‘폭발물’ 안고 사는 전남 … 423개 업체서 年 1억2536만t 사용

위험물질 전국의 35% 집중

여수국가산단에 88개 업체 … 전국 최고

자연재해·화재 대비 안전대책 마련해야

여수시 등 전남지역의 위험 물질 사용량이 전국에서 가장 많고, 제조·저장·취급소도 많은 것으로 드러났다. 여수산단 대림산업 화학공장 폭발사고와 같은 대형참사가 언제든 발생할 가능성이 높다는 얘기다.

17일 한국교통연구원의 ‘위험물질 운송관리 시스템 구축을 위한 실태분석 및 제도정비 방안’ 보고서에 따르면 연간 위험물질 사용량이 많은 지역은 전남(1억2536만t), 울산(1억602만t), 충남(4361만t)의 순으로 집계됐다.

전남에는 423개의 업체가 위험물질을 사용하고 있으며, 총사용량은 전국의 34.5%를 차지하고 있다.

광주는 248개 업체가 384만t을 사용하고 있는 것으로 조사됐다.

위험물질이란 화약류, 고압가스, 인화성·가연성·산화성·부식성·방사성 물질, 독물류, 유독물 등을 총칭하는 개념이다.

산업단지별로는 지난 14일 폭발사고가 발생한 여수국가산업단지에 입주한 88개 업체가 전국 산단 중 가장 많은 9197만t의 위험물질을 사용하고, 광양국가산단도 12개 업체가 4번째로 많은 2767만t의 위험물질을 사용하고 있었다. 여수·광양 지역에 위험물질이 몰려 있는 셈이다.

또 위험물질 지정수량의 300배 이상을 만드는 대량 위험물질 전국 제조소(262곳)도 울산(60곳)에 이어 전남이 57곳으로 많았다. 위험물질 취급소와 저장소도 전남에 각각 2405곳, 8350곳으로 전국 최고 수준이었다. 광주는 제조소 3곳, 취급소 556곳, 저장소 1597곳이었다.

위험물질은 종류에 따라 지역별 분포가 천차만별이어서 각 지역 특성에 맞는 안전관리 대책이 필요한 것으로 분석된다.

전남권에는 독성물질의 27.9%가 몰려있었고, 인화성액체 취급업체는 32.5%가 수도권에, 화약류 취급업체는 43.8%가 충청권에 집중돼 있었다. 가연성 고체는 경남권(63.2%), 산화성물질은 수도권과 경남권(이상 34.4%)에 많았다. 위험물질에 따른 맞춤식 안전 대책이 필요하다는 뜻이다.

또 위험물질의 경우, 보관보다는 운송 과정에 사고가 빈번하게 발생하는 것으로 조사됐다. 교통연구원이 국내 위험물질 사업체 163개사를 대상으로 실태조사를 벌인 결과 위험물질 사고 유형은 운송사고가 45%로 가장 많았다.

운송사고의 원인은 일반 교통사고가 48%로 절반에 육박했고 용기불량(25%), 차량불량(13%) 등이 뒤를 이었다.

교통연구원 관계자는 “자연재해나 대형화재에 비해 위험물질 운송에 대한 안전정책은 턱없이 미흡한 실정”이라며 “위험물질을 나르는 탱크로리의 운송계획을 정보시스템에 입력하고 GPS 부착을 의무화해 운송 상황을 실시간으로 관리해야 한다”고 지적했다.

