

*Đính kèm 8*

*Đề cương Kế hoạch Cải thiện Công tác  
Kiểm soát Ô nhiễm nước  
tại thành phố Hà Nội  
(Chỉ có bản điện tử)*

**CƠ QUAN HỢP TÁC QUỐC TẾ NHẬT BẢN (JICA)  
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG (MONRE)**

**DỰ ÁN  
TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC  
QUẢN LÝ  
MÔI TRƯỜNG NƯỚC  
TẠI  
TẠI VIỆT NAM**

**ĐỀ CƯƠNG KẾ HOẠCH CẢI THIỆN CÔNG TÁC KIỂM  
SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI THÀNH PHỐ HÀ NỘI**

**Tháng 5 năm 2013**

**NHÓM CHUYÊN GIA JICA**

*(Phiên bản cuối cùng: 2013/3/28)*

**DỰ ÁN TĂNG CƯỜNG NĂNG LỰC  
QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG NƯỚC TẠI VIỆT NAM (SCOWEM)**

**DỰ THẢO ĐỀ CƯƠNG CÁC BIỆN PHÁP KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC (KẾT QUẢ 3)**

**ĐỀ CƯƠNG KẾ HOẠCH CẢI THIỆN  
CÔNG TÁC KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC TẠI THÀNH PHỐ HÀ NỘI**



**THÁNG 3/2013**

**NHÓM CÔNG TÁC 3 (WG-3)  
NHÓM CHUYÊN GIA JICA**

2013/03/28	Bản cuối	Được hiệu đính, chỉnh sửa một số chi tiết nhỏ
2013/2/26	E	Thay đổi một số chi tiết nhỏ.
2013/02/07	D	Thay đổi một số chi tiết nhỏ.
2013/01/31	C	Các nội dung đã được rà soát và sửa đúng, dựa trên số liệu tổng kết của đợt khảo sát thực địa lần thứ hai
2012/10/7	B	Các nội dung đã được rà soát và sửa đúng
2012/10/1	A	Được dùng làm tài liệu thảo luận trong Buổi họp WG 3 ngày 16/10/2012
Ngày tháng	Phiên bản	Nội dung

## Mục lục

<b>Danh sách bảng, hình và khung</b> .....	<b>iii</b>
<b>Từ viết tắt</b> .....	<b>vii</b>
<b>Tóm tắt</b> .....	<b>viii</b>
<b>Chương 1 Mở đầu</b> .....	<b>1</b>
1.1 Khái quát .....	1
1.2 Mục tiêu .....	1
1.3 Định nghĩa và giải thích .....	1
1.4 Các hoạt động của Kết quả 3.....	2
1.5 Nguồn thông tin .....	3
1.6 Cấu trúc của báo cáo .....	4
1.7 Nhóm công tác.....	4
<b>Chương 2 Mô tả khu vực nghiên cứu</b> .....	<b>5</b>
2.1 Khái quát .....	5
2.2 Khái quát tình hình kinh tế xã hội tại thành phố Hà Nội .....	5
2.3 Vài nét về khu vực thí điểm .....	6
2.4 Điều kiện môi trường .....	7
2.5 Tải lượng ô nhiễm tại khu vực thí điểm .....	9
2.6 Đặc điểm các nguồn ô nhiễm .....	9
2.7 Những kết quả chính về thực trạng khu vực nghiên cứu .....	16
<b>Chương 3 Công tác Kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TN&amp;MT</b> .....	<b>17</b>
3.1 Khái quát .....	17
3.2 Cơ sở pháp lý về kiểm soát ô nhiễm nước .....	17
3.3 Cơ quan quản lý hành chính về kiểm soát ô nhiễm nước.....	18
3.4 Hệ thống quản lý về kiểm soát ô nhiễm nước.....	20
3.5 Các biện pháp hỗ trợ của chính phủ.....	27
3.6 Kiểm tra và thanh tra môi trường.....	29
3.7 Đánh giá năng lực của các đơn vị tham gia kiểm soát ô nhiễm nước .....	36
3.8 Những kết quả chính về kiểm soát ô nhiễm nước tại Sở TN&MT .....	37
<b>Chương 4 Các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của cơ sở công nghiệp</b> .....	<b>38</b>
4.1 Khái quát .....	38
4.2 Nhiệm vụ thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tại cơ sở công nghiệp.....	38
4.3 Thực trạng các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp .....	39
4.4 Những kết quả đánh giá chính về các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp .....	50
<b>Chương 5 Đánh giá tình hình tuân thủ quy định về nước thải công nghiệp và tải lượng ô nhiễm</b> .....	<b>52</b>
5.1 Khái quát .....	52
5.2 Kiểm soát ô nhiễm nước và sự tuân thủ .....	52
5.3 Phương pháp xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR).....	53
5.4 Kết quả và phân tích tình hình tuân thủ nước thải công nghiệp theo IWCR .....	57
5.5 Phân tích các nhân tố liên quan đến việc không tuân thủ môi trường.....	64
5.6 Phân tích tải lượng ô nhiễm và rủi ro ô nhiễm.....	67
5.7 Kết quả đánh giá công tác kiểm soát và tuân thủ ô nhiễm nước công nghiệp.....	76

<b>Chương 6 Đề xuất đề cương Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước</b> .....	<b>78</b>
6.1 Khái quát .....	78
6.2 Vấn đề và thách thức trong kiểm soát ô nhiễm nước .....	78
6.3 Mục đích và thách thức của Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước .....	82
6.4 Khung Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước .....	85
6.5 Các hành động về thanh tra và kiểm tra môi trường (Thách thức 1) .....	86
6.6 Các hành động về nâng cao nhận thức môi trường (Thách thức 2) .....	94
6.7 Các hành động về các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ (Thách thức 3) .....	97
6.8 Các hành động về việc hiệu quả hóa hệ thống quy định về kiểm soát ô nhiễm nước (Thách thức 4) .....	98
<b>Chương 7 Kết luận và khuyến nghị</b> .....	<b>100</b>

**Phụ lục** .....

<b>Phụ lục</b> .....	<b>102</b>
1: Bảng nguồn ô nhiễm (PST) tại thành phố Hà Nội	
2: Các vấn đề của cơ chế pháp lý về kiểm soát ô nhiễm nước	
3: Phương pháp tính điểm xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR)	
4: Kết quả đánh giá theo IWCR tại khu vực thí điểm	
5: Hướng dẫn chung về Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD)	
6: Nồng độ BOD trong nước thải công nghiệp thô	
7: Tải lượng ô nhiễm BOD phát sinh tại khu vực thí điểm	
8: Bảng tải lượng ô nhiễm tại khu vực thí điểm (PLT)	
9: Bản đồ nguồn ô nhiễm (PSM)	

**Các tài liệu độc lập**

1. Biên bản Khảo sát thực địa lần thứ nhất tại khu vực thí điểm
2. Biên bản Khảo sát thực địa bổ sung tại khu vực thí điểm
3. Biên bản Khảo sát thực địa lần thứ hai tại khu vực thí điểm
4. Sổ tay hướng dẫn sử dụng Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD)
5. Sổ tay hướng dẫn sử dụng Bản đồ nguồn ô nhiễm (PSM)
6. Chương trình cơ sở dữ liệu của PSD Hà Nội

### **Danh sách bảng**

Bảng 1-1	Các hoạt động Kết quả 3 theo trình tự thời gian
Bảng 2-1	Quy mô ngành sản xuất tại thành phố Hà Nội
Bảng 2-2	Vài nét về khu vực thí điểm
Bảng 2-3	Tải lượng ô nhiễm phát sinh từ các loại nguồn ô nhiễm
Bảng 2-4	Số lượng dự án theo vị trí cơ sở công nghiệp (trong hoặc ngoài khu/ cụm CN)
Bảng 3-1	Hệ thống quản lý về kiểm soát ô nhiễm nước theo Luật BVMT sửa đổi
Bảng 3-2	Hệ thống quản lý chính đối với nước thải công nghiệp
Bảng 3-3	Tiêu chuẩn dòng thải quốc gia đối với nước thải công nghiệp
Bảng 3-4	Mức phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp
Bảng 3-5	Cụm công nghiệp tại khu vực thí điểm
Bảng 3-6	Làng nghề thủ công tại khu vực thí điểm
Bảng 3-7	Danh sách đối tượng đã được vay ưu đãi từ Quỹ BVMT Hà Nội
Bảng 3-8	Số lượng các trường hợp vi phạm
Bảng 3-9	Tình hình phạt tiền
Bảng 4-1	Trách nhiệm của cơ sở công nghiệp trong việc thực hiện các biện pháp đối với nước thải công nghiệp
Bảng 4-2	Khu công nghiệp tại thành phố Hà Nội
Bảng 4-3	Tóm tắt thực trạng nhà máy XLNT tập trung tại các KCN và CNN từ đợt khảo sát của nhóm WG-3
Bảng 5-1	Hệ thống quản lý về nước thải công nghiệp và sự tuân thủ
Bảng 5-2	Tóm tắt các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tại các cơ sở công nghiệp
Bảng 5-3	Tiêu chí xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR)
Bảng 5-4	Nguồn số liệu cho IWCR
Bảng 5-5	Các nhiệm vụ quản lý trong PSD
Bảng 5-6	Điểm số xếp hạng IWCR trung bình theo quận/huyện
Bảng 5-7	Điểm số xếp hạng IWCR theo từng hạng mục tuân thủ
Bảng 5-8	Các dự án có điểm số xếp hạng IWCR thấp tại quận Hà Đông
Bảng 5-9	Kết quả bước đầu nhằm tuyển chọn các dự án tuân thủ tốt và tuân thủ kém
Bảng 5-10	Các nguyên nhân dẫn đến việc thiếu tuân thủ
Bảng 5-11	Tải lượng BOD theo quận/huyện tại thành phố Hà Nội
Bảng 5-12	Tải lượng BOD tại khu vực thí điểm
Bảng 5-13	Tải lượng BOD tại thành phố Hà Nội
Bảng 5-14	Tính toán tải lượng BOD tại khu vực thí điểm và thành phố Hà Nội
Bảng 6-1	Kết quả đánh giá về công tác kiểm soát ô nhiễm nước hiện hành
Bảng 6-2	Ví dụ (1) về Mục tiêu cải thiện ở khu vực thí điểm
Bảng 6-3	Ví dụ (2) về Mục tiêu cải thiện ở khu vực thí điểm

