

물, 자연 그리고 사람

깨끗한 수돗물, 행복한 세상  
**2018 수돗물 품질보고서**

Consumer Confidence Report



금·영·섬권역부문  
부 안 권 지 사



## “글로벌 물관리 선도기업으로서 국민과 공감하는 K-water가 되겠습니다.”

기뭄, 홍수 등 자연재해 발생 빈도가 증가하여 물 관리의 중요성이 나날이 커지고 있는 가운데, K-water는 안전하고 깨끗한 수돗물을 넘어선 ‘건강한 물’이라는 새로운 패러다임 전환으로 물 전문기업으로서 최상의 서비스를 위해 노력하고 있습니다.

또한 부안권지사는 부안군, 고창군, 영광(한수원) 평균 65,000m<sup>3</sup>/일의 정수를 공급하고 있을 뿐만 아니라, 용수판매 수익금의 일부를 부안댐 주민의 복지 증진과 지역 발전을 위해 활용하는 등 공기업으로서 사회적 가치 창출에 앞장서고 있습니다.

부안권지사는 이번 “수돗물품질보고서”의 발간을 통해 정확한 수질자료 및 물 관련 정보를 투명하게 공개함으로써 주민분들과 안전한 수돗물에 대한 공감대를 더해가고자 합니다. 더불어 안전한 용수공급에 도움을 주신 관계기관에 깊은 감사의 마음을 전합니다.

우리 K-water는 글로벌 물 관리 선도 기업으로서 앞으로도 건강한 수돗물의 생산·공급을 통해 국민에게 신뢰받는 서비스를 실현할 것을 약속드립니다. 감사합니다.

K-water 부안권지사장 이 규환

### ⓐ 수돗물, 이렇게 만들어지고 있습니다.

**취수장** 수돗물의 원료가 되는 물(하천수, 호소수, 지하수 등)을 정수장까지 보내는 곳

**착수정** 물의 흐름을 안정시키고 수량을 조절하기 위한 곳

**혼화지** 물속에 있는 불순물을 빨리 가라앉히기 위하여 약품을 섞는 곳

**응집지** 물속에 있는 불순물 입자가 서로 엉겨 붙어 커지도록 천천히 저어주는 곳

**침전지** 크게 된 불순물을 바닥에 가라앉히고 맑은 물을 여과지로 보내는 곳

**여과지** 침전지에서 제거되지 않은 미세 입자를 모래·자갈층을 통과시켜 걸러내는 곳

**소독** 물속의 세균을 살균하기 위해 염소를 투입

**정수지** 깨끗해진 물을 저장하는 곳

**배수관** 가정까지 수돗물을 보내는 관로



# 물에 대한 궁금증



## 건강유지를 위한 물! 이렇게 마셔요.

하루에 2L(8컵 정도)의 물을 천천히, 자주, 조금씩 마시는게 가장 좋습니다.

일반적으로 아침에 일어나서 1컵, 매번 식전 30분에 1컵, 밤에 1컵을 마시고 그 밖의 시간에는 30분마다 4분의 1컵 정도를 마시는게 좋습니다.

## 수돗물을 맛있게 마시려면?

수돗물을 받아서 2~3시간 두면 소독(염소) 냄새가 없어집니다.

이 물을 냉장고에서 4~14°C로 유지하면 시원하고 맛있는 물을 마실 수 있습니다.

## 수질기준은 어떻게 정할까요?

수질기준이란 성인이 하루에 2L의 물을 평생 동안 마셔도

인체에 해를 주지 않는 농도를 기준으로 정한 것으로서,

수돗물의 수질기준은 사람의 건강을 충분히 고려한 안전한 수치입니다.

## 수돗물에서 소독약품(염소) 냄새가 나는데 우리 몸에 해롭지 않을까요?

수돗물에서 소독냄새가 나는 것은 수돗물이 각 가정까지 공급되는 과정에서 각종 미생물이 번식하지 않도록 정수장에서 염소를 투입하기 때문입니다.

수돗물에 함유되어 있는 염소의 양은 해로운 균을 소독하기 위한 최소한의 양으로 우리 몸에는 전혀 해가 없습니다. 따라서 염소냄새가 조금 나는 것은 정상적이며 미생물로부터 물이 안전하다는 증거가 되는 것입니다.

