

사업장 작업환경관리 사례

김영미 한국남부발전(주) 보건관리자

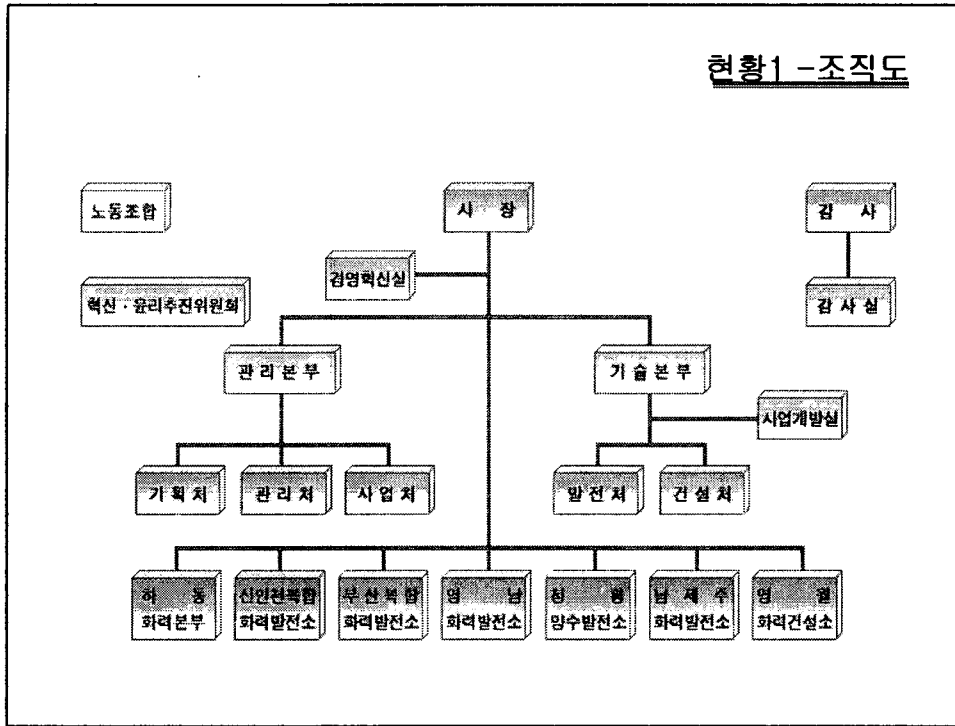
사례
사업장 작업환경관리

한국남부발전(주) 부산복합화력발전소
보건관리자 김 영 미

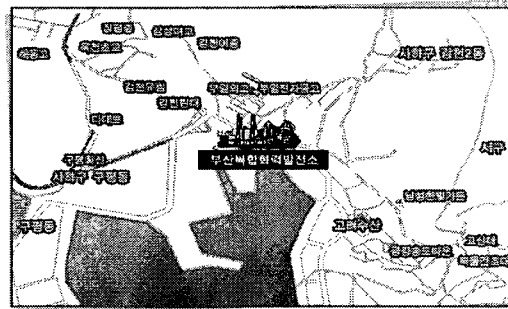
목차

1. 현황
2. 보건관리자직무 규정
3. 유해인자
4. 작업환경측정
