

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



ĐỖ THỊ NHUNG

**ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ
ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU
QUẢ QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG KHU CÔNG NGHIỆP
LỄ MÔN, PHƯỜNG QUẢNG HÙNG, THÀNH PHỐ
THANH HÓA, TỈNH THANH HÓA**

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

Thái Nguyên - 2018

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



ĐỖ THỊ NHUNG

**ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ
ĐỀ XUẤT MỘT SỐ GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU
QUẢ QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG KHU CÔNG NGHIỆP
LỄ MÔN, PHƯỜNG QUẢNG HÙNG, THÀNH PHỐ
THANH HÓA, TỈNH THANH HÓA**

**Ngành: Khoa học môi trường
Mã số : 8.44.03.01**

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

Người hướng dẫn khoa học: TS. Nguyễn Thanh Hải

Thái Nguyên - 2018

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan luận văn thạc sĩ với đề tài "*Đánh giá hiện trạng môi trường và đề xuất một số giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý môi trường khu công nghiệp Lê Môn, phường Quảng Hưng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa*" là công trình nghiên cứu của cá nhân tôi, được thực hiện trên cơ sở nghiên cứu lý thuyết, nghiên cứu khảo sát và phân tích từ thực tiễn dưới sự hướng dẫn khoa học của TS. Nguyễn Thanh Hải.

Số liệu và kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận văn hoàn toàn trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ cho một học vị nào, phần trích dẫn tài liệu tham khảo đều được ghi rõ nguồn gốc.

Tác giả

Đỗ Thị Nhung

LỜI CẢM ƠN

Sau một quá trình học tập và nghiên cứu, luận văn của tôi đã được hoàn thành. Với lòng biết ơn sâu sắc, tôi xin chân thành cảm ơn sự quan tâm giúp đỡ nhiệt tình của Ban giám hiệu Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên, Phòng Đào tạo, cùng sự tận tình giảng dạy của các thầy cô trong Khoa Môi trường đã giúp tôi hoàn thành khóa học của mình. Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới thầy giáo TS. Nguyễn Thanh Hải đã rất tận lòng hướng dẫn tôi trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận văn này.

Nhân dịp này tôi cũng gửi lời cảm ơn tới gia đình và bạn bè đã luôn ở bên động viên giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận văn.

Cuối cùng, xin chúc các thầy cô mạnh khỏe, hạnh phúc và thành công trong sự nghiệp trồng người, trong nghiên cứu khoa học.

Xin trân trọng cảm ơn!

