
 <b>국토교통부</b>	<h1>보도자료</h1>		2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회 <b>하나된 열정 하나된 대한민국</b> 
	배포일시	2018. 2. 1.(목) 총 8매(본문3, 붙임5)	
담당 부서 수자원개발과	담당자	• 과장 박병언, 사무관 임성훈, 주무관 권택규 • ☎ (044) 201-3607, 3611	
보도일시	2018년 2월 1일(목) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 2.1.(목) 06:00 이후 보도 가능		

## 합천댐 '주의' 단계 진입...남강댐·안동-임하댐에서 물 공급 보령·밀양·운문댐 등도 용수 비축 위해 대체 공급·도수로 가동 중

- 국토교통부(장관 김현미)는 계속된 강우 부족으로 2월 1일부로 합천댐이 가뭄 '주의' 단계에 진입함에 따라 긴축 운영을 강화하는 한편, 저수량이 낮은 보령댐 및 남부지역(낙동강·섬진강 수계) 댐의 가뭄 해소 시까지 총력적인 대응을 지속해 갈 계획이다.
- 국토교통부는 가뭄이 지속될 것에 대비하여 가뭄 예·경보를 통해 가뭄 현황 및 전망을 분석하고, 댐 용수 공급 상황을 점검하는 등 생활·공업 용수 공급에 최대한 지장이 없도록 가뭄 대책을 추진 중에 있다.
  - \* 1월 30일 기준 전국 다목적댐 중 보령댐('17. 3. 25)·밀양댐('17. 12. 22) '경계' 단계, 주암댐 '주의' 단계('17. 7. 20), 부안댐 '관심' 단계('17. 11. 28)로 관리 중이며, 저수량이 예년에 비해 크게 부족한 용수댐인 운문댐, 평림댐, 대곡·사연댐은 가뭄 상황으로 관리 중
- 1월 30일 오전 7시 기준 전국 다목적댐 총 저수량은 57억 3천만 톤으로 예년의 97% 수준이나, 지역별 강우량 편차가 커 보령댐 및 남부지역 댐의 저수량이 예년보다 부족해 철저한 관리가 필요한 상황이다.
  - \* 수계별 다목적댐 강우량('17. 1. 1. ~ '18. 1. 29.): 한강 1,091mm(예년의 88%), 금강 992mm(예년의 79%), 낙동강 826mm(예년의 65%), 섬진강 949mm(예년의 67%)
  - \*\* 수계별 다목적댐 저수량('18. 1. 30. 7시): 한강 28억 8천만 톤(예년의 105%), 금강 12억 4천만 톤(예년의 111%), 낙동강 11억 3천만 톤(예년의 83%), 섬진강 3억 9천만 톤(예년의 72%)

□ 합천댐의 경우 작년부터 실제 필요한 용수만 공급하면서 저류 위주 댐 운영을 계속하여 왔으나, 작년 이후 강우량이 예년의 57%에 그치면서 댐 저수량이 '주의' 단계까지 낮아진 상황이다.

\* 합천댐 유역 강우량('17. 1. 1.~'18. 1. 29.): 769mm (예년: 1,342mm)  
합천댐 저수량('18. 1. 30. 07시): 239백만 톤, 저수율 30% (예년 354백만 톤)

○ '댐 용수 부족 대비 용수 공급 조정기준\*'에 따라 하천 유지용수를 감축하는 한편, '경계' 단계 진입 예방을 위하여 수계 내 댐 간 연계 운영\*\* 등을 통해 합천댐의 용수 비축을 최대한 강화할 계획이다.

\* 댐 용수 부족 대비 용수 공급 조정 기준: 관심(여유량 감량) → 주의(하천 유지용수 감량) → 경계(농업용수 감량) → 심각(생공용수 감량)

\*\* 합천댐에서 공급해야 하는 생활·공업용수를 안동-임하댐, 남강댐 등 수계 내 타 다목적댐에서 대신 공급하고 그 양만큼 합천댐 용수를 비축

□ 합천댐뿐 아니라 계속된 강우 부족으로 인해 가뭄 상황으로 관리 중인 모든 댐의 가뭄 상황이 해소될 때까지 총력 대응을 계속해 나갈 계획이다.

