



무재해 운동 및 안전수칙 준수사례

S T X 엔 진 주 식 회 사

목 차

- ① 일반현황
- ② 무재해운동 추진현황
- ③ 무재해운동 추진방법 및 효과
- ④ 안전수칙 (IECR) 준수현황
- ⑤ 기대효과 및 제언

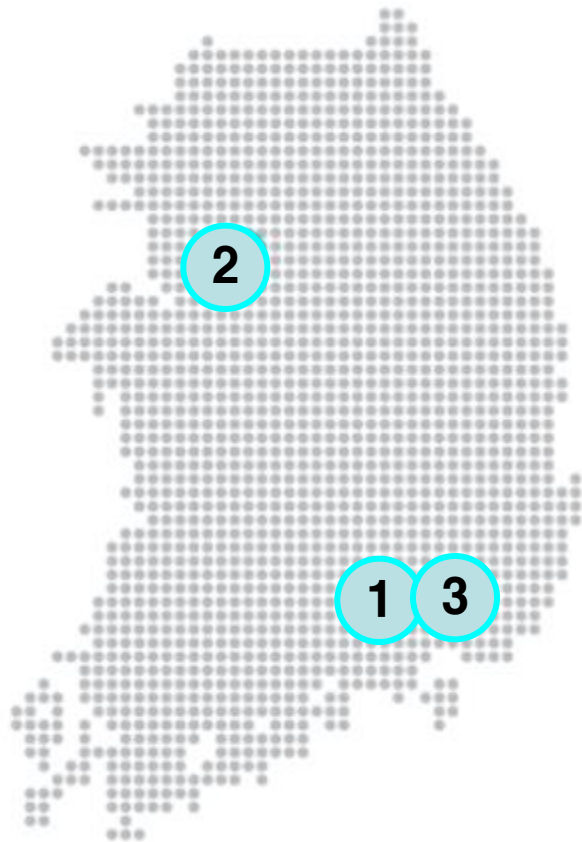
1

일반 현황



1. 일반현황

가. 사업장 개요



1 창원 사업장(본사)

2 용인 사업장

3 종합기술원



STX엔진주식회사

대표이사 사장

최 임 엽

창원 본사

경남 창원시 성산구 공단로 474번길 36

용인 사업장

경기도 용인시 기흥구 청덕동 418번지

주 생산품

선박용 엔진, 방위산업용 엔진

규 모(2013년)

· 매출 : 7,000억 · 근로자 수 : 930명

1. 일반현황

1) 회사 연혁

- 1976년 12월 회사창립(구. 쌍용중공업)
- 1996년 12월 환경친화기업 지정(환경부) · 현 녹색기업
- 2001년 01월 제2창업 선언(쌍용계열 분리)
- 2004년 04월 STX엔진주식회사로 상호 변경
- 2005년 10월 국방품질대상 수상
- 2005년 12월 ISO14001 인증취득(DNV)
- 2006년 06월 OHSAS18001 인증취득(DNV)
- 2006년 12월 제1회 창원시 환경경영 대상 수상
- 2009년 07월 산업보건활동 우수사례 발표대회 대상 수상(노동부장관)
- 2009년 10월 DJSI Korea 신규편입 산업 엔지니어링 부문 최우수 기업 선정
- 2012년 10월 CDP Special Award 수상
- 2012년 08월 무재해 목표달성(10배) 사업장 인증
- 2012년 10월 DJSI Korea 4년 연속편입
- 2014년 02월 무재해 목표달성(20배) 사업장 인증
- 2014년 05월 무재해 목표달성(23배) 사업장 인증 “기계기구제조업 전국 최고배수” 달성

1. 일반현황

2) 주요 생산품

선박용 엔진



모델명 S35MC

적용제품

저속 2-ST 주기 엔진
Oil Chemical Tanker



모델명 L+V32/40

적용제품

중속 4-ST 주기 엔진
Drill Ship, FPSO, LNG선



모델명 L27/38

적용제품

중속 4-ST 주/보기 엔진
컨테이너선 외

방위산업용 엔진



모델명 MB 871 Ka-501

적용제품

고속 4행정 주기 엔진
K1A1, 교량, 구난전차



모델명 MT 881 Ka-500

적용제품

고속 4행정 엔진K9 신형차
주포, K10 탄약운반차

발전 설비



가스엔진 발전설비

일본 Niigata Power System사의 기술
에 플랜트 능력을 결합하여, 청정에너지인 LNG를 이용한 친환경 가스엔진



가스터빈 발전설비

특수 시설에 정전시 최단시간 전기를
생산하는 가스터빈 발전설비 일본
Niigata Power System사와 합작

전자통신 장비



수중음향

어뢰음향대향체계, 수중
청음기, 고출력센서,
장보고-III 소나 체계



전파탐지

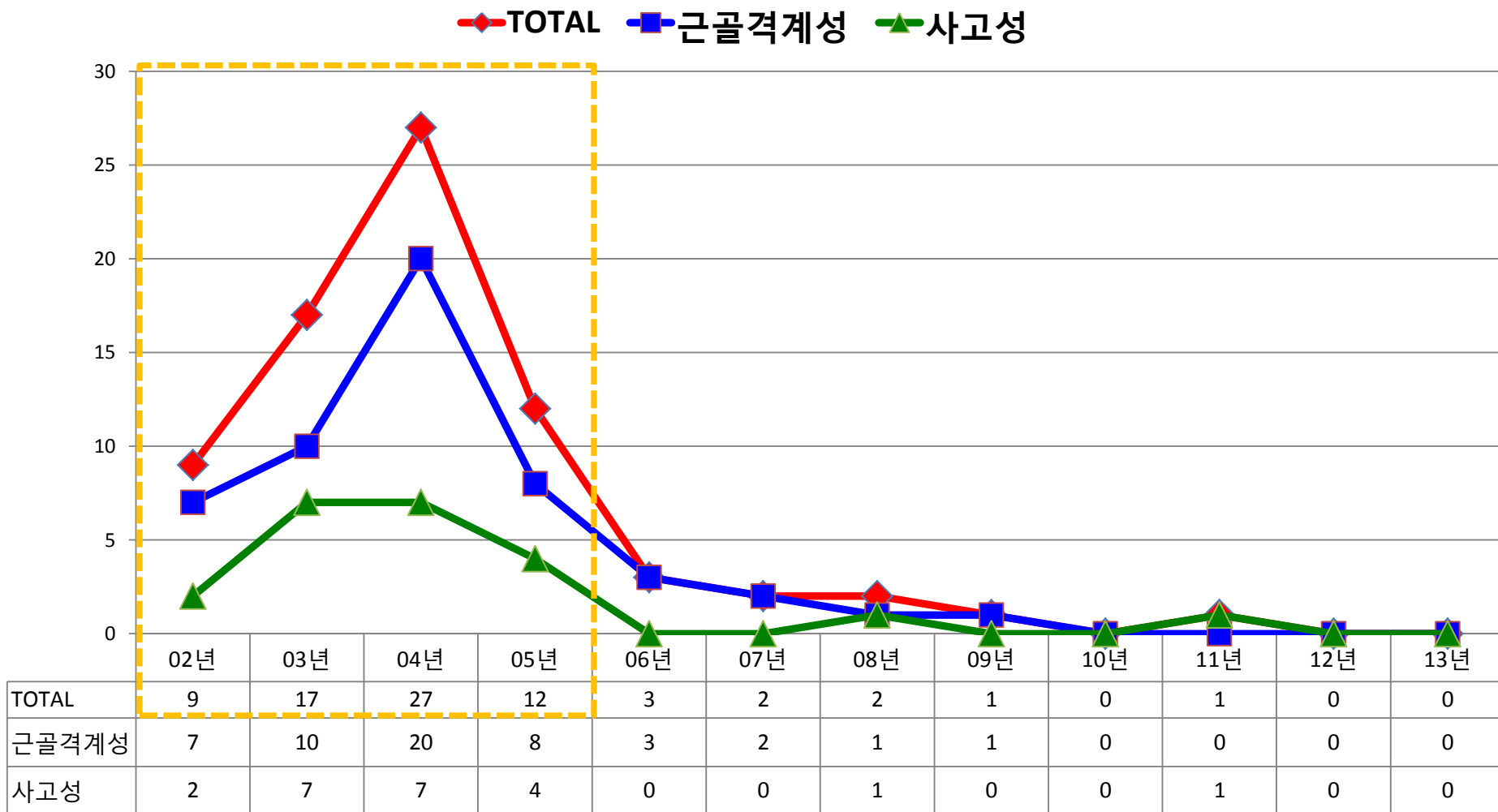
전투함용 대함 레이다,
해안감시 레이다, 차기
고속정용 추적 레이다



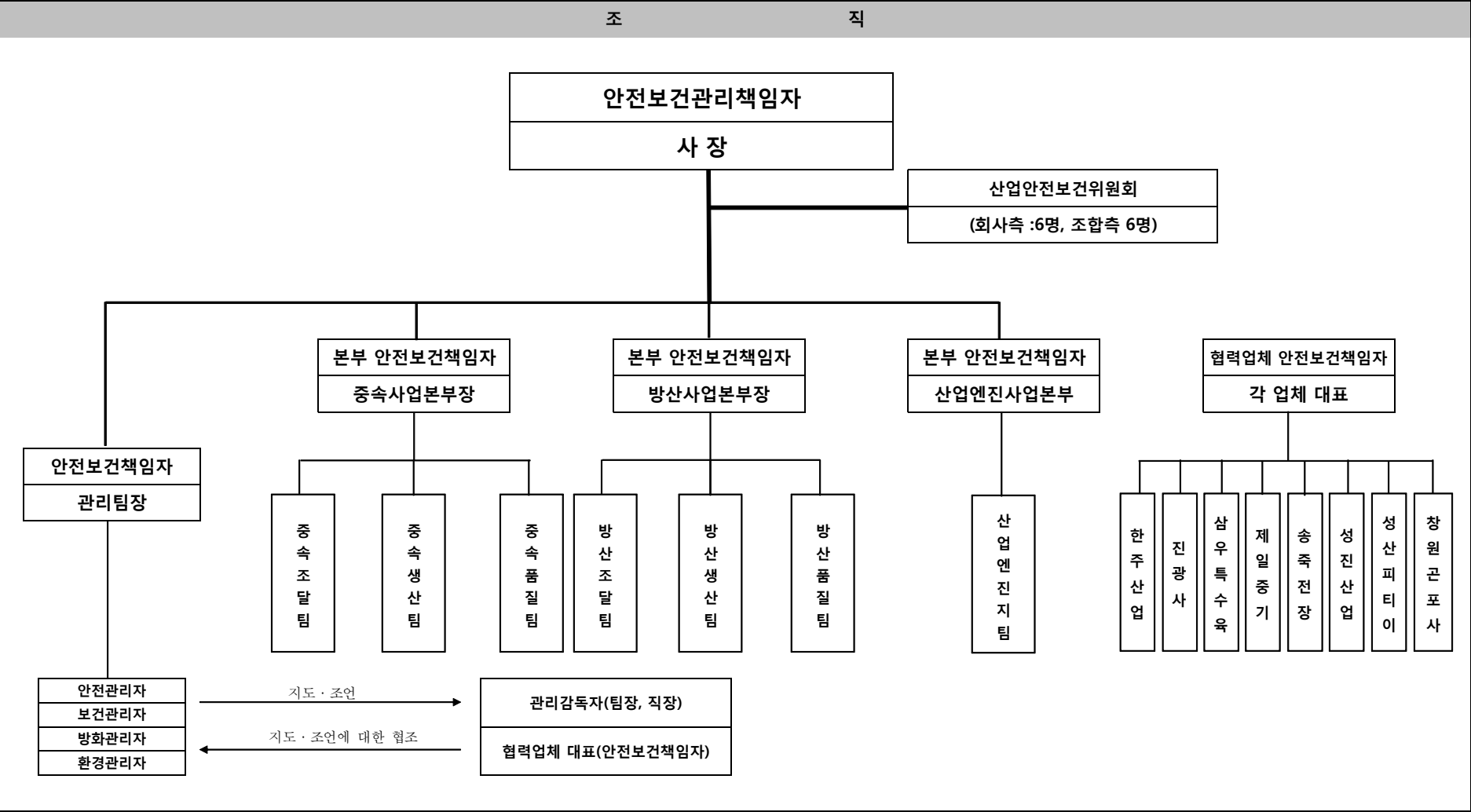
전술통신

군 위성 통신체계,
육군 군단급 무인항공기
통신 체계 등

나. 산업재해 발생현황



다. 무재해운동 추진조직



2

무재해 운동 추진현황



가. 무재해 운동 추진 전략체계

지속 가능한 HSE경영



나. 추진내용

- 1 HSE자율활동 평가제도 운영
- 2 근골격계질환 근원적 예방 프로그램 운영
- 3 계절별 안전보건 5대 RISK 선정 및 예방활동
- 4 안전의식 고취 위한 안전표어/포스터 사내 공모제 실시
- 5 HSE작업허가 제도 운영
- 6 안전수칙(IECR) 준수를 통한 체계적 위험요인 관리

3

무재해 운동 추진방법 및 효과



가. 추진방법

1. HSE 자율활동 평가제

- ▶ 개요
 - 전 부서에 대한 HSE 자율활동평가제 시행
통해 임직원의 HSE 자율활동 자발적 참여를 유도
- ▶ 활동내용
 - 전부서 대상 HSE자율활동평가 절차서
기반으로 자체 HSE활동 실시
- ▶ 정기평가 : 매년 11월
- ▶ 대상부서 : 전부서

※ 본 문서는 사외비로서 무단복사 및 외부 유출을 금합니다.

STXEngine	환경안전 문서 승인서 S.H.E P'- Approval Sheet		승인서 번호 A' Sheet No	HSE 제13-028호				
			페이지 page	1L				
문서명 Doc. Name	HSE자율활동 평가 절차서			문서관리 구분	☒ 관리본 ☐ 비관리본			
문서번호 Doc. No	SP-446.10A		문서개정 Rev. No	3				
문서분류	문서적용범위			제, 개정 구분				
☒ 전차서 ☐ 지침서	☒ 전사 ☐ 방산	☐ 민수 ☐ 탐내	☐ 기타	☐ 제 ☒ 개				
작성팀	관리팀 HSE-P	작성자	오상혁	전화번호	0072			
문서보존년한	☐ 년 ☒ 영구		시행일	2013.02	최종 결재 일자			
결재	담당	과장	파트장	팀장	대표이사			
제정 또는 개정사유	확인화된 평가항목을 유연성있게 변경하기 위하여 구체적인 평가항목 삭제하고, 상세 평가항목을 매 년초 작성하여 공지토록 개정			문서 등록 제	담당	과장	팀장	
		/	/	/				
협의 의 부 서	팀명	서명(인)	날짜	의견	팀명	서명(인)	날짜	의견
배 포 처	※ 사내 QMS문서로 공유							
	※ 사내 Web상의 전자매체로 본 문서를 등록하여 공지함:복사본 필요시는 별도 요청 요함							
Note	품질관리문서(QCP)는 품질관리문서 승인서(품질문서 작성용지 A), 본문(품질문서 작성용지 B,C 또는 D) 순으로 구성됨.							