### Danh sách hình

- Hình 2-1 Cơ cấu GDP thành phố Hà Nội
- Hình 2-2 Vị trí khu vực thí điểm
- Hình 2-3 Số liệu quan trắc BOD tại sông Nhuệ và sông Đáy
- Hình 2-4 Số liệu quan trắc Ni tơ amoni tại sông Nhuệ và sông Đáy
- Hình 2-5 Số liệu quan trắc Coliform tại sông Nhuệ và sông Đáy
- Hình 2-6 Số lượng dự án là các nguồn ô nhiễm
- Hình 2-7 Số lượng dự án theo quận, huyện
- Hình 2-8 Số lượng dự án theo vị trí cơ sở công nghiệp (trong hoặc ngoài khu/ cụm CN)
- Hình 2-9 Mười loại ngành hàng đầu trong sản xuất công nghiệp
- Hình 2-10 Tổng lưu lượng nước thải theo loại ngành sản xuất công nghiệp tại thành phố Hà Nội
- Hình 2-11 Lưu lượng nước thải tại mỗi cơ sở sản xuất ở thành phố Hà Nội
- Hình 2-12 Mười quận huyện đứng đầu về số lao động tại thành phố Hà Nội
- Hình 2-13 Tổng số lao động theo loại ngành sản xuất tại thành phố Hà Nội
- Hình 2-14 Số lao động tại mỗi cơ sở theo loại ngành sản xuất ở thành phố Hà Nội
- Hình 2-15 Quy mô dự án theo số lượng lao động
- Hình 2-16 Quy mô dự án theo lưu lượng nước thải
- Hình 2-17 Số lượng dự án và năm bắt đầu hoạt động
- Hình 3-1 Khái niệm Quản lý hành chính về Kiểm soát ô nhiễm nước
- Hình 3-2 Cơ cấu tổ chức kiểm soát ô nhiễm nước tại Việt Nam
- Hình 3-3 Cơ cấu hành chính về Kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội
- Hình 3-4 Quy trình phê duyệt ĐTM
- Hình 3-5 Thời điểm thực hiện công tác kiểm tra và thanh tra tại hiện trường
- Hình 3-6 Quy trình thanh tra môi trường
- Hình 3-7 Tình hình xử phạt hành chính
- Hình 3-8 Đánh giá năng lực của Chi cục BVMT và phòng TN&MT quận/huyện
- Hình 4-1 Thực trạng cấp phép môi trường (theo số lượng dự án)
- Hình 4-2 Thực trạng cấp phép môi trường theo vị trí của cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội
- Hình 4-3 Thực trạng lắp đặt nhà máy xử lý nước thải tập trung (theo số lượng dự án)
- Hình 4-4 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT công nghiệp (theo khối lượng nước thải)
- Hình 4-5 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT theo vị trí của cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội
- Hình 4-6 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT tại thành phố Hà Nội (theo lưu lượng nước thải)
- Hình 4-7 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT tập trung tại thành phố Hà Nội (theo lượng nước thải)
- Hình 4-8 Thực trạng xử lý nước thải công nghiệp (Theo số lượng dự án)
- Hình 4-9 Thực trạng xử lý nước thải công nghiệp (theo lưu lượng nước thải)
- Hình 4-10 Thực trạng công tác tự giám sát của cơ sở công nghiệp
- Hình 4-11 Thực trạng công tác tự quan trắc nước thải tại các cơ sở công nghiệp (xét theo vị trí (trong hoặc ngoài khu/ cụm công nghiệp))
- Hình 4-12 Thực trạng trả phí nước thải công nghiệp (theo số lượng dự án)
- Hình 4-13 Thực trạng trả phí nước thải công nghiệp (theo lưu lượng nước thải)



- Hình 4-14 Thực trạng trả phí nước thải công nghiệp theo vị trí của cơ sở công nghiệp (tại thành phố Hà Nội)
- Hình 4-15 Thực trạng cấp phép xả nước thải
- Hình 4-16 Thực trạng cấp phép xả nước thải theo vị trí của cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội
- Hình 5-1 Khái niệm về kiểm soát ô nhiễm nước và sự tuân thủ
- Hình 5-2 Khái niệm về Nhóm vận hành PSD
- Hình 5-3 Ví dụ về Bản đồ các nguồn ô nhiễm (PSM) tại khu vực thí điểm
- Hình 5-4 Kết quả xếp hạng IWCR đối với tất cả các hạng mục tuân thủ tại khu vực thí điểm
- Hình 5-5 Kết quả xếp hạng IWCR tại huyện Từ Liêm và quận Hà Đông
- Hình 5-6 Kết quả IWCR về điểm số đánh giá trung bình theo từng hạng mục tại khu vực thí điểm
- Hình 5-7 Kết quả IWCR về xếp hạng tuân thủ các hạng mục theo từng dự án
- Hình 5-8 Kết quả xếp hạng IWCR trung bình tại thành phố Hà Nội
- Hình 5-9 Xếp hạng các dự án có điểm số tuân thủ cao tại thành phố Hà Nội
- Hình 5-10 Quận huyện có điểm số xếp hạng IWCR thấp tại thành phố Hà Nội
- Hình 5-11 Tỷ lệ các dự án không tuân thủ môi trường
- Hình 5-12 Cơ cấu các vấn đề dẫn đến việc áp dụng chưa đầy đủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tại các cơ sở
- Hình 5-13 Tải lượng BOD tại khu vực thí điểm
- Hình 5-14 Xếp hạng lưu lượng nước thải theo quận huyện
- Hình 5-15 Xếp hạng tải lượng BOD theo quận huyện
- Hình 5-16 Xếp hạng tải lượng BOD hiện tại theo quận huyện
- Hình 5-17 Xếp hạng lưu lượng nước thải theo loại ngành sản xuất
- Hình 5-18 Xếp hạng tải lượng BOD theo loại ngành sản xuất
- Hình 5-19 Xếp hạng tải lượng BOD hiện tại
- Hình 5-20 Đường hồi quy sơ bộ cho thấy mối liên hệ giữa điểm số xếp hạng và tải lượng ô nhiễm tại khu vực thí điểm
- Hình 5-21 Đường hồi quy sơ bộ về mối quan hệ giữa điểm số xếp hạng và tải lượng BOD ở thành phố Hà Nội
- Hình 5-22 Tỷ lệ tải lượng BOD phát thải từ nước thải công nghiệp
- Hình 5-23 Rủi ro ô nhiễm dầu và các chất nguy hại
- Hình 6-1 Cấu trúc các vấn đề về kiểm soát ô nhiễm nước
- Hình 6-2 Tải lượng BOD mục tiêu trong Kế hoạch cải thiện ở khu vực thí điểm
- Hình 6-3 Đề xuất khung Kế hoạch cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước
- Hình 7-1 Tiến độ thực hiện Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội

**Danh sách khung**

Khung 3-1 Quy trình tính toán giá trị dòng thải cho phép

Khung 3-2 Trích dẫn về vi phạm và xử phạt hành chính trong Nghị định 117

### Từ viết tắt

CENMA	Trung tâm Quan trắc và Phân tích tài nguyên môi trường
CP	Sản xuất sạch hơn
DOIT	Sở Công thương nghiệp
DONRE	Sở Tài nguyên và Môi trường
DWRHM	Phòng Tài nguyên nước và khí tượng thủy văn
EFR	Vùng kinh tế trọng điểm
EIA	Đánh giá tác động môi trường
EPA	Chi cục bảo vệ môi trường
EPC	Cam kết bảo vệ môi trường
EPF	Quỹ bảo vệ môi trường
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
IDC	Công ty phát triển hạ tầng
IET	Viện công nghệ môi trường
IZA	Ban quản lý khu công nghiệp
IWCR	Xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp
IWTP	Nhà máy xử lý nước thải công nghiệp
IWW	Nước thải công nghiệp
LEP	Luật bảo vệ môi trường
MARD	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
MOI	Bộ Công nghiệp
MONRE	Bộ Tài nguyên và Môi trường
MOSTE	Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường
PC	Ủy ban nhân dân
PDM	Ma trận thiết kế dự án
PLC	Tính tải lượng ô nhiễm
PLT	Bảng tải lượng ô nhiễm
PPC	Ủy ban nhân dân tỉnh
PPP	Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền
PSD	Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm
PSM	Bản đồ nguồn ô nhiễm
PST	Bảng nguồn ô nhiễm
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
VAST	Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam
VEA	Tổng cục môi trường
VEPF	Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam
VND	Đồng Việt Nam

## **Tóm tắt**

### **1. Khái quát**

1.1 Kế hoạch cải thiện Công tác kiểm soát ô nhiễm nước là sản phẩm hữu hình của Kết quả 3 (các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước), đã được xác định rõ trong Ma trận thiết kế dự án (PDM). Theo đó, mục tiêu của Kết quả 3 là tăng cường năng lực xây dựng các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước cho ngành công nghiệp sản xuất. Và vì thế nước thải của ngành sản xuất chính là đối tượng mục tiêu cần nghiên cứu của Kết quả 3 nhằm tìm ra các biện pháp tăng cường hiệu quả công tác kiểm soát ô nhiễm nước.