5. 개선사례
6. 향후 계획

현황1 - 조직도

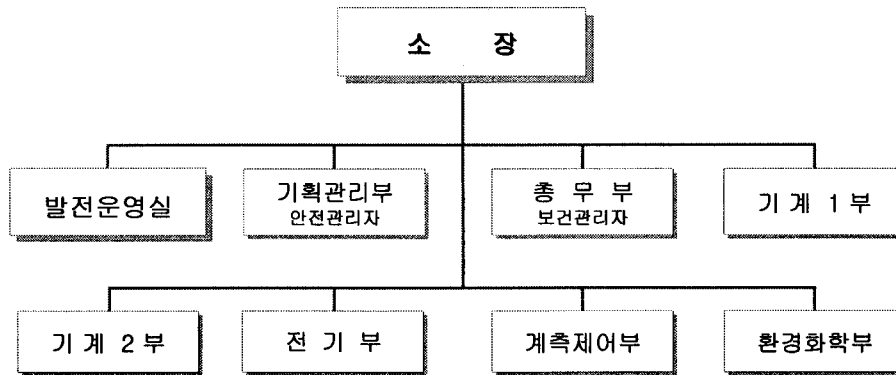


현황2- 위치



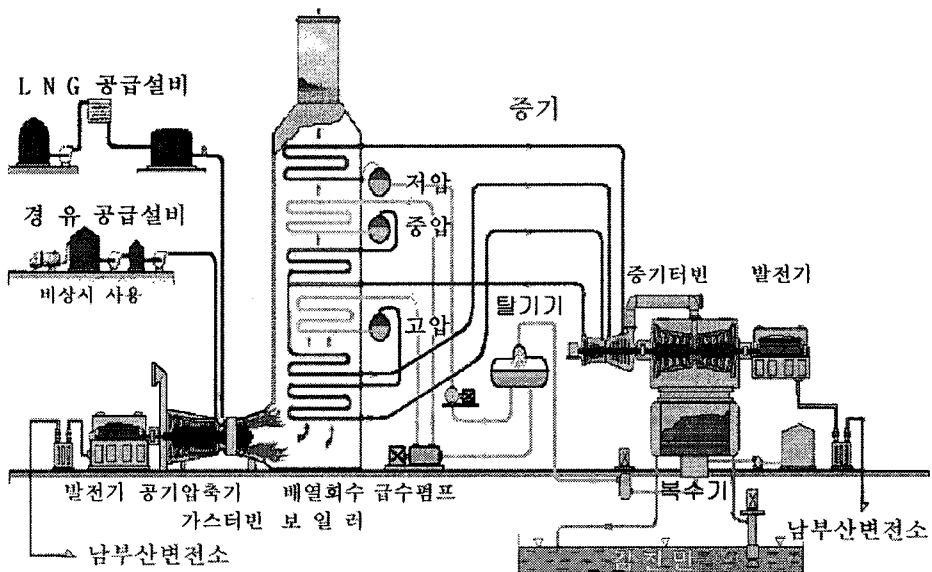
사업장명	한국남부발전(주) 부산복합화력발전소
설립일	2003년 5월 18일
사업장 소재지	부산시 사하구 감천동
주 생산품	전기
종업원수	220명