※ 수도법에서는 잔류염소를 0.1mg/L이상 유지해야 함.

## 수도꼭지를 틀었을 때 물이 하얗게 보이는 이유는 무엇인가요?

물이 하얗게 보이는 것은 이물질이나 약품 때문이 아니라, 수압이 높을 때 소용돌이가 생기면서 공기가 들어가 작은 기포가 발생되기 때문입니다.

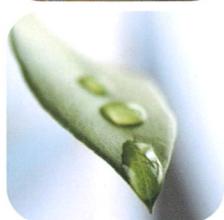
## 수돗물에서 일반 고무호스를 사용하면 매우 심한 소독냄새가 날 수 있습니다.

수돗물 중 소독제와 고무호스중의 폐놀성분이 반응하여 매우 강한 약품냄새를 유발할 수 있습니다. 먹는 물로 사용하는 수도꼭지에는 호스를 사용하지 않는 것이 가장 바람직하며, 부득이 사용할 경우에는 수도용 또는 식품용의 적절한 호스를 선택하여 사용해야 합니다.



# 안전한 수돗물! 철저히 관리합니다

## ❶ 부안정수장 수원



부안정수장 수돗물의 수원은 부안댐입니다.

우리나라에서 유일하게 국립공원 내에 위치한 부안다목적댐은 댐 주변에 기암괴석, 천연기념물과 빼어난 풍광이 어우러진 생태계의 보고이자 국내 최초의 친환경 댐입니다. 평균 TOC<sup>\*</sup>1.6(호소생활환경기준 Ia\*\* 매우좋음)의 오염물질이 없는 청정한 상태의 물을 부안, 고창 지역 주민들에게 일 년 내내 안정적으로 공급하고 있습니다.

\*Total Organic Carbon(총 유기탄소) : 수질오염의 대표적인 지표

\*\*환경정책기본법 시행령 제2조 별표 “수질 및 수생태계 하천 생활환경 기준”

TOC 2 이하 Ia(매우좋음), 3 이하 Ib(좋음), 4 이하 II(약간좋음), 5 이하 III(보통)

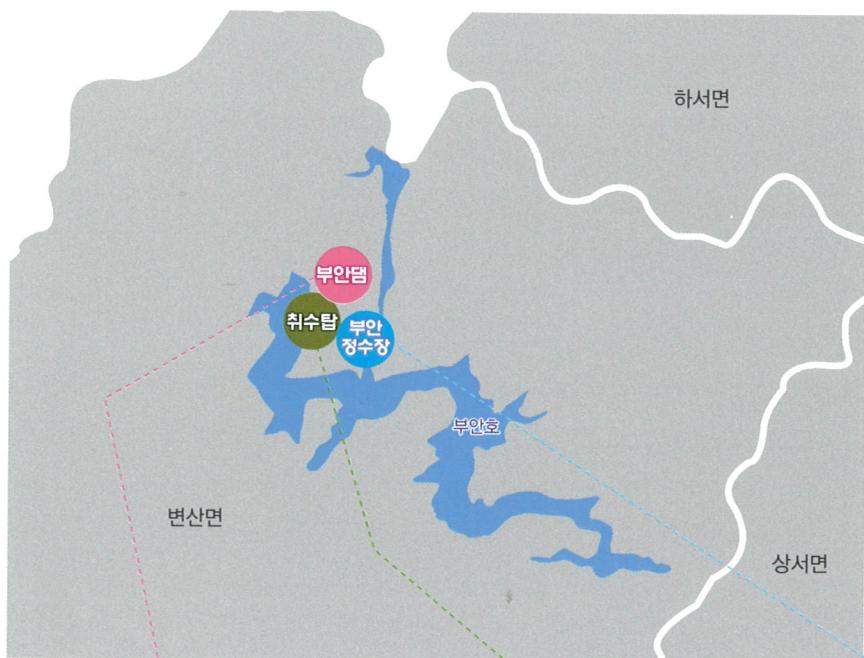
## ❷ 금·영·섬권역부문 수질검사소



금·영·섬 권역부문 수질검사소는 환경부로부터 먹는물 수질 검사기관 제13호로 공인을 받아 먹는물(수돗물, 지하수 등)에 대한 수질검사를 수행합니다. 또한 본부 내 댐 및 정수장의 수질관리와 수처리 공정 개선을 위해 정기적인 수질검사와 다양한 연구를 실시하고 있습니다.

