



(www.recycling-info.or.kr)

중간처분/재활용사업자 잔재물 작성 교육

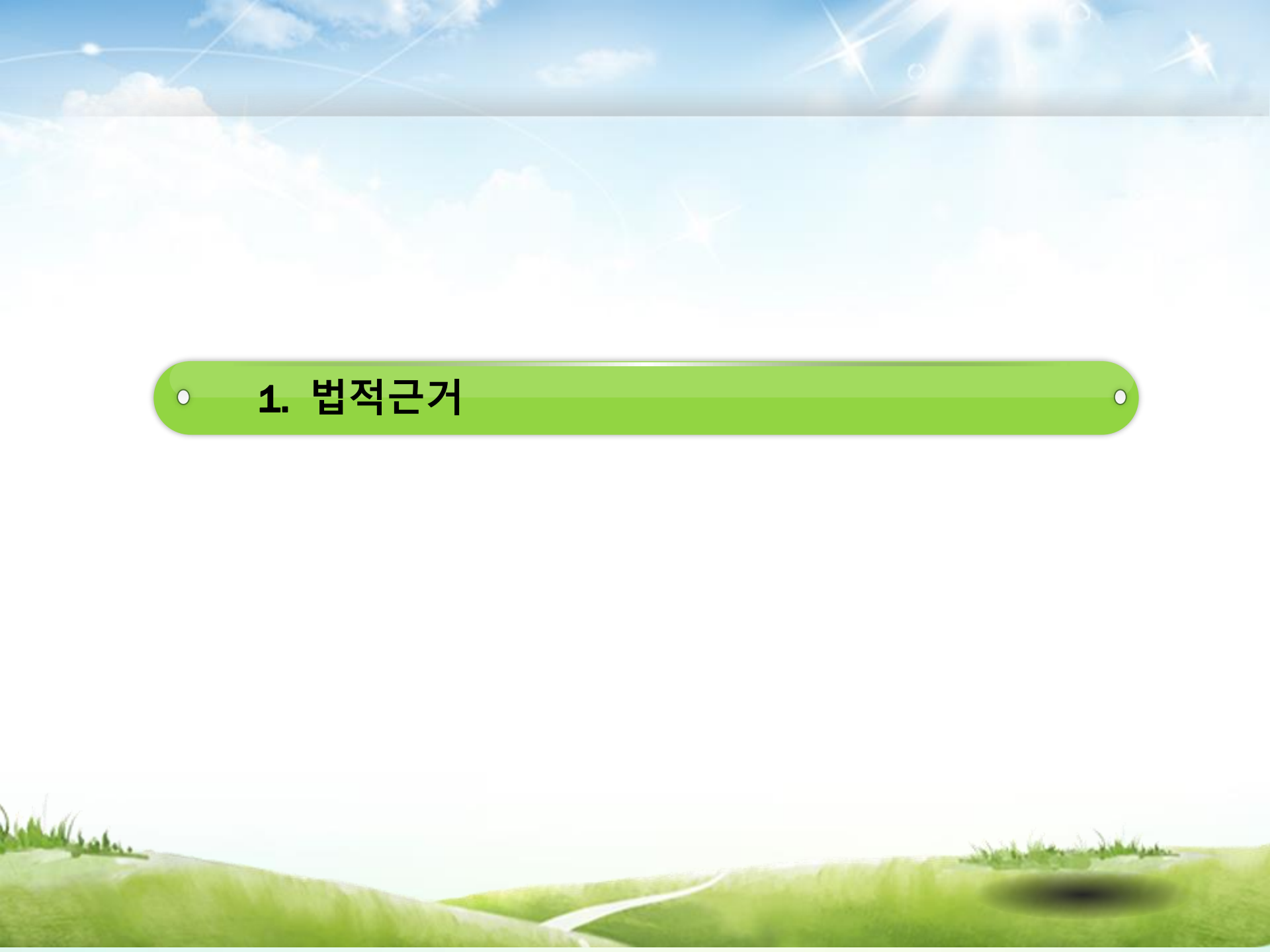
2022. 2.



한국환경공단

- 순서 -

- 1. 법적근거 ○
- 2. 잔재물 정의 ○
- 3. 공정별 잔재물 사례 ○
- 4. 올바른 실적 보고 오류 유형 ○
- 5. 자원순환 성과 관리 ○



1. 법적근거

1. 법적근거

◆ 『폐기물 관리법』 제38조(보고서 제출)

- ✓ 매년 폐기물의 발생·처리에 관한 보고서를 다음 연도 2월 말일까지 해당 허가·승인·신고 기관 또는 확인 기관의 장에게 제출하여야 한다.

