

화학물질 통계·배출량 결과를 활용한 위험등급 지도화 방안 연구

임지영[†], 송기봉, 이상목, 서양원¹, 이선우²

화학물질안전원; ¹한국환경정책·평가연구원; ²TO21

(wldud0074@korea.kr[†])

화학물질관리법에 따라 실시되고 있는 화학물질 통계·배출량 조사 결과를 기반으로 위험등급 산정방법을 마련하였다. 이를 기반으로 지도화하기 위하여, 지역별 특성(사고, 취급·배출량 등)을 고려하여 경기, 충북 및 울산지역을 선정하였다. 선정된 시범 지역에 대해 격자 단위의 사업장 위치정보 DB, 사업장 단위 물질별 영향반경 DB 및 그에 따른 위험등급 DB를 구축하였고 이와 같은 DB를 연계하여 위험등급 수준을 격자단위로 구축하였다. 시범 구축한 3개 지역에 대한 도식화 특성을 살펴보면, 경기 지역은 서남부권(안산, 시흥, 화성, 평택 등)을 중심으로 위험등급이 높게 나타났으며, 충북 지역은 서북부권(음성, 진천 등)을 중심으로 위험등급이 높게 나타났다. 울산 지역은 남구를 중심으로 국가 산단이 위치하여 해당 권역의 위험등급이 높게 나타났다. 또한, 위험등급으로 도식화하기 위해서는 도식화하는 방식을 절대값, 상대등급으로 표시하는 방식과, 영향반경을 고려하지 않는 방식 및 고려하는 방식으로 나누어 총 4가지 방식으로 도식화 하였다. 그 결과, 상대등급으로 영향반경을 고려하여 도식화한 경우가 그 위험등급 차이를 쉽게 확인할 수 있었다. 결론적으로 상대등급 및 영향반경을 고려하여 도식화하는 방식이 적절하다고 할 수 있으며 향후, 전국단위로 위험등급을 도식화하기 위한 기초자료로 충분히 활용될 수 있을 것으로 사료된다.