

QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG - QUY ĐỊNH PHÁP LUẬT VÀ TẦM QUAN TRỌNG ĐỐI VỚI DOANH NGHIỆP, NGƯỜI LAO ĐỘNG

1. Quan trắc môi trường lao động là gì?

Môi trường lao động có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe, khả năng làm việc và sự an toàn của người lao động. Trong quá trình sản xuất, người lao động có thể phải tiếp xúc với nhiều yếu tố có hại như tiếng ồn, độ rung, bụi, nhiệt độ, độ ẩm, bức xạ, ánh sáng, vi khí hậu, hơi khí độc, hóa chất và các yếu tố sinh học.

Quan trắc môi trường lao động là hoạt động thu thập, phân tích và đánh giá các yếu tố của môi trường tại nơi làm việc nhằm xác định mức độ tiếp xúc của người lao động, so sánh với các giới hạn cho phép theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành và làm cơ sở đề xuất các giải pháp kiểm soát yếu tố có hại.

Đây không chỉ là một yêu cầu trong công tác quản lý an toàn, vệ sinh lao động mà còn là một công cụ quan trọng giúp doanh nghiệp chủ động phòng ngừa tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp và bảo vệ sức khỏe người lao động.

2. Vì sao doanh nghiệp phải thực hiện quan trắc môi trường lao động?

Trong quá trình hoạt động sản xuất, các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại có thể phát sinh từ máy móc, thiết bị, nguyên vật liệu, hóa chất, công nghệ sản xuất hoặc điều kiện nhà xưởng.

Một số yếu tố có thể dễ dàng nhận biết bằng cảm quan, nhưng nhiều yếu tố nguy hại lại không thể đánh giá chính xác bằng mắt thường.

Ví dụ:

- Tiếng ồn có thể gây suy giảm thính lực nếu người lao động tiếp xúc trong thời gian dài;
- Rung có thể ảnh hưởng đến hệ thần kinh, cơ xương khớp và tuần hoàn;
- Bụi có thể gây các bệnh về đường hô hấp;
- Hơi khí độc và hóa chất có thể gây ngộ độc cấp tính hoặc ảnh hưởng lâu dài đến sức khỏe;
- Nhiệt độ cao có thể gây stress nhiệt, mất nước và ảnh hưởng đến khả năng làm việc;
- Chiếu sáng không phù hợp có thể gây mỏi mắt, giảm khả năng quan sát và làm tăng nguy cơ tai nạn;

- Các yếu tố vi sinh vật có thể gây nguy cơ nhiễm bệnh đối với người lao động.

Vì vậy, doanh nghiệp cần đo lường và đánh giá định lượng thay vì chỉ dựa vào cảm nhận hoặc đánh giá chủ quan.

3. Quy định pháp luật về quan trắc môi trường lao động

Công tác quan trắc môi trường lao động được quy định trong hệ thống pháp luật về an toàn, vệ sinh lao động và bảo vệ sức khỏe người lao động.

Trong đó, Luật An toàn, vệ sinh lao động quy định trách nhiệm của người sử dụng lao động trong việc kiểm soát các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại tại nơi làm việc và thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động.

Đối với hoạt động quan trắc môi trường lao động, doanh nghiệp cần tổ chức đánh giá các yếu tố có hại tại nơi làm việc theo quy định pháp luật, căn cứ đặc điểm ngành nghề, công nghệ, quy trình sản xuất và nguy cơ tiếp xúc của người lao động.

Các nội dung quan trắc cần được lựa chọn phù hợp với điều kiện thực tế của từng cơ sở sản xuất, không nên thực hiện theo hình thức máy móc hoặc chỉ lựa chọn một số thông số phổ biến.

4. Những yếu tố nào cần quan trắc trong môi trường lao động?

Tùy thuộc vào ngành nghề và đặc điểm sản xuất, chương trình quan trắc có thể bao gồm nhiều nhóm yếu tố khác nhau.

4.1. Các yếu tố vi khí hậu

Bao gồm các thông số như:

- Nhiệt độ;
- Độ ẩm;
- Tốc độ chuyển động của không khí;
- Một số chỉ số đánh giá điều kiện nhiệt tại nơi làm việc.

Các yếu tố này đặc biệt quan trọng đối với các cơ sở luyện kim, đúc, nhiệt luyện, sản xuất vật liệu, dệt may, chế biến thực phẩm và những vị trí làm việc trong điều kiện nhiệt độ cao.

4.2. Tiếng ồn

Tiếng ồn là một trong những yếu tố có hại phổ biến nhất trong môi trường sản xuất.

Nguồn phát sinh có thể đến từ:

- Máy đập;
- Máy cắt;
- Máy nghiền;
- Máy nén khí;
- Máy phát điện;
- Dây chuyền sản xuất;
- Phương tiện vận chuyển và thiết bị cơ giới.

Quan trắc tiếng ồn giúp xác định mức độ tiếp xúc của người lao động và làm cơ sở lựa chọn các biện pháp giảm ồn, bố trí thời gian làm việc, sử dụng phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp.

