

# 2020년도 목포시 수돗물 품질보고서



**목포시**  
[수도과]

## 안전한 물, 신뢰받는 물

안심하고 믿고 마시는 수돗물 안정적 공급을 위해 최선을 다하고 있습니다.

존경하는 목포시민 여러분!

우리시는 시민이 안심하고 마실 수 있는 깨끗하고 안전한 물을 공급하기 위해 최선을 다하고 있습니다.

물은 인간이 살아가는데 매우 중요한 자원입니다. 최근 기후 변화, 도시화, 인구증가 등과 같은 주요 원인에 의해 물 부족 현상과 수질오염이 갈수록 악화되면서 범세계적으로 한정된 물을 효율적으로 활용하기 위한 노력과 관심 또한 높아지고 있습니다.

본 수돗물품질보고서는 수도법 제31조에 의해 시민들에게 한 해 동안 공급한 수돗물의 생산 과정과 수질에 대한 종합적인 정보를 투명하게 공개하여 수돗물에 대한 시민들의 신뢰 제고와 건강한 식수 음용 문화 정착을 위해 발간하게 되었습니다.

우리시에서 생산하는 수돗물은 천혜의 자연 조건을 가진 깨끗한 주암댐과 장흥댐의 물을 상수 원수로 사용하고 있습니다.

이제까지 공급된 수돗물 수질은 매우 양호한 결과로 수돗물의 안정성을 확보하였습니다.

앞으로도 시민들의 건강을 책임진다는 사명감으로 수돗물의 안정적인 생산공급에 최선을 다하겠습니다. 감사합니다.

2021. 3.

목포시장

## 목포시 상수도 연혁

- 1911. 5. ~ 1981. 12 제1수원지 개발급수 (600㎥/일)
- 1912. 2. ~ 1982. 6 제2,3,4수원지 (1,700㎥/일)
- 1937. 3. 제5수원지(달산수원지) 준공 (용량 992,000㎥)  
- 석현정수장 가동중지로 용수사용 중단 (2006. 9)
- 1964. 11. ~ 1984. 11 나주계통 상수도 (20,000㎥/일)
- 1981. 10. ~ 2013. 9 대동수원지 (용량 9,100,000㎥)
- 1987. 7. ~ 1996. 1 영산호계통 상수도 (120,000㎥/일)
- 1996.1. ~ 현재 주암댐 용수 공급 (최대 120,000㎥/일)
- 2006. 9. 13 ~ 석현정수장 (35,000㎥/일) 폐쇄
- 2006. 9. 27 ~ 현재 장흥댐 용수 공급 (34,000㎥/일)

