

# 법률신문

판결전문

서울고등법원 2017아1196

## 집행정지

결정

입력 : 2017-07-04 오전 10:20:58

### 서울고등법원 제1행정부 결정

【사건】 2017아1196 집행정지

【신청인】 별지 신청인들 명단 기재와 같다. 소송대리인 변호사 정남순, 박애란, 김영희, 법무법인(유한) 한결 담당변호사 김호철, 법무법인(유한) 강남 담당변호사 진재용, 법무법인 자연 담당변호사 이영기, 법무법인 도담 담당변호사 박병언, 법무법인 양재 담당변호사 최병모

【피신청인】원자력안전위원회

【피신청인 소송참가인】한국수력원자력 주식회사(소송대리인 변호사 박순성, 이경구, 소송복대리인 변호사 박정훈)

【주문】

이 사건 신청을 기각한다.

【신청취지】

피신청인이 2015. 2. 27. 한 월성 원자력발전소 1호기 계속운전을 위한 운영변경허가처분은 서울고등법원 2017누38043 사건의 판결 확정시까지 그 집행을 정지한다.

【이유】

1. 신청인들의 주장 요지

월성 원자력발전소 1호기(이하 '월성1호기'라고 한다) 부지 인근 나아리와 읍천리 주민들은 월성1호기에서 배출하는 방사성물질인 삼중수소에 노출되어 갑상선암이 발병하는 등 월성1호기의 운영으로 피해를 입고 있다. 또, 월성1호기는 아래에서 보는 바와 같이 안전성이 보장되지 않아 사고발생의 위험성이 높는데, 원자력발전소 사고가 발생할 경우 신청인들은 고농도의 방사성물질에 노출되는 등의 중대한 손해를 입게 될 뿐 아니라 월성 지역에는 다수의 원자력발전소가 밀집하고 있어 사고로 인한 피해 범위가 더욱 확대된다. 따라서 신청인들에게 생길 이러한 회복하기 어려운 손해를 예방하기 위하여 이 사건 처분의 집행을 정지할 긴급한 필요가 있다.

① 원자력안전법 시행령 제38조 제2항은 계속운전을 위한 안전성평가에서는 계통·구조물·기기에 대하여 '최신 운전경험 및 연구결과 등을 반영한 기술기준'을 활용하여 평가하도록 규정하고 있다. 그런데 월성1호기에는 월성2, 3, 4호기에 적용된 캐나다 기술기준인 R-7(캔두형 원전의 격납건물계통을 위한 요건), R-8(캔두형 원전의 원지로 정지계통을 위한 요건), R-9(캔두형 원전의 비상노심냉

각계통을 위한 요건)에서 규정한 여러 시설(냉각재 상실사고 후 계기용 공기설비, 원자로건물 총누설감시계통, 사용 후 핵연료 방출조 수문, 복수의 비상냉각열교환기, 주증기 격리밸브, 관통부 격리밸브)이 설치되지 않았으므로, 최신 기술기준을 만족하고 있지 못하다.

② 월성1호기는 냉각재와 감속재가 분리되어 있어 냉각수 공급에 문제가 발생하는 경우 증기폭발 등으로 이어질 위험성이 있고(양의 보이드 반응도 계수), 공정 및 안전 보조계통이 단일배관으로만 설계되어 있으며, 사고 후 화재방호에 무방비하여 중대사고에 대한 대처능력이 떨어지는 등의 문제가 있다.

③ 월성1호기의 부지는 서로 다른 지질이 만나는 지점에 위치하여 지진이나 지반침하 등에 취약함에도 지진의 발생가능성, 예상 진도, 주변 단층대 등에 대한 분석을 제대로 수행하지 않아 지진으로 인한 사고위험이 과소평가되었다.

## 2. 판단

가. '처분 등이나 그 집행 또는 절차의 속행으로 인하여 생길 회복하기 어려운 손해를 예방하기 위하여 긴급한 필요'가 있는지 여부는 처분의 성질과 태양 및 내용, 처분 상대방이 입는 손해의 성질·내용 및 정도, 원상회복·금전배상의 방법 및 난이 등은 물론 본안청구의 승소가능성의 정도 등을 종합적으로 고려하여 구체적·개별적으로 판단하여야 하고(대법원 2004. 5. 12.자 2003무41 결정 참조), 이에 대한 주장·소명책임은 집행정지를 구하는 신청인들에게 있다(대법원 1999. 12. 20.자 99무42 결정 참조).

나. 원자력발전의 특성상 불의의 사고가 발생하는 경우 그로 인한 피해가 중대하고 광범위하며 장기적일 가능성이 있으므로 신청인들의 우려에 수궁이 가는 측면은 있다. 그러나 그와 같은 사정에도 불구하고, 아래와 같은 사정들에 비추어 이 사건에서 본안 판결을 기다릴 여유가 없을 정도로 회복하기 어려운 손해의 발생이 시간적으로 절박한 상태이어서 이 사건 처분의 집행을 정지할 긴급할 필요성이 있다는 소명이 이루어졌다고 보기는 어렵다.