1.2 Kế hoạch nhằm đề xuất Đề cương các phương pháp tiếp cận chiến lược để cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước do Sở TN&MT thực hiện tại thành phố Hà Nội. Dưới sự hướng dẫn của Bộ TN&MT, Sở TN&MT tại các tỉnh, thành phố trung ương là cơ quan thực thi các hệ thống/ chính sách này để kiểm soát ô nhiễm nước trên các địa bàn hành chính. Do vậy, Kết quả 3 sẽ chú trọng đề xuất các phương pháp tiếp cận để tăng tính thực thi của hệ thống quản lý chứ không tập trung vào việc xây dựng công cụ quản lý và chính sách quốc gia.

1.3 Huyện Từ Liêm và quận Hà Đông được chọn là khu vực thí điểm để nghiên cứu. Vì hai quận huyện này nằm dọc theo thượng nguồn sông Nhuệ - một trong những dòng sông chính của khu vực, có các loại ngành sản xuất đa dạng và có nhiều ngành sản xuất chính tại thành phố Hà Nội.

1.4 Thông qua nhiều hoạt động của Kết quả 3, nhiều loại số liệu/thông tin khác nhau đã được thu thập để làm rõ tình hình nước thải công nghiệp tại các cơ sở sản xuất và các biện pháp mà các cơ sở này áp dụng để kiểm soát nước thải công nghiệp của mình, cũng như hiện trạng kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TN&MT. Các kết quả thu thập thông tin này được tổng hợp tại các báo cáo dưới đây và được sử dụng trong quá trình nghiên cứu của Kết quả 3:

- Biên bản Khảo sát thực địa lần thứ nhất tại khu vực thí điểm
- Biên bản Khảo sát thực địa bổ sung tại khu vực thí điểm
- Biên bản Khảo sát thực địa lần thứ hai tại khu vực thí điểm
- Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD) và Bảng Nguồn ô nhiễm (PST) tại thành phố Hà Nội.

### **2. Mô tả khu vực nghiên cứu**

2.1 Hà Nội có GDP công nghiệp đạt khoảng 118 tỷ đồng, với tỷ lệ tăng trưởng hàng năm trong vòng 7 năm gần đây đạt từ 9 đến 14 % (tính theo đơn giá năm 1994). Ước tính, tổng số lượng doanh nghiệp sản xuất có đăng ký là 6,400 doanh nghiệp với

khoảng 255,000 công nhân. Các hoạt động công nghiệp diễn ra chủ yếu trong các khu công nghiệp và cụm công nghiệp tại/quanh trung tâm thành phố. Ngoài ra có nhiều làng nghề ở Hà Nội (khoảng 260 làng nghề).

2.2 Sông Nhuệ và sông Đáy chảy qua khu vực thí điểm đang bị ô nhiễm nghiêm trọng, với các thông số ô nhiễm vượt xa tiêu chuẩn cho phép. Nguyên nhân là do các dòng chảy vào sông đã phải tiếp nhận một lượng lớn tải lượng ô nhiễm từ các hoạt động của con người ở khu vực xung quanh.

2.3 Có nhiều nguồn gây ô nhiễm nước khác nhau tại khu vực thí điểm; trong số đó, nguồn gây ô nhiễm chính là nước thải sinh hoạt không được xử lý từ các hộ gia đình, các cơ sở kinh doanh và các cơ quan/tổ chức, chiếm khoảng 90 % tổng tải lượng ô nhiễm. Nước thải công nghiệp chiếm 7% tại huyện Từ Liêm và 11 % tại quận Hà Đông.

2.4 Tổng số các cơ sở phát sinh nước thải tại thành phố Hà Nội là 724 cơ sở và tại khu vực thí điểm là 155 cơ sở. Đây chính là đối tượng khảo sát của nhóm công tác WG-3. Ngoài các cơ sở này, còn có một số cơ sở công nghiệp quy mô nhỏ khác có đăng ký cam kết BVMT. Về làng nghề, thì trên toàn thành phố Hà Nội có 260 làng nghề, tại khu vực thí điểm có 9 làng nghề đang hoạt động. Huyện Mê Linh, huyện Từ Liêm và quận Hà Đông xếp thứ nhất, thứ hai và thứ ba về số lượng dự án là các nguồn gây ô nhiễm tại thành phố Hà Nội.

2.5 Xét về vị trí của các cơ sở công nghiệp, có tới 51% số lượng các cơ sở sản xuất nằm trong các khu công nghiệp hoặc cụm công nghiệp. Còn lại là các cơ sở nằm đơn lẻ, ngoài khu công nghiệp và cụm công nghiệp.

2.6 Tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm, ngành công nghiệp nhẹ chiếm ưu thế, bao gồm các ngành như thiết bị cơ khí và điện, dệt may, chế biến thực phẩm... Ở Hà Nội nói chung và khu vực thí điểm nói riêng không có ngành công nghiệp nặng.

2.7 Các cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội và tại khu vực thí điểm thường có quy mô nhỏ. Số lượng lao động trung bình của các cơ sở này trên toàn thành phố Hà Nội là 270 lao động/cơ sở và tại khu vực thí điểm là 128 lao động/cơ sở. Lưu lượng nước thải trung bình tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm tương ứng là 154 m<sup>3</sup>/ngày và 35 m<sup>3</sup>/ngày.

### **3. Công tác kiểm soát ô nhiễm nước do Sở TN&MT thực hiện**

3.1 Sở TN&MT chịu trách nhiệm giám sát các biện pháp BVMT do chủ đơn vị kinh doanh thực hiện. Sở TN&MT là cơ quan tiền tuyến trong việc thực thi quản lý hành chính đối với nước thải công nghiệp, thông qua các công cụ quản lý.

3.2 Các Hệ thống quản lý chính do Sở TN&MT đảm nhiệm nhằm mục đích đẩy mạnh và khuyến khích các biện pháp BVMT phù hợp, cụ thể là:

- Cấp phép và tuân thủ môi trường: quy định việc xây dựng hệ thống xử lý nước thải công nghiệp, tiêu chuẩn dòng thải quốc gia đối với nước thải công nghiệp và tự giám sát các biện pháp BVMT (Nghị định 80/2006/ND-CP và văn bản pháp lý khác)
- Phí nước thải công nghiệp (phí BVMT đối với nước thải (Nghị định 67 /2003/ND-CP, (sau đó đã được sửa đổi)
- Giấy phép xả nước thải (Nghị định 149/2004/ND-CP dựa trên Luật về tài nguyên nước)

3.3 Thực tế còn tồn tại nhiều vi phạm và vi phạm tái diễn cho thấy hệ thống cấp phép và tuân thủ môi trường (bao gồm phê duyệt ĐTM, tự giám sát ...) còn nhiều bất cập. Hệ thống quản lý này chưa vận hành hết chức năng bởi nhiều lý do như các chủ cơ sở có nhận thức môi trường hạn chế, việc thực thi hành chính chưa hiệu quả, công tác kiểm tra và thanh tra môi trường tại Sở còn yếu kém v.v...

3.4 Hệ thống phí nước thải công nghiệp không vận hành như mong muốn và lượng phí thu được không đáng kể do cơ cấu thực hiện không phù hợp và thông tin không đến được các cơ sở một cách đầy đủ ...

3.5 Mục đích của hệ thống cấp phép xả nước thải chông chéo với hệ thống quản lý cấp phép và tuân thủ môi trường. Hiện tại, hệ thống cấp phép xả nước thải không vận hành hiệu quả và số lượng các cơ sở công nghiệp được cấp giấy phép xả thải còn hạn chế.

3.6 Vì hiện nay chưa có quy định về cỡ (quy mô) doanh nghiệp tối thiểu sẽ phải chịu các quy định về quản lý (như áp dụng tiêu chuẩn quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp phát sinh, phí nước thải ...), nên Sở TN&MT buộc phải thực thi những công tác hành chính chưa có hiệu quả cao.

3.7 Để hỗ trợ các cơ sở thực hiện tốt công tác BVMT, UBND thành phố Hà Nội đã triển khai một số biện pháp hỗ trợ của chính phủ như di dời các cơ sở công nghiệp ra khỏi trung tâm thành phố và tập trung sản xuất tại các cụm công nghiệp, cho vay ưu đãi thông qua Quỹ BVMT. Thành phố Hà Nội cần tiếp tục thực hiện công tác di dời các cơ sở tới các cụm công nghiệp đồng thời phải xây dựng/lắp đặt nhà máy XLNT tập trung cho các cụm công nghiệp này.

