

■ 선박에서의 오염방지에 관한 규칙 [별표 20의3] <개정 2023. 9. 1.>

선박에너지효율설계지수 허용값 및 적용대상 선박(제30조의3제1항 및 제2항 관련)

1. 선박에너지효율설계지수 허용값

선박에너지효율설계지수 허용값은 다음 표의 계산식에 따른다. 이 경우 선박이 2가지 이상의 선박의 종류에 해당되는 경우에는 그 중 가장 낮은 선박에너지효율설계지수 허용값을 해당 선박의 허용값으로 한다.

$$\text{선박에너지효율설계지수 허용값} = \left(1 - \frac{\text{감축계수}}{100}\right) \times \text{기준선 값}$$

비고

1. 이 별표 제1호의 계산식 중 감축계수는 아래 표에 따른다.

선박 종류	톤수	감축계수			
		0단계	1단계	2단계	3단계
산적화물선	2만톤 이상 (재화중량톤수)	0	10	20	30
	1만톤 이상 2만톤 미만 (재화중량톤수)	적용제외	0~10	0~20	0~30
가스운반선	1만5천톤 이상 (재화중량톤수)	0	10	20	30
	1만톤 이상 1만5천톤 미만 (재화중량톤수)	0	10	20	30
	2천톤 이상 1만톤 미만 (재화중량톤수)	적용제외	0~10	0~20	0~30
유조선등	2만톤 이상 (재화중량톤수)	0	10	20	30
	4천톤 이상 2만톤 미만 (재화중량톤수)	적용제외	0~10	0~20	0~30
컨테이너선	20만톤 이상	0	10	20	50

	(재화중량톤수)				
	12만톤 이상 20만톤 미만 (재화중량톤수)	0	10	20	45
	8만톤 이상 12만톤 미만 (재화중량톤수)	0	10	20	40
	4만톤 이상 8만톤 미만 (재화중량톤수)	0	10	20	35
	1만5천톤 이상 4만톤 미만 (재화중량톤수)	0	10	20	30
	1만톤 이상 1만5천톤 미만 (재화중량톤수)	적용제외	0~10	0~20	15~30
일반화물선 (별표 20의2 제1호마목에 따른 일반화물 선을 말한다. 이하 이 별표 에서 같다)	1만5천톤 이상 (재화중량톤수)	0	10	15	30
	3천톤 이상 1만5천톤 미만 (재화중량톤수)	적용제외	0~10	0~15	0~30
냉동화물 운반선	5천톤 이상 (재화중량톤수)	0	10	15	30
	3천톤 이상 5천톤 미만 (재화중량톤수)	적용제외	0~10	0~15	0~30
겸용선	2만톤 이상 (재화중량톤수)	0	10	20	30
	4천톤 이상 2만톤 미만 (재화중량톤수)	적용제외	0~10	0~20	0~30
로로화물선 (차량운반선)	1만톤 이상 (재화중량톤수)	적용제외	5	15	30
로로화물선	2천톤 이상	적용제외	5	20	30

(로로화물 수송유니트 운반선)	(재화중량톤수)				
	1천톤 이상 2천톤 미만 (재화중량톤수)	적용 제외	0~5	0~20	0~30
로로여객선	1천톤 이상 (재화중량톤수)	적용제외	5	20	30
	250톤 이상 1천톤 미만 (재화중량톤수)	적용제외	0~5	0~20	0~30
액화천연가스 (LNG)운반선	1만톤 이상 (재화중량톤수)	적용제외	10	20	30
비전통추진 방식을 가진 크루즈여객선	8만5천톤 이상 (국제총톤수)	적용제외	5	20	30
	2만5천톤 이상 8만5천톤 미만 (국제총톤수)	적용제외	0~5	0~20	0~30

2. 비고 제1호의 표에서 “비전통 추진방식”이란 왕복내연기관으로 작동되며 직접 또는 기어 박스를 통해 추진축에 결합하여 추진하는 전통추진방식 외에 디젤 및 전기 추진방식, 터빈 추진방식 및 하이브리드 추진방식을 말한다. 이하 이 별표에서 같다.

3. 비고 제1호에 따른 감축계수는 다음 각 목의 구분과 같이 적용한다.