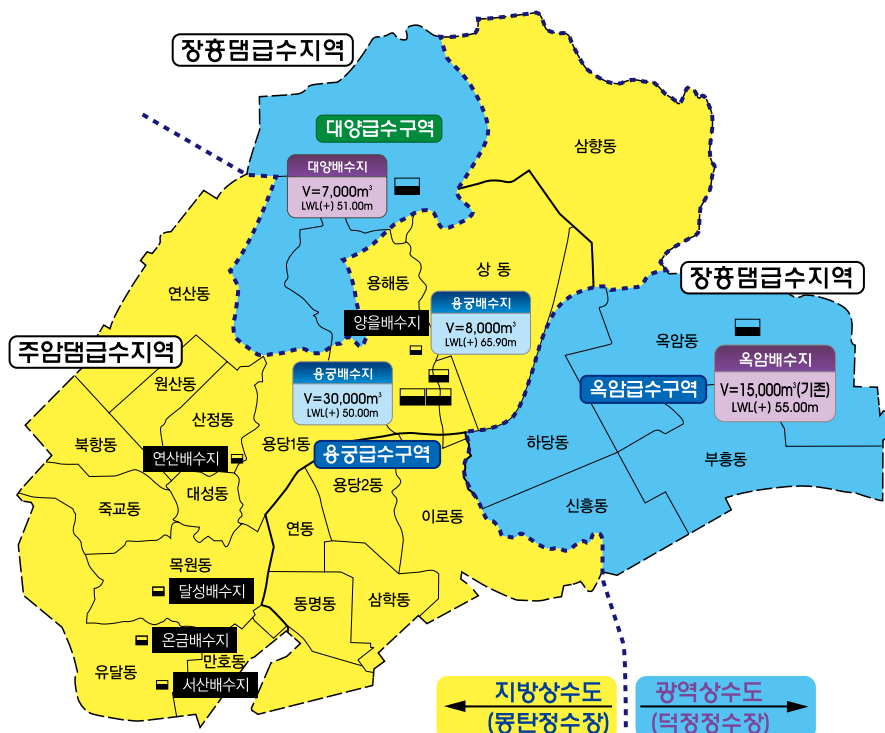
## 수돗물 급수현황 및 급수구역

### 급수현황

2020년 12월 기준

급수인구 (인)	보급률 (%)	1일급수량 (천톤)	1일1인급수량 (ℓ)	급수전수
232,633	99.8	82	354.1	31,177

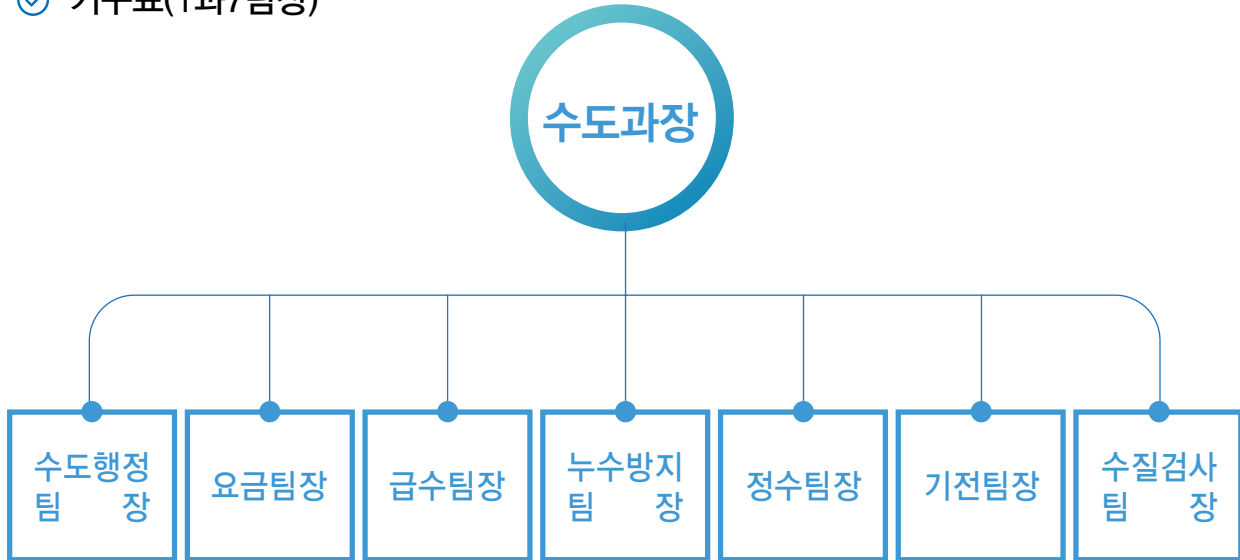
### 급수구역





## 기본현황

### 기구조표(1과7팀장)



### 정·현원 현황

구분	총원	일반직(연구직 · 지도직 포함)							관리운영직		
		소계	5급	6급	7급	8급	9급	환경연구사	소계	청원경찰	공무직
정원	53	42	1	8	16	7	6	4	11	3	8
현원	50	39	1	11	18	—	6	3	11	3	8
과부족	△3	△3	—	3	2	△7	—	△1	—	—	—





우리시  
수돗물 수원(水源)은  
주암댐과 장흥댐  
호소수 입니다.