① 소울16호증, 소울나14호증(가지번호 포함, 이하 같다)의 각 기재에 나타난 다음과 같은 사정, 즉 2007년 준공한 삼중수소제거장치로 인하여 현재 월성1호기의 삼중수소 배출량은 기준치의 0.3%에 불과하고, 월성지역 원자력발전소 가운데 가장 적은 양의 삼중수소를 배출하고 있는 것으로 보이는 점, 월성1호기 부지를 포함한 경주지역의 여성 갑상선암 발병률이 전국 평균에 미치지 못하는 점, 원자력발전소와 갑상선암 발병 사이에 인과관계가 없다는 내용의 연구 결과도 다수 존재하는 점 등에 비추어, 신청인 등이 제시한 자료만으로 월성1호기가 인근 주민들에게 갑상선암을 유발할 정도의 방사성물질을 배출하고 있다고 단정할 수 없다.

② 소울10, 11호증, 소울나1, 6, 7, 49호증의 각 기재에서 알 수 있는 다음 사정, 즉 월성1호기의 계통·구조물·기기에 대한 안전성평가 과정에서 최신 기술기준을 전적으로 배제한 것으로 보이는 아 니하는 점, 국제원자력기구(IAEA)에서 2012. 5. 29.부터 2012. 6. 7.까지 월성1호기의 계통·구조물·기기의 경년열화 관리를 점검하고, 안전한 계속운전을 위하여 국제관행상 요구되는 기준을 전반적으로 준수하고 있음을 확인한 점, 캐나다 원자력안전위원회(CNSC)에서도 2017. 5. 31.자 회신에서 월성1호기가 현재 상태로 계속운전에 적합하다는 의견을 제시한 점, 2017. 5. 28. 월성1호기의 전원 전환 차단기에 문제가 생겨 약 1분간 전원공급이 상실되는 사고가 발생하였으나 원자로 안전정지계통이 정상 동작하여 월성1호기를 안전하게 정지시켰고 그로 인한 방사능 누출 등 문제는 발생하지 않은 점 등에 비추어 보면, 월성1호기가 사고에 대처할 능력을 갖추지 못하였다고 보기 어렵다.

③ 경주지역에서는 2016. 9. 12. 19:44경 규모 5.1 의 전진이, 같은 날 20:32경 규모 5.8의 본진이 발생하였고, 그 후부터 최근까지 600회 이상의 크고 작은 여진이 발생하고 있다. 그러나 소갑23호증의 기재에 따르면, 통계적으로 큰 지진이 발생한 이후 여진의 발생빈도는 시간이 경과함에 따라 줄어드는 태양을 보이는데(Omori's law), 경주에서 발생한 본진과 여진의 규모 및 발생 빈도는 위 이론에 부합하여 앞으로 발생할 여진의 규모와 빈도가 계속해서 감소될 것으로 추정되고, 본진과 여진 에너지에 대한 분석 결과 2017. 9. 12. 지진 발생으로 대부분의 에너지가 방출되었으며, 이후 9. 19. 발

생한 규모 4.5의 여진으로 나머지 에너지가 추가적으로 방출되어 점차 수렴하는 추세를 보이는 것으로 나타난 점을 고려할 때, 경주에 여진이 계속되고 있다는 사정만으로 월성1호기에 사고를 유발할 가능성이 있는 대규모의 지진 발생이 임박하였다고 단정할 수 없다.

④ 한편 소을8, 9호층, 소을나5, 38, 40호층의 각 기재에 의하여 알 수 있는 다음과 같은 사정에 비추어 볼 때, 신청인들이 제출한 자료만으로는 현재 월성1호기가 지진에 대한 안전성을 갖추고 있지 못하다는 점이 소명되었다고 보기도 어렵다. 즉, 월성1호기는 규모 7.0의 지진에도 견딜 수 있게 설계되었고, 일본에 발생한 후쿠시마 원전사고 이후 지진과 쓰나미로 인한 사고의 위험성을 인지하고 설계기준을 초과하는 지진이 발생하더라도 안전성을 확보할 수 있도록 월성1호기의 안전정지유지 계통에 대한 내진성능을 0.3g 수준으로 보강하는 후속조치를 시행하였다. 또, 경주에 규모 5.8의 본진이 발생할 당시 월성1호기 지진계에서 계측된 지반가속도값의 최대값은 설계기준값(0.2g) 미만인 0.981g이었고 지진대응시스템에 따라 안전하게 수동정지가 이루어졌으며, 피신청인이 이후 정밀점검을 거쳐 여진을 포함한 경주지역의 지진으로 인해 손상된 부분이 있는지 검토하고 기기와 설비에 안전성이 유지되고 있음을 확인하였다.

### 3. 결론

그렇다면 이 사건 신청은 이유 없으므로 신청인들에게 당사자적격이 있는지 여부의 판단을 보류하고 이를 기각하기로 한다.

2017. 7. 3.