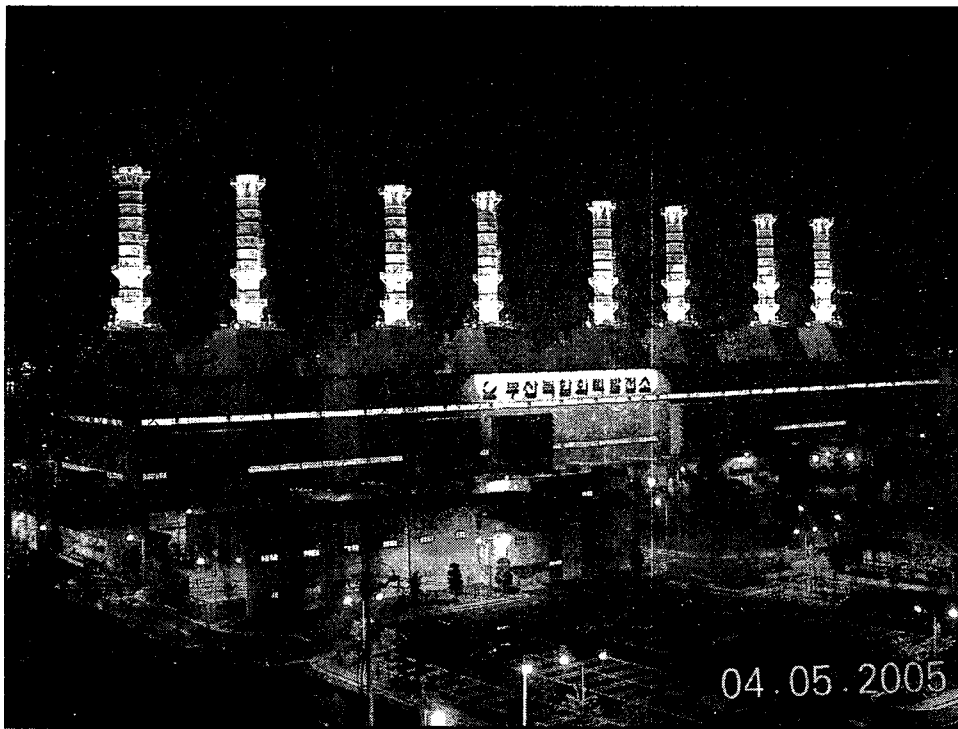
발전소 조직



1실 7부 220명

개요도





보건관리자 직무에 규정된 작업환경관리

중점사항	세부추진사항	비고
작업환경측정	년2회 측정	작업환경증정부터 설명회
작업장 순회점검	보호장구 확인 사무실 환경점검	보호장구 구입 선정
건강상 유해요인에 대한 대책마련	유해공정 건의 및 개선 이상증상 파악 개인보호장구 지급	조직요구에 의한 문제 해결과 그 결과를 평가
물질안전보건자료 비치 및 교육	취급자 교육 및 점검 작업환경측정 계시확인 점검	MSDS 자료 확인 교육 실시 점검 추가 물질 확인 및 게시물 확인
근골격계질환 예방	증상확인 점검 교육 개인 보호장구 지급	근골격계증상표 확인 현장 점검 보호장구 지급
작업관련성 스트레스관리	교육 및 심리상담	부서별 교육 MBTI 심리척도 적용

유해인자 확인

화학적 요인	염화수소, 수산화 나트륨, 암모니아	환경화학부
물리적 요인	소음/약간의 진동 1차 발전: 터빈으로 인한 소음 발생 2차 발전: 잔여 증기스팀을 모아서 발전하는 과정에서 소음 발생 수처리실: 발전에 필요한 물을 처리하는 과정에서 소음	발전운영실; 환경화학부
인간공학적요인	교대근무자 계측관련 근무자의 부자연스러운 자세	교대근무자 계측제어부
사회심리적요인	직업관련성 스트레스	전직원

보건관리자의 활동 및 대책

	활동	비고
공학적 대책	전사적 대책으로 이루어짐 (방음벽설치, 소음 감소설비 개선) 환기 대책 - 수처리실 유해물질사용시 환기에 대한 국소배기 권장 (작업환경측정결과)	설비 부서에서 전격적으로 이 루어짐 후드 설치
행정적 대책	교대근무 형태의 변경 - 전사적으로 이루어짐 교육 작업전화: 위험요인을 가진 직원 배치에 대한 기준 선정시	산업안전보건 위원회 노조 부서별 대화를 통한 대책 마련
개인보호장구 착용	보호구의 선정및 구입 지급 현장순회시 수시 점검	-

조치-에

2004년도 3/4분기 산업안전보건위원회 토의 안건

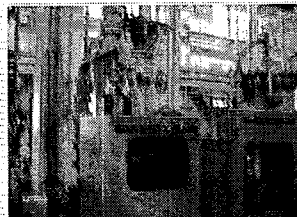
항	토 의 안 건	토 의 내 용	조치부서	조 치 계 획	조치완료예정일	비고
01	AO Room 설치	하.동절기 대비 냉.난방 구비된 Room 설치 요 요임	발 전 운영실	STO정원변경 (8명→16) AO는본사가 삭제를 검토중 -취수구 염소주 입설비 제어 실을 AO Room으로 활용 검토(냉난 방설비완비)	-	
02	GTO Room 근무 환경 개선	천정부분 단열+ 방음+방진고려한 개선 시공도록 항 차양막(블라인드) 설치:불채택	총 무 부 (토건과)	05년도 조치예 정(예산반영)	05.6월	
03	물처리실 환경 개선	방음 및 환기 등 종합적으로 어미 검토 중에 있음	총 무 부 (토건과)	내부소음개선방 안 검토요함 -환기(기계부, 공 기정정기온 영 중), 개선 불가		

