

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NÔNG LÂM



NGUYỄN NGỌC HUY

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG THU GOM XỬ LÝ
CHẤT THẢI NGUY HẠI TẠI NHÀ MÁY Z115
- TỈNH THÁI NGUYÊN

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

Thái Nguyên, năm 2018

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



NGUYỄN NGỌC HUY

**ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG THU GOM XỬ LÝ
CHẤT THẢI NGUY HẠI TẠI NHÀ MÁY Z115
- TỈNH THÁI NGUYÊN**

**Ngành: Khoa học môi trường
Mã ngành: 8 44 03 01**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Trần Văn Điền

Thái Nguyên, năm 2018

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



Nguyễn Ngọc Huy

LỜI CẢM ƠN

Trong suốt quá trình học tập và thực hiện đề tài, em đã nhận được sự giúp đỡ tạo điều kiện thuận lợi nhất, những ý kiến đóng góp và những lời chỉ bảo quý báu của tập thể và cá nhân trong và ngoài Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.

Lời đầu tiên em xin chân thành cảm ơn sâu sắc PGS.TS. TRẦN VĂN ĐIỀN là người trực tiếp hướng dẫn và giúp em trong suốt thời gian nghiên cứu đề tài và hoàn thành luận văn.

Em xin chân thành cảm ơn sự giúp đỡ nhiệt tình của các phòng ban chức năng, các phân xưởng tại nhà máy Z115 đã tạo điều kiện cho em thu thập dữ liệu, những thông tin cần thiết để thực hiện khóa luận này.

Em xin cảm ơn sự góp ý chân thành của các Thầy, Cô giáo Khoa Môi trường, Trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên đã tạo điều kiện cho em thực hiện luận văn.

Em xin được bày tỏ lòng cảm ơn chân thành và sâu sắc tới sự giúp đỡ tận tình, quý báu đó!

Một lần nữa em xin trân trọng cảm ơn!

Thái nguyên, ngày..... tháng... năm 2018

Học viên

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.....	vii
DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ	viii
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
Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	4
1.1. Cơ sở khoa học.....	4
1.1.1. Định nghĩa chất thải nguy hại	4
1.1.2. Nguồn gốc phát sinh chất thải nguy hại:.....	5
1.1.3. Các tác nhân chính gây hại chứa trong chất thải nguy hại:	7
1.1.4. Giảm thiểu và xử lý chất thải nguy hại:	9
1.2. Cơ sở pháp lý	11
1.3. Thực trạng thu gom xử lý chất thải nguy hại trên Thế giới.....	13
1.4. Thực trạng thu gom xử lý chất thải nguy hại tại Việt Nam.....	15
1.4.1. Hiện trạng một số công nghệ xử lý CTNH điển hình ở Việt Nam	15
1.4.2. Các công nghệ khác.....	27
1.4.3. Hiệu quả xử lý và môi trường của các công nghệ đã được cấp phép	27
1.4.4. Xu thế áp dụng một số công nghệ mới	28
Chương 2: 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. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.....	29
2.3. Nội dung nghiên cứu.....	29
2.4. Phương pháp nghiên cứu.....	29
2.4.1. Phương pháp điều tra.....	29
2.4.2. Phương pháp xử lý và phân tích dữ liệu.....	31
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN.....	32
3.1. Chức năng nhiệm vụ và tình hình hoạt động.....	32
3.1.1. Chức năng, nhiệm vụ và quá trình phát triển Nhà máy Z115.....	32
3.1.2. Nhân sự cho công tác quản lý và giám sát môi trường.....	34
3.2. Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các phân xưởng tại Nhà máy Z115.....	35
3.3. Hiện trạng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại tại Nhà máy Z115.....	41
3.3.1. Công tác thu gom.....	41
3.3.2. Công tác bảo quản chất thải nguy hại.....	43
3.3.3. Phương án xử lý chất thải nguy hại.....	44
3.4. Tồn tại hạn chế và đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả thu gom và xử lý chất thải nguy hại tại nhà máy Z115.....	52
3.4.1. Tồn tại và hạn chế.....	52
3.4.2. Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả thu gom và xử lý chất thải nguy hại tại nhà máy Z115.....	55
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.....	63
1. Kết luận.....	63
2. Kiến nghị.....	63
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	65

