일 이내)하되 신속 운반·처리(2일 이내)

② 자가격리자 배출 폐기물의 안전처리 방안

○ 자가격리자에 전용봉투 및 소독약품을 무상지급

- 유역·지방환경청은 시·군·구 보건소를 통해 자가격리자에게 봉투형 전용용기, 소독약품 등을 무상으로 제공

* 확진 이후 병실 부족 등으로 자가격리된 경우 합성수지 전용용기 추가 제공

○ 폐기물에 대한 안전관리 방법 및 배출요령에 관한 매뉴얼* 보급(붙임3)

* 소독방법, 폐기물 투입 및 보관·처리방법, 확정판정 시 협조요청 사항 등

○ 발생한 폐기물을 매뉴얼에 따라 다음과 같이 배출·처리

① 증상 미발생 시 발생한 폐기물의 경우

- (배출) 배출자제를 원칙으로 극히 예외적인 상황에만 배출하며, 자가 격리자는 폐기물(음식물쓰레기 포함)을 소독한 후 의료폐기물 전용봉투에 담아 밀봉한 후 다시 종량제 봉투에 넣고 보건소에 연락하여 배출

※ 전용봉투가 없는 경우 종량제봉투를 활용하여 2중 밀폐

- (수거·처리) 자가격리자를 모니터링하는 지자체 보건담당자와 협조체계를 구축하여 시·군·구 생활폐기물 담당부서(생활폐기물 처리업체)에서 수거하여 생활폐기물로 소각처리

② 자가격리 중 코로나-19 증상 발현 시 또는 확진판정 받은 자가 격리장소에서 발생시킨 폐기물의 경우

- (배출) 폐기물을 소독한 후 의료폐기물 전용봉투에 담아 밀봉한 후 다시 종량제 봉투에 넣어 보관

- (수거·처리) 보건소로 폐기물을 안전하게 이동시킨 후 보건소에서 계약한 의료폐기물 수집·운반·처리업체를 통해 합성수지 전용용기에 담아 수거하여 당일 소각처리

※ 발생량 과다로 당일처리가 어려운 등 불가피한 상황 발생시 지방(유역) 환경청에 연락하여 처리

※ 자가격리가 해제된 경우(음성 판정) 의료폐기물 전용봉투에 담아 보관 중인 폐기물은 종량제 봉투에 담아 생활폐기물로 배출하여 소각처리

③ 코로나-19 확진자가 병실 부족으로 자가격리된 경우

- (배출) 폐기물을 소독한 후 의료폐기물 전용봉투에 담아 밀봉한 후 다시 합성수지 전용용기에 넣어 병원 이송 시까지 보관

- (수거·처리) 병원 이송 시 보건소로 폐기물을 안전하게 이동시킨 후 보건소에서 계약한 의료폐기물 수집·운반·처리업체를 통해 수거하여 당일 소각처리

※ 발생량 과다로 당일처리가 어려운 등 불가피한 상황 발생시 지방(유역) 환경청에 연락하여 처리

<자가격리자 폐기물 보관·처리 체계>



③ 확진자 방문지 및 다중이용시설 폐기물

- 환자에 노출된 지역은 질병관리본부의 지침에 따라 적정 소독 처리한 후, 다음날까지 사용을 금지하되 **관련 폐기물은 종량제 봉투에 담아 이중 밀폐·소독 후 공공소각장 등에서 소각처리**

※ 참고 : 「신종 코로나바이러스감염증」 감염 예방 집단시설·다중이용시설 소독 안내 (질병관리본부 중앙사고수습본부, '20.2월)

- 소독 처리 과정에서 발생하는 방진복, 마스크 등은 의료폐기물로 처리

- 집단시설 및 다중이용시설에 대한 감염 예방 소독작업 후 발생하는 폐기물은 이중밀폐·소독 후 공공소각장 등에서 소각처리

④ 폐기물 종사자 지원 및 사고예방

- (폐기물 종사자) 의료폐기물 지도·단속 요원, 코로나-19 폐기물 수집·운반, 처리업체 종사자는 개인보호장비* 철저 사용으로 감염예방 및 확산방지
 - * 개인 소독약품, 마스크, 보호안경, 보호장갑 및 일회용 가운 등으로 보건복지부, 질병관리본부에서 권장하는 보호장비 착용
- (환자이송 119 구급대 등) 코로나-19 의심환자 등의 수송에 따라 발생하는 의료폐기물의 적정 처리(시·도)
- (운송사고 예방) 의료폐기물 수집·운반차량 소독 강화, 안전운행 수칙 준수 및 사고 예방관리 철저(의료폐기물처리공제조합)
- (특별점검) 기관장 전담제를 통해 이행상황 점검
 - 종합병원 : 유역·지방환경청
 - 종합병원 외 의료기관(병원, 치과병원, 한방병원, 요양병원) : 지자체
 - 수집·운반업체, 소각처리업체 : 유역·지방환경청 1:1 전담 관리