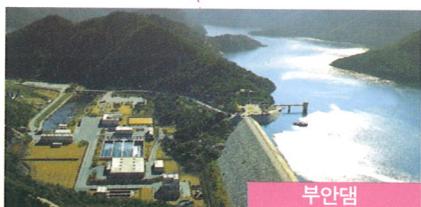


# 우리가 먹는 물! 이렇게 공급됩니다



## 취수원 : 부안댐

- 유역면적 : 59km<sup>2</sup>
- 총저수량 : 50백만m<sup>3</sup>
- 발전용량 : 193kW
- 댐 높이 : 50m
- 댐 길이 : 282m
- 취수 탑 : 수심별 선택취수 가능



## ❶ 2018년 상수원수 수질검사 결과

항목	단위	평균	최대	최소	항목	단위	평균	최대	최소
수소이온농도	-	6.7	7.0	6.4	생물학적산소요구량(BOD)	mg/L	1.0	1.2	0.8
화학적산소요구량(COD)	mg/L	2.6	3.4	2.0	세레늄	mg/L	불검출	불검출	불검출
부유물질	mg/L	1.7	4.5	0.9	암모니아성질소	mg/L	0.042	0.06	0.015
용존산소	mg/L	9.5	12.7	6.8	질산성질소	mg/L	1.1	1.2	0.9
총대장균군수	군수/100mL	2	3	1	카바릴	mg/L	불검출	불검출	불검출
분원성대장균군	군수/100mL	불검출	불검출	불검출	1,1-트리클로로에탄	mg/L	불검출	불검출	불검출
카드뮴	mg/L	불검출	불검출	불검출	테트라클로로에틸렌	mg/L	불검출	불검출	불검출
비소	mg/L	불검출	불검출	불검출	트리클로로에틸렌	mg/L	불검출	불검출	불검출
시안	mg/L	불검출	불검출	불검출	페놀류	mg/L	불검출	불검출	불검출
수은	mg/L	불검출	불검출	불검출	사염화탄소	mg/L	불검출	불검출	불검출
납	mg/L	불검출	불검출	불검출	1,2-디클로로에탄	mg/L	불검출	불검출	불검출
6가크롬	mg/L	불검출	불검출	불검출	디클로로메탄	mg/L	불검출	불검출	불검출
세제(음이온계면활성제)	mg/L	불검출	불검출	불검출	벤젠	mg/L	불검출	불검출	불검출
유기인	mg/L	불검출	불검출	불검출	클로로포름	mg/L	불검출	불검출	불검출
PCB	mg/L	불검출	불검출	불검출	디에틸헥실플레이트	mg/L	불검출	불검출	불검출
불소	mg/L	불검출	불검출	불검출	안티몬	mg/L	불검출	불검출	불검출

(2018년 1월~12월 검사 자료)



# 부안정수장 수돗물! 믿을 수 있습니다

## 2018년 수돗물 수질검사 결과 (부안정수장)

부안정수장 수돗물은 연중 법적 먹는 물 수질기준(59항목)을 준수하고 있습니다. 아래 수질자료는 2018년 1년간 월 1회씩 부안정수장의 수돗물을 검사한 자료이며 전 항목 수질기준을 만족하였습니다. 이 외에도 최상의 수돗물을 공급하기 위해서 매일 6항목, 매주 7항목에 대해 수질검사를 실시하고 있으며, 생산 공정마다 수질자동측정기를 설치하여 실시간으로도 수질을 감시하고 있습니다.

