PAINT 공장에 있어서의 폐기물 대책

고 려 화 학 (주)

환 경 관 리 과

차장 박 윤 규

목 차

Ⅰ. 일반개요

1. 우리나라 폐기물 발생 및 처리현황

2. KCC 의 산업폐기물 발생 및 처리현황

Ⅱ. 주요 공정별 폐기물 배출원

1. 도료제조공정

2. 수지제조공정

3. 실란트제조공정

4. 분체도료제조공정

Ⅲ. KCC의 폐기물 처리 SYSTEM

1. 감량화

가. PAINT CAN 압축후 처리

나. 폐수처리 오니 건조후 처리

다. 소각물 소각처리

2. 재활용 및 자원화

Ⅳ. 향후 추진방향

Ⅰ. 일 반 개 요

1. 개 요

인간의 생활과 기업의 활동에 수반하여 발생하는 폐기물의 발생은 불가피한 일이다. 그러나 발전의 부산물인 폐기물로 인한 환경오염은 심각한 사태를 불러 일으킨다.

사실 우리나라는 그동안 경제발전에 목표를 두고 급속한 경제발전 단계에서 폐기물처리에 대해서 무관심하여 왔으나, 환경문제가 경제성장의 핵심으로 대두되며 폐기물에 의한 환경오염을 막기위한 관리가 선결되어져야만 했다.

그래서 정부에서는 1986년에 폐기물 관리법을 제정하여 체계적인 폐기물 관리를 시작하였으며, 경제가 발전되어가며 차츰 산업의 규모와 공정등이 다양하고 세분화 되어짐에 따라 폐기물의 발생 역시 복잡다양해져 효과적인 폐기물 관리에 문제점이 많이 도출되어 1991년 3월에 이어 1993년 6월에 다시 폐기물관리법을 전면 개정하게 되었다.

또한 폐기물관리의 효율적 운영을 위하여 1987년에 환경처내에 폐기물 관리국이 설치되었으며 1992년에는 자원절약과 재활용 촉진에 관한 법률과, 폐기물의 국가간 이동및 처리에 관한 법률을 제정하게 되었다.

2. 국내 산업폐기물 발생 및 처리 현황

현행 폐기물관리법에서 규정하고있는 산업폐기물(특정폐기물)의 종류는 폐산, 폐알카리, 폐유, 폐유기용제, 폐합성 고분자화합물, 폐석면, 광재, 분진등 21종이 있으며 1993년 6월 24일 개정되어 1994년 4월 1일 부터 시행되는 폐기물관리법에서는 이들중 폐석고, 폐석회, 동물성잔재물이 제외되어 18종을 규정하고 있다.

(표 1) 특 정 폐 기 물 의 종 류

현 행 법	1994. 4. 1시행 개정법
1. 폐산(수소이온농도지수가2. 0이하인것에한한다) 2. 폐알카리(수소이온농도지수가12. 5이상인것에한한다) 3. 폐유(기름성분을5%이상함유한것에한하며, 폴리클로리네이티드비페닐함유폐기물을제외한다) 4. 폐유기용제 가. 할로겐족(총리령이정하는물질또는이를함유한물질을사용하는사업장에서발생되는것에한한다) 나. 비할로겐족(총리령이정하는물질또는이를함유한물질을사용하는사업장에서발생하는것에한한다) 5. 폐합성고분자화합물 가. 폐합성수지 나. 폐합성섬유 다. 폐합성고무 라. 폐합성피혁 마. 폐페인트 및 폐락카 바. 기타 폐합성고분자화합물 6. 폐석면(석면의제조. 가공시또는공작물. 건축물의제거시발생되는것에한한다) 7. 광재(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 8. 분진(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 9. 폐주물사및샌브를라스트폐사(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 10. 폐내화물및재벌구이전에시유된도자기편류(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 11. 소각잔재물(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 12. 안정화또는고형화처리물(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 13. 폐촉매(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 14. 폐흡착제 및 폐흡수제(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 15. 폐농약(농약제조. 판매시발생되는것에한한다) 16. 폴리클로리네이티드비페닐함유폐기물 가. 액상의것(PCB를1리터당50mg이상함유한것에한한다) 나. 액상외의것(PCB를용출액1리터당50mg이상함유한것에한한다) 17. 오니(수분함량95%미만이거나고형물함량이5%이상인것에한한다) 가. 폐수처리오니(수질환경보전법제10조제1항의규정에의한폐수배출시설설치허가를받거나신고를한사업장의수질오염방지시설과동법제25조의규정에의한공단폐수종말처리시설에서배출되는것에한한다. 다만, 정수장오니를제외한다) 나. 공정오니(각종제조업의제조공정에서발생되는것에한한다) 다. 지정오니(총리령이정하는물질을함유한것으로서환경처장관이지정고시하는사업장에서발생되는것에한한다) 18. 폐석고 19. 폐석회 20. 동물성잔재물 가. 피혁가공잔재물(피혁또는모피의제조. 가공시발생되는것에한한다 나. 육가공잔재물(가축의도살과정에서발생되는털및내장안의내용물및가축분을제외한다) 다. 수산물가공잔재물(폐각등각질류것을제외한다) 21. 기타환경처장관이지정. 고시하는환경및국민보건에유해한물질	1. 폐산(수소이온농도지수가2. 0이하인것에한한다) 2. 폐알카리(수소이온농도지수가12. 5이상인것에한한다) 3. 폐유(기름성분을5%이상함유한것에한하며, 폴리클로리네이티드비페닐함유폐기물및동. 식물성폐식용유를제외한다) 4. 폐유기용제 가. 할로겐족(총리령이정하는물질또는이를함유한물질을사용하는사업장에서발생되는것에한한다) 나. 비할로겐족(총리령이정하는물질또는이를함유한물질을사용하는사업장에서발생하는것에한한다) 5. 폐합성고분자화합물 가. 폐합성수지(합성수지제조업의제조공정에서발생된는것에한한다) 다. 폐합성고무(합성고무제조업의제조공정에서발생되는것에한한다) 마. 폐페인트 및 폐락카 6. 폐석면(석면의제조. 가공시또는공작물. 건축물의제거시발생되는것에한한다) 7. 광재(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 8. 분진(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 9. 폐주물사및샌브를라스트폐사(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 10. 폐내화물및재벌구이전에시유된도자기편류(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 11. 소각잔재물(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 12. 안정화또는고형화처리물(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 13. 폐촉매(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 14. 폐흡착제 및 폐흡수제(총리령이정하는물질을함유한것에한한다) 15. 폐농약(농약제조. 판매시발생되는것에한한다) 16. 폴리클로리네이티드비페닐함유폐기물 가. 액상의것(PCB를1리터당50mg이상함유한것에한한다) 나. 액상외의것(PCB를용출액1리터당50mg이상함유한것에한한다) 17. 오니(수분함량95%미만이거나고형물함량이5%이상인것에한한다) 가. 폐수처리오니(총리령이정하는물질을함유한것으로서환경처장관이지정. 고시하는사업장에서발생되는것에한한다) 나. 공정오니(총리령이정하는물질을함유한것으로서환경처장관이지정. 고시하는사업장에서발생되는것에한한다) 18. 기타환경처장관이지정. 고시하는환경및국민보건에유해한물질

이런 특정폐기물은 1991년에 총 683만톤이 발생하였으며, 오니, 폐석고, 폐석회, 폐알카리 등의 순으로 발생하였다.