- 주암댐은 높이 57m, 길이 330m, 체적 157만 337m<sup>3</sup>의 중앙치수벽형 토석댐이다. 총 저수용량은 4억 5700만m<sup>3</sup>, 유역면적은 보성강 전체 유역면적의 77.5%인 1,010km<sup>2</sup>다. 조절지댐은 이사천 상류 13.5km 지점에 위치하며 높이 99.85m, 길이 563m, 체적 496만 5,249m<sup>3</sup>의 중앙치수벽형 토석댐으로 총 저수용량은 2억 5,000만m<sup>3</sup>, 유역면적은 134.6km<sup>2</sup>다.  
주암댐은 호소수 생활환경기준 1b(좋은) 등급의 양호한 수질을 나타내고 있습니다.
- 장흥댐은 높이 53m, 길이 403m, 체적 1,506천m<sup>3</sup>의 표면치수벽형 석괴댐이다. 총 저수량은 1억9100만m<sup>3</sup>, 궁성산(해발484m)에서 발원하여 유역면적 193km<sup>2</sup>이다. 장흥댐은 호소수 생활환경기준 1b(좋은)등급의 양호한 수질을 나타내고 있습니다.

☑ 2020년 상수원수 수질 검사 결과(평균)

2020년 1월~12월 검사 자료

항 목	주암댐	장흥댐	항 목	주암댐	장흥댐
수소이온농도	7.0	7.7	유기인	불검출	불검출
화학적산소요구량	2.1	3.0	PCB	불검출	불검출
부유물질	2.2	1.7	불소	불검출	불검출
용존산소	7.6	9.2	세레늄	불검출	불검출
총대장균군수	852	1,139	암모니아성질소	불검출	불검출
분원성대장균군	5	불검출	질산성질소	0.7	0.5
카드뮴	불검출	불검출	카바릴	불검출	불검출
비소	불검출	불검출	1,1,1-트리클로로에탄	불검출	불검출
시안	불검출	불검출	테트라클로로에틸렌	불검출	불검출
수은	불검출	불검출	트리클로로에틸렌	불검출	불검출
납	불검출	불검출	페놀류	불검출	불검출
6가크롬	불검출	불검출	사염화탄소	불검출	불검출
세제(음이온계면활성제)	불검출	불검출	1,2-디클로로에탄	불검출	불검출

※ 검사기관 : 한국수자원공사

# 수돗물은 이렇게 만들어 집니다.

몽탄정수장은 표준정수처리방법인 응집침전 — 급속모래여과 방식의 정수처리 공정을 거쳐 먹는물 수질기준에 적합한 안전한 물을 생산합니다.

- 시설용량 : 120,000m<sup>3</sup> / 일
- 정수처리방식 : 급속여과방식
- 설치년도 : 1987년 6월(준공)
- 취수원 : 주암댐 (1996년 1월 공급)

