ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

VŨ THỊ PHƯỢNG

NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC VÀ KHÔNG KHÍ CÁC LÀNG NGHỀ Ở HUYỆN YÊN PHONG, TỈNH BẮC NINH

LUẬN VĂN THẠC SĨ ĐỊA LÍ HỌC

THÁI NGUYÊN - 2021

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

VŨ THỊ PHƯỢNG

NGHIÊN CỨU HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC VÀ KHÔNG KHÍ CÁC LÀNG NGHỀ Ở HUYỆN YÊN PHONG, TỈNH BẮC NINH

Ngành: Địa lí Tự nhiên

Mã số: 8.44.02.17

LUẬN VĂN THẠC SĨ ĐỊA LÍ HỌC

Người hướng dẫn khoa học: TS. Phạm Hương Giang

THÁI NGUYÊN - 2021

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan:

Luận văn này là công trình nghiên cứu thực sự của cá nhân, được thực hiện dưới sự hướng dẫn khoa học của Tiến sĩ Phạm Hương Giang.

Các số liệu, những kết luận nghiên cứu được trình bày trong luận văn này là trung thực và chưa từng được công bố dưới bất kỳ hình thức nào.

Tôi xin chịu trách nhiệm về nghiên cứu của mình.

Thái Nguyên, tháng 8 năm 2021

Tác giả luận văn

Vũ Thị Phượng

LỜI CẢM ƠN

Lời đầu tiên, tác giả xin trân trọng gửi lời cảm ơn tới Ban giám hiệu, phòng Đào tạo bộ phận Sau đại học, BCN khoa Địa lý, các thầy giáo, cô giáo khoa Địa lý- Trường Đại học Sư Phạm- Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi cho học viên trong quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận văn của mình.

Đặc biệt tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS. Phạm Hương Giang, người đã tận tình hướng dẫn khoa học động viên tác giả trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Tác giả cũng xin trân trọng cảm ơn Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Ninh, Phòng Tài Nguyên Môi trường huyện Yên Phong, lãnh đạo UBND xã và người dân sinh sống trong các làng nghề tái chế kim loại Văn Môn, làng nghề nấu rượu Đại Lâm xã Tam Đa đã cung cấp cho tác giả số liệu và nhiều tài liệu nghiên cứu hữu ích để thực hiện đề tài.

Mặc dù đã rất cố gắng, song do thời gian có hạn và năng lực bản thân, luận văn không tránh khỏi thiếu sót. Tác giả kính mong sự đóng góp ý kiến của quý thầy, cô và các bạn để luận văn được hoàn thiện hơn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 8 năm 2021

Tác giả luận văn

Vũ Thị Phượng

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN i
LỜI CẢM ƠN ii
MỤC LỤC iii
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT iv
DANH MỤC CÁC BẢNG iv
DANH MỤC CÁC HÌNH vii
MỞ ĐẦU 1
1. Tính cấp thiết của đề tài 1
2. Mục tiêu và nhiệm vụ nghiên cứu 2
3. Giới hạn, phạm vi nghiên cứu 3
4. Lịch sử nghiên cứu vấn đề 3
5. Quan điểm và phương pháp nghiên cứu 7
6. Những đóng góp của đề tài 12
7. Cấu trúc của đề tài 12
PHẦN NỘI DUNG 13
Chương 1. CƠ SỞ LÍ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG NƯỚC VÀ KHÔNG KHÍ LÀNG NGHỀ 13
1.1. Cơ sở lí luận 13
1.1.1. Các khái niệm về môi trường và phát triển bền vững 13
1.1.2. Khái niệm, các tác nhân gây ô nhiễm môi trường nước và khônng khí 15
1.1.3. Khái niệm, phân loại và các tiêu chí công nhận làng nghề 18
1.1.4. Tác động của hoạt động làng nghề đến sự phát triển kinh tế- xã hội, sức khỏe người dân và môi trường sinh thái 21
1.2. Cơ sở thực tiễn 26
1.2.1. Khái quát hiện trạng môi trường nước và không khí tại các làng nghề ở Việt Nam nói chung và tỉnh Bắc Ninh nói riêng 26
1.2.2. Khái quát vị trí khu vực nghiên cứu, lịch sử hình thành và phát triển một số làng nghề nổi tiếng ở huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh 29
1.2.3. Quy trình sản xuất và các chất độc hại trong sản xuất tại một số làng nghề quan trọng của huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh 32

