


적용하는 기준에 따라 약 20%까지 차이 나는 연도별 우리나라 3대 온실가스(CO₂+CH₄+N₂O) 배출량 합계(단위: 천_千 이산화탄소상당량 톤)

적용 기준	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
현행 국내 지침 기준 3대 온실가스 합계 (A)	635,678	666,154	668,358	677,174	670,326	674,668	677,811	691,893	707,315	685,260	641,054
파리협정 이행규칙* 기준 3대 온실가스 합계 (B)	643,122	673,653	675,738	684,466	677,545	681,885	685,055	699,165	714,572	692,275	648,056
(i) 파리협정 기준 적용 증감 (= B - A)	7,444	7,499	7,380	7,292	7,219	7,217	7,244	7,272	7,256	7,015	7,002
(ii) 국제 항공 및 해운(파리협정 기준 적용)	38,433	38,157	37,399	37,422	37,967	41,025	46,077	46,993	46,114	42,088	41,684
(iii) 국내 소비로 인해 발생하는 국제 배출량(CO ₂)	56,306	51,302	28,410	22,764	44,422	33,732	17,991	35,766	52,522	61,326	61,862
(iv) 바이오매스*의 3대 온실가스 배출량(파리협정 기준 적용)	744	1,021	1,357	2,082	6,951	6,598	6,163	7,693	10,031	10,619	9,593
(v) 기타 바이오에너지의 3대 온실가스 배출량(파리협정 기준 적용)	1,735	2,441	3,632	3,913	4,194	3,786	4,009	6,557	7,411	4,759	4,948
증감 합계 (C = i + ii + iii + iv + v)	104,661	100,420	78,178	73,473	100,753	92,357	81,484	104,281	123,334	125,806	125,088
3대 온실가스 배출량 합계 (= A + C)	740,339	766,574	746,536	750,647	771,080	767,025	759,294	796,174	830,650	811,066	766,143
기준 합계 대비 증감 비율 (= C/A)	16.5%	15.1%	11.7%	10.9%	15.0%	13.7%	12.0%	15.1%	17.4%	18.4%	19.5%

