

# 정 부 합 동 감 사 결 과

## 시 정 요 구

제 목 마을상수도 및 소규모급수시설 관리 부적정

기 관 명 광주광역시

내 용

「수도법」 제3조의 규정에 따르면 ‘마을상수도’란 일반수도사업자가 인가신청의 인가를 받아 설치·관리하는 100명이상 2천500명 이내의 급수인구에게 정수를 공급하는 일반수도로서 1일 공급량이 20세제곱미터 이상 500세제곱미터 미만인 수도 또는 이와 비슷한 규모의 수도로서 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수(광역시의 군수는 제외한다)가 지정하는 수도를 말하며, ‘소규모급수시설’이란 주민이 공동으로 설치·관리하는 급수인구 100명 미만 또는 1일 공급량 20세제곱미터 미만인 급수시설 중 특별시장·광역시장·특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수(광역시의 군수는 제외한다)가 지정하는 급수시설을 말한다.

같은 법 제17조의 규정에 따르면 마을상수도를 이용하여 수돗물을 공급할 경우에는 시·도지사의 인가를 받아 그 인가사항을 고시하도록 되어 있다.

같은 법 제26조의 규정에 따르면 수도를 통하여 음용을 목적으로 공급되는 물에는 건강에 해로운 영향을 미칠 수 있는 무기물질 또는 유기물질, 심미적(審美的) 영향을 미칠 수 있는 물질 등이 함유되지 않도록 하여야 한다.

같은 법 제27조의 규정에 따르면 일반수도사업자는 수돗물이 수질기준에 위반된 경우에는 그 위반내용 등을 관할 구역의 주민에게 알리고 수질개선을 위하여 필요한 조치를 하도록 되어 있다.

같은 법 제29조의 규정에 따르면 일반수도사업자는 원수 및 정수에 대하여 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」 제4조에 따라 수질검사를 실시하여야 하며, 관할관청은 수질검사결과 수질기준을 초과하면 수질기준에 적합할 때까지 수시로 검사를 실시하고 필요한 조치를 하도록 되어 있다.

같은 법 제47조의 규정에 따르면 국가와 지방자치단체는 마을상수도의 위생관리를 위하여 필요한 재정지원을 하여야 하고, 지방자치단체장은 그 지방자치단체의 조례로 정하는 바에 따라 관할 구역의 마을상수도를 적정하게 운영·관리 하도록 되어 있다.

「광주광역시 마을상수도, 소규모급수시설관리 조례」 제2조제4호의 규정에 따르면 마을상수도는 광주광역시장이, 소규모급수시설은 당해 사용자대표협의회의 대표자가 관리하도록 되어 있고, 관리자는 시설물의 설치, 운전, 개보수, 소독 등 소규모 수도시설 운영 관리 일체를 관장하도록 되어 있다.

광주광역시 ○○○사업본부는 아래 [표1] 및 [표2]와 같이 마을상수도 9개소와 소규모급수시설 4개소를 설치하여 수돗물을 공급하고 있다.

[표1] 마을상수도 설치 현황

시설명	급수인구 (인)	시설용량 (톤/일)	설치년도	폐쇄일	지방상수도 공급일
상촌	103	30	1979	-	2001.4.20.
금곡	178	50	1994	-	-
산장	57	50	1982	-	-

시설명	급수인구 (인)	시설용량 (톤/일)	설치년도	폐쇄일	지방상수도 공급일
수리	63	30	1982	-	-
충효	105	30	1979	-	-
평촌	112	30	1980	-	-
신촌	118	20	1980	-	2013.6.24.
가산	100	50	1979	-	-
내기	100	90	1982	-	-

※ 광주광역시 제출자료 재구성

[표2] 소규모급수시설 설치 현황

시설명	수원	급수 인구(인)	시설용량 (톤/일)	설치 년도	폐쇄 일자	지방상수도 공급일	설치자	관리자
○○마을	지하수	28	30	1979	-	-	협업체	광주광역시
○○마을	지하수	20	30	2006	-	-	광주광역시	광주광역시
○○마을	지하수	27	30	2000	-	-	광주광역시	광주광역시
○○○○마을	지하수	30	30	2012	-	-	광주광역시	광주광역시

※ 광주광역시 제출자료 재구성

그런데 「수도법」에 따른 최근 3년간(2014년~2016년) 마을상수도 및 소규모급수 시설 수질검사 결과 아래 [표3]과 같이 서구 ○○, 북구 ○○·○○, 광산구 ○○·○○마을 등 총 5개 마을상수도 시설에서 건강상 유해영향 무기물질인 질산성질소 등이 2014년부터 먹는 물 수질기준을 초과하거나 근접하여 검출되었다.

