

의안번호	2201395
의 퇴 인	위성곤의원
회 답 일	2024. 7. 18.
추 계 번호	24B1647

수도법 일부개정법률안

【비용추계서 미첨부 사유서】



국회예산정책처
National Assembly Budget Office

I. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제38조제5항 신설(공급규정) - 수열에너지 생산에 사용된 수돗물 요금 감면	일반수도사업자는 수도로 공급되는 원수(原水)나 정수(淨水) 등이 수열에너지 생산의 열원으로 이용되는 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 수돗물의 요금을 감면하여 줄 수 있음(제5항)	재량규정 (수입감소)

II. 미첨부 근거 규정 및 상세 사유

1. 근거 규정

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고(추계 미 실시 사유)
1	안 제38조제5항 신설(공급규정)	×	• 제3호: 의안의 내용이 선언적·권고적인 형식으로 규정되는 등 기술적으로 추계가 어려운 경우

2. 상세 사유

가. 공급규정—수열에너지 생산에 사용된 수돗물 요금 감면(안 제38조제5항 신설)

□ 개정안은 일반수도사업자가 수도로 공급되는 원수(原水)나 정수(淨水) 등이 수열에너지¹⁾ 생산의 열원으로 이용되는 경우 수돗물의 요금을 감면할 수 있도록 규정하고 있어 일반수도사업자 중 지방자치단체의 수입 감소가 예상됨

- 환경부에 따르면 일반수도사업자 수는 전국 총 161개²⁾ 사업자로서, 각 지방자치단체의 조례 또는 한국수자원공사의 「수돗물공급규정」에 따라 각 지방자치단체별 수도요금을 산정하고, 일정 요건에 따라 수도요금 감면중³⁾

1) 안 제3조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

34. “수열에너지”란 지하수·해수(海水)·하수·하천수를 열원으로 하여 생산된 에너지를 말한다.

2) 전국 160개 지방자치단체 및 한국수자원공사

3) 「수도법」 제38조(공급규정) ①일반수도사업자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 수돗물의 요금, 급수설

※ 일반수도사업자 현황, 전국 수도요금 평균단가, 수도요금 감면 현황 등은 [참고자료 1] 일반수도사업자 및 수도요금 현황 참고

- 수열에너지는 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」에서 물의 열을 히트펌프를 이용하여 얻어지는 에너지로 그 범위를 해수의 ‘표층수’와 ‘하천수’로 정의됨

- 환경부에 따르면 통상 수돗물이라 함은 하천수 등 원수 상태의 물이 아닌 정수, 침전수 등 처리된 물을 말하며, 수돗물을 수열에너지로 활용한 사례는 없음

※ 다만, 친환경 수열에너지 활성화 방안 등은 [참고자료 2] 하천수 수열에너지 추진현황 및 계획 참고

- 개정안에 따른 수입감소 규모를 추계하기 위해서는 일반수도사업자(160개 지방자치단체)별로 수열에너지 생산을 위해 사용한 수돗물 공급량(수도로 공급되는 원수·정수량), 지자체별 사용요금 및 지자체별 감면율 등의 자료가 필요하며 구체적인 산식은 다음과 같음

$$\begin{aligned}\text{수입감소 규모} &= \sum_t (\text{수열에너지 생산용 수돗물 사용요금} \times \text{감면율})_t \\ &= \sum_{i,t} [(\text{수열에너지용 수돗물 사용량} \times \text{사용요금} \times \text{감면율})]_{i,t}\end{aligned}$$

• 이때, t 는 추계기간 5년, i 는 160개 지방자치단체(일반수도사업자)

- 그러나 환경부에 따르면 현시점에서는 수돗물을 활용한 수열에너지 시범사례 및 실제 활용사례가 없어 향후 수열에너지 생산을 위해 사용될 지자체별 수돗물 사용량, 사용요금, 감면율 등의 예측이 불가하여 합리적인 수입감소 규모 추계에 한계가 있음

비에 관한 공사의 비용부담, 그 밖에 수돗물의 공급 조건에 관한 규정을 정하여 수돗물의 공급을 시작하기 전까지 인가관청의 승인을 받아야 하고, 승인을 받은 사항을 변경하려는 경우에도 또한 같다. 다만, 수도사업자가 지방자치단체이면 그 지방자치단체의 조례로 정한다.

