

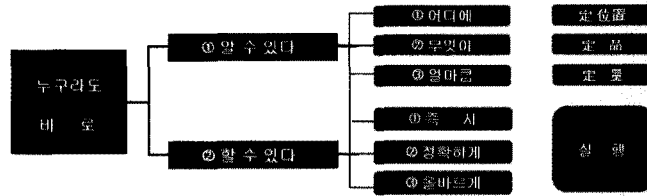
# 3정 5S

## 1. 3정이란?

- (1) 정품(正品) : 일정한(정해진) 양을
- (2) 정량(正量) : 일정한(정해진) 용기에 담아서
- (3) 정위치(正位置) : 일정한(정해진) 위치에 놓는다

## 2. 3정(정위치, 정품, 정량)

눈으로 보는 관리를 위한 수단이며 물건이 어디에(정위치), 무엇이(정품), 얼마큼(정량) 있는지를 누구라도 쉽게 알 수 있도록 하는 것이다.

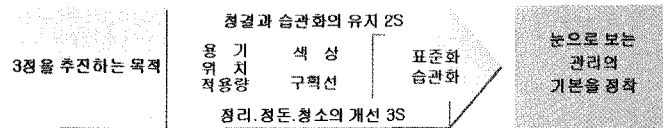


## 3. 3정의 기본사고

- ① 모든 낭비(LOSS)와 불량(DEFECT)의 발생을 사전에 방지한다.
- ② 품질향상을 도모하고 불량제어를 달성한다.
- ③ 원가절감과 납기준수를 가능하게 한다.
- ④ 장소는 사방 5cm 이상 변화가 있어서는 안된다.
- ⑤ 상자차 및 운반방법에 합당해야만 한다.
- ⑥ 계수가 용이하게 정수비로 담아야 한다.
- ⑦ 한종류 혹은 LOT단위로 담아야 한다.
- ⑧ 제품은 바닥에 놓지 말고 반드시 규정된 파레트에 놓아야 한다.

## 4. 3정(정위치, 정품, 정량)의 목적

정돈을 위한 활동 단계로 물건의 위치, 보관, 흐름을 원활히 하기 위해용기, 위치, 적정량, 색상, 구획선 등의 표준화를 실시하여 눈으로 보는 관리의 기본을 정착시키는데 있다.



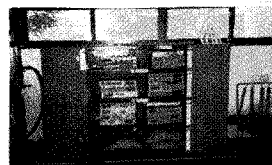
〈그림 1〉 3정의 목적

도색전략



바닥도색 : 2200㎡  
벽도색 : 300㎡  
선긋기 : 425m

3정 실천





<그림 2> 3정 추진사례

### 5. 5S란?

5S 활동이란 "정리", "정돈", "청소", "정결", "습관화"를 말한다. 전국 어느 공장에서도 정리, 정돈이라는 표어 정도는 공장내부의 어딘가에 게시되어 있을 것이다. 이러한 말들은 우리에게 익숙해 있고, 간단한 내용이라고 생각할 것이다. 그러나 그것을 실제로 실행한다는 것은 생각보다 쉽지 않다. "정리정돈으로 시작해서 정리정돈으로 끝난다"라고 할 수 있을 정도로 5S운동은 안전의 기본이고 지속적으로 실시해야 할 무재해 운동의 기본 활동이다.

### 6. 5S 운동의 목적

5S 활동(정리, 정돈, 청소, 정결, 습관화)은 모든 혁신 활동의 근간이 되는 기본 활동으로 생산/사무 각 부분의 모든 낭비 요소를 배제하여 최대의 효율을 높이고자 하는 활동으로, 깨끗하고 안전한 직장, 보람 있는 직장을 만드는데 목적이 있다.

### 7. 5S의 필요성

5가 되지 않으면 현장은 보통 활기가 없고 문제가 쌓여 해결이 잘되지 않는 경향이 있다. 이러한 현장은 직장이 다양한 생산을 요구하는 시대에 영속적인 기업으로 존재하기가 어려움.