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

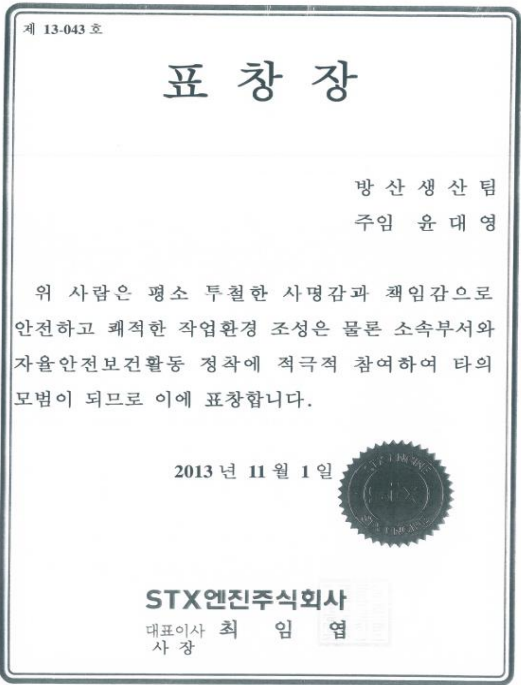
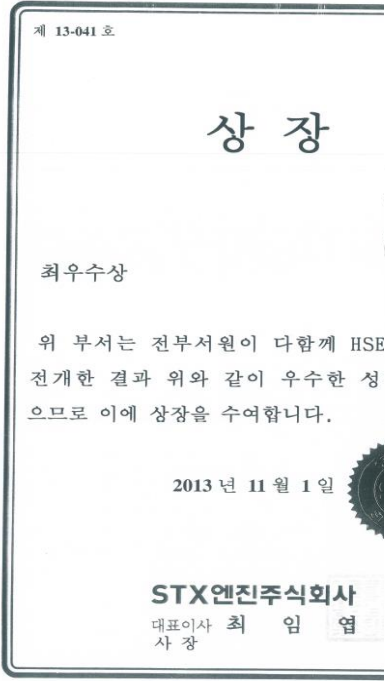
▶ 평가 프로세스



▶ 평가시트

HSE 자율활동 자체 평가표(월)				총점(A+B)	
부서명/파트	/	평가일		평가자	
평가 항목	비점	평가내역	점수	자체 평가	활동내역 기록
재해율 평 가	300점	- 무재해	300점		
		- 전년도 대비 50%이상 감소	200점		
		- 전년도 대비 30%이상 ~ 50%미만 감소	150점		
		- 전년도 대비 20%이상 ~ 30%미만 감소	100점		
		- 전년도 대비 10%이상 ~ 20%미만 감소	50점		
	200점	부서별 특성에 맞는 점검 시트 운용 및 체크 - 기본반영 사항 (1)4M(Man인적, Machine : 설비적, Media : 물질, 환경적, Management : 관리적) 관리 체크 사항 포함 (2)소방시설물 점검 및 유지관리 (3)위험물 저장소 관리 (4)환경시설 점검 및 관리 (5)운반차량 점검 및 관리 (6)그외 부서별 특성에 맞는 점검 시트 반영 ※공통반영 사항 : (1)/(2)/(6) ※점검시트 운용 및 체크 방법 -정신부서 : 반별 실시 -그외부서 : 파트별 실시	- 부서별 특성에 맞는 CHECK SHEET 작성 또는 보유	30점	
			- 부서별 특성에 맞는 CHECK SHEET 운용 (매월 1회 이상 확인 점검) *운용횟수- 7회 : 70점, 5회 : 50점, 3회 : 30점, 3회미만 : 0점]	70점	
			- CHECK SHEET 활동을 통한 문제점 발견 및 개선 *개선건수- 6건이상 : 100점, 5~4건 : 60점, 3~2건 : 30점, 1건 : 10점	100점	

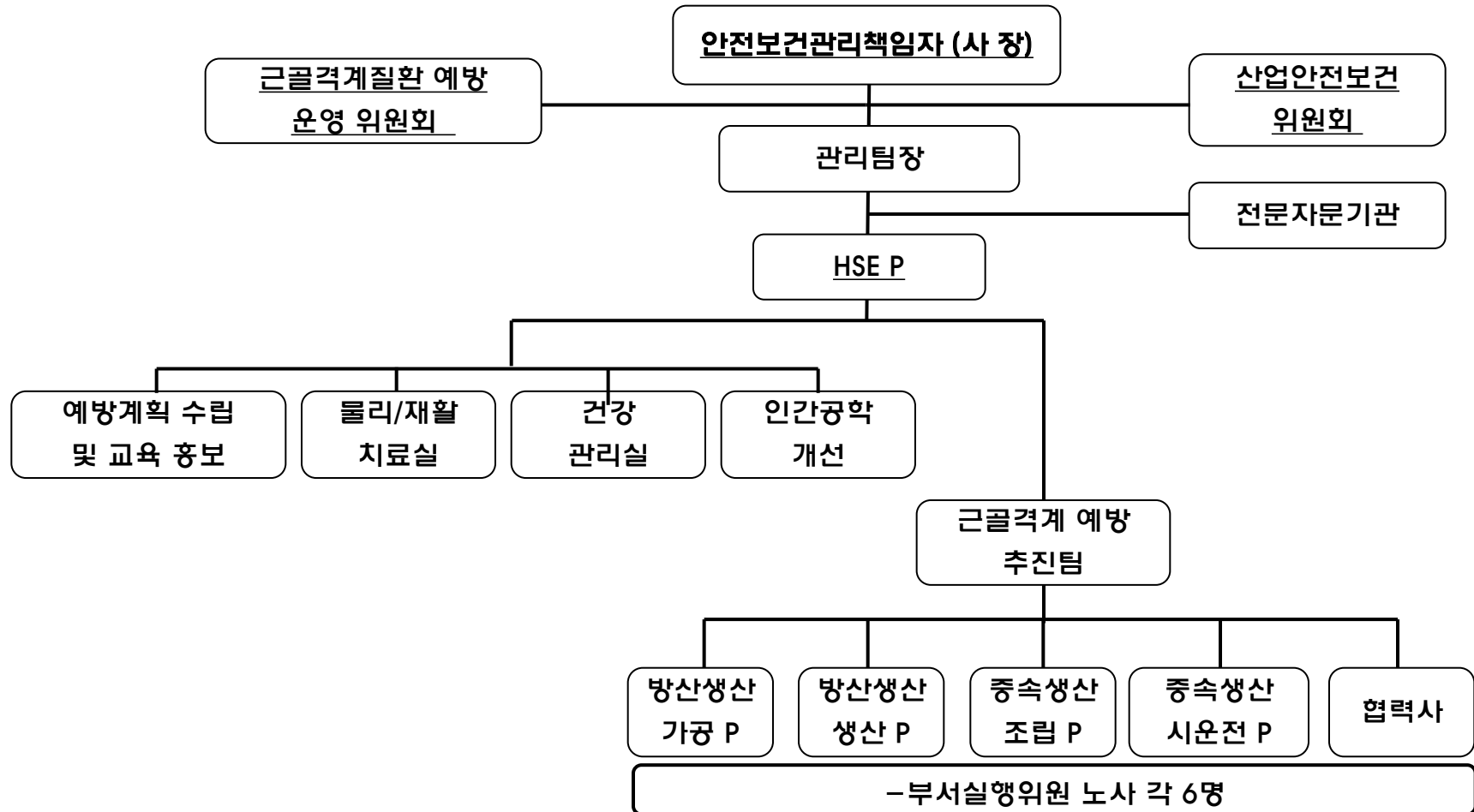
▶ 우수부서 및 사원 시상



3. 무재해운동 추진방법 및 효과

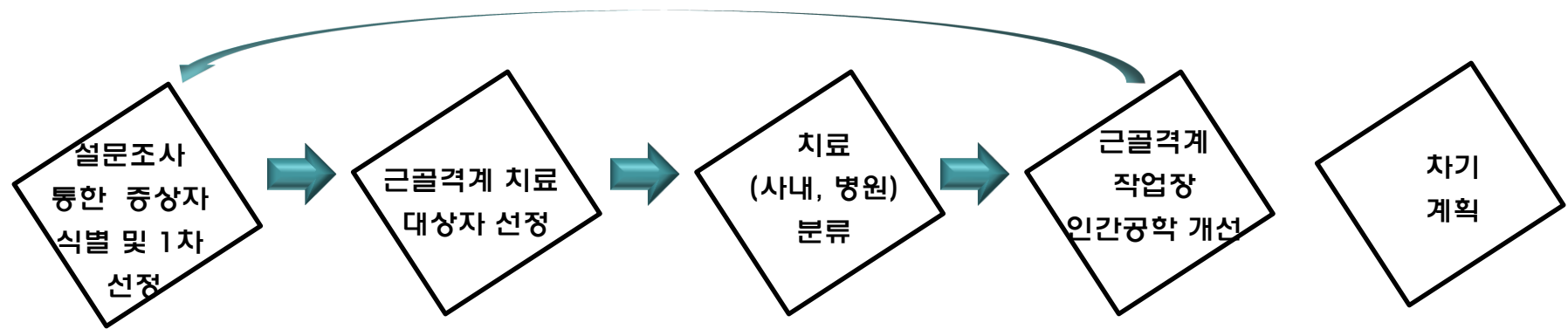
2. 근골격계질환 근원적 예방 프로그램 운영

▶ 근골격계질환 예방조직



3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ 근골격계질환 재활치료 PROCESS



- 설문조사를 통한 유증상자 선정
- 작업 중 통증 호소(의뢰서 작성 후 신청)

- 설문조사 분석 후 정밀평가 실시 : 등록 작업
- 검토 후 치료방안 결정 및 등록 (재활치료실)

- 회사내의 재활 프로그램에 따른 증상자별 일정별 재활치료
- 병원치료 대상자 통원치료 조치

- 근골발생, 치료 관련 통계적 분석평가

- 차기 년도 운용 위한 방안 수립 (예산 확보, 자원 계획 반영 등)
- 노사협의 및 방안 도출
- 근골격계 재활 프로그램 수립

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ 근골격계질환 맞춤형 예방체조 개발 보급

▶ 공정별 근골격계질환 맞춤형 체조를 개발 실시.



3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ 근골격계질환 발생 ‘잠재, 주의’ 작업장 위험등급 식별표시

근골격계질환 지속적 발생 공정을 정량적으로 분석, 평가하여 잠재[A,B], 주의[C,D] 작업장을 42개소 선정하여 위험등급 식별표시 부착

근골격계질환 발생 “잠재” 작업장

관리 NO.	
부 서 명	특수연진팀
작성일자	08. 04. 23
REV. NO	0



1. SUB조립 작업시 작업발판 사용



2. 중량물



3. 실린더 헤드 조립작업시 전용치구 사용



4. 중량물 운

★★ B 본 작업장은 근골격계 발생위험 B등급 작업장으로 근골격

근골격계질환 발생 “주의” 작업장

관리 NO.	08-근골-36
부 서 명	민수시운진팀
작성일자	08. 04. 23
REV. NO	0



1. 중량물 운반시 2인1조 작업



2. 폐기관 조립 작업시 작업발판 사용



3. 진동공구 사용시 방진장갑 착용



4. 무릎 이하의 중량물 운반시 허리를 편 상태로 들기

★ C 본 작업장은 근골격계 발생위험 C등급 작업장으로 근골격계질환 예방을 위한 지속적관심이 요구됩니다.

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ 근골격계 재활운동치료시스템 운영

- 물리치료사 운동처방을 바탕으로 맞춤형 재활 운동치료 실시

운동치료 시스템

코드관리 진료실 운동처방 집단치료현황 운동치료실 물리치료실 치료현황 Exit

H0010 | STX엔진

관리자 2009-06-19(금)

운동처방 - HWH070F1

진료일 2009-06-19 | 사원명 2045501 | 서양우 | 30 | 처방일 2009-06-19

운동처방

전료자(0)

사원명 대기 부서명

운동단기 L02 2단계

운동구분 103 isometric strengthen...

선택된 근육명(6)

1 견갑근 Levator scapuli

2 기립근 Erector spinae

3 두관상근 Splenius capitis

4 수근신근 Extensor muscli

5 종모근(上) Trapezius(上)

6 하후지근 Serratus infer

운동단계 Exercise Name(5)

1 2단계 barbell shrug

2 2단계 isometric cervical exten

3 2단계 lying exercise on epifo

4 2단계 reverse wrist curls

5 2단계 shrug with elastic band

운동기록

운동기록

stxEngine 운동치료처방전

STX엔진(주) 경영관리팀 (055-280-0068)

사원명	서양우	사원번호	2045501	주민번호	781003-1*****	처방일자	2009-06-19
부서명	엔지니어링연구소 기술영업팀	전화번호	0616027929	후대분			
진단	견갑근 기립근 두관상근 수근신근 종모근(上) 하후지근						
운동구분	103 isometric strengthen...						



※ 아래의 처방대로 운동을 실시하세요. 단 운동도중 불편을 주면 안 되고 통증이 있는 지점까지 스트레칭하면 됩니다.

운동구분	운동기재	운동방법의 설명
1일 1회		1. 운동단계 : barbell shrug 2. 운동방법 : 발을 어깨 넓이로 벌리고 허벅지(어깨 넓이보다 약간 넓게) 상방을 향해 몸을 아래로 숙인다. 이때 허벅지는 위로 쭉히고 가슴을 앞으로 내민다. 이 자세에서 숨을 들이마시면서 가슴을 높이 어깨를 위로 올린다.
3회 반복		3. 운동방법 : 이 자세에서 30초간 유지하며 다시 원래 자세로 30초간 휴식한다. 이 동작을 5회 반복하고 5분 휴식한다.