4.3. Độ rung

Độ rung thường xuất hiện tại các vị trí vận hành máy móc, thiết bị cơ giới hoặc sử dụng các thiết bị cầm tay có rung.

Việc đánh giá độ rung cần được thực hiện phù hợp với đặc điểm tiếp xúc của người lao động và loại rung phát sinh.

4.4. Bụi

Tùy theo công nghệ sản xuất, môi trường lao động có thể phát sinh:

- Bụi tổng;
- Bụi hô hấp;
- Bụi chứa thành phần kim loại;
- Bụi khoáng;
- Bụi gỗ;
- Bụi từ nguyên liệu sản xuất.

Đối với những ngành nghề có nguy cơ cao về bụi, việc kiểm soát nồng độ bụi trong không khí tại nơi làm việc có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong phòng ngừa các bệnh nghề nghiệp.

4.5. Hơi khí độc và hóa chất

Các cơ sở sử dụng hóa chất cần xác định những chất có khả năng phát sinh trong quá trình sản xuất, pha chế, sử dụng, lưu chứa hoặc xử lý.

Tùy từng ngành nghề có thể cần quan trắc các hợp chất như:

- CO;
- CO₂;
- NH₃;
- H₂S;
- SO₂;
- NO₂;
- VOC;
- Dung môi hữu cơ;
- Hơi kim loại;
- Và các chất hóa học đặc thù khác.

Việc lựa chọn chỉ tiêu cần dựa trên **danh mục hóa chất, nguyên liệu, nhiên liệu, quy trình công nghệ và nguy cơ phơi nhiễm thực tế.**

4.6. Ánh sáng

Điều kiện chiếu sáng phù hợp giúp người lao động quan sát chính xác, hạn chế mỏi mắt và góp phần giảm nguy cơ xảy ra tai nạn lao động.

Quan trắc độ rọi cần được thực hiện tại các vị trí làm việc phù hợp với tính chất công việc và yêu cầu thị giác.

5. Quan trắc môi trường lao động mang lại lợi ích gì cho doanh nghiệp?

Quan trắc môi trường lao động không nên được xem đơn thuần là một thủ tục phải thực hiện.

Nếu được tổ chức bài bản, kết quả quan trắc là một nguồn dữ liệu quan trọng phục vụ hệ thống quản lý an toàn, vệ sinh lao động của doanh nghiệp.

Thứ nhất, giúp doanh nghiệp nhận diện nguy cơ

Kết quả đo giúp doanh nghiệp biết được khu vực, vị trí hoặc công đoạn nào đang có yếu tố có hại vượt giới hạn cho phép hoặc có xu hướng gia tăng.

Thứ hai, làm cơ sở xây dựng biện pháp kiểm soát

Từ kết quả quan trắc, doanh nghiệp có thể lựa chọn giải pháp phù hợp theo thứ tự ưu tiên:

Loại bỏ → thay thế → biện pháp kỹ thuật → biện pháp hành chính → phương tiện bảo vệ cá nhân.

Ví dụ, nếu tiếng ồn vượt mức cho phép, doanh nghiệp có thể xem xét cải tiến máy móc, cách ly nguồn ồn, lắp đặt vật liệu hấp thụ âm, bảo trì thiết bị, tổ chức lại thời gian làm việc và trang bị phương tiện bảo vệ thính giác.

Thứ ba, góp phần phòng ngừa bệnh nghề nghiệp

Kết quả quan trắc là một trong những cơ sở quan trọng để doanh nghiệp nhận diện các nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và xây dựng chương trình kiểm soát phơi nhiễm nghề nghiệp.

Thứ tư, nâng cao hiệu quả quản trị doanh nghiệp

Dữ liệu quan trắc có thể được tích hợp vào hệ thống quản lý HSE, ESG và các hệ thống quản lý theo tiêu chuẩn quốc tế như ISO 45001.

Qua đó, doanh nghiệp có thể theo dõi xu hướng chất lượng môi trường lao động theo thời gian và đánh giá hiệu quả của các biện pháp cải thiện.

6. Quan trắc môi trường lao động có ý nghĩa như thế nào đối với người lao động?

Đối với người lao động, quan trắc môi trường lao động trước hết là hoạt động nhằm **bảo vệ sức khỏe và quyền được làm việc trong điều kiện an toàn, vệ sinh.**

Thông qua quan trắc, người lao động có thể được bảo vệ tốt hơn trước các nguy cơ:

- Tiếp xúc quá mức với tiếng ồn;
- Tiếp xúc với bụi;
- Tiếp xúc với hóa chất;
- Điều kiện nhiệt bất lợi;

- Rung;
- Bức xạ;
- Điều kiện chiếu sáng không phù hợp;
- Các yếu tố có hại khác tại nơi làm việc.