Tiểu kết chương 1 37
Chương 2: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC VÀ KHÔNG KHÍ CÁC LÀNG NGHỀ Ở HUYỆN YÊN PHONG, TỈNH BẮC NINH 38
2.1. Hiện trạng môi trường nước và không khí tại các làng nghề ở huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh 38
2.1.1. Hiện trạng môi trường nước 38
2.1.2. Hiện trạng môi trường không khí 57
2.2. Các nguyên nhân chính gây ô nhiễm môi trường nước và không khí ở các làng nghề huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh 64
2.2.1. Về công nghệ sản xuất 65
2.2.2. Hoạt động của con người 66
2.2.3. Nguyên nhân khác 66
2.3. Tác động của ô nhiễm môi trường nước và không khí ở các làng nghề đến môi trường sinh thái và sức khỏe người dân huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh 67
2.3.1. Ảnh hưởng đến môi trường sinh thái 67
2.3.2. Ảnh hưởng đến sức khỏe người dân 67
2.4. Xây dựng bản đồ đánh giá hiện trạng môi trường nước và không khí các làng nghề huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh 69
2.4.1. Bản đồ đánh giá hiện trạng môi trường nước 69
2.4.2. Bản đồ đánh giá hiện trạng môi trường không khí 72
Tiểu kết chương 2 74
Chương 3: ĐỀ XUẤT CÁC GIẢI PHÁP CẢI THIỆN CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC VÀ KHÔNG KHÍ CÁC LÀNG NGHỀ Ở HUYỆN YÊN PHONG, TỈNH BẮC NINH 75
3.1. Cơ sở và định hướng đề xuất các giải pháp 75
3.2. Các giải pháp chung cho các làng nghề ở huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh 76
3.2.1. Giải pháp chính sách và quản lý nhà nước 76
3.2.2. Giải pháp về công nghệ, kĩ thuật 77
3.2.3. Giải pháp về quan trắc và giám sát chất lượng môi trường 78
3.2.4. Giải pháp về giáo dục, truyền thông 79

3.3. Các giải pháp riêng cho làng nghề tái chế kim loại (nhôm) Văn Môn và nấu rượu Đại Lâm xã Tam Đa 79
3.3.1. Các giải pháp riêng cho làng nghề tái chế kim loại Văn Môn..... 80
3.3.2. Các giải pháp riêng cho làng nghề nấu rượu Đại Lâm xã Tam Đa 82
Tiểu kết chương 3 83
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ..... 84
TÀI LIỆU THAM KHẢO..... 87
PHỤ LỤC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
1	As	Asen
2	BOD_5	Nhu cầu oxi sinh học
3	BVMT	Bảo vệ môi trường
4	CO	Cacbon oxit
5	COD	Nhu cầu oxy sinh hoá (Biochemical oxygen Demand)
6	Cd	Cadimi
7	Cr	crom
8	Cu	Đồng
9	DO	Oxy hòa tan
10	Fe	Sắt
11	Hg	Thủy ngân
12	KT - XH	Kinh tế - xã hội
13	Mn	Mangan
14	N	Nitơ
15	Ni	Niken
16	Pb	Chì
17	PTBV	Phát triển bền vững
18	SO_2	Khí sunfurơ
19	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
20	TSP	Tổng bụi lơ lửng
21	TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
22	TNMT	Tài nguyên Môi trường
23	UBND	Uỷ ban nhân dân
24	Zn	Kẽm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Các chất thải trong quy trình tái chế nhôm làng nghề Văn Môn.....34
Bảng 2.1. Các thông số và TCCP trong phân tích chất lượng môi trường nước mặt.....38
Bảng 2.2. Các thông số và TCCP trong phân tích chất lượng môi trường nước ngầm.....39
Bảng 2.3. Các thông số và TCCP trong phân tích chất lượng môi trường nước thải.....40
Bảng 2.4. Danh sách vị trí lấy mẫu quan trắc 41
Bảng 2.5. Diễn biến chất lượng nước mặt tại các làng nghề huyện Yên Phong năm 2016 42
Bảng 2.6. Diễn biến chất lượng nước mặt tại các làng nghề huyện Yên Phong năm 2017 43
Bảng 2.7. Diễn biến chất lượng nước mặt tại các làng nghề huyện Yên Phong năm 2018 44
Bảng 2.8. Diễn biến chất lượng nước mặt tại các làng nghề huyện Yên Phong năm 2019 45
Bảng 2.9. Diễn biến chất lượng nước ngầm tại các làng nghề huyện Yên Phong giai đoạn 2016-2019 50
Bảng 2.10. Diễn biến chất lượng nước thải tại các làng nghề ở huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh giai đoạn 2016 - 2019.....53
Bảng 2.11. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (theo mức âm tương đương), dBA 58
Bảng 2.12. Giá trị giới hạn các thông số cơ bản trong không khí xung quanh 58
Bảng 2.13. Danh sách vị trí lấy mẫu quan trắc 59
Bảng 2.14. Kết quả quan trắc môi trường không khí đợt 1 tại một số vị trí làng nghề ở huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh giai đoạn 2016 - 2019.....60
Bảng 2.15. Diễn biến thông số TSP tại vị trí QTMKK6- LN Văn Môn giai đoạn 2016 - 2019.....62
Bảng 2.16. Diễn biến nồng độ NO_2 tại vị trí QTMKK6-Làng nghề tái chế kim loại Văn Môn, huyện Yên Phong 62
Bảng 2.17. Ảnh hưởng của hoạt động tái chế kim loại đến sức khỏe người dân làng nghề Văn Môn năm 2020 68

Bảng 2.18. Ảnh hưởng của hoạt động sản xuất rượu và chăn nuôi lợn đến sức khỏe người dân làng nghề Đại Lâm xã Tam Đa năm 2020.....69
Bảng 2.19. Thang điểm đánh giá chất lượng nước mặt cho mục đích cấp nước sinh hoạt.....70
Bảng 2.20. Thang điểm chỉ số ô nhiễm nước mặt tại các khu vực làng nghề huyện Yên Phong, tỉnh Bắc Ninh đợt 4 năm 2019.....71