3. 무재해운동 추진방법 및 효과

3. 계절별 안전보건 5대 RISK 선정 및 활동

▶ 배경

- 계절별 특성에 따라 예상되는 위험요인을 파악 / 선정 하여 중점 예방관리

▶ 위험요인 선정 방법

- 계절별 특수성을 고려
- 빈도는 적으나 강도가 큰 것 반영
- 비정기적 관리가 필요한 부분
- 기타 HSE 각 담당별 계절 특성에 따른 관리가 필요하다고 판단되는 부분

☆ 계절별 5가지 RISK 선정 및 A/P 수립 시행

계절별 안전보건 5대 리스크 선정 및 활동 방안 보고 건

담당	팀장	실장
3/12	3/12	1/1

2012.02.29

HSE팀

stx Engine

1

■ 안전보건 5대 Risk(춘절기) Action Plan

담당	팀장	실장
3/12	3/12	1/1

2012.03.06 HSE팀

항목	선정배경 및 관리계획	담당자
시운전 배기 가스발생에 의한 민원발생	계절적 특성으로 인한 대기 역전층 형성이 발생되어 시운전 배기가스가 대기중으로 확산되지 못하고 지면으로 칼리게 되어 주변공장 근로자 민원 발생 위험 높음 집진기 정상가동 확인 철저 ->초기 시운전시 집진기 가동여부 확인 점검 철저	김철호 대리
봄철 화재	건조한 날씨로 인해 화재발생의 우려가 높은 계절로 특히 산불 화재의 발생빈도가 높아 사내에서도 화재 위험요인 점검/확인필요 ->화기취급장소 및 인화성물질 취급장소 집중 점검(화재예방교육 등) ->현장사무실(컨테이너 등) 및 창고 등의 전기설비 점검 ->용접불꽃/담뱃불(보행시 금연) 등 화재 위험작업 점검 (용접기 주변 소화기부착(의무화)/외주공사작업 시 작업명판 부착)	김태훈 과장
유해 화학 물질 취급 작업	봄기운이 만연함에 따라 각종 화학물질 취급 시 작업자의 안전한 대처(보호구 미착용 등)로 인한 건강장해 우려로 경고표지 상태 점검/확인필요 ->MSDS자료 최신현황 관리(웹게시 포함) 및 경고표지 부착 여부 현장 점검 ->MSDS 및 MSDS경고표지 부서별 담당자 지정 및 담당자 교육 ->유해화학물질 보관 및 관리, 사용자 주의 등 교육 (일반직 및 협력사)	박현민 대리

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ 계절별 5대 Risk 선정 내용

계절	선정 RISK	계절	선정 RISK	계절	선정 RISK	계절	선정 RISK
춘(春)	담뱃불	하(夏)	교통사고	추(秋)	계절성 질환	동(冬)	뇌심혈 관계질환
	소음성 난청		외주공사/보수작업 (휴가기간 공사)		근골격계 질환 (작업태도 및 자세)		화기취급(용접/절단) (화재 위험요인)
	용접		유증기		불안전한 행동		동파 위험 요인
	유해화학물질		용접		용접		추락
	크레인 안전		풍수해(폭우)		운반차량 안전 (지게차 등)		전도

▶ 계절별 잠재위험 발굴 건수

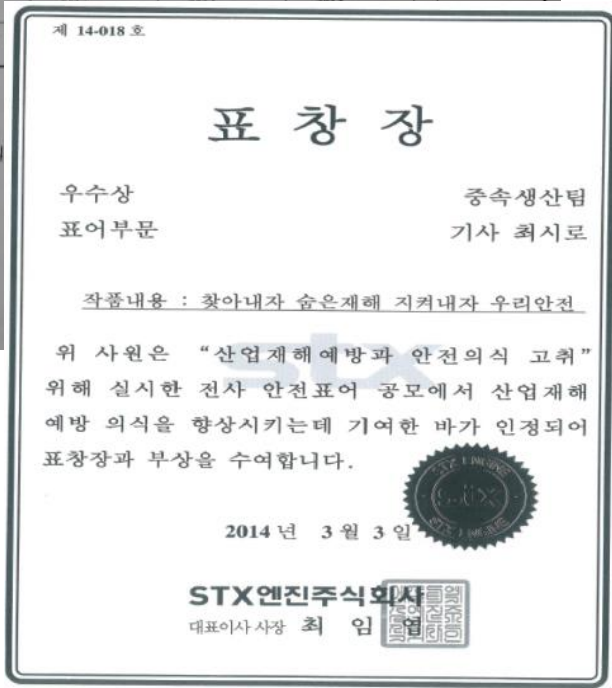
계절	발굴 건수	계절	발굴 건수	계절	발굴 건수	계절	발굴 건수
춘(春)	121건	하(夏)	54건	추(秋)	116건	동(冬)	54건

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

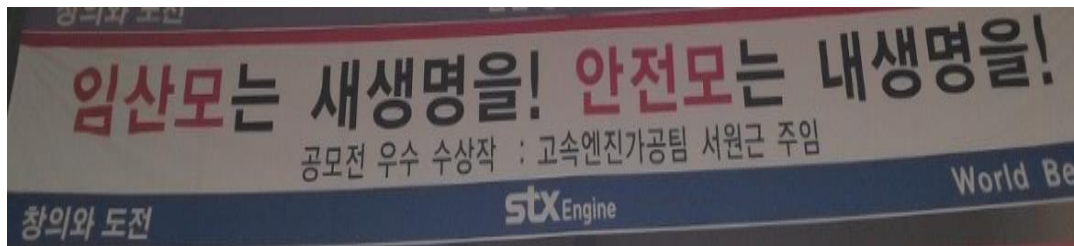
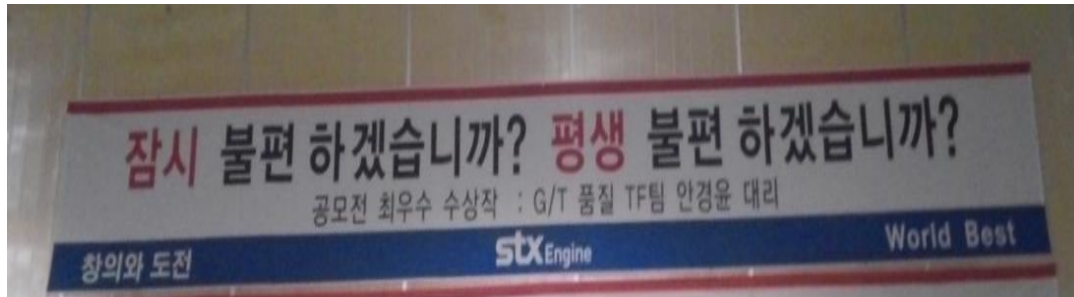
4. 안전 표어/포스터 공모전

- ▶ 목적 : HSE 문화정착과 전사원의 HSE의식 고취 및 참여유도
- ▶ 시기 : 매년 1회
- ▶ 대상 : 임직원 및 협력업체 직원(가족포함)
(※참여대상을 가족까지 확대하여 근로자 가족까지 안전의식 함양)
- ▶ 평가방법 : 1차 → 2차 → 최종(전 임직원 참여 우수작 선정)
- ▶ 시상내용 : 표어/포스터 최우수/우수(각 1명씩)
(※공모 참여자 전원 문화상품권 지급)
- ▶ 우수작품에 대해 경영설명 조회시 시상 및 우수 작품 게시

STX엔진 HSE 제14-004		기안용지		
문서번호	기안부서	관리팀(HSE P)	기안일자	2014.02.05
담당	파트장	팀장	대표이사	
박현민	최용준	이강한	최원업	
2014.02.05	2014. 2. 6	2014. . . .	2014. . . .	2014. . . .
합 의 부				지시사항
제 목				
공모전을 실				



3. 무재해운동 추진방법 및 효과



각 공장 부착사진

5. HSE작업허가 제도 운영

- ▶ **운용절차** : HSE 작업허가 절차서 운용(ESP-441.2A)
- ▶ **운용내용** : 각종 시설물 및 설비에 대한 설치, 개조, 보수, 정비작업 등에 따른 재해예방을 위해 작업허가 제도를 실시하여 HSE사고 발생을 미연에 방지 → HSE작업허가서 접수 → 작업 위험요소 및 안전 대책을 해당부서 및 작업업체 HSE 작업허가 검토 내용 피드백 실시 안전사고 예방 (05.10.18 제정)

STX Engine	환경안전 문서 승인서 S.H.E P'- Approval Sheet				승인서 번호 A' Sheet No		HSE 제11-114.3	
					페이지 page		1L	
Doc. Name 문서명		HSE작업 허가 절차서				☒ 관리본 ☐ 비관리본		
문서 번호 Doc. No		ESP-441.2A		문서개정 번호 Rev. No		6		
문서 분류				제. 개정 구분				
☐ 절차서 ☐ 지침서 ☐ 작성됨		☐ 전사 ☐ 발상 ☐ HSE팀 ☐ 작성자		☐ 검토 ☐ 인준 ☐ 과장 ☐ 담당		☐ 기타 ☐ 오장혁 ☐ 제정 ☐ 개정 ☐ 0072		
문서 보존년한		□년 ■월		시행일		11년 08월		
담당 권재 & / 8		담당 김 & / 8		담당 김 & / 8		담당 김 & / 8		
제정 또는 개정사유		부시 공사 담당자의 책임 부여 및 작업 허가 연장 신청서 기준 추가, 원부-2 양식 변경				문서 등록 제		
담당 서명(인)		날짜		의 건 담당 서명(인)		날짜 의 건		
팀 부 시								
매 회 의		※ 사내 QMS문서로 공유						
※ 사내 Web상의 전자매체로 본 문서를 등록하여 공지함:복사본 필요시는 별도 요청 요함								
Note A1R-3v3.4		안전관리문서(SCP)는 안전관리문서 승인서(안전문서 작성용지 A), 본문(안전문서 작성용지 B,C 또는 D) 순으로 구성됨.						

본 문서는 STX은행, 자산관리, 보험에 관한 정보가 담겨 있습니다.

STX Engine

HSE입학 허가서

(안전, 환경 및 소방)

HSE교육
허가장(양식)

STX 자산관리 센터 (A4용지 6면 중 1면)

2014. 02. 27 ~ 02. 28

작성 일자

작업하기 위한 준비, 점검 항목

1. 기본준비 사항
 - 작업자 개인보호장비 (헬멧, 안전구두, 작업장 안전복 착용)
 - 입장통, 허가증, 신분증 지갑 등 휴대
 - 1155로 신고가능한 비상 연락망 확보
 - 준수관련 확인서 (당사 업무 사용/제출/제출 예정)
 - 준수관리소서지 및 안전관리소 지시
 - 안전장구 착용(안전모, 안전구두)
 - 작업관련 부속과 사전 협의 (준수관리소 확인)
 - 작업 자재 및 보관함의 위치 확인 (준수관리소 확인)
 - 허가장 및 작업서 양식에 정확히 기재된 내용 (인도, 소화기 비치)
 - 작업 장소 용기류 등 준수사항 준수 (안전관리소 확인)
 - 질문, 상담, 기타사항에 대한 질문 가능
 - 사용장비 및 용품에 대한 확인 및 사용일자
 - 신고관리소 입회번호 및 안전관리소 번호
 - 준수관리소 및 안전관리소 담당자 지정 (담당번호, 준수자료 제공)
 - 작업종료를 처리할 것 확인

기타

2. 위험방지 및 HSE의 사항
 1. 제원관리(수출입관리) 및 인력 이동(가게) 및, 일과관련 수행 작업
 2. 28시간 이상 근무시간 초과 작업 : **제외**, **비내**, **changeover**, **C**
 3. 지형, 작업관련 중대 위험요소 확인 및 조치
 4. 허가제(안전, 환경, 소방) 준수
 5. 가스, 휘발성 물질 등 유해/유독물질 사용 금지
 6. 화물운송에 이용하던 도중 제지사항
 7. 전기 안전 및 전기안전 관련 작업
 8. 가솔린, 카트, 디젤, 가솔린, 휘발성 물질 운반을 지시한 작업
 9. 작업에 필요한 장비 및 물품 확인

기타 사항

★ 위험도는 확인 후에 해당되는 'V'표시사항 : (자연인)

C(중대위험), D(중대위험), S(중대위험), 중대위험

위험 요소

위험요소 대조

1. 작업 시간	2. 작업 시간	3. 작업 시간	4. 작업 시간	5. 작업 시간	6. 작업 시간	7. 작업 시간	8. 작업 시간	9. 작업 시간	10. 작업 시간
1. 작업 시간	2. 작업 시간	3. 작업 시간	4. 작업 시간	5. 작업 시간	6. 작업 시간	7. 작업 시간	8. 작업 시간	9. 작업 시간	10. 작업 시간

09.04.01(수) 14:00 ~ 15:00, 15:00 ~ 16:00, 16:00 ~ 17:00, 17:00 ~ 18:00, 18:00 ~ 19:00, 19:00 ~ 20:00, 20:00 ~ 21:00, 21:00 ~ 22:00, 22:00 ~ 23:00, 23:00 ~ 24:00, 24:00 ~ 25:00, 25:00 ~ 26:00, 26:00 ~ 27:00, 27:00 ~ 28:00, 28:00 ~ 29:00, 29:00 ~ 30:00, 30:00 ~ 31:00, 31:00 ~ 32:00, 32:00 ~ 33:00, 33:00 ~ 34:00, 34:00 ~ 35:00, 35:00 ~ 36:00, 36:00 ~ 37:00, 37:00 ~ 38:00, 38:00 ~ 39:00, 39:00 ~ 40:00, 40:00 ~ 41:00, 41:00 ~ 42:00, 42:00 ~ 43:00, 43:00 ~ 44:00, 44:00 ~ 45:00, 45:00 ~ 46:00, 46:00 ~ 47:00, 47:00 ~ 48:00, 48:00 ~ 49:00, 49:00 ~ 50:00, 50:00 ~ 51:00, 51:00 ~ 52:00, 52:00 ~ 53:00, 53:00 ~ 54:00, 54:00 ~ 55:00, 55:00 ~ 56:00, 56:00 ~ 57:00, 57:00 ~ 58:00, 58:00 ~ 59:00, 59:00 ~ 60:00, 60:00 ~ 61:00, 61:00 ~ 62:00, 62:00 ~ 63:00, 63:00 ~ 64:00, 64:00 ~ 65:00, 65:00 ~ 66:00, 66:00 ~ 67:00, 67:00 ~ 68:00, 68:00 ~ 69:00, 69:00 ~ 70:00, 70:00 ~ 71:00, 71:00 ~ 72:00, 72:00 ~ 73:00, 73:00 ~ 74:00, 74:00 ~ 75:00, 75:00 ~ 76:00, 76:00 ~ 77:00, 77:00 ~ 78:00, 78:00 ~ 79:00, 79:00 ~ 80:00, 80:00 ~ 81:00, 81:00 ~ 82:00, 82:00 ~ 83:00, 83:00 ~ 84:00, 84:00 ~ 85:00, 85:00 ~ 86:00, 86:00 ~ 87:00, 87:00 ~ 88:00, 88:00 ~ 89:00, 89:00 ~ 90:00, 90:00 ~ 91:00, 91:00 ~ 92:00, 92:00 ~ 93:00, 93:00 ~ 94:00, 94:00 ~ 95:00, 95:00 ~ 96:00, 96:00 ~ 97:00, 97:00 ~ 98:00, 98:00 ~ 99:00, 99:00 ~ 100:00, 100:00 ~ 101:00, 101:00 ~ 102:00, 102:00 ~ 103:00, 103:00 ~ 104:00, 104:00 ~ 105:00, 105:00 ~ 106:00, 106:00 ~ 107:00, 107:00 ~ 108:00, 108:00 ~ 109:00, 109:00 ~ 110:00, 110:00 ~ 111:00, 111:00 ~ 112:00, 112:00 ~ 113:00, 113:00 ~ 114:00, 114:00 ~ 115:00, 115:00 ~ 116:00, 116:00 ~ 117:00, 117:00 ~ 118:00, 118:00 ~ 119:00, 119:00 ~ 120:00, 120:00 ~ 121:00, 121:00 ~ 122:00, 122:00 ~ 123:00, 123:00 ~ 124:00, 124:00 ~ 125:00, 125:00 ~ 126:00, 126:00 ~ 127:00, 127:00 ~ 128:00, 128:00 ~ 129:00, 129:00 ~ 130:00, 130:00 ~ 131:00, 131:00 ~ 132:00, 132:00 ~ 133:00, 133:00 ~ 134:00, 134:00 ~ 135:00, 135:00 ~ 136:00, 136:00 ~ 137:00, 137:00 ~ 138:00, 138:00 ~ 139:00, 139:00 ~ 140:00, 140:00 ~ 141:00, 141:00 ~ 142:00, 142:00 ~ 143:00, 143:00 ~ 144:00, 144:00 ~ 145:00, 145:00 ~ 146:00, 146:00 ~ 147:00, 147:00 ~ 148:00, 148:00 ~ 149:00, 149:00 ~ 150:00, 150:00 ~ 151:00, 151:00 ~ 152:00, 152:00 ~ 153:00, 153:00 ~ 154:00, 154:00 ~ 155:00, 155:00 ~ 156:00, 156:00 ~ 157:00, 157:00 ~ 158:00, 158:00 ~ 159:00, 159:00 ~ 160:00, 160:00 ~ 161:00, 161:00 ~ 162:00, 162:00 ~ 163:00, 163:00 ~ 164:00, 164:00 ~ 165:00, 165:00 ~ 166:00, 166:00 ~ 167:00, 167:00 ~ 168:00, 168:00 ~ 169:00, 169:00 ~ 170:00, 170:00 ~ 171:00, 171:00 ~ 172:00, 172:00 ~ 173:00, 173:00 ~ 174:00, 174:00 ~ 175:00, 175:00 ~ 176:00, 176:00 ~ 177:00, 177:00 ~ 178:00, 178:00 ~

