

F 不良姿勢作業

腰部、頸部等身体の一部又は全身に常態的に大きな負担のかかる不自然な姿勢での作業については、機械設備の改善等により作業方法の改善を図ること。



▲ 部品の収納に自動回転ラックを導入し一定の高さから、出し入れできるようにし不良姿勢を改善した。



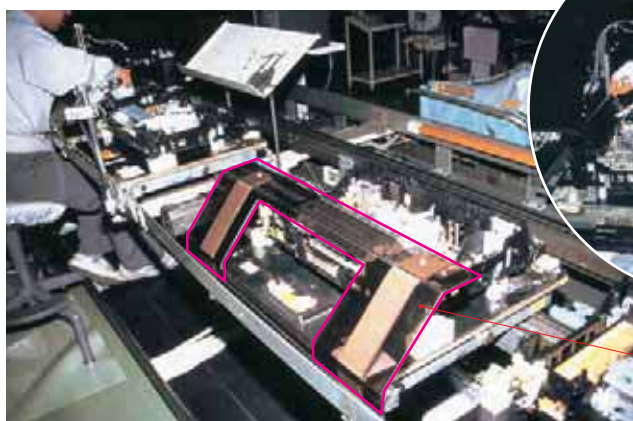
▲ 昇降式の部品棚を採用して楽な姿勢で部品を取り出せるようにした。



▲ 操作ボタンや作業台が高く、作業がしづらかったので床にパレットを敷き作業面の高さを調節した。



▲ 瓦の周りを作業者が中腰になりフィルムを巻き付けていた作業を、ターンテーブル上でパレットごと瓦を回転させるように変更し、負担の大きかった中腰での無理な作業を解消した。



肘置き兼フロントカバー

▲ 部品の取り付け作業で、コンベア上を流れてくる製品に肘がぶつからないように腕を宙に浮かせて作業していたので腕、肩への負担が大きかった。肘置き兼フロントカバーを設置して肘を付きながら作業できるようになり腕、肩の負担が軽減された。

G

重筋作業

荷物の持ち運び等を常態的に行う作業や機械設備の取扱い・操作等の作業で相当の筋力を要するものについては、助力装置の導入等により負担の軽減を図ること。



◀▶ 釜の中を清掃する際、釜を傾げるのにクレーンを使うようにした。



▶ 製品を塗装ブースに運ぶ助力装置を導入した。



▶ ローラーコンベアを利用して、製品をスムーズに安全に運搬できるようにした。



Before



After

▶ 人力によるジャッキを使用していたが、腰にかかる負担が大きく腰痛が発生していたため電動ジャッキを導入した。



△商品の積み上げ作業を自動化し、重筋作業をなくした。



△作業員が人力で原料を仕込み釜まで持ち上げて運搬していたが、バキュームホイストを導入して楽に運搬できるようになった。



△ドラム缶を運ぶ専用台車を導入した。

H 高温作業等

高温、多湿や騒音等の場所における作業については、防熱や遮音壁の設置、操作の遠隔化等により負担の軽減を図ること。



▲ 原石の小割や選鉱作業を集中管理室から遠隔操作で行うことで粉じんや騒音にさらされることが大幅に緩和された。



▲ ジャガイモを茹でたり殺菌する際に出る蒸気で作業場内が高温多湿になっていたのを、ブラウチング室と殺菌槽のまわりを天井から垂れ幕で囲み、蒸気を遮断した。また、換気を強化して効率よく蒸気を屋外に排出するようにした。

I 緊張作業

高い緊張状態の持続が要求される作業や一定の姿勢を長時間維持することを求められる作業等については、緊張を緩和するための機器の導入等により、負担の軽減を図ること。



▲ 高所作業車を導入して高所での緊張作業を緩和した。



▲ ベルトコンベアー方式で製品を組み立てていたがグループごとに机上作業に変更し自分のペースで作業ができるようにしたため肉体的、精神的に疲労が緩和された。



▶ 製品の操作ボタンの機能確認作業を人の手で行っていたが、ロボットを導入することで省力化を図った。

J 機械操作等

日常用いる機械設備、事務機器や什器等については識別しやすい文字により適切な表示を行うとともに、作業動作の特性に適合した操作が行える等作業をしやすい配慮がなされていること。



▲ 組み立て工程で部品の取扱い方を写真で示したり、文字を大きくしたりしてわかりやすく表示した。



▲ クレーンの操作をボタン式からスティック式に変更し操作しやすくした。



◀ 機械の状態がひと目で分かるように運転中、停止、材料待ちなど色分けされた大きなカードをつけるようにした。



▲ 設計図をもとに部品の計測をする作業で数値を読みとりやすくするためにアナログ表示の計測器をデジタル表示に変更した。