



(www.recycling-info.or.kr)

폐기물 종류/처리방법별 잔재물 교육

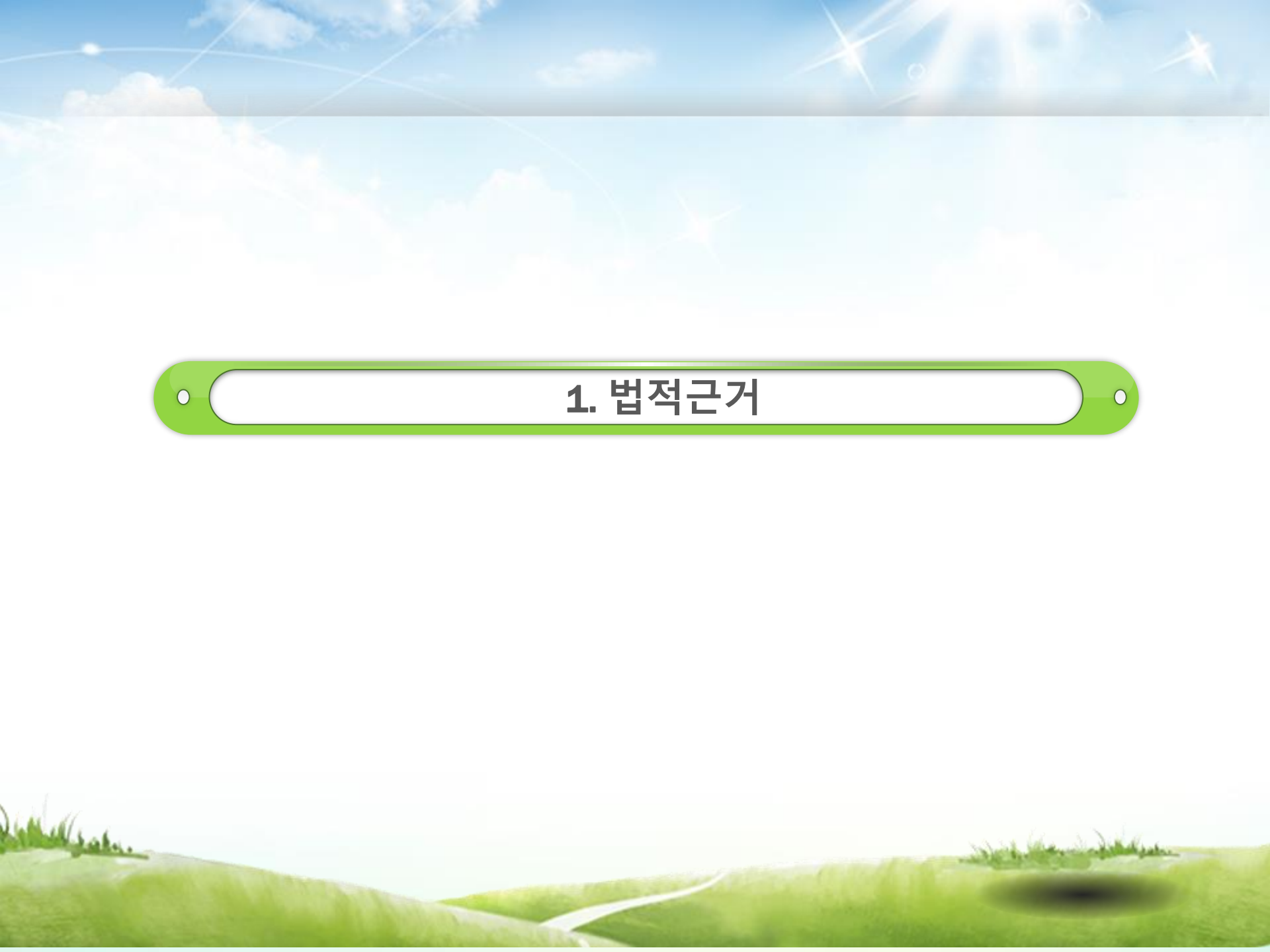
2021. 2.



