



2008년 상반기 가스사고 발생현황 분석

한국가스안전공사 사고점검처

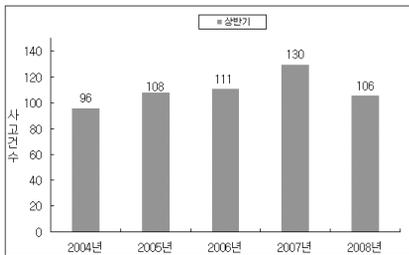
I. 가스사고 발생 세부현황

□ 사고현황

- 2008년 상반기 총 106건의 가스사고가 발생하여 전년(130건) 대비 18.5% 감소

구분	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년	
					건수	증감률(%)
1월	15	23	17	22	15	△31.8
2월	13	17	18	21	13	△38.1
3월	19	16	25	17	20	17.6
4월	15	17	15	28	16	△42.9
5월	19	14	16	21	20	△ 4.8
6월	15	21	20	21	22	4.8
계	96	108	111	130	106	△18.5

- 최근 5년간 월별 가스사고 발생 현황 - 연평균 2.5% 증가



연도별 상반기 사고현황

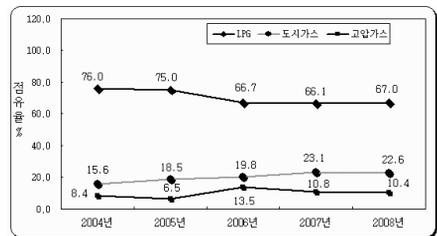
□ 가스별

- LPG사고는 71건 발생하여 전년(86건) 대비 17.4% 감소
- 도시가스사고는 24건 발생하여 전년(30건) 대비 20.0% 감소
- 고압가스사고는 11건 발생하여 전

년(14건) 대비 21.4% 감소

구분	'04년	'05년	'06년	'07년		'08년 상반기	
				건수	증감률(%)	건수	증감률(%)
LPG	162	162	179	188	86	71	△17.4
도시가스	40	41	44	51	30	24	△20.0
고압가스	25	18	29	24	14	11	△21.4
계	227	221	252	263	130	106	△17.4

- 최근 5년간 동기 대비 가스별 사고 점유율 추이를 보면, LPG시설에서 사고는 감소세를 보이는 반면, 도시가스 및 고압가스시설에서의 사고는 증가세를 보이고 있음



가스별 사고 점유율 추이

□ 원인별

- 2008년 상반기 원인별로 보면 사용자취급부주의 29건 발생하여 전년(23건)대비 26.1% 증가, 공급자취급부주의는 8건 발생하여 전년(10건) 대비 25.0% 감소, 타공사 사고는 5건 발생하여 전년(5건)과 동일, 시설미비는 14건 발생하여 전년(8건) 대비 75.0% 증가, 제품노후 사고는 7건으로 전년(7건)과 동일, 고의사고는 2건 발생하여 전

년(28건) 대비 92.9% 감소

구분	'04년	'05년	'06년	'07년		'08년 상반기	
					상반기		증감률(%)
계	227	221	252	263	130	106	△18.5
사용자취급부주의	47	48	46	47	23	29	26.1
공급자취급부주의	13	13	8	25	10	8	△20.0
타공사	6	6	6	5	5	5	-
시설미비	27	30	35	24	8	14	75.0
제품노후	10	9	7	11	7	7	-
기타	85	72	117	101	49	41	△16.3
고의사고	39	43	33	50	28	2	△92.9

* 기타(41건) : 과열화재(11), 교통사고(9), 단순누출(6), 토치역화(4), 부탄캔파열(3), 혼합가스(2), 에어졸충전(1), 차량정비중(1), 이동식부탄연소기(1), 자연재해(1), 작업자부주의(1), 원인미상(1)

□ 원인별 / 가스별

구분	계	LPG		도시가스		고압가스		
		구성비(%)	점유율	점유율	점유율			
계	106	100	71	100	24	100	11	100
사용자취급부주의	29	27.4	24	33.8	1	4.2	4	36.4
공급자취급부주의	8	7.5	5	7	2	8.3	1	9.1
타공사	5	4.7	-	-	5	20.8	-	-
시설미비	14	13.2	11	15.5	2	8.3	1	9.1
제품노후	7	6.6	6	8.5	1	4.2	-	-
기타	41	38.7	24	33.8	12	50	5	45.4
고의사고	2	1.9	1	1.4	1	4.2	-	-

* 제품노후(7건) : 이동식부탄연소기(2건), 기화기(2건), 가스보일러(1건), 테이블렌지(1건), 가스렌지(1건)

□ 사용처별

- 사고가 가장 많이 발생한 주택에서는 전년(61건) 동기 대비 36건으로 41.0% 감소, 요식업소에서는 전년(14건) 동기 대비 22건으로 57.1% 증가, 공장은 전년(6건) 동기 대비 8건으로 33.3% 증가, 공급시설은 전년(5건) 동기 대비 3건으로 40.0% 감소, 허가업소는 전년(6건) 동기대비 9건으로 50.0% 증가, 차량은 전년(6건) 동기대비 7건으로 16.7% 증가, 제1종 보호시설에서 전년(10건) 동기 대비 5건으로 50.0% 감소