작업환경측정

□ 소음
개인노출수준 측정

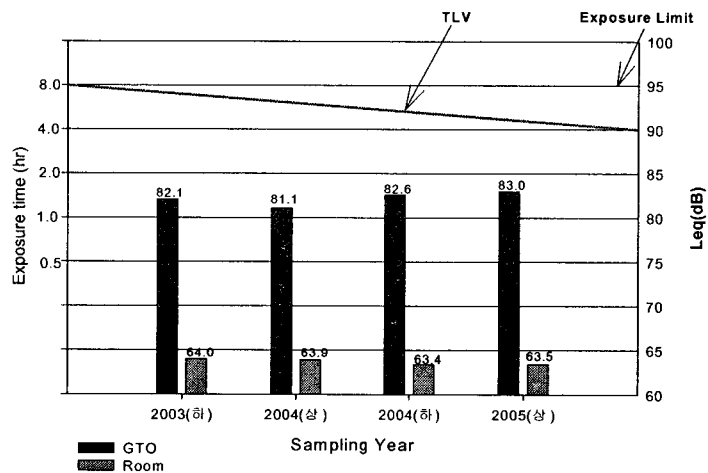


□ 유해물질
포집기 설치



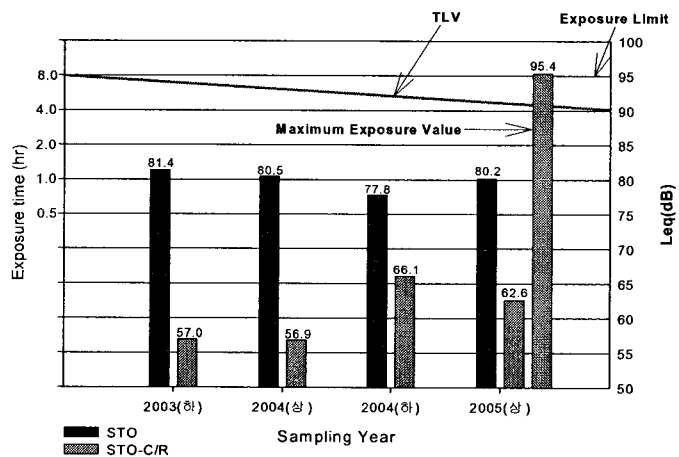
작업환경측정2-1차 발전 소음 수준

Noise Exposure of GTO - Room



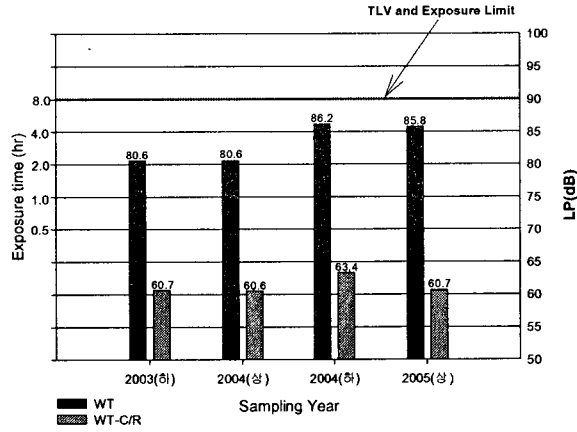
작업환경측정3- 2차 발전 소음수준

Noise Exposure of STO - C/R



작업환경측정3- 수처리실 소음수준

Noise Exposure of Water Treatment - C/R



작업환경측정4-수처리 유해물질

물 질 명	노출농도	사용여부	년도	발생농도	비고
수산화나트륨	2 PPM	사용	04 (상)	-	
			04 (하)	0.0001	
			05 (상)	0.0007	
염화수소	5 PPM	사용	04 (상)	0.0124	
			04 (하)	0.0027	
			05 (상)	0.0491	
암모니아	25 PPM	부산물	04 (상)	0.0547	
			04 (하)	-	
			05 (상)	-	