◆ 『폐기물 관리법 시행규칙』 제60조(보고서의 제출)

- ✓ 배출자 : 폐기물 배출 및 처리 실적보고서(별지 제49호서식)
- ✓ 중간처분업자 : 폐기물 중간처분 실적보고서(별지 제51호서식)
- ✓ 재활용업자 : 폐기물 재활용 실적보고서(별지 제52호서식)

※ 잔재물 발생·처리내역 포함 작성 제출

폐기물 재활용업자

■ 폐기물관리법 시행규칙 [별지 제52호서식] <개정 2020. 5. 27.>

(년도) 폐기물 재활용 실적보고서

(재활용업자용)

문서번호 시행일

수신: 시·도지사, 유역(지방)환경청장

발신: (업소명) (대표자) 인

업소명:	사업자등록번호:	업종:
대표자:	소재지(사무실):	

[폐관법 시행규칙 별지 제52호서식]

※ 기간내 미제출 또는 허위 작성시 과태료 [폐기물관리법 제68조제2항제9의2]

[유의사항]

◆ 공통 [폐기물 배출자/ 중간처분업자/ 재활용업자]

→ “잔재물 발생/ 처리 내역” 포함 작성·제출

■ 폐기물관리법 시행규칙 [별지 제48호서식] <개정 2018. 6. 17.> (일부)

(년도) 폐기물 배출 및 처리 실적보고서
(배출자용)

(부록)

㉠ 자가처리 과정에서 발생하는 잔재물의 발생 및 처리 현황

잔재물 발생내용				잔재물 처리내용			
㉠ 구분	㉡ 종류 (분류번호)	㉢ 발생량 (톤/년)	㉣ 선질·상태	㉤ 처리자 구분	㉥ 처리 방법	㉦ 처리량 (톤)	㉧ 보관량 (톤)

■ 폐기물관리법 시행규칙 [별지 제51호서식] <개정 2018. 6. 17.>

(년도) 폐기물 중간처분 실적보고서
(중간처분업자용)

(부록)

㉠ 잔재물 발생내용				㉡ 잔재물 처리내용			
㉠ 구분 (분류번호)	㉡ 폐기물 중 발생량 (톤)	㉢ 선질·상태	㉤ 처리자 구분	㉥ 처리방법 (톤)	㉦ 보관량 (톤)	㉧ 처리자 (장소명)	

■ 폐기물관리법 시행규칙 [별지 제52호서식] <개정 2020. 5. 27.>

(년도) 폐기물 재활용 실적보고서
(재활용업자용)

잔재물 발생내용				잔재물 처리내용			
㉠ 구분	㉡ 폐기물 종류 (분류번호)	㉢ 발생량 (톤)	㉣ 선질·상태	㉤ 처리자 구분	㉥ 처리방법 (톤)	㉦ 보관량 (톤)	㉧ 처리자 (장소명)

잔재물 발생내용				잔재물 처리내용			
㉠ 구분	㉡ 종류 (분류번호)	㉢ 발생량 (톤/년)	㉣ 선질·상태	㉤ 처리자 구분	㉥ 처리 방법	㉦ 처리량 (톤)	㉧ 보관량 (톤)

[유의사항]