한국환경공단

- 순 서 -

- 1. 법적근거 ○
- 2. 잔재물 이란? ○
- 3. 공정별 잔재물 종류/위치(예시) ○
- 4. 올바른 실적 보고 오류 유형 ○
- 5. 자원순환 실적 산정 ○



1. 법적근거

1. 법적근거

폐기물 배출 및 처리, 중간처분/재활용 실적보고서

◆ 『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)

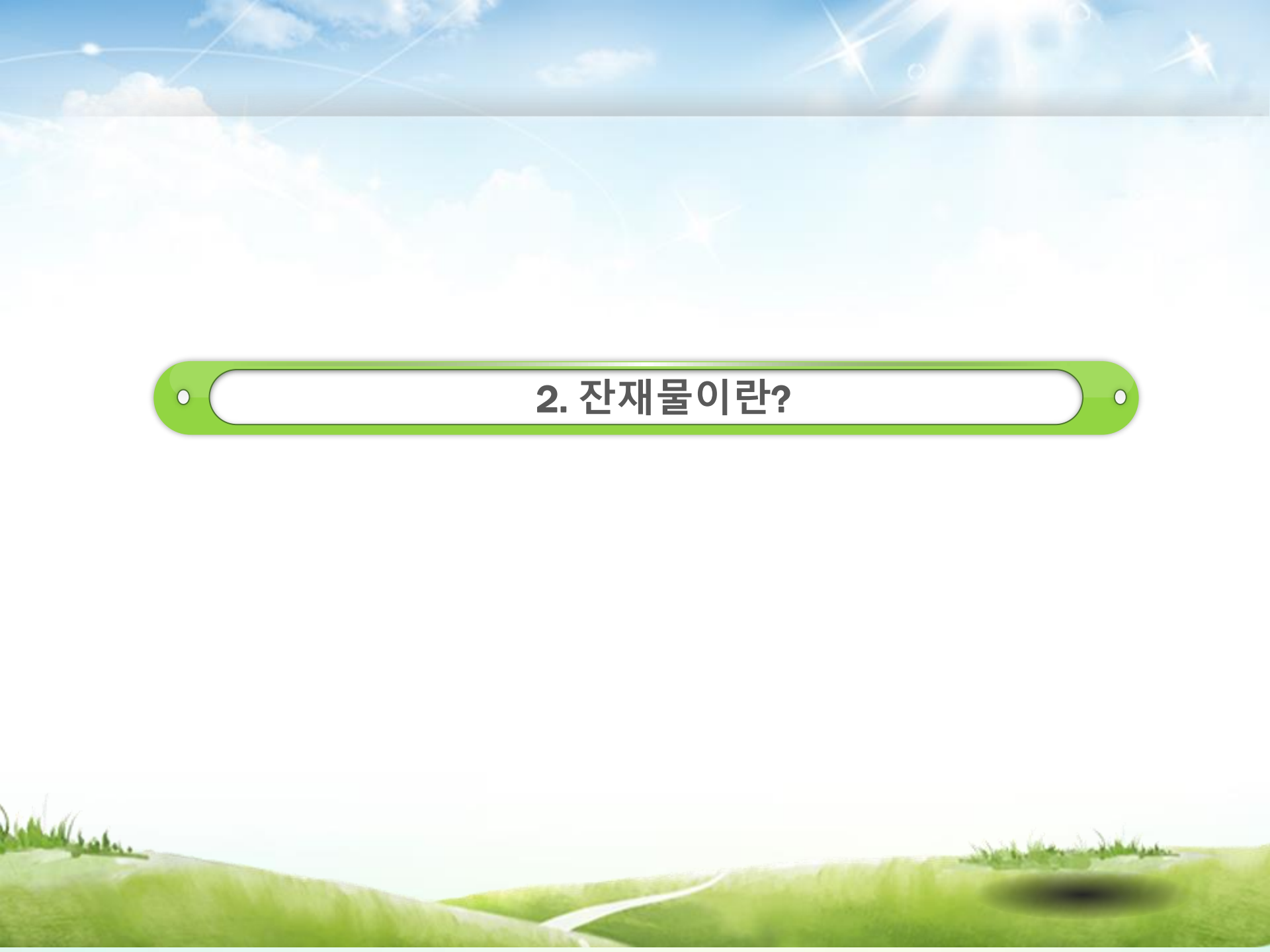
- ✓ 배출자: 폐기물 배출 및 처리실적 보고서(별지 49호)
- ✓ 중간처분업자: 폐기물 중간처분 실적보고서(별지 51호)
- ✓ 재활용업자: 폐기물 재활용 실적보고서(별지 52호)
- ※ 잔재물 정보 기입으로 서식 개정(2018.5.17시행)

