

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

---

**LÊ THỊ THANH HOA**

**THỰC TRẠNG MỘT SỐ YẾU TỐ  
MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG VÀ SỨC KHỎE,  
BỆNH TẬT Ở NGƯỜI LAO ĐỘNG CÔNG TY CỔ PHẦN  
XI MĂNG LA HIÊN**

**Chuyên ngành: Y học dự phòng**

**Mã số : 62.72.73**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ Y HỌC DỰ PHÒNG**

**Người hướng dẫn khoa học: TS. HẠC VĂN VINH**

**Thái Nguyên, năm 2013**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan các số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn do tôi thực hiện là trung thực và chưa được công bố trong bất kỳ công trình nghiên cứu khoa học nào.

Tôi xin cam đoan các thông tin trích dẫn trong luận văn đã được chỉ rõ nguồn gốc.

*Thái Nguyên, năm 2013*

**Lê Thị Thanh Hoa**

## LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận văn này, tôi xin trân trọng bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến:

*Ban Giám Hiệu Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*

*Khoa Sau Đại học Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*

*Bộ môn Môi trường - Độc chất và Sức khỏe nghề nghiệp cùng các bộ môn khác trong Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*

*TS. Hạc Văn Vinh người thầy đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.*

*GS.TS. Đỗ Hàm, người thầy đã cho tôi nhiều ý kiến quý báu để tôi hoàn thành bài luận văn này.*

*Xin trân trọng cảm ơn Trạm Y tế, Ban Giám đốc Công ty cổ phần xi măng La Hiên, Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong việc điều tra, thăm khám và thu thập số liệu.*

*Cuối cùng tôi xin gửi lời cảm ơn đến gia đình, bạn bè, những người đã luôn bên tôi, động viên và khuyến khích tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn này.*

*Xin trân trọng cảm ơn!*

*Thái Nguyên, năm 2013*

**Tác giả**

**Lê Thị Thanh Hoa**

# MỤC LỤC

<b>Nội dung</b>	<b>Trang</b>
<b>Đặt vấn đề</b> .....	1
<b>Chương 1. Tổng quan tài liệu</b> .....	3
1.1. Quy trình sản xuất xi măng và các yếu tố tác hại nghề nghiệp.....	3
1.2. Tình hình nghiên cứu trên thế giới về môi trường, sức khỏe bệnh tật người lao động trong ngành sản xuất xi măng.....	7
1.3. Tình hình nghiên cứu trong nước về môi trường, sức khỏe bệnh tật người lao động trong ngành sản xuất xi măng.....	11
1.4. Tình hình nghiên cứu về môi trường, sức khỏe bệnh tật người lao động Công ty Cổ phần xi măng La Hiên.....	15
<b>Chương 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu</b> .....	16
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	16
2.2. Địa điểm nghiên cứu.....	16
2.3. Thời gian nghiên cứu.....	17
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	17
2.4.1. Phương pháp nghiên cứu.....	17
2.4.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu.....	17
2.4.2.1. Mẫu nghiên cứu môi trường.....	17
2.4.2.2. Mẫu nghiên cứu về sức khỏe, bệnh tật.....	18
2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu.....	19
2.5.1. Chỉ số môi trường lao động.....	19
2.5.2. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu.....	20
2.5.3. Chỉ số sức khỏe, bệnh tật.....	20
2.6. Kỹ thuật thu thập số liệu.....	21

2.6.1. Số liệu về môi trường.....	21
2.6.2. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu.....	21
2.6.3. Số liệu về sức khỏe, bệnh tật.....	21
2.7. Vật liệu nghiên cứu.....	22
2.8. Phương pháp không chế sai số.....	22
2.8.1. Sai số ngẫu nhiên.....	22
2.8.2. Sai số hệ thống.....	22
2.9. Phương pháp xử lý số liệu.....	22
2.10. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu.....	22
<b>Chương 3. Kết quả nghiên cứu.....</b>	<b>24</b>
3.1. Các kết quả nghiên cứu về môi trường.....	24
3.2. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu.....	27
3.3. Kết quả nghiên cứu sức khỏe, bệnh tật và các yếu tố liên quan.....	28
<b>Chương 4. Bàn luận.....</b>	<b>39</b>
4.1. Các kết quả nghiên cứu về môi trường.....	39
4.2. Kết quả nghiên cứu sức khỏe, bệnh tật và các yếu tố liên quan.....	43
<b>Kết luận.....</b>	<b>58</b>
<b>Khuyến nghị.....</b>	<b>59</b>
<b>Tài liệu tham khảo</b>	
<b>Phụ lục</b>	