그 이유는 다음과 같다.

#### 가. 현장에 낭비가 발생하기 때문

생산 현장의 최대적은 낭비 발생인데 대표적인 예가 찾는 시간낭비로 5S가 철저하지 못하면 생산 현장은 업무 준비에 불필요한 시간과 일손이 든다. 이런식으로는 현장의 낭비가 없어지지 않는다.

#### 나. 비용절감이 안되기 때문

가격파괴 시대에 비용절감은 최대 과제이다. 그러나 정리, 정돈이 되지 않는 현장에서는 비용절감을 기대 할 수 없다. 가치를 창출하지 않는 업무는 쓸데 없는 비용을 발생시킬 뿐이다

#### 다. 품질 저하를 가져오기 때문

생산현장이 혼란하여 기계 설비 점검, 확인 등이 되지 않는 현장에서 좋은 품질의 제품이 생산 될 수 없다. 정해진 규칙에 따라 작업하는 습관이 체질화되어 있지 않는 현장에서 생산되는 제품의 품질은 떨어진다. 즉 품질의 저하를 가져온다.

#### 라. 납기를 지킬 수 없기 때문

계획된 납기를 지키기 위해서는 생산 현장 관리를 철저히 해야 한다. 5S가 제대로 되지 않는 현장에서는 돌발사고가 빈번하고 사고의 처치 방법도 표준화되어 있지 않아 계획대로 납기 관리를 할 수 없다.

#### 마. 고객의 기대에 부응 할수 없기 때문

고객 기대에 부응하지 못하는 것은 결정적인 문제이다. 고객의 다양한 요구에 부응하기 위해서는 5S 정비가 필수이다.

### 8. 5S운동 실시방법

(1) 정리(Seiri)필요한 것과 불필요한 것을 구분하여 불필요한 것을 버리는 것정리란 단계를 밟아 스텝별로 추진하는 것이 필요하다. 눈앞의 성과만 추구해 일시적으로 하면 아무런 성과가 없다. 생산 현장에서 필요한 것, 필요하지 않은 것을 구분하여 현장별로 배포할 목록을 계층화에 의해 다시만들어 현장에 붙인다. 이에 따라 필요 없는 것은 모두 처분한다.

#### ① Action Point

- 대상구역 및 담당자 선정
- 이동, 반납, 폐기 기준에 의거 판정- 필요한것과 불필요한 것을 구분
- 공장 정리 LAY-OUT 작성
- 정품, 정량, 정위치 표지 부착

#### ② 정리 활동 순서

- 불필요한 것을 모아 두는 임시 장소를 정한다.
- 필요품, 불급품, 불용품을 하나하나 구분한다.
- 불급품, 불용품을 임시 장소로 옮긴다.
- 치우기 위한 판정을 한다.  
(예 기(쓰레기통으로 분리수거) / 매 각 / 수리 재사용 / 반납 / 이동)
- 판정 결과 대로 치우고, 리스트를 작성한다.
- 필요한데 없는 것을 채운다.



- 정리 불합리를 모두 체크리스트로 만들어 재발 원인을 밝히고, 재발 방지 대책을 취한다.
- 필요품 리스트를 만들고, 효과 파악을 한다.

(2) 정돈(Seition)필요한 것을 누구라도 항상 꺼낼 수 있도록 가지런히 정리하는 것 정돈이란 정리된 것을 작업에 사용하기 쉽도록 두는 장소를 표준화하는 것으로 다음 3가지 기본 요소와 실시 포인트로 구성된다.

① 기본 요소

- 물건 두는 장소를 정한다.
- 물건 두는 장소를 표시한다.
- 물건 이름을 표기한다.

