

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

**TRẦN QUANG NGÁT**

**ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT  
GIẢI PHÁP SỬ DỤNG NGUỒN NƯỚC SINH HOẠT  
TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN BÌNH XUYÊN,  
TỈNH VĨNH PHÚC**

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

**Thái Nguyên, năm 2015**

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

**TRẦN QUANG NGÁT**

**ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP  
SỬ DỤNG NGUỒN NƯỚC SINH HOẠT TRÊN ĐỊA BÀN  
HUYỆN BÌNH XUYÊN, TỈNH VĨNH PHÚC.**

**Chuyên ngành: Khoa học môi trường**

**Mã số: 60 44 03 01**

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

**Người hướng dẫn khoa học: TS. Trần Thị Minh Hương**

**PGS.TS. Đỗ Thị Lan**

**Thái Nguyên, năm 2015**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan luận văn là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các số liệu, kết quả nêu trong luận văn là trung thực và chưa từng được công bố trong bất kỳ công trình nào khác. Tôi xin cam đoan các thông tin trích trong luận văn đều đã được ghi rõ nguồn gốc.

**Tác giả luận văn**

**Trần Quang Ngát**

## LỜI CẢM ƠN

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS.Trần Thị Minh Hương và PGS.TS.Đỗ Thị Lan, đã nhiệt tình hướng dẫn, chỉ bảo, đôn đốc cho tôi hoàn thành luận văn.

Tôi xin trân trọng cảm ơn sự động viên, ủng hộ và tạo mọi điều kiện thuận lợi của Ban giám hiệu nhà trường nơi tôi đang công tác đặc biệt là thầy Tạ Quang Thảo, Hiệu trưởng nhà trường. Các thầy, cô trong khoa Kỹ thuật nông nghiệp và các bạn đồng nghiệp của tôi.

Tôi xin chân thành cảm ơn đến các cơ quan, đơn vị trong huyện Bình Xuyên và tỉnh Vĩnh Phúc đặc biệt là: Trung tâm NS & VSMTNT tỉnh Vĩnh Phúc, Chi cục bảo vệ môi trường Vĩnh Phúc, Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Bình Xuyên và các hộ dân thuộc các xã và thị trấn đã tạo điều kiện cung cấp số liệu cho luận văn của tôi.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, phòng Quản lý đào tạo sau đại học, Ban chủ nhiệm khoa Tài nguyên và Môi trường cùng các thầy, cô giáo trường Đại học Nông – Lâm Thái Nguyên đã dạy dỗ, truyền đạt kiến thức và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình học tập.

Cuối cùng tôi xin cảm ơn sự động viên to lớn của gia đình và bạn bè thân thiết đã dành cho tôi trong quá trình thực hiện đề tài./.

*Thái nguyên, ngày 10 tháng 8 năm 2015*

**Trần Quang Ngát**

## MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN .....	i
LỜI CẢM ƠN .....	ii
MỤC LỤC.....	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT .....	v
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	viii
<b>MỞ ĐẦU .....</b>	<b>1</b>
1. Đặt vấn đề .....	1
2. Mục đích của đề tài.....	2
2.1. Mục đích tổng quát .....	2
2.2. Mục đích cụ thể.....	2
3. Ý nghĩa của đề tài .....	2
<b>Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>4</b>
1.1. Cơ sở pháp lý của đề tài.....	4
1.2. Tổng quan về nước sinh hoạt.....	7
1.2.1. Khái niệm, vai trò của nước sinh hoạt.....	7
1.2.2. Nguồn nước .....	8
1.2.3. Bảo vệ nguồn nước.....	8
1.3. Tổng quan về tài nguyên nước.....	9
1.3.1. Trên Thế giới .....	9
1.3.2. Ở Việt Nam.....	11
1.3.3. Các chỉ tiêu về chất lượng nước .....	14
1.2.4. Tiêu chuẩn dùng nước: .....	19
1.2.5. Chất lượng nước sinh hoạt tại nông thôn Việt Nam.....	19
<b>Chương 2: ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....</b>	<b>25</b>
2.1. Đối tượng, địa bàn nghiên cứu .....	25
2.2. Nội dung nghiên cứu.....	25
- Đề xuất và giải pháp để cải thiện, cung cấp nước sạch cho người dân huyện Bình Xuyên. ....	25
2.3. Phương pháp nghiên cứu .....	25
2.3.1. Phương pháp thu thập số liệu thứ cấp .....	25
2.3.2. Địa điểm và thời gian lấy mẫu.....	26