Tác giả
Đỗ Thị Nhung

MỤC LỤC

| | |
|---|-----------|
| LỜI CAM ĐOAN..... | i |
| LỜI CẢM ƠN | i |
| MỤC LỤC | iii |
| DANH MỤC BẢNG | vi |
| DANH MỤC CÁC HÌNH..... | viii |
| DANH MỤC CÁC TỪ, CÁC CỤM TỪ VIẾT TẮT | x |
| MỞ ĐẦU..... | 1 |
| 1. Tính cấp thiết của đề tài | 1 |
| 2. Mục tiêu nghiên cứu..... | 3 |
| 3. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn..... | 3 |
| 3.1. Ý nghĩa khoa học | 3 |
| 3.2. Ý nghĩa thực tiễn..... | 3 |
| CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU | 4 |
| 1.1. Cơ sở khoa học của đề tài | 4 |
| 1.2. Cơ sở pháp lý | 6 |
| 1.3. Cơ sở thực tiễn | 7 |
| 1.3.1. Hiện trạng ô nhiễm môi trường của các khu công nghiệp trên thế giới..... | 7 |
| 1.3.2. Hiện trạng ô nhiễm môi trường của các khu công nghiệp ở Việt Nam | 10 |
| 1.3.3. Hiện trạng môi trường của các khu công nghiệp tại tỉnh Thanh Hóa..... | 15 |
| 1.4. Đánh giá chung về tổng quan nghiên cứu | 19 |
| CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU | 29 |
| 2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu..... | 29 |
| 2.1.1. Đối tượng nghiên cứu..... | 29 |
| 2.1.2. Phạm vi nghiên cứu..... | 29 |
| 2.2. Nội dung nghiên cứu..... | 29 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2.1. Tổng quan về quá trình phát triển và sản xuất, kinh doanh của Khu công nghiệp Lễ Môn | 29 |
| 2.2.2. Đánh giá hiện trạng môi trường Khu công nghiệp Lễ Môn | 30 |
| 2.2.3. Ý kiến đánh giá của nhà quản lý và người dân về chất lượng môi trường Khu công nghiệp Lễ Môn | 30 |
| 2.2.4. Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý và xử lý phát thải tại KCN Lễ Môn | 30 |
| 2.3. Phương pháp nghiên cứu..... | 30 |
| 2.3.1. Phương pháp, điều tra thu thập tài liệu, số liệu thứ cấp..... | 30 |
| 2.3.2. Phương pháp điều tra thu thập số liệu sơ cấp | 30 |
| 2.3.3. Phương pháp lấy mẫu và phân tích môi trường..... | 31 |
| 2.3.4. Phương pháp so sánh..... | 33 |
| 2.3.5. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu | 34 |
| CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN..... | 35 |
| 3.1. Khái quát về Khu công nghiệp Lễ Môn..... | 35 |
| 3.1.1. Quá trình hình thành và phát triển của Khu công nghiệp lễ môn | 35 |
| 3.1.2. Vai trò của KCN với sự phát triển kinh tế của tỉnh Thanh Hóa | 42 |
| 3.2. Đánh giá hiện trạng môi trường Khu công nghiệp Lễ Môn | 46 |
| 3.2.1. Đặc điểm nguồn thải các cơ sở sản xuất trong khu công nghiệp..... | 46 |
| 3.2.2. Hiện trạng môi trường không khí..... | 48 |
| 3.2.3. Hiện trạng môi trường nước..... | 52 |
| 3.2.4. Hiện trạng thu gom, xử lý, quản lý phân loại chất thải rắn tại khu công nghiệp..... | 80 |
| 3.2.5. Hiện trạng môi trường xung quanh KCN Lễ Môn thông qua đánh giá của người dân..... | 83 |
| 3.3. Đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả công tác quản lý và xử lý phát thải tại KCN Lễ Môn | 88 |
| 3.3.1. Đối với khí thải | 88 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3.2. Đối với nước thải | 89 |
| 3.3.3. Đối với việc thu gom, quản lý, xử lý chất thải rắn | 90 |
| KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ | 92 |
| 1. Kết luận | 92 |
| 2. Kiến nghị | 93 |
| TÀI LIỆU THAM KHẢO | 94 |
| PHIẾU ĐIỀU TRA | 83 |

DANH MỤC BẢNG

| | | |
|------------|---|----|
| Bảng 2.1. | Vị trí lấy mẫu và các chỉ tiêu phân tích | 31 |
| Bảng 2.2. | Tổng hợp các phương pháp phân tích mẫu nước..... | 32 |
| Bảng 3.1. | Danh sách các công ty đã đầu tư và hoạt động trong KCN Lễ Môn | 36 |
| Bảng 3.2. | Cơ cấu sử dụng đất trong khu công nghiệp | 38 |
| Bảng 3.3. | Cơ cấu cơ sở sản xuất trong KCN Lễ Môn | 38 |
| Bảng 3.4. | Tổng hợp khối lượng tuyến đường KCN..... | 40 |
| Bảng 3.5. | Bảng cơ cấu ngành nghề sản xuất và đặc điểm nguồn thải chính của các doanh nghiệp trong KCN Lễ Môn | 46 |
| Bảng 3.6. | Hiện trạng xử lý khí thải tại các nhà máy trong KCN Lễ Môn..... | 49 |
| Bảng 3.7. | Kết quả phân tích thông số và nồng độ một số chất gây ô nhiễm có trong môi trường không khí tại KCN năm 2017 | 43 |
| Bảng 3.8. | Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí khu vực KCN Lễ Môn năm 2018 | 49 |
| Bảng 3.9. | Hiện trạng nước thải tại các nhà máy trong KCN Lễ Môn | 52 |
| Bảng 3.10. | Kết quả phân tích thông số và nồng độ một số chất gây ô nhiễm nước mặt sông Thống Nhất năm 2017 | 55 |
| Bảng 3.11. | Kết quả phân tích thông số và nồng độ một số chất gây ô nhiễm nước mặt sông Thống Nhất năm 2018 | 59 |
| Bảng 3.12. | Kết quả phân tích thông số và nồng độ một số chất gây ô nhiễm có trong nước ngầm KCN Lễ Môn năm 2017..... | 62 |
| Bảng 3.13. | Kết quả phân tích môi trường nước dưới đất tại khu vực KCN Lễ Môn năm 2018 | 64 |
| Bảng 3.14. | Kết quả phân tích chất lượng nước thải của KCN Lễ Môn năm 2017..... | 66 |
| Bảng 3.15. | Kết quả phân tích chất lượng nước thải của KCN Lễ Môn năm 2018..... | 77 |

