

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



ĐẶNG HUY TUẤN

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG CÔNG TÁC THU GOM VÀ
XỬ LÝ NƯỚC THẢI CỦA LÀNG NGHỀ PHONG KHÊ
THÀNH PHỐ BẮC NINH**

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

Thái Nguyên – 2020

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



ĐẶNG HUY TUẤN

**ĐÁNH GIÁ THỰC TRẠNG CÔNG TÁC THU GOM VÀ
XỬ LÝ NƯỚC THẢI CỦA LÀNG NGHỀ PHONG KHÊ
THÀNH PHỐ BẮC NINH**

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. Dư Ngọc Thành

Thái Nguyên – 2020

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

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

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2020

Người viết cam đoan

Đặng Huy Tuấn

LỜI CẢM ƠN

Xuất phát từ nguyện vọng của bản thân, được sự nhất trí của Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên, khoa Môi trường và dưới sự hướng dẫn của **TS. Dư Ngọc Thành** đã cho phép, tạo điều kiện, hướng dẫn tôi thực hiện và hoàn thành bản luận văn này.

Trước tiên, tôi xin chân thành cảm ơn chân thành đến **TS. Dư Ngọc Thành** đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo, truyền thụ những kinh nghiệm quý báu, giúp đỡ tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và viết luận văn này.

Tôi xin cảm ơn các thầy giáo, cô giáo Khoa Môi trường, Bộ phận Sau Đại học, Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Thái Nguyên đã tạo mọi điều kiện thuận lợi, động viên khuyến khích và giúp đỡ tôi trong quá trình học tập cũng như hoàn thành bản luận văn này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới gia đình, người thân, bạn bè, đồng nghiệp đã quan tâm động viên tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và thực hiện đề tài.

Tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của quý thầy cô và các bạn học viên để đề tài của tôi được hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày tháng ... năm 2020

Tác giả luận văn

Đặng Huy Tuấn

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
DANH MỤC BẢNG	vi
DANH MỤC HÌNH	vii
DANH MỤC CÁC TỪ, CÁC CỤM TỪ VIẾT TẮT	viii
1. Tính cấp thiết của đề tài	1
2. Mục tiêu nghiên cứu.....	2
3. Ý nghĩa	3
CHƯƠNG 1	4
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. Khái niệm về nước thải, nguồn thải	7
1.3.2. Một số đặc điểm về nước thải và nguồn thải	7
1.3.3. Một số ảnh hưởng của nước thải đến môi trường nước và sức khỏe con người.....	8
1.3.4. Một số phương pháp xử lý nước thải	8
1.4. Khái quát về làng nghề và môi trường làng nghề	9
1.4.1. Trên thế giới	9
1.4.2. Làng nghề ở Việt Nam	9
1.5. Quá trình hình thành của làng nghề ở Việt Nam	13
1.5.1. Sự phát triển đa dạng của các loại hình làng nghề ở Việt Nam	14
1.5.2. Đặc điểm môi trường làng nghề.....	15
1.5.3. Đặc điểm các làng nghề tái chế phế liệu.....	16
1.5.4. Ô nhiễm môi trường tại các làng nghề tái chế phế liệu	17
1.5.5. Thực trạng công tác quản lý môi trường ở làng nghề	17
Chương 2	21
ĐỐI TƯỢNG - NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	21

2.1. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	21
2.1.1. Đối tượng nghiên cứu.....	21
2.1.2. Phạm vi nghiên cứu.....	21
2.2. Địa điểm và thời gian tiến hành	21
2.3. Nội dung nghiên cứu	21
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	21
2.4.1. Phương pháp thu thập số liệu thứ cấp	21
2.4.2. Phương pháp thu thập số liệu sơ cấp.....	22
2.4.3. Phương pháp kế thừa.....	22
2.4.4. Phương pháp điều tra xã hội học.....	22
2.4.5. Phương pháp lấy mẫu và phân tích trong phòng thí nghiệm	23
2.4.6. Phương pháp so sánh.....	25
2.4.7. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu	25
CHƯƠNG 3	26
KẾT QUẢ ĐẠT ĐƯỢC.....	26
3.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội phường Phong Khê	26
3.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	26
3.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	28
3.2. Hiện trạng sản xuất giấy của làng nghề giấy Phong Khê, phường Phong Khê, thành phố Bắc Ninh.....	30
3.2.1. Khái quát về tình hình sản xuất giấy của làng nghề giấy Phong Khê, thành phố Bắc Ninh.....	30
3.2.2. Khái quát về công nghệ sản xuất của làng nghề giấy Phong Khê, thành phố Bắc Ninh.....	32
3.2.3. Hiện trạng công tác thu gom nước thải của làng nghề giấy Phong Khê, phường Phong Khê, thành phố Bắc Ninh	37
3.3. Đánh giá hiện trạng môi trường nước của làng nghề giấy Phong Khê, phường Phong Khê, thành phố Bắc Ninh.....	38
3.3.1. Hiện trạng môi trường nước mặt của làng nghề giấy Phong Khê.....	39
3.3.2. Hiện trạng môi trường nước ngầm của làng nghề giấy Phong Khê.....	41
3.3.3. Hiện trạng môi trường nước thải của làng nghề giấy Phong Khê.....	42