/오광록기자 kroh@kwangju.co.kr

■ 지역별 화학물질 사용량(2006년)

(단위 : 천톤)

순위	행정 구역별	업체수	사용량	총사용량 대비(%)
1	전남	423	125358	34.5
2	울산	403	106023	29.1
3	충남	437	43609	12.0
4	경북	1011	25067	6.8
5	인천	1271	13687	3.8
6	경기	3117	11679	3.2
7	강원	250	8815	2.4
8	전북	507	6966	1.9
9	경남	1723	6729	1.8
10	광주	248	3844	1.1

〈자료 : 환경부, 『제3차 화학물질 유통량조사 최종 보고서』, 2007.11.〉

지난 14일 대형 폭발 사고가 난 여수국가산단을 비롯한 광양산단 등 전남지역의 위험 물질 사용량이 전국에서 가장 많은 것으로 드러났다. 사진은 폭발 사고가 난 여수산단 전경.
/김진수기자 jeans@kwangju.co.kr

■ 대림 폴리에틸렌 공장은 1989년 준공 … 대형 드럼용제품 생산 연 매출 4000억

대림산업㈜의 고밀도 폴리에틸렌(HDPE) 공장은 지난 1989년 준공된 뒤 에틸렌을 원료로 대형 드럼용 제품과 파이프·전선·호스·로프 등 압출성형품에 사용되는 합성수지를 생산하고 있다. 18개동 공장(7만2447.5㎡)에서 연간 27만t을 생산하며 매출액은 연간 4000억원 규모다.

사고는 이 공장에 있는 8개의 저장탑(silo·사일로) 중 한 곳에서 발생했다. 공장 내 인화물질이 적지 않고 다량의 고압가스를 취급하면서 초기 진화가 실패했을 경우 2차 폭발 가능성도 매우 큰 것으로 알려졌다.

/여수=김창화기자 chkim@

노 “가연성 가스가 원인” 사 “저장탑 내 분진 때문”

폭발사고 원인 첨예 대립

‘3류 안전 관리’ 비판

17명의 사상자를 낸 여수산단 내 대림산업(주) 화학공장의 폭발사고 원인을 놓고 사측과 작업 노동자들이 첨예하게 맞서고 있다.

저장탑 내부에 남아있는 분진 때문에 발생했다는 사측과 가연성 가스가 대형 참사의 원인이라는 노동자들의 주장이 대립하고 있는 것으로, 국립수사과학연구원의 정밀 감식 결과가 보름 뒤에나 나올 것으로 보여 정확한 사고 원인 파악에는 다소 시일이 걸릴 것으로 예상된다.

하지만 원인이 무엇이든, 사고를 예방하기 위한 철저한 안전 관리가 이뤄지지 못한데다, 지난해 비슷한 사고가 발생했다는 점에서 국내 일류 대기업의 ‘3류’ 안전 관리에 대한 비판의 목소리는 적지 않다.

대림산업은 사고 발생 뒤 고밀도 폴리에틸렌의 중간제품인 분말상태의 플러프(fluff)를 저장하는 사일로에 맨홀을 설치하려고 용접하던 중 내부의 분진으로 폭발사고가 발생했다고 추정하고 있다. 사일로 2층에서 내부검사를 위해 사람이 드나들 수 있는 맨홀을 설치하려고 보강판을 용접하다가 불꽃이 남아있는 분진과 반응을 일으키면서 폭발이 일어났다는 것이다.

반면, 현장 내 근로자들은 작업 투입 당시에도 가연성 가스가 남아있었다고 증언하고 있다. 작업 전 가연성 가스를 질소와 공기로 치환하는 작업이 제대로 이뤄졌다면 폭발이 일어날 수 없다는 게 이들 주장이다. 일각에서는 정비에 들어가고 나서도 다른 사일로에서는 치환 작업이 이뤄지고 있었다는 주장도 나왔다.

근로자들이 지난해 6월 바로 옆 사일로에서 잔존 가스로 인해 폭발 사고가 발생했다는 점 등을 제시하고 있는 만큼 지난 12일 공장 가동을 멈추고 정비에 들어가기 전 사일로 내부를 질소와 공기로 치환해 가연성 가스를 없앴고 5차례의 점검 결과도 이상 없었다는 사측 입장에도 불구, 섣불리 원인을 예단하기는 어려운 상황이다.

