

체계적인 유기물 관리

총 유기탄소와 함께 극복해요!

# TOC 적용사업장 기술지원 안내

2024.



환경부



한국환경공단

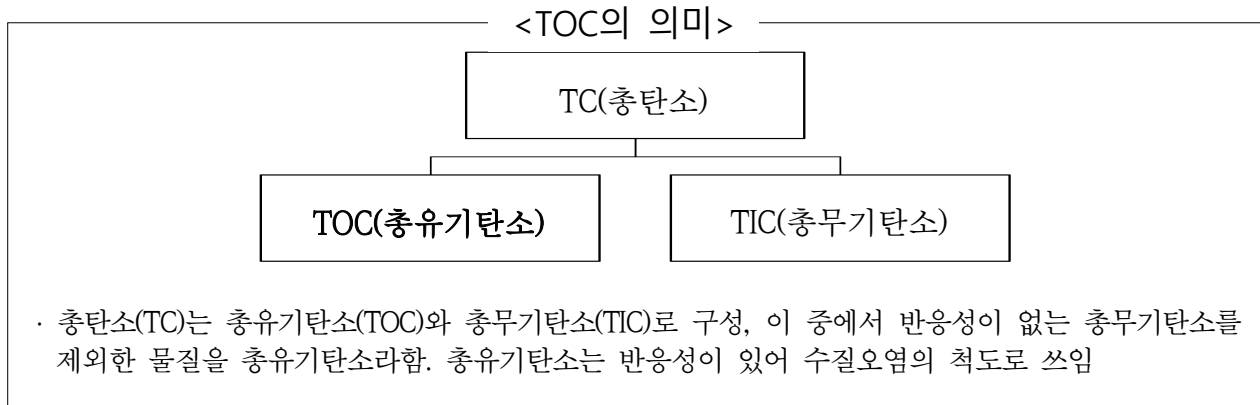
## TOC 기준 적용 개요

### □ 도입 배경

- 유기물 측정지표인 COD는 산화율이 낮아 난분해성 유기물질까지 포함한 **전체 유기물질의 총량**을 측정하지 못함에 따라 유기물질 관리에 한계
  - ※ 일반적 분석범위 : BOD 30% 내외(5일), COD<sub>Mn</sub> 30~60%(0.5~1시간), TOC 90% 이상(실시간)
- 공공수역에 설정된 TOC 생활환경기준과 연계한 **체계적인 유기물 관리**를 위해 **TOC 기준 도입 필요**

### □ 관련용어

- **TOC(총유기탄소량)** : 유기물질 측정지표 중 하나로 시료를 고온으로 태우는 등의 방법으로 발생하는 **이산화탄소를 측정하여 탄소량으로 표현**



### □ TOC 적용 기준

- 공공폐수처리시설 방류수 수질기준

구 분(mg/L)	I 지 역	II 지 역	III 지 역	IV 지 역
현 COD 기준	20(40)	20(40)	40(40)	‘40(40)

TOC 기준	15(25)	15(25)	25(25)	25(25)
--------	--------	--------	--------	--------

※ ( )는 농공단지 공공폐수처리시설

- 폐수배출시설 배출허용기준

구 분(mg/L)	2,000톤/일 이상 사업장				2,000톤/일 미만 사업장			
	청정	가	나	특례	청정	가	나	특례
현 COD 기준	40	70	90	40	50	90	130	40

TOC 기준	25	40	50	25	30	50	75	25
--------	----	----	----	----	----	----	----	----

## □ TOC 기준 적용시기

- 기존 공공폐수처리시설은 1년 유예('20) → **'21년부터 적용**  
 ※ 하수도법에 근거한 공공하수처리시설도 '21년 시행
- 기존 폐수배출시설은 2년 유예('20~'21) → **'22년부터 적용**

구분	변경 전	변경 후	적용시기	
			기존	신규
유기물질 측정지표 전환	COD	TOC	공공폐수처리시설 '21.1.1 폐수배출시설 '22.1.1	'20.1.1

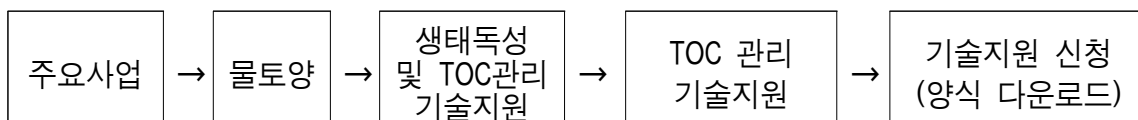
## ▨ TOC 기술지원 안내

### □ TOC 기술지원

- 수질오염물질인 유기물질 측정지표가 COD에서 TOC로 전환됨에 따라 한국환경공단에서는 TOC관리에 어려움을 겪고 있는 폐수배출시설을 대상으로 맞춤형 기술 지원을 수행
- 기술지원에 소요되는 비용은 무상으로 지원

### □ 기술지원 신청서 제출방법

- 한국환경공단 홈페이지([www.keco.or.kr](http://www.keco.or.kr))



- 신청서 접수

- E-mail: [wetteam@keco.or.kr](mailto:wetteam@keco.or.kr)
- FAX: 032-590-3939
- 문의전화: 032)590-3981~3990 (한국환경공단 생태독성관리부)

## □ TOC관리 기술지원 절차

1	기술지원 신청	• 기술지원신청서 양식 작성 후 이메일 또는 팩스 접수
2	예비조사	• 사업장 기초자료 검토(배출시설 및 처리시설 파악)
3	현장조사	• 사용원료, 생산시설·처리시설 확인, 시료채수
4	원인분석	• TOC 유발원인 검토·분석
5	개선방안	• 적정운영 평가, TOC 저감 방안 도출
6	기술지원보고서	• 사업장 결과 송부