

---

온실가스 배출권거래제 제1차 계획기간 제3차 이행연도

**배출권 할당계획 변경(안)**

---

2017. 1.

관계부처 합동



## 목 차



I. 추진배경 및 경과 .....	1
II. 배출권 할당대상 부문 및 업종 변경 .....	2
III. 배출허용총량 및 부문·업종별 사전할당량 변경 ..	3
1. '17년 배출허용총량 .....	3
2. '17년 부문별 사전할당량 .....	3
3. '17년 업종별 사전할당량 .....	4
4. '17년 할당대상업체별 할당 방식 .....	5
IV. 예비분 조정 및 조기감축실적 추가할당 .....	5
1. 예비분 구성 조정 .....	5
2. 조기감축실적 추가할당 .....	6
[참고1] 배출허용총량 등 산정방식 .....	8
[참고2] 2030 온실가스 감축 기본 로드맵상 감축목표 .....	9

## I. 추진배경 및 경과

① 파리협정 체결을 계기로 '30년 국가 온실가스 감축목표를 UN에 제출('15.6월)하고, 녹색성장기본법 시행령 개정('16.6월)

② 배출권거래제 추진체계 개편(배출권거래법 시행령 개정, '16.6월)

○ 기재부가 배출허용총량 설정 등 배출권거래제 총괄

○ 관장부처(국토·농림·산업·환경)는 소관 부문\*의 업종·기업별 배출권 할당 등 소관 부문 관련 집행업무 수행

\* (국토) 건물·교통 (농림) 농업·임업·축산·식품 (산업) 산업·발전 (환경) 폐기물 (녹색법 시행령 26조)

③ “제1차 기후변화 대응 기본계획” 및 “2030 온실가스 감축 기본 로드맵” 수립 (국무조정실 주관, '16.12월)

○ '30년 국가 온실가스 감축목표를 부문별로 구체화하고, 목표 달성을 위한 주요 감축수단 제시

④ 제1차 계획기간('15~'17년) 제3차 이행연도('17년) 할당계획 변경 관련 공청회('16.12.22일) 및 업종별 설명회('16.12.28~'17.1.10일) 실시

⑤ 배출권 할당위원회 심의·의결(1.17일)

### < 국가 온실가스 감축목표 및 할당계획 변경 관련 법령 >

녹색성장기본법 시행령 제25조 ① 온실가스 감축 목표는 2030년의 국가온실가스 총배출량을 2030년의 온실가스 배출 전망치 대비 100분의 37까지 감축하는 것으로 한다.

② 제1항에 따른 감축 목표 달성 여부에 대한 실적을 계산할 때에는 국제탄소시장 등을 활용한 해외 감축분을 포함한다.

배출권거래법 시행령 제3조 ⑤ 기획재정부장관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 할당계획을 변경할 수 있다.

1. 국내외 경제상황의 급격한 변화, 기술 발전, 국내 전력수요의 예상하지 못한 급격한 변화 등으로 인하여 할당계획을 변경하여야 할 중대한 사유가 발생한 경우

2. 기후변화 관련 국제협상의 결과에 따라 할당계획을 변경하여야 할 필요가 있는 경우

## Ⅱ. 배출권 할당 대상 부문 및 업종 변경

- ◇ “제1차 기후변화 대응 기본계획” 및 “2030 온실가스 감축 기본 로드맵”에 따라 할당 대상 부문 및 업종을 일부 변경
- 전환 부문의 발전·에너지 업종을 ①발전에너지, ②집단에너지, ③산업단지 등 3개 업종으로 분리 (산업단지는 산업부문으로 분류)
  - 산업 부문의 유리·요업 업종을 ①유리, ②요업 등 2개 업종으로 분리
  - 건물 부문의 통신 업종을 산업 부문으로 이동

