



제 439회 국회 (정기회)
제1차 기후에너지환경노동위원회

수도법 일부개정법률안 검 토 보 고

〈 국가수도기본계획에 상수도 취약지역에 대한
식수 확보계획 등 추가 〉

■ 정점식의원 대표발의(의안번호 제2217981호)

2026. 9.

기후에너지환경노동위원회

수석전문위원 박희석

목 차

I . 제안경위	1
II . 제안이유 및 주요내용	1
III . 검토의견	2
1. 국가수도기본계획에 상수도 취약지역에 대한 식수 확보계획 등 추가	2

I. 제안경위

2026년 3월 31일 정점식의원이 대표발의한 수도법 일부개정법률안은 2026년 4월 1일 우리 위원회에 회부되었음.

II. 제안이유 및 주요내용

현행법은 기후에너지환경부장관으로 하여금 국가 수도정책의 체계적 발전, 용수의 효율적 이용 및 수돗물의 안정적 공급을 위하여 국가 수도기본계획을 10년마다 수립하도록 하고 있음.

그런데 최근 이상기후에 따른 가뭄의 장기화의 영향으로 통영 옥지도 등 일부 섬지역은 수자원 확보 여건이 제한적이고 광역상수도 연결이 어려운 경우가 있어 주민의 기본적인 생활유지에 필요한 식수공급이 중단될 위험이 있음에도 불구하고 섬 지역과 같은 상수도 공급 취약지역을 체계적으로 관리하기 위한 제도적 장치가 미흡하다는 지적이 있음.

이에 국가수도기본계획의 내용에 섬 지역 등 상수도 취약지역의 안정적인 식수 확보계획에 관한 사항을 추가하여 섬 지역의 안정적 식수공급을 도모하려는 것임(안 제4조제2항제5호의2 및 제5호의3 신설).

Ⅲ. 검토의견

1. 국가수도기본계획에 상수도 취약지역에 대한 식수 확보계획 등 추가

개정안은 국가수도기본계획 내용에 섬 지역 등 상수도취약지역의 식수 수요 조사·분석, 안정적인 식수 확보계획 및 해수담수화 등 운영관리 지원계획을 추가하려는 것임(안 제4조제2항제5호의2 및 제5호의3 신설).

[개정안 조문대비표]

현 행	개 정 안
제4조(국가수도기본계획의 수립) ① (생략)	제4조(국가수도기본계획의 수립) ① (현행과 같음)
② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.	② ----- -----.
1. ~ 5. (생략)	1. ~ 5. (현행과 같음)
<신설>	<u>5의2. 섬 지역 등 상수도 취약지역의 식수 수요 조사·분석</u>
<신설>	<u>5의3. 섬 지역 등 상수도 취약지역의 안정적인 식수 확보계획 및 해수담수화 등 운영관리 지원계획</u>
6. ~ 20. (생략)	6. ~ 20. (현행과 같음)
③ ~ ⑦ (생략)	③ ~ ⑦ (현행과 같음)

현행법 제4조¹⁾에 따라 기후에너지환경부장관은 국가 수도정책의 체계적 발전, 용수의 효율적 이용 및 수돗물의 안정적 공급을 위하여 국가수도기본계획(이하 “기본계획”이라 함)을 10년마다 수립하여야 하고, 기본계획에는 ① 인구·산업·토지 등 수도 공급의 여건에 관한 사항, ② 수돗물의 수요 전망, ③ 수도정책의 목표 및 기본방향, ④ 광역·지방·마을상수도의 수요 전망 및 관리계획 등이 포함되어야 함.

1) 「수도법」

제4조(국가수도기본계획의 수립) ① 기후에너지환경부장관은 국가 수도정책의 체계적 발전, 용수의 효율적 이용 및 수돗물의 안정적 공급을 위하여 국가수도기본계획(이하 이 조에서 “기본계획”이라 한다)을 10년마다 수립하여야 한다.

② 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 인구·산업·토지 등 수도 공급의 여건에 관한 사항
2. 수돗물의 수요 전망
3. 수도정책의 목표 및 기본방향
4. 광역상수도의 수요 전망 및 관리계획
5. 지방상수도의 수요 전망 및 관리계획
6. 마을상수도의 수요 전망 및 관리계획
7. 농어촌생활용수의 수요 전망 및 관리계획
8. 공업용수도의 수요 전망 및 관리계획
9. 상수원의 확보 및 관리, 대체수원(代替水源)의 확보계획
10. 기존 수도시설의 개량·교체 계획
11. 삭제 <2010. 6. 8.>
12. 수도사업의 경영체계 개선계획
13. 수도기술의 개발계획
14. 수도인력의 확보 및 교육훈련계획
15. 수도사업의 투자 및 재원조달계획
16. 수돗물의 수질 및 서비스 개선에 관한 사항
17. 수도시설의 정보화에 관한 사항
18. 수도사업의 연계 운영에 관한 사항
19. 수돗물 수질오염 사고 발생 시 대응체계 구축에 관한 사항
20. 제1호부터 제19호까지의 내용을 바탕으로 하는 제43조와 제48조에 따른 일반수도 및 공업용수도의 설치·관리에 관한 계획