구분	항목	단위	수질기준	평균	최대	최소
미생물에 관한 항목(4)	일반세균	CFU/mL	100 이하	0	0	0
	총대장균군	/100 mL	불검출	불검출	불검출	불검출
	대장균	/100 mL	불검출	불검출	불검출	불검출
	분원성대장균군	/100 mL	불검출	불검출	불검출	불검출
건강상 유해영향 무기물질에 관한 항목(11)	납	mg/L	0.01 이하	불검출	불검출	불검출
	불소	mg/L	1.5 이하	불검출	불검출	불검출
	비소	mg/L	0.01 이하	불검출	불검출	불검출
	세레늄	mg/L	0.01 이하	불검출	불검출	불검출
	수은	mg/L	0.001 이하	불검출	불검출	불검출
	시안	mg/L	0.01 이하	불검출	불검출	불검출
	크롬	mg/L	0.05 이하	불검출	불검출	불검출
	암모니아성질소	mg/L	0.5 이하	불검출	불검출	불검출
	질산성질소	mg/L	10 이하	1.0	1.4	0.7
	카드뮴	mg/L	0.005 이하	불검출	불검출	불검출
	보론	mg/L	1.0 이하	0.003	0.01	0.00
건강상 유해영향 유기물질에 관한 항목(17)	페놀	mg/L	0.005 이하	불검출	불검출	불검출
	다이아자논	mg/L	0.02 이하	불검출	불검출	불검출
	파라티온	mg/L	0.06 이하	불검출	불검출	불검출
	페니트로티온	mg/L	0.04 이하	불검출	불검출	불검출
	카바릴	mg/L	0.07 이하	불검출	불검출	불검출
	1,1,1-트리클로로에탄	mg/L	0.1 이하	불검출	불검출	불검출
	테트라클로로에틸렌	mg/L	0.01 이하	불검출	불검출	불검출
	트리클로로에틸렌	mg/L	0.03 이하	불검출	불검출	불검출
	디클로로메탄	mg/L	0.02 이하	불검출	불검출	불검출
	벤젠	mg/L	0.01 이하	불검출	불검출	불검출
	톨루엔	mg/L	0.7 이하	불검출	불검출	불검출
	에틸벤젠	mg/L	0.3 이하	불검출	불검출	불검출
	크실린	mg/L	0.5 이하	불검출	불검출	불검출
	1,1-디클로로에틸렌	mg/L	0.03 이하	불검출	불검출	불검출
	사염화탄소	mg/L	0.002 이하	불검출	불검출	불검출
	1,2-디브로모-3-클로로프로판	mg/L	0.003 이하	불검출	불검출	불검출
소독제 및 소독부산물질에 관한 항목(11)	1,4-다이옥산	mg/L	0.05 이하	불검출	불검출	불검출
	잔류염소	mg/L	4.0 이하	0.74	0.81	0.66
	총트리할로메탄	mg/L	0.1 이하	0.031	0.046	0.012
	클로로포름	mg/L	0.08 이하	0.012	0.028	0.006
	브로모디클로로메탄	mg/L	0.03 이하	0.008	0.013	0.004
	디브로모클로로메탄	mg/L	0.1 이하	0.003	0.005	0.002
	클로랄하이드레이트	mg/L	0.03 이하	0.003	0.009	0.0007
	디브로모아세토니트릴	mg/L	0.1 이하	불검출	불검출	불검출
	디클로로아세토니트릴	mg/L	0.09 이하	0.0014	0.0034	0.00034
	트리클로로아세토니트릴	mg/L	0.004 이하	불검출	불검출	불검출
	할로아세틱애시드	mg/L	0.1 이하	0.016	0.024	0.008
심미적 영향물질에 관한 항목(16)	포름알데히드	mg/L	0.5 이하	불검출	불검출	불검출
	경도	mg/L	300 이하	18	23	14
	과망간산칼륨소비량	mg/L	10 이하	1.7	2.8	1.0
	냄새	무취	무취	무취	무취	무취
	맛	무미	무미	무미	무미	무미
	구리(CU)	mg/L	1 이하	불검출	불검출	불검출
	색도	Degree	5 이하	불검출	불검출	불검출
	세제(음이온개면활성제)	mg/L	0.5 이하	불검출	불검출	불검출
	수소이온농도(pH)	-	5.8 ~ 8.5	7.1	7.2	6.7
	아연(ZN)	mg/L	3 이하	0.0006	0.005	불검출
	염소이온(Cl-)	mg/L	250 이하	14.8	17.5	12.1
	증발잔유물	mg/L	500 이하	68	83	50
	철(Fe)	mg/L	0.3 이하	불검출	불검출	불검출
	망간(Mn)	mg/L	0.05 이하	0.002	0.012	불검출
	탁도	NTU	0.5 이하	0.06	0.09	0.04
	황산이온(SO42-)	mg/L	200 이하	6.5	7	6
	알루미늄	mg/L	0.2 이하	불검출	불검출	불검출