② ~ ③ (생략)

④ 일반수도사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자 및 교육시설·사회복지시설 등 대통령령으로 정하는 공익시설에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 수돗물의 요금을 할인하여 줄 수 있다.

1. 65세 이상인 자
2. 「장애인복지법」의 적용을 받는 장애인
3. 「국민기초생활 보장법」에 따른 수급권자 및 차상위계층
4. 그 밖에 지방자치단체가 요금의 할인이 필요하다고 인정하여 조례로 정하는 자

Ⅲ. 부대의견

☐ 없음

Ⅳ. 작성자

☐ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
경제비용추계과	이주호	이유미

☐ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
이주호	02-6788-3746	progress@nabo.go.kr

[참고자료 1] 일반수도사업자 및 수도요금 현황

(환경부 제출자료)

□ 일반수도사업자 현황

- 「수도법」 제17조4)에 따라 일반수도사업의 인가를 받은 자로서 전국 160개 지방자치단체 및 한국수자원공사

구 분	일반수도사업자
합계	161
특·광역시(7)	서울시, 부산시, 대구시, 인천시, 광주시, 대전시, 울산시
특별자치시(1)	세종시
경기(31)	수원시, 성남시, 부천시, 평택시, 안산시, 고양시, 과천시, 화성시, 광명시, 동두천시, 시흥시, 의왕시, 하남시, 파주시, 양주시, 남양주시, 용인시, 이천시, 안성시, 김포시, 광주시, 포천시, 의정부시, 안양시, 구리시, 오산시, 군포시, 여주시, 연천군, 가평군, 양평군
강원(18)	춘천시, 강릉시, 원주시, 동해시, 속초시, 삼척시, 태백시, 홍천군, 횡성군, 고성군, 평창군, 철원군, 영월군, 정선군, 인제군, 양양군, 양구군, 화천군
충북(11)	청주시, 진천군, 옥천군, 영동군, 음성군, 충주시, 제천시, 단양군, 괴산군, 보은군, 증평군
충남(15)	천안시, 아산시, 서산시, 논산시, 계룡시, 공주시, 당진시, 금산군, 부여군, 서천군, 보령시, 홍성군, 예산군, 태안군, 청양군
전북(14)	전주시, 익산시, 정읍시, 군산시, 남원시, 김제시, 완주군, 고창군, 부안군, 진안군, 무주군, 장수군, 임실군, 순창군
전남(22)	나주시, 광양시, 여수시, 순천시, 목포시, 화순군, 영암군, 영광군, 담양군, 고흥군, 보성군, 무안군, 장성군, 곡성군, 구례군, 장흥군, 강진군, 해남군, 함평군, 완도군, 진도군, 신안군
경북(22)	포항시, 구미시, 경주시, 김천시, 안동시, 영주시, 문경시, 영천시, 상주시, 경산시, 영덕군, 예천군, 의성군, 울진군, 칠곡군, 청도군, 울릉군, 청송군, 영양군, 고령군, 성주군, 봉화군
경남(18)	창원시, 사천시, 김해시, 밀양시, 진주시, 통영시, 거제시, 양산시, 합천군, 함안군, 창녕군, 고성군, 거창군, 의령군, 남해군, 하동군, 산청군, 함양군
제주(1)	제주특별자치도
한국수자원공사(1)	한국수자원공사