◆ 폐기물 처리업자

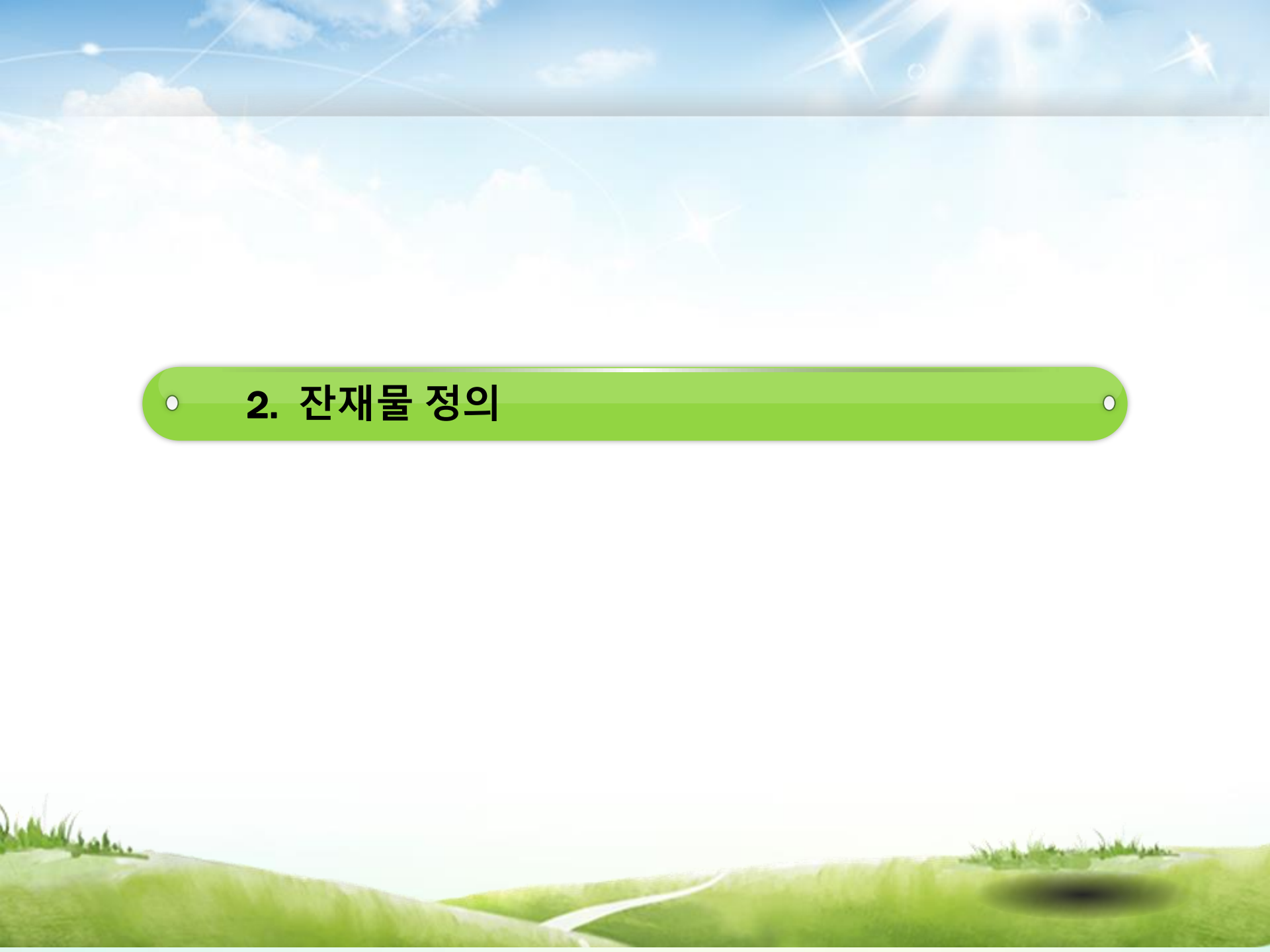
『폐기물 배출 및 처리실적 보고서』에 잔재물과 관련한 배출량을 작성하였더라도, 반드시 『폐기물 중간처분/재활용실적보고서』 상에 잔재물 내용을 작성하여야 합니다.

1. 폐기물 배출 및 처리 실적보고서 작성

작성 기준	사업장에서 발생하는 <u>모든 폐기물 발생 및 처리량을 작성합니다.</u>
	<u>1. 시설운영 과정에서 발생하는 폐기물(잔재물 외) 작성</u> <u>2. 위탁 폐기물을 처리하는 과정에서 발생하는 폐기물(잔재물) 작성</u>

2. 폐기물 중간처분 / 재활용 실적보고서 작성

작성 기준	<u>위탁폐기물 처리량과</u> <u>처리과정에서 발생한 잔재물 발생 및 처리량을 작성합니다.</u>
	<u>1. 위탁 폐기물을 처리하는 과정에서 발생하는 폐기물(잔재물) 작성</u>



2. 잔재물 정의

2. 잔재물 정의

◆ 「사업자의 자원순환 성과관리 운영 등에 관한 고시」 제2조제9호

1. 재활용량 中 실질 재활용 공정에 사용되지 않고,

재활용을 위한 전처리 및 재활용공정에서 새로이 발생한 폐기물을 말함.

2. 중간처분량 中 소각 등 중간처분 공정을 통해 소멸되지 않고 새로이 발생한 폐기물을 말함.

[잔재물 사례]

✓ [고형연료 제조시설]

재활용사업자가 폐기물을 활용하여, 제품(고형연료) 생산 시,
제조에 투입되지 않고, 전처리, 가공, 성형, 포장 등의 공정에서 발생한 폐기물

** 고형연료제품 + 잔재물(이물질 등)



잔재물(이물질 등)

✓ [소각시설]