⑤ 행정지원 대책

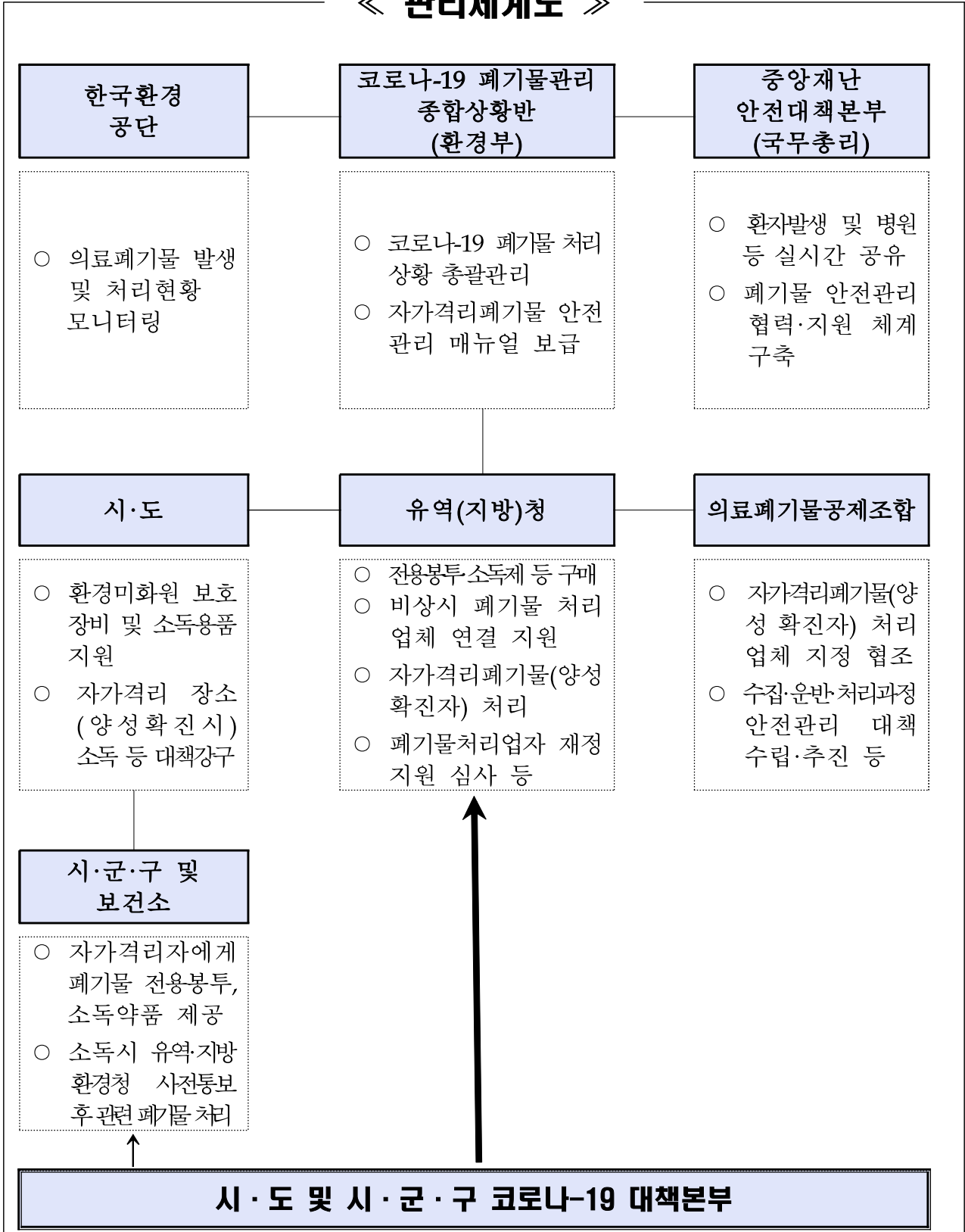
- [신속처리] 신종 코로나-19 폐기물을 우선 처리하고, 사후에 폐기물처리계획 변경 등 행정처리

코로나-19 폐기물 발생 → 관할 환경청 처리전화신고 → 수집·운반 및 당일처리 (기존 계약업체) → 환경청 및 시·군·구 처리계획 변경 등 행정절차 지원

- 폐기물처리업체 변경시, 선 변경 후 행정처리 허용
 - ※ 병원 등 배출기관을 철저히 관리하되, 코로나-19 폐기물의 우선 처리 과정에서 수집·운반 등이 폭증하여 코로나-19 폐기물 외 의료폐기물에 대한 보관기한 연장이 필요한 경우 적정성 검토 후 적용