3.4. Thực trạng quản lý và xử lý nước thải của làng nghề giấy Phong Khê, phường Phong Khê, thành phố Bắc Ninh.....	44
3.4.1. Thực trạng quản lý nước thải	44
3.4.2. Thực trạng xử lý nước thải.....	46
3.4.3. Công tác truyền thông môi trường	54
3.5. Một số giải pháp giảm thiểu ảnh hưởng tới môi trường của nước thải làng nghề giấy Phong Khê, thành phố Bắc Ninh.....	56
3.5.1. Giải pháp quy hoạch không gian làng nghề gắn với bảo vệ môi trường	56
3.5.2. Giải pháp về công nghệ sản xuất giấy của làng nghề	56
3.5.3. Giải pháp về công nghệ xử lý nước thải của làng nghề giấy	59
3.5.4. Giải pháp về công tác quản lý của các cấp chính quyền nhằm giảm thiểu ô nhiễm làng nghề	62
3.5.5. Giải pháp nâng cao nhận thức và sự tham gia của cộng đồng	63
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	67
I. Kết Luận.....	67
II. Kiến nghị	68
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	70
PHỤ LỤC.....	Error! Bookmark not defined.
PHIẾU THAM VẤN VỀ MÔI TRƯỜNG LÀNG NGHỀ	Error! Bookmark not defined.
PHIẾU THAM VẤN VỀ MÔI TRƯỜNG LÀNG NGHỀ	Error! Bookmark not defined.

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Vị trí quan trắc chất lượng nước mặt trong khu vực làng nghề	24
Bảng 2.2. Vị trí quan trắc chất lượng nước ngầm trong khu vực làng nghề	24
Bảng 2.3. Vị trí quan trắc chất lượng nước thải trong khu vực làng nghề	25
Bảng 3.1: Sản lượng giấy của làng nghề tại phường Phong Khê	29
Bảng 3.3. Nhu cầu tiêu thụ nguyên nhiên liệu của một số	36
làng nghề sản xuất giấy.....	36
Bảng 3.4. Tổng lưu lượng nước thải khu vực CCN giấy làng nghề Phong Khê..	38
Bảng 3.5. Kết quả phân tích chất lượng nước mặt	40
Bảng 3.6. Kết quả phân tích nước ngầm.....	42
Bảng 3.7. Phân tích mẫu nước thải sản xuất giấy	43
Bảng 3.10. Thành phần cơ bản của dịch đen theo công nghệ kiềm nóng	60
Bảng 3.11. Thành phần cơ bản của dịch đen theo công nghệ kiềm nguội	61

DANH MỤC HÌNH

Hình 3.1: Tỷ trọng các ngành kinh tế tại phường Phong Khê năm 2018	29
Hình 3.2: Cơ cấu ngành nghề của người dân tại phường Phong Khê.....	30
Sơ đồ 1.1: Sơ đồ công nghệ sản xuất giấy dó kèm theo dòng thải.	33
Sơ đồ 1.2: Công nghệ sản xuất giấy vệ sinh, giấy hàng mã kèm theo dòng thải.....	34
Sơ đồ 1.3: Sơ đồ công nghệ sản xuất giấy kraft kèm theo dòng thải.....	35
Hình 3.3. Sơ đồ nguyên tắc tổ chức xử lý nước thải tập trung	49
Hình 3.4. Dây chuyền công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung CCN Phong Khê công suất 10.000 m ³ /ngày.....	51

DANH MỤC CÁC TỪ, CÁC CỤM TỪ VIẾT TẮT

UBND	Ủy ban nhân dân
MTTQ	Mặt trận tổ quốc
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
QCVN	Quy chuẩn Việt nam
CLN	Chất lượng nước
COD	Nhu cầu ô xy hóa học
BOD ₅	Nhu cầu ô xy sinh học trong 5 ngày
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
TS	Tổng chất rắn
TDS	Tổng chất rắn hòa tan
DO	Nồng độ ô xy hòa tan
HST	Hệ sinh thái
TVN	Thực vật nổi
KT-XH	Kinh tế xã hội
XLNT	Xử lý nước thải
CCN	Cụm công nghiệp