## CHỮ VIẾT TẮT

CS	Cộng sự
CTCPXM	Công ty Cổ phần xi măng
KV	Khu vực
NC	Nguy cơ
PX	Phân xưởng
SL	Số lượng
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
%	Tỷ lệ phần trăm

## DANH MỤC BẢNG

<b>Tên bảng</b>	<b>Trang</b>
Bảng 3.1. Kết quả đo nhiệt độ nơi làm việc	24
Bảng 3.2. Kết quả đo độ ẩm nơi làm việc	24
Bảng 3.3. Kết quả đo vận tốc gió nơi làm việc	25
Bảng 3.4. Kết quả đo yếu tố bụi nơi làm việc	25
Bảng 3.5. Hàm lượng bụi trong môi trường lao động	26
Bảng 3.6. Thông tin chung về đối tượng nghiên cứu	27
Bảng 3.7. Phân loại sức khỏe người lao động theo nhóm nghề	28
Bảng 3.8. Cơ cấu bệnh tật theo nhóm nghề	29
Bảng 3.9. Tỷ lệ bệnh mũi họng theo tuổi đời trong các nhóm nghề	30
Bảng 3.10. Tỷ lệ bệnh mũi họng theo tuổi nghề trong các nhóm nghề	31
Bảng 3.11. Tỷ lệ bệnh ngoài da theo tuổi đời trong các nhóm nghề	33
Bảng 3.12. Tỷ lệ bệnh ngoài da theo tuổi nghề trong các nhóm nghề	34
Bảng 3.13. Tỷ lệ bệnh hô hấp theo tuổi đời trong các nhóm nghề	35
Bảng 3.14. Tỷ lệ bệnh hô hấp theo tuổi nghề trong các nhóm nghề	36
Bảng 3.15. Liên quan giữa nhóm nghề và tỷ lệ bệnh mũi họng	37
Bảng 3.16. Liên quan giữa nhóm nghề và tỷ lệ bệnh ngoài da	38
Bảng 3.17. Liên quan giữa nhóm nghề và tỷ lệ bệnh hô hấp	38
Bảng 4.1. Tỷ lệ mắc bệnh mũi họng trong các nghiên cứu khác	53
Bảng 4.2. Tỷ lệ mắc bệnh ngoài da trong các nghiên cứu khác	55
Bảng 4.3. Tỷ lệ mắc bệnh hô hấp trong các nghiên cứu khác	56

## DANH MỤC HÌNH, BIỂU ĐỒ

Tên hình	Trang
Hình 1.1. Sơ đồ quy trình sản xuất xi măng công nghệ lò quay	3
Hình 2.1. Sơ đồ vị trí Công ty cổ phần Xi măng La Hiên	16
Biểu đồ 3.1. Phân loại sức khỏe người lao động theo nhóm nghề	28
Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ bệnh mũi họng theo giới trong các nhóm nghề	29
Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ bệnh mũi họng theo tuổi đời trong các nhóm nghề	30
Biểu đồ 3.4. Tỷ lệ bệnh mũi họng theo tuổi nghề trong các nhóm nghề	31
Biểu đồ 3.5. Tỷ lệ bệnh ngoài da theo giới trong các nhóm nghề	32
Biểu đồ 3.6. Tỷ lệ bệnh ngoài da theo tuổi đời trong các nhóm nghề	33
Biểu đồ 3.7. Tỷ lệ bệnh ngoài da theo tuổi nghề trong các nhóm nghề	34
Biểu đồ 3.8. Tỷ lệ bệnh hô hấp theo giới trong các nhóm nghề	35
Biểu đồ 3.9. Tỷ lệ bệnh hô hấp theo tuổi đời trong các nhóm nghề	36
Biểu đồ 3.10. Tỷ lệ bệnh hô hấp theo tuổi nghề trong các nhóm nghề	37