2.3.3. Phương pháp đánh giá chất lượng nước sinh hoạt.....	30
2.3.4. Phương pháp phân tích.....	30
<b>Chương 3: KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN .....</b>	<b>32</b>
3.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội của huyện Bình Xuyên.....	32
3.1.1. Khái quát về điều kiện tự nhiên.....	32
3.1.2. Khái quát về điều kiện kinh tế - xã hội.....	34
3.2. Hiện trạng sử dụng nước sinh hoạt trên địa bàn huyện Bình Xuyên.....	40
3.3. Chất lượng một số nguồn nước sinh hoạt của huyện Bình Xuyên .....	41
3.3.1. Chất lượng nước mặt tại huyện Bình Xuyên.....	41
3.3.2. Chất lượng nước ngầm tại huyện Bình Xuyên.....	45
3.3.2. Chất lượng nước sinh hoạt (nước máy) tại huyện Bình Xuyên.....	54
3.4. Kết quả điều tra nguồn cấp nước, nhu cầu và ảnh hưởng của người dân để sử dụng nước sinh hoạt trên địa bàn huyện Bình Xuyên .....	55
3.4.1. Điều tra các trạm cấp nước trên địa bàn huyện Bình Xuyên.....	55
3.4.2. Đánh giá của người dân về chất lượng nước sinh hoạt (nước giếng) trên địa bàn huyện Bình Xuyên .....	56
3.4.3. Điều tra nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của người dân trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	57
3.5. Đề xuất và giải pháp để cải thiện, cung cấp nước sạch cho người dân huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	59
3.5.1. Hiện trạng sử dụng nguồn nước sinh hoạt cho các hộ dân trên địa bàn huyện Bình Xuyên. ....	59
3.5.2. Chất lượng một số nguồn nước sinh hoạt trên địa bàn huyện Bình xuyên. ....	60
3.5.3. Thực trạng nguồn cấp nước, nhu cầu và ảnh hưởng của người dân để sử dụng nước sinh hoạt trên địa bàn huyện Bình Xuyên.....	60
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>61</b>
1. Kết luận.....	61
2. Kiến nghị.....	62
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>64</b>

## DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BVMT	:	Bảo vệ môi trường
BOD	:	Biochemical (hay Biological) Oxygen Demand (nhu cầu oxy sinh hóa)
CCN	:	Cụm công nghiệp
CNH	:	Công nghiệp hóa
COD	:	Chemical Oxygen Demand (nhu cầu oxy hóa học)
DO	:	Dissolved Oxygen (nồng độ oxy hòa tan)
ĐTH	:	Đô thị hóa
GTGT	:	Giá trị gia tăng
GTSX	:	Giá trị sản xuất
BVTV	:	Bảo vệ thực vật
HĐND	:	Hội đồng nhân dân
HST	:	Hệ sinh thái
HTMT	:	Hiện trạng môi trường
KCN	:	Khu công nghiệp
KTTĐ	:	Kinh tế trọng điểm
LĐ	:	Lao động
MT	:	Môi trường
PTNT	:	Phát triển nông thôn
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
BNN	:	Bộ Nông nghiệp
TNMT	:	Tài nguyên môi trường
TCCP	:	Tiêu chuẩn cho phép
TDMNPB	:	Trung du miền núi phía Bắc
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
TTNS & VSMTNT	:	Trung tâm nước sạch và vệ sinh môi trường nông thôn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
WHO	:	Tổ chức y tế Thế giới
WTO	:	Tổ chức thương mại Thế giới
XD	:	Xây dựng

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Tiêu chuẩn nước ăn uống của Bộ Y tế .....	16
Bảng 1.2: Tiêu chuẩn nước sinh hoạt của Bộ Y tế.....	18
Bảng 1.3: Nhu cầu dùng nước sinh hoạt cho hộ gia đình .....	20
Bảng 2.1: Lấy mẫu nước tại một số sông trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	27
Bảng 2.2: Lấy mẫu nước tại một số hồ trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	27
Bảng 2.3: Lấy mẫu nước ngầm (giếng đào) tại một số hộ dân thuộc thị trấn của huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	27
Bảng 2.4: Lấy mẫu nước sinh hoạt (giếng khoan) tại một số hộ dân thuộc xã của huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	28
Bảng 2.5: Lấy mẫu nước sinh hoạt (giếng đào) tại các hộ dân trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	29
Bảng 2.6: Lấy mẫu nước sinh hoạt (nước máy) tại vòi chảy của các hộ gia đình trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	29
Bảng 3.1. Dân số và cơ cấu dân số 2011-2014 của huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	38
Bảng 3.2. Hiện trạng sử dụng nước sinh hoạt của các hộ dân huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	40
Bảng 3.3: Kết quả phân tích chất lượng nước của một số sông trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh phúc .....	42
Bảng 3.4 : Kết quả phân tích chất lượng nước của một số hồ trên địa bàn .....	44
Bảng 3.5: Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm (nước giếng đào) tại một số xã và thị trấn của huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc. ....	46
Bảng 3.6: Kết quả phân tích chất lượng nước sinh hoạt (giếng đào) tại một số thị trấn của huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	48
Bảng 3.7: Kết quả phân tích chất lượng nước sinh hoạt (nước giếng khoan) tại một số xã của huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	50



Bảng 3.8: Chất lượng nước sinh hoạt (nước máy) tại huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc.....	54
Bảng 3.9: Thống kê công suất các trạm cấp nước tại huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	55
Bảng 3.10: Kết quả điều tra đánh giá chất lượng nước sinh hoạt (nước giếng) của người dân trên địa bàn .....	56
Bảng 3.11: Kết quả điều tra nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của người dân trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	58

**DANH MỤC CÁC HÌNH**

Hình 3.1: Kết quả phân tích chất lượng nước của một số sông trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	43
Hình 3.2: Kết quả phân tích chất lượng nước của một số hồ trên địa bàn huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	45
Hình 3.3: Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm (nước giếng đào) tại một số xã và thị trấn của huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	47
Hình 3.4: Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm (nước giếng khoan) tại một số xã của huyện Bình Xuyên, tỉnh Vĩnh Phúc .....	52