3.8 Mặc dù kiểm tra và thanh tra môi trường là hệ thống quản lý chính để thực thi công tác kiểm soát ô nhiễm nước thải, hiệu quả mang lại từ hệ thống này còn hạn chế. Nguyên nhân chính là do: thiếu hệ thống thông tin phù hợp về các nguồn ô nhiễm, thiếu năng lực chuyên môn về công nghệ xử lý ô nhiễm nước và chế tài xử phạt hành chính đối với

các vi phạm còn nhẹ.

3.9 Về nguồn lực quản lý, Sở TN&MT chưa có đủ nhân lực, ngân sách và trang thiết bị để thực hiện kiểm soát đối với số lượng lớn các nguồn ô nhiễm. Về nguồn thông tin, Sở TN&MT có thể xây dựng hệ thống thông tin an toàn và hiệu quả— đây được xem là một trong những biện pháp cần thiết nhằm củng cố công tác thanh kiểm tra môi trường.

#### 4. Các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở

4.1 Bên cạnh “Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền”, trách nhiệm của các cơ sở công nghiệp đã được xác định rõ trong Luật BVMT sửa đổi bao gồm việc thực hiện các biện pháp cần thiết đối với nước thải công nghiệp; những điều khoản hướng dẫn cụ thể được đưa ra thông qua việc ban hành những quy định khác nhau. Tuy nhiên, phần lớn các cơ sở chưa thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp phù hợp.

4.2 Có một số cơ sở hoạt động không có giấy phép môi trường (ĐTM, Đề án BVMT, CK BVMT...). Trong số tất cả những cơ sở phát sinh nước thải công nghiệp, số cơ sở không có bất kỳ loại giấy phép/chứng nhận nào ở Hà Nội là 14% và ở khu vực thí điểm là 20%. Đây là một trong những vấn đề cơ bản cần được giải quyết liên quan đến việc tuân thủ môi trường tại thành phố Hà Nội.

4.3 Khoảng 44% và 58 % các cơ sở công nghiệp hoạt động tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm có lắp đặt một loại công trình XLNT công nghiệp nào đó. Và ở Hà Nội có 28% và khu vực thí điểm có 25% cơ sở phát sinh nước thải không qua xử lý. Tính theo lưu lượng nước thải, 67% nước thải phát sinh tại thành phố Hà Nội và 90% tại khu vực thí điểm được xử lý bởi hệ thống XLNT công nghiệp. Theo kết quả nghiên cứu, thường thì các dự án có quy mô lớn hơn (tính theo lưu lượng nước thải) sẽ có tỉ lệ lắp đặt công trình XLNT cao hơn.

4.4 Trên toàn thành phố, các dự án nằm trong KCN và CNN có khoảng 51% lượng nước thải được xử lý bằng hệ thống XLNT tập trung. Ngoài ra, Hà Nội đang xây dựng các nhà máy XLNT tập trung, có thể xử lý thêm khoảng 29% lượng nước thải nữa.

4.5 Tỷ lệ nước thải phát sinh đáp ứng tiêu chuẩn dòng thải quốc gia tại các cơ sở công nghiệp ở thành phố Hà Nội là 38% và khu vực thí điểm là 42 %. Trong khi đó, nếu xét theo lượng nước thải thì 64% dự án tại thành phố Hà Nội và 63% dự án tại khu vực thí điểm phát sinh nước thải đáp ứng tiêu chuẩn dòng thải quốc gia.

4.6 Trong tổng số các cơ sở phát sinh nước thải công nghiệp, có 33% cơ sở tại thành phố Hà Nội và 44 % cơ sở tại khu vực thí điểm thực hiện tốt công tác tự giám sát/quan trắc, và có nộp báo cáo quan trắc định kỳ.

4.7 Xét theo số lượng dự án, tỷ lệ các dự án không

nộp phí nước thải công nghiệp tại thành phố Hà Nội là 72 % và tại khu vực thí điểm là 60 %. Nếu tính theo khối lượng nước thải thì tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm có đến 70% và 59% nước thải được xả ra ngoài môi trường mà không nộp phí. Từ thực trạng này có thể thấy phần lớn các cơ sở công nghiệp không trả phí nước thải. Đặc biệt là có đến 81% cơ sở nằm ngoài khu CN không trả phí nước thải.

4.8 Nếu tính theo số lượng dự án, có đến 77% dự án tại thành phố Hà Nội và 66 % dự án tại khu vực thí điểm không có giấy phép xả nước thải. Kết quả này cho thấy phần lớn các cơ sở không có giấy phép xả thải. Đặc biệt, tỷ lệ các cơ sở nằm ngoài khu/cụm CN không được cấp giấy phép xả nước thải là 81 %.

### 5. Đánh giá tình hình tuân thủ nước thải công nghiệp và tải lượng ô nhiễm

5.1 Trong Kế hoạch cải thiện này, mức độ tuân thủ môi trường của cơ sở được định nghĩa là điều kiện áp dụng các biện pháp kiểm soát nước thải tại cơ sở để đáp ứng các quy định của pháp luật. Hình thức xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR) được xây dựng và sử dụng để có thể đánh giá tình hình tuân thủ bằng các điểm số. Điểm xếp hạng IWCR được tính toán bằng cách đánh giá hiện trạng tuân thủ từng hạng mục kiểm soát ô nhiễm nước (cụ thể là mức độ tuân thủ đối với 6 hạng mục) với ba (3) thang điểm (1, 3 và 5).

5.2 IWCR được thực hiện thông qua Bảng nguồn ô nhiễm (PST) trích xuất từ Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD). Điểm xếp hạng bằng IWCR có thể tính được bằng nhiều cách như tổng số điểm của các cơ sở công nghiệp, điểm số trung bình của một số nhóm cơ sở, điểm tuân thủ theo từng hạng mục v.v... tùy thuộc vào mục đích sử dụng.

5.3 Có thể sử dụng IWCR cho nhiều mục đích khác nhau, ví dụ như: Xây dựng mục tiêu củng cố các biện pháp về nước thải của các cơ sở hoặc với một nhóm các cơ sở, xây dựng kế hoạch thanh tra/ kiểm tra môi trường bằng cách lựa chọn các cơ sở công nghiệp theo điểm IWCR, lựa chọn cơ sở tuân thủ tốt và kém tuân thủ...

5.4 Theo kết quả của khảo sát thực địa trong phạm vi Kết quả 3, các nguyên nhân chính dẫn đến việc thiếu tuân thủ môi trường đã được xác định đó là người điều hành cơ sở công nghiệp thiếu nhận thức và thiếu động lực về bảo vệ môi trường, cơ sở thiếu năng lực tài chính hoặc thiếu chỗ lắp đặt nhà máy xử lý nước thải công nghiệp. Điều này cho thấy chính phủ cần có nhiều biện pháp hỗ trợ hơn nữa, song song với việc áp dụng các hình thức xử phạt hành chính hà khắc của Sở TN&MT thì mới có thể giải quyết triệt để các nguyên nhân này.

5.5 Có thể thiết lập đường hồi quy sơ bộ (provisional regression curve) nằm giữa giá trị điểm số xếp hạng về nội dung lắp đặt hệ thống XLNT và giá trị tổng tải lượng ô nhiễm BOD trong khu vực.

Dựa trên đường hồi quy sơ bộ này, tải lượng BOD mục tiêu cần đạt được có thể được phản ánh qua điểm xếp hạng về nội dung lắp đặt hệ thống XLNT.

### 6. Đề xuất Đề cương Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước

6.1 Hiện trạng tuân thủ môi trường của các cơ sở là rất khác nhau. Điều này cho thấy công tác thực thi kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TN&MT chưa được hoàn thiện, xét về mặt quản lý nước thải theo các quy định của Luật BVMT sửa đổi. Theo kết quả phân tích vấn đề được trình bày trong **Hình 1**, Sở TNMT đang phải đối diện với vấn đề chính trong kiểm soát ô nhiễm nước là:

- Công tác kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TN&MT không hiệu quả trong việc thúc đẩy các cơ sở công nghiệp áp dụng các biện pháp đối với nước thải công nghiệp nhằm giảm ô nhiễm môi trường.

6.2 Ngoài ra, đã xác định được bốn (4) vấn đề lớn nguyên nhân dẫn đến vấn đề chính ở trên như sau:

- Vấn đề lớn 1: Sở TN&MT chưa thực hiện hiệu quả công tác thanh kiểm tra môi trường nhằm thúc đẩy sự tuân thủ các yêu cầu về môi trường của các cơ sở công nghiệp.
- Vấn đề lớn 2: Mức độ nhận thức của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp về tuân thủ môi trường còn thấp.
- Vấn đề lớn 3: Các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ nhằm khuyến khích các cơ sở công nghiệp thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp còn ít
- Vấn đề lớn 4: Một số nhiệm vụ quản lý của Sở TNMT không có hiệu quả do không có quy định về quy mô doanh nghiệp tối thiểu phải chịu quản lý về môi trường

6.3 Nhóm công tác WG-3 đã thảo luận và xem xét làm thế nào để sử dụng phương pháp phân tích mục tiêu theo quan hệ “biện pháp” và “kết quả” để cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT. Theo đó mục đích của việc cải thiện này đã được xây dựng, như sau:

- Tăng cường chức năng kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT thông qua việc thúc đẩy các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

6.4 Theo kết quả phân tích mục tiêu, WG-3 đã xác định bốn (4) thách thức cần vượt qua để đạt được mục đích cải thiện như sau:

- Thách thức 1: Tăng cường, củng cố công tác thanh tra, kiểm tra môi trường để thúc đẩy sự tuân thủ môi trường của các cơ sở công nghiệp.