기존 부문 및 업종		변경 부문 및 업종	
부문	업종	부문	업종
전환	발전·에너지	전환	발전에너지
			집단에너지
산업	-	산업	산업단지
	광업		광업
	음식료품		음식료품
	섬유		섬유
	목재		목재
	제지		제지
	정유		정유
	석유화학		석유화학
	유리·요업		유리
			요업
	시멘트		시멘트
	철강		철강
	비철금속		비철금속
	기계		기계
	반도체		반도체
	디스플레이		디스플레이
	전기전자		전기전자
	자동차		자동차
건물	통신	건물	통신
	건물		건물
공공·폐기물	수도	공공·폐기물	수도
	폐기물		폐기물
수송	항공	수송	항공

\* '17년부터 적용

## **Ⅲ. 배출허용총량 및 부문·업종별 사전할당량 변경**

◇ “2030 온실가스 감축 기본 로드맵”이 제시한 ‘30년 목표 및 감축수단을 고려하여 ‘17년 시점의 배출허용총량 재산정

◇ 배출허용총량 등 재산정은 1차 할당계획 방식을 준용

### **1 ‘17년 배출허용총량**

[단위 : KAU(Korean Allowance Unit)]

구분	당초 ‘17년 할당계획(A)	변경 ‘17년 할당계획(B)	증감 (B-A)
배출허용총량	540,846,261	558,478,018	17,631,757
예비분*	-		616,825
사전할당량	521,916,361	538,931,293	17,014,932

\* 배출허용총량의 일부분을 예비분으로 분류하고, ‘16 ~ ‘17년부터 배출권거래제를 적용받는 신규 지정 할당대상업체의 사전할당량 변경에 활용

### **2 ‘17년 부문별 사전할당량**

[단위 : KAU(Korean Allowance Unit)]

부문*	당초 할당량(A)**	변경 할당량(B)	증감 (B-A)
전환	232,523,128	235,056,165	2,533,037
산업	274,987,350	287,931,499	12,944,149
건물	3,868,959	4,466,776	597,817
공공·폐기물	9,306,036	10,221,730	915,694
수송	1,230,888	1,255,123	24,235
계	521,916,361	538,931,293	17,014,932

\* 각 부문별 할당량은 변경된 부문 및 업종을 기준으로 기재

\*\* 당초 할당량은 ‘14 ~ ‘16년중 발생한 권리의무 승계 등을 반영한 결과

[단위 : KAU(Korean Allowance Unit)]

부문	업종	당초 할당량(A)	변경 할당량(B)	증감(B-A)
전환	발전에너지	225,640,332	225,871,184	230,852
	집단에너지	6,882,796	9,184,981	2,302,185
산업	산업단지	7,855,412	11,885,062	4,029,650
	광업	235,764	243,639	7,875
	음식료품	2,601,049	2,601,049	0
	섬유	4,418,442	4,418,442	0
	목재	368,993	368,993	0
	제지	7,331,283	7,491,237	159,954
	정유	18,402,306	18,618,476	216,170
	석유화학	46,483,479	47,909,090	1,425,611
	유리	3,775,390	3,775,390	0
	요업	2,218,332	2,369,057	150,725
	시멘트	41,812,050	43,491,532	1,679,482
	철강	99,783,076	100,771,923	988,847
	비철금속	6,618,213	7,947,059	1,328,846
	기계	1,322,599	1,337,710	15,111
	반도체	10,083,784	11,076,660	992,876
	디스플레이	8,809,481	10,282,231	1,472,750
	전기전자	3,186,273	3,652,802	466,529
	자동차	4,135,409	4,135,409	0
	조선	2,577,916	2,577,916	0
	통신	2,968,099	2,977,821	9,722
건물	건물	3,868,959	4,466,776	597,817
공공 폐기물	수도	736,300	737,883	1,583
	폐기물	8,569,736	9,483,847	914,111
수송	항공	1,230,888	1,255,123	24,235
계		521,916,361	538,931,292	17,014,931

