

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN THỊ THANH HUYỀN

**ÁP DỤNG MÔ HÌNH DPSIR ĐÁNH GIÁ HIỆN
TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC SÔNG CẦU
ĐOẠN CHẢY QUA TỈNH THÁI NGUYÊN**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Thái Nguyên - năm 2012

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM

-----☉★☪-----

NGUYỄN THỊ THANH HUYỀN

**ÁP DỤNG MÔ HÌNH DPSIR ĐÁNH GIÁ HIỆN
TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC SÔNG CẦU
ĐOẠN CHẢY QUA TỈNH THÁI NGUYÊN**

Chuyên ngành: Khoa học môi trường

Mã số: 60 44 03 01

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC NÔNG NGHIỆP

Người hướng dẫn khoa học: TS DƯ NGỌC THÀNH

Thái Nguyên - năm 2012

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan Bản luận văn tốt nghiệp này là công trình nghiên cứu thực sự 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. Dư Ngọc Thành.

Tôi xin cam đoan rằng số liệu và kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận văn này là hoàn toàn trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ cho một học vị nào, phân trích dẫn tài liệu tham khảo đều được ghi rõ nguồn gốc.

Thái Nguyên, ngày..... tháng.... năm 2012

Tác giả

Nguyễn Thị Thanh Huyền

LỜI CẢM ƠN

Được sự đồng ý của Ban giám hiệu trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên, khoa Sau đại học và thầy giáo hướng dẫn khoa học TS. Dư Ngọc Thành, tôi tiến hành thực hiện đề tài: ***“Áp dụng mô hình DPSIR đánh giá hiện trạng môi trường nước sông Cầu đoạn chảy qua tỉnh Thái Nguyên”***.

Để hoàn thành được luận văn tốt nghiệp, tôi đã nhận được sự hướng dẫn tận tình của thầy giáo TS. Dư Ngọc Thành và sự giúp đỡ của lãnh đạo và cán bộ Trung tâm quan trắc và công nghệ môi trường.

Nhân dịp này, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến TS. Dư Ngọc Thành- thầy giáo hướng dẫn khoa học cùng toàn thể các thầy cô, cán bộ khoa Tài Nguyên và Môi trường, khoa Sau đại học, trường Đại học Nông lâm – Đại học Thái Nguyên.

Tôi xin chân thành cảm ơn lãnh đạo và cán bộ Trung tâm quan trắc và công nghệ môi trường; các bạn bè đồng nghiệp và những người thân trong gia đình đã động viên khuyến khích và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình học tập cũng như hoàn thành luận văn.

Do thời gian có hạn, năng lực còn hạn chế nên bản luận văn không thể tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của quý thầy cô và các bạn đồng nghiệp để bản luận văn của tôi được hoàn thiện hơn.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Thái Nguyên, ngày..... tháng.... năm 2012

Tác giả

Nguyễn Thị Thanh Huyền

MỤC LỤC

	Trang
Lời cam đoan.....	i
Lời cảm ơn	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục các chữ viết tắt.....	vi
Danh mục bảng biểu.....	vii
Danh mục các hình.....	viii
Danh mục các hình.....	viii
MỞ ĐẦU	1
CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Một số khái niệm liên quan	4
1.2. Các thông số đánh giá chất lượng nước	7
1.3. Vấn đề ô nhiễm môi trường nước mặt trên thế giới và Việt Nam.....	8
1.3.1. Vấn đề ô nhiễm môi trường nước mặt trên thế giới	8
1.3.2. Vấn đề ô nhiễm môi trường nước mặt tại Việt Nam.....	11
1.3.3. Nguyên nhân chính gây ô nhiễm nguồn nước	18
1.4. Tài nguyên nước mặt tỉnh Thái Nguyên.....	20
1.4.1. Nguồn nước mưa	20
1.4.2. Nguồn nước sông.....	21
1.5. Hiện trạng và xu thế gia tăng khai thác và sử dụng tài nguyên nước mặt và nguồn thải	22
1.5.1. Hiện trạng khai thác và sử dụng tài nguyên nước mặt	22
1.5.2. Xu thế gia tăng khai thác, sử dụng nước mặt	23
1.5.3. Xu thế gia tăng nước thải	23
1.5.4. Hiện trạng bảo vệ tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.....	23

