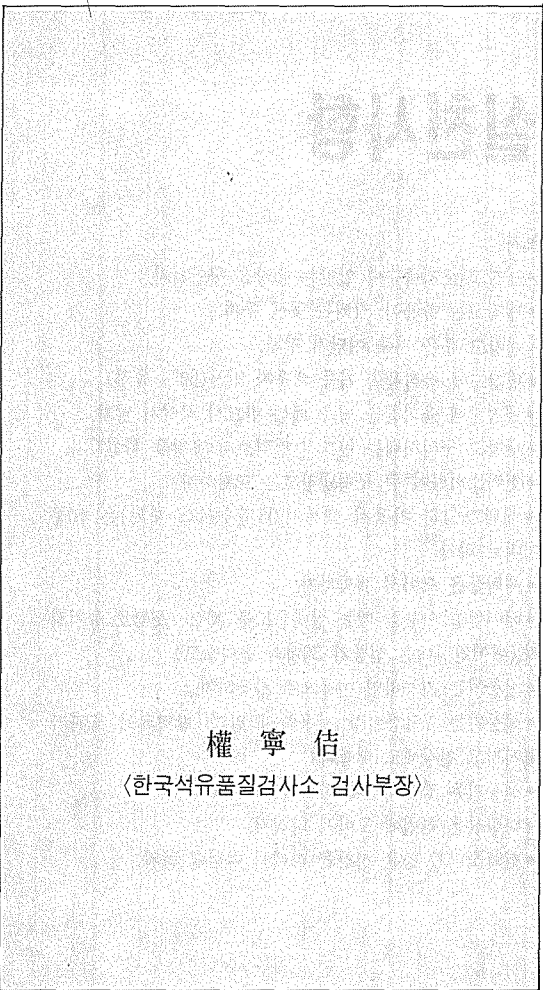


1. 석유제품의 품질관리제도

석유제품에 대한 품질관리는 우리나라의 경우 제도적으로 국가에서 관리하고 있는 것이 특징이라 하겠다. 제조업체에서 생산하는 제품의 품질관리는 제조업체



고유가시대의 석유제품 품질관리방향



의 자율적인 품질관리방식에 의하여 관리하는 것이 일반적 관례이다. 소비자보호 또는 국가의 정치적 차원에서 국가에서 품질관리를 시행하는 경우가 있다.

국가에서 강제성을 부여하여 품질관리(품질검사)를 행하는 경우는 일반소비자가 품질을 쉽게 식별할 수가 없고 또한 그 제품의 품질로 인하여 공공의 피해를 줄 우려가 크거나 기술의 취약분야로서 정책적 차원에서 강제적으로라도 품질향상을 도모해야할 필요성이 있다고 생각할 때 행하는 제도이다.

(1) 석유제품의 품질관리 필요성

석유제품을 국가적 품질관리(검사 : 이하 검사라고 함)의 대품목으로 지정한 이유는 석유제품이 일반대가 상품이면서도 품질식별이 어렵고 또한 그 품질로 인한 국민 다수인에게 미치는 영향이 크기 때문이다.

가. 윤활유

윤활유(그리스 포함)에 대한 품질검사는 1969년도 부터 실시해 왔으며 윤활유의 품질은 전문가가 아닌 일반소비자가 품질식별하기는 대단히 어렵고 또한 장기간에 걸쳐 각종 기기의 마찰감소제로 사용하는 까닭에 그 품질에 이상이 있으면 기계운전이 원활하지 않을뿐 더러 기계고장의 원인이 되기 때문이다. 어떤 생산기계에 예상하지 못한 기계고장이 발생했다고 가정할때 그 기계의 수리비는 말할것도 없고 생산차질로 인한 피해는 막심하다. 이러한 것을 생각할때 윤활유의 품질은 대단히 중요하다.

나. 연료유

일반연료인 자동차용 휘발유, 등유, 경유, 중유 등은 우리 일상생활과 아주 밀접한 관계를 갖고 있다. 이런 제품에 있어서도 품질이 좋지 않을 때는 사용상의 문제점은 말할 것도 없고, 각종 공해를 유발시켜 자연환경을 오염시킬 뿐만 아니라 우리 인체에도 나쁜 영향을 끼치고 있다. 그리고 이들 제품은 유통구조상 비포장 상태로 일반소비자에게 공급되는 까닭에 제조회사에서는 정상적인 품질이 공급되었다하더라도 유통과정에서 얼마든지 품질을 저하시킬 수 있는 요인이 있다. 한때 유사휘발유가 범람해서 사회문제를 일으켰던 것도 이런 이유 때문이다.