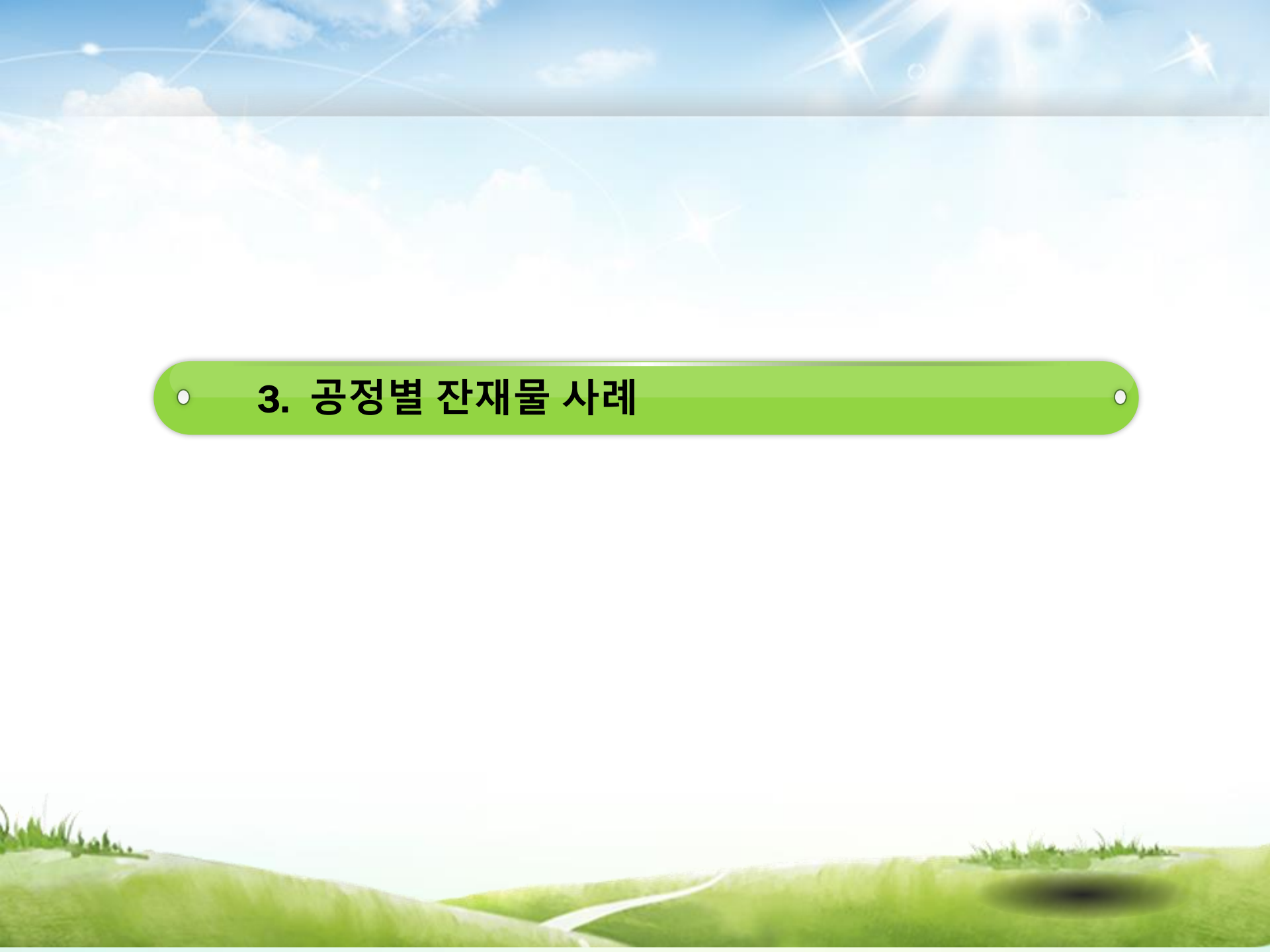
중간처분사업자가 폐기물 소각 처분 공정에서 발생한 폐기물

** 폐유기용제 소각 → 고철 + 바닥재 + 비산재 등 잔재물



잔재물(바닥재 등)

※ 발생한 잔재물은 다시 2차 처리 (잔재물 재활용 / 잔재물 중간처분 / 잔재물 최종처분)