1.6. Tổng quan về ứng dụng mô hình DPSIR	24
1.6.1. Khái niệm về mô hình DPSIR.....	24
1.6.2. Quá trình phát triển của mô hình DPSIR	28
1.6.3. Áp dụng mô hình DPSIR trong xây dựng các chỉ thị môi trường.....	29
CHƯƠNG 2 ĐỐI TƯỢNG, NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	34
2.1 Đối tượng, phạm vi nghiên cứu.....	34
2.1.1 Đối tượng nghiên cứu của đề tài	34
2.1.2 Phạm vi nghiên cứu	34
2.2. Nội dung nghiên cứu	34
2.3. Phương pháp nghiên cứu	34
2.3.1 Phương pháp kế thừa	34
2.3.2 Phương pháp xử lý số liệu	35
2.3.3 Phương pháp tổng hợp so sánh, đối chiếu với QCVN 08:2008 BTN&MT	35
2.3.4. Phương pháp DPSIR để phân tích đánh giá hiện trạng môi trường.....	35
CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	36
3.1. Một số đặc điểm tự nhiên của tỉnh Thái Nguyên	36
3.1.1. Vị trí địa lý.....	36
3.1.2. Đặc điểm địa hình, địa mạo	38
3.1.3. Đặc điểm khí hậu.....	39
3.1.4. Đặc điểm sông ngòi	41
3.2. Sức ép của kinh tế - xã hội lên môi trường nước sông Cầu	45
3.2.1. Dân số và nguồn nhân lực	45
3.2.2. Phát triển công nghiệp.....	47
3.2.3. Phát triển nông nghiệp	51

3.2.4. Các tác động tới môi trường do phát triển kinh tế - xã hội	53
3.3. Hiện trạng môi trường nước mặt lưu vực sông Cầu đoạn chảy qua tỉnh Thái Nguyên	57
3.3.1. Các nguồn gây ô nhiễm môi trường nước sông Cầu.....	57
3.3.2. Hiện trạng môi trường nước mặt lưu vực sông Cầu.....	60
3.4. Đánh giá mức độ tác động đến môi trường nước sông Cầu.....	65
3.4.1. Đánh giá mức độ tác động đến sinh hoạt	65
3.4.2. Đánh giá mức độ tác động đến kinh tế xã hội.....	67
3.4.3. Đánh giá mức độ tác động đến hệ sinh thái	67
3.5. Các giải pháp bảo vệ môi trường.....	68
3.5.1 Biện pháp liên quan đến thể chế chính sách.....	68
3.5.2 Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nước thải.....	68
3.5.3 Biện pháp tuyên truyền giáo dục và xã hội hoá công tác BVMT.....	70
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	72
1. Kết luận.....	72
2. Kiến nghị	72
TÀI LIỆU THAM KHẢO	74

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	Bộ tài nguyên môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CLMT	Chất lượng môi trường
CNH	Công nghiệp hóa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
D	Động lực
DO	Oxy hòa tan
HDH	Hiện đại hóa
HTMT	Hiện trạng môi trường
I	Tác động
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
GTSX	Giá trị sản xuất
KTTĐ	Kinh tế trọng điểm
MTV	Một thành viên
P	Áp lực
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
R	Đáp ứng
S	Hiện trạng
TDMN	Trung du miền núi
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TTCN	Tiểu thủ công nghiệp
TSS	Hàm lượng chất rắn lơ lửng

DANH MỤC BẢNG BIỂU

	Trang
Bảng 1.1: Chế độ mưa tại các trạm thuộc tỉnh Thái Nguyên.....	21
Bảng 1.2: Khả năng cung cấp thông tin của các mô hình báo cáo HTMT	32
Bảng 3.1: Nhiệt độ tại các trạm thuộc tỉnh Thái Nguyên	40
Bảng 3.2: Chế độ ẩm tại các trạm thuộc tỉnh Thái Nguyên.....	41
Bảng 3.3: Chế độ bốc hơi tại các trạm đo tại tỉnh Thái Nguyên.....	41
Bảng 3.4: Kết quả phân tích chất lượng nước sông Cầu tại xã Văn Lăng, Đông Hỷ.....	61
Bảng 3.5: Kết quả phân tích chất lượng nước sông Cầu tại xã Sơn Cẩm, huyện Phú Lương.....	62
Bảng 3.6: Kết quả phân tích chất lượng nước sông Cầu tại cầu Gia Bẩy, TP Thái Nguyên	63
Bảng 3.7: Kết quả phân tích chất lượng nước sông Cầu tại đập Thác Huông, TP Thái Nguyên	64
Bảng 3.8: Kết quả phân tích chất lượng nước sông Cầu tại cầu Mây, huyện Phú Bình.....	65
Bảng 3.9: Một số chỉ tiêu về sức khỏe trên địa bàn tỉnh.....	66

DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Hình 1.1: Mô hình DPSIR.....	25
Hình 1.2: Quá trình phát triển từ S đến DPSIR	29
Hình 1.3: Mô hình PSR của OECD	29
Hình 3.1: Bản đồ Thái Nguyên	36
Hình 3.2. Sơ đồ phân tích chuỗi DPSIR cho động lực chi phối gia tăng dân số	45
Hình 3.3. Sơ đồ phân tích chuỗi DPSIR cho động lực chi phối hoạt động công nghiệp.....	47
Hình 3.4. Sơ đồ phân tích chuỗi DPSIR cho động lực chi phối hoạt động nông nghiệp.....	51