■ HSE작업허가와 연계한 신규 출입 방문자 안전교육 실시

- ▶ 목적 : 외부 출입자 방문시 사내 위험요인 미인지 및 안전준수사항을 인지하지 못해 발생할 수 있는 위험요소를 사전에 제거 → 방문자 안전교육 실시
- ▶ 대상 : 외부 견학 및 공사업체 방문
- ▶ 운용방안
 - . 외부 견학
 - 1)접견실 및 상황실 등에서 DVD 또는 PC를 통하여 동영상 상영
 - 2)단체 견학 외 소규모 인원 방문시 정문에 설치된 DVD 상영 후 현장 방문
 - . 외부 공사업체 방문시 안전한 방문
 - 1)정문에 설치된 DVD 동영상 상영 → HSE부서 방문하여 신규출입자 방문 테스트 실시 → 평가 점수 80점 이상 경우 외부공사 가능
 - 2) 시험 통과시 유효기간 1년의 방문 출입증 배부

3. 무재해운동 추진방법 및 효과



➤ 공장내 출입시 안전모, 안전화 착용

The rule



All visitors who enter the plant must wear a safety helmet and safety shoes

■ 안전보건 교육내용 인지여부 확인 Test용지(공사출입자용) 14.06.16

업체명	정성 EPS	성명	윤태원 (인)	생년월일	75.3.3	평가점수	90
-----	--------	----	---------	------	--------	------	----

외주 공사출입자 안전교육 동영상 시청 후 기본적 준수사항에 대한 인지 확인입니다.
당사 출입시 지켜야 할 안전보건 기본준수 사항에 대한 질문에 대하여 답을 체크하시면 됩니다. 감사합니다.

1. 본교육 이수시 유효기간은?

가. 6개월 나. 1년 다. 2년 라. 3년

2. 반입금지 물품이 아닌 것은?

가. 술 나. 카메라 다. 노트북 (전산장비) 라. 보안실에서 승인받은 물품

3. 기본 착용 보호구는 무엇 입니까? (안전모) (안전화)

4. 이번 작업시 착용해야 할 보호구는 무엇이 있습니까?(7점)

→ 안전모

5. 사내 규정속도는?

가. 5km 나. 10km 다. 15km 라. 20km

★작업중 발생 할 수 있는 아래 상황에 대하여 O, X 표기 하세요

6. 거래처 차량, 납품차량, 공사차량은 공장으로 출입가능.(O)

7. 승용차량도 공장으로 출입가능.(X)

8. 주차시 전면주차를 해야 한다.(O)

9. 사내에서는 추월해도 된다.(X)

10. 추정차시 엔진 시동은 켜두어야 한다.(X)

11. 소화전, 출입구 주변에 주차해도 된다.(X)

12. 각종 레일 주변에는 주차해도 된다.(X)

13. 크레인으로 물품을 운반시 한번은 통행해도 된다.(X)

14. HSE작업허가는 몇 일전에 발급 받아야 하나요?

가. 1일전 나. 2일전 다. 3일전 라. 1주일 전

15~16. 작업중에 필요한 STX설비 사용시 공사주관부서 담당자와 협의후 사용한다.(15. O) STX담당자 부재시 공사작업자가 판단하여 사용한다.(16. X)

17. 작업허가 구역외의 작업이 필요시 승인을 득하고 한다.(O)

18. 화기 취급작업시 감독자 입회하에 실시한다.(O)

19. 사용하는 설비는 업체명 등 식별표시를 해야 한다.(O)

20. (O) M이상의 고소작업시 추락방지안전조치를 해야 한다.

21. 흡연장소가 없는 경우 보행중 흡연을 할 수 있다.(X)

22. 작업중 흡연을 하면서 작업해도 된다.(X)

23. 화기 취급작업전 조치사항이 아닌것은?

가. 소화기, 방화포 등을 비치하고 작업
나. 작업시작전 HSE팀에 화기취급 작업시간 신고
다. 도장실, 시운전실 및 위험물 저장소 주변에서 화기취급 가능
라. 주변에 인화성 물질 확인 및 격리

24. 비상상황 발생시 STX엔진 담당자 연락처는? (7점) (20. 0800)

25. 작업중 비상 방송을 들으면 작업을 중지하고 어디로 집결해야 하나요? (7점) (25. 0800)

★기타 준수사항에 대하여 O, X로 답하세요

26. 운행중인 지게차 주변에는 접근해도 된다.(X)
(그럼 어떻게 해야 할까요). (7점) ->

27. 계단 이동시 손에 물건을 들고 올라도 사고 위험은 없다.(X)

28. 현장내 사고나 위험요소를 감지하면 보안팀(-> HSE팀) 또는 공사주관부서에 신고안해도 된다.(X)

※배점 미표기 문항은 전부 3점

STX Engine

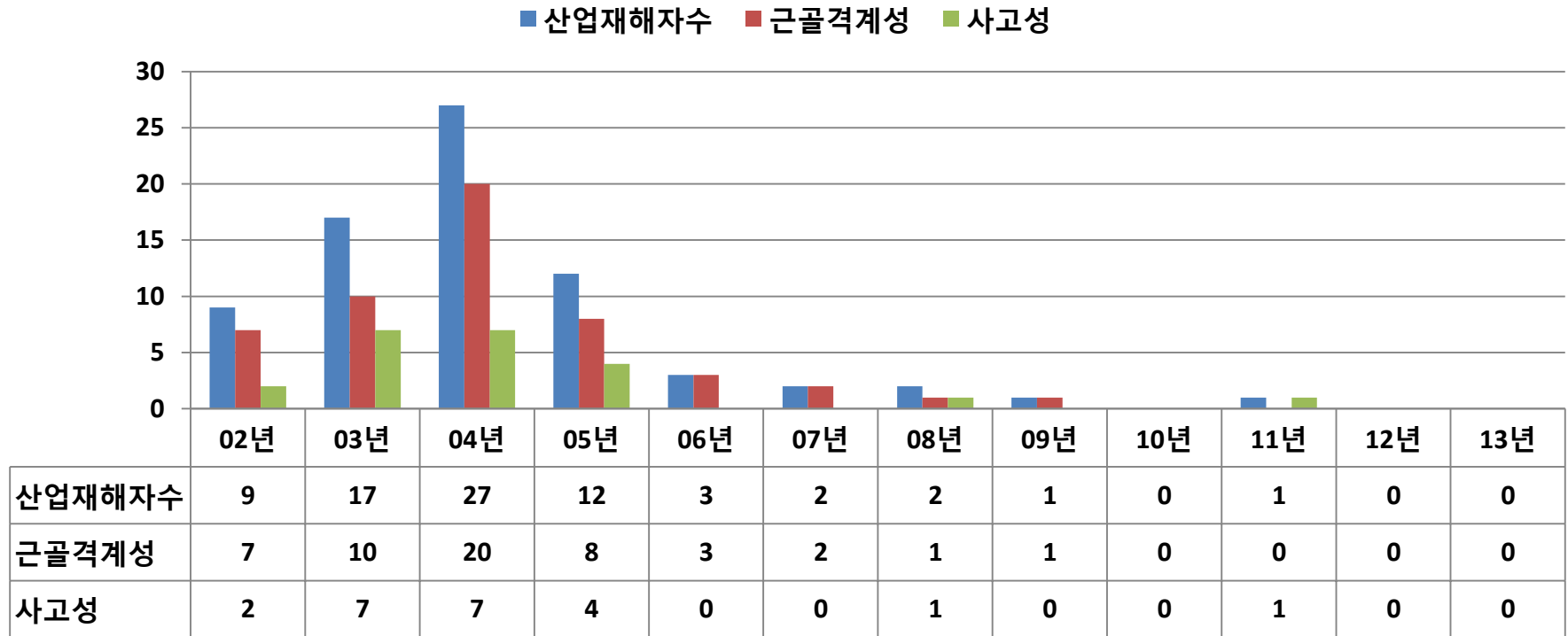
방문자 안전교육 동영상

외부 방문자 출입 테스트 결과

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

나. 추진효과

▶ 산업재해 건수

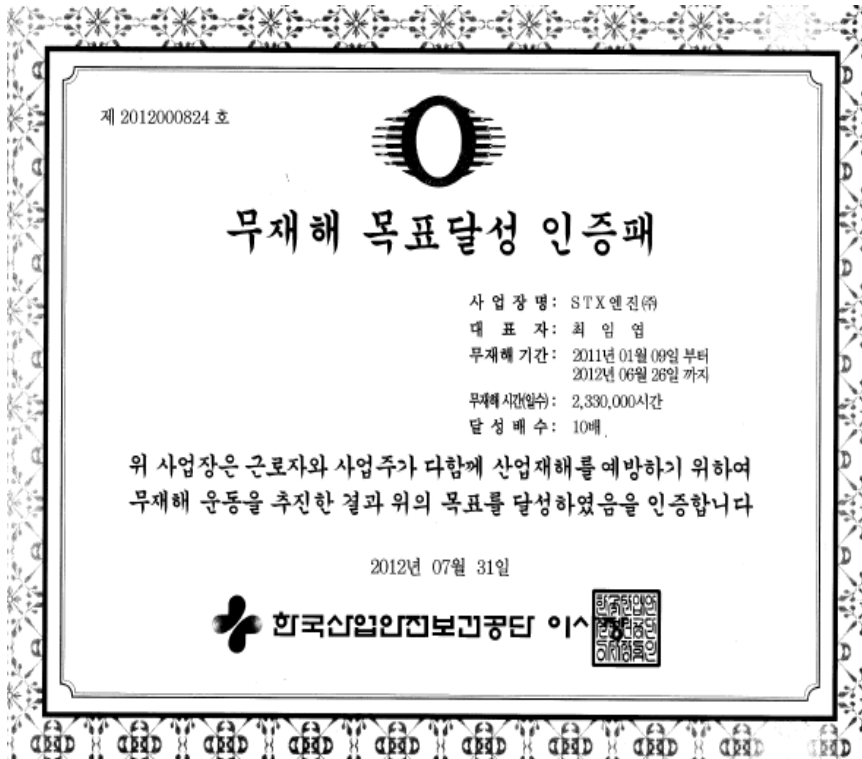


▶ 추진효과 : 02년~06년 산업재해 발생건수가 년평균 16건 정도 발생하였으나 지속적인 무재해 운동 추진효과로 2011년 1월 부터 현재까지 무재해 사업장 구현