\* 위 결과는 환경부로부터 먹는 물 수질검사기관으로 지정받은 금·영·섬권역부문 수질검사소(새만금환경청 제7호)의 2018년 1월부터 12월까지의 검사자료를 바탕으로 작성하였습니다.

\* 상세한 수질검사 결과와 실시간 수자자료는 K-water 홈페이지에서 확인하실 수 있습니다.

www.kwater.or.kr-열린경영-K-water공공데이터개발포털-수도 : 부안정수장 선택



# 행복한 물! 건강한 물!

## ❶ 급수지역 및 급수인구



## ❷ 2018년 공급과정 수질검사 결과

항목	부안군			고창군					영광군 한수원
	격포	부안	유정	고창	대산	무장	신림	해리	
수소이온농도(pH)	7.1	7.1	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
암모니아성질소(NH <sub>3</sub> -N)	불검출								
대장균(E.coli)	불검출								
총트리할로메탄(THMs)	0.043	0.043	0.038	0.047	0.049	0.047	0.044	0.048	0.039
잔류염소	0.47	0.48	0.48	0.46	0.47	0.49	0.47	0.46	0.47
구리(Cu)	불검출	불검출	0.02	불검출	불검출	0.01	0.02	불검출	불검출
총대장균군	불검출								
아연(Zn)	0.007	0.003	0.005	0.011	불검출	0.004	0.003	0.002	0.002
염소이온(Cl <sup>-</sup> )	14.7	14.8	14.5	15.8	15.8	15.9	14.9	16.0	15.7
철(Fe)	불검출	불검출	0.01	0.08	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
망간(Mn)	불검출								
탁도(Turbidity)	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08
일반세균	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※지역별 대표 배수지의 평균수질로서 연중 기준초과 없음.



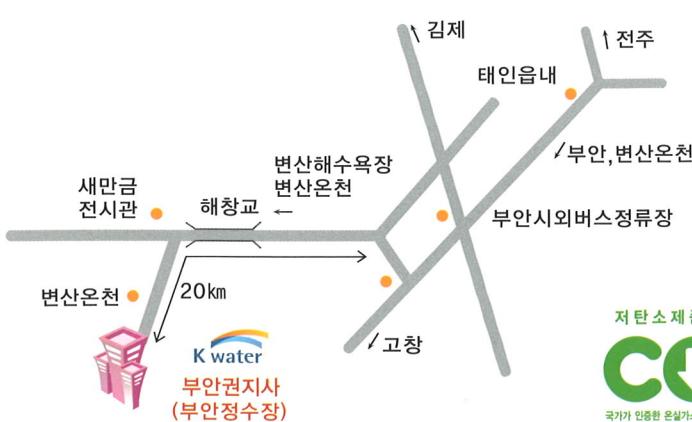
# 우리 아이들이 안심하고 먹을 수 있는 물!



건강속에 아이들의 해맑은 웃음이 있습니다.  
물, 자연 그리고 사람이 하나되는 세상...  
K-water 부안권지사 앞장서겠습니다.

내지역 물정보 : [www.water.or.kr](http://www.water.or.kr) (MyWater)

수도 / 요금 / 하천 / 댐 / 지하수 정보



저 탄소 제품  
**CO<sub>2</sub>**  
285g  
국가 인증한 온실가스 감축 제품입니다  
부안정수장 수돗물 1m<sup>3</sup>기준

2012년 부안정수장 저탄소성적표지 인증 획득!

탄소성적표지제도

제품과 서비스의 전 과정 동안 발생하는 온실가스 배출량을 소비자에게 공개하고 이를 통한 저탄소 소비문화 확산을 유도하여 시장주도의 온실가스 감축을 도모하는 제도입니다.

K-water는 탄소성적표지제도 도입을 통해 환경친화적 경영을 실시하고 있습니다.