\* 업종별 사전할당량은 각 할당대상업체별 배분 과정에서 업체별 인정량에 따라 일부 조정 가능

## 4 '17년 할당대상업체별 할당 방식

◇ 1차 할당계획 방식을 준용하여 관장부처가 소관 업종별 사전 할당량 범위에서 배분\*

\* 할당계획 변경(안) 확정후 관장부처별로 할당결정심의위를 통해 결정(시행령 6조)

○ 1차 계획기간 사전할당시('14.12월) 각 할당대상업체가 제출한 할당신청량 중 인정량을 기준으로 배분

- 업종내 할당대상업체가 제출한 할당신청량 중 인정량 총합이 해당 업종 할당량을 초과할 경우 조정계수\* 적용

\* 조정계수 = 해당 업종 할당량 ÷ 해당 업종내 업체의 할당신청량중 인정량 총합

※ '16~'17년부터 배출권거래제의 적용을 받는 신규 할당대상업체의 경우 기타 용도 예비분을 통해 할당\*

\* 해당 업종 조정계수 적용 등 할당방식은 같은 업종내 기존 업체와 동일

## IV. 예비분 조정 및 조기감축실적 추가할당

### 1 예비분 구성 조정

◇ 조기감축실적 인정을 위해 예비분 구성을 일부 조정

① 기타 용도 예비분 1,000만톤을 조기감축실적 예비분으로 전용

② 배출허용총량 변경시 예비분으로 분류한 616,825톤은 기타 용도 예비분에 포함

\* '16~'17년부터 배출권거래제를 적용 받는 신규 지정 할당대상업체의 사전할당량 변경에 활용

[단위 : KAU(Korean Allowance Unit)]

예비분 항목	당초 예비분(A)	변경 예비분(B)	증감
조기감축실적	41,391,911	51,391,911	① +10,000,000
기타 용도	33,113,529	23,730,354	① △ 10,000,000 ② +616,825
시장안정화	14,316,224	14,316,224	0

## 2 조기감축실적 추가할당

- 배출권거래제 시행 이전의 온실가스 감축실적에 대해서는 2차 또는 3차 이행연도중 배출권 추가할당 (법 15조, 시행령 19조)
  - 추가할당량은 예비분 범위 내에서 할당계획으로 정해야 하며, 조기감축실적이 예비분을 초과하는 경우 제한 가능 (시행령 19조)
- 할당대상업체가 제출한 조기감축실적은 97,826,620톤이며, 조기감축 실적 예비분 범위인 51,391,911톤 내에서 추가할당
  - 할당대상업체별 조기감축실적 추가할당량은 할당계획 변경(안) 확정후 관장부처에서 최종 결정 (시행령 6조)

### < 조기감축실적 추가할당 관련 법령 >

배출권거래법 제15조 ① 주무관청은 할당대상업체가 배출권을 할당받기 전에 외부 전문기관의 검증을 받은 온실가스 감축량에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 할당계획 수립 시 반영하거나 배출권 할당 시 해당 할당대상업체에 배출권을 추가 할당할 수 있다.

배출권거래법 시행령 제19조 ③주무관청은 제출받은 조기감축실적 인정신청서를 검토하여 인정된 조기감축실적에 상응하는 배출권을 1차 계획기간의 2차 이행연도분과 3차 이행연도분의 배출권으로 추가 할당한다. 다만, 인정된 전체 조기감축실적이 제4항의 수량을 초과하는 경우에는 조기감축실적을 인정받은 할당대상업체별로 조기감축실적 인정을 위하여 할당될 배출권의 총수량에 다음 계산식에 따른 조기감축실적 기여계수를 곱한 값에 해당하는 배출권을 추가 할당한다.

조기감축실적 기여계수 = 해당 할당대상업체의 조기감축실적 인정량 / 전체 할당대상업체의 조기감축실적 인정량의 합

- ④ 제3항에 따라 추가 할당되는 배출권의 수량은 1차 계획기간에 할당된 전체 배출권 수량을 고려하여 할당계획으로 정한다.
- ⑤ 제3항에 따라 추가 할당되는 배출권은 배출권 예비분에서 사용한다.