- Thách thức 2: Nâng cao nhận thức của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp và công chúng về tuân thủ môi trường.
- Thách thức 3: Tăng cường các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ để thúc đẩy các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.
- Thách thức 4: Hợp lý hóa hệ thống quy định về kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT.

6.5 Dựa theo mục đích và các thách thức của việc cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước, toàn bộ chương trình của Kế hoạch cải thiện này đã được kiểm tra thông qua hình thức phân tích mục tiêu. Theo đó, cơ chế của kế hoạch cải thiện bao gồm các hành động đã được hình thành, như thể hiện trong **Hình 2. Bảng 1** trình bày các nội dung của 10 hành động để tạo ra các thách thức/nhiệm vụ tương ứng.

### 7. Kết luận và kiến nghị

7.1 WG-3 đã khảo sát hiện trạng kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT và các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở công nghiệp, thu thập thông tin/ dữ liệu tại thành phố Hà Nội. Riêng tại khu vực thí điểm, WG-3 đã tiến hành khảo sát thực địa ba (3) lần để xác định chính xác tình trạng tuân thủ các biện pháp về nước thải thông qua phỏng vấn trực tiếp các cơ sở công nghiệp và quan sát hiện trường. Theo đó, Kế hoạch cải thiện này đã được xây dựng dựa trên việc phân tích các thông tin/ dữ liệu thực tế thu thập trong Dự án này.

7.2 “Đề cương” các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước là sản phẩm cuối cùng của Kết quả 3. “Đề cương” có nghĩa là phải xây dựng được một kế hoạch chi tiết hơn để thực hiện kế hoạch cải thiện được đề xuất ở đây. Và theo thống nhất từ khi bắt đầu dự án, Kế hoạch chi tiết này sẽ được Sở TNMT Hà Nội phát triển độc lập.

7.3 Đề cương kế hoạch cải thiện nhằm đạt được các mục tiêu kiểm soát ô nhiễm nước bằng cách thúc đẩy các cơ sở tiến hành các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước thải công nghiệp để hạn chế ô nhiễm môi trường. Kết quả phân tích mục đích cho thấy có bốn (4) thách thức cần vượt qua để đạt được mục tiêu cải thiện. Việc đạt được mục tiêu này sẽ giúp giải quyết tình trạng “quản lý không đồng đều”, là kết quả của việc thực thi kém hiệu quả hiện nay.

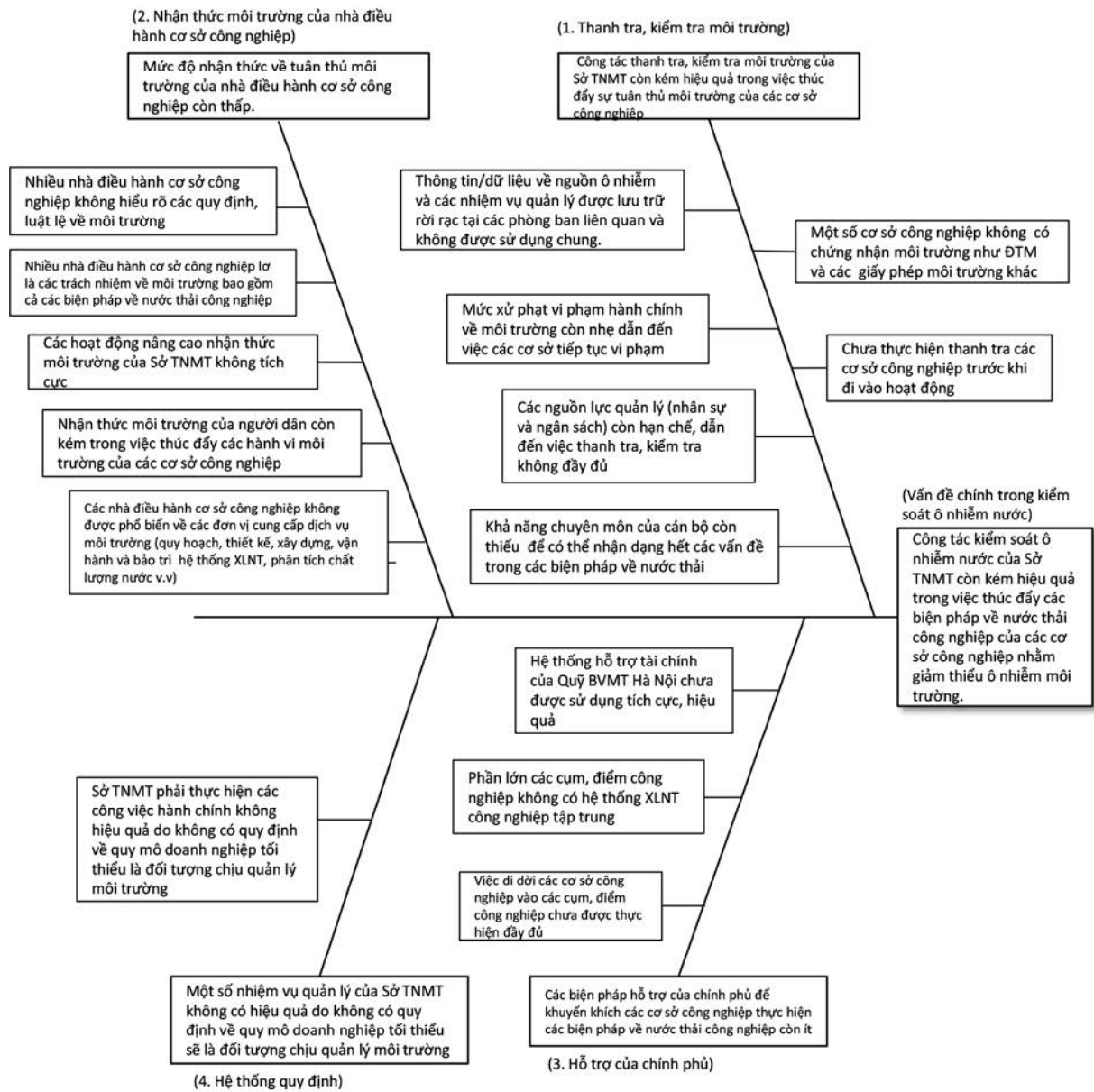
7.4 Như đã trình bày trên đây, do Kế hoạch cải thiện trong khuôn khổ Kết quả 3 này chỉ dừng lại ở mức đề cương, Sở TN&MT sẽ cần thảo luận để phát triển kế hoạch thực hiện chi tiết. **Hình 3** minh họa cho các cuộc thảo luận mà Sở TNMT cần tiến hành để xây dựng và kiểm định kế hoạch, với giả định khung thời gian là năm (5) năm.

7.5 Thông qua các hoạt động của Kết quả 3, cơ sở dữ liệu về các nguồn ô nhiễm (PSD) đã được xây dựng và sử dụng để lưu trữ và xử lý các số liệu/ thông tin thu thập được. PSD này có thể sử dụng cho các hoạt động quản lý hiện nay và cả trong tương lai nữa. Dự kiến, các hệ thống và dữ liệu

được lưu trữ trong PSD sẽ được sử dụng để cấu trúc thành hệ thống thông tin tích hợp, thuận lợi hơn và nhiều chức năng hơn. Hệ thống thông tin tích hợp chính là công cụ quan trọng để hỗ trợ cho việc kiểm soát ô nhiễm nước như WG 3 đã đề cập trong Kế hoạch cải thiện.

7.6 WG-3 đã áp dụng thử việc Xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR) nhằm đánh giá thực trạng các biện pháp đối với nước thải do cơ sở công nghiệp thực hiện. Các điểm số xếp hạng theo IWCR – được xem như chỉ số đánh giá bằng số và được tính toán dựa trên các số liệu/thông tin trong bảng nguồn ô nhiễm (PST) được xây dựng từ CSDL nguồn ô nhiễm (PSD) – cho thấy tình trạng tuân thủ các yêu cầu trong giấy phép môi trường, lắp đặt hệ thống XLNT, phí nước thải, v.v... Sở TN&MT nên áp dụng IWCR trong công tác quản lý nước thải công nghiệp nhằm đánh giá tình trạng tuân thủ của các cơ sở công nghiệp, thiết lập các mục tiêu cải thiện và lựa chọn các cơ sở xuất sắc để trao thưởng...