1. 법적근거

폐기물 배출 및 처리 실적보고서 VS 중간처분/재활용 실적보고서

- ◆ 폐기물 처리업자는 『폐기물 배출 및 처리실적 보고서』에 잔재물과 관련한 배출량을 작성하였더라도, 반드시 『폐기물 중간처분/재활용 실적보고서』 상에 잔재물 내용을 작성하여야 함.

구 분	폐기물배출 및 처리실적보고서	폐기물 중간처분/재활용 실적보고서
작성 기준	✓ 사업장에서 발생하는 모든 ✓ 폐기물 발생 및 처리량 작성	✓ 위탁폐기물 처리량과 처리과정에서 발생한 잔재물 발생 및 처리량 작성
대상 폐기물	✓ 위탁 폐기물을 처리하는 과정에서 발생하는 폐기물(잔재물) ✓ 시설운영 과정에서 발생하는 폐기물(잔재물 외)	✓ 위탁 폐기물을 처리하는 과정에서 발생하는 폐기물(잔재물)



2. 잔재물이란?

2. 잔재물이란?

- ✓ 재활용 사업자가 폐기물을 활용하여 제품을 생산하는 과정에서 전처리, 가공, 제조, 성형, 포장 작업 등의 공정에서 발생한 폐기물

※ 폐합성수지 고형연료 제품제조 → 고형연료(제품)+**잔재물**(중간/최종처분, 재활용 등으로 처리)

- ✓ 중간처분 사업자가 폐기물을 처분하는 과정에서 발생하는 폐기물

※ 폐유기용제 소각 → 고철+바닥재+비산재 등 **잔재물**(중간/최종처분, 재활용 등으로 처리)

사업자의 자원순환 성과관리 운영 등에 관한 고시 제2조(정의) 9호

- ✓ 재활용량 중 실제 재활용 공정에 사용되지 않고 재활용을 위한 전처리 및 재활용 공정에서 새로이 발생하는 폐기물
- ✓ 중간처분량 중 소각 등 중간처분 공정을 통해 소멸되지 않고 새로이 발생하는 폐기물



3. 공정별 잔재물 종류/위치(예시)

3. 공정별 잔재물 종류/위치(예시)