자료: 환경부 제출자료

- 4) 「수도법」 제17조(일반수도사업의 인가) ①일반수도사업을 경영하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 다음 각 호의 구분에 따른 환경부장관, 시·도지사, 또는 시장·군수(군수는 광역시의 군수를 제외하며, 이하 “인가관청”이라 한다)의 인가를 받아야 한다. 인가된 사항을 변경(대통령령으로 정하는 가벼운 사항을 변경하는 경우는 제외한다)하려는 경우에도 또한 같다.
1. 지방자치단체가 설치하는 광역상수도 및 지방상수도(제3호 및 제4호에 해당하는 광역상수도과 지방상수도는 제외한다)와 지방자치단체가 설치하는 광역상수도 외의 광역상수도: 환경부장관
 2. 삭제 <2018. 6. 8.>
 3. ~ 5. (생략)
 - ② ~ ⑤ (생략)

□ 전국 수도요금 평균단가: 2018~2022년

(단위: 원/m³)

연번	지역	2018	2019	2020	2021	2022
전국		736.9	738.6	718.9	720.8	747.8
1	서울특별시	569.3	568.5	550.3	523.9	632.9
2	부산광역시	894.5	901.7	884.2	873.3	878.8
3	대구광역시	685.7	681.9	654.6	660.5	667.9
4	인천광역시	665.0	624.8	627.7	629.9	639.9
5	광주광역시	653.5	655.2	639.4	644.1	646.4
6	대전광역시	556.4	548.0	550.1	562.9	530.6
7	울산광역시	857.6	849.5	834.1	827.0	836.6
8	세종특별자치시	779.3	788	790.2	848.6	876.4
9	제주특별자치도	825.8	842.6	846.8	834.4	905.0
10	충청남도	895.4	916.3	920.3	954.4	955.4
11	전라북도	952.4	962.0	958.3	909	937.3
12	전라남도	876.4	877.7	831.3	855.0	866.3
13	강원도	1,010.7	1,021.0	987.0	983.5	1,031.7
14	경상북도	837.2	849.5	865.1	848.6	858.4
15	경상남도	875.6	872.6	828.9	850.6	878.5
16	경기도	714.6	720.9	678.3	688.8	687.2
17	충청북도	782.0	793.0	788.0	830	832.4

자료: 1. 환경부, 「2022 상수도통계」, 2023.12.27.

2, 환경부 국가상수도정보시스템 > 상수도정보 > 상수도통계 > 주요지표 > 수도요금 현황
<<https://www.waternow.go.kr/web/data/ssdoDataPop?GROUP=1262>>

□ 최근 3년간 수도요금 감면 현황: 2021~2023년

○ 광역상수도 요금 감면 현황

(단위: 백만원)

구분	2021년			2022년			2023년		
	부과액	감면액	감면율	부과액	감면액	감면율	부과액	감면액	감면율
금액	1,380,887	35,541	2.6%	1,401,141	43,248	3.1%	1,408,473	32,338	2.3%

－ 광역상수도 요금 감면 세부현황

(단위: 백만원)

	2021년	2022년	2023년	비고(근거)
합계	35,541	43,248	32,338	
장기계약할인	26,964	27,803	27,900	수돗물공급규정 제39조제6항
특별재난, 코로나 등 공익상 인정되는 경우	3,898	11,463	994	수돗물공급규정 제50조제3호
복지감면 (기초수급, 장애인, 다자녀(3명))	12	12	14	수돗물공급규정 제50조제4호
환경개선용수감면	1,120	744	742	수돗물공급규정 제50조제5호
동일급수권감면	338	403	403	수돗물공급규정 제50조제6호
중수도감면	3,209	2,818	2,059	수돗물공급규정 제51조
자율절수감면	—	5	226	수돗물공급규정 제59조

○ 지방상수도 요금 감면 현황(상주시 사례)

(단위: 백만원)

	2021년	2022년	2023년	비고(근거)
합계	412.5	472	533.9	
한부모가족	0.1	11.1	12.5	상주시 수도 급수조례 ⁵⁾ (경상북도상주시조례 제1548호, '23.7.12.)
장애인복지법에 따른 장애인	91.7	96.0	106.1	
기초생활수급자(생계.의료)	141.6	150.0	169.6	
유아교육법에 따른 관내유치원	0.6	1.9	2.2	
사회복지사업법에 따른 사회복지시설	17.3	46.0	50.2	
초중등교육법에 따른 초.중.고등학교	76.5	80.2	99.7	