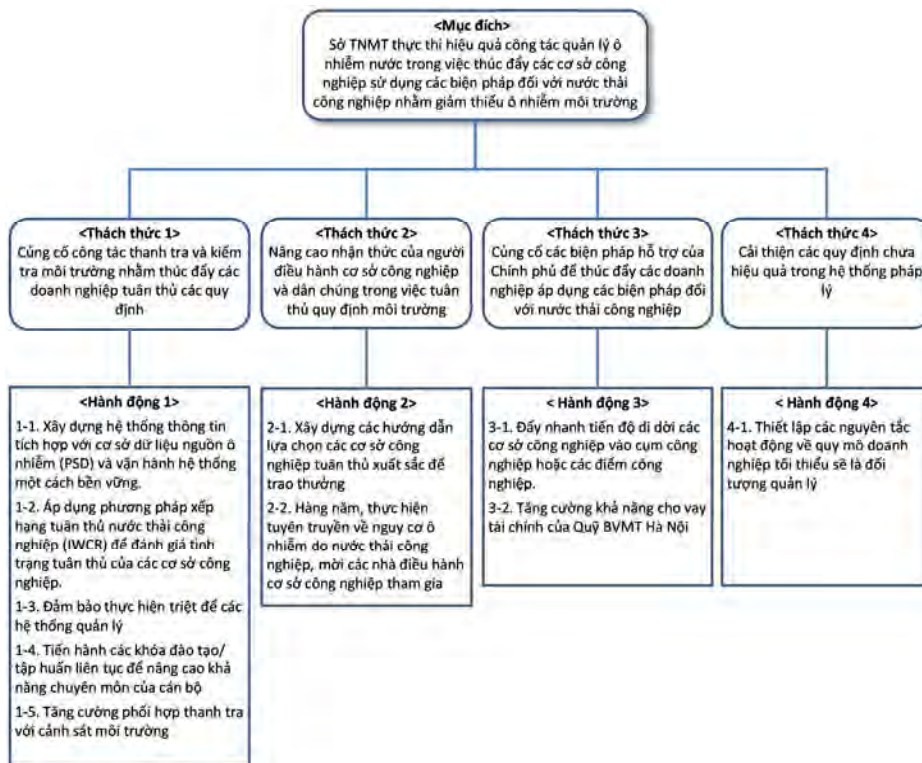
7.7 Mục tiêu chính của Kế hoạch này là cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước thải công nghiệp. Sở TNMT Hà Nội đã và đang thực thi việc kiểm soát ô nhiễm nước thông qua việc tiến hành nhiều hoạt động và áp dụng các hệ thống quản lý môi trường khác nhau. Cũng trong khuôn khổ dự án này, năng lực quản lý môi trường của Sở TNMT còn được tăng cường thông qua nhiều hợp phần khác như Kiểm kê nguồn ô nhiễm (Kết quả 2-3), Thanh tra nguồn ô nhiễm (Kết quả 2-4) và Nhận thức môi trường (Kết quả 4). Khi phát triển Kế hoạch cải thiện chi tiết, cũng cần xem xét và đánh giá cả những kết quả phát triển năng lực của các hợp phần này.



Nguồn: Do WG-3 xây dựng

**Hình 1 Cấu trúc các vấn đề về kiểm soát ô nhiễm nước**





Nguồn: Do WG-3 xây dựng

**Hình 2 Đề xuất khung kế hoạch cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước**

Thách thức/ Hành động	Năm thứ 1	Năm thứ 2	Năm thứ 3	Năm thứ 4	Năm thứ 5
Thanh tra và kiểm tra môi trường (Vấn đề 1)					
Hệ thống thông tin tổng hợp (Hành động 1-1)	████████████████████			.....	
IWCR (Hành động 1-2)		████████████████████		.....	
Triệt để thực hiện hệ thống quản lý (Hành động 1-3)	████████████████████			.....	
Đào tạo nâng cao khả năng chuyên môn (Hành động 1-4)	████████████████████			.....	
Phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường (Hành động 1-5)	████████	.....			
Nâng cao nhận thức môi trường (Thách thức 2)					
Hướng dẫn lựa chọn các doanh nghiệp để khen thưởng (Hành động 2-1)	████████████████████		.....		
Tuyên truyền về nguy cơ ô nhiễm hàng năm (Hành động 2-2)		████████████████████		.....	
Hành động về các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ (Thách thức 3)					
Di dời vào các Cụm công nghiệp và các điểm công nghiệp (Hành động 3-1)	.....				
Quỹ BVMT Hà Nội (Hành động 3-2)	.....				
Hành động để hiệu quả hóa hệ thống quy định (Thách thức 4)					
Nguyên tắc hoạt động dựa trên quy mô doanh nghiệp tối thiểu sẽ thuộc phạm vi thực hiện quản lý (Hành động 4-1)		████████████████████		.....	

████████████████████ Các hoạt động tập trung  
..... Các hoạt động thường xuyên

Nguồn: Do WG-3 xây dựng

**Hình 3 Tiến độ thực hiện Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội**

**Bảng 1 Các hành động đề xuất**

Thách thức	Tên hành động	Mục đích của hành động	Các hoạt động thành phần
<b>Thách thức 1: Thanh tra và Kiểm tra môi trường</b>			
	Hành động 1-1: Hệ thống thông tin tích hợp	Xây dựng hệ thống thông tin tích hợp với cơ sở dữ liệu các nguồn ô nhiễm (PSD) và vận hành cơ sở dữ liệu này một cách bền vững.	1) Vận hành cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD) 2) Sử dụng các kết quả đầu ra của PSD phục vụ thanh tra và kiểm tra môi trường 3) Nâng cấp PSD
	Hành động 1-2: Đánh giá tình hình tuân thủ môi trường bằng IWCR	Đánh giá hàng năm tình hình tuân thủ của các cơ sở công nghiệp bằng cách áp dụng việc xếp hạng mức độ tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR)	1) Hàng năm, tính toán điểm xếp hạng IWCR và phân tích tình trạng tuân thủ 2) Sử dụng điểm xếp hạng IWCR trong các nhiệm vụ quản lý thường xuyên
	Hành động 1-3: Triệt để thực hiện hệ thống quản lý	Đề đảm bảo thực hiện triệt để các hệ thống quản lý	1) Đảm bảo việc thi hành thanh tra và kiểm tra trước khi hoạt động, và thu thập và ghi thông tin/ dữ liệu về các biện pháp về nước thải thực tế. 2) Xác định các cơ sở công nghiệp không được cấp phép
	Hành động 1-4: Đào tạo nâng cao khả năng chuyên môn	Tiến hành các khóa đào tạo liên tục để nâng cao khả năng chuyên môn của cán bộ tiến hành thanh tra, kiểm tra môi trường.	1 Tiếp tục tổ chức tập huấn kỹ thuật định kỳ để nâng cao năng lực chuyên môn về môi trường.
	Hành động 1-5: Phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường	Tăng cường phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường.	1) Tăng cường thực hiện phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường
<b>Thách thức 2: Nâng cao nhận thức môi trường</b>			
	Hành động 2-1: Công bố tình hình tuân thủ nước thải công nghiệp	Công bố tình hình tuân thủ nước thải công nghiệp sau khi phát triển hướng dẫn lựa chọn các cơ sở tuân thủ tốt hoặc các cơ sở tuân thủ kém.	1) Xây dựng hướng dẫn lựa chọn các cơ sở tuân thủ tuân thủ tốt và các cơ sở tuân thủ kém 2) Định kỳ công bố tình hình tuân thủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp
	Hành động 2-2: Tuyên truyền về các nguy cơ của ô nhiễm nước thải công nghiệp	Thực hiện tuyên truyền về các nguy cơ của ô nhiễm nước thải công nghiệp, mời những người điều hành cơ sở công nghiệp và công chúng tham gia.	1) Lựa chọn các cơ sở công nghiệp tuân thủ tốt nhất để tôn vinh/ trao thưởng 2) Thực hiện tuyên truyền về các nguy cơ của ô nhiễm nước thải công nghiệp (hội nghị thường niên), mời các nhà điều hành cơ sở công nghiệp và công chúng tại TP. Hà Nội tham gia.
<b>Thách thức 3: Các biện pháp hỗ trợ của chính phủ</b>			
	Hành động 3-1: Di dời các cơ sở công nghiệp vào cụm công nghiệp hoặc các điểm công nghiệp	Đẩy nhanh tiến độ di dời các cơ sở công nghiệp vào cụm công nghiệp hoặc các điểm công nghiệp.	1) Di dời các cơ sở công nghiệp gây ô nhiễm môi trường vào các cụm, điểm công nghiệp có hệ thống XLNT tập trung
	Hành động 3-2: Quỹ Bảo vệ môi trường Hà Nội	Tăng cường năng lực cho vay của Quỹ BVMT Hà Nội (Hanoi EPF).	1) Việc sử dụng và tăng vốn điều lệ của Quỹ BVMT Hà Nội.
<b>Thách thức 4: hiệu quả hóa hệ thống quy định về kiểm soát ô nhiễm nước</b>			
	Hành động 4-1: Nguyên tắc hoạt động dựa trên quy mô doanh nghiệp tối thiểu để thực thi nhiệm vụ quản lý	Xây dựng các nguyên tắc hoạt động dựa trên quy mô doanh nghiệp tối thiểu để thực thi nhiệm vụ quản lý.	1) Thiết lập các quy tắc về lưu lượng nước thải tối thiểu để tính phí nước thải công nghiệp, tiêu chuẩn chất lượng nước thải/dòng thải và giấy phép xả nước thải

Nguồn: Do WG-3 xây dựng

## CHƯƠNG 1

### MỞ ĐẦU

#### 1.1 Khái quát

Kế hoạch cải thiện Công tác kiểm soát ô nhiễm nước là sản phẩm hữu hình của Kết quả 3 (các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước), đã được xác định rõ trong Ma trận thiết kế dự án (PDM).