3. 공정별 잔재물 사례

3. 공정별 잔재물 사례

3-1. PET 선별, 압축



입고



선별



압축



반출

잔재물



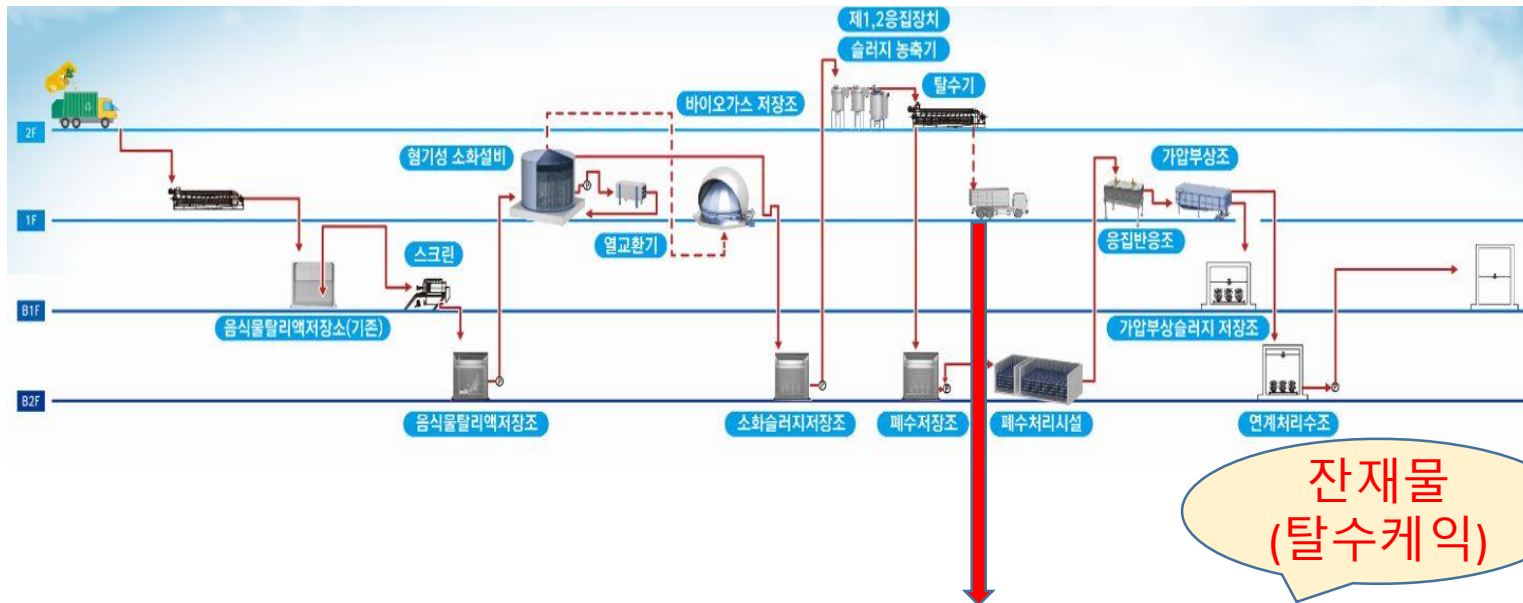
3. 공정별 잔재물 사례

3-2. 음식물 자원화시설



3. 공정별 잔재물 사례

3-3. 음폐수 처리시설



잔재물
(탈수케익)