② Action Point

- 작업 공구는 빈도가 높은 순서로 적재
- 바닥에 두는 물건은 반드시 선으로 표시
- 선반에 두는 물건은 반드시 품명을 표시
- 서류, 보관함에는 내용물을 표시

③ 정돈활동 순서

- 정돈 불합리를 찾는다.
- 불합리 현상을 유형별로 분류(충별)한다.
- 자주 해결 건과 지원 의뢰 건을 나눈다.
- 개선활동을 한다.
  - 개선 활동은 시행 착오를 최소화 하기 위하여,
  - 가 개선, 가 제작으로 효과를 검증한 다음, 확대 적용한다.
- 필요한 경우에는 눈 관리를 한다.
- 정돈 상태를 유지하기 위한 가 기준서를 만들고, 체크시트로 체크하면서 부족한 것은 추가 개선한다.
- 효과를 파악한다(시간, 거리, 횟수 등)

(3) 청소(Seiso)먼지, 오염원이 없는 상태로 작업장을 눈으로 보거나 만져 보아도 깨끗하게 하는 것 청소란 항상 말끔히 치워 기분 좋고 문제가 없는 현장을 유지하는 것으로 쓰레기가 널려 있는 현장에서는 품질 불량이나 기계 트러블이 발생할 위험이 있다.

① Action Point

- 청소 시간을 정해 업무의 일부로 여긴다.
- 청소 실시의 책임 구분을 명확히 한다.
- 청소 방법을 표준화한다.
- 청소 용구를 준비한다.

② 청소활동 순서

- 청소 대상을 점검한다
- 청소 담당을 정한다.
- 청소 방법을 정한다.
- 청소 도구를 준비하고 실시한다

(4) 청결(Seiketsu)정리, 정돈, 청소, 상태를 계속 유지 또는 개선하여 누가 사용해도 불편감을 주지 않도록 깨끗하게 하는 것

① Action Point

- 작업복의 세탁과 세수, 세면 권유
- 머리카 손, 발톱 손질 권유
- 박테리아나 유독균 살균
- 작업대의 기름이나 물을 제거한다.

② 청결활동 순서

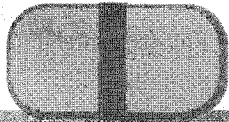
- 정리, 정돈, 청소 지속관리
- 기준항목 LIST-UP
- 기준항목 정리 및 기준설정
- 정리, 정돈, 청소 체제 구축
- 청결활동 실시
- 5S활동 표준화

(5) 습관화(Shitsuke)결정되어진 규정, 규칙을 지속적으로 실시하여 쾌적한 작업환경을 유지 습관화란 정해진 것을 언제라도 올바르게 지키는 습관을 심어 주는 것으로 직장 규율이 유지 된다.

① Action Point

- 습관화란 '강요' 라고 생각하고 교육·훈련
- 관리·감독자가 현장을 순회하여 잘못된점을 게시하고 지적, 개선

② 습관화 추진 순서



- 개선하는 활동
- 습관화를 위한 행동지침
- 습관화를 위한 홍보계몽 활동

### ③ 습관화 없는 5S

- 잦은 3S(정리, 정돈, 청소)활동을 실시하여도 바로 원래처럼 흐트러지고 더러워질 수밖에 없다.
- 정리를 하여도 불필요 물건의 계속하여 발생한다.
- 통로 빈 공간에 확보해 놓아도 지속적으로 유지가 되지 않는다.
- 정돈이 제대로 되지 않아 오폐물 채결 불량 등 작업 실수가 발생한다.
- 그 공구 절삭 용구가 제자리에 있지 않아 찾는데 시간이 소요된다.
- 기계가 더러워져도 정기 청소할 때가 아니면 하지 않는다.
- 더러운 채로 방치되어 고장이 자주 발생한다.
- 보호장구를 착용하지 않아 활동 시 안전사고가 발생한다.
- 활동할 때만 효과가 있기 때문에 경영실적이 별 도움이 되지 않는다.
- 한번에 몰아 활동을 하기 때문에 활동 시 힘들고 의욕이 떨어진다.
- 관리자와 현장 작업자간에 활동상의 불신이 생긴다.
- 시키지 않으면 절대하지 않는 수동적인 의식을 갖게 한다.