구분	'04년	'05년	'06년	'07년		'08년 상반기	
					상반기		증감률(%)
계	227	221	252	263	130	106	△18.5
주택	106	105	112	118	61	36	△41.0
요식업소	29	28	27	33	14	22	57.1
공장	5	8	11	15	6	8	33.3
공급시설	11	10	7	5	5	3	△40.0
허가업소	20	12	20	14	6	9	50.0
다중이용시설	1	-	1	1	1	-	-
차량	11	13	14	14	6	7	16.7
제1종 보호시설	7	6	15	21	10	5	△50.0
기타	37	39	45	42	21	16	△23.8

* 기타사고(16건) : 공사장(6), 부동산(1), 식료품가게(1), 간이열쇠점(1), 축제행사장(1), 상가(1), 주차장(1), 군부대(1), 연구실(1), 비닐하우스(1), 빌딩(1)



2008년 상반기 가스사고 발생현황 분석

○ 사용처별로는 주택에서의 사고가 점유율이 34.0%로 높게 나타나고, LP가스는 주택·요식업소·허가업소순으로 사고가 많이 발생, 도시가스는 주택에서 사고가 많이 발생, 고압가스는 허가업소에서 6건 발생

구분	계		LPG	도시가스	고압가스
	건수	구성비(%)			
계	106		71	24	11
주택	36	34.0	23	13	-
요식업소	22	20.8	19	3	-
공장	8	7.5	6	1	1
공급시설	3	2.8	-	3	-
허가업소	9	8.5	3	-	6
다중이용시설	-	-	-	-	-
차량	7	6.6	6	-	1
제1종 보호시설	5	4.7	4	1	-
기타	16	15.1	10	3	3

□ 형태별

○ 가스사고 형태별로 보면 화재·폭발·누출·파열 등의 순서로 사고가 많이 발생하였고, 전년에 비해 파열사고가 증가

구분	'04년	'05년	'06년	'07년		'08년 상반기		
				건수	상반기	건수	점유율(%)	증감률(%)
계	227	221	252	263	130	106	100	△18.5
누출	68	48	58	55	27	22	20.8	△18.5
폭발	72	72	86	98	38	27	25.5	△28.9
화재	42	50	55	75	49	35	33.0	△28.6
중독	8	12	9	4	2	2	1.9	-
산소결핍	2	2	2	5	2	2	1.9	-
파열	24	25	25	18	7	15	14.1	114.3
기타	11	12	17	8	5	3	2.8	△40.0

□ 요일별

○ 최근 5년간 발생한 사고를 요일별로 구분하여 보면, 목요일에 사고 발생률이 가장 높으며, 금년 상반기 현재 화요일에 사고 발생률이 높게 나타남

구분	계	'04년	'05년	'06년	'07년	'08년 상반기
계	1,069	227	221	252	263	106
월요일	163	28	23	44	50	18
화요일	156	24	35	38	40	19
수요일	129	25	32	28	31	13
목요일	169	32	38	38	44	17
금요일	153	39	38	35	27	14
토요일	152	34	28	38	39	13
일요일	147	45	27	31	32	12

□ 지역별

○ 금년 상반기 발생한 사고를 지역별로 분류하면, 전년 동기대비 대전, 전북, 울산지역에서 증가를 보이고, 충남지역 등에서 감소 경향을 보이고 있음

구분	'04년	'05년	'06년	'07년		'08년 상반기		
					상반기	점유율(%)	증감률(%)	
계	227	221	252	263	130	106	△18.5	△24
서울	34	40	30	39	21	16	△23.8	△5
부산	10	12	21	20	12	8	△33.3	△4
대구	17	8	10	11	3	5	66.7	2
인천	12	14	19	11	5	2	△60.0	△3
광주	10	5	8	8	5	3	△40.0	△2
대전	6	5	4	3	-	7	-	7
울산	9	9	5	3	2	7	250.0	5
강원	8	8	8	11	5	6	20.0	1
경기	38	34	43	74	36	18	△50.0	△18
경남	20	17	17	15	10	4	△60.0	△6
경북	15	21	20	19	11	7	△36.4	△4
전남	14	17	24	16	5	8	60.0	3
전북	13	15	15	6	2	8	300.0	6
충남	7	12	14	13	8	1	△87.5	△7
충북	12	2	9	8	2	3	50.0	1
제주	2	2	5	6	3	3	-	-

II. 고의사고 현황

□ 가스별

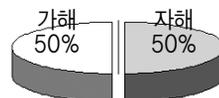
○ 2008년 상반기 총 2건의 고의사고가 LPG, 도시가스시설에서 발생하여 전년(28건) 동기 대비 92.9% 감소

구분	'04년	'05년	'06년	'07년		'08년 상반기	
					상반기	증감률(%)	
계	39	44	33	50	28	2	△92.9
LPG	33	40	29	36	17	1	△94.1
도시가스	5	3	4	14	11	1	△90.0
고압가스	1	1	-	-	-	-	-