3. 공정별 잔재물 사례

3-4. 고형연료 제조시설

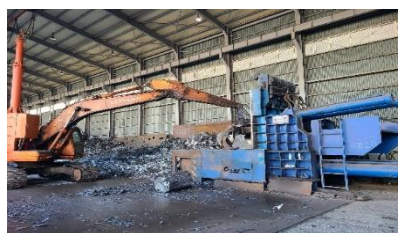


3. 공정별 잔재물 사례

3-5. 고철 압축시설



투입



압축



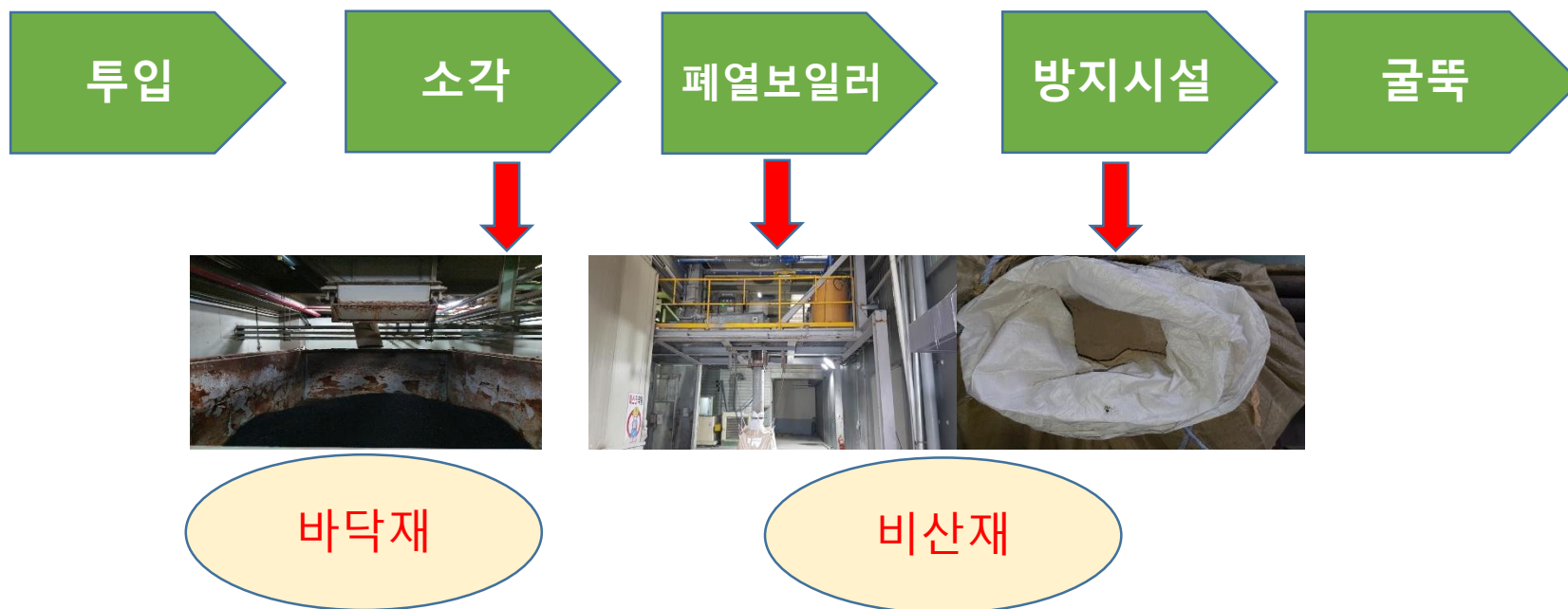
출하

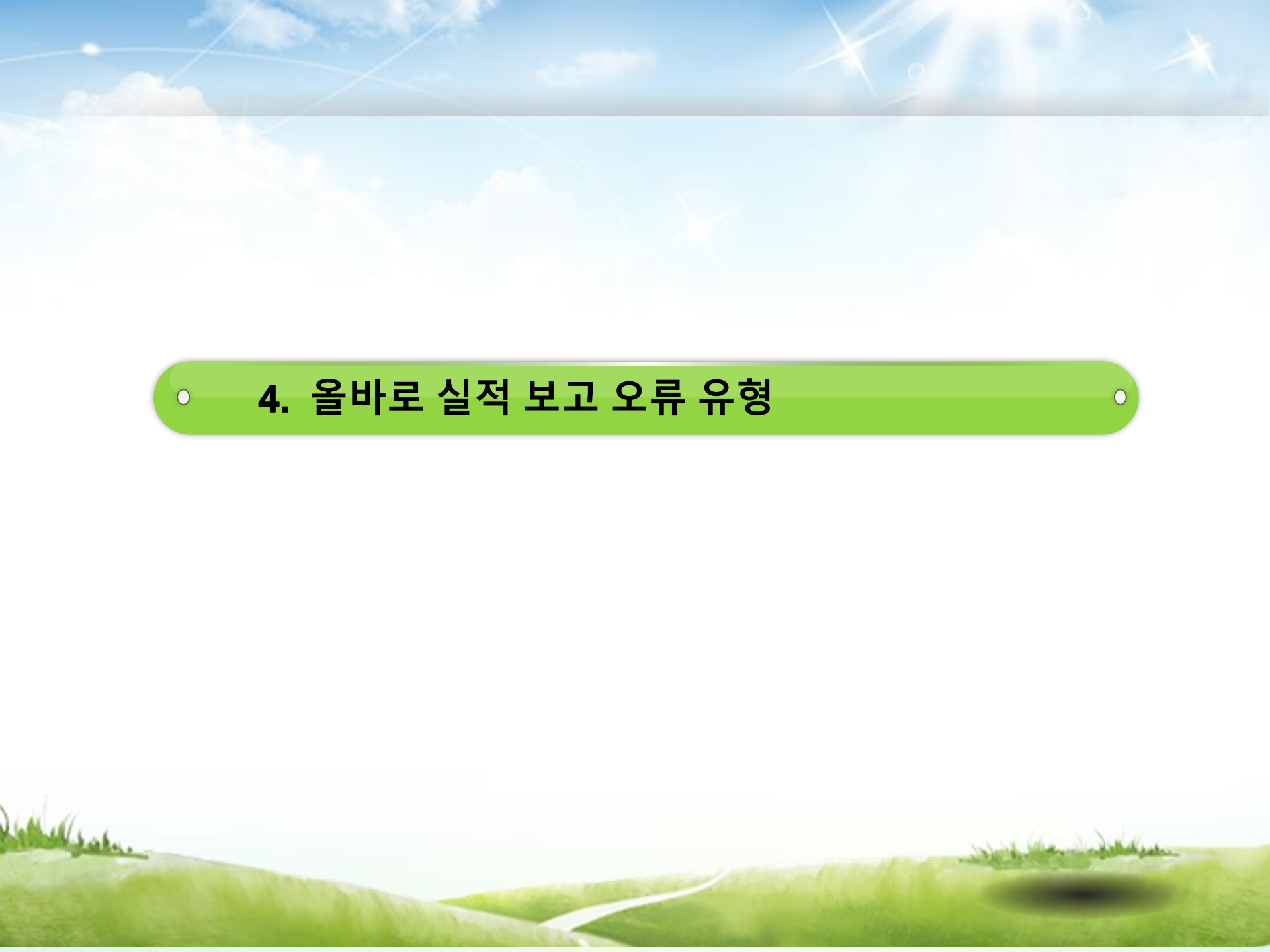


잔재물
(이물질)

3. 공정별 잔재물 사례

3-6. 소각시설





4. 올바른 실적 보고 오류 유형

4. 올바른 실적 보고 오류 유형

[잔재물 누락 사례]

A. 폐기물 배출 및 처리 실적보고서

(A vs B 비교)