이 중 재활용된 것이 39.3%, 소각 9.2%, 매립 34.2%, 기타 17.3% 로 처리가 되었으며, 이것을 처리 주체별로 보면 배출업체에서 자체처리 한것이 29%, 처리업체와 재활용업체에 위탁처리 한것이 71%로 위탁처리 에의한 처리가 높게 나타나고있다.

(표 2) 특정폐기물 종류별 발생현황('91) (단위: 톤)

구분	총계	폐산	폐알카리	폐유	폐유기용제	폐합성고분자화합물	폐석면
발생량	6,833,114	315,532	190,186	202,212	51,588	483,092	7,219
구 분	광재	분진	폐주물사	폐내화물	소각잔재물	안정화물	폐촉매
발생량	71,866	38,284	9,882	2,435	1,935	16,437	1,812
구 분	폐흡착제	폐농약	PCB	오니	폐석고	폐석회	동물성잔재물
발생량	721	354	8	3,309,673	1,765,555	189,183	175,140

(표 3) 특정폐기물 처리주체별 현황 ('91) (단위:톤)

합 계	배출업소 자가처리	위탁처리				
		계	재활용업소	처리업소	공공처리	기 타
6,833,114 (100%)	1,992,617 (29%)	4,840,497 (71%)	2,409,484 (35%)	2,197,182 (32%)	32,757 (1%)	201,074 (3%)

(표 4) 특정폐기물 처리방법별 현황('91) (단위:톤)

합 계	처 리 방 법				보 관
	재활용	소 각	매 립	기 타	
6,833,114 (100%)	2,682,769 (39.3%)	629,757 (9.2%)	2,337,669 (34.2%)	442,998 (6.5%)	739,921 (10.8%)

그러나 최근 위탁처리업체에 대한 허가기준의 강화와 매립시설의 부족난으로 폐기물 처리비용의 상승으로 인하여 위탁처리의 문제점이 많이 발생됨에 따라 자연히 폐기물 배출업소에서 자체처리시설인 소각로등을 설치하여 처리하려는 현상이 두드러지게 나타나고 있으며, 폐기물 감량화와 재활용및 자원화에 많은 노력과 투자를 하고 있다.

2 . KCC 의 산업폐기물 발생및 처리현황

2 - 1. 회사의 개요

KCC 는 경남 울산시 중구 염포동 64,000여 평의 부지에 위치하고 있는 국내 최대의 도료 제조업체로서 생산품목은 도료류,수지류,희석제류,실란트류등을 년간 122,500,000L 를 생산하여 국내는 물론 세계각지에 수출을 하고있다. 그러나, 이와 같은 제품생산에따른 각종 산업폐기물이 다량 발생하고 있으며, 발생되는 산업폐기물의 적정처리와 발생량의 감소,재활용등을 위하여 많은노력을하고 환경오염방지를 위하여 최선을 다하고 있다.

2 - 2. 폐기물 발생및 처리현황

가. 일반폐기물

KCC 에서 발생하는 일반폐기물에는 폐수처리 오니,분진,재 등이 있다. 폐수처리 오니,분진,재 는 폐기물관리법에 의거 특정폐기물로 규정되어 있으나

폐기물 성분을 분석한 결과 총리령으로 정하는 물질이 함유되어있지 않으므로 일반폐기물로 처리를 하고있다.

일반폐기물은 92년도에 688톤이 발생하여 전량 위탁처리를 하여 위탁처리비용은 46백만원이었다.그러나 93년 9월 현재까지의 발생량은 895톤으로서 전년도를 대비하여 30% 이상 증가되었고, 위탁처리비용도 55백만원 으로 일반폐기물의 발생량은 증가하고 있는 실정이다.

(표 5) 일반폐기물 발생 및 처리현황

구분 / 종류	1992 년		1993 년 (1월 - 9월)	
	발생및처리량(톤)	처리금액(원)	발생및처리량(톤)	처리금액(원)
합 계	688	46,209,200	895	55,306,700
오 니	371	24,598,700	476	29,564,800
분 진	137	9,404,200	147	9,047,200
재	180	12,206,300	246	15,078,300
폐건축자재			26	1,616,400

나. 특정폐기물

폐기물관리법에서 정하는 특정폐기물중 KCC 에서 발생되는 폐기물은 폐수지,폐페인트,폐유기용제,소각물 이다. 92년도에 2,204톤이 발생하여 전량 위탁처리하여 처리비용이 394백만원 이었으나, 93년에는 소각물 전량과 폐유기용제의 50%이상을 자체 소각로에서 소각처리한 결과 93년 9월 현재 발생량이 739 톤 위탁처리비용은 152백만원 으로 많은 절감효과를 거두었다.

소각물은 고상의 폐지,폐비닐,폐목,기름걸레 등을 월 평균 85톤 소각처리하고, 액상의 폐유기용제를 월 평균 15톤 소각처리한다.

(표 6) 특정폐기물 발생 및 처리현황

구분 / 종류	1992 년		1993 년 (1월 - 9월)	
	발생및처리량(톤)	처리금액(원)	발생및처리량(톤)	처리금액(원)
합 계	2,204	394,535,400	739	152,608,900
폐수지	157	23,688,000	37	7,049,000
폐페인트	228	37,390,200	265	55,091,600
폐유기용제	1,304	209,357,200	437	90,468,300
소각물	515	124,100,000		

다. 산업폐기물 재활용

제품 제조공정 중에서 발생하는 폐수지,폐페인트,폐유기용제 등의 폐기물을 92년도에 79 톤을 증류후 재사용 또는 제품의 원료로 재사용하는 방법으로 재활용 하였고, 93년 9월까지 178 톤을 재활용하여 92년도에 13백만원,93년 현재 31백만원의 폐기물 처리비용을 절감 하였다.

(표 7) 폐기물 재활용 현황

구분 / 종류	발 생 량(Kg)		주 요 재 활 용 내 역
	1992년	1993년	
합 계	79,326	178,117	
폐수지	5,520	12,575	타 제품의 원료로 재사용
폐페인트	2,788	945	filter 후 재사용
폐유기용제	44,735	106,097	증류후 세척용제로 재사용
분 진	24,127	53,500	회수후 재사용, 타사 원료로 반출
폐스럿지	2,156	5,000	회수후 재사용

(표 8) 폐기물 재활용으로 인한 비용 절감현황 (단위:원)

구 분	합 계	폐수지	폐페인트	폐유기용제	분진	폐스럿지
합 계	43,193,000	3,801,000	2,583,000	31,647,000	4,650,000	1,512,000
1992년	13,032,000	1,155,000	588,000	9,387,000	1,440,000	462,000
1993년	31,161,000	2,646,000	1,995,000	22,260,000	3,210,000	1,050,000

라. 산업폐기물 관리

매월 현장에서 발생하는 각종 폐기물은 폐기물 발생통보서에 의하여 집계되어지고 처리량,재활용량등을 총 집계하여 폐기물 총발생량을 제품 생산량으로 나눈 천분율의 폐기물 총발생 억제 목표치를 설정하여 매월의 현황을 관리하고있다.

