

【診断指導事例】

小規模事業場における労働衛生指導について

労働衛生コンサルタント 上原 到

1. 事業の概要

社名：M 社

所在地：広島県〇〇市

業種：家具・装備品製造業

主要製品：婚礼家具

労働者数：19名

2. 依頼の端緒又は経緯

当社は数年前に特別衛生指導事業場に指定されており当時は会社単独で実施したが、今回は労働衛生コンサルタントの指導を受けて確実に実施したいとの趣旨から顔なじみの筆者に依頼があった次第です。

3. 安全衛生管理上の問題点

1) 事業場の現況

当社は会長が会社を立ち上げた経緯もあり、会社経営については前端的権限を持っており、一見民主的ではあるが、会長の指示事項に対してはそのまま服従しているという感が見受けられる。

今回筆者としては労働基準監督署の是正勧告書及指導事項に対しどのように進めるかということであるが、まず安全衛生管理規程の改訂と管理職の教育が最重点と判断した。

生産工程は原材料（木材）の選定→裁断→研磨→着色塗装→組立て→着色・仕上げ塗装→検査→出荷であり、安全衛生面における施設、教育、管理体制に関する問題点は次のとおりである。

2) 施設に関する問題点

- ① 中間塗装作業場の局所排気装置開口面にフィルター以外にボード板（塗料捕捉用）がおかれおり制御風速が十分でないのではないか。
- ② NC 木工機械のテーブルのストロークに囲い・柵がなく不安全ではないか。
- ③ 照度不足の作業場が見うけられ、作業面及び高齢者への配慮に欠けているのではないか。
- ④ 機械騒音への対策がなされていない。

3) 安全衛生教育に関する事項

- ① 従業員及び有機溶剤業務従事者への教育が殆どなされていない。
- ② 機械の安全心得等はあるが作業手順書がなく、教育の徹底を図る必要がある。

4) 安全衛生管理体制に関する事項

- ① 安全衛生管理規程に安全衛生推進者の記載等がなく不備である。
- ② 安全衛生委員会にかわるものとして職制会議があるが、その規定が作成されていない。
- ③ 局所排気装置等の1年以内に1回の定期自主検査がなされていない。
- ④ 有機溶剤業務に関する6ヶ月以内に1回の作業環境測定が実施されていない。
- ⑤ 木工機械作業における安全心得はあるが殆ど読まれておらず、各機械にマッチした操作手順書が身近にほしい。

4. 診断指導内容と改善計画

管理体制を充実させながら労働安全衛生法を最低限とし種々の改善を計画した。

1) 施設に関する事項

- ① 中間塗装場（局排開口面にボード板を設置してある広い作業場）では開口面の板を除去し、排気能力を向上させるとともに、この作業場を乾燥室専用とする。なお、この作業場には局排後方壁際に温風吹き出しが設けられており、従来からも乾燥室としても使用しているので好都合と判断した。
- ② 他の中間塗装場は吹付け専用とし、吹付け面の後方上部にプッシュ気流とまではいかないが排気に伴い外気が自然に取り入れられるダクトを設け、制御風速の向上を図る。
幸いに後部上方には途中で蓋をしているダクトがねむっているのを、それを活用し屋根上まで延長すれば経費的にも安価にできるはずである。
- ③ 第1工場の照度を測定し、照度不足な個所には照明を増設する。
- ④ 木工機械稼働時には相当大きな騒音が発生しているので、作業場の騒音を測定し、その結果に基づき措置を行う。
- ⑤ NC木工機械のテーブルのストローク端に囲いと柵を設け、安全化を図る。

2) 管理体制及び教育に関する事項

- ① 安全衛生管理規程の改訂を行い、管理体制を明確化するとともに職制会議開催規程を作成する。
- ② 安全衛生推進者に課長2名を任命し、それぞれの担当分野を定め、管理の徹底を図る。
- ③ 資格一覧表を作成し、計画的な教育を実施するとともに、全従業員に対しては、安全週間、衛生週間において講話を行う。
- ④ 装置機械の操作手順書は掲示板方式とし安全及び品質面も加味したものを、作業者が絶えず目に付く場所に掲示する。

これとは別に機械類の安全心得等はいつでも見られる個所に保管し、新人の教育及び配置換え教育にも活用する。この掲示板方式については労働基準監督署の助言もあり、当社独自のものとした。