○ 지속적인 강우 부족에도 국토부에서 관리 중인 전국 댐(다목적댐 20개, 용수댐 14개) 평균 저수율은 예년의 96% 수준으로, 현재 모든 댐에서 정상적으로 생활·공업용수를 공급 중에 있다.

○ 다만, 보령댐, 밀양댐, 운문댐 등 저수량이 부족한 댐은 댐 간 연계운영, 인근 광역·지방상수도과 저수지를 통한 대체 공급, 도수로 가동 등을 통해 댐 용수를 비축하고 있다.

※ 댐별 가뭄 상황 및 대응 현황은 [참고 3] 설명자료 참조

□ 특히, 댐 준공 이후 최악의 가뭄\* 상황을 겪고 있는 운문댐의 경우, 영천댐 하류에서 금호강 물을 취수하여 공급하는 비상공급 시설\*\* (금호강계통 광역상수도 비상공급 시설)을 건설하여, 2월 1일부터 시험통수 (최대 12만 7천 톤/일)를 시행할 계획이다.

\* 운문댐 유역 강우량('17. 1. 1.~'18. 1. 29.): 621mm (예년(1,259mm)의 49%)

\*\* 시설용량 12만 7천 톤/일 (시설 제원: 취수 시설 및 도수관로 2.6km, 공급계통: 금호강 → 금호강 계통 광역상수도 → 고산정수장)

○ 만약 비상공급 시설이 없었다면, 운문댐은 2월 초 저수위에 도달하여 급수지역(대구시·경산시·영천시·청도군 약 88만 명) 단수가 불가피한 상황이었으나, 비상공급 시설 가동을 통해 생활·공업용수 공급에 문제가 없을 전망이다.

□ 국토교통부 관계자는 “올해 홍수기 전까지 생활 및 공업용수 공급에 큰 지장은 없을 것으로 전망되지만, 강수량 부족으로 인해 봄 가뭄 상황이 발생할 가능성도 있는 만큼, 댐 운영에 철저를 기하는 한편 관계 기관과의 긴밀한 협력을 지속할 것이다.”라며,

○ “국민들도 앞으로 발표되는 가뭄 예·경보를 참고하시기 바라며, 물 절약 실천에 적극 동참하여 줄 것”을 당부했다.



이 보도 자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 수자원개발과 임성훈 사무관(☎ 044-201-3607)에게 연락주시기 바랍니다.

# 참고 1

## 다목적댐 수위 및 저수현황

( '18.1.30.07시 현재 )

구 분	수 위 (EL. m)		저수량 (백만 m <sup>3</sup> )		저수율 (%)					대응 단계	
	상시 만수위	현재 수위	총 저수량	현재 저수량	현재	작년	예년	작년 대비	예년 대비		
<b>총 계</b>				12,923	5,734	44.4	50.3	45.9	88.3	96.6	-
한 강	소양강	193.5	177.9	2,900	1,639	56.5	55.4	49.3	102.1	114.7	정상
	충 주	141.0	126.7	2,750	1,192	43.3	41.2	46.5	105.1	93.2	정상
	횡 성	180.0	173.6	86.9	53.5	61.6	58.3	47.9	105.5	128.6	정상
남 동 강	안 동	160.0	142.6	1,248	497	39.9	49.3	45.8	80.8	87.1	정상
	임 하	163.0	146.4	595.0	230.1	38.7	56.4	38.9	68.5	99.4	정상
	성 덕	364.0	348.6	27.9	10.2	36.4	64.1	35.9	56.8	101.2	-
	영 주	163.0	135.8	181.1	10.0	5.5	5.6	0.6	100.0	100.0	-
	군 위	204.0	187.0	48.7	13.7	28.1	48.9	41.5	57.6	67.8	정상
	김 천 부 향	195.0	180.3	54.3	19.9	36.6	63.7	56.4	57.5	65.0	정상
	보현산	236.0	218.2	22.1	4.5	20.4	47.9	15.8	42.5	128.6	-
	합 천	176.0	148.6	790.0	238.7	30.2	54.4	44.7	55.5	67.5	관심
	남 강	41.0	37.3	309.2	91.5	29.6	49.0	36.1	60.4	82.0	-
	밀 양	207.2	172.8	73.6	19.0	25.9	80.4	54.0	32.2	47.9	주의
금 강	용 담	263.5	248.1	815.0	341.6	41.9	43.8	46.6	95.7	89.9	정상
	대 청	76.5	71.9	1,490	898.7	60.3	60.7	49.4	99.3	122.2	정상
섬진강	섬진강	196.5	181.3	466.0	150.6	32.3	39.1	40.9	82.7	79.0	-
	주 암	108.5	91.8	707.0	236.0	33.4	61.2	48.8	54.5	68.4	주의
기 타	부 안	41.2	28.6	50.3	14.6	29.0	46.3	57.5	62.7	50.5	관심
	보 령	74.0	61.0	116.9	32.8	28.1	21.0	44.1	133.3	63.7	경계
	장 흥	82.0	62.8	191.0	40.5	21.2	47.6	42.0	44.5	50.4	정상