B. 폐기물 재활용 실적보고서

⑭ 폐기물 발생 및 처리 현황

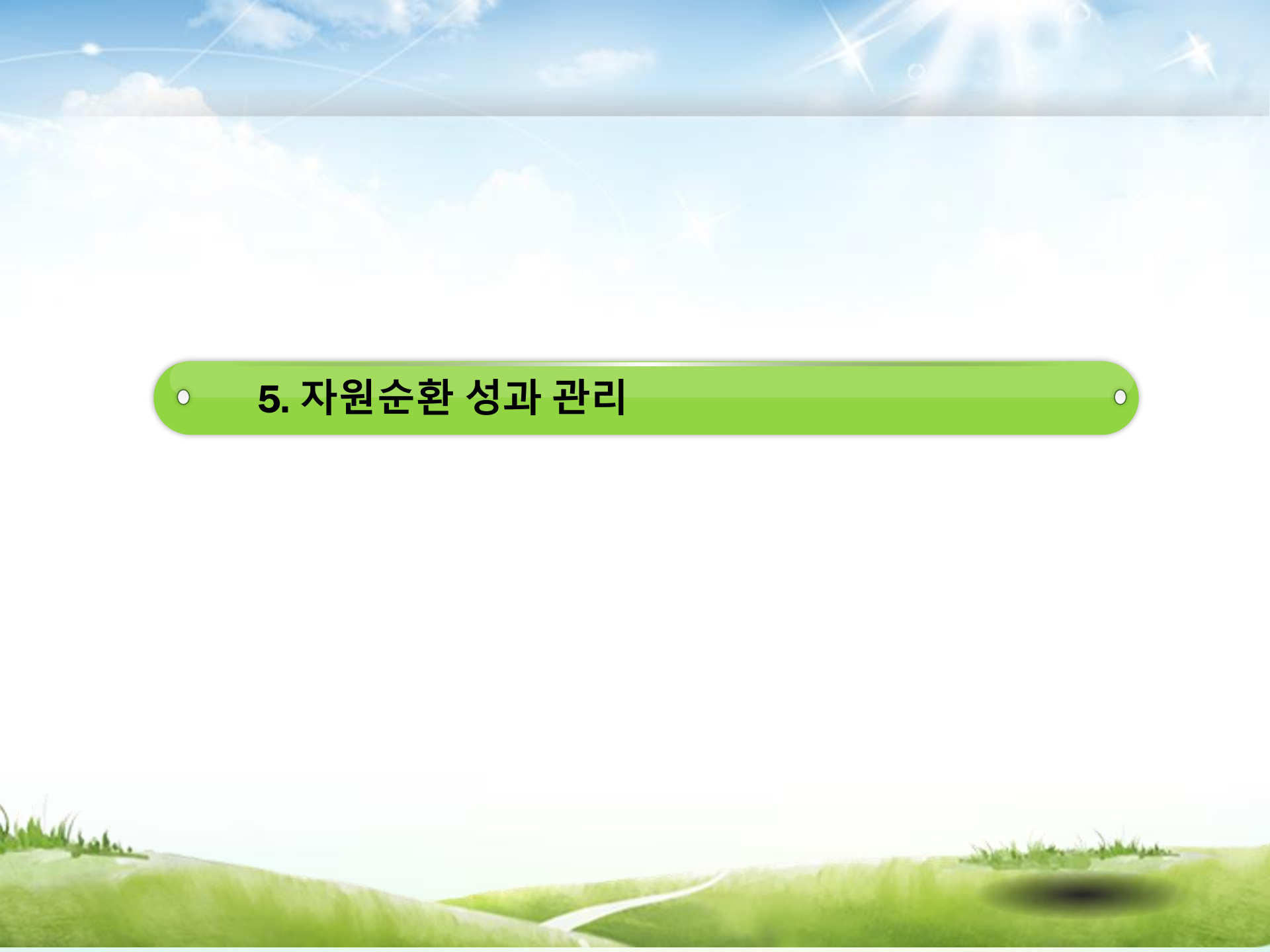
1. 종류 (분류번호)	2. 총 발생량 (톤/년)	3. 성질· 상태	4. 자가처리 방법	처리량 (톤/년)	5. 위탁처리(톤/년)			
			방법	처리량 (톤/년)	방법	구분	처리자	처리량 (톤/년)
폐합성수지류(폐합성비닐수지류는 제외한다)	6,155.480	고상	-	0.000	-	-	-	6,155.480
① 51-03-01	-	"	-	-	(2101)일반소각(위탁)	중간처리분업자	①	1,398.360
	-	"	-	-	(2008)직접에너지회수(재)(위탁)	폐기물처리 신고자		4,757.120
그 밖의 폐기물	31.550	고상	-	0.000	-	-	-	31.550
② 51-99-00	-	"	-	-	(2101)일반소각(위탁)	중간처리분업자	②	31.550

잔재물 배출내용				잔재물처리 의뢰		
⑨구분	⑩폐기물 종류 (분류번호)	⑪발생량 (톤)	⑫성질· 상태	⑬처리자 구분	⑭처리방법	⑮처리량 (톤)
1	② 그 밖의 폐기물 51-99-00	-	고상	중간처리분업자	(2101)일반소각(위탁)	31.550
1	그 밖의 폐기물 51-99-00	31.550	고상	-		31.550
	합 계	31.550	-	①	누락	31.550