## 취수장



주암댐에서 가장 양질의 원수를 선택 취수하여 정수장으로 보내 주는 곳



## 착수정



물의 흐름을 안정 시키고 수량을 조정하는 곳

## 혼화지



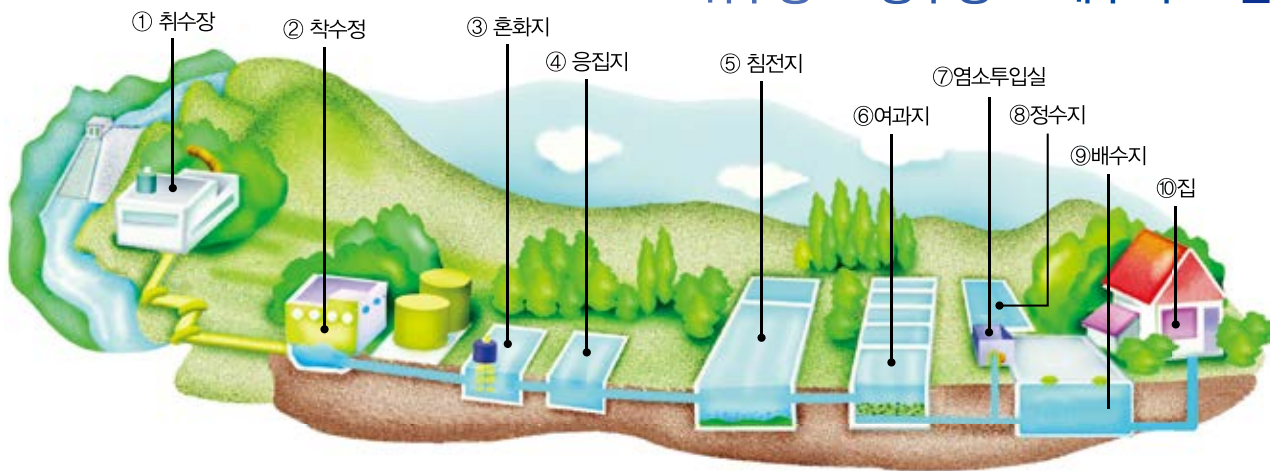
물과 약품(응집제, 염소, 활성탄)이 잘 섞이도록 혼합해 주는 곳

## 응집지



응집제와 부유물 등이 서로 엉키게 하여 침전될 수 있도록 혼합해 주는 곳

도수 송수 급수  
취수장 → 정수장 → 배수지 → 집



집



배수지



집에 보낼 물을 공급하기 전에  
최종적으로 저장하는 곳

정수지



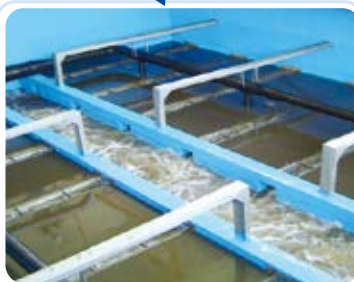
정수처리된 물을 배수지로 송수  
하기 전 임시 저장하는 곳

침전지



부유물, 찌꺼기 등을 가라앉  
히고 깨끗한 상층수만 여과지로  
보내는 곳

여과지



침전수를 모래여과층에 통과시켜  
물속의 작은 입자들을 제거하는 곳

염소투입실



물 속에 각종 유해 세균을 소독  
하기 위해 염소를 투입하는 곳

## 우리가 마시는 수돗물은 깨끗하고 안전합니다.

아래 수질자료는 2020년 1년간 1회씩 몽탄정수장 및 덕정정수장의 수돗물을 검사한 자료이며 전항목 수질기준을 만족 하였습니다. 이외에도 최상의 수돗물을 공급하기 위해서 매일6항목, 매주7항목 매월60항목에 대해 수질검사를 실시하고 있으며, 생산공정마다 수질자동측정기를 설치하여 실시간으로도 수질을 감시하고 있습니다.

※ 먹는물 수질기준은 성인이 매일 2L씩 70년간 수돗물을 마셔도 안전하도록 세계보건기구(WHO)에서 인정한 기준입니다.