II. 주요 공정별 폐기물배출원

1. 도료 제조공정

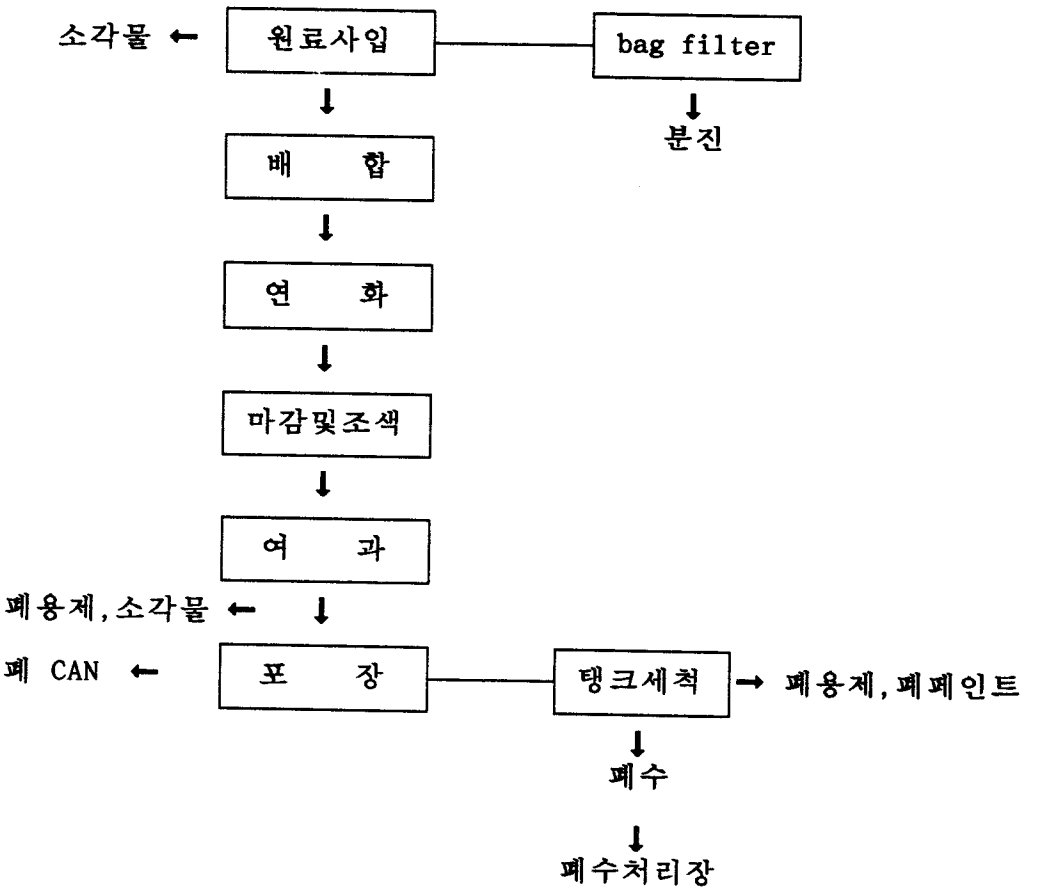
가. 생산제품 : 건축용,선박용,공업용 도료 등

나. 생 산 량 : 60,000,000L/년

다. 발생 폐기물의 종류 : 폐용제,폐페인트,분진,소각물,폐CAN

라. 재활용 폐기물 종류 : 폐용제,폐페인트,분진

마. 제조공정 및 폐기물 발생원



2. 수지 제조공정

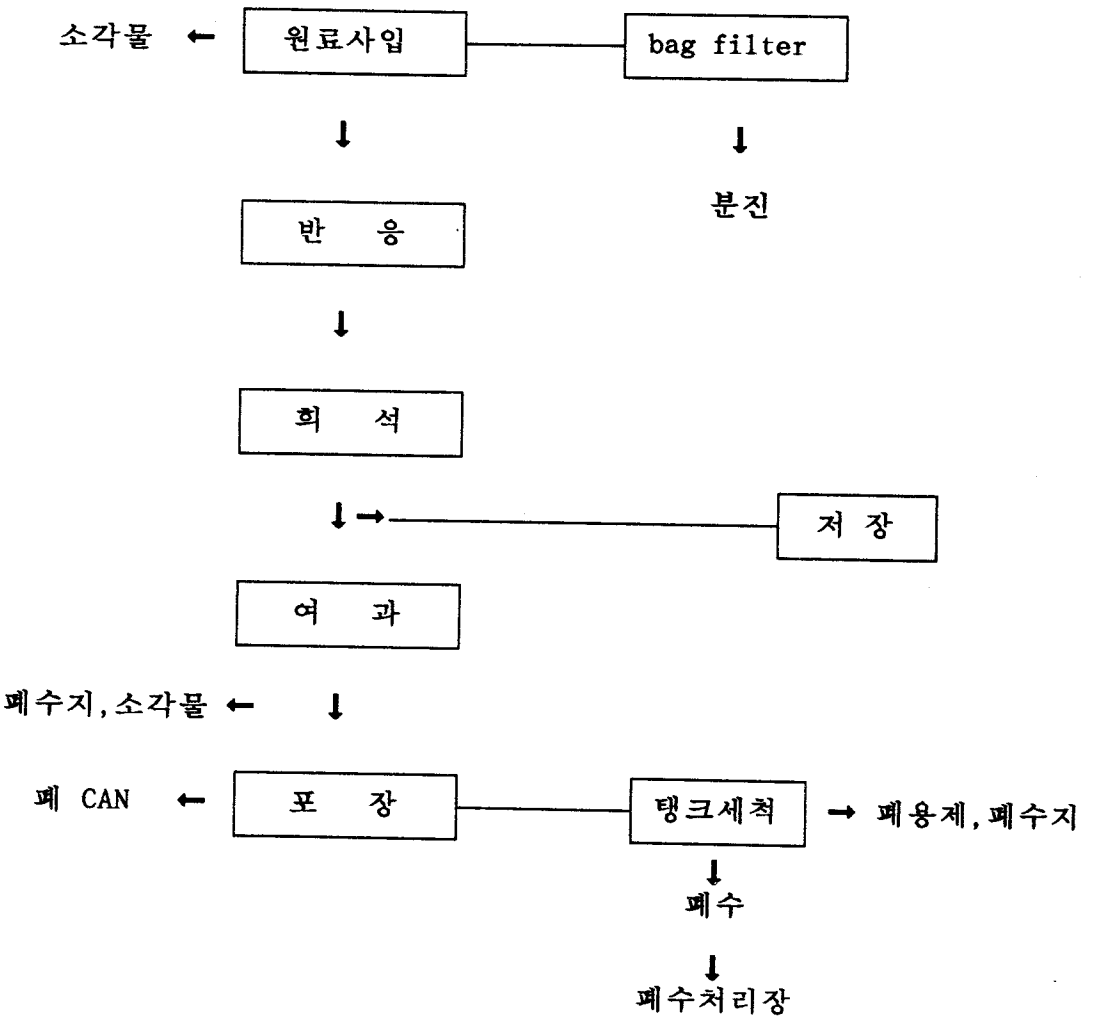
가. 생산제품 : Epoxy, polyester, phenol수지 등

나. 생 산 량 : 30,000,000Kg/년

다. 발생 폐기물의 종류 : 폐수지, 분진, 소각물, 폐CAN

라. 재활용 폐기물 종류 : 폐수지

마. 제조공정 및 폐기물 발생원



3. 실란트 제조공정

