

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN PHÚC HÙNG

**NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG
KHU DÂN CƯ XUNG QUANH KHU CÔNG
NGHIỆP BỈM SƠN, THỊ XÃ BỈM SƠN,
TỈNH THANH HÓA**

**LUẬN VĂN THẠC SĨ
KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG**

Thái Nguyên- 2016

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
ĐẠI HỌC NÔNG LÂM**



NGUYỄN PHÚC HÙNG

**NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU
DÂN CƯ XUNG QUANH KHU CÔNG NGHIỆP BỈM
SƠN, THỊ XÃ BỈM SƠN, TỈNH THANH HÓA**

**Chuyên ngành: Khoa học Môi trường
Mã ngành: 60.44.03.01**

**LUẬN VĂN
THẠC SĨ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG**

Người hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Thanh Hải

Thái Nguyên- 2016

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận văn này là trung thực và chưa hề được sử dụng để bảo vệ một học vị nào.

Tôi xin cam đoan rằng, mọi sự giúp đỡ cho việc thực hiện luận văn này đã được cảm ơn và các thông tin trích dẫn trong luận văn đều đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Tác giả luận văn

Nguyễn Phúc Hưng

LỜI CẢM ƠN

Trước hết, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn trân trọng tới Đảng uỷ, Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo, các thầy cô giáo, Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên và đặc biệt TS. Nguyễn Thanh Hải trực tiếp hướng dẫn đã tạo điều kiện tốt nhất để tôi hoàn thành đề tài khoa học của mình.

Tôi xin chân thành cảm ơn Sở Tài nguyên và Môi trường, Chi cục Bảo vệ môi trường, UBND thị xã Bim Sơn, phòng Tài nguyên và Môi trường thị xã Bim Sơn, Ban Quản lý KCN Bim Sơn - Ban quản lý khu kinh tế Nghi Sơn và các KCN tỉnh Thanh Hóa đã tạo mọi điều kiện để tôi triển khai đề tài.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới gia đình và đồng nghiệp đã giúp đỡ, động viên tôi trong quá trình thực hiện đề tài.

Xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày... tháng... năm 2016

Tác giả luận văn

Nguyễn Phúc Hưng

MỤC LỤC

Trang

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	v
MỞ ĐẦU.....	1
1.1. Tính cấp thiết của đề tài	1
1.2. Mục tiêu của đề tài	2
1.2.1. Mục tiêu tổng quát	2
1.2.2. Mục tiêu cụ thể.....	2
1.3. Ý nghĩa của đề tài.....	2
1.3.1. Ý nghĩa khoa học của đề tài	2
1.3.2. Ý nghĩa thực tiễn của đề tài.....	2
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Cơ sở khoa học của đề tài	3
1.1.1. Cơ sở lý luận	3
1.1.2. Cơ sở pháp lý	4
1.2. Hiện trạng môi trường của các khu công nghiệp trên thế giới và Việt Nam	5
1.2.1. Hiện trạng môi trường của các khu công nghiệp trên thế giới.....	5
1.2.2. Hiện trạng môi trường của các khu công nghiệp ở Việt Nam	7
1.2.3. Hiện trạng môi trường của các khu công nghiệp tại tỉnh Thanh Hóa.....	12
1.3. Các nghiên cứu có liên quan đến đề tài.....	16
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG	
PHÁP NGHIÊN CỨU.....	18
2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	18
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	18
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	18
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	18
2.3. Nội dung nghiên cứu	18
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	18
2.4.1. Phương pháp điều tra, thu thập tài liệu, số liệu thứ cấp.....	18
2.4.2. Phương pháp điều tra, thu thập tài liệu, số liệu sơ cấp	19
2.4.3. Phương pháp lấy mẫu và phân tích	19