	2021년	2022년	2023년	비고(근거)
다문화가족지원법에 따른 다문화가족	13.7	14.5	16.3	
19세미만의 자녀가 3명 이상인 다자녀	56.4	54.4	56.3	
식품위생법에 따른 모범음식점	14.6	16.2	16.8	
식품위생법에 따른 위생등급일 반음식점	—	1.7	4.2	

5) 「상주시 수도 급수조례」 제41조(수도요금의 감면) ① 시장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 수도요금을 감면할 수 있다.

1. 「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」 제8조 및 제9조에 따라 중수도시설 및 빗물이용시설을 설치한 경우 <개정 2014.9.19.>
2. 사용자의 책임이 없는 지하의 누수 등 규칙으로 정하는 경우
3. 「재난 및 안전관리 기본법」에 따른 재난지역
4. 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 제2조제2호의 “제1급감염병” 확산으로 「재난 및 안전관리 기본법」 제38조제2항에 따라 위기 경보가 발령된 경우
5. 「장애인복지법」에 따른 등록 장애인중 장애의 정도가 심한 장애인
6. 「국민기초생활 보장법」에 따른 생계·의료급여 수급자
7. 「한부모가족지원법」에 따른 한부모가족
8. 「다문화가족지원법」에 따른 다문화가족
9. 18세미만의 자녀가 3명 이상인 다자녀 가구
10. 「초·중등교육법」 제2조에 해당하는 관내 초·중·고등학교
11. 「유아교육법」 제2조제2호에 따른 관내 유치원
12. 「사회복지사업법」 제2조제4호에 따른 사회복지시설
13. 「식품위생법」 제47조 및 같은법 시행규칙 제61조에 따른 좋은 식단체 지정 모범음식점
14. 「식품위생법」 제47조의2 및 같은법 시행규칙 제61조의2에 따른 위생등급 지정 일반음식점
15. 그 밖에 시장이 공익상 또는 수돗물 공급과정에서 특별히 감면사유가 있다고 인정하는 경우

② 제1항에 따른 수도요금의 감면범위, 감면회수 및 절차 등에 관한 사항은 규칙으로 정하며, 중복하여 감면하지 않는다.

「상주시 수도 급수조례 시행규칙」 제25조(수도요금의 감면) ① 조례 제41조제1항에 따른 요금 등은 다음과 같이 감면할 수 있으며, 세부적인 사항은 시장이 별도로 정할 수 있다.

1. 조례 제41조제1항제1호에 따른 중수도 및 빗물이용시설을 사용 중인 자
 - 가. 가정용: 중수도 및 빗물사용량에 해당하는 사용요금의 100분의 40
 - 나. 일반용: 중수도 및 빗물사용량에 해당하는 사용요금의 100분의 25
 - 다. 대중탕용: 중수도 및 빗물사용량에 해당하는 사용요금의 100분의 10
 - 라. 전용공업용: 중수도 및 빗물사용량에 해당하는 사용요금의 100분의 40
2. 조례 제41조제1항제2호: 감면된 수도량에 대한 수도요금
3. 조례 제41조제1항제3호: 수도요금 전액. 이 경우 기간은 3개월까지만 면제한다.
4. 조례 제41조제1항제4호: 수도요금의 100분의 50
5. 조례 제41조제1항제5호부터 제9호까지에 해당하는 경우: 수도량의 월 15세제곱미터
6. 조례 제41조제1항제10호부터 제12호까지에 해당하는 경우: 일반용 1단계 요율 적용
7. 조례 제41조제1항제13호부터 제14호까지에 해당하는 경우: 수도요금의 100분의 30

[참고자료 2] 하천수 수열에너지 추진현황 및 계획

(환경부 제출자료)