## 참고 2

## 국토부 관리 용수댐 수위 및 저수현황

(‘18.1.30.07시 현재)

구 분		수 위 (EL. m)		저수량 (백만 m <sup>3</sup> )		저수율(%)				
		상시 만수위	현재 수위	총 저수량	현재 저수량	현재	작년	예년	작년 대비	예년 대비
<b>총 계</b>				444.87	129.47	29.1	55.1	42.6	52.8	68.3
한강	광 동	672.0	669.4	13.13	6.95	52.9	67.9	52.8	78.0	100.4
	달 방	112.0	106.0	8.75	4.55	52.0	77.0	61.9	67.5	84.0
낙동강	영 천	156.8	148.7	103.21	45.49	44.1	50.7	33.3	86.9	132.5
	안 계	43.9	39.9	18.46	11.76	63.7	64.4	55.5	98.9	114.7
	감 포	40.0	27.6	2.64	0.65	24.4	66.1	63.5	37.0	38.5
	운 문	145.0	123.4	160.25	14.39	9.0	57.6	45.5	15.6	19.8
	대 곡	120.0	102.1	36.16	4.16	11.5	62.1	30.5	18.5	37.8
	사 연	60.0	46.9	30.34	5.34	17.6	21.5	31.7	81.9	55.6
	대 암	48.5	47.0	13.14	5.78	44.0	41.8	45.5	105.2	96.6
	선 암	30.0	26.3	2.02	1.17	57.6	72.4	70.4	79.6	81.9
	연 초	48.0	45.6	5.22	3.12	59.8	81.0	41.7	73.9	143.4
	구 천	93.0	87.7	10.02	7.01	70.0	89.6	63.3	78.1	110.5
영남	수 어	64.0	56.0	31.27	16.15	51.6	58.4	50.1	88.5	103.1
	평 림	109.7	100.8	10.26	2.96	28.8	38.3	57.9	75.1	49.7