2.4.4 Phương pháp mô hình hóa	21
2.4.5. Phương pháp so sánh.....	22
2.4.6. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu	22
CHƯƠNG 3	23
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	23
3.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của khu vực nghiên cứu	23
3.1.1. Điều kiện tự nhiên	23
3.1.2. Đặc điểm kinh tế - xã hội	31
3.2. Tình hình hoạt động và thực trạng môi trường của KCN Bỉm Sơn.....	35
3.2.1. Thực trạng đầu tư phát triển của khu công nghiệp Bỉm Sơn	35
3.2.2. Thực trạng chất lượng môi trường của khu công nghiệp Bỉm Sơn.....	38
3.3. Đánh giá hiện trạng môi trường khu dân cư xung quanh khu công nghiệp Bỉm Sơn.....	43
3.3.1. Đánh giá chất lượng môi trường không khí khu dân cư xung quanh khu công nghiệp Bỉm Sơn.....	43
3.3.2. Đánh giá hiện trạng môi trường nước khu dân cư xung quanh khu công nghiệp Bỉm Sơn.....	53
3.3.3. Đánh giá hiện trạng môi trường và sức khỏe người dân sinh sống xung quanh khu công nghiệp Bỉm Sơn thông qua phiếu điều tra	62
3.4. Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao chất lượng môi trường của khu dân cư xung quanh khu công nghiệp Bỉm Sơn, thị xã Bỉm Sơn, tỉnh Thanh Hóa.....	67
3.4.1. Giải pháp về kiểm soát, phòng ngừa ô nhiễm môi trường	67
3.4.2. Tăng cường công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường đối với KCN Bỉm Sơn.....	68
3.4.3. Giải pháp về quy hoạch.....	69
3.4.4. Giải pháp về mặt tài chính, đầu tư cho bảo vệ môi trường	70
3.4.5. Giải pháp về tuyên truyền, tăng cường sự tham gia cộng đồng về bảo vệ môi trường.....	70
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	72
1. Kết luận	72
2. Đề nghị	73
TÀI LIỆU THAM KHẢO	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BQL KCN	: Ban quản lý Khu công nghiệp
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CNH, HĐH	: Công nghiệp hóa, hiện đại hóa
CN	: Công nghiệp
ĐTNN	: Đầu tư nước ngoài
GTSX	: Giá trị sản xuất
GHCP	: Giới hạn cho phép
HĐND	: Hội đồng nhân dân
KCN	: Khu công nghiệp
KCX	: Khu chế xuất
KKT	: Khu kinh tế
KTXH	: Kinh tế - xã hội
KPHĐ	: Không phát hiện được
NSLĐ	: Năng suất lao động
Nxb	: Nhà xuất bản
PTBV	: Phát triển bền vững
QCCP	: Quy chuẩn cho phép
UBND	: Ủy ban nhân dân
XHCN	: Xã hội chủ nghĩa

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1: Vị trí thực hiện lấy mẫu	20
Bảng 3.1. Tổng hợp biến trình nhiệt độ qua các năm	28
Bảng 3.2. Tổng hợp độ ẩm không khí qua các năm.....	28
Bảng 3.3. Tốc độ gió (m/s) khu vực nghiên cứu.....	29
Bảng 3.4. Tổng hợp lượng mưa, bốc hơi qua các năm	30
Bảng 3.5. Các dự án đầu tư vào KCN Bim Sơn tính đến năm 2016.....	36
Bảng 3.6: Tình hình thu hút lao động trong KCN của thị xã Bim Sơn.....	37
Bảng 3.7: Tải lượng các chất ô nhiễm không khí của các nhà máy trong khu Công Nghiệp Bim Sơn.....	39
Bảng 3.8. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí xung quanh khu dân cư năm 2014.....	43
Bảng 3.9. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí xung quanh khu dân cư năm 2015.....	45
Bảng 3.10. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí xung quanh khu dân cư năm 2016 (thông qua công tác lấy mẫu).....	46
Bảng 3.11. Bảng tổng hợp kết quả tại nhà máy xi măng Bim Sơn.....	51
Bảng 3.12: Khả năng phát tán bụi từ nhà máy xi măng Bim Sơn.....	52
Bảng 3.13. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt năm 2014.....	54
Bảng 3.14: Kết quả phân tích môi trường nước thải năm 2014.....	54
Bảng 3.15. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt năm 2015.....	55
Bảng 3.16. Kết quả phân tích môi trường nước thải năm 2015.....	56
Bảng 3.17. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt năm 2016.....	57
Bảng 3.18. Kết quả phân tích môi trường nước thải năm 2016.....	58
Bảng 3.19. Kết quả hỏi ý kiến người dân về tình hình bụi phát sinh.....	62
Bảng 3.20: Kết quả hỏi ý kiến người dân về nguyên nhân phát sinh bụi	63
Bảng 3.21: Kết quả hỏi ý kiến người dân về chất lượng tiếng ồn	64
Bảng 3.22. Tình trạng sức khỏe của người dân khu dân cư xung quanh.....	66