구분	측정항목	수질기준	몽탄		장흥덕정	
			평균	최대	평균	최대
미생물 (4)	일반세균	1000이하	0	0	0	0
	총대장균군	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
	분원성대장균군/대장균	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
건강상 유해영향 무기물질 (12)	납	0.010이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	불소	1.50이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	비소	0.010이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	세레늄	0.010이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	수은	0.0010이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	시안	0.010이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	크롬	0.050이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	암모니아성질소	0.50이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	질산성질소	100이하	0.7	0.9	0.5	0.7
	카드뮴	0.0050이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	붕소	1.00이하	0.01	0.02	불검출	불검출
	브롬산염	0.010이하	불검출	불검출	불검출	불검출
건강상 유해영향 유기물질 (17)	페놀	0.0050이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	다이아지논	0.020이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	파라티온	0.060이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	페니트로티온	0.040이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	카바릴	0.070이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	1,1,1-트리클로로에탄	0.10이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	테트라클로로에틸렌	0.010이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	트리클로로에틸렌	0.030이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	디클로로메탄	0.020이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	벤젠	0.010이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	톨루엔	0.70이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	에틸벤젠	0.30이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	크실렌	0.50이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	사염화탄소	0.0020이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	1,4-다이옥산	0.050이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	1,1-디클로로에틸렌	0.030이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	1,2-디브로모-3-클로로프로판	0.0030이하	불검출	불검출	불검출	불검출
소독제 및 소독 부산물질 (11)	유리잔류염소	4.00이하	0.70	0.88	0.83	0.94
	총트리할로메탄	0.10이하	0.023	0.033	0.018	0.022
	클로로포름	0.080이하	0.015	0.026	0.014	0.018
	클로랄하이드레이트	0.030이하	0.0044	0.0151	0.0021	0.0028
	디브로모아세토니트릴	0.10이하	0.0003	0.0013	불검출	불검출
	디클로로아세토니트릴	0.090이하	0.0018	0.0049	0.0014	0.0017
	트리클로로아세토니트릴	0.0040이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	할로아세틱엑시드	0.10이하	0.011	0.017	0.009	0.015
	브로모디클로로메탄	0.030이하	0.006	0.007	0.003	0.004
	디브로모클로로메탄	0.10이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	포름알데히드	0.50이하	불검출	불검출	불검출	불검출
심미적 영향물질 (16)	경도	3000이하	28	40	24	30
	과망간산칼륨소비량	100이하	2.2	4.6	1.8	2.6
	냄새	무취	없음	없음	없음	없음
	맛	무미	없음	없음	없음	없음
	동(구리)	1이하	0.005	0.016	불검출	불검출
	색도	50이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	세제	0.50이하	불검출	불검출	불검출	불검출
	수소이온농도(pH)	5.8~8.5	6.8	7.1	7.0	7.3
	아연	30이하	0.008	0.016	0.002	0.010
	염소이온	2500이하	8.3	9.7	8.6	9.5
	중발잔류물	5000이하	58	102	52	64
	철	0.30이하	불검출	0.09	불검출	불검출
	망간	0.050이하	불검출	0.007	불검출	불검출
	탁도	0.50이하	0.05	0.08	0.08	0.12
	황산이온	2000이하	4	5	4	5
	알루미늄	0.20이하	불검출	0.12	불검출	0.03

※ 위 결과는 환경부로부터 먹는물수질검사기관으로 지정받은 전라남도보건환경연구원, 한국수자원공사, 순천대학교산학협력단에서 2020년 1월부터 12월까지의 검사자료를 바탕으로 작성하였습니다.



- 탁도 : 수돗물의 맑고 탁한 정도를 나타내는 값으로 숫자가 낮을수록 맑은 물임
- 수소이온농도 : 물의 산성, 알칼리성을 판단하는 기준으로 7에 가까우면 중성을 나타냄
- 잔류염소 : 수돗물에 남아있는 소독제(염소)의 양으로 병원성 미생물의 번식을 방지하기 위해 수돗물에는 항상 0.1mg/L 이상 함유되어 있어야 함

## 수돗물의 **안전성**과 **신뢰**를 위해 노력하고 있습니다.

### ☑ 관내 수도꼭지수 등 수질검사 실시

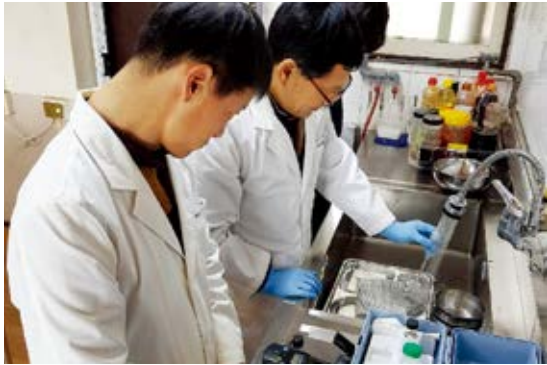
수돗물의 안전성 및 수돗물에 대한 불신을 해소 하고자 잔류염소, 미생물분야 수질검사