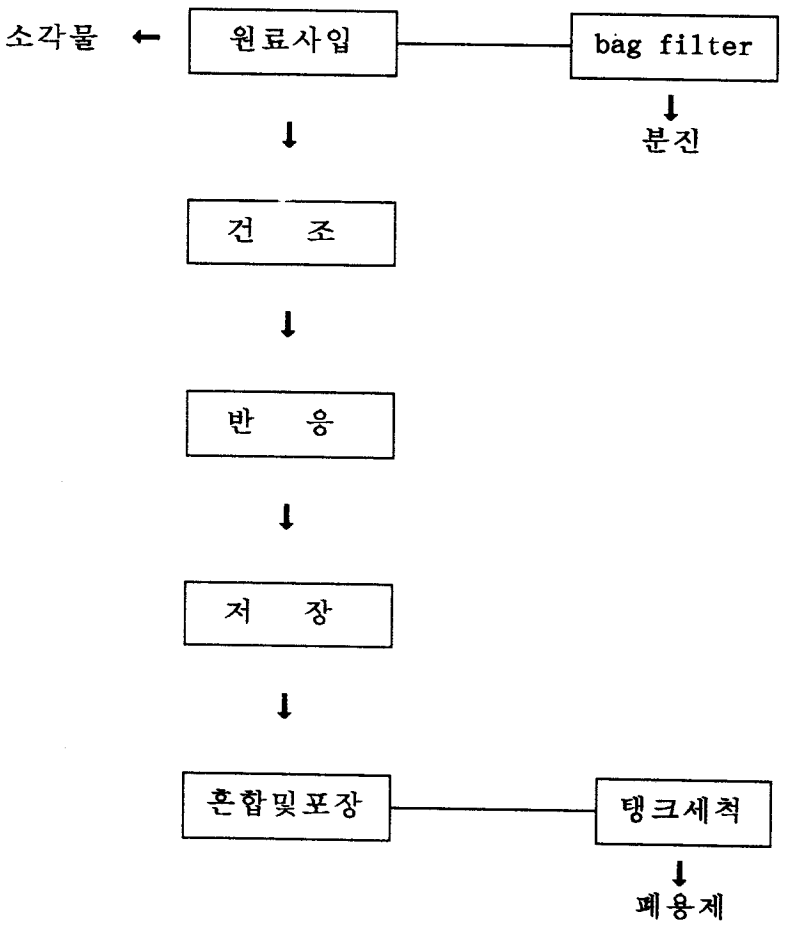
가. 생산제품 : silicon sealant

나. 생 산 량 : 5,500,000L/년

다. 발생 폐기물의 종류 : 폐용제,분진,소각물

라. 재활용 폐기물 종류 : 폐용제,분진

마. 제조공정 및 폐기물 발생원



4. 분체도료 제조공정

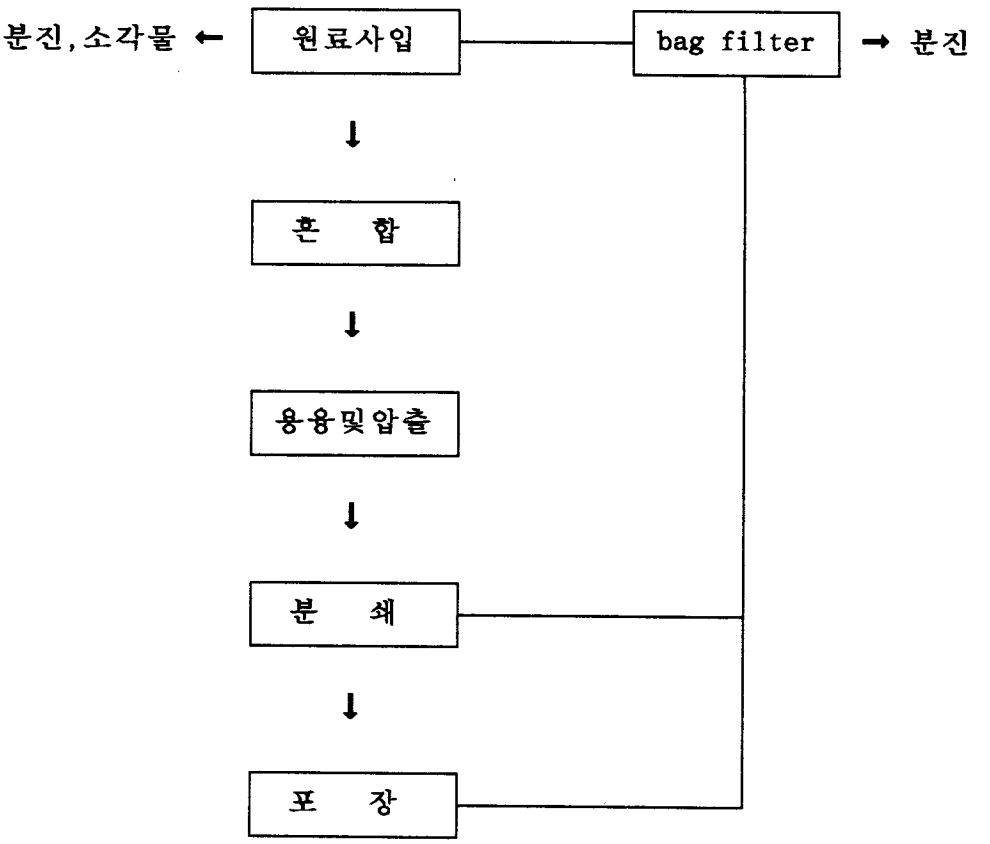
가. 생산제품 : 자동차용,분체용 도료 등

나. 생 산 량 : 5,000,000Kg/년

다. 발생 폐기물의 종류 : 분진,소각물

라. 재활용 폐기물 종류 : 분진

마. 제조공정 및 폐기물 발생원



III. KCC 폐기물 처리 SYSTEM

각 현장에서 발생하는 일반,특정폐기물의 대부분을 위탁처리를 하고 있으며,소각물은 자체 소각로에서 소각처리를 하고있다.