이와같은 맥락에서 볼때 석유제품의 품질은 단순히 제조회사의 것만이 아니고 사회전체의 품질문제이기 때문에 품질관리(품질검사)를 국가에서 행하게 된 동기이라고 볼 수 있다.

(2) 품질검사방법

국가에서 시행하고 있는 품질검사방법은 두가지 형태가 있다.

첫째는 생산공장에서 만들어진 제품을 판매하기전에 국가(품질검사기관)에서 품질검사를 한후에 합격된 제품에 한해서 자유롭게 판매할 수 있도록 한 사전품질검사가 있고,

둘째는 생산제품을 제조회사의 책임하에 품질관리를 한후 시판을 하되 국가기관에서 시중에 판매되고있는 제품을 샘플링 검사하여 그 품질이 규격에 미달되었을때는 그 원인을 밝혀 제조업 또는 판매업자에게 관계법에 따라 처벌케 하는 사후품질검사가 있다.

석유제품에 있어서는 윤활유와 같이 일정한 용기로 포장된 제품에 대하여서는 사전품질검사를 시행하고 있으나 연료유와 같이 비포장상태의 제품이고 석유수급상 도저히 사전검사를 실시하기 어려운 제품에 대하여서는 사후품질검사를 시행하고 있다.

(3) 석유제품의 품질검사 관계법

석유제품에 대한 품질검사의 관계법은 석유사업법에 규정되어 있다.

석유사업법 제18조2의 제1항에 의하면 「석유정제업법 석유수출입업자 또는 석유판매업자는 판매를 목적으로

석유제품의 품질을 저하시키거나 품질이 저하된 석유제품을 판매하여서는 안된다」라고 규정해 놓고

동법 동조 제2항에서는 「동력자원부장관은 제1항의 규정에 의한 석유제품의 품질유지를 위하여 그 품질을 검사할 수 있다」라고 규정해 놓았다.

그리고 동법 동조 제3항에서는 「제1항의 석유제품의 품질의 기준 및 제2항의 규정에 의한 검사방법은 동력자원부령으로 정한다」라고 규정되어 있다.

한편 이법의 시행을 위하여 법 제23조 및 동법시행령 제25조 권한의 위임, 위탁에서 사전검사에 해당되는 품질검사는 동력자원부장관의 조사를 받아 설립된 법인(재단법인, 한국석유품질검사소)에 위탁하고 사후검사는 시·도지사에게 위탁해 놓고 있다.

시·도지사는 사후검사를 시행함에 있어 인력, 설비, 전문적 기술, 기타의 사정으로 업무처리에 어려움이 있다고 인정되는 때는 법 제23조2항의 규정에 의하여 석유제품의 품질검사를 목적으로 동력자원부장관의 허가를 받아 설립된 법인(한국석유품질검사소)에게 그 업무를 의뢰하여 그 결과에 따라 이를 처리할 수 있도록 규정해 놓고 있다.

2. 품질검사 현황

(1) 석유제품의 품질검사대상품목

석유사업법 시행규칙 제11조1항의 규정에 의하여 품질검사를 받아야할 품목은 윤활유 14개품목과 그리이스 8개품목, 그리고 연료유에 해당되는 자동차용휘발유, 등유, 경유, 중유 용제(공업용 휘발유) 아스팔트이다.

윤활유와 그리이스는 사전검사대상품목이고 연료유는 사후검사품목에 해당된다.

(2) 업체현황 및 검사실적

가. 윤활유

사전품질검사를 받고 있는 윤활유제품 및 수입업체는 모두 195개업체가 있다. 이중 윤활유를 제조하는 업체는 73개업체이고 나머지 122개업체는 수입업체이다. 수입업체가 제조업체에 비하여 많은 것은 수입하여 판매하는 업체도 상당수 있으나 자가사용하기 위하여 윤활유를