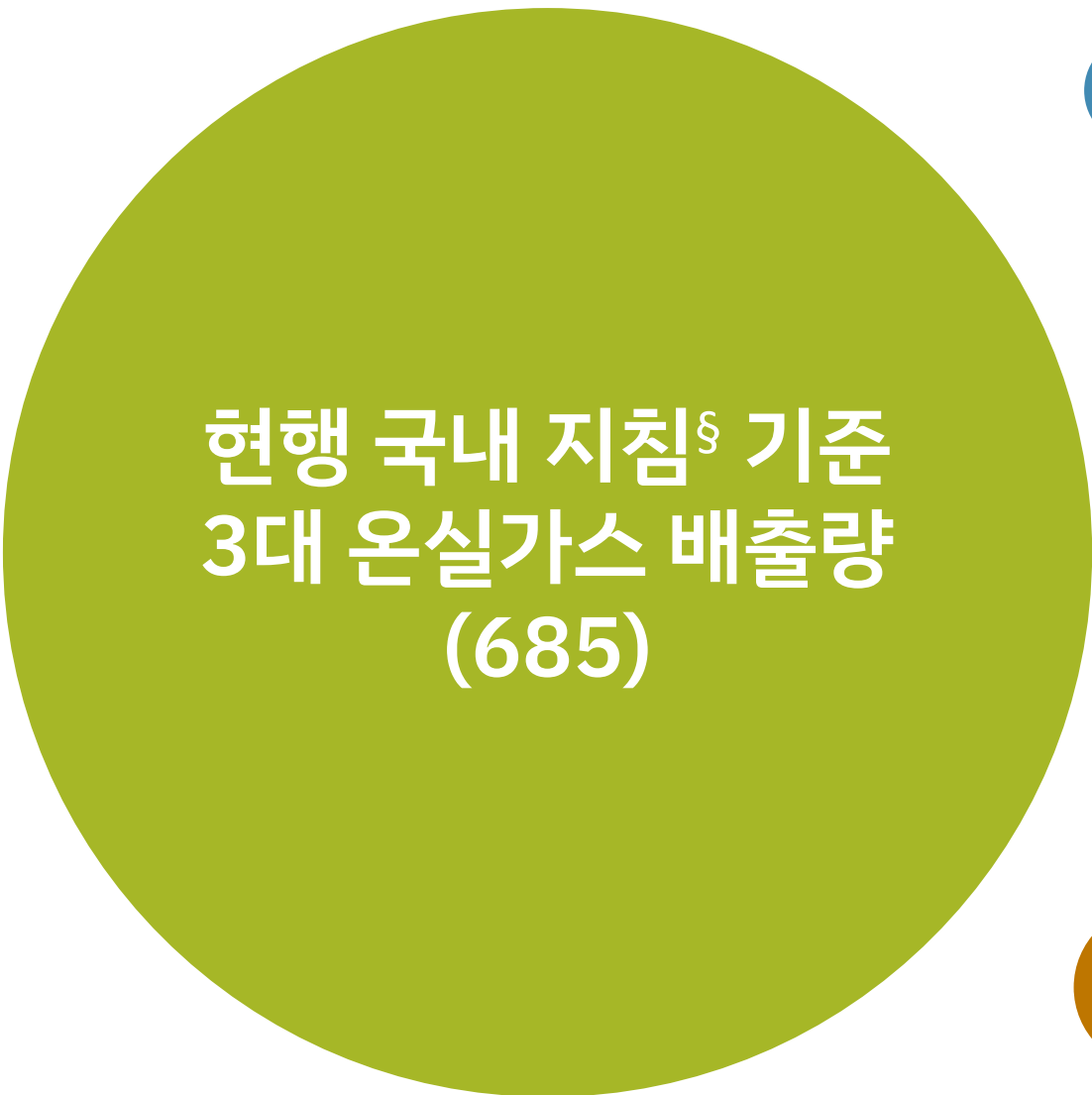
* 2024년 12월 31일까지 파리협정 이행규칙(일명 “Paris Rulebook”)에 따라 제출하는 격년투명성보고서(Biennial Transparency Report, BTR)부터 IPCC AR5의 GWP-100 적용.

*발전연료로 사용되는 3대 바이오매스(우드칩, 목재펠릿, Bio-SRF).

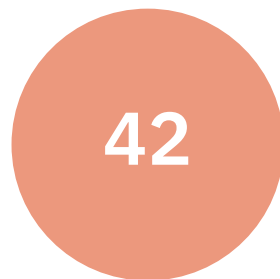
Friedlingstein, P. et al. (2022). Global Carbon Budget 2022. *Earth System Science Data*, 14(11), 4811–4900; GIR. (2022). 2022 국가 온실가스 인벤토리 보고서. 온실가스종합정보센터; KNREC. (2022). 2021년 신·재생에너지 보급통계. 신·재생에너지센터(KNREC).



2019년 우리나라 3대 온실가스($\text{CO}_2 + \text{CH}_4 + \text{N}_2\text{O}$) 배출량 합계(단위: 백만 이산화탄소상당량 톤)



7 파리협정 기준* 적용에 따른 증가



국제 항공 및 해운



국내 소비로 인해 발생하는
국제 배출량(CO_2)



바이오에너지 연소 배출량

* 2024년 12월 31일까지 파리협정 이행규칙(일명 “Paris Rulebook”)에 따라 제출하는 격년투명성보고서(Biennial Transparency Report, BTR)부터 IPCC AR5의 GWP-100 적용.

§ 2021년 제4차 격년갱신보고서(BUR) 및 2022년 국가 온실가스 인벤토리 보고서(NGHGI)까지는 SAR(Second Assessment Report)의 GWP-100 사용.

Friedlingstein, P. et al. (2022). Global Carbon Budget 2022. *Earth System Science Data*, 14(11), 4811–4900; GIR. (2022). 2022 국가 온실가스 인벤토리 보고서. 온실가스종합정보센터; KNREC. (2022). 2021년 신·재생에너지 보급통계. 신·재생에너지센터(KNREC).