3-1. PET 선별, 압축



입고



선별



압축



반출

잔재물



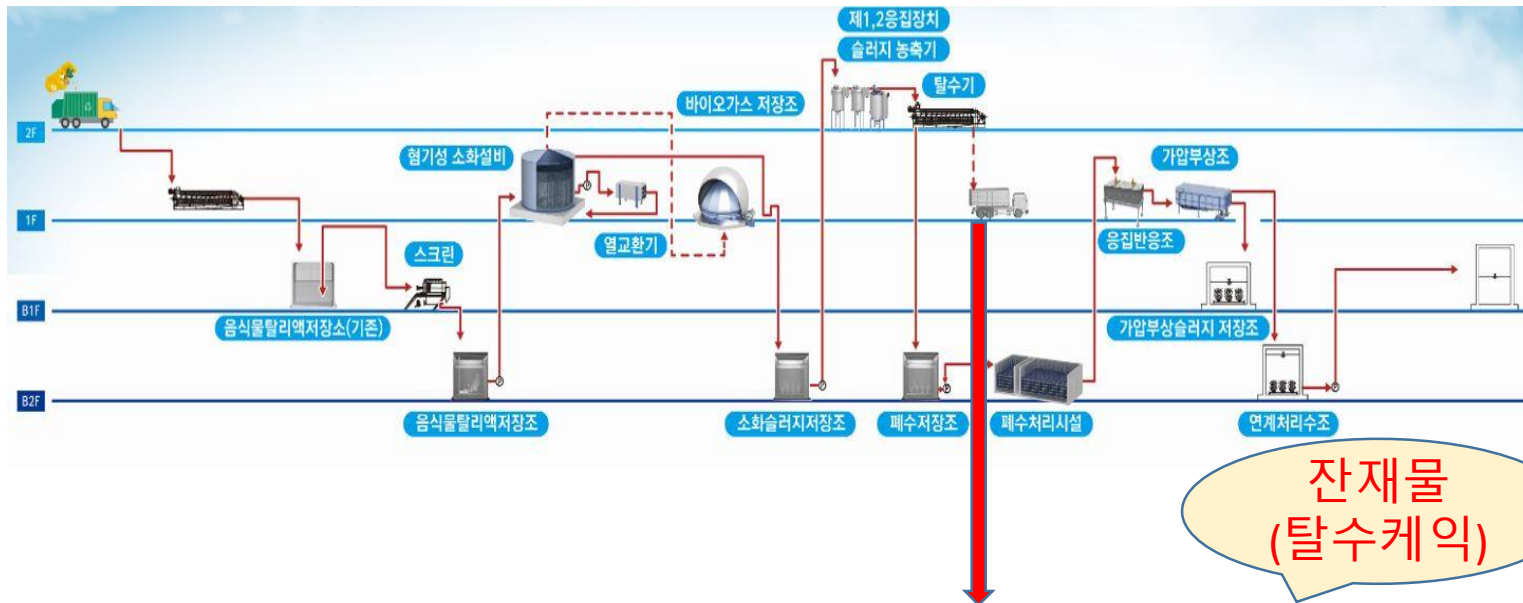
3. 공정별 잔재물 종류/위치(예시)

3-2. 음식물 자원화시설



2. 잔재물이란?

3-3. 음폐수 처리시설



3. 공정별 잔재물 종류/위치(예시)

소각시설

투입

소각

폐열보일러

방지시설

굴뚝



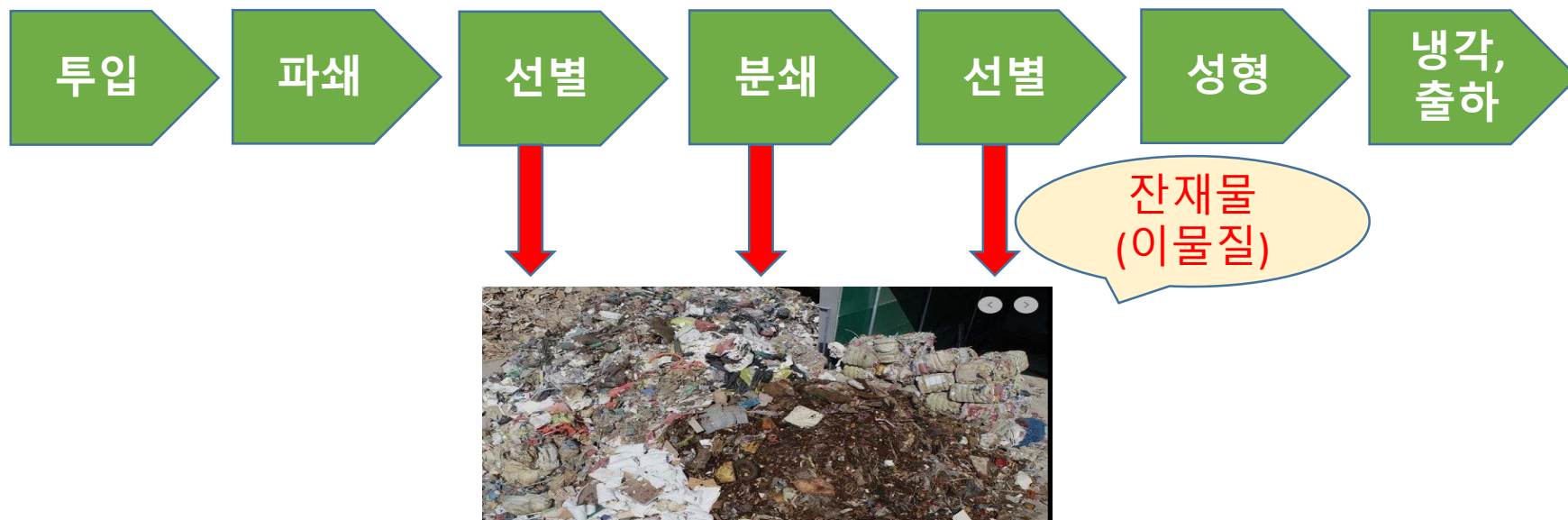
바닥재



비산재

3. 공정별 잔재물 종류/위치(예시)