〈표-1〉 檢査對象品目

	품 목	품 명	종 류	비 고				
事 前 檢	潤滑油	1. 내연기관용 윤활유	(1) 육상내연기관용 윤활유 (2) 선박내연기관용 윤활유 (3) 디젤기관차용 윤활유 (4) 2사이클가솔린기관용 윤활유					
		2. 기어유	(1) 공업용 기어유 (2) 자동차용 기어유					
		3. 기계유 4. 냉동기유 5. 터어빈유 6. 축수유 7. 열처리유 8. 압축기유						
		9. 유압작동유	(1) 石油계 作動油 (2) 수용성 作動油 (3) 물-글리콜계 作動油 (4) 합성유계 作動油					
		10. 열매체유						
		11. 절삭유제	(1) 非水溶性 切削油 (2) 水溶性 切削油					
		12. 전기 절연유 13. 프로세스유 14. 로오프유						
		事 後 檢 査	그리스유		1. 일반용 그리스유 2. 그룹베어링용 그리이스 3. 자동차용 새시그리이스 4. 자동차용휠베어링 그리이스 5. 집중급유용 그리이스 6. 고하중용 그리이스 7. 기어 컴파운드 8. 방청그리이스			
					연료유	1. 자동차용 휘발유		(1) 유연 휘발유 (2) 무연 휘발유
						2. 등 유 3. 경 유 4. 중 유		(1) A중유 (2) B중유 (3) C중유
기타석유제품	1. 용 제 2. 아스팔트							

수입하는 경우가 많기 때문이다.

윤활유를 생산 및 수입되는 물량은 연간 약 300만드럼('89)이고 이중 수입물량이 전체의 약5%를 차지하고 있다. 그리고 생산제품도 공업표준화법에 의하여 KS 표시된 제품에 대하여서는 품질검사를 면제해 주고 있기 때문에 실제 품질검사를 받고 있는 물량은 전체물량의 15%에 해당되는 약45만드럼('89)에 불과하다.

나. 연료유

일반연료를 제조판매하는 정유사는 5개업체가 있고 이들 정유회사가 원유를 처리하여 각종의 석유제품화할 수 있는 능력은 하루 만배럴이다. 그리고 이들 석유제품을 최종 소비자에게 공급하기 위한 저유수단으로서 정유사 또는 대리점이 보유하고 있는 저유소가 전국에 48개소가 있고 주유소가 전국에 약 3,500여개 있다.

이들 업소에 대한 품질관리를 위한 품질검사는 정유공장 및 저유소에 대하여서는 품질검사소 검사대상품목에 대하여 월1회 이상 품질검사를 실시하고 있으며 최종 판매업소인 주유소에 대하여서는 품질검사가 시도로부터 품질검사권한을 위탁받아 수시로 품질검사를 실시하고 있다.

생산단계라고 볼 수 있는 정유공장 및 저유소에 대한 품질관리상태는 일반적으로 양호하여 품질검사결과 불합격으로 판정되는 예는 거의 없으나 최종 소비자에게 공급단계라고 볼 수 있는 주유소에 대한 품질검사에

서는 정유사에서 공급되는 정상제품이 아닌 부정유류가 적발되고 있다.

특히 자동차용휘발유에 있어서는 지속적인 단속에도 불구하고 근절되지 않고 유사휘발유의 판매되고 있는 이유는 자동차용휘발유에 부과되고 있는 특별소비세가 다른 유종에 비해서 월등히 높기 때문이다.

자동차용휘발유에 있어 유사휘발유는 유형을 보면 석유화학용 원료로 주로 사용되고 있는 톨루엔, 벤젠, 키틸렌등의 방향족화합물과 같은 석유제품이면서도 특별소비세가 붙지 않는 석유용제(공업용휘발유)등을 일정비율로 혼합하여 이것을 정상휘발유에 섞어서 파는 경우와 정상휘발유에 값이 싼 등유 또는 경유를 섞어 판매하므로서 부당이익을 취하는 경우가 대부분이고 유사휘발유는 아니지만 무연휘발유가 유연휘발유에 비하여 판매마진이 많아 판매마진만큼 부당이익을 취하고자 무연휘발유에 유연휘발유를 반반씩 섞어파는 경우가 있다.

품질검사결과 유사휘발유로 판정을 받게되면 관계법의 처벌규정에 따라 행위자에 대한 처벌은 물론 업소에 대한 행정조치로서 6개월간 영업정지처벌을 받게되어 있다.

<表-2.3>에 연도별 윤활유 및 연료유의 품질검사 실적을 나타냈다.