### 참고 3

### 댐 별 가뭄상황 및 대응 현황 ('18.1.30일 기준)

#### □ 다목적댐

- 전국 20개 다목적댐 중 5개 다목적댐을 '댐 용수부족 대비 용수 공급 조정기준'에 따라 가뭄 단계로 관리 중

구 분	저수량 (저수율)	예년 대비	시행 중 대책
밀양댐 (경계)	19.0백만톤 (26%)	48%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 하천유지용수 감량 (2.6만톤/일, '17.8월 ~)</li> <li>● 지자체 수원 대체공급 (3.7만톤/일, '17.8월 ~) - 양산시(낙동강), 밀양시(밀양강), 창녕군(저수지)</li> </ul>
보령댐 (경계)	32.8백만톤 (28%)	64%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 하천유지용수 감량 ( 2.7만톤/일, '16.8월 ~)</li> <li>● 보령댐도수로 가동 (11.5만톤/일, '17.3월 ~)</li> </ul>
주암댐 (주의)	236.0백만톤 (33%)	68%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 하천유지용수 감량 (16만톤/일, '17.7월 ~)</li> <li>● 인근 댐 연계운영 (17만톤/일, '17.8월 ~) - 섬진강댐(다목적), 수어댐(용수), 보성강댐(수력)</li> </ul>
부안댐 (관심)	14.6백만톤 (29%)	51%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 섬진강계통(광역) 대체 (0.55만톤/일, '17.12월 ~)</li> <li>● 지역저수지 연계 저류 (청림제 등, '17.12월 ~)</li> </ul>
합천댐 (관심)	238.7백만톤 (30%)	68%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 수계 내 다목적댐 간 연계 (10만톤/일, '18.1월 ~) - 안동-임하댐, 남강댐, 김천부항댐 등 수문상황에 따라 탄력조정</li> <li>● 주의단계 진입 시, 하천유지용수 감량 (13만톤/일)</li> </ul>

#### □ 용수댐

- 국토부 소관 14개 용수댐 중 홍수기 전(~6월말)까지 용수부족 우려가 있는 4개댐 가뭄상황 관리 중

구 분	저수량 (저수율)	예년 대비	시행 중 대책
운문댐	14.39백만톤 (9%)	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 하천유지용수 감량 ( 4.6만톤/일, '17.7월 ~)</li> <li>● 지자체 수원 대체공급 (10.7만톤/일, '17.8월 ~) - 대구시 매곡취수장(7.7만톤/일), 경산시 경산취수장(3.0만톤/일).</li> <li>● 금호강 계통 비상공급시설 건설 (12.7만톤/일)</li> </ul>
평림댐	2.96백만톤 (29%)	50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 하천유지용수 감량 (0.28만톤/일, '16.12월 ~)</li> <li>● 농업용저수지(수양제) 연계 저류 (1.0만톤/일, '17.11월 ~)</li> </ul>
대곡- 사연댐	9.51백만톤 (14%)	46%	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 생·공용수 공급량 대암댐(낙동강 취수) 대체공급 (17.0만톤/일, '17.7월 ~)</li> </ul>

\* 용수댐도 다목적댐 수준의 '용수공급 조정기준'을 수립 중으로('18년 상반기 시행예정), 기준 시행 이후에는 다목적댐처럼 가뭄 단계를 발령하여 관리 예정