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

CTNN:	Chất thải nguy hại
TNHH:	Trách nhiệm hữu hạn
STT:	Số thứ tự

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Một số công nghệ xử lý CTNH phổ biến ở Việt Nam	15
Bảng 2.1: Đối tượng được chọn tham gia phỏng vấn điều tra.....	30
Bảng 3.1: Nguyên liệu thô/ hóa chất tại khu A, xã Quyết Thắng, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên	37
Bảng 3.2: Nguyên liệu thô/ hóa chất tại khu B, xã Lâu Thượng, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái nguyên	38
Bảng 3.3: Chất thải nguy hại tại khu A, xã Quyết Thắng, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.	38
Bảng 3.4: Chất thải nguy hại tại khu B, xã Lâu thượng, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên	39
Bảng 3.5: Chất thải thông thường tại khu A, xã Quyết Thắng, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.	40
Bảng 3.6: Chất thải thông thường tại khu B, xã Lâu Thượng, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên	40
Bảng 3.7: Chất thải nguy hại tự xử lý tại khu A, xã Quyết Thắng, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên.	40
Bảng 3.8: Chất thải tự xử lý tại Khu B, xã Lâu Thượng, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên.	41
Bảng 3.9: Một số chỉ tiêu đánh giá chất lượng nước thải sau xử lý khu A.....	48
Bảng 3.10: Một số chỉ tiêu đánh giá chất lượng nước thải sau xử lý khu B.....	49
Bảng 3.11: Bảng ý kiến của cán bộ, công nhân và các hộ dân xung quanh nhà máy về việc xử lý rác thải của nhà máy	52
Bảng 3.12: Nhận thức của cán bộ, công nhân và các hộ dân xung quanh nhà máy về hệ thống thu gom, phân loại chất thải nguy hại của nhà máy	53
Bảng 3.13: Nhận thức của cán bộ, công nhân và các hộ dân xung quanh về việc xử lý chất thải nguy hại	54

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Hệ thống xử lý khí thải lò đốt CTNH	17
Hình 1.2. Hệ thống lò nung xi măng và bộ phận nạp CTNH dạng lỏng	19
Hình 1.3. Hàm chôn lấp CTNH	20
Hình 1.4. Máy trộn bê tông và máy ép gạch block để hoá rắn CTNH	21
Hình 1.5. Hệ thống chung dầu thải phân đoạn.....	23
Hình 1.6. Hệ thống chung dầu thải chung đơn giản	23
Hình 1.7. Thiết bị xử lý bóng đèn thải	24
Hình 1.8. Dây chuyền nghiền bản mạch điện tử (trái) và bàn phá dỡ đơn giản (phải)	25
Hình 1.9. Dây chuyền phá dỡ ác quy chì thải cơ giới hoá.....	27
Hình 3.1. Cơ cấu tổ chức Nhà máy Z115 hiện nay.....	34
Hình 3.1. Quy trình xử lý bụi.....	57
Hình 3.2. Hệ thống xử lý khí thải.....	59

DANH MỤC CÁC SƠ ĐỒ

Sơ đồ 1: Công nghệ gia công cơ khí, xử lý bề mặt điển hình (cơ sở sản xuất tại xã Quyết Thắng, thành phố Thái Nguyên, tỉnh Thái Nguyên).....	36
Sơ đồ 2: Công nghệ sản xuất thuốc nổ amônít AD1-15 (điển hình cho các loại thuốc nổ công nghiệp Nhà máy đang sản xuất tại xã Lâu Thượng, huyện Võ Nhai, tỉnh Thái Nguyên):.....	36
Sơ đồ 3: Nước thải từ các nhà sản xuất cơ khí tại khu A Nhà máy Z115.....	45
Sơ đồ 4: Nước thải được bơm về hệ thống xử lý nước thải trung tâm tại khu B	46
Sơ đồ 5: Phân loại chất thải rắn trong quá trình hoạt động Nhà máy Z115.....	51