☑ 옥내급수관 (73개소), 저수조 (366개소) 수질검사

☑ 노후수도관 매설지역 수질검사 (4개소 이상, 매월)

☑ 수돗물의 잔류염소, 맛, 냄새, 미생물분야 (34개소, 매월)

【☎ 061) 270-4142~4144 수질검사팀】



### ☑ 수돗물안심확인제 운영

수돗물안심확인제는 우리집 수돗물수질을 직접 확인할 수 있는 제도로 온라인 및 전화를 통해 신청시 무료로 수질검사를 실시해 결과를 통보해 드립니다.

【☎ 061) 270-4142~4144 수질검사팀】

### ☑ 수돗물평가위원회 운영

수돗물평가위원회는 상수도전문가, 시민단체, 시민, 시의원으로 구성되어 우리시 상수도 전반에 대한 수질향상 방안과 수질관리 및 수도시설의 운영에 관한 기술자문 등을 위해 운영하고 있습니다.

【☎ 061) 270-8351 정수팀】



### ☑ 수돗물수질검사결과 공표

수돗물에 대한 수질검사 결과는 수돗물에 대한 불신을 해결하고 안전한 수돗물의 신뢰를 회복하기 위해 목포시홈페이지, 동주민센터 게시판, 언론매체 등에 매월1회 공표하고 있습니다.

【☎ 061) 270-4143 수질검사팀】

국가상수도정보시스템(<http://www.waternow.go.kr>)



### ☑ 수량, 수질상태 실시간 감시

정수장, 배수지, 양수장의 수량, 수질, 시설상태를 실시간으로 감시, 제어 함으로써 수돗물의 안정적 공급 체계 유지  
【☎ 061) 270-8563 급수팀】

### ☑ 정수장 개방 및 수돗물 홍보

시민과 학생들을 대상으로 정수장을 개방하여 수돗물 생산과정을 견학 및 시음회를 진행하고 있음  
【☎ 061) 270-4140 정수팀】



### ☑ 노후 급수관 정비 공사

수돗물 손실방지를 위하여 노후 급수관을 정비하고, 유수율을 개선하기 위하여 지속적으로 추진하고 있습니다.  
【☎ 061) 270-3395 누수방지팀】

### ☑ 도서지역 지방상수도 공급 추진

지표수 확보 곤란 및 지하수 수량감소, 염분유입 등 만성적인 물 부족 문제를 가지고 있는 도서지역(울도, 달리도, 외달도)에 상수도 공급으로 지역 주민 식수난 해결  
【☎ 061) 270-8563 급수팀】





## 알아두면 좋아요!

### ☑️ 수돗물에 왜 염소를 넣나요?

- 정수장에서 생산된 수돗물이 잔류염소를 함유하는 이유는 수도꼭지까지 공급하는 과정에서 이질균, 장티푸스균 등의 병원성 미생물을 소독하기 위함입니다. 즉 배수계통에서 위생상의 안전을 유지하기 위하여 '염소'라는 소독약을 주입합니다.
- 이로 인해 수돗물에서 염소 냄새가 날 수 있고, 맛도 이상하다고 느끼는 경우가 생길 수 있습니다. 그러나 이런 잔류염소 농도는 적정 기준치 내에서 관리가 되고 있기 때문에 인체에 유해하지 않습니다.
- 수도법에 의한 먹는물 수질기준에서 일정한 잔류염소 농도를 유지하도록 규정하고 있는데, 평상 시에는 유리잔류염소로 0.1mg/L(결합 잔류염소로 0.4mg/L) 이상, 소화기계 전염병 유행 시나, 광범위 단수 후급수를 개시할 때 등에는 유리잔류염소로 0.4mg/L(결합잔류염소로 1.8mg/L) 이상입니다.