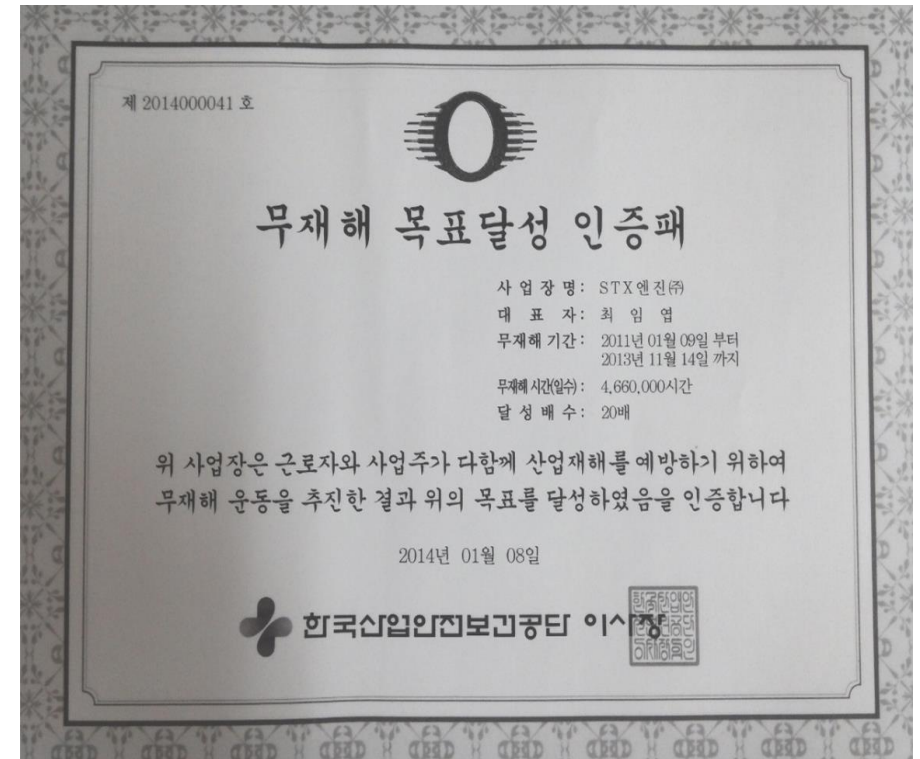
★2011년1월9일 ~2014년4월23일 무재해 23배수 달성

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ 무재해 목표달성 인증패 수상



무재해 10배달성

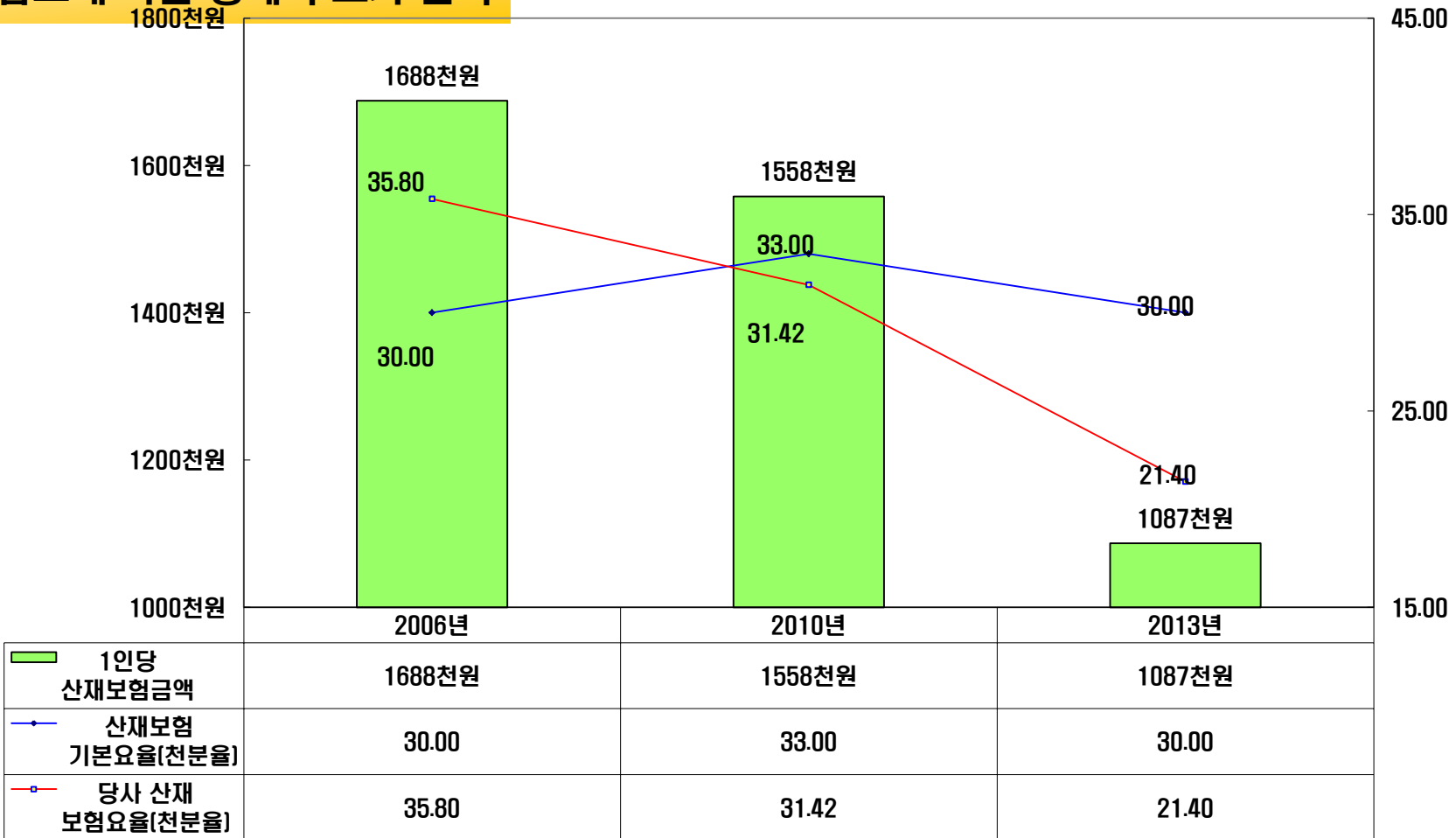


무재해 20배달성

* 무재해 23배수 목표달성 인증 신청 상태

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

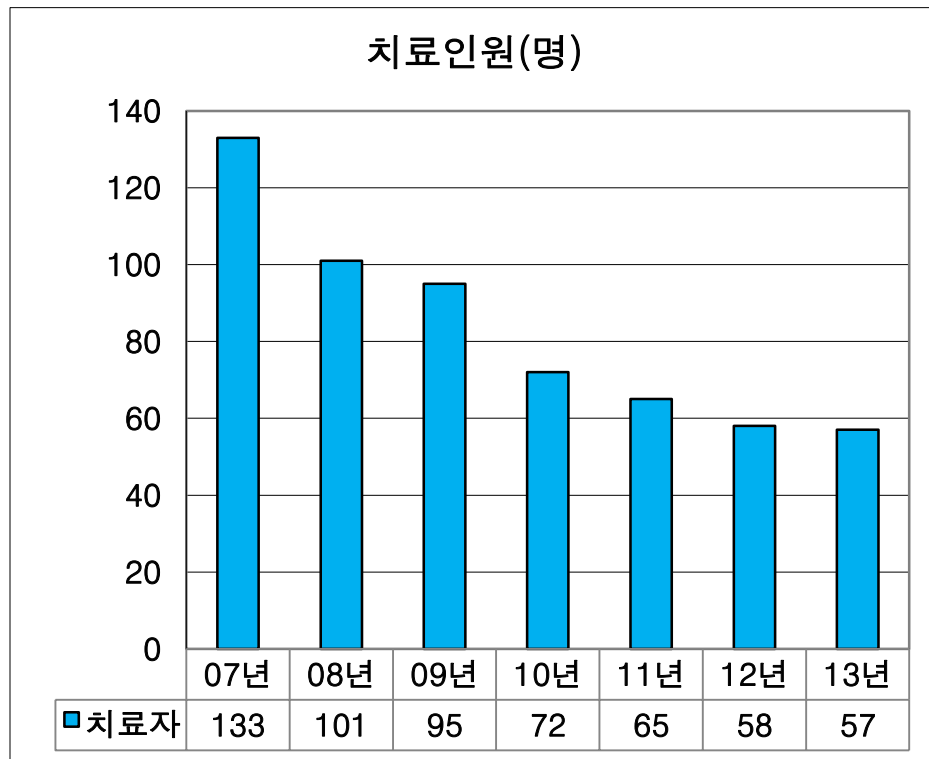
▶ 재해율 감소에 따른 경제적 효과 분석



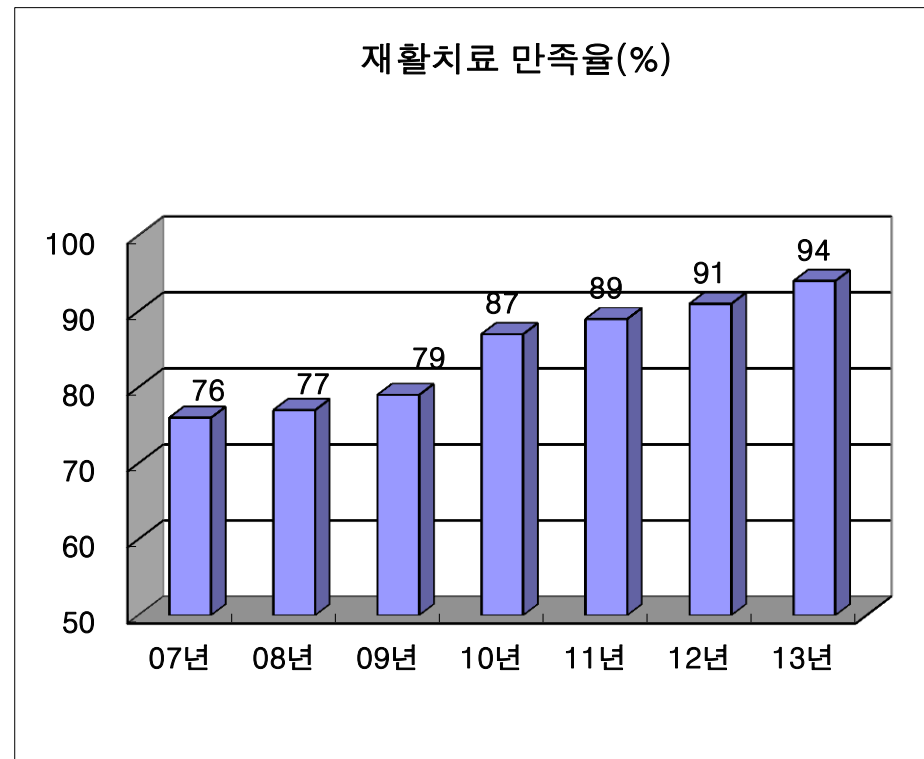
➡ 1인당 산재보험료 60만원(36.3%) 절감

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ 근골격계질환 재활치료 인원 현황



▶ 재활치료 만족율



▶ 재활치료자 추이 : 07년 / 133명



13년 / 57명 (76명 , 57% 감소)

▶ 재활치료 만족도 : 07년 / 76%



13년 / 94% (만족도18% 증가)

구분	추진내용	방 법	참여도		사 진
			근로자	사업주	
1	▶ 안전표어/포스터 공모전	▶ 최우수/우수(시상) ※공모 참여자 전원 문화 상품권 지급으로 전원 참여 유도	○	○	
2	▶ HSE자율활동평가	▶ HSE 자율활동 추진 담당자 선정(각 팀), 평가 항목 및 배점표 작성 /교육 ※전사 평가 우수부서 선정 및 시상 통한 전부서 자율안전활동 수준 향상 도모	○	○	

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

구분	추진내용	방 법	참여도		사 진
			근로자	사업주	
3	▶ 계절별 안전보건 5대 RISK 선정 및 예방활동 실시	▶ 선정 리스크 홍보 및 A/P계획수립 및 예방 활동 (HSE/각 부서/산보위원)	○	○	
4	▶ 근골격계질환 예방 활동 프로그램	▶ 전사 설문조사 통한 (유증상자 파악) 재활치료 대상 선정 및 치료계획 수립 시행	○	○	

3. 무재해운동 추진방법 및 효과



구분	추진내용	방 법	참여도		사 진
			근로자	사업주	
5	▶ HSE작업허가제도 운영	▶ 사내 위험작업 및 공사시 HSE 작업 허가제 시행 (안전보건 경영시스템상 절차수립 전사 시행 중)	○	○	
6	▶ 안전수칙(IECR) 준수활동 추진	▶ 위험요인 발굴, 사고위험 제거, 잠재위험 통제 및 사고 발생 신속대응 등 임직원 참여 유도	○	○	

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ 무재해 결의대회 실시

- ▶ 목적 : 전사 산업재해예방 / 안전의식고취
- ▶ 대상 : 전 직원 및 협력업체 직원
- ▶ 내용/방법
 - 경영설명 조회시 대표 선서자 선정(관리자 1명/현장 감독자 1명) 무재해 결의문 선창, 전 사원이 따라서 결의 (안전구호 어깨띠, 피켓 제작사용)

무재해 결의대회 실시보고

2007. 2. 26.

담당	팀장	실장	부사장	사장
1	2/26	2/29	1	1

경영관리본부장:

생산 본부장:

STX 엔진주식회사 안전환경팀

stxEngine

무재해 결의문

안전구호

우리는 산업재해를 예방하기 위하여 많은 일에 최선을 다하여 전 임직원의 생명을 보호하고 무재해 사업장을 구현하여 기업의 경쟁력을 높이는 데 최선을 다할 것을 다짐하면서 다음과 같이 결의한다.

안전구호

아나, 우리는 평소 안전을 생활화하여 나와 동료의 건강이 우리 모두의 행복임을 인식하고 산재 예방에 스스로 노력한다.

안전구호

아나, 우리는 근로자의 안전을 최우선으로 여기며 안전에 대한 투자가 미래를 위한 최고의 투자임을 인식하고 관계법을 준수하면서 산재 예방에 최선을 다한다.

안전구호

아나, 우리는 근로자의 생명 보호와 건강증진을 최우선으로 여기며 책임감과 사명감을 가지고 산재예방에 최선을 다한다.

안전구호

아나, 우리는 서로 합심하여 위험요소를 제거하고 쾌적한 작업환경을 조성하여 무재해 사업장 달성을 위해 앞장선다.

2007년 3월 2일

선서자 대표 : 팀장 주낙중, 계장 강봉규

□. 행사 위한 준비사항

1. 대장당 전면 부착용 현수막 제작부탁 : 관리팀 협조

2. 안전의식 고취위한 무재해 결의대회 STX엔진주식회사 2007.3.2

3. 행사장 배열

4. 어깨띠 및 옷핀, 난독문 케이스(26A)준비 : 안전환경팀, 관리팀

5. 어깨띠 착용 : 사장님, 임원, 실장, 선서자, 진행요원, 인원 1,2,3명외 (수령 : 2(100EA) (장당 출입시 출입구에 준비된 어깨띠 착용 & 끝의 끈 지킴)

6. 인쇄 물구 1)전면 - 산업재해를 예방하자, - 회사명 삽입(100EA) 2)후면 - 안전 최우선! 안전작업준수!

7. 행사 지원 및 사진 촬영 : 관리팀 협조

33

3. 무재해운동 추진방법 및 효과

▶ HSE 6-σ (시그마) 제도 운영

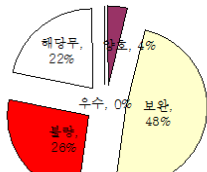
- ▶ 목적 : 사내에서 발생하는 위험요소에 대해 6-σ (시그마) 라는 통계적 기술기법을 통한 분석을 통해 문제점 발굴 및 개선 실시를 통한 근로자 참여 유도
- ▶ 대상 : 전 직원(팀 별 2건 이상)
- ▶ 주기 : 1회/년

stxEngine

시운전실HSE점검 불량사항“0”화

2. 현수준 파악

2.2 점검 결과점 유율



2.3 현재 시그마수준파악

$$\text{불량율} = \frac{\text{HSE점검결과(불량) 총수}}{\text{HSE점검 체크 항목 총수}} = \frac{13}{50} = 3.846153$$

$$Z = 0.740000$$

$$\sigma \text{ 수준 파악} = 0.6 + 1.6 = 2.1\sigma$$

표준점수분포표

	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04
0.0	0.50000000000000	0.503989366315	0.507978313718	0.511966473415	0.515953438854
0.1	0.519945781273	0.523932801238	0.527919812269	0.531906813269	0.535893814269
0.2	0.539880814269	0.543867815269	0.547854816269	0.551841817269	0.555828818269
0.3	0.559815819269	0.563802820269	0.567789821269	0.571776822269	0.575763823269
0.4	0.579750824269	0.583737825269	0.587724826269	0.591711827269	0.595698828269
0.5	0.599685829269	0.603672830269	0.607659831269	0.611646832269	0.615633833269
0.6	0.619620834269	0.623607835269	0.627594836269	0.631581837269	0.635568838269
0.7	0.639553843269	0.643540844269	0.647527845269	0.651514846269	0.655501847269
0.8	0.659488852269	0.663475853269	0.667462854269	0.671449855269	0.675436856269
0.9	0.679423861269	0.683410862269	0.687397863269	0.691384864269	0.695371865269
1.0	0.699356870269	0.703343871269	0.707330872269	0.711317873269	0.715304874269