3-4. 고형연료 제조시설

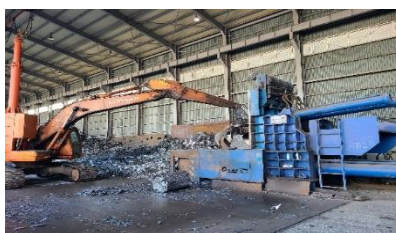


3. 공정별 잔재물 종류/위치(예시)

3-5. 고철 압축시설



투입



압축



출하



잔재물
(이물질)



4. 올바른 실적 보고 오류 유형

4. 올바른 실적 보고 오류 유형

1. 잔재물 누락

폐기물 배출 및 처리실적 보고서

⑭ 폐기물 발생 및 처리현황									
1. 종류 (분류번호)	2. 총 발생량 (톤/년)	3. 성질· 상태	4. 자가처리		5. 위탁처리(톤/년)				0
			방법	처리량 (톤/년)	방법	구분	처리자	처리량 (톤/년)	
폐합성수지류(폐합성비닐수지류는 제외한다) 51-03-01	6,155.480	고상	-	0.000	-	-	-	6,155.480	
	-	"	-	-	(2101)일반소각(위탁)	중간처리분업자		1,398.360	
	-	"	-	-	(2008)직접에너지회수(재)(위탁)	폐기물처리 신고자		4,757.120	
그 밖의 폐기물 51-99-00	31.550	고상	-	0.000	-	-	-	31.550	
"	-	"	-	-	(2101)일반소각(위탁)	중간처리분업자		31.550	

폐기물 재활용 실적 보고서

잔재물 배출내용				잔재물처리 의뢰		
⑨구분	⑩폐기물 종류 (분류번호)	⑪발생량 (톤)	⑫성질· 상태	⑬처리자 구분	⑭처리방법	⑮처리량 (톤)
1	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	-	-	-	31.550

누락

잔재물

◆ 오류 내용: 『폐기물 배출 및 처리 실적보고서』 중 (51-03-01) 폐합성수지 1,389.360톤은 잔재물로 발생하였으나, 재활용 실적보고서에 기재 누락