가. 건조하는 선박에 대한 감축계수

1) 2013년 1월 1일 전에 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2013년 1월 1일 전에 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)

가) 2015년 7월 1일 전에 인도된 선박: 적용제외

나) 2015년 7월 1일부터 2018년 12월 31일까지 인도된 선박: 0단계

다) 2019년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인도된 선박: 1단계

라) 2024년 1월 1일부터 2026년 3월 31일까지 인도된 선박: 2단계

마) 2026년 4월 1일 이후 인도된 선박: 3단계

2) 2013년 1월 1일부터 2014년 12월 31일까지 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2013년 7월 1일부터 2015년 6월 30일까지 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)

가) 2015년 7월 1일 전에 인도된 선박: 0단계

나) 2015년 7월 1일부터 2018년 12월 31일까지 인도된 선박: 0단계

다) 2019년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인도된 선박: 1단계

- 라) 2024년 1월 1일부터 2026년 3월 31일까지 인도된 선박: 2단계
 - 마) 2026년 4월 1일 이후 인도된 선박: 3단계
- 3) 2015년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2015년 7월 1일부터 2020년 6월 30일까지 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)
- 가) 2015년 7월 1일 전에 인도된 선박: 1단계
 - 나) 2015년 7월 1일부터 2018년 12월 31일까지 인도된 선박: 1단계
 - 다) 2019년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인도된 선박: 1단계
 - 라) 2024년 1월 1일부터 2026년 3월 31일까지 인도된 선박: 2단계
 - 마) 2026년 4월 1일 이후 인도된 선박: 3단계
- 4) 2020년 1월 1일부터 2022년 3월 31일까지 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2020년 7월 1일부터 2022년 9월 30일까지 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)
- 가) 2019년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인도된 선박: 2단계
 - 나) 2024년 1월 1일부터 2026년 3월 31일까지 인도된 선박: 2단계
 - 다) 2026년 4월 1일 이후 인도된 선박: 3단계
- 5) 2022년 4월 1일이후 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2022년 10월 1일 이후 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)은 감축계수 3단계를 적용한다.
- 나. 비고 제3호가목에도 불구하고 이 별표 제2호나목(재화중량톤수 1만5천톤 이상인 선박에 한정한다)·라목·마목·카목 또는 타목의 선박 중 다음의 어느 하나에 해당하는 선박은 다음의 감축계수를 적용한다.
- 1) 2013년 1월 1일 전에 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2013년 7월 1일 전에 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)
- 가) 2015년 7월 1일 전에 인도된 선박: 적용제외
 - 나) 2015년 7월 1일부터 2018년 12월 31일까지 인도된 선박: 0단계
 - 다) 2019년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인도된 선박: 1단계
 - 라) 2024년 1월 1일부터 2028년 12월 31일까지 인도된 선박: 2단계
 - 마) 2029년 1월 1일 이후 인도된 선박: 3단계
- 2) 2013년 1월 1일부터 2014년 12월 31일까지 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2013년 7월 1일부터 2015년 6월 30일까지 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)
- 가) 2015년 7월 1일 전에 인도된 선박: 0단계
 - 나) 2015년 7월 1일부터 2018년 12월 31일까지 인도된 선박: 0단계
 - 다) 2019년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인도된 선박: 1단계

라) 2024년 1월 1일부터 2028년 12월 31일까지 인도된 선박: 2단계

마) 2029년 1월 1일 이후 인도된 선박: 3단계

3) 2015년 1월 1일부터 2019년 12월 31일까지 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2015년 7월 1일부터 2020년 6월 30일까지 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)

가) 2015년 7월 1일 전에 인도된 선박: 1단계

나) 2015년 7월 1일부터 2018년 12월 31일까지 인도된 선박: 1단계

다) 2019년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인도된 선박: 1단계

라) 2024년 1월 1일부터 2028년 12월 31일까지 인도된 선박: 2단계

마) 2029년 1월 1일 이후 인도된 선박: 3단계

4) 2020년 1월 1일부터 2024년 12월 31일까지 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2020년 7월 1일부터 2025년 6월 30일까지 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)

가) 2019년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 인도된 선박: 2단계

나) 2024년 1월 1일부터 2028년 12월 31일까지 인도된 선박: 2단계

다) 2029년 1월 1일 이후 인도된 선박: 3단계

5) 2025년 1월 1일 이후 건조계약이 이루어진 선박(건조계약이 없는 경우에는 2025년 7월 1일 이후 용골이 거치되거나 동등한 건조단계에 착수한 선박)은 감축계수 3단계를 적용한다.