## 9. 5S 매너리즘 탈출 방법

5S는 누구나 할 수 있는 것처럼 보이고 생각되지만 막상 실천하다 보면 만만치 않음을 알 수 있는데 이는 당연하다고 생각되는 것을 계속해서 실행하는 것이 어렵다는 것을 보여 주는 것이다. 때문에 매너리즘에 빠지기 쉬운데 여기서 탈출하는 방법은 다음과 같은 정착 포인트를 파악해서 현장 관리·감독자가 중심이 되어 대응하는 것이 중요하다.

### (1) 5S 정착 Point

- 현장 전원이 5S의 필요성과 효과에 대하여 철저하게 학습
- 공장 혁신의 기본은 5S라는 신념을 갖는다
- '집요함과 인내'가 5S 성공의 기본
- 5S 실천 방법을 표준화하여 도구, 담당자, 시간 등을 명확히 지정, 준수
- 5S 추진 계획을 만들어 계획적으로 추진
- 5S에 의해 수익성을 올리는 공장체질개선
- 5S는 매일 매일이 승부라는 사실을 명심

## 10. 5S의 성공 조건

5S를 현장에 도입하여 전원 참가로 즐겁게 유지하기 위해서는 관리·

감독자가 5S의 요점을 잘 파악하고 있어야 한다.

### (1) 5S는 즐겁게 계속하자.

5S는 재미있게 하지 않으면 지속할 수 없다. 아무리 비장한 각오를 가지고 시작해도 현장에 쉽게 정착되지 않는다. 즐겁게 계속할 수 있는 아이디어를 궁리하자.

### (2) 5S를 업무의 일부로 생각하자.

5S는 본래 업무의 일부이다. 5S를 업무의 일환으로 생각하면 작업자의 의식도 바뀐다.

### (3) 5S를 현장개선의 계기로 삼자

현장에 이러한 분위기를 침투시키기 위해서는 5S의 성공체험을 주기적으로 발표하여 칭찬과 격려를 해주고 배울 수 있는 자리를 마련해야 한다.

### (4) 5S는 구호만으로는 안 된다.

고정관념에 지배되어 업무에 쫓기는 현장 작업자는 5S를 추진하라는 현장 감독자나 관리자의 구호만으로는 움직이지 않는다. 우선 관리, 감독자가 모범을 보이자.

### (5) 현장의 관리, 감독자가 5S의 핵심 추진자가 되자.

5S의 성공을 위해서는 현장의 관리, 감독자가 핵심 추진자가 되어 자기 자신이 즐겁게 5S를 실천한다.

### ① 성공 Tool

- 5S 뉴스지, 5S 포스터, 5S 표어
- 5S 전용의 Web 게시판, 5S Layout
- 5S Idea Contest, 5S의 날(매월 1회 1시간)
- 우수작업장(개인, 우수 작업반 등) 표창
- 작업장별 Check List 작성, 점검
- TOP의 순회, 독려

### ② 5S운동 추진순서

- 실태조사
- 경영자의의식고취
- 추진일정계획표 작성
- 추진조직 편성 및 교육 실시
- 결의 및 분위기 조성
- 개선을 위한 기초적인 자료수집 및 현상파악
- 세부 개선 일정계획 수립
- 5S활동의 단계별 추진 눈으로 보는 관리
- 표준화



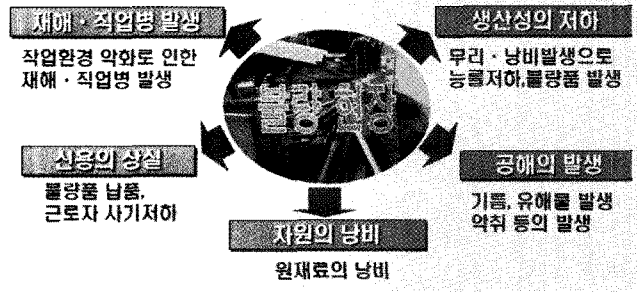
- 성과발표회 및 효과파악- 반복 및 사후관리
- 지속적인 자주관리 활동