Theo đó, mục tiêu của Kết quả 3 là “tăng cường năng lực xây dựng các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước” cho ngành công nghiệp sản xuất. Và vì thế nước thải của ngành sản xuất chính là mục tiêu để Kết quả 3 nghiên cứu nhằm tìm ra các biện pháp tăng cường hiệu quả công tác kiểm soát ô nhiễm nước.

Công tác kiểm soát ô nhiễm nước là một trong những nhiệm vụ quản lý môi trường nước mà Sở TN&MT Hà Nội và các đơn vị chức năng khác cần thực hiện. Mặc dù Chính phủ Việt Nam đã ban hành nhiều quy định pháp luật nhằm quản lý nước thải công nghiệp, hiện vẫn còn rất nhiều cơ sở công nghiệp xả nước thải vượt tiêu chuẩn quốc gia cho phép và tồn tại nhiều trường hợp vi phạm những quy định này. Công tác kiểm soát ô nhiễm nước chưa hoàn thiện như vậy là một trong những nguyên nhân dẫn đến việc “quản lý không hiệu quả/thuận lợi” đối với nước thải công nghiệp.

Xét thấy tầm quan trọng của việc ứng phó với ô nhiễm công nghiệp, nhóm công tác đã xây dựng Kế hoạch cải thiện nhằm tăng cường kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội, đặc biệt tập trung vào nước thải phát sinh từ ngành sản xuất.

#### 1.2 Mục tiêu

Kế hoạch cải thiện nhằm mục tiêu:

- Đề xuất Đề cương về các phương pháp tiếp cận chiến lược nhằm cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước do Sở TN&MT thực hiện tại thành phố Hà Nội.

Tại Việt Nam, Bộ TN&MT là cơ quan trung ương chịu trách nhiệm xây dựng các hệ thống quản lý và chính sách quốc gia về kiểm soát ô nhiễm nước. Theo hướng dẫn của Bộ TN&MT Sở TN&MT tại các tỉnh, thành phố trung ương là cơ quan thực thi các hệ thống/ chính sách này để kiểm soát ô nhiễm nước trên các địa bàn hành chính. Do vậy, Kết quả 3 sẽ chú trọng đề xuất các phương pháp tiếp cận để tăng tính thực của hệ thống quản lý chứ không tập trung vào việc xây dựng công cụ quản lý và chính sách quốc gia.

Dự án còn có nhiều hợp phần khác cũng có các hoạt động liên quan đến việc tăng cường công tác kiểm soát ô nhiễm nước. Đó là, quan trắc môi trường (Kết quả 2-1), kiểm kê nguồn ô nhiễm (Kết quả 2-2), thanh tra nguồn ô nhiễm (Kết quả 2-3) và nhận thức môi trường (Kết quả 4). Các hoạt động của Kết quả 3 cũng sẽ phối hợp với các hoạt động của các Kết quả khác nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến nước thải công nghiệp.

Kế hoạch cải thiện đã được xây dựng thông qua một loạt các hoạt động của Kết quả 3 như thu thập số liệu về các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp do cơ sở công nghiệp thực hiện và quản lý hành chính của Sở TN&MT, xử lý và phân tích số liệu, đánh giá các biện pháp cải thiện ...

#### 1.3 Định nghĩa và giải thích

1) Nhóm ngành công nghiệp mục tiêu

Kết quả 3 đã chọn ra “các cơ sở sản xuất” là mục tiêu nghiên cứu để đề xuất các biện pháp kiểm soát ô nhiễm vì:

- a) Cơ sở sản xuất là một trong những nguồn gây ô nhiễm nước chính do Sở TN&MT kiểm soát và phát sinh tải lượng ô nhiễm lớn, và

- b) Trong khoảng thời gian hạn chế của dự án, việc lựa chọn các cơ sở sản xuất là đối tượng để Sở TN&MT đánh giá mức độ cải thiện có thể đối với việc thực thi các nhiệm vụ quản lý về kiểm soát ô nhiễm nước là hợp lý vì Sở cũng đã có một số chuyên môn nhất định trong việc kiểm soát ô nhiễm nước tại các cơ sở công nghiệp, chứ không như những đơn vị khác (ví dụ như bệnh viện, cơ sở thương mại...)

## 2) Khu vực thí điểm

Huyện Từ Liêm và quận Hà Đông được chọn là khu vực thí điểm trong nghiên cứu của Kết quả 3. Hai quận huyện này nằm dọc theo thượng nguồn sông Nhuệ - một trong những dòng sông chính của khu vực. Khu vực thí điểm đa dạng về ngành sản xuất và bao gồm các ngành sản xuất chính tại thành phố Hà Nội. Xét thấy tầm quan trọng như vậy đối với công tác kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố, hai quận huyện này đã được chọn là khu vực thí điểm.

Sở TN&MT Hà Nội có thẩm quyền kiểm soát ô nhiễm nước trên địa bàn thành phố. Xét về mặt chiến lược, mục đích của Kế hoạch cải thiện được là tăng cường công tác quản lý của Sở. Vì thế, quy mô triển khai kế hoạch là toàn bộ địa bàn Hà Nội. Ngoài các số liệu/ thông tin ở khu vực thí điểm (huyện Từ Liêm và quận Hà Đông) - được xem là đối tượng nghiên cứu cụ thể, kế hoạch còn sử dụng và tham khảo các số liệu thực tế khác cũng như các biện pháp đối với nước thải công nghiệp mà các cơ sở/ doanh nghiệp áp dụng và công tác kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TN&MT.

## 3) Biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của cơ sở công nghiệp

Theo quy định pháp lý, cơ sở sản xuất có trách nhiệm tiến hành các công tác cần thiết để phòng tránh việc xả nước thải có thể gây ra các tác động có hại tới môi trường. Trong Kế hoạch cải thiện, “các biện pháp đối với nước thải công nghiệp” được định nghĩa là các nhiệm vụ mà cơ sở công nghiệp cần thực hiện để làm giảm những ảnh hưởng tiêu cực do nước thải công nghiệp gây ra.

## 4) Kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TN&MT

Sở TN&MT thành phố Hà Nội và các phòng TN&MT quận huyện có trách nhiệm khác nhau trong việc quy định nước thải của các cơ sở công nghiệp. Trong Kế hoạch cải thiện, “Kiểm soát ô nhiễm nước” được định nghĩa là các hành động và hoạt động hành chính do Sở/Phòng TN&MT triển khai.

## 5) Ngành kiểm soát ô nhiễm nước

Sở TN&MT Hà Nội, bao gồm cả các phòng TN&MT huyện Từ Liêm và quận Hà Đông là đối tượng cần phát triển năng lực của Kết quả 3. Cụ thể hơn, các đơn vị mục tiêu trực thuộc Sở bao gồm Chi cục BVMT Hà Nội, Thanh tra Sở, Phòng TNN&KTTV, và phòng TN&MT quận Hà Đông và huyện Từ Liêm. Trong Kế hoạch cải thiện, Sở TN&MT Hà Nội và hai phòng TN&MT được gọi là “đơn vị kiểm soát ô nhiễm nước”. Trong tài liệu này, từ Sở TN&MT Hà Nội đôi khi được sử dụng thay cho đơn vị kiểm soát ô nhiễm nước tại một số phòng ban trực thuộc.

## 6) Dự thảo Đề cương các Biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước

Trong khuôn khổ của Dự án, sản phẩm cuối cùng của Kết quả 3 là bản “Đề cương” các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước. Nghĩa là, Sở TN&MT phải xây dựng một kế hoạch thực hiện chi tiết hơn để hiện thực hóa kế hoạch cải thiện này, sau khi Dự án kết thúc. Từ quan điểm này, Kết quả 3 chỉ dự thảo những nội dung chính và hướng cải thiện cơ bản và được gọi là “Đề cương Kế hoạch cải thiện”.

## 1.4 Các hoạt động của Kết quả 3

Mục tiêu của Kết quả 3 là tăng cường năng lực đề xuất các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước. Để thực hiện mục tiêu này, một loạt các hoạt động của Kết quả 3 được triển khai trong khoảng thời gian từ tháng 4/2012 đến tháng 3/2013 như chuẩn bị, đánh giá và xây dựng kế hoạch cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước.

Các hoạt động được trình bày trong **Bảng 1-1**.