| | |
|--|----|
| Bảng 3.16. Hiện trạng thu gom, xử lý, quản lý phân loại chất thải rắn tại các doanh nghiệp trong KCN Lễ Môn..... | 80 |
| Bảng 3.17. Kết quả đánh giá của người dân về mức độ ô nhiễm bụi, khí thải trong không khí xung quanh KCN Lễ Môn..... | 83 |
| Bảng 3.18. Kết quả đánh giá của người dân về hiện trạng môi trường nước mặt xung quanh KCN Lễ Môn | 84 |
| Bảng 3.19. Kết quả đánh giá của cộng đồng dân cư về hệ thống quản lý thu gom, xử lý chất thải rắn xung quanh KCN Lễ Môn..... | 86 |
| Bảng 3.20. Tình trạng sức khỏe của người dân xung quanh KCN Lễ Môn..... | 86 |

DANH MỤC CÁC HÌNH

| | | |
|------------|--|----|
| Hình 3.1. | Sơ đồ vị trí Khu công nghiệp Lễ Môn..... | 35 |
| Hình 3.2. | Hệ thống giao thông KCN Lễ Môn | 40 |
| Hình 3.3. | Diễn biến môi trường không khí trong KCN Lễ Môn quý I/2017 | 45 |
| Hình 3.4. | Diễn biến môi trường không khí trong KCN Lễ Môn quý II/2017..... | 46 |
| Hình 3.5. | Diễn biến môi trường không khí trong KCN Lễ Môn quý III/2017 | 46 |
| Hình 3.6. | Diễn biến môi trường không khí trong KCN Lễ Môn quý IV/2017 | 47 |
| Hình 3.7. | Diễn biến môi trường không khí trong KCN Lễ Môn năm 2017 | 47 |
| Hình 3.8. | Diễn biến môi trường không khí trong KCN Lễ Môn tháng 1/2018 | 50 |
| Hình 3.9. | Diễn biến môi trường không khí trong KCN Lễ Môn tháng 3/2018 | 51 |
| Hình 3.10. | Diễn biến môi trường không khí trong KCN Lễ Môn năm 2018 | 51 |
| Hình 3.11. | Diễn biến nước mặt sông Thống Nhất 06 tháng đầu năm 2017..... | 56 |
| Hình 3.12. | Diễn biến nước mặt sông Thống Nhất 06 tháng cuối năm 2017..... | 57 |
| Hình 3.13. | Diễn biến nước mặt sông Thống Nhất năm 2017..... | 58 |
| Hình 3.14. | Diễn biến nước mặt sông Thống Nhất tháng 01 năm 2018..... | 60 |
| Hình 3.15. | Diễn biến nước mặt sông Thống Nhất tháng 3 năm 2018..... | 61 |
| Hình 3.16. | Diễn biến nước mặt sông Thống Nhất năm 2018..... | 61 |
| Hình 3.17. | Diễn biến môi trường nước ngầm KCN Lễ Môn năm 2017 | 63 |
| Hình 3.18. | Diễn biến nước mặt sông Thống Nhất năm 2018..... | 65 |
| Hình 3.19. | Diễn biến nước thải tại Trạm XLNTTTT KCN Lễ Môn quý I năm 2017 | 73 |
| Hình 3.20. | Diễn biến nước thải tại Trạm XLNTTTT KCN Lễ Môn quý II năm 2017..... | 74 |