①, ② 잔재물

오류 내용

『폐기물 배출 및 처리 실적보고서』 중 ① (51-03-01) 폐합성수지류 1,389.360톤과
② (51-99-00) 그밖의 폐기물 31,550톤이 잔재물로 발생하였으나, 재활용 실적보고서에 ① 기재 누락



5. 자원순환 성과 관리

5. 자원순환 성과 관리



제도 목적

- ✓ 폐기물의 발생에서 최종처분에 이르기까지 물질흐름에 따른 실질적인 재활용량과 최종처분량을 관리함으로써 폐기물의 순환이용을 증대시켜 최종처분을 억제

자원순환 성과지표

$$\begin{aligned}
 \checkmark \text{ 최종처분율(\%)} &= \frac{\text{최종처분량(톤)}}{\text{폐기물 발생량(톤) + 순환자원 인정량(톤)}} \times 100
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \checkmark \text{ 순환이용률(\%)} &= \frac{\text{실질재활용량(톤) + 순환자원 인정량(톤)}}{\text{폐기물 발생량(톤) + 순환자원 인정량(톤)}} \times 100
 \end{aligned}$$

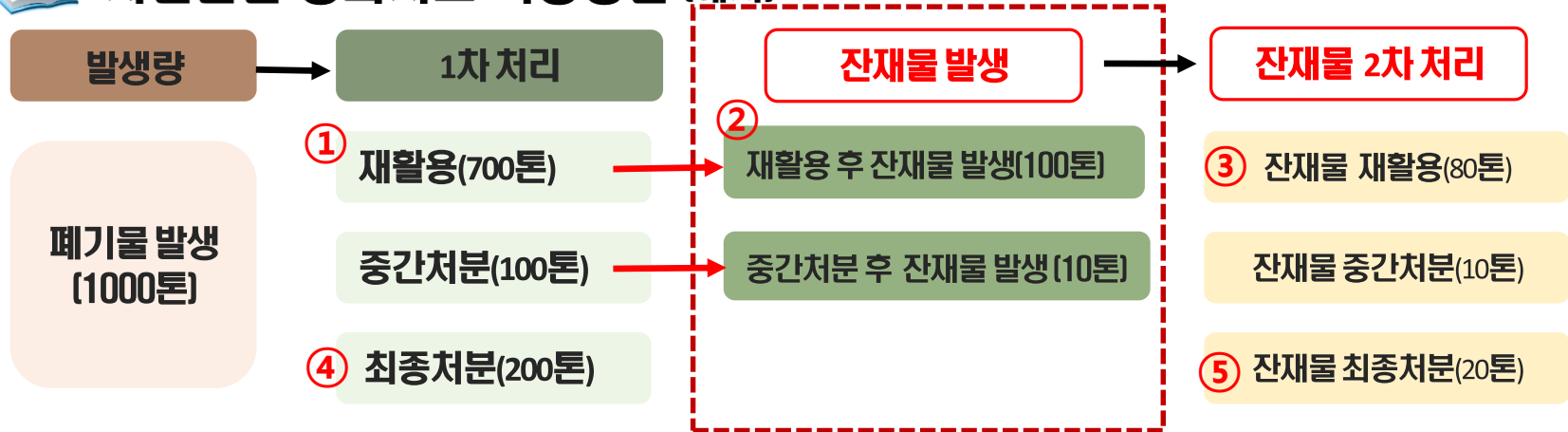
※ 순환자원 인정량 : 법 제9조제2항에 따라 환경부장관의 인정을 받아 유통되는 순환자원 양

※ 실질재활용량 : 재활용량 중 전처리 및 재활용 공정 중 발생한 잔재물을 제외한 양으로써
실제 재활용공정에 사용된 양

5. 자원순환 성과 관리



자원순환 성과지표 적용방법 (예시)



실질 재활용량 (①-②+③)=680톤

최종 처분량 (④+⑤)=220톤

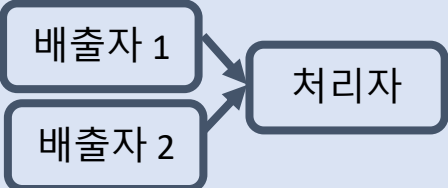
$$\checkmark \text{ 순환이용률(\%)} = \frac{680(\text{톤})}{1000(\text{톤})} \times 100 = 68\%$$

$$\checkmark \text{ 최종처분율(\%)} = \frac{220(\text{톤})}{1000(\text{톤})} \times 100 = 22\%$$

5. 자원순환 성과 관리



잔재물 적용방식

① 실증량 적용	② 처리업체 비율 적용	③ 배출계수 적용
중간처분/재활용 사업자가 1곳의 성과관리 대상자의 폐기물만 처리하는 경우	중간처분/재활용 사업자가 다수의 사업자 폐기물/종류를 수탁하여 처리하는 경우	실증량과 처리업체 비율을 적용할 수 없는 경우
		-
잔재물 발생량 적용	잔재물 발생량 수탁 폐기물 처리량 적용	『사업자의 자원순환성과관리 운영 등에 관한 고시』 별표3 적용

감사합니다.