이외 현장 근로자들은 공정 단축을 위한 무리한 작업 강요와 부실한 안전 관리 문제를 지적하고 있어 경찰의 수사가 이뤄져야 할 것으로 보인다.

/여수=김창화기자 chkim@

여수산단 주요 폭발·화재사고 일지

▲1989년 10월 : 럭키화학 폭발사고 16명 사망, 17명 부상
▲1997년 6월2일 : ㈜여산 화재.폭발사고 2명 사망
▲1999년 8월13일 : LG칼텍스정유㈜ 가스누출 5명 부상
▲8월26일 : 남해화학부두 선박 가스누출 3명 부상
▲2000년 8월24일 : 호성케멕스㈜ 폭발사고 7명 사망, 18명 부상
▲2001년 9월24일 : 한화석유화학㈜ 폭발사고 1명 사망, 1명 부상
▲10월 5일 : 호남석유화학㈜ 나프타탱크 화재 3명 사망, 1명 부상
▲10월15일 : 여천NCC㈜ 폭발사고 1명 사망, 1명 부상
▲2003년 10월 3일 : 호남석유화학 폭발사고 1명 사망, 6명 부상
▲2004년 8월25일 : LG화학 폭발사고 1명 사망, 1명 부상
▲2011년 1월 17일 : 여수산단 정전…공장 20여곳 가동 중단
▲2012년 6월 7일 : 한국실리콘 가스 누출 42명 중독
▲2013년 3월 14일 : 대림산업 폭발사고 6명 사망 11명 부상

빛日만평 - 김종두

청와대서 날아온 돌

광양 광영 「사랑으로」 부영
1·2차 아파트 744세대 임대분양!

납 부 안 내 (금액단위 : 만원)

구분	주택형 (전용면적)	세대수	납부방법 임대보증금	납부방법 월 임대료	입주 (예정일)	문 의 전 화
1차	73㎡	246	7,400	9	2013년 7월	061)792-5191~2 영업소 : 1차상가1층
2차	59㎡	64	6,400	8		
	73㎡	230	7,400	9		
	84㎡	204	8,500	12		

※ 입주지정기간 : 1개월 ※ 계약금 : 1,000만원

교통중심 단지앞 861번 강변로를 통해 남해고속도로 옥곡 IC, 동광양 IC 및 광양시청으로 직접 연결되는 쾌속교통망

교육·생활 광양시청, 중마버스터미널, 광양시청소년문화센터, 병원, 마트 등을 편리하게 이용할 수 있으며, 지구내에 초·중·고교가 위치한 풍부한 생활인프라

자연환경 백운그린랜드, 무궁화동산, 가야산, 와우생태호수공원 등이 인접하고 섬진강과 맞닿은 수어천 강변에 자리한 빼어난 자연경관

미래가치 광양의 발전을 견인할 광양신금산업단지와 광양국가산업단지가 인근지역에 조성되는 등 탁월한 미래가치 보유

전·후면 발코니확장 시공(새시포함)

전국 어디서나 1577-5533

http://gwangyang.booyoung.co.kr (주)부영주택

※ 상기 이미지는 소비자의 이해를 돕기 위한 이미지 컷입니다.
광양 광영 1차 • 공급위치 : 전라남도 광양시 광영동 733-3(광영택지개발지구 1B/L) • 공급규모 및 내역 : 아파트 지하 1층, 11~19층 4개동 246세대 및 부대복리시설 • 분양대금관리 : 시행사 자체관리 • 시행 : (주)동광주택 • 시공 : (주)부영주택
광양 광영 2차 • 공급위치 : 전라남도 광양시 광영동 732(광영택지개발지구 2B/L) • 공급규모 및 내역 : 아파트 지하 1층, 16~17층 7개동 498세대 및 부대복리시설 • 분양대금관리 : 시행사 자체관리 • 시행 : (주)동광주택 • 시공 : (주)부영주택