다. 법 제41조의2제1항제1호부터 제3호까지 어느 하나에 해당하는 개조를 하는 선박에 대한 감축계수는 개조계약이 이루어진 시점(개조계약이 없는 경우에는 개조에 착수한 시점)의 건조하는 선박의 적용단계와 같다.

라. “적용제외”의 경우에는 해당 단계에서는 선박에너지효율설계지수 허용값을 적용받지 않는다.

마. 감축계수가 범위로 주어진 경우에는 선박의 크기에 따라 선형적으로 적용하며, 선박의 크기가 작을수록 낮은 감축계수 값을 적용한다.

바. 법 제41조의2제1항제4호에 해당하는 개조를 하려는 선박의 감축계수는 해당 선박이 종전에 적용받았던 단계를 적용한다. 다만, 개조의 범위가 커서 선박에너지효율설계지수를 재계산할 필요가 있다고 해양수산부장관이 인정하는 경우의 감축계수는 비고 제3호다목을 준용하여 적용한다.

4. 이 별표 제1호의 계산식에서 기준선 값은 다음 표의 계산식에 따른다.

$$\text{기준선 값} = a \times b^{-c} \text{ (a} \cdot b \text{ 또는 c의 값은 아래 표에 따른다)}$$

선박의 종류	a	b	c
--------	---	---	---

산적화물선	961.79	재화중량톤수 $\leq$ 279,000인 경우: 재화중량톤수 재화중량톤수 $>$ 279,000인 경우: 279,000	0.477
가스운반선	1,120.00	재화중량톤수	0.456
유조선등	1,218.80	재화중량톤수	0.488
컨테이너선	174.22	재화중량톤수	0.201
일반화물선	107.48	재화중량톤수	0.216
냉동화물운반선	227.01	재화중량톤수	0.244
겸용선	1,219.00	재화중량톤수	0.488
로로화물선 (차량운반선)	재화중량톤수/국 제총톤수 < 0.3	(재화중량톤수/국제총 톤수) $^{-0.7} \times 780.36$	재화중량톤수 0.471
	재화중량톤수/국 제총톤수 ≥ 0.3	1812.63	
로로화물선 (로로화물수송 유니트운반선)	1405.15	재화중량톤수	0.498
	1686.17*	재화중량톤수 $\leq$ 17,000인 경우: 재화중량톤수*	
		재화중량톤수 $>$ 17,000인 경우: 17,000*	
로로여객선	752.16	재화중량톤수	0.381
	902.59*	재화중량톤수 $\leq$ 10,000인 경우: 재화중량톤수*	
		재화중량톤수 $>$ 10,000인 경우: 10,000*	
액화천연가스 (LNG)운반선	2253.7	재화중량톤수	0.474
비전통추진 방식을	170.84	국제총톤수	0.214

가진 크루즈여객선			
-----------	--	--	--

※ 비교: 위 표에서 *가 표시된 기준선 값은 감축계수 2단계부터 적용한다.

2. 선박에너지효율설계지수 허용값 적용대상 선박

- 가. 재화중량톤수 1만톤 이상 산적화물선
- 나. 재화중량톤수 2천톤 이상 가스운반선
- 다. 재화중량톤수 4천톤 이상 유조선등
- 라. 재화중량톤수 1만톤 이상 컨테이너선
- 마. 재화중량톤수 3천톤 이상 일반화물선
- 바. 재화중량톤수 3천톤 이상 냉동화물운반선
- 사. 재화중량톤수 4천톤 이상 겸용선
- 아. 재화중량톤수 1만톤 이상 로로화물선(차량운반선)
- 자. 재화중량톤수 1천톤 이상 로로화물선(로로화물수송유니트운반선)
- 차. 재화중량톤수 250톤 이상 로로여객선
- 카. 재화중량톤수 1만톤 이상 액화천연가스(LNG)운반선
- 타. 국제총톤수 2만5천톤 이상 비전통 추진방식을 가진 크루즈여객선