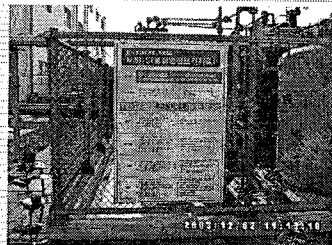
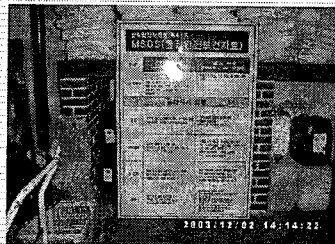
작업환경측정4 작업환경측정 설명회



- 산업안전보건법에 의거 노조의 요청
- 부산 백병원 작업환경측정 팀 의뢰

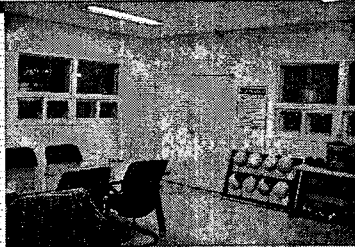
MSDS 관리

- 보건관리자 직무로 규정
- 환경화학부에서 전담
- 교육사항점검



작업환경관리 소음 개선사례1 - 이중창

이중창 전 소음
68dB
(2003.6.27)

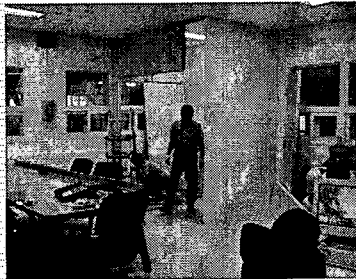


이중창 후 소음
62dB
(200.11.25)

- ROOM내의 지속적인 소음으로 인한 스트레스 호소
- 작업환경측정결과/ 부서별 MV대화
- 지속적인 소음 개선요청

작업환경관리 소음 개선사례 2 이중 문

개선전 60-65dB
2005.04.30



개선후 52dB
2005.6.27



개인 보호장구

품명	기능	지급기준	회사명 및 모델
귀덮개 안전모부착용	차음율(NRR) 23dB 측면 부착홀에 장착가능 대기 모드 가능형	발전 및 시운전팀 각 5명 x 8팀 = 40 SET (팀장, 선임대리, GTO1, GTO2, STO) * 난청 유소견자 : 8명 * 설비유지관리 부서 : 30 SET 기계부, 전기부, 계측제어부 각 10SET * 보충용 여분	3M-1450
귀마개	귀마개 스펀지형	현장비치 및 개별 지급 (자동 귀마개 지급기 수시)	3M-1100
귀마개 CASE	프래스틱사각(50Hx34Wx12T) 주머니, 허리띠 및 연결줄 부착	전직원 개인별 지급	3M-9322
방진마스크 (접이식)	기존방진 마스크 상하부분 접이식 활성탄 및 글림배기밸브부착형	전직원 개인별 지급 및 현장 비치	3M-9913V
유기용제 취급자용 보호 방독마스크	안면접착부 실리콘 제작 2.경화통 양측 부착형	환경화학부 실험실 직원	3M-7501
유기용제 취급자용 보호 방독마스크	유기용제 냄새 및 악취제거 (염소/산성계/수은) 활성탄함유	환경화학부 실험실 비치	3M-9913V
허리보호대	중량물 취급작업 및 일반적 인 조립작업시 허리보호 및 지지효과	계측제어부 관련직원 개인지급	AB-B401 AB-B402

향후 계획

- 노사의 산업안전보건의 관심
- 보건업무의 체계적인 정착
- 실제적인 연구와 접목한 결과를 현장에 적용