그러나, 위탁처리시 비용의 상승과 처리업체의 부족등으로 인한 문제점을 해소하는 방법으로 자체에서 폐기물의 감량과 재활용및 자원화를 위하여 다음과 같은 방법을 실시하고 있다.

1. 감량화

가. Paint CAN 압축후 처리

원료 CAN및 각종 Paint를 담았던 폐 CAN의 경우 월 평균 45 톤이 발생된다. 현장에서 배출시 즉시 수거하고 압축기를 이용하여 부피를 1/60 으로 줄인후 특정폐기물 재활용업체에 위탁처리 하므로서 폐기물 보관에따른 청결성을 유지할수있으며, 위탁처리시의 불편함을 해소하고 있다.

나. 폐수처리 오니 건조후 처리

1일 처리능력 300㎥의 폐수처리장에서 슬러지 탈수후 발생하는 월 평균 60 톤의 폐수처리 오니를 진공교반 건조기를 설치하여 함수율 85% 의 폐수처리오니를 함수율 30% 로 줄여 위탁처리를 하므로서 월 47 톤을 감량시키고 처리비용 역시 2,800,000원/월을 절감할 계획 추진 중이다.

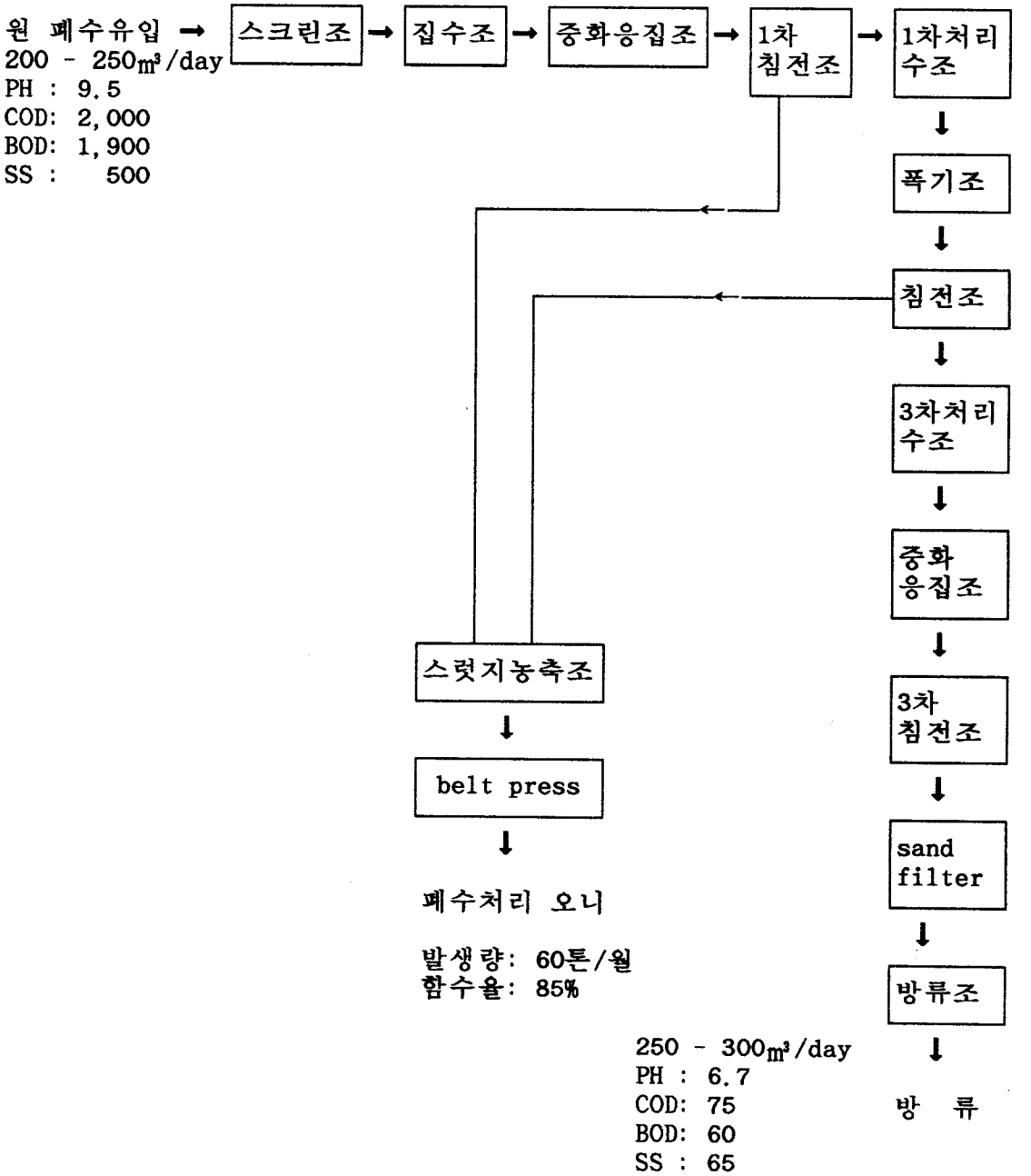
(표 9) 오니 건조처리 전,후 비교표

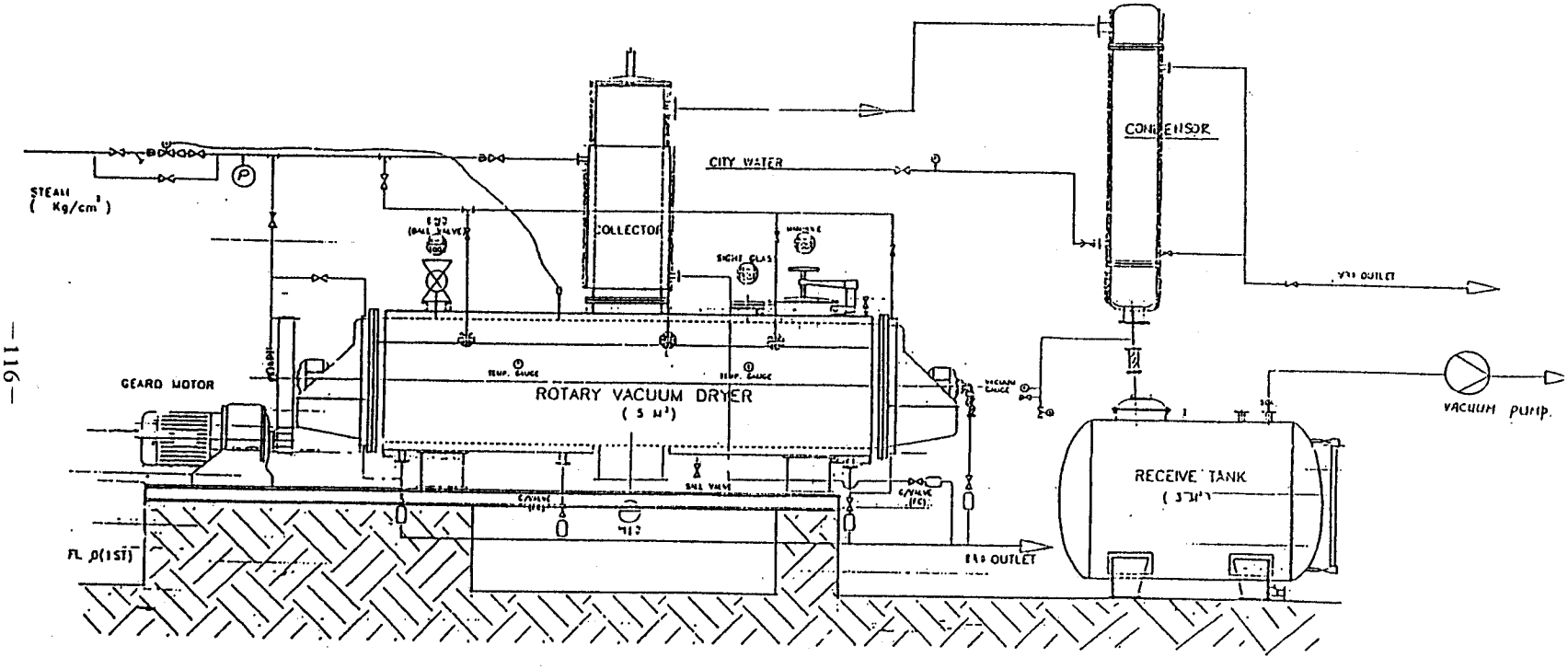
구 분	함 수 율	오니 발생량	오니 처리비용	건조기운영비
건조 처리전	85%	60톤/월	3,600,000원/월	
건조 처리후	30%	13톤/월	771,000원/월	23,600원/월