- [환경부] 의료폐기물 총괄 상황관리
 - 당일 폐기물처리에 따른 비용부담 관련 병원·처리업체 간 이견 중재, 병원휴업 시 폐기물 수거·처리 대책 등
 - 전용봉투 및 소독제 확보, 폐기물 수집·운반업체 안전장비(방역복 등) 지급 및 손실보상 등을 위한 재정지원
- [환경청] 관내 의료폐기물 처리 상황관리
 - 배출량 폭증으로 의료폐기물 소각업체에서 수용이 불가능한 상황 도래시, 미리 일반의료폐기물 비상소각(지정폐기물 소각업체) 검토·준비
- [시·도] 특별대책에 따른 세부시행계획 수립·시행
 - 시·도 관할 여건에 따라 신종 코로나-19 관련 의료폐기물 종사자 등에 대한 재정 및 행정지원 대책 강구
 - 자가격리자가 코로나-19 증상이 없는 상태에서 생활폐기물을 배출 요청·접수 시, 배출 필요성을 검토하여 시·군·구 생활폐기물 담당자에게 통보
 - 코로나-19 의심증상 신고접수시 보건소에서 소독 등의 조치를 실시하고 자가격리자의 폐기물을 처리할 수 있도록 관할 유역(지방)환경청에 사전 통보토록 조치하고 합동으로 대응
 - 코로나-19 의심·확진 환자 이송에 따른 119 구급대 등의 의료폐기물 소독 및 처리 지원대책 강구
- [한국환경공단] 올바른시스템을 통한 격리의료폐기물 발생, 처리 상황 모니터링 및 지원

《 관리체계도 》



붙임2

의료폐기물 전용용기 및 개인보호장비

□ 의료폐기물 전용용기

	
<p>의료폐기물 전용봉투</p>	<p>합성수지 전용용기</p>

□ 개인보호장비

<p>장갑 가운/앞치마</p>		
<p>마스크</p>		
<p>고글/안면보호대</p>		

① '코로나19' 의심증상이 발생하지 않을 때 생활폐기물의 배출요령

가정에서 발생하는 생활폐기물(음식물쓰레기 포함)은 제공되는 전용봉투에 담아서 소독제로 쓰레기층 상부와 봉투 외부를 충분히 소독하여 보관하여 주시기 바랍니다. 1일 1회 이상 소독하여 주시기 권장 드립니다.

전용봉투는 밀폐 포장이 가능하도록 체적의 75% 미만으로 담도록 하며, 다 사용하신 봉투는 소독제로 충분히 소독 후 밀폐되도록 묶어 별도의 보관장소에 모아 보관하시고 1일 1회 이상 소독하시기를 당부 드립니다.

전용봉투에 담긴 폐기물의 외부로의 배출을 자제하되, 불가피하게 전용봉투에 담긴 폐기물을 배출하여야 할 때에는 봉투를 골고루 소독한 후 다시 한번 폐기물 종량제 봉투에 넣어 관할 보건소 담당자에게 연락하시면 수거, 처리될 수 있도록 하고 있습니다.

전용봉투가 제공되기 전까지는 전용봉투를 대신하여 종량제 봉투를 사용하여 담고, 배출할 때는 다시 한번 종량제 봉투에 담아 배출해 주시기를 당부드립니다.

② '코로나19' 의심증상이 나타날 때 생활폐기물 배출요령

일단 신종 코로나바이러스 증상이 의심될 때에는 보건담당자에게 즉시 연락하시고, ①과 같이 전용봉투에 담아 보관해 주시기 바랍니다. 보건당국과 전문 처리업체가 무상으로 수거하여 안전하게 처리할 예정입니다.

③ '코로나19' 확진 후 자가격리된 경우 폐기물 배출요령

①과 같이 전용봉투에 담은 후 병원 이송 전까지 제공된 합성수지 전용용기에 투입하여 보관해주시기 바랍니다. 이송 후 보건당국과 전문 처리업체가 무상으로 수거하여 안전하게 처리할 예정입니다.

붙임4

환경부 및 환경청 비상연락망

관할기관		부서명	담당자	연락처
환경부		폐자원관리과	권병철(과장)	044-201-7360
			김유경	044-201-7367
			문세흠	044-201-7363
			오영균	044-201-7370
			김정민	044-201-7362
환경청	한강청	환경관리과	이성철(과장)	031-790-2802
			윤희종	031-790-2806
			허연희	031-790-2812
	낙동강청	환경관리과	정종호(과장)	055-211-1610
			김치훈	055-211-1616
			최정민	055-211-1626
	금강청	환경관리과	손중훈(과장)	042-865-0730
			문제근	042-865-0738
			김다애	042-865-0725
	영산강청	환경관리과	정종범(과장)	062-410-5210
			박민윤	062-410-5202
			김수영	062-410-5215
	원주청	환경관리과	김효영(과장)	033-760-6041
			이한은	033-760-6042
			김슬기	033-760-6047
	대구청	환경관리과	임경희(과장)	053-230-6430
			오경석	053-230-6435
			김도윤	053-230-6438
	전북청	환경관리과	한상윤(과장)	063-270-8831
			장현영	063-238-8842
			정대훈	063-238-8843