## 참고 4

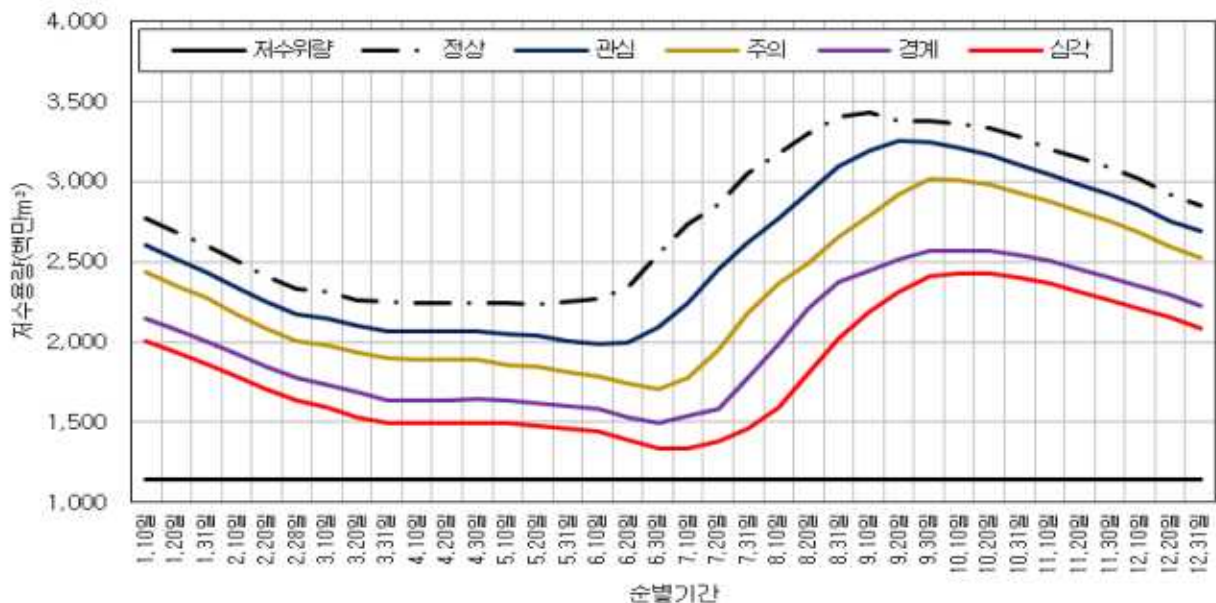
## 댐 용수공급 조정기준

### □ 조정기준 개요

- 댐별 유입특성, 향후 용수공급 필요량을 고려하여 현재 저수량을 기준으로 4단계의 대응단계를 설정하고 각 단계별 기준저수량 및 용수공급 환원을 위한 기준저수량을 설정
- 단계별 용수공급 조정순서는 (하천유지용수 → 농업용수 → 생활·공업용수) 순으로 하며, 단계별 필요 감축량은 다음과 같음

대응단계	필요 감축량
관심단계	생공용수 미 계약량 감량 (생공용수 배분량 - 생공용수 계약량)
주의단계	하천유지용수 100% + 용수별 여유량 (생공용수 : 계약량 - 실사용 계획량) (농업용수 : 배분량 - 실사용 계획량)
경계단계	주의단계 감축량 + 농업용수 실사용량 4~6월 20%, 7~9월 30% 감량 * 추가 감량여부는 관계기관 협의를 거쳐 결정
심각단계	경계단계 감축량 + 생공용수 실사용량 20% 감량 * 추가 감량여부는 관계기관 협의를 거쳐 결정

《소양강·충주댐 용수공급 조정기준 저수량 예시》



## □ 기준저수량 작성기준

- (관심단계) 주의단계 기준저수량 + 무유입시 15일 실수요 공급량  
\* 실수요 = 생·공용수 계약량 + 농업·하천유지용수 배분량
- (주의단계) 향후 1년간 이수안전도 95%를 만족하며 「생·공용수 계약량 + 농업·하천유지용수 배분량」 공급 가능한 기준저수량  
\* 과거 유입량 자료 통계분석을 통해 500개 유입량 시나리오를 만들고, 향후 1년간 500개 시나리오 중 475번(95%) 저수위 이상에서 용수공급이 가능한 저수량 산정

### <경계, 심각단계도 단계별 용수공급 감량분 고려 동일한 방법 적용>

- (경계단계) 향후 1년간 이수안전도 95%를 만족하며 「생·공용수 계약량 + 농업용수 배분량」 공급 가능한 기준저수량
- (심각단계) 향후 1년간 이수안전도 95%를 만족하며 「생·공용수 계약량」 공급 가능한 기준저수량
- (정상환원단계) 주의단계 기준저수량 + 무유입시 30일 실수요 공급량

※ 대응단계별로 관계기관 협의 및 대국민 홍보, 설비점검 등 사전 준비 기간 등을 고려하여 무유입시에도 최소 15일 동안은 단계 변동이 발생하지 않도록 기준저수량 설정

### 《단계별 기준저수량 설정 기준》

단 계	설 정 기 준
정상환원	· 주의단계 저수량 + 무유입시 30일 실수요 공급량
관심	· 주의단계 저수량 + 무유입시 15일 실수요 공급량
주의	· 「생·공용수 계약량 + 농업·하천유지용수 배분량」 공급가능 최소저수량
경계	· 「생공 계약량 + 농업용수 배분량」 공급가능 최소저수량
심각	· 「생공 계약량」 공급가능 최소 저수량