◎폐수처리 공정및 오니 발생

. CAPACITY : 300㎥/day

. 오니 발생량 : 60톤/월





요너건조기 FLOW SHEET

다. 소각물 소각처리

공장내에서 발생하는 각종 소각물인 폐지,기름걸레,폐비닐,폐목 등과 폐용제를 증류후 발생하는 폐스럿지등을 자체 소각로에서 소각처리를 하므로서 폐기물의 발생량 감소와 폐기물처리 비용을 절감하고 있다.

1992년에 설치하여 가동중인 KCC의 소각로는 380Kg/hr 로서 월 평균 100 톤을 소각하고 있다. 그러나 소각처리로 인한 폐기물 량의 감소는 되고 있으나 소각로 운영에 있어서 의 문제점은 많다고 볼수 있다.

첫째. 소각로 가동으로 인한 대기오염을들 수있다.

최근 들어 '님비 증후군' 에 의한 주변 주민들의 민원과 불만사례 등을 해소하기 위하여서는 완벽한 공해방지시설의 설치가 꼭 필요하다.

특히. KCC는 지역적으로 환경보전법에서 정한 특별대책지역으로서 이러한 문제해결을 위하여 더욱 신경을 쓰지않을 수없다. 그래서 소각로의 공해방지시설은 막대한 비용을 투자한 cyclon시설과 1,2차 scrubber를 설치하고,연돌자동 측정기로 대기오염상태를 항상 감시하고 있다.

또한, scrubber 세정후 발생하는 세정 폐수의 처리를 위하여 별도의 폐수처리 설비를 설치하여 운영하고 있다.

둘째. 소각로 설치를 위한 막대한 시설투자 비용과 소각로 운영을 위한 운영비가 과다하게 소요된다.

현재 소각로 설치시 국내의 기술 부족으로 대부분이 외국의 기술을 수입하여 소각로를 설치하므로서 막대한 투자비가 소요되며, 소각로 운영을 위한 비용이 또한 소요된다. KCC 의 경우 소각로 운영을 위한 경비로 월간 8백만원 이상을 지불하고 있다. 그러나 이러한 문제점에도 불구하고 환경보전의 당위성과 폐기물 위탁처리시의 여러가지 문제점을 생각한다면 소각로의 적정설치운영은 바람직하다고 생각된다.

가연성 폐기물을 직접 소각시켜 폐기물의 감량화,안정화는 물론 거기에서 발생되는 에너지를 회수하는 방법인 소각기술은 폐기물로부터 환경오염에 대한 적극적인 대처방안으로 또는 자원의 효율적인 이용이라는 측면에서 구미와 일본에서 많은 기술 개발이 되어온 분야이다.

소각로를 형식 구조에따라 분류하면

① 화격자연소방식
- 왕복식
- 이동식
- 요동식
- 회전식

② 바닥연소방식
- 고정로상식 (fixed bed type)
- 회전로상식 (rotating bed type)
- 다단로상식 (multipe gearth type)
- 회전로식 (rotary kiln type)

③ 유동층연소방식

으로 분류를 할수 있는데 KCC에 설치된 소각로는 바닥연소방식의 고정로상식 소각로이다. 고정로상식 소각로는 경사고정식과 수평 고정상식으로 다시 나눠이중, 수평 고정상식으로서 이 소각로는 회분이 적은 고분자계 폐기물의 소각에 적합하고, 로 밖에 설치한 공기 blower에의하여 연소공기를 강제 송풍하여 주는 강제송풍식 연소방식을 채택하고있다.

구조및 공정을 보면 반자동투입 호퍼로부터 폐기물이 투입되어 1차 연소실에서 로 내의 온도를 800 - 900°C 로하여 blower로 소각로 측면과 상단부에서 공기량을 조절하며 공급하여 연소시킨후 2차(1,000 - 1,100°C), 3차(800 - 900°C) 연소실을 거치면서 완전연소를 시켜 분기실을거쳐 발생된 열을 이용하여 수관식 보일러 에의해 steam을 생산한다.

KCC 소각로의 개요

o 소각시설

. 설치업체 : 日本宇野重工(株)

. 설치년도 : 1992년 6월

. 형　　식 : 바닥연소방식

. 소각능력 : 380kg/hr

. 연소방식 : 강제송풍방식

o 폐열 회수시설

. 형식 : 수관식 보일러

. 용량 : 2ton/hr

. 폐열회수효율 : 30%

. 증기온도 및 압력 : 120°C , 7kg/㎠

o 방지시설

. 1차시설 : 세정집진시설(기기명-WET SCRUBBER 1대,ROTARY SCRUBBER 2대)

. 2차시설 : 원심력집진시설(기기명 - CYCLON 2대)