### 1. 계획기간 전체 배출허용총량 재산정 방식

① 배출권거래제 적용 대상의 예상 온실가스 배출량 =

국가 예상 온실가스 배출량 X

배출권거래제 적용 대상의 '11~'13년 배출실적 비중\*

\* 배출권거래제 적용 대상 배출량 ÷ 국가 온실가스 배출량

② 각 업종 예상 온실가스 배출량 =

배출권거래제 적용 대상의 예상 온실가스 배출량 X

해당 업종의 '11~'13년 배출실적 비중\*

\* 해당 업종내 배출권거래제 적용 대상 배출량 ÷ 배출권거래제 적용 대상 배출량

③ 각 부문 배출허용총량 =

$\Sigma$ [각 업종 예상 온실가스 배출량 X (1-해당 업종 감축률)]

④ 계획기간 전체 배출허용총량 =  $\Sigma$ 각 부문 배출허용총량

### 2. '17년 변경 배출허용총량 산정방식

○ '17년 변경 배출허용총량 =

재산정한 계획기간 전체('15~'17년) 배출허용총량 -

'15~'16년 기존 배출허용총량

※ '17년 변경 배출허용총량의 일부분을 예비분\*으로 분류하고, 나머지를 할당대상업체에 사전할당

\* '16~'17년부터 배출권거래제를 적용 받는 신규 지정 할당대상업체의 사전할당량 변경에 활용

### 3. 업종별 할당량 산정 방식

○ 추진체계 개편 취지에 맞춰 관장부처가 각 부문 할당량을 일정 원칙 하에 해당 부문내 업종에 배분

- 업종별 감축여력 및 업종별 형평성 반영

- 최대 1차 계획기간 사전할당시('14.11월) 업종내 기업의 할당신청량 중 인정량 총합만큼 배분

- 재산정한 할당량이 기존 할당량에 비해 감소하는 업종의 경우 기존 할당량을 유지

## 1

## 2030년 국가 온실가스 배출전망치

## □ 국가 온실가스 배출전망

○ 2030년 배출전망치는 851백만톤

- (에너지부문) '30년 739백만톤으로 총 배출의 87%를 차지하고, 전망기간에 연평균 1.32% 증가
- (비에너지부문) '30년 112백만톤으로 총 배출의 13%를 차지하고, 전망기간에 연평균 1.43% 증가

## &lt; 온실가스 배출전망 결과 &gt;

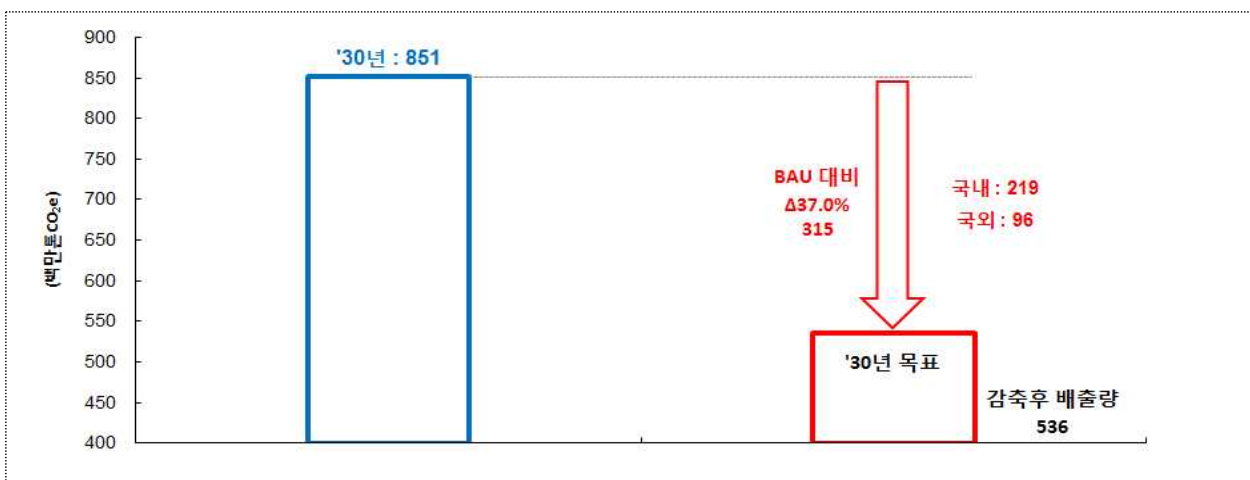
구분 (단위 : 백만톤)	2013	2020	2025	2030	연평균증가율 (%)	
					'13~'20	'13~'30
에너지부문	592	678	700	739	1.94	1.32
비에너지 부문	88	105	109	112	2.59	1.43
총계	680	783	809	851	2.03	1.33