□ 원인별

○ 고의사고 유형별로 보면 자해 1건, 가해 1건 발생

구분	'04년	'05년	'06년	'07년		'08년 상반기	
				상반기	증감률(%)		
계	39	43	33	50	28	2	△92.9
방화	2	-	1	7	5	-	-
자해	31	29	31	37	19	1	△94.7
흡입	3	2	1	3	2	-	-
가해	1	12	-	1	1	1	-
불법	-	-	-	-	-	-	-
기타	2	-	-	2	1	-	-





2008년 상반기 가스사고 발생현황 분석

□ 유발 방법별

- 2008년 상반기 고의사고중 호스 절단·분리에 의한 사고가 전년(7건) 동기대비 1건으로 85.7% 감소
- 기타에 의한 사고는 전년(11건) 동기대비 1건으로 90.9% 감소

구분	'04년	'05년	'06년	'07년 상반기	'08년 상반기	증감률(%)
계	39	43	33	50	28	2 △91.7
호스절단·분리	13	7	11	13	7	1 △85.7
용기밸브 개방	13	25	11	13	8	-
흡입	3	1	1	3	2	-
기타	10	10	10	21	11	1 △90.9

※ 기타(1건) : 중간밸브 분리(1건)

□ 인명피해별

- 2008년 상반기 고의사고로 인한 사망자는 전년(29명) 대비 2명 발생
- 최근 5년간 고의사고로 인한 사망률을 보면 사망자는 사고 1건당 0.2명, 부상자는 사고 1건당 1.2명 인 것으로 나타나고 있음

구분	계	'04년	'05년	'06년	'07년 상반기	'08년 상반기
고의사고 건수	167	39	43	33	50	28
인명피해계	243	52	63	56	70	29
사망자수	40	11	11	6	12	8
부상자수	203	41	52	50	58	21
사망률 /부상률	0.2 /1.2	0.3 /1.1	0.3 /1.2	0.2 /1.5	0.2 /0.8	0.3 /1.0

※ 2008년 상반기 가스사고 사망률 : 사망률 0.1명/건, 부상률 1.2명/건

6월 사고 일람표

No	일시	사고지역	가스명 피해현황	사고형태 사고등급	사고개요
1	2008.6.03 (화) 8:20	경기 평택시	LPG(프로판) 부상:1명 100만원	폭발 3급	경로당 주방에서 피해자가 가스렌지 밸브를 켜는 순간 폭발한 사고임
2	2008.6.06 (금) 14:42	서울 중랑구	LPG(프로판) 부상:1명 1만원	폭발 3급	공방 작업장내에서 연소기(토치)를 탈부착하는 과정에서 LP가스가 누출되어, 피해자가 연소기에 재점화하는 과정에서 누출된 가스가 폭발한 사고임
3	2008.6.1 (화) 15:20	경기 군포시	LPG(프로판) 사망:1명 350만원	화재 2급	빌딩에서 철문 제거작업중 철문이 넘어지면서 LP가스 및 산소용기가 전도되고 각 용기밸브에 체결된 압력조정기가 바닥에 접촉되면서 가연성가스 및 조연성가스가 누출, 화재가 발생하여 1명이 사망한 사고임
4	2008.6.11 (수) 23:16	전남 순천시	LPG(프로판) 부상:1명 118만원	화재 3급	비닐하우스에서 피해자가 가스렌지에 음식물을 조리하기 위해 용기에서 조정기를 분리하여 또 다른 가스가 충전된 용기에 조정기를 체결하려다 실수로 밸브를 개방하여, 누출된 가스가 미상의 점화원에 인화화재가 발생한 사고임
5	2008.6.13 (금) 5:50	강원 화천군	LPG (프로판)	누출 3급	군부대 취사장에서 피해자가 취사를 하고 일정 시간이 경과하자 기화기 및 조정기 후단의가스계량기가 파열되고 액상 가스가 누출된 사고임
6	2008.6.18 (수) 11:25	울산 북구	LPG (프로판) 140만원	화재 3급	교회에서 도시가스로 전환하기 위하여 시공자가 식당 내부 배관공사를 완료한 상태에서, 기존 사용중인 LPG배관을 신설 도시가스 배관에 연결하였고, 순간온수기 연결배관을 막음조치 하지 않은 상태에서 피해자가 업무용연소기를 점화하려다 누출된 가스에 화재가 발생한 사고임
7	2008.6.2 (금) 14:30	경기 광주시	LPG (부탄)	파열 3급	요식업소에서 테이블 내 1구렌지 덮개 위에서 이동식부탄연소기에 삼겹살을 구워 먹던 중 접합용기가 파열된 사고임
8	2008.6.26 (목) 17:53	경기 연천군	LPG(프로판) 부상:2명	폭발 3급	집단공급에서 도시가스로 연료전환 후 고물상이 탱크분해 작업을 하던 중 내부에 체류된 잔가스가 원인 미상의 점화원에 의해 폭발한 사고임