【 국가수도기본계획 개요 】

- **(목적)** 국가 수도정책의 체계적 발전, 효율적 용수 이용 및 수돗물의 안정적 공급
- **(계획기간)** 2022~2040(매 10년마다 수립, 5년마다 타당성 재검토)
- **(주요 내용)** ▲수요량 산정(생활·공업/광역·지방·마을 등), ▲장래 용수수급 전망 및 용수부족 예상 도시, ▲대체수원 공급능력, ▲시설확충계획(급수 체계 조정, 수도 개발 등), ▲개량 및 안정화 계획(생산시설 및 관로), ▲운영 및 정보관리, ▲상수도 수질관리, ▲수요관리 계획 등
- **(수립 결과)** '35년 기준(최대수요) 전국 수돗물 수요량 3,145만톤/일, 공급능력 3,658만톤/일
 - 급수구역 및 급수체계 조정(45.5만톤/일, 35개 지자체), 대체수자원 활용(67.2만톤/일, 8개 지자체), 지방상수도 시설 확충(37.1만톤/일, 24개 지자체), 광역상수도 시설확충(108.7만톤/일, 48개 지자체)

※ 자료: 기후에너지환경부

한편, 최근 기후위기로 인한 이상기후 현상이 빈번해지는 가운데, 도서지역은 지형적 특성상 댐이나 하천 등의 수원이 부족하여 상습적인 가뭄과 식수난에 만성적으로 노출되어 있음.

일례로, 전라남도 완도군 넓도의 경우 기후변화와 상수도 기반시설 부족 등으로 인해 2017년, 2018년, 2022년, 2023년, 2025년에도 가뭄이 발령되는 등 주기적인 가뭄 발생 지역이며, 2017년 이후 저수율 30% 이하 비율이 50%에 달하여 상습적인 물 부족²⁾을 겪고 있음.

경상남도 통영시 육지도의 경우 2026년 2월 기준 3개월 누적 강수량이 평년 대비 37.2% 수준에 불과하여 주상수원인 육지댐 저수율이 40.5%까지 저하되었으며, 평시에도 전체 급수인원 1,943명 중 절반에 가까운 918명을 대상으로 1일 5시간(09~14시) 동안 제한급수를 실시하고 있는 실정³⁾임.

2) 기후에너지환경부 보도자료, 「완도군 가뭄 “관심” 단계 발령…선제적 대응으로 가뭄피해 최소화 노력」, 2025. 12. 22.

3) 관계부처합동 보도자료, 「정부, 통영 육지도 가뭄에 선제 대응 나선다」, 2026. 2. 2.

도서지역 가뭄에 대응하여 정부와 지방자치단체는 병입수 지원, 운반급수 등 비상용수공급대책을 추진하는 한편, 지하수 관정 및 저수지 개발, 해저·연륙교를 이용한 관로 설치, 해수담수화 시설, 지하수 저류 댐 구축 등 대체 수원을 사전에 확보하기 위한 도서지역 식수원개발 사업⁴⁾을 등을 추진 중임.

그러나, 이러한 대응에도 불구하고 도서지역의 근본적인 지형적 취약성으로 인해 평시 식수 수요에 대한 체계적 관리가 곤란하고, 해수담수화 시설 등 대체수자원의 안정적인 운영·관리 지원 체계는 명확히 제도화되지 못한 한계가 있다는 의견이 있음.

이에 개정안은 기본계획 내용에 섬 지역 등 상수도 취약지역의 식수 수요 조사·분석과 안정적인 식수 확보계획, 해수담수화 등 운영관리 지원계획에 관한 사항을 명시하여 섬 지역의 안정적 식수 공급을 도모하려는 것으로, 기후위기 심화에 따른 가뭄 장기화에 대응하여 소외된 상수도 취약지역을 국가 차원에서 체계적이고 선제적으로 관리할 수 있을 것으로 기대됨.