## 2

## 2030년 국가 온실가스 감축목표

## □ 국가 감축목표

○ 2030년 온실가스 감축목표는 배출전망치 851백만톤 대비 37% 감축



## □ (국내 감축) '30년 BAU 대비 25.7%, 219백만톤 감축

### ○ 부문별 감축 잠재량



### ○ '30년 부문별 감축목표

부문	BAU (백만톤)	감축량 (백만톤)	감축률(%)	
			부문 BAU 대비	국가 BAU 대비
전환	(333)*	64.5	(19.4)	7.6
산업	481	56.4	11.7	6.6
건물	197.2	35.8	18.1	4.2
에너지신산업	-	28.2	-	3.3
수송	105.2	25.9	24.6	3.0
공공·기타	21	3.6	17.3	0.4
폐기물	15.5	3.6	23.0	0.4
농축산	20.7	1	4.8	0.1
국내 감축	851*	219	25.7%	
국외 감축		96	11.3%	

\* 배출량 총계(851백만톤)은 부문별 BAU에 공정배출, 가스제조 등으로 인한 배출량(약 2백만톤) 및 탈루배출량(약 8.4백만톤)이 추가된 수치이며, 전환 부문의 BAU는 각 부문별 배출량에 간접적으로 포함되어 있어 전체 감축량 산정에서는 제외

## □ (국외 감축) '30년 BAU 대비 11.3%, 96백만톤 감축

\* 단, 감축사업 관련 국제적 합의, 글로벌 배출권 거래시장 추이, 재정지원 방안 등 관련 현황을 반영하여 '20년 경 온실가스 국외감축 세부추진계획 수립 추진

(단위 : 백만톤, %)

부문	업종	BAU	감축량	감축률
전환	발전	322	64.15	19.9
	집단에너지	11.4	0.36	3.1
산업	철강	152.6	16.99	11.1
	석유화학	64.3	6.97	10.8
	디스플레이	31.2	5.75	18.4
	전기전자	25.7	4.77	18.5
	반도체	22	4.06	18.4
	자동차	19.8	3.45	17.4
	시멘트	34	2.40	7.0
	기계	22.3	2.28	10.2
	정유	22.5	2.15	9.5
	농림어업	9.9	1.54	15.5
	섬유	11.4	1.13	9.8
	유리	7	1.02	14.5
	산업단지	12.3	1.01	8.2
	기타제조	6.8	0.64	9.3
	비철금속	13.2	0.53	4.0
	조선	4.8	0.48	9.9
	음식료품	5.9	0.42	7.1
	제지	3.5	0.32	9.0
	건설	3.2	0.19	5.9
	요업	1.3	0.17	13.9
	광업	6.4	0.07	1.0
	목재	0.9	0.06	7.0
건물		197.2	35.8	18.1
수송		105.2	25.9	24.6
공공기타		21	3.6	17.3
폐기물		15.5	3.6	23
농축산(비에너지)		20.7	1	4.8
에너지신산업		-	28.2	-