. 3차시설 : 폐수처리시설 (기존 폐수처리시설과 분리하여 세정폐수를 처리한 후 SCRUBBER 세정수로 recycle함)

o 가동내역

. 가동시간 : 13시간/일

. 폐기물처리량 : 4톤/일

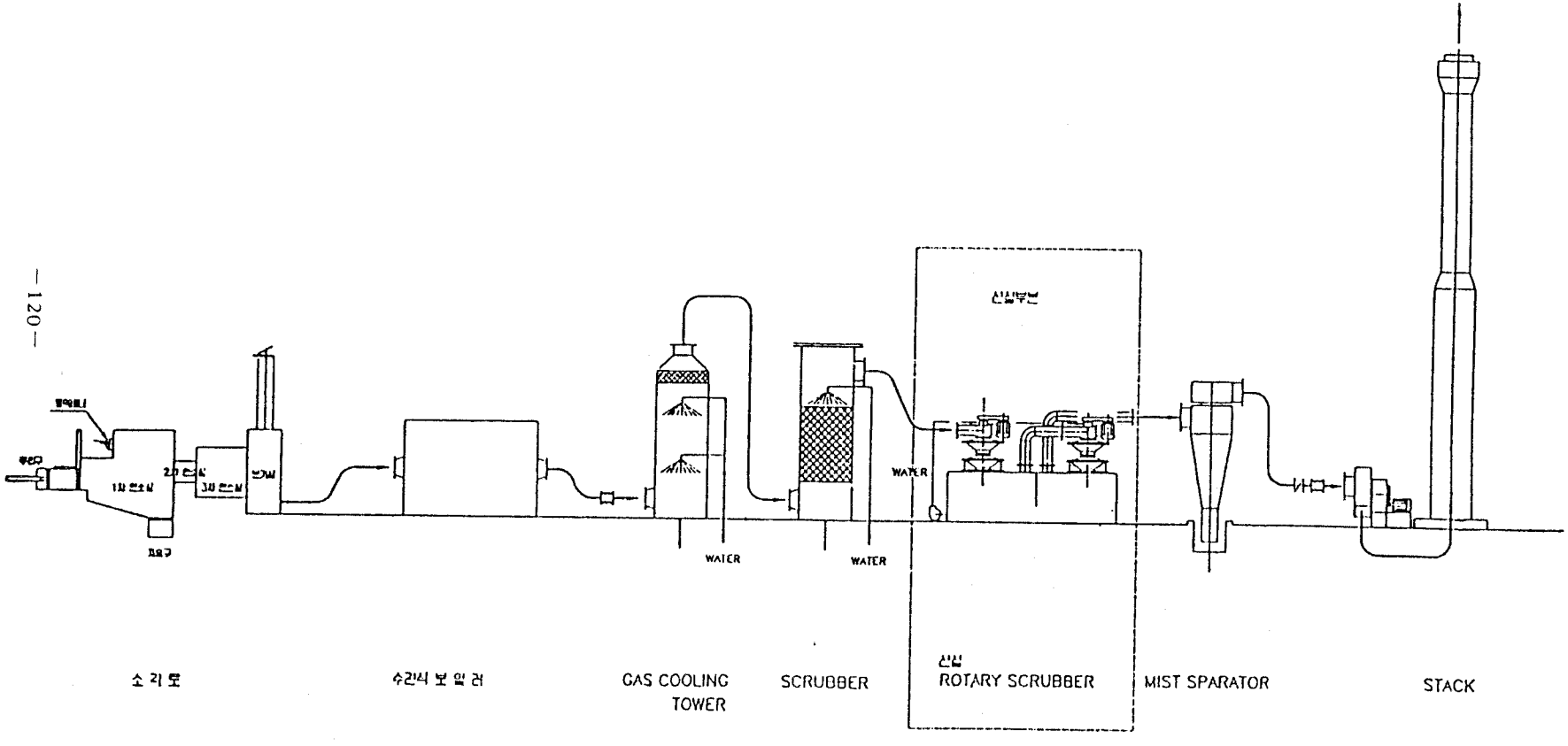
. 증기생산량 : 10톤/일

. 증기사용처 : 생산공정에 사용

. 로(爐)내온도 : 800°C - 1,000°C

. 전기사용량 : 55KW/일

. 용수사용량 : 2ton/일



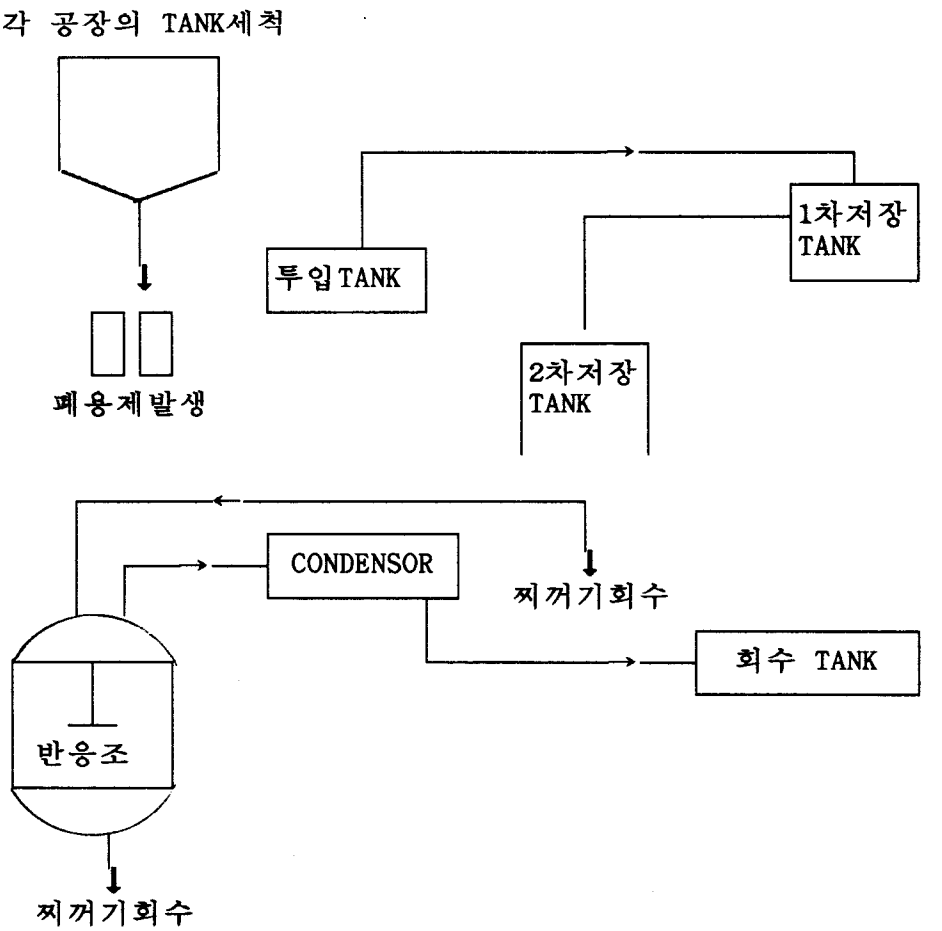
소각보일러 FLOW SHEET

2. 재활용 및 자원화

가. 폐용제 증류회수 후 재사용

Paint 제조 공정등에서 Bacth 작업후 탱크 세척을 하여 발생하는 폐용제는 폐용제증류 공정에서 1일 평균 10톤 투입하여 8톤의 용제를 회수하여 세척용제로 재사용하고 있다. 각 공정에서 발생한 폐용제는 드럼에 packing하여 보관후 필요량을 운반하여 진공으로 1차 저장탱크에 투입후 sludge는 침전시키고 상등액만 2차 저장조로 이송한다. 다시 2차 저장조의 상등액만 반응조로 이송하여 2-3Kg/㎠의 steam 으로 진공을 유지하면서 증유하여 80%의 용제를 회수하고 찌꺼기는 소각처리를 한다.