4. 올바르게 실적 보고 오류 유형

폐기물 재활용 실적보고서

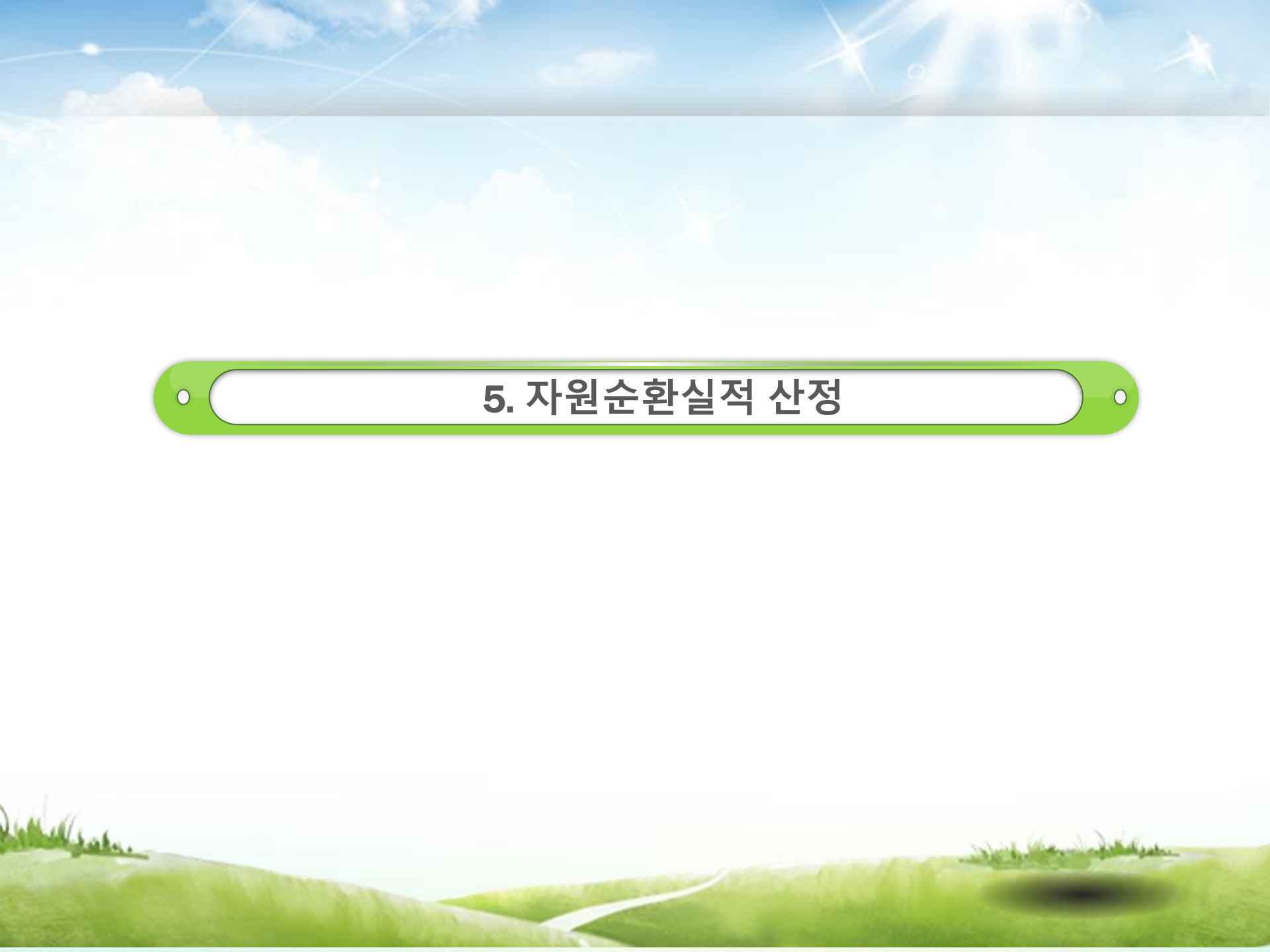
잔재물 배출내용				잔재물처리 의뢰내용				
⑨구분	⑩폐기물 종류 (분류번호)	⑪발생량 (톤)	⑫성질· 상태	⑬처리자 구분	⑭처리방법	⑮처리량 (톤)	잔재물 (톤)	□□□□ (장소)명
1	그 밖의 폐기물 51-99-00	-	고상	중간처분업자	(2101)일반소각(위탁)	31.550	-	-
1	그 밖의 폐기물 51-99-00	31.550	고상	-	-	31.550	0.000	-
	합 계	31.550	-	-	-	31.550	0.000	-

✓ 『폐기물 재활용 실적보고서』 상 잔재물 일부 누락:

『폐기물 배출 및 처리 실적보고서』 중 (51-03-01) 폐합성수지 1,389.360톤은 잔재물로 발생하였으나, 재활용 실적보고서에 기재 누락

폐합성수지류(폐열화비닐수지류는 제외한다)	6,155.480	고상	-	0.000	-	-	6,155.480	잔재물	0
51-03-01									
폐기물 배출 및 처리실적 보고서				(2101)일반소각(위탁)	중간처분업자	1,398.360	-		0

누락



5. 자원순환실적 산정

5. 자원순환실적 산정



자원순환 성과관리란?