2.4 목표설정

구분	현수준	개선목표
점검평가 (불량)	13건(26%)발생	1건이하발생
시그마 수준	2.1σ	3.5σ

stxEngine

꿈과 미래가 있는 회사 STX

과제 : 비상구 유도등 점등불량개선



6-σ (시그마) 활동건수

년도	건수
09년	26건
10년	32건
11년	28건
12년	22건
13년	25건

stxEngine

꿈과 미래가 있는 회사 STX

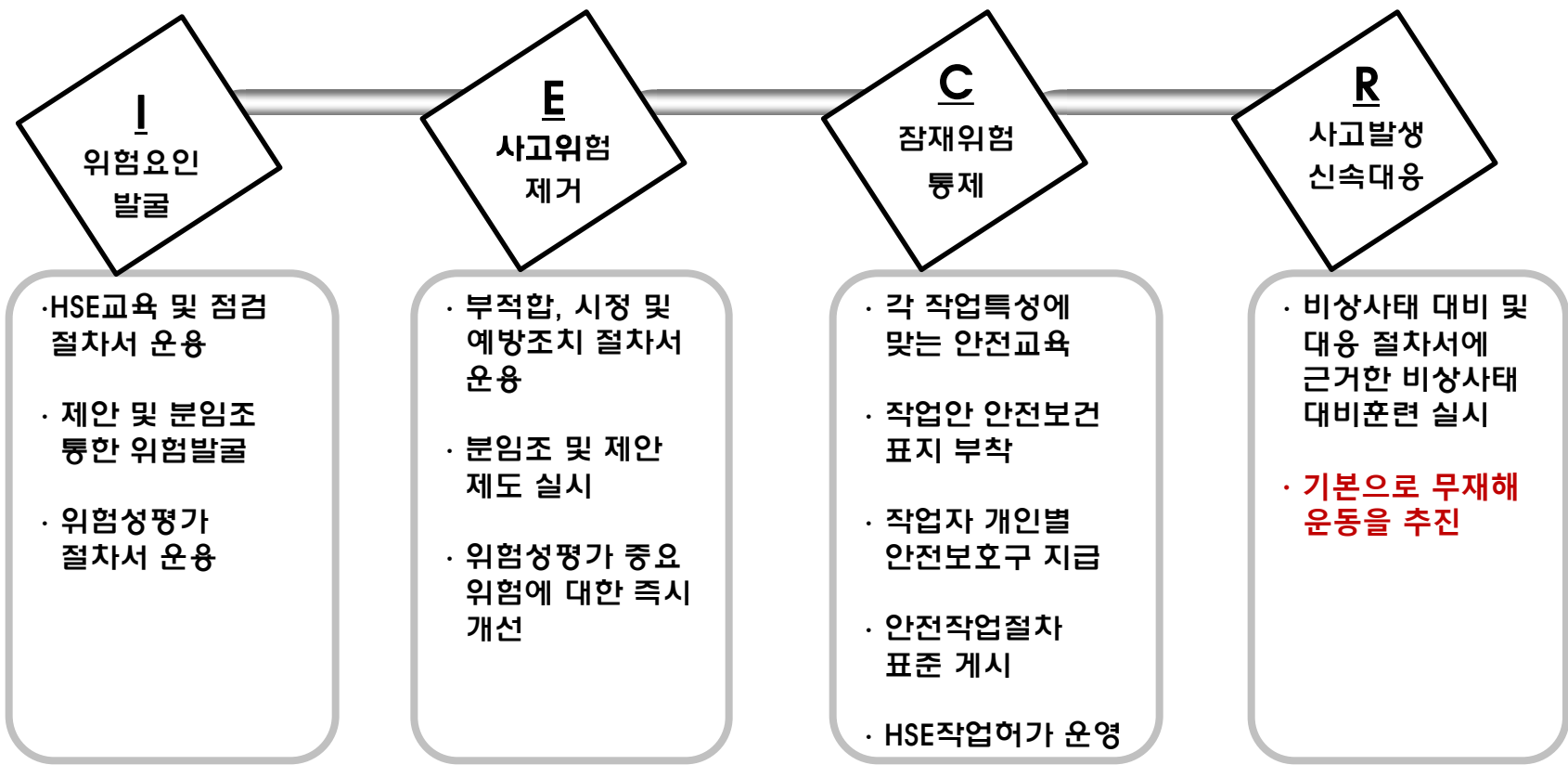
4

안전수칙(IECR) 준수현황



가. 추진 방향

■ 산업재해예방 필수 안전수칙(IECR) 준수



나. 자체 추진내용 및 실적

■ Identify : 위협요인 발굴

- ▶ **운용절차** : HSE교육 및 점검 절차서 운용(SP-442.1A)
- ▶ **운용목적** : 위험요인 발굴을 위해 사고예방을 위한 HSE교육 및 점검 절차서를 운용 → 무재해 사업장을 실현
- ▶ **운용내용**
 - 상기 절차서 근거하여 각 해당부서 일상점검, 정기점검 등을 통해 위험요인 사전발굴

[illegible]

주관원점 체크리스트					
부서명: <u>핵심(4호)</u>		과실자: <u>CBSH</u>	점검일자: <u>2024.06.14</u>	이: <u>조기하</u>	소: <u>30</u>
구분	NO	점검사항	점검결과 양호	보통	불량
관리 PART	1	HIS도입 및 사업 인계 여부	☒	☐	☐
	2	안전보건 조치도 게시 및 훈련제공 여부	☒	☐	☐
	3	관리감독자 주간점검 여부	☒	☐	☐
	4	개인안전 수칙 숙인 및 위대행동 금지지침 교육	☒	☐	☐
	5	HIS교육 실시 및 기록관리 내용	☒	☐	☐
	6	안전사고 기록 및 응급 조 개발정비(개선)내용	☒	☐	☐
	7	개인보호구 지급내역 기록 유무	☒	☐	☐
	8	제외보고서 작성상태도 관리 유무	☒	☐	☐
	9	작업장 정리정돈/물감상태 유무	☒	☐	☐
	10	안전표식 설치 유무	☒	☐	☐
작업장 PART	11	안전문봉 확보 유무	☒	☐	☐
	12	공중 바닥 미끄러짐 및 기타 낙우 유무	☒	☐	☐
	13	구조물 비파괴 및 절단 유무	☒	☐	☐
	14	고압전 방호장치 정상작동 유무	☒	☐	☐
	15	리프트 물 연결 및 이상 유무	☒	☐	☐
	16	배전반 부속 누출 유무	☒	☐	☐
	17	노출된 전기설비 안전성 여부	☒	☐	☐
	18	연료유 호스 연결부 이상 유무	☒	☐	☐
	19	JM이형 고압선로에 대한 작업 유무	☒	☐	☐
	20	수화열밀(초각류, 전) 정상상태 확인 유무	☒	☐	☐
협업 파트	21	작업장 조광상태 이상 유무	☒	☐	☐
	22	MMS의 비치 및 경고장치 부착 유무	☒	☐	☐
	23	가용한 장비에 열 계측기 사용유무(일회포함)	☒	☐	☐
	24	현장 일일시차 온도 도록 작성 유무	☒	☐	☐
	25	교차하여 용접기 안전검 및 레일을 이상 유무	☒	☐	☐
	26	압력유기 정상 작동유무	☒	☐	☐
	27	지재와 온천지 안전성 평가	☒	☐	☐
	28	해빙 연월누수 누출 유무	☒	☐	☐
	29	다중 동원 현장에 대해 열 계측기 사용 유무	☒	☐	☐
	30	사자의 안전성 확인 유무(미끄러짐 방지등)	☒	☐	☐

- 잠재위험발굴카드 제도 시행

맛차사고 또는 불안정한 행동이나 시설상의 잠재재해 요소를 사전에 발굴하여 잠재위험 발굴카드를 작성.

(▶업무 절차 : 해당부서 잠재위험 발견 → 잠재위험발굴카드 작성 → 해당부서 확인 → HSE부서 통보)

- 또한 HSE담당자가 지정구역별 순찰 후 HSE 순찰결과 기록지 유지, 관리

STXEngine		잠재해해발굴카드	
	진 진 1/20 1/20 검 검 1/20 1/20		승인자 승인자 1/20 1/20
이 카드는 당신의 일상 근무용 "아차" 했다면, "함함" 놀았다든가 또는 부상을 당하지 않았지만 사고가 날뻔한 또는 불안정한 행동이나 상태 및 시설등을 솔직하게 기록하여 주십시오.			
"제안하는 당신의 용기는 동료들을 구한다."			
소 속	방화설비팀 (가동PT)		성 명
연 계	2014년 01월 19 일 금요일 09시 30 경 날씨: 맑음		부
여기서	B1 플랫폼 내		
어떤 일이 있었는가?	바닥이 각질현 현상 부상을 5년과 7개월 전은 하인 자게 부을 미끄러 내렸고 보행 중 자게와 포크에 충돌한 변한 심한 상해.		
이렇게 하면 좋겠는가?	작업장 내 보행시 안전구 (안전모, 안전화)의 착용을 정확히 인지하여 작업 및 운행 중인 자게와 부의 충돌을 피해와 운전과 또한 작업의 문제로 의해 시체가 다른 화물 유출로 하여금 안전하게 유출이 되도록 한다.		
검토자의견 (1월 20일)	1. 작업장 내 보행시 안전구 (안전모, 안전화)의 착용을 의무화하고 자게와 작업 반경 내 보행자의 안전을 인접한 동계한 작업장 외로 2. 안전구의 사용도를 보행자를 작업장내로 안내하도록 함.		
HSE팀 의견	자게가 미끄러진 사고 (충돌, 침하, 전도)는 중대하므로 예방을 자게에 미친 안전 조치로, 경유하여 환경 관리자에게 전파되도록 함.		
조치 결과 (1월 20일)	자게와 안전 작업 도록 문서 (자게와 취급 작업자 및 현장부서 관리자 공유)		

잠재위험 발굴건수	
년도	건수
09년	231건
10년	186건
11년	173건
12년	112건
13년	75건

[illegible]

4. 안전수칙 (IECR) 준수현황

▶ 안전분임조 및 HSE제안제도 운영 : 부서별 안전 분임조 및 제안제도 운영 통한 위험요인 발굴

로그인 정보

박현민
관리팀

Logout

▶ 분사시간 : 0시간

▶ 마감리치 : 6.0 점

▶ 제안할말

▶ 과제

▶ 제안

▶ 분임조

자료방

Q & A

관리자

과제 / 제안 / 분임조 / 지식 / 사회공헌 활동 / 통합 마이리지 / 통계 / 공지사항

나의 분임조 | 분임조 등록 | 전사 분임조 현황

전사 분임조 현황

HOME > 분임조 >> 전사 분임조 현황

분임조명 [] 년도 전체 [] 상태 전체 [] 조회

추천부서 []

분임조명	조장	지도사원	서기	조원	상태
Blue Ocean	김태경	신영수	이정민	김대성, 송화섭, 박현호, 김진형, 정진경, 박경준, 송영일, 오창근	진행중
Share Info Tech	박병욱	김우철	김기영	유기훈, 황대성, 유한선, 이승재, 이재호, 김혜선, 김기훈, 홍정철, 박미경	진행중
New Frontier 분임조	박관영	박대진	김한솔	장용수, 이광수, 박영근, 김도진, 정연광, 이형민, 예성석	진행중
TRANSFORMERS	신상동	이			
New O2	이성곤	김			
CEO	김병규	우			
무지개	김동석	박			
great change	윤취섭				
Transformers	신상동	이			
화성	이중화	노			

안전분임조 개선건수

년도	건수
09년	12건
10년	16건
11년	20건
12년	24건
13년	26건

로그인 정보

박현민
관리팀

Logout

▶ 분사시간 : 0시간

▶ 마감리치 : 6.0 점

▶ 제안할말

▶ 과제

▶ 제안

▶ 분임조

자료방

과제 / 제안 / 분임조 / 지식 / 사회공헌 활동 / 통합 마이리지 / 통계 / 공지사항

나의 분임조 | 분임조 등록 | 전사 분임조 현황

전사 제안 현황

HOME > 제안 >> 제안 목록

제안부서 [] 제안종류 [] 진행상태 전체 [] 심사결과 전체 []

제안번호 [] 파트 [] 검색조건 제안자 [] 오상혁

제안일자 [] ~ [] 심사자 [] 조회 XLS

총 25 건

제안번호	제안종류	제목	제안일자	제안자	제안부서	상태	심사결과	조회
STXE13-000913	실시제안	조직 스위치 위치변경으로 사.	2013.11.28	오상혁	관리팀	완료 [필경]	7급	0
STXE13-000912	실시제안	지지대 안전성 향상	2013.11.28	오상혁	관리팀	완료 [필경]	7급	2
STXE13-000677	실시제안	손조심 경고표시 부착						
STXE13-000274	실시제안	개방형 난간대 설치						
STXE13-000169	실시제안	유압 발판 안전사고 예방						
STXE13-000158	실시제안	UCC를 활용한 안전계통 홈.						
STXE13-000157	실시제안	안전음악 방송 실시						
STXE13-000109	실시제안	동력문 모터 위치 변경						
STXE13-000073	실시제안	안전공단 부설 교육센터를 홈.						
STXE13-000072	실시제안	COP 에서 체크시트를 홈.						

HSE 제안건수

년도	건수
09년	65건
10년	89건
11년	102건
12년	138건
13년	124건

사내 분임조 웹 게시판

사내 제안 웹 게시판

- ▶ **운용절차** : 위험성평가 절차서 운용(ESP-453.1A)
- ▶ **운용목적** : 생산 및 지원활동 중 잠재하고 있는 직·간접적인 위험요인을 파악/확인, 평가, 개선
 - 인명과 재산을 보호, 안전한 조업 활동을 통한 생산성 향상, 쾌적한 작업환경 조성 및 유지
- ▶ **운용내용**
 - 위험성평가를 통해 작업자 참여유도로 잠재위험 발굴 → 위험성 평가 실시 → 중요위험에 대해
중요위험등록부에 등록 → 발굴위험 개선 및 지속적 모니터링 실시

첨부-1 : 위험성 평가위한 HSE 위험정보 식별표

공정명	중합 반	위험성 평가위한 HSE 위험정보 식별표				부서명/중합명		작성일자(가부)/중합명	
생산품	MF301 Resd oil	※전경부서는 PART별로 작성 할 것				작	성	일	자
						작	성	일	자
품명(작업)순서		작업 일련 수	기계 - 기구 및 설비	수량	유해화학물질 화학물질명	취급량 /일	취급 시간	기타 안전보건상 정보	
		기계 - 기구 및 설비명	수량						
(A)소재투입 ↓	1	지게차/크레인	1/3					가.작업표준, 작업절차에 관한 정보 작업 표준서	
(B)제품SET-UP ↓	1	조립 치공구	1					나.기계,기구 및 설비 사양서, 유해-위험요인 관한 정보 장비 사양서	
(C)기계가공 ↓	1	장비	1		절삭유	10L	8H	다.근로자 구성 및 경력 특성(동종경력 기준)	
(D)수작업(사상,마칭) ↓	1	AIR TOOL	-		LOCTITE 271	0.01L	1H	남성근로자 10명 1년미만 미숙련자 5명 여성근로자 1명 1년이상 10년미만 15명 교대작업근로자 1명 10년이상 9명	
(E)제품 불출 ↓	1	조립 치공구 크레인	- 1					라.운반수단(동력, 수동포함)	
(F)검사 ↓	1	케이지	-					운전자 8대 (문수열-2.5톤: 2대, 2톤: 1대) 운반차 1대 (작하이용-1톤 : 배) 운수대 매기타 2대, 운수수단: 크레인(2대)	
(G)제품 이동	1	지게차	1					바.중량물 인력취급시 단위중량(kg) 및 형태 (물기 ■, 팔기 □, 롤기 △) 바.작업환경측정에 따른 초과 내용(최근 2년) 없음	
								사.기계,기구 및 설비의 공정프로그램 작업수준 환경에 관한 정보 공정도, 인프라 및 업무환경절차서(BM-605A)	
								아.교대작업 유무(유 ■, 무 □) 자.리프팅물 수명	
								TOOL 사를 6 WIRE 3 슬링벨트 12 체인 1 기타 19	

SP-42 11A-P2 822 2
STM Prime
A4(210 x 297mm)

■ □ △ ○ × ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

위험성평가표

※한정부서는 공통발표 작성 함

문서번호

평가자명

작성

검토

승인

평가자명

5/20-5/25

작성

검토

승인

부서장명

한정내역

작성

검토

승인

평가자

비현식

참석자

위하수, 박재은, 김영분, 김진환, 박한울, 김철석, 이영환, 신상훈, 이윤구

위험요인

유해위험요소 분류

대분류

기계적 요인, 전기적 요인, 화학적 요인, 생물학적 요인, 작업환경 요인

소분류

6.1.2.1 위험위험요인 구분 참조

활동구분

경상(일상적인 활동), 비경상(비일상적인 활동), 중단(비상사태)

위험성평가

1. 기능성(무손)

2. 중대성(장도)

3. 위험성

4. 위험원인 분석

가능성

중대성

내 용

가능성

중대성

위험성

빈발성

5

크게가 가능함

중대성

4

심각하게

가능성

1

2

5

중대성

4

크게가 가능함

중대성

4

심각하게

중대성

1

2

5

빈발성

4

중요하게

중대성

3

중요하게

중대성

2

2

4

중대성

3

중요하게

중대성

3

중요하게

중대성

3

3

9

빈발성

2

중요하게

중대성

2

중요하게

중대성

4

8

12

중대성

2

중요하게

중대성

2

중요하게

중대성

4

8

12

빈발성

1

중요하게

중대성

1

중요하게

중대성

6

10

15

NO.