- ⑤ 有機溶剤の作業環境測定を6ヶ月以内に1回実施すると共に、局排の定期自主検査を実施する。

作業環境測定は測定機関に依頼し、局排の定期自主検査は自社で行う。

5. 改善の効果

課長2名（安全衛生推進者）は月に1回の職場巡視（職場巡視チェックリスト活用）することにより、従来にもまして改善に目を向けるようになった。

特に各種機械類に掲示した「操作—安全—品質」の掲示板の作成にあたっては管理者と作業者が一体となり検討を行い、教育面においても大きな効果を上げることができた。

1) 設備について

- ① 中間塗装場（局排開口面にボード板をおいた広い作業場）ではボード板を除去し乾燥専用場とした。このため、作業者は製品収納棚を順次奥の方から置くだけであり、作業も安易となり、有機溶剤蒸気の暴露も減少した。
- ② 他の塗装場（局排：外付け式フード側方吸引型）は吹き付け専用とし、後方上方に外気を入れたため制御風速は0.4から0.6m/sとなり基準値（0.5m/s）をクリアできた。また、溶剤臭も殆どなくなった。ダクトにはダンパーを設け冬季における吸気量の調節も行うことができたようにした。
- ③ 作業環境測定の結果は仕上げ・中間作業場共に第1管理区分であり良好であった。
- ④ 局所排気装置の定期自主検査については、筆者が課長2名に現地で検査方法を説明しながら行い理解を深めた。
- ⑤ 第1工場の照度については、測定の結果、普通作業の150ルクス未満の個所が多かったので、水銀灯の移動、蛍光灯の増設等の対策をとり、改善を行った。

その結果、いずれも150ルクス以上となり、作業面及び高齢者に対し十分配慮することが出来た（測定は何れも機械操作の作業員位置）

(表1参照)。

表1 第1工場の照度測定結果

機 械 名	照度 (ルクス)	
	改善前	改善後
リップソー	140	158
モルダー	130	265
ベルトサンダー	120	153
エッジバインダー	50	152
ツノキリ	110	254
フード	140	413
昇降盤	140	401

⑥ 騒音の測定 (等価騒音レベル)

結果は両工場共に第三管理区分 (A 測定では第二, B 測定では第三管理区分) であった。

従って作業者に耳栓の着用と「騒音 管理区分Ⅲ・耳栓着用」の掲示板を職場に掲示するとともに, 操作手順にも盛り込んだ。

測定結果は表2のとおりである。

表2 (測定は作業環境測定基準第4条に基づく)
単位: dB(A)

		第1工場 (木取り場)	第2工場 (組立て, 研磨)
A 測定	算術平均値	86.2	87.1
	標準偏差	3.58	1.49
	データの数	12	6
B 測定		93.5	94.3
評 価 (管理区分)		第三	第三

2) 管理体制及び教育に関する事項

- ① 管理体制については指揮命令系統と安全衛生推進者の位置づけが明確となった。
- ② 作業手順書については掲示板方式とし, 「操作—安全—品質」を掲示板に記載し各装置に掲示することができた。掲示板の作成にあたっては管理者・作業員で幾度となく討議を行い, 重点項目のみを記載し, 作業員が毎日確認できるものとなった。この掲示板は48種類, 全73機械に掲示した。掲示板の大きさ: 縦22cm, 横36cm, ラミネート加工。

その一例を挙げると表3のとおりである。

表3 作業手順書の掲示板の一例

機械名	ギヤングリッパー	担当者
重点項目・急所・チェックポイント		
操作手順	安 全	品 質
ノコスイッチ	反発防止 (第一, 二, 三) 正常に作動するか	切れは良いか
送りスイッチ	鋸停止確認後, 鋸の取替えを行う	厚みは揃っているか
前ローラの厚み調整	刃口はよいか (3 mm以内)	ノコのふれはないか
刃口の高さの調整	反発防止用エプロン使用	
光電管のスイッチ	正面前に立って材料を送らない	
耳栓着用, 材料の飛び出し・反発に注意		

この掲示板を作成することにより, 作業員教育も十分行われ, 安全作業に寄与することが出来た。

3) その他

今回の改善は局所排気装置の改造・設置というような大きな設備的なものではなく, 管理面の強化が主体であった。

今回の改善の結果得られた大きな収穫は, 操作・安全・品質の主要項目を記載し, 全機械に掲示したことである。これは, 会長の積極的姿勢が全従業員に浸透した結果であり, また, この1年間を通じ, 管理者である課長クラスに毎月接触することにより, 管理者の安全衛生への姿勢が非常に積極的になったことである。

それに筆者としては事業場のために親身になって, 計画書, 結果報告書の作成は勿論のこと, 就業規則の改訂, 毎月の実施報告の監督署への提出, 「操作—安全—品質」掲示板48枚の作成等これらを通じ会長, 管理者との間に良きコミュニケーションがとれたことは大きな収穫であった。

この会社とは現在も関係をたもち, 就業規則, 安全衛生に関することで相談をお受けしたりしております。今後とも気軽に相談をお受けし, 快適職場へのお手伝いできればと思っております。