## **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Hiện nay nước ta đang trong thời kỳ công nghiệp hóa - hiện đại hóa và hội nhập quốc tế, có rất nhiều các nhà máy xí nghiệp đã và đang được xây dựng để góp phần vào việc sản xuất, cung cấp các sản phẩm công nghiệp cho xã hội. Tuy nhiên việc xây dựng các nhà máy, xí nghiệp phải đi đôi với việc quan tâm đến vấn đề môi trường lao động và sức khỏe công nhân để phát triển lâu dài và bền vững. Thực tế nhiều năm qua, người lao động phải tiếp xúc với rất nhiều các yếu tố tác hại nghề nghiệp. Đó là các yếu tố trong quá trình sản xuất và điều kiện lao động có ảnh hưởng xấu đến sức khỏe và khả năng lao động của công nhân gây nên những rối loạn bệnh lý hoặc các bệnh nghề nghiệp đối với những người tiếp xúc [23].

Thái Nguyên cũng trong xu thế phát triển chung của đất nước và Công ty Cổ phần Xi măng La Hiên (CTCPXM La Hiên) được xây dựng trên địa bàn xã La Hiên, huyện Võ Nhai là một nhà máy lớn và có đóng góp rất quan trọng đối với sự phát triển kinh tế, xã hội trong tỉnh. Tuy nhiên xi măng là một trong những ngành công nghiệp làm ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường lao động, môi trường sống và sức khỏe con người không chỉ giới hạn trong phạm vi của nhà máy.

Trong số những bệnh thường gặp của công nhân sản xuất xi măng phải kể đến hàng đầu là các bệnh đường hô hấp như viêm mũi, viêm họng, viêm xoang cấp và mạn tính, ngoài ra các bệnh ngoài da... cũng là những bệnh hay gặp. Yếu tố nguy cơ gây bệnh chủ yếu trong môi trường sản xuất xi măng đó là bụi. Bụi nguy hiểm không những bởi tính độc hại mà còn do tính phổ biến, sự có mặt của bụi ở khắp mọi nơi, mọi chỗ trong môi trường. Đặc điểm của bụi xi măng là háo nước nên dễ bám dính và đông cứng trên bề mặt niêm dịch đường hô hấp, làm vô hiệu hóa sự thanh lọc của hệ thống màng nhày - lông chuyển từ đó phát sinh bệnh [25].

Trước năm 2005, CTCPXM La Hiên sử dụng công nghệ lò đứng là loại công nghệ lạc hậu, chất lượng sản phẩm thấp, gây ô nhiễm môi trường nặng nề đã được Nguyễn Văn Thái (2005) đề cập tới [26]. Tuy nhiên từ năm 2005 đến nay, CTCPXM La Hiên đã đưa dây chuyền lò quay đi vào hoạt động, thay thế hoàn toàn dây chuyền lò đứng thì chưa có nghiên cứu nào về môi trường lao động và tình hình sức khỏe công nhân ở đây. Câu hỏi nghiên cứu là liệu dây chuyền lò quay của nhà máy có tác động xấu đến môi trường và sức khỏe người lao động hay không, bên cạnh đó việc quan tâm xem các bệnh thường gặp giữa các nhóm nghề của CTCPXM La Hiên có gì khác nhau cũng đang là vấn đề còn bỏ ngỏ. Để giải đáp vấn đề này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: *“Thực trạng một số yếu tố môi trường lao động và sức khỏe bệnh tật ở người lao động Công ty Cổ phần xi măng La Hiên”*, nhằm đáp ứng hai mục tiêu sau đây:

1. Xác định một số yếu tố môi trường lao động ở Công ty Cổ phần xi măng La Hiên năm 2013.
2. Mô tả tình trạng sức khỏe, bệnh tật và mối liên quan với môi trường lao động ở người lao động Công ty Cổ phần xi măng La Hiên.