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 3.1. Vị trí khu vực thực hiện đề tài	24
Hình 3.2. Biểu đồ thể hiện hàm lượng Bụi	48
Hình 3.3. Biểu đồ thể hiện hàm lượng NO_x	48
Hình 3.4. Biểu đồ thể hiện hàm lượng CO	49
Hình 3.5. Biểu đồ thể hiện hàm lượng SO_2	49
Hình 3.6. Biểu đồ thể hiện độ ồn	50
Hình 3.7. Biểu đồ thể hiện hàm lượng TSS trong nước mặt	59
Hình 3.8. Biểu đồ thể hiện hàm lượng TSS trong nước thải	59
Hình 3.9. Biểu đồ thể hiện hàm lượng COD trong nước mặt	59
Hình 3.10. Biểu đồ thể hiện hàm lượng NH_4^+ trong nước mặt	60
Hình 3.11. Biểu đồ thể hiện hàm lượng NH_4^+ trong nước thải	60
Hình 3.12. Biểu đồ thể hiện hàm lượng BOD_5 trong nước mặt	60
Hình 3.13. Biểu đồ thể hiện hàm lượng BOD_5 trong nước thải	60
Hình 3.14. Biểu đồ thể hiện hàm lượng <i>Coliform</i> trong nước mặt	61
Hình 3.15. Biểu đồ thể hiện hàm lượng <i>Coliform</i> trong nước thải	61
Hình 3.16. Tỷ lệ đánh giá chất lượng nước mặt trong khu vực	65
Hình 3.15. Biểu đồ thể hiện tình hình sức khỏe của người dân trên địa bàn	66

MỞ ĐẦU

1.1. Tính cấp thiết của đề tài

Quá trình hình thành, xây dựng các Khu công nghiệp, Khu kinh tế, Khu chế xuất (KCN, KKT, KCX) là động lực quan trọng đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá (CNH, HĐH), thu hút đầu tư nói chung và đầu tư nước ngoài nói riêng. Nhiều quốc gia, vùng lãnh thổ trên thế giới đã gặt hái được những thành công trong phát triển kinh tế nhờ phát triển các KCN [7].

Ở Việt Nam, Đảng và Nhà nước ta đã có chủ trương phát triển ngành công nghiệp khá sớm. Trước khi thực hiện công cuộc đổi mới nước ta đã có một số điểm công nghiệp (CN) tập trung như khu công nghiệp Gang thép Thái Nguyên, Điểm công nghiệp tập trung ở Biên Hòa... Vì vậy, tính đến thời điểm hiện tại, trên phạm vi cả nước hiện có 461 KCN trong quy hoạch tổng thể phát triển các KCN ở Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt với tổng diện tích đất tự nhiên khoảng 142,1 nghìn ha. Trong đó khoảng 82,8 nghìn ha của các KCN đã được thành lập/cấp Giấy chứng nhận đầu tư và 59,4 nghìn ha của các KCN chưa được thành lập[15].

Nhờ các chính sách đổi mới thích hợp, các KCN ở Việt Nam đã phát triển nhanh chóng và từng bước khẳng định vị trí, vai trò của chúng trong sự nghiệp phát triển kinh tế quốc dân nói chung, phát triển kinh tế - xã hội tại các địa phương nói riêng. Trong xu thế chung đó, là một tỉnh Bắc Trung Bộ, Thanh Hóa có đủ điều kiện để phát triển khu công nghiệp để thu hút đầu tư nói chung, vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) nói riêng, coi đó là nguồn lực tốt để thực hiện thắng lợi mục tiêu đưa Thanh Hóa trở thành tỉnh công nghiệp theo hướng hiện đại trước năm 2020 như Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XVIII đã đề ra[15]. Tuy nhiên mặt trái của sự phát triển của khu công nghiệp đó là tình trạng ô nhiễm môi trường trong khu vực sản xuất và ra môi trường xung quanh. Trong phạm vi quy hoạch Khu công nghiệp Bim Sơn hiện nay vẫn còn khoảng 1.964 hộ dân sinh sống thuộc các khu phố của phường Lam Sơn và phường Ba Đình, do đó hoạt động của khu công nghiệp đã có những ảnh hưởng nhất định đến môi trường và sức khỏe của khu dân cư xung quanh khu công nghiệp này, vì vậy tôi đã lựa chọn đề tài ***“Nghiên cứu hiện trạng môi trường khu dân cư xung quanh khu công nghiệp Bim Sơn, thị xã Bim Sơn, tỉnh Thanh Hóa”*** nhằm đưa ra giải pháp cải thiện chất lượng môi trường