Đặc biệt, việc kiểm soát tốt các yếu tố có hại ngay từ nơi làm việc có ý nghĩa quan trọng trong phòng ngừa bệnh nghề nghiệp và các ảnh hưởng sức khỏe lâu dài.

7. Doanh nghiệp cần chuẩn bị gì trước khi thực hiện quan trắc?

Để hoạt động quan trắc đạt hiệu quả, doanh nghiệp nên phối hợp với đơn vị chuyên môn khảo sát trước hiện trường.

Nội dung khảo sát nên xem xét:

1. Quy mô và mặt bằng sản xuất;
2. Dây chuyền, công nghệ sản xuất;
3. Danh mục máy móc, thiết bị;
4. Nguyên liệu, nhiên liệu và hóa chất sử dụng;
5. Số lượng người lao động;
6. Vị trí và thời gian làm việc;
7. Các công đoạn có nguy cơ phát sinh yếu tố có hại;
8. Lịch sử quan trắc các năm trước;
9. Kết quả khám sức khỏe và các vấn đề sức khỏe nghề nghiệp có liên quan;
10. Các biện pháp kiểm soát hiện đang áp dụng.

Trên cơ sở đó, đơn vị thực hiện quan trắc xây dựng kế hoạch và chương trình quan trắc phù hợp với đặc điểm thực tế của doanh nghiệp.

8. Không nên thực hiện quan trắc theo hình thức đối phó

Một trong những hạn chế thường gặp là doanh nghiệp chỉ thực hiện quan trắc để hoàn thiện hồ sơ mà chưa sử dụng kết quả quan trắc như một công cụ quản lý.

Cách tiếp cận hiệu quả hơn là:

Quan trắc → Đánh giá → Nhận diện nguy cơ → Kiểm soát → Theo dõi → Cải tiến.

Kết quả quan trắc của năm trước cũng cần được sử dụng để so sánh với những năm tiếp theo.

Nếu một khu vực có kết quả vượt giới hạn, doanh nghiệp cần xác định nguyên nhân, triển khai biện pháp kiểm soát và thực hiện đánh giá lại để xác định hiệu quả của giải pháp.

9. Lựa chọn đơn vị quan trắc môi trường lao động

Chất lượng kết quả quan trắc phụ thuộc nhiều vào năng lực của đơn vị thực hiện, thiết bị đo, phương pháp lấy mẫu, phương pháp phân tích, năng lực nhân sự và hệ thống quản lý chất lượng.

Doanh nghiệp nên lựa chọn đơn vị có:

- Đội ngũ chuyên môn về an toàn, vệ sinh lao động và môi trường;
- Thiết bị đo lường, lấy mẫu và phân tích phù hợp;
- Phương pháp quan trắc phù hợp với từng thông số;
- Hệ thống quản lý chất lượng;
- Năng lực thực hiện các phép đo và phân tích theo yêu cầu;
- Báo cáo kết quả rõ ràng, có khả năng truy xuất;
- Khả năng tư vấn các giải pháp kiểm soát sau quan trắc.

Quan trọng nhất, đơn vị quan trắc không chỉ cần “đo và trả kết quả”, mà cần giúp doanh nghiệp hiểu được nguy cơ và đưa ra giải pháp kiểm soát phù hợp.

10. HSETECH - Đồng hành cùng doanh nghiệp trong kiểm soát môi trường lao động

Với định hướng hoạt động trong lĩnh vực **An toàn – Sức khỏe nghề nghiệp – Môi trường**, Viện Khoa học Kỹ thuật An toàn - Sức khỏe và Môi trường (HSETECH) cung cấp các dịch vụ chuyên môn nhằm hỗ trợ doanh nghiệp đánh giá và kiểm soát các yếu tố có hại tại nơi làm việc.

HSETECH có thể đồng hành cùng doanh nghiệp trong các nội dung:

- Khảo sát và đánh giá điều kiện lao động;
- Xây dựng chương trình quan trắc môi trường lao động;

- Đo, lấy mẫu và phân tích các yếu tố môi trường lao động;
- Đánh giá kết quả theo quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành;
- Tư vấn giải pháp kiểm soát yếu tố có hại;
- Hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng hồ sơ quản lý an toàn, vệ sinh lao động;
- Tư vấn cải thiện điều kiện lao động và phòng ngừa bệnh nghề nghiệp.

Quan trắc để biết - Đánh giá để kiểm soát - Cải thiện để bảo vệ sức khỏe người lao động.

Đầu tư cho môi trường lao động an toàn không chỉ là trách nhiệm của doanh nghiệp mà còn là một phần quan trọng trong chiến lược phát triển bền vững.

Một môi trường làm việc an toàn, lành mạnh sẽ góp phần bảo vệ sức khỏe người lao động, nâng cao năng suất, giảm chi phí do tai nạn và bệnh nghề nghiệp, đồng thời nâng cao hình ảnh và năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp.

HSE TECH - Đồng hành cùng doanh nghiệp xây dựng môi trường làm việc An toàn - Sức khỏe - Bền vững.