**Bảng1-1 Các hoạt động Kết quả 3 theo trình tự thời gian**

Hoạt động (Hoạt động số)	Nội dung công việc	Thời gian
0. Thiết lập nhóm công tác cho Kết quả 3	Một nhóm công tác đã được thành lập với các thành viên từ Sở TNMT Hà Nội và các đơn vị liên quan.	1 – 15/4/2011
1. Đánh giá hoạt động và xác định các vấn đề của thành phố Hà Nội (hoạt động 3-1)	Hiệu quả của các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước đã được đánh giá thông qua việc xác định các vấn đề và trở ngại trong các biện pháp BVMT tại nguồn và các nhiệm vụ quản lý của Sở TNMT.	1 – 31/8/2011
2. Xác nhận tình/ thành thực hiện dự án(hoạt động3-2)	Tình/ thành mục tiêu đã được xác định.	1 – 15/4/ 2011
3. Xác định rõ khu vực thí điểm và các ngành công nghiệp (hoạt động 3-3)	Khu vực thí điểm và các ngành công nghiệp mục tiêu đã được xác định.	15 – 30/4/ 2011
4 to 6. Dự thảo đề cương các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước (hoạt động3-4)	Đề cương các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước tại khu vực thí điểm được dự thảo thông qua một loạt các hoạt động dưới đây.	
4. Xác định tình hình quản lý và các biện pháp BVMT tại khu vực thí điểm(hoạt động3-4-1)	Thực trạng các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước tại khu vực thí điểm đã được khảo sát và xác định bằng cách: 1. Khảo sát các cơ sở công nghiệp (khảo sát thực địa lần thứ nhất và khảo sát thực địa bổ sung) 2. Xây dựng CSDL nguồn ô nhiễm (PSD) và Bảng nguồn ô nhiễm (PST)	1/6/2011 – 31/3/ 2012
5. Xác định các vấn đề cần giải quyết (hoạt động3-4-2)	Các vấn đề của các biện pháp BVMT và các nhiệm vụ quản lý cần giải quyết đã được xác định.	1/2/2012 – 30/6/2012
6. Đánh giá mức cải thiện & tiến bộ(hoạt động3-4-3)	Sự tiến bộ trong quản lý môi trường được đánh giá theo các bước sau: 1. Thảo luận về củng cố các công cụ quản lý môi trường 2. Đánh giá sự tiến bộ của các công cụ quản lý môi trường (khảo sát thực địa lần thứ hai) 3. Đánh giá hiệu quả việc giảm tải lượng ô nhiễm 4. Dự thảo đề cương các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước hiệu quả 5. Tổ chức hội thảo ngành về quản lý nước thải công nghiệp	1/5/2012 –15/3/2013 1/5/2012 –31/10/ 2012 1/9/2012 – 28/2/2013 15/3/2013

Nguồn:Kế hoạch công tác của WG-3

## 1.5 Nguồn thông tin

Nhiều loại số liệu/thông tin khác nhau đã được thu thập từ các hoạt động được đề cập ở trên nhằm xác định thực trạng các biện pháp mà các cơ sở áp dụng đối với nước thải và tình hình kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TN&MT. Các kết quả thu thập thông tin này được tổng hợp trong các báo cáo giữa kỳ dưới đây:

- Biên bản thảo luận về hiện trạng kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội; bao gồm khoảng 1.400 bộ số liệu/thông tin về 1.170 dự án nguồn ô nhiễm (đa dạng các hoạt động kinh tế/công nghiệp cần được Sở TNMT kiểm soát ô nhiễm) được thu thập từ Sở TN&MT Hà Nội và các Phòng TN&MT quận/huyện. b) Biên bản thực địa của đợt Khảo sát thực địa lần thứ nhất tại khu vực thí điểm; bao gồm số liệu/thông tin thu thập được từ đợt Khảo sát

thực địa lần thứ nhất đối với 30 cơ sở trong khu vực thí điểm,

- c) Biên bản thực địa của đợt Khảo sát thực địa bổ sung tại khu vực thí điểm; bao gồm số liệu/thông tin chi tiết thu thập từ đợt Khảo sát thực địa bổ sung đối với 5 cơ sở được lựa chọn trong số các cơ sở mục tiêu của đợt khảo sát thực địa lần thứ nhất,
- d) Biên bản thực địa của đợt Khảo sát thực địa lần thứ hai tại khu vực thí điểm: bao gồm số liệu/thông tin thu được từ đợt khảo sát thực địa bổ sung đối với 60 cơ sở tại khu vực thí điểm.
- e) Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD) và Bảng Nguồn ô nhiễm (PST) tại thành phố Hà Nội; lưu trữ tất cả số liệu/thông tin thu được từ các hoạt động được đề cập ở trên.

Tất cả những số liệu/thông tin thu thập được đã được sử dụng làm nguồn thông tin cho hoạt động thảo luận về Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước.

## 1.6 Cấu trúc của Báo cáo

Báo cáo bao gồm các chương và nội dung dưới đây:

Chương 1: Khái quát	Các vấn đề Khái quát
Chương 2: Mô tả khu vực nghiên cứu	Điều kiện môi trường, kinh tế-xã hội và địa lý, những đặc điểm chính và cơ sở doanh nghiệp/cơ sở công nghiệp
Chương 3: Kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TN&MT	Đặc điểm về tổ chức, hệ thống quản lý hành chính đối với nước thải công nghiệp, thanh kiểm tra môi trường và đánh giá năng lực.
Chương 4: Các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của cơ sở công nghiệp	Nhiệm vụ của cơ sở công nghiệp và thực trạng các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp
Chương 5: Đánh giá các biện pháp đối với nước thải công nghiệp và sự tuân thủ môi trường	Khái niệm về mối quan hệ giữa kiểm soát ô nhiễm nước và sự tuân thủ, hệ thống thông tin tổng hợp PSD, phương pháp xếp hạng tuân thủ, sử dụng kết quả xếp hạng tuân thủ và phân tích nguyên nhân của việc không tuân thủ.
Chương 6: Đề xuất Đề cương Kế hoạch cải thiện Kiểm soát ô nhiễm nước	Xác định vấn đề, khung Kế hoạch cải thiện được đề xuất, các thách thức và hành động
Chương 7: Kết luận và Kiến nghị	Đề xuất định hướng cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước và các vấn đề khác.

## 1.7 Nhóm công tác

Nhóm công tác của Kết quả 3 (WG 3) được thành lập bao gồm các thành viên từ Sở TNMT Hà Nội, các Phòng TNMT huyện Từ Liêm và quận Hà Đông; các cán bộ này thường xuyên chịu trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ kiểm soát ô nhiễm nước. Hai (2) chuyên gia JICA (Ông Matayoshi và ông Shoji) cũng được giao trách nhiệm hỗ trợ và tư vấn cho các hoạt động của nhóm công tác này:

- Chi cục BVMT Hà Nội: Bà Đào Thị Anh Diệp (trưởng nhóm công tác WG 3, phó chi cục trưởng, Chi cục BVMT), ông Nguyễn Trọng Trường (chuyên viên), ông Tạ Ngọc Sơn (chuyên viên)
- Phòng QL TNN và KTTV: Ông Phạm Hùng Cường (trưởng phòng), ông Nguyễn Trọng Dũng (chuyên viên),
- Thanh tra Sở TNMT: Ông Nguyễn Tiến Hùng (phó chánh thanh tra Sở)
- Phòng TNMT quận Hà Đông: Ông Thế Anh (trưởng phòng), bà Quản Thị Nam (Chuyên viên)
- Phòng TNMT huyện Từ Liêm: Bà Đào Thị Hồng Lê (chuyên viên)

## CHƯƠNG 2

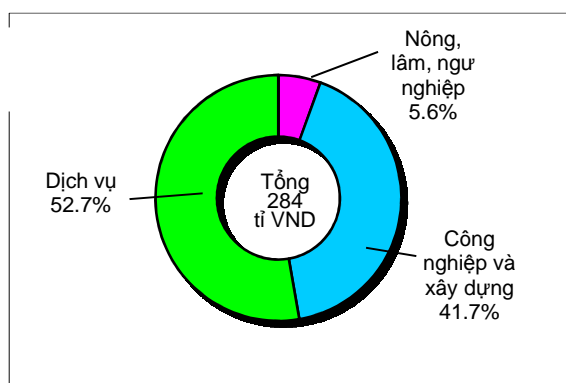
### MÔ TẢ KHU VỰC NGHIÊN CỨU

#### 2.1 Khái quát

Chương 2 trình bày khái quát về thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm (huyện Từ Liêm và quận Hà Đông). Số liệu và thông tin về đặc điểm của các cơ sở công nghiệp (các nguồn ô nhiễm) tại chương này được thu thập từ các đợt khảo sát của Kết quả 3.

#### 2.2 Khái quát tình hình kinh tế xã hội tại thành phố Hà Nội

Thành phố Hà Nội, một trong những địa phương nằm trong khu kinh tế trọng điểm phía Bắc, có dân số là 6,1 triệu người, xếp thứ hai sau thành phố Hồ Chí Minh. GDP đầu người tại Hà Nội là 1.005 US\$/năm. Ở thành phố này, đặc biệt là khu vực trung tâm và quanh khu vực trung tâm đã và đang triển khai nhiều hoạt động công nghiệp. Ngành công nghiệp và xây dựng tại thành phố Hà Nội chiếm khoảng 38% GDP trong khu vực (**Hình 2-1**).



Nguồn: Cục thống kê Hà Nội; Niên giám thống kê Hà Nội năm 2011.

**Hình 2-1 Cơ cấu GDP thành phố Hà Nội**

**Bảng 2-1** tóm tắt các hoạt động công nghiệp tại thành phố Hà Nội. Hà Nội có GDP công nghiệp đạt 118 tỉ đồng, với tỉ lệ tăng trưởng hàng năm trong vòng 7 năm gần đây đạt từ 9 đến 14% (tính theo đơn giá năm 1994). Ước tính tổng số lượng doanh nghiệp sản xuất có đăng ký là 6,400 doanh nghiệp với khoảng 255,000 công nhân.

Các hoạt động công nghiệp diễn ra chủ yếu trong các khu công nghiệp và cụm công nghiệp tại trung tâm thành phố. Ngoài ra, có nhiều làng nghề (khoảng 260) ở Hà Nội, đặc biệt ở khu vực ngoại thành (tỉnh Hà Tây cũ) và có 9 làng nghề ở trong khu đô thị.

