

중국의 섬유 제품 수출 - EU의 PFOS 규제로 타격 받아

유럽 연합(EU)이 2010년 6월 27일부터 시장에서 판매되는 상품의 PFOS(perfluoro octane sulfonate) 함유량을 규제하기 시작함으로써 중국은 섬유 제품과 피혁 제품을 EU로 수출하는데 새로운 기술 장벽으로 어려움을 겪게 되었다. 이에 대하여 텐진 출입국 검사 검역국(天津 出入國 檢查 檢疫局)은 EU의 PFOS 기술 장벽에 적극적으로 대응하기 위하여, 과학 연구 기술의 우위성을 살려 정비(整備)된 검사 측정 체계를 확립하였다. 이제는 검사 신청을 받으면 검사 결과를 보고하고 있으며, 텐진 지역에서 생산된 제품을 EU로 수출하기 위하여 과학적이며 효과적인 기술적 지원을 하고 있다.

PFOS는 섬유 제품, 피혁 제품의 계면 활성제(界面 活性劑)로 사용되고 있다. PFOS 기술 장벽은 EU가 2006년 말에 발표한 사용 규제 지침(使用 規制 指針, 2006/122/EC) ‘각 멤버국의 위험 물질(危險 物質)이나 그 제품의 판매, 사용의 규제를 통일하는데 관한 법률 법규(法律 法規)와 관리 조례(管理 條例)’ 중에서 EU로 가는 수출 제품의 PFOS 함유량에 대하여 규정하는 것이다.

지침에서 규정한 바에 의하면 2008년 6월 27일부터 EU 시장에서 판매되는 상품의 PFOS 함유량에서 PFOS가 0.005%(질량비) 이상 포함되어 있는 물질의 제조, 판매를 금지하며, 0.01%(질량비) 이상 포함된 반제품(半製品) 역시 판매를 금지토록 했다. 또한 직물류 등의 코팅 물질 중 PFOS가 $1 \mu\text{g}/\text{m}^2$ 이상인 경우에도 판매를 금지하였다.

현재 PFOS는 섬유 제품, 카펫(carpet), 가죽 구두, 제지(製紙), 포장, 날염, 세정, 화장품, 농약, 소방제, 유압 오일 등에 폭넓게 사용되며, 섬유 산업에서 가장 많이 이용하고 있다. 세관 데이터에 의하면, 2007년 중국의 대 EU 방직 제품 수출(對 EU 紡織 製品 輸出)은 EU의 방직 제품 수입 전체의 34.6%를 차지하고 있다. EU가 PFOS 지침을 실시함으로써 중국의 방직 제품, 피혁 제품을 EU로 수출하는데 큰 기술 장벽에 부딪혔다.

EU의 PFOS 정보를 받게 되면서, 텐진 출입국 검사 검역국은 이 장벽을 돌파하고자 연구하기 위하여 박사뿐만 아니라 석사 등 과학 기술의 주력을 모아, ‘PFOS 워킹 팀(PFOS

working team)’을 조직하였다. 이 팀은 참고가 될 만한 기준이나 경험도 없는 상황에서 1년 넘게 국가 질량 감독 검험 검역 총국(國家 質量 監督 檢驗 檢疫 總局 : 質檢總局)의 ‘포장 재료의 PFOS와 그 파생 제품의 검사 기술과 안전 평가 기술 연구’, 계속해서 ‘방직 제품 중의 PFOS 검사와 안전 평가 기술 연구’ 등의 프로젝트와 국가 표준을 기초(基礎)하여, 2008년에 시작되는 EU의 PFOS 지침에 대응하기 위하여 기술적인 준비를 하였다.

텐진 출입국 검사 검역국에 의하면 중국 국내 대부분의 방직 제품, 피혁 수출 기업은 PFOS 시행에 대하여 충분히 주의하고 있지 않으며 자사 수출 상품에 PFOS가 들어있는지도 모르고 있는 기업도 있다. 실험실을 갖고 있는 기업은 매우 적다. 2010년에 들어 텐진 출입국 검사 검역국은 수출 기업에게 EU 지침을 알리고, 기업이 생산 기술을 개선하는 것을 지원함으로써, PFOS 함유량을 줄이려고 노력하고 있다. PFOS의 연구는 검사 기술의 단계로부터 제품에 들어있는 PFOS 검사를 표준화하는 단계에 들어갔다.

섬유 제품, 피혁 제품을 EU로 수출하는 것을 확보(確保)하여 EU의 PFOS 규제라는 ‘그린 기술 장벽(green 技術 障壁)’이 관련 기업에게 주는 영향을 가급적 줄이기 위하여, 텐진 출입국 검사 검역국은 ‘PFOS 스피드 검사 시스템’을 만들어 샘플을 받고, 계기(計器)로 분석하고 데이터를 심사한 다음 증서(證書)를 발행하는 등의 효율을 올리고 실험실 담당자를 2교대제(2交代制)로 운영하여 검사 소요시간을 이제까지 10일 걸리던 것에서 3일로 단축시켰다.

2010년 6월 3일 최초로 PFOS 샘플을 받은 텐진 출입국 검사 검역국 검사 기술 센터는 이제까지 가죽 구두, 소가죽(牛皮), 실(絲), 레인 슈즈(rain-shoes), 양가죽(羊皮), 생지(生地) 등 31 로트(lot)의 샘플을 검사하여 검사 보고서를 발행함으로써 텐진 지역의 대외 무역 기업이 EU로 수출하는 것에 대한 보증 업무를 시작하였다.♣