작업공정

대분류

소분류

유해위험요소

현재의 안전보건조치

활동구분

가능성

중대성

위험성

개선대책

코드 번호

1

(A)소배 투입

F.작업환경 요인

E-7.중량물 취급작업

크레인 오작동 작동으로 인한 충돌

작업전 점검

경상

2

2

4

A.기계적 요인

A-3.기계적 낙하, 비파괴, 전도, 봉고

지게차 제품 이중중재용 낙하

작업전 점검

경상

3

1

3

A.기계적 요인

A-3.기계적 낙하, 비파괴, 전도, 봉고

제품 낙하시 작업자 안전사고 위험

안전보호구 착용

경상

3

2

6

E.작업특성 요인

E-7.중량물 취급작업

관리자 작업전 점검

관리자 작업전 점검

경상

2

1

2

1. 크레인 오작동 표시로 인한 사고 발생 위험요소 및 대책에 관련된 안전교육과 관련 내용 추가

2. 안전보호구 미착용에 따른 신장상해 기해

3. 지게차 후진시 경보음 미착용 등 설비 이상으로 발생할 수 있는 위험요소 기재

3.8

H
S
E

작성

검토

승인

7/26

7/26

7/26

SP-431.1A-P2 REV.2

STX Engine

A4(216 X 870mm)

■ Elininate : 사고위험 제거

- ▶ **운용절차** : 부적합, 시정 및 예방조치 절차서 운용(ESP-453.1A).
- ▶ **운용목적** : 안전사고 등 재해발생을 최소화 하고 예방관리에 역점을 둌으로서 규정된 업무가 효과적으로 실행하고 안전한 작업환경과 지속적인 업무개선 하기 위함
- ▶ **운용내용**
 - . 공장 내부 및 외부 순찰 등을 통해 HSE문제 사항 발견시 시정 & 예방 조치서를 발행
 - 발굴위험 개선 지속적 모니터링 실시

본 문서는 시리미로서 승인서 및 리무 카운을 포함합니다.

		HSE관리서 승인서 HSE.C.P Approval Sheet		승인서 번호 A' Sheet No 제 이 치 page	HSE 11-14-1 11.
		문서 이름 Doc. Name 부직함, 시정 및 예방조치 절차서		문서 라 리 무 Rev. 개정 번호 Rev. No B	☒ 관리본 ☐ 비관리본
문서 번호 Doc. No ESP-453.1A		문서 개정 번호 Rev. No B			
문서 분류 문서 적용 범위		제, 개정 구분 제, 개정 번호			
☐ 전체 ☒ 전체 전체의 적용시 전사 및 HSE팀 작성 및 HSE팀		☐ 전체 ☐ 부서 전체의 적용시 전사 및 HSE팀 작성 및 HSE팀		☐ 전체 ☐ 부서 전체의 적용시 전사 및 HSE팀 작성 및 HSE팀	
문서 보존기간 ☒ 5년 ☐ 영구		시정일 2011-08		최종 검토 일자 2011-08-11	
관리 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		대표이사 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	
승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당		승인 담당 담당 담당	

	시정 및 예방조치서 (CORRECTIVE & PREVENTIVE ACTION REPORT)		보고서 번호 (REPORT NO) 조치 등급 (GRADE) 회신 요구 일자 (Req. Reply Date)	HSE 제 14-14 호 □박제 □당락 □불합격 □합격 2014.04.11
	■시정조치서 □예방조치서 / □당락 ■합격 표시 □초발 □기타 / □ NEW REPORT □ RE-REPORT			
■담당부서 (DEPARTMENT)		■발안생산팀 (생산)	■작성자 (PREPARED BY)	
1. 상태 (CONDITION)				
가.  - B3공장 (시운전) 사무실 외부 지하 변전실측에서 올라오는 케이블 (현선) 노출				
2. 시정 / 예방조치방안 (RECOMMENDED CORRECTIVE & PREVENTIVE ACTION)				
가. 해당 케이블 환선 여부 확인 및 해당 현선 마단까지 덮 (우수로 인한 잠근대방)				
검토자 (REVIEWED BY) : 김 대 열 (원안서명필) 04/08 승인자 (APPROVED BY) : H.S.E Team Date H.S.E.				
1. 대책 및 조치일정 (CORRECTIVE ACTION COMMITMENT & EXPECTED C)				
1) 대책 : 사용빈도가 낮아 (연 1~2회) 월연차대로 보관함. 2) 조치일정 : '14년 4월 8일 조치완료.				
				
작성자 (PREPARED BY) : 김 대 열 (원안서명필) 04/08 승인자 (APPROVED BY) : 방산생산팀 생산파트 Team Date 방산생산팀 생산				
■조치한에 대한 검토결과 (RESULT OF CORRECTIVE & PREVENTIVE ACTION COMMITMENT & EXPECTED COMPLETION DATE)				
■ 승인 (APPROVED) □ 승인불가 (DIS APPROVED)				
□ 조진부 승인 (APPROVED WITH COMMENTS)				
■시정조치의 확인 (VERIFICATION OF CORRECTIVE & PREVENTIVE ACTION)				
■합격 (SATISFACTORY)				
□ 재시정조치 요망 (RE-CORRECTIVE ACTION)				
STX 해운주식회사				

4. 안전수칙 (IECR) 준수현황

▶ 안전분임조 및 HSE제안제도 운영 : 부서별 안전 분임조 및 제안제도 운영 통한 위험요인 개선

분임조 조회

HOME > 분임조 >> 분임조 조회

추진부서	방산생산팀
분임조명	New 02
분임조 타입	(현장) 분임조 : TPM
구성원	11명 조회
활동분야	1. New 02 인원구성 : 설비보수반 5명 + 기계보수반 5명 + 지도사원 1명 2. 활동분야 1) 기계/설비의 유지보수를 이행함에 있어 필히 개선을 통한 고장을 저하 2) 유지보수 함에 있어, 단시간내 간편한 방법을 통한 방법 제고 3) 기계/설비별 혁신(개조 또는 통통한 성격)을 통해 원가절감 실현 4) 분임조 단위의 화합/소통을 통한 지식공유 및 공감대 형성
상태	진행중

분임조현황 활동현황 **회합현황**

전체	단기	회합일자	회합시간	참석	불참석
	[대책수립 및 실시] Oil Cooler 모델선정.	14.03.26	1	11	0
	[대책수립 및 실시] 대책방안 검토	14.03.19	1	11	0
	[현상파악] 현상파악	14.03.12	1	11	0
	[주제선정] 주제선정 (태마체택)	14.03.07	1	11	0
	[주제선정] 주제선정.	14.03.04	1	11	0
	[사후관리] 개선, 표준화 및 사후관리	14.02.25	1	11	0
	[표준화] 효과파악을 통한 표준화	14.02.21	1	11	0
	[효과파악] 개선 결과분석	14.02.18	1	11	0
	[대책수립 및 실시] 근접센서 동작을 PLC판넬 제작 실시	14.02.14	1	11	0
	[대책수립 및 실시] 근접센서 동작오류 대책마련	14.02.11	1	11	0

분임조 개선

실시 제안 조회

HOME > 제안 >> 제안 조회

제안자	오상혁[관리팀]	제안일자	2013.05.06
파트		제안분류	안전, 환경 개선
실시기간	2013.04.26 ~ 2013.04.30		
제목	동력문 모터 위치 변경		
내용	개선 전 (현상 및 문제점)	조각 스위치 아래에 동력모터 카바 설치 : 출입문 동작위하여 위하여 출입문 인근으로 지게차 근접시 출입문과 충돌 우려 있음 이때, 동력모터 카바와 충돌시 동력문 동작 되지 않을 있음 	
	개선 후 (개선사항 및 개선효과)	조각 스위치 원거리로 동력모터를 설치하여 만약의 사고시에도 동력문 작동되게 하기 위함. 	
검토자 심사	6급 심사표	검토자	2013.05.06 오상혁 [관리팀]
심사의견	동력모터 손상예방으로 출입문 동작 가중		
팀장 심사	6급 심사표	심사자	2013.05.14 최용준 [관리팀]
심사의견	충돌파손예방가능		

검토자 심사	6급 심사표	검토자	2013.05.17 김태준 [관리팀]
심사의견	접건기 가동여부를 육안으로 쉽게 확인 가능 ~ 보완 필요사항 : 전 배드의 접건기 조작상태를 확인 할 수 있는 화면 설치 필요		
팀장 심사	6급 심사표	심사자	2013.10.07 최용준 [관리팀]
심사의견	운전여부 육안식별 가능		

제안 개선

4. 안전수칙 (IECR) 준수현황

▶ 위험성평가 결과에 따른 위험성평가 개선

STX Engine													중요위험 등록부(총괄)															
NO.	공정명	대분류	소분류	유해위험요인	현재 위험성			개선대책	코드번호	개선후 위험성			개선대책의 실시			부서												
					가능성	중대성	위험성			가능성	중대성	위험성	조치결과	일정	담당자													
1	(B)수작업 소형수작업	C.화학적 요인	C-5.고체(분진)	사상 작업시 chip 비산	3	3	9	안전밀착형 보안경 착용/작업자 교육	B-1	2	3	6	완료	8/20	박현식	방산 가공												
2	(B)수작업 대형수작업	C.화학적 요인	C-5.고체(분진)	사상 작업시 chip 비산	3	3	9	안전밀착형 보안경 착용/작업자 교육	B-1	2	3	6	완료	8/20	박현식	방산 가공												
3	기타(F) 대형1반	E. 작업특성 요인	E-4. 근로자의 실수	식사 후 계단을 내려오던 중 넘어짐	3	3	9	안전교육 및 보행자 주의	F-1	2	3	6	완료	8/20	김대업	방산 생산												
4	I/P 테스트 대형 4반	C. 화학적 요인	C-4. 액체	오일이 미산되어 작업자에 접촉	3	3	9	보안면 착용	C	중요위험 등록건수 <table><tr><th>년도</th><th>건수</th></tr><tr><td>09년</td><td>130건</td></tr><tr><td>10년</td><td>95건</td></tr><tr><td>11년</td><td>58건</td></tr><tr><td>12년</td><td>39건</td></tr><tr><td>13년</td><td>41건</td></tr></table>							년도	건수	09년	130건	10년	95건	11년	58건	12년	39건	13년	41건
년도	건수																											
09년	130건																											
10년	95건																											
11년	58건																											
12년	39건																											
13년	41건																											
5	공시 작업 (B) 시운전반	E. 작업특성 요인	E-1. 소음	공시 운전시 소음	3	4	12	청력보존프로그램 운영 및 청력보호구 착용	B																			
6	AS업무(C)	F. 작업환경 요인	F-3.공간 및 이동통로	기관실 바닥 미시공, 전도 위험	3	3	9	정리정돈 및 작업자 교육	B																			
7	시험분석검사 →시험편 제조작업 (B)	C.화학적 요인	C-4.액체, 미스트	유해화학물질 접촉	3	3	9	흡후드내 작업실시 안전보호구 필수 착용 후드내 화학약품 보관 금지	B																			

첨부-4: 중요위험성 개선 & 조치결과

STXEngine		중요위험성 개선 & 조치결과		작성일자		13.07.26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				부서명		중속생산팀 (시요전)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				작성자		이동수																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
코드번호		(A-1 보기) E-1, F-1, G-1, H-1	개선완료일		13.07.26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
개선 추진 내용					사 진 자 료																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
위험요소		엔진 운전에 따른 소음 발생			개 선 전 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
위험감소		1.제거			해당사항 없음																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
소감		2.대체			해당사항 없음																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
토의사항		3.기술관리수단			해당사항 없음																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
향상		4.경고표지 또는 일반적관리			청력보존프로그램 운영																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
		5.개인보호구			귀마개, 귀덮개																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
개선대책		1.귀마개, 귀덮개 수시 지급 2.청력보존프로그램 운영			개 선 후  소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td rowspan="2">2.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr></tbody></table> 소음노출 평가표 <table border="1"><thead><tr><th>작업구분</th><th>작업종류</th><th>작업시간</th><th>소음노출도</th><th>평가</th><th>소음노출도</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="2">1.작업구분</td><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</td><td>평가</td><td>소음노출도</td></tr><tr><td>작업종류</td><td>작업시간</td><td>소음노출도</</td></tr></tbody></table>		작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도	작업종류	작업시간	소음노출도</
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
2.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
1.작업구분	작업종류	작업시간	소음노출도	평가	소음노출도																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	작업종류	작업시간	소음노출도</																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

Control : 잠재위험 통제

- ▶ 운용절차 : HSE교육 및 점검 절차서 운용(SP-442.1A)
- ▶ 운용내용
 - 각 작업 특성에 맞는 맞춤형 안전교육 실시.
(신규채용자 교육, 관리감독자 교육, 임직원 정기교육, 작업내용 변경교육, 현장체험 교육, 온라인 교육 등)
 - HSE점검시트를 활용하여 문제점 발견 및 개선조치 수립 시행

안전보건교육결과					
일 자 : 2014년 04월 14일 / 04월 21일		담당자	박현민	확인자	최윤환
1. 신규 채용자 교육		2. 작업내용 변경시 교육			
3. 안전보건 특별교육		4. 근로자 정기교육			
5. 관리감독자 교육		6. 기타 ()			
교육 인원	구 분	계	비 고	기 타	
	교육대상 근로자수	320			
	정기교육실시자	278	87%		
	재교육실시자	42			
교육 내용	과 목 또는 사 항	교육 방법	교육 내용	교육 시간	사용교보재류
	- 근로계약 체결 예방법	강의식	- 유해요인 정기조사 실행화 및 예방대책	10시~12시	발표포스터, 노후복, VTR
교육 실시자 및 장 소	성 명	소 속	교육 장 소		
	박현민 대리	관리팀 (HSE P)	본관 3층 강당		

stx e-Academy

학습중인 과정

자격을 취득에 도전할 수 있는 기회를 열어 드립니다.