I

추진 배경

- 「신재생에너지법 시행령」 개정*('19.10), 「친환경 수열에너지 활성화 방안」('20.6월, 국무회의 보고) 수립으로 수열에너지 확산 전환기 마련
 - * 하천수를 활용한 수열에너지가 재생에너지에 포함
- 기후위기 대응 및 물 분야 탄소중립을 위해 '물 활용 재생에너지 생산 확대'가 필요함에 따라 수열에너지 확대가 국정과제에 반영
 - 탄소중립 구현을 위한 「탄소중립 녹색성장 국가전략 및 제1차 국가 기본 계획」과 연계하여 수열에너지의 체계적 확산 필요

II

그간의 추진 실적

- (제도개선) 수열에너지 보급 확대를 위한 제도 정비
 - 하천수 활용한 수열에너지 재생에너지로 인정('19.10, 신재생에너지법 시행령 개정)
 - 하천수를 수열에너지로 활용시 물이용부담금 및 하천수 사용료 감면('21.3)
 - 제로에너지건축물 인증제도*에 수열 기준 추가('22.8)
 - * 신·재생에너지 도입하여 제로에너지건축물로 인증시 용적을 완화, 취득세 감면 등 혜택
- (수열 클러스터) 소양강댐 댐용수를 활용한 수열을 기반으로 데이터센터 단지 등을 조성하는 '강원 수열 클러스터' 사업 추진('20~'27, 3,607억원)
 - 댐심층수(평균 수온 7℃)를 데이터센터 냉방, 스마트팜 냉·난방 등에 활용
- (시범사업) 정부·민간·지자체 대상 보급지원 시범사업 추진('20~)
 - 정부 시범사업('20~'21, 한강 홍수통제소 등 2개소) 이후 민간 건축물, 지자체 대상으로 수열에너지 보급 시범사업 추진('22~, 국고 50%)
- (기술개발) 수열에너지 활용기술 개발 R&D 추진('20~'24.5, 70억원)
 - 댐 심층수를 활용한 냉방용 공기조화시스템 핵심장치 및 시스템 개발, 막여과 수처리 공정에 수열 도입하여 에너지 절감 기술개발 등

Ⅲ

향후 추진 계획

- (수열 클러스터) 강원 수열 클러스터 조성공사 지속 추진('20~'27), 대청댐 수열 특화단지 조성을 위한 타당성검토 등 수행(~'24.12)

면적	▶ 816,000㎡(약 25만평)	 강원도 수열에너지 융복합 클러스터 조성도 물기업 특화단지, 친환경 생태주거단지 등 사업규모 ■ 사업기간: 2020년부터 2027년까지 ■ 사업면적: 816,000㎡ ■ 도입시설: 대청댐 수열발전단지, 청동강발전단지, 물기업 특화단지, 친환경 생태주거단지 등 ■ 기존 냉동기 시스템 대비 에너지 효율성 2.0배 향상
도입시설	▶ 데이터센터 집적단지, 물기업 특화단지, 스마트팜, 친환경 생태주거단지 등	
사업기간	▶ '20년 ~ '27년	
총사업비	▶ 3,607억원	
수열공급	▶ 용량 16,500RT (국내 최대규모)	

- (시범사업) '22년 공모를 통해 선정된 7개 시범사업자의 수열시스템 구축 공사 추진 및 매뉴얼 마련 등 수열 보급·확산 기반* 강화

* 수열에너지 설계·시공 매뉴얼 마련·배포, 국내 수열 도입사례에 대한 효과분석 시행('24.12월)

- (국가 R&D) 수열에너지의 성능개선, 운영 자동화 등을 위해 수열에너지와 첨단기술(ICT 등)을 연계한 신규 국가 R&D*('25~'29) 추진

* (주요내용) ①온도·탁도 등 주요인자 변화에 따른 대응기술 및 자동화 기술 개발, ②수열 관로 등 시공기술 개발, ③수열 활용성 고도화 위한 시스템 표준화 방안 마련