〈표 1〉 5S운동 생활백서

- 5S는 모든 관리의 기초이다.
- 5S 없이는 관리도 없다.
- 5S에는 끝이 없다.
- 5S는 정하면 지킨다/지킬 수 있다.
- 5S는 인간혁명이다.
- 5S와 안전은 표리 일체이다.
- 5S는 철저하게, 아중간 한 5S 라면 차라리 하지 마라.
- 빨리 좋아지는 5S는 빨리 나빠진다.
- 성의 있는 5S를 실시하자.
- 5S는 현장의 신앙으로 까지 높이는 게 필요하다.
- 정리정돈은 능률의 연구이다.
- 정리정돈은 물품흐름을 좋게 한다.
- 5S에는 사람의 마음을 대상으로 한 성의 있는 5S도 있다.
- 업무를 끝낸 후 책상 위에 아무것도 놓지 않는다.
- 현장의 5S는 더러움 발생원 대책이 가장 중요하다.
- 물품은 직선, 직각으로 두는 것이 원칙이다/그에 동반한 정위치 표시를 해야 한다.
- 물건 보관 법은 고인해, 정해진 장소에 정해진 형태로만 놓게 한다.
- 선반, 상자 등은 뚜껑, 문을 열어 안이 보이도록 한다.
- 서류, 파일을 가로로 두지 않는다.
- 선반 위의 물건 상지에는 내용물과 개수를 표시한다.
- 청소는 점검이다/관리 포인트를 정해 청소한다.
- 손이 미치는 범위에서 중요한 곳은 정확히 관리할 것
- 매일 할 수 있는 3분간 5S, 5분간 5S도 있다.
- 단 직장이 행동계획을 만들어 지도하는 것이 중요하다.
- 그날 일을 그날에 처리하는 ONE DAY 처리를 한다.
- 뒤축, 중축 등의 숨겨진 장소에 주의하고, 깨끗이 한다.
- 정해진 물의 형태 검토는, 방법으로 본다.
- 정해진 물의 최종 목적 검토는, 결과로 본다.
- 마음가짐이 되어 있는지 여부를 실험하는 것을 8초 생각만으로 5S는 충분하다.
- 지금까지와 같은 행동을 취하고 있는 한, 직장은 결코 좋아지지 않는다.
- 설명은 [한다]가 아니라 [어디까지 했다]가 중요하다.
- 5S는 최고의 세일즈맨이다.

〈표 2〉 5S 정착 포인트

- 현장 확인이 5S의 필요성과 효과에 대하여 철저하게 학습한다.
- 공장 혁신의 기본은 5S라는 신념을 갖는다(혁신이 실천이다)
- 전 부분, 전원 참가로 5S가 큰 성과를 내도록 한다.
- "집요한함과 인내"가 5S 성공의 기본임을 늘 환기시키도록 한다.
- 5S 실천 방법을 표준화하여 도구, 담당자, 시간 등을 명확히 한다.
- 5S 추진 계획을 만들어 계획적으로 추진한다.
- 고객 만족을 유발하는 5S의 마음가짐으로 실시한다.
- 5S에 의해 수익을 올리는 공장 체질을 조성한다.
- 5S는 공장관리 바로미터이다.
- 5S는 매일 매일이 승부라는 사실을 명심한다.



〈그림 3〉 5S 불량 사례

### 11. 3정 5S운동의 효과

3정 5S운동으로 조성되는 즐거운 작업현장 밝고 깨끗한 작업장에는 문제가 발생되지 않는다. 작업장 전체에 개선분위기가 조성되면 작업자 전원이 자신감넘치는 작업장 분위기가 조성되며, 쾌적하고 안전한 작업환경을 유지할 수 있다. 5S는 작업장 안전활동의 기본이며 5S활동을 추진하여 산업재해의 원인인 불안정한 상태를 제거해야 한다.

전원의 각오와 동참을 통하여 전사적인 활동이 실시될 때 비로소 성공적인 5S활동의 효과를 얻을 수 있다. ☺