### ☑️ 수돗물을 사용한 음식에서 냄새가 나는데 왜 그런가요?

- 수도용 호스가 아닌 일반 호스의 사용은 불쾌한 맛 냄새의 원인이 됩니다.
- 끓인 보리차나 음식에서 소독약 냄새가 나는 경우가 있는데, 일반적으로 호스의 사용으로 인한 냄새가 거의 대부분을 차지하고 있습니다. 고무호스의 원료인 페놀류가 수돗물의 잔류염소와 결합하여 클로로페놀을 형성하여 강한 냄새를 내게 합니다.
- 고무호스에 의한 클로로페놀 냄새는 가정이나 식당 등에서 커피를 끓이거나 밥을 짓는 등 음식을 하는 경우에 더욱 강해집니다(클로로페놀의 휘발량 증가). 이런 냄새는 고무호스를 제거할 때까지 지속적으로 발생합니다.
- 수돗물을 사용할 때 불쾌한 냄새가 나면 어떤 호스를 사용하는지 먼저 확인해 보고 사용하지 않았는데도 염소 냄새를 제외한 다른 냄새가 느껴진다면 해당 수돗물을 공급하는 정수장에 연락하여 조치를 받기 바랍니다.

### ☑️ 수돗물을 맛있게 마시는 방법은 무엇인가요?

- 전날 밤에 받아둔 수돗물을 마셔 봅니다.
  - 수돗물을 반나절 정도 받아두면 소독약 냄새가 말끔히 날아가서 더 맛있게 마실 수 있습니다.
- 숯을 통과하면 더 맛있어집니다.
  - 숯은 뛰어난 정화능력을 지녔습니다. 수돗물을 받아 숯을 넣어두면 소독약 냄새도 사라지고 물맛이 좋아집니다. 물 1L에 20~30g짜리 숯 1~2개면 충분합니다.
- 수돗물을 2시간 냉장 후 마셔봅니다.
  - 미지근한 물일수록 소독약 냄새가 강합니다. 물맛은 체온과 비슷할 때 가장 맛 있게 느껴지는 온도인 10~15℃로 유지한다면 시원하게 맛있는 물을 먹을 수 있습니다.
- 수돗물은 유리나 용기에 보관합니다.
  - 금속용기는 산화가 빨라서 여름철 같은 때 물이 빨리 상하지만 유리나 사기용기는 사흘 정도 보관이 가능합니다.
- 물이 끓기 시작한 뒤 5분 이상 더 끓입니다.
  - 수돗물을 끓이면 소독약 냄새가 날아가 물맛이 더 좋아지는데요, 물이 끓으면 뚜껑을 열고 5분 이상 더 끓이면 더 효과가 좋습니다.
- 수돗물에 차를 넣고 끓여 보세요.
  - 수돗물에 차를 넣고 끓이면 미량물질이 흡착됩니다. 이렇게 끓인 수돗물을 냉장 후 보관하여 마시면 맛있어집니다. 위생적으로 마시기 위해서 끓인 물은 5일 이내에 드세요.
- 수돗물에 레몬 한 조각을 넣어 보세요.
  - 상쾌한 향과 비타민 C를 같이 섭취할 수 있는 레몬수를 만들어 마시는 것도 도움이 됩니다.



## 몽탄정수장 찾아오시는 길

전라남도 무안군 몽탄면 몽탄로1149  
목포시환경수도사업단(몽탄정수장)



### 수돗물 민원전화번호

수도요금에 많이 나왔어요.

수도과 요금팀

061) 270-8246, 3525

수돗물이 단수(누수) 됐어요.

수도과 누수방지팀

061) 270-8249, 8562

수도공사를 신청하고 싶어요.

수도과 급수팀

061) 270-8248, 3548

수돗물에 냄새가 나요.

수도과 정수팀

061) 270-8354, 4140

수질검사를 하고 싶어요.

수도과 수질검사팀

061) 270-4143, 4144

※ 기타 수돗물 수질에 대한 상세한 자료는 홈페이지 또는 수도과(061-270-4140)를 방문하시면 열람할 수 있습니다.