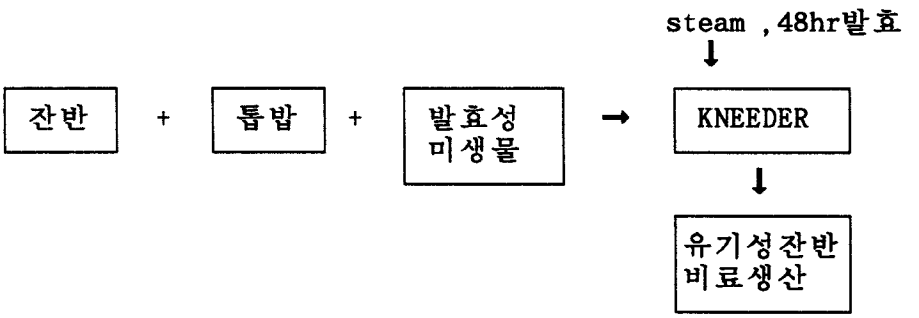
. 폐용제 증류 공정



나. 식당잔반 비료화

식당에서 버려지는 잔반을 톱밥과 발효성 미생물(고은 발효균)을 투입하여 kneeder에서 mixing하여 48hr 발효시켜 유기성 잔반비료를 생산하여 잔디밭, 골프장등에 비료로 4차에걸쳐 실험해본 결과 시판되고 있는 유기질비료(GREEN KEEPER) 보다 뿌리의 발육및 성장효과가 더 있는것으로 나타났다. 현재 대형 kneeder를 자체 제작하여 대량의 비료를 생산하려고 연구중에 있다.

. 잔반비료 제조공정



(표 10) 식당잔반을 이용한 비료 실험결과

차 수	잔 반 량	톱 밥 량	가 동 시 간	비 료 생 산 량
1 차	200kg	45kg	48hr	95kg
2 차	220kg	25kg	48hr	95kg
3 차	190kg	20kg	48hr	90kg
4 차	209kg	16kg	48hr	92kg

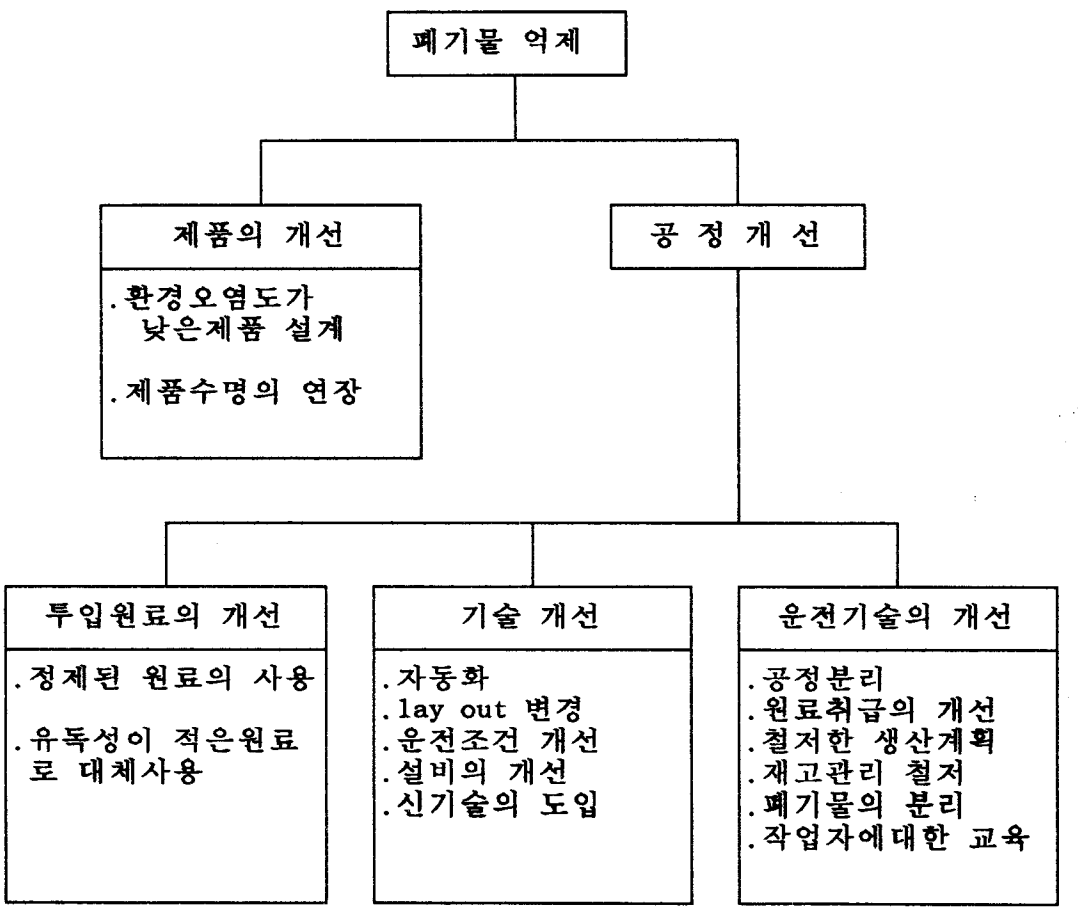
IV. 향후 추진방향

환경보전과 자원의 활용이라는 측면에서 폐기물의 효율적인 이용과 관리를 하기 위하여서는 지금보다 더 많은 기술개발을 위한 연구와 노력을 투자하여야 할 것이다.

그중 향후 반드시 추진되어져야 할 선결문제점 몇가지는 다음과 같다.

첫째. 산업폐기물을 발생하는 모든 제조업체에서는 폐기물의 발생을 최대한 억제하기 위하여 공정개선과 제품의 개선이 이루어져야한다.

공정의 개선은 생산과 오염물질의 발생과 직접관계가 되며, 폐기물의 발생억제는 물론 생산공정중에 있어서 작업자가 오염물질로 부터 노출되는 것을 줄일수 있는 효과도 있다.



둘째. 폐기물의 처리를 매립에 의존하고 있는 현실을 볼때 한정된 국토내에서 매립지의 확보난은 불가피하다 그러므로 매립해야할 폐기물은 소각 또는 중화 등의 방법으로 부피를 줄인후 적정처리를 하여야 할것이다.

셋째. 산업폐기물 처리시 대부분을 위탁처리업체에 위탁처리하고있는 실정이므로 많은 전문민간 위탁처리업체를 육성시켜 원활하고 적정한 처리가 이루어지도록 해야한다.

넷째. 폐기물을 배출하는 사업자가 자가처리를 할수있는 시설을 설치할 수 있도록 정부차원의 적극적인 지원방안이 수립되어야 한다.