[표3] 마을상수도 수질검사<sup>1)</sup> 결과

1) 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」에 따라 잔류염소 및 질산성질소는 분기 1회 이상 검사를 실시하여야 하며, 수질기준 초과 시에는 수질기준에 적합할 때까지 수시로 검사를 실시하고, 필요한 조치를 하여야 함

마을명	시설용량 (급수세대)	수질검사 시기	수질기준 초과 및 근접 항목 (기준 : 잔류염소 4mg/L ~ 0.1mg/L. 질산성질소 10mg/L 이하)	지방상수도 공급시기
○○	30톤/일 (103)	2015년 1분기	잔류염소 (0mg/L)	2001.4.20.
		2015년 4분기	질산성질소 고농도 (7.5mg/L)	
		2016년 1분기	질산성질소 고농도 (7.4mg/L)	
		2016년 2분기	잔류염소 (0.07mg/L)	
		2016년 4분기	질산성질소 고농도 (7.8mg/L)	

마을명	시설용량 (급수세대)	수질검사 시기	수질기준 초과 및 근접 항목 (기준 : 잔류염소 4mg/L ~ 0.1mg/L. 질산성질소 10mg/L 이하)	지방상수도 공급시기
○○	30톤/일 (112)	2014년 3분기	잔류염소 (0.02mg/L)	-
○○	20톤/일 (118)	2014년 3분기	잔류염소 (0.06mg/L)	2013.6.24.
		2015년 1분기	잔류염소 (0.02g/L)	
○○	50톤/일 (100)	2014년 2분기	질산성질소 고농도(6.5mg/L)	-
		2014년 3분기	질산성질소 고농도 (6.8mg/L)	
○○	90톤/일 (100)	2015년 2분기	질산성질소 고농도 (8.5mg/L)	-
		2015년 4분기	질산성질소 고농도 (8.5mg/L)	
		2016년 1분기	질산성질소 초과 (12.8mg/L)	
		2016년 3분기	질산성질소 고농도 (9.8mg/L)	

※ 광주광역시(○○○○○○○○) 제출자료 재구성

### 1. 마을상수도 및 소규모급수시설 수질관리 부적정

광주광역시 ○○○○○○○○는 마을상수도의 수질검사결과 수질기준을 초과하면 수질기준에 적합할 때까지 수시로 수질검사를 하고 필요한 조치를 하여야 함에도, 염소투입량 조절 등 수질개선을 위한 조치를 소홀히 하였다.

특히 위 [표3]과 같이 5개 시설 중 ○○, ○○ 급수구역에는 지방상수도 공급을 위한 상수관로가 설치되어 있음에도 급수공사비 및 수도요금 부담 등으로 인한 주민반대를 이유로 마을상수도를 운영하고 있어 주민들의 건강을 해할 우려가 있으나, 수질검사 강화 및 마을상수도 폐지 등의 조치에 대한 관리 의무를 이

행하지 아니 하였다.

## 2. 소규모급수시설 지정·관리 부적정

위 관서에서는 위 [표2]의 소규모급수시설 중 ○○, ○○, ○○○○ 소규모 급수시설을 직접 설치 및 관리하고 있으므로 일반수도사업의 인가자인 위 관서에서 「수도법」 제2조 및 「광주광역시 마을상수도, 소규모급수시설관리 조례」 제2조제4호에 따라 마을상수도로 인가하여 시설물의 설치, 운전, 개보수, 소독 등 운영관리 일체를 관리해야 함에도 소규모급수시설로 지정하여 관리하고 있다.

### 조치할 사항            광주광역시장은

[시정] 먹는 물 수질기준을 초과하는 마을상수도 및 소규모급수시설에 대하여 수돗물의 공급 중지 및 폐쇄 등 관련 법령에 규정된 위생상의 필요한 조치를 이행하고, 광주광역시가 설치·관리하고 있는 소규모급수시설을 마을상수도로 인가 및 관리하고, 앞으로 위와 같은 사례가 발생하지 않도록 관련 업무를 철저히 하시기 바랍니다.