다만, 기후에너지환경부는 ① 안 제4조제2항제5호의2(섬 지역 등 상수도 취약지역의 식수 수요 조사·분석)와 관련하여, 현행법 제4조제2항 및 제5조제7항5)에 따라 도서·산간을 포함한 지방자치단체별 수돗

4) 참고. 도서지역 식수원개발사업 개요(p.7) 참조

5) 「수도법」

제5조(수도정비계획의 수립) ① 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수(광역시의 군수는 제외한다. 이하 이 조에서 같다)는 그 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도·시·군이 설치·관리하는 일반수도 및 공업용수도를 적정하고 합리적으로 설치·관리하기 위하여 국가수도기본계획을 바

물의 수요 전망과 중장기 수급에 관한 사항이 이미 기본계획과 수도
정비계획에 포함되어 수립⁶⁾되고 있으며,

② 안 제4조제2항제5호의3(섬 지역 등 상수도 취약지역의 안정적인
식수 확보계획 및 해수담수화 등 운영관리 지원계획)과 관련하여, 현재
섬 지역 등 상수도 취약지역의 안정적인 생활용수 확보를 위한 방안 및
해수담수화 등 대체수원 확보 등의 사항을 포함하여 기본계획을 수립하
고 있으나 가뭄 발생 시 상수도 취약지역의 생활용수 확보 등의 중요성
등을 고려하여 관련 사항을 명확하게 명시⁷⁾하는 것이 필요하다는 의견임.

문 의 처
02) 6788-5548

탕으로 수도의 정비에 관한 계획(이하 “수도정비계획”이라 한다)을 10년마다 수립하여야 한다. 다만, 제5조
의2에 따라 수도사업 통합을 추진하는 경우에는 대통령령으로 정하는 자가 수도정비계획을 통합하여 수립
할 수 있다.

② ~ ⑥ (생 략)

⑦ 수도정비계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 수도(전용수도는 제외한다)의 정비에 관한 기본방침
2. 수돗물의 중장기수급에 관한 사항
3. 대체수원의 확보에 관한 사항
4. 수도공급구역에 관한 사항
5. 상수원의 확보 및 상수원보호구역의 지정·관리
6. 수도(전용수도는 제외한다) 시설의 배치·구조 및 공급 능력
7. 수도사업의 재원 조달 및 실시 순위
8. 수도관의 현황 조사 및 세척·갱생·교체에 관한 사항
9. 수도사업의 경영 및 재정체계 개선에 관한 사항
10. 광역상수도과 지방상수도를 연계하여 운영할 필요가 있는 지역의 통합 급수구역에 관한 사항
11. 수돗물의 수질 및 서비스 개선에 관한 사항
12. 수도시설의 정보화에 관한 사항
13. 제74조제1항에 따른 기술진단 결과에 따라 수도시설을 개선하기 위한 사항
14. 인접 지방자치단체와의 지방상수도 사업의 연계 운영에 관한 사항
15. 그 밖에 수도시설의 운용 및 수도사업의 효율화에 관한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항

6) 기후에너지환경부에 따르면, 일례로 통영시 수도정비기본계획에는 도서 지역인 옥지도를 포함하여 2040년
수돗물 수요 분석, 수요에 따른 공급계획 등이 마련되어 있음.

7) 기후에너지환경부는 안 제4조제2항제5호의3을 삭제하고 ‘섬 지역 등 상수도 취약지역의 안정적인 생활용
수 확보계획’을 추가하는 수정의견을 제시함.

참고

도시지역 식수원개발사업 개요

※ 자료 : 기후에너지환경부

- **(목적)** 도서 특성상 단일 취수원으로 가뭄 등 갈수기 시 수량 부족, 지하관정 염지하수 유입으로 안정적인 생활용수 공급이 어려운 **도서지역***에 상수도 시설을 확충하여 안정적인 용수 공급 지원

* 「도서개발촉진법」에 따른 교량으로 연결되지 않은 섬과 교량으로 연결된 지 10년 이내인 섬(제주도 본섬 제외)

- **(사업수행)** 지방자치단체
- **(기간/조건)** '97년 ~ 현재 / 국고보조(국고 70%, 지자체 30%)
- **(사업유형)** 해저 상수관로 설치, 연륙교(다리)를 이용한 도서 내 관로 설치, 지하관정 개발, 해수담수화 시설, 배수지 설치, 운반급수선 등



- ((해저)관로설치) 연륙교 및 연도교, 해저관로 등을 이용하여 도서내 수도관 설치
- (관정개발) 지하수 이용가능량이 있는 도서지역에 관정을 설치하여 상수원으로 사용
- (해수담수화) 바닷물 또는 지하수에 포함된 염분을 제거하여 먹는물로 만드는 시설
- (저수지개발) 용수 확보를 위한 식수전용 저수지 확충
- (배수지설치) 정수처리된 수돗물 보관 시설
- (운반급수선) 급수선을 이용하여 용수를 운반하여 공급

- **(기대효과)** 급수 취약지역에 대해 안전하고 깨끗한 생활용수를 안정적으로 공급하여 지역주민 삶의 질 향상 및 지역간 균형발전 도모