- ✓ 자원순환성과관리란 폐기물의 발생에서 최종처분에 이르기까지 물질흐름에 따른 실질적인 재활용량과 최종처분량을 관리함으로써 폐기물의 순환이용을 증대시켜 최종처분을 억제하는 활동

자원순환 성과지표

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

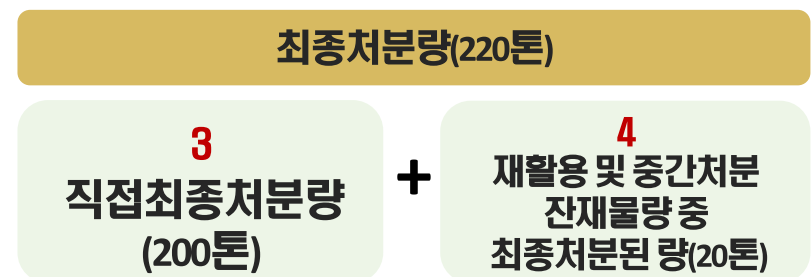
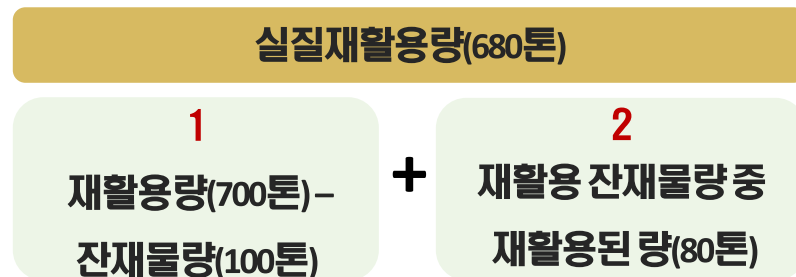
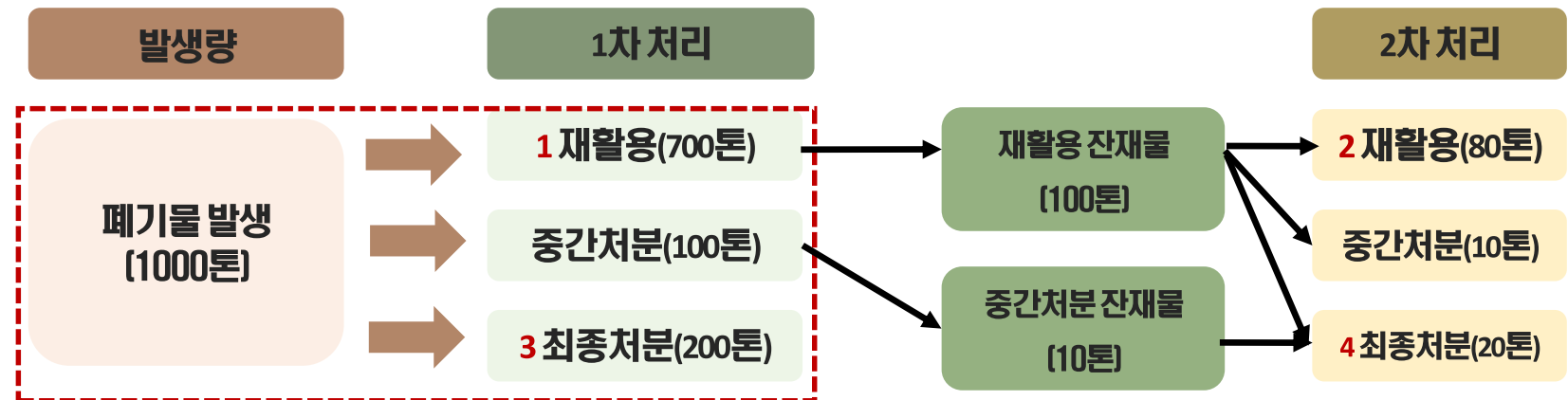
$$\checkmark \text{ 순환이용률(\%)} = \frac{\text{실질재활용량(톤) + 순환자원 인정량(톤)}}{\text{폐기물 발생량(톤) + 순환자원 인정량(톤)}} \times 100$$

- “순환자원인정량”: 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. 자원순환실적 산정



자원순환 성과관리 적용방법



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

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

5. 자원순환실적 산정

잔재물 적용 방법 3가지

① 실증량	② 처리업체 비율	③ 배출계수
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	$\frac{\text{잔재물 발생량}}{\text{수탁 폐기물 처리량}}$	『사업자의 자원순환성과 관리 운영 등에 관한 고시』 별표3 적용

감사합니다.