<표-2> 潤滑油 品質檢査 實績

		1985	1986	1987	1988	1989	1990(計劃)
검 사	수량(드럼)	419,200	470,400	485,100	455,800	442,500	450,000
	신청건수	5,406	5,122	5,243	5,195	2,526	
불합격	수량(드럼)	9,220	9,155	6,102	7,994	2,857	
	신청건수	230	171	176	242	103	
불합격률(%)	수량(드럼)	2.0	1.5	1.3	1.8	1.7	
	신청건수	4.3	3.3	3.4	4.7	4.1	

<표-3> 燃料油 品質檢査 實績

		1985	1986	1987	1988	1989	1990(計劃)
검 사 건 수		4,503	8,405	10,597	13,745	20,358	21,000
불 합 격 건 수		354	269	195	135	100	-
불 합 격 율 (%)		7.9	3.2	1.8	0.97	0.5	-

3. 高油價에 대비한 품질관리 방향

앞으로 예상되는 고유가시대가 도래된다고 가정할때 석유제품에 대한 품질관리는 어떻게 대처해 나가야 할 것인가에 대한 관심이 정유회사 소비자는 물론 정책당국자에도 크다.

따라서 이때까지의 석유제품에 대한 품질관리상의 제반 문제점을 검토해 보고 대책을 강구해 보고자 한다.

- (1) 석유제품은 에너지源으로서의 비중이 클뿐 아니라 각종 석유화학용 원료로서도 비중이 큰 관계로 석유제품의 품질도 중요하지만 수급문제가 더욱 더 중요하여 석유제품의 품질과 관련하여 제품의 품질기준(규격)을 설정하는데 다소 등한시 되는 경우가 없지 않았다. 이러한 문제는 고유가시대가 도래되면 더욱 그러한 경향이 짙어지리라고 본다. 그러나 이제 우리는 선진국으로 들어선 입장에서 불때 깨끗한 자연환경속에서 풍요로운 생활을 추구한다고 생각할때 석유제품의 품질로 인한 공해유발의 원인이 되어 국민대다수에게 피해를 주는 일은 없어야겠다. 품질이 다소 떨어져 사용상에 문제는 다소 있더라도 공해문제를 유발하는 석유제품종의 황분 또는 중금속함량만으로 엄격히 규제하는 방향에서 품질기준이 설정되고 관리가 되어지도록 해야 할 것이다.
- (2) 석유제품의 품질관리를 위한 품질기준이 대부분 일본의 공업규격을 그대로 인용되고 있어 우리 실정에 안맞는 경우도 많다. 물론 그동안 우리의 여건상 어쩔 수 없는 일이었으나 이제 우리의 여건도 상당히 달라졌다. 정유산업도 본래도에 올라섰고 석유제품에 대한 시험, 연구, 조사를 수행할 수 있는 연구기반도 갖추어져 있다고 본다. 따라서

석유제품에 대한 품질기준도 우리실정에 맞는 독자적인 것으로 설정하여 관리해 나가야 할 때라고 본다.

- (3) 국가에서 주도해 온 석유제품의 품질관리를 보다 업체에 책임을 부여하고 자율적인 관리를 통해 품질경쟁시대로 유도할 필요성이 있다고 본다.

국가는 석유제품의 총체적인 감시기능을 통해 소비자보호 및 품질향상에 기여할 수 있도록 제도적인 기능을 구축하는데 주력해야 할 것으로 본다.

- (4) 석유제품에 대한 품질보호제도의 일원화가 필요하다. 석유제품에 대한 품질보증은 지금 현재 이원화되어 있다고 볼 수 있다. 하나는 석유사업법에 의한 품질검사이고 또 하나는 공업표준화법에 의한 KS 표시제이다. 석유제품에 대한 모든 관리, 예를들어 제조업체설립에 대한 인허가 그리고 판매 및 수출입 품질검사등은 모두 석유사업법에 적용을 받도록 되어 있음에도 불구하고 공업표준화법에서 KS 표시허가를 해줌으로서 품질보증보호가 이원화되어 있다.

공업표준화법에 의한 KS표시는 실제 별의미가 없다. KS표시는 품질검사를 면제 받기위한 방편에 불과할 뿐이다.

석유제품중 KS표시화된 것은 윤활유(그리스포함)이고 KS표시된 같은 상품, 예를들어 육상내연기관용 윤활유 3종으로 표시한것을 보면 같은 3종이라도 품질차이가 심하고 또한 실제 사용자는 KS 표시품으로 구입보다는 API서어비스 분류상의 등급에 의하여 품질수준을 구별하여 선택하고 있기 때문이다.

따라서 석유제품의 모든 관리는 석유사업법에 의하여 단일화하여 일괄되게 관리되어야 한다고 본다.♣

절약하는 세살버릇 복된생활 여든까지