CAD! MOS! 물류관리사! 운전하고 싶은데 시간이 없으셨다구요?

이제 자격증 과정도 Academy에서 만나보실 수 있습니다.

공지사항

6월 교육 수강 신청...

추천과정 안내(201...

STX e-Acade...

STX e-Acade...

시스템 점검 작업 안...

동심인재를 위한

역량의 재발견 시리즈

박재희 교수와 MC 박지윤과 함께하는

인문 + 심리학 크로스오버 시리즈로

동심인으로 거듭나!

SNOW : Social Network Open Wo

지식의 눈, 지식의 공유

박재희교수의 손자병법과 의사결정역량

박재희교수의 독서초이스는 101이더



- | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-----------------------|--|---|--|
| STXEngine | | 2. 환경안전 문서 승인서
S.H.E P'- Approval Sheet | | 승인서 번호
A' Sheet No | | HSE 제09-006호 | |
| | | | | 페이지
page | | 1L | |
| 문서 명
Doc. Name | | 안전보건표지 판리 절차서 | | | | 문서
판리
구분 | |
| 문서 번호
Doc. No | | SP-446.9A | | 문서개정 번호
Rev. No | | 0 | |
| 문서 분류 | | 문서 적용 범위 | | | | 제, 개정 구분 | |
| ☒ 전차서
☐ 지침서 | | ☒ 전사
☐ 발산
☐ 민수
☐ 틈내
☐ 기타 | | | | ☒ 제
☐ 개
☐ 정 | |
| 작 성 팀 | | HSE팀 | | 작성자 | | 오상혁 | |
| 문서 보존년한 | | ☐ 년 ☒ 영구 | | 시행일 | | 2009.01 | |
| 검토
담당 | | 과 장 | | 팀 장 | | 회
결
제
자
서 | |
| 1/16
 | | 1/16
 | | 1/16
 | | 1/16
 | |
| 개정 또는
개정사유 | | 유해, 위험요인에 대한 경고, 비상시 조치의 안내 등
표지류 개시를 통한 안전보건 확보하기 위함. | | | | 문
서
특
례 | |
| | | 담당
 | | 과장
 | | 팀장
 | |
| | | 1/16 | | 1 | | 1/16 | |
| 배
포
치 | | ※ 사내 QMS문서로 공유 | | | | | |
| | | ※ 사내 Web상의 전자매체로 본 문서를 등록하여 공지함; 복사본 필요시는 별도 요청 함 | | | | | |
| Note | | 품질관리문서(CQP)는 품질관리문서 승인서(품질문서 작성용지 A),
본문(품질문서 작성용지 B, C 또는 D) 순으로 구성됨. | | | | | |



안전보건표지 부착 현황

4. 안전수칙 (IECR) 준수현황

운용사항 : 작업자 개인별 맞춤형 안전보호구 지급

▶ 운용내용 : 기계, 설비 등 근원적인 안전보건 확보가 어려운 경우 유해, 위험요인으로부터 근로자를 보호하기 위해 맞춤형 보호구 지급

안전보호구 공급사양

▶ 남품업체별 담당자

-해당상사 : 김동익 대리(010-4878-5862)

-영진상사 : 김지호 사장(010-8797-8466)

H S E팀

작성일: 2012. 8. 8(수)

1. 머리보호구

품명	안전모(검정물)
규격	국제-393호
용도	머리 보호
안전인증번호	10-AV2CG-0201
제작업체	국제상사
납품업체	해남상사

품명	안전모(검정물)
규격	보안면 검정물 안전모
용도	머리 및 안면 보호
안전인증번호	안모 제 969호-1
제작업체	유에스팀
납품업체	해남상사

2. 청력 보호구

품명	귀덮개
규격	EAR MUFF H7A / H7B
용도	소음 차단용
안전인증번호	08-AV4CG-0004, 08-AV4CG-0008
제작업체	3M
납품업체	해남상사

품명	귀마개(3종)
규격	24#중등 2종, 25#1.00, 24# 20P
용도	소음 차단용
안전인증번호	08-AV4CG-0008, 08-AV4CG-0009, 08-AV4CG-0010
제작업체	3M
납품업체	해남상사

3. 눈, 안면 보호구

품명	보안경
규격	무색B-612A(OGK)
용도	눈보호
안전인증번호	12-AV1GM-0017
제작업체	모토스
납품업체	해남상사

품명	유색 보안경
규격	3M 2740
용도	눈보호
안전인증번호	10-AV2GM-0387
제작업체	3M
납품업체	해남상사

STX ENGINE

안전보호구 지급대장

NO

지급일자

부서명

성명

지급수량

서명

불출자

비고

31	14.3.17	공정(A88)	김민준	40		
32	14.3.19	공정(A88)	김민준	40		
33	14.3.21	"	김민준	10		
34	14.3.25	물.매	김민준	40		
35	14.4.2	물.매	김민준	30		
36	14.4.2	물.매	김민준	40		
37	14.4.2	물.매	김민준	30		
38	14.4.2	물.매	김민준	30		
39	14.4.2	물.매	김민준	10		
40	14.4.2	물.매	김민준	40		
41	14.4.2	물.매	김민준	10		
42	14.4.2	물.매	김민준	10		
43	14.4.2	물.매	김민준	10		
44	14.4.2	물.매	김민준	10		
45	14.4.2	물.매	김민준	10		
46	14.4.2	물.매	김민준	10		
47	14.4.2	물.매	김민준	10		
48	14.4.2	물.매	김민준	10		
49	14.4.2	물.매	김민준	10		
50	14.4.2	물.매	김민준	10		
51	14.4.2	물.매	김민준	10		
52	14.4.2	물.매	김민준	10		
53	14.4.2	물.매	김민준	10		
54	14.4.2	물.매	김민준	10		
55	14.4.2	물.매	김민준	10		
56	14.4.2	물.매	김민준	10		
57	14.4.2	물.매	김민준	10		
58	14.4.2	물.매	김민준	10		
59	14.4.2	물.매	김민준	10		
60	14.4.2	물.매	김민준	10		

4. 안전수칙 (IECR) 준수현황

- ▶ **운용사항 : 안전작업절차 표준 게시**
- ▶ **운용내용**
 - 각 작업장별 안전수칙을 부착하여 작업자 누구든지 안전수칙 즉시 인지 가능.
 - 각 작업표준서에 위험요소 및 준수사항 기재를 통해 작업 중 발생할 수 있는 위험 사전인지 및 예방

흡수식 냉온수기 이상 조치 방안

1. 고온 재생기 압력 이상 (압력이 0kgf/cm²)

- ① 진공 상태를 점검하고 진공 상태가 계속 유지되도록 관리한다.
- ② 냉수/냉각수 자압 스위치를 점검하고 유량이 부족한가를 확인한다.
- ③ 마이컴을 통해 안전장치 및 재기동 온도 설정 상태를 점검한다.

2. 고온 재생기 온도 이상 (냉방시 165℃, 난방시 130℃ 초과시)

- ① 진공 상태를 점검하고 진공 상태가 계속 유지되도록 관리한다.
- ② LNG 사용량을 점검하고 이상발생 시 Maker에 연락하여 조치한다.

3. 냉온수/냉각수 유량 부족 현상

- ① 냉온수 배관소 배관, 펌프, 각종 밸브류 및 스트레이너를 점검한다.
- ② 배관 내 Air Purge 작업 및 Air Vent 동작 상태 점검한다.

4. 흡수액 원액 과량 이상

- ① Purge(주기)작업 및 원액 정격 전류 및 집전 상태를 점검한다.

5. 배터 이상

- ① 가스 밸브류 개폐 상태를 점검 후, 초기 전하시 연소량을 조정한다.
- ② 화염감지기 및 점화밸브 등의 부품 유를 점검한다.
- ③ 실화 등이 발생시 배터 출력을 Reset시키고 재 가동 한다.

6. 화재 등 비상상태 발생

- ① 설비 전원 차단과 비상연락망을 통해 상황을 보고한다.
- ② 초기 진압상태 시 건물 내 모든 직원을 대피시킨다.
- ③ 화재 진압을 위해 주변 방화물을 제거하도록 한다.

※ **터보팬동기 A/S** : LG전자 유원형 소장 010-8322-3344

stxEngine

전기 안전 관리 수칙

노출 및 누수 상태를 점검한다.

정전작업 예방을 위해 귀마개를 착용한다.

기가스 채유여부 및 환기장치 이상상태를 점검한다.

작 시 감전 사고 발생 위험이 없는가를 점검한다.

유 상태를 점검하고 부속 시 보증한다.

(농 점검 시) 전압 및 주파수가 규정치에서 일정하게 확인한다. 장시간 무부하 운전은 다열연선의 불안정한 온 5~10분 정도 한다.

LPG가스 배관의 누기가 있는지 확인한다.

동종유 회전체 접근을 금지하여 정전/수리 시 전원 차단 회전체가 정지되어 있는지 확인하고 접근한다.

9. 이물질, 장애물 등에 의한 미끄러짐, 전도 등의 위험이 없도록 한다.

10. 기기는 한 눈에 감시할 수 있는 위치에서 근무하며 외부인 출입을 금하도록 한다.

11. 무부의 운전시 운전 중에 이상음, 이상진동, 이상발열, 기름 누수 등을 점검하고 방전 정지에 이상이 없는지 확인한다.

stxEngine

작업표준서

1. 문서 관리번호 : DS-12-1002

2. E

3. P

4. C

5. P

PAGE : 2/5 방산생산

공정요약표

기종	V2000	부품명	Cylinder Head	PART NO	2235-541053213F
공정 NO	100	공정명	하면 연마	장비 NO	치공구작업장(AB130S)

[작업사진]



[작업내용]

1. 제품 / Magnetic Plate cleaning : 접촉면 이물질 철저히 제거

2. Set-Up

3. 연마 실시

Program	RPM	연마(mm)	조도	연마 스펀
수동	1800~2000	0.1~0.3	R3z10(lm40)	WA60J10U

- 하면 스크래치 제거될때까지 연마 진행

※ 참고 : WA60J10U 연마스푼 기호 의미

* 전 부위 Air의 누수가 전혀 없을 시 합격

4. 마무리 작업

1) 제품 AIR BLOWING

2) 제품인양 후 측면을 아래로하여 파렛트에 보관 (스크래치 방지)

[검 사]

※ Cyl Head 두께 측정 : 113.5mm 이하 폐기 * 계측기 : Micro Meter

[안전 체크 포인트]

1. 셋업시 손가락 협착주의

2. 연마 작업시 이물질 비래주의 및 보안경/보안면/방진마스크 착용

3. 에어 블로잉 작업시 이물질 비래주의 및 보안경/보안면/방진마스크 착용

4. 토크렌치 작업시 어깨부위 통증주의 및 작업전/후 스트레칭 실시

작업장 안전수칙

작업 표준서

- ▶ **운용절차** : HSE 작업허가 절차서 운용(ESP-441.2A)
- ▶ **운용내용** : 각종 시설물 및 설비에 대한 설치, 개조, 보수, 정비작업 등의 작업시 HSE작업허가서 접수 및

검토 → 해당부서 피드백

		본 문서는 사외비밀로 무단복사 및 외부 유출을 금합니다. 환경안전 문서 승인서 S.H.E P'- Approval Sheet				승인서 번호 A' Sheet No		HSE 제11-114 3	
						페이지 page		1L	
문서 명 Doc. Name		HSE작업 허가 절차서						문서 관리 구 분	
문서 번호 Doc. No		ESP-441.2A				문서개정 번호 Rev. No		6	
문서 분류		문서 적용 범위						제. 개정 구분	
☐ 관리문 ☐ 비관리문									
☐ 절차서 지원서 ☐ 전사 ☐ 방산 ☐ 민수 ☐ 탈내 ☐ 기타		☐ 제 정 ☐ 개 정							
작 성 팀		HSE팀		작성자		요청력		원화번호 0072	
문서 보존년한 ☐ 년 ☒ 영구		시행일		11년 08월		최종 결재 인 자			
견 제 자 8/10	담당	팀장	분부장	총괄	대표이사	회 장 결 재 자 시			
									
제정 또는 개정사유		부사 감사 담당자의 책임 부여 및 작업 허가 연장 신청서 기온 추가, 월부-2 양식 변경				문 서 특 성 문 제		담당 과장 팀장 10/24 10/24 10/24	
협 의 부 서	팀 명	서명(인)	날짜	의 건	팀 명	서명(인)	날짜	의 건	
배 포 자	※ 사내 QMS문서로 공유								
	※ 사내 Web상의 전자매체로 본 문서를 등록하여 공지함:복사는 필요시 별도 요청 요함								
Note		안전관리문서(SCP)는 안전관리문서 승인서(안전관리 작성용지 A), 본문(안전문서 작성용지 B,C 또는 D) 순으로 구성됨.							

[illegible]

STX/KR55EG26659197/날경일/150,100,107,177/2014-06-24 09:34:55

A4(210X297mm)

HSE 작업허가 절차서

작업허가서 작성 양식

- ▶ **운용절차** : 비상사태 대비 및 대응 절차서(ESP - 447.1A)
- ▶ **목적** : 응급상황 발생시 신속한 대응으로 인명구조 및 재산을 보호하고 대형사고를 사전에 예방하기 위함
- ▶ **대상** : 전 직원 및 협력업체 직원
- ▶ **주기** : 년 2회 이상(상반기 1회/하반기 1회) 비상사태 대비 훈련
- ▶ **내용** : 심폐소생술 교육/유해화학물질 누출사고 대응/화재 등



5

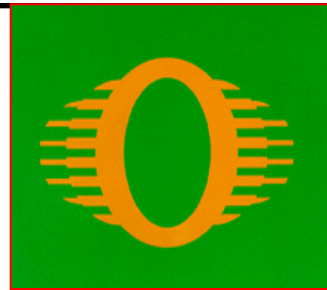
기대효과 및 제언



무재해 30배수 달성

▣ 무재해 30배수 달성

- ▶ 사업장 무재해 운동 및 자율 HSE활동 지속 추진
- ▶ 표준화된 안전관리시스템 이행 및 정착



사업장 위험요소 100% 제거

▣ 사업장 위험요소 100% 제거

- ▶ 자율적 학습 및 개선활동을 통한 안전 유해요인 발굴, 개선
- ▶ 전 직원의 안전 관리 수준 지속 향상 위한 체계적 교육
- ▶ 선진 우수안전관리 기법 도입 및 운영

안전문화 정착

▣ 안전문화 정착을 통한 GLOBAL HSE LEADING COMPANY 실현

- ▶ 무재해 운동 지속추진, 안전수칙(IECR) 준수, 지속적 교육을 통한 체계적인 안전의식 고취를 통해 내실 있는 안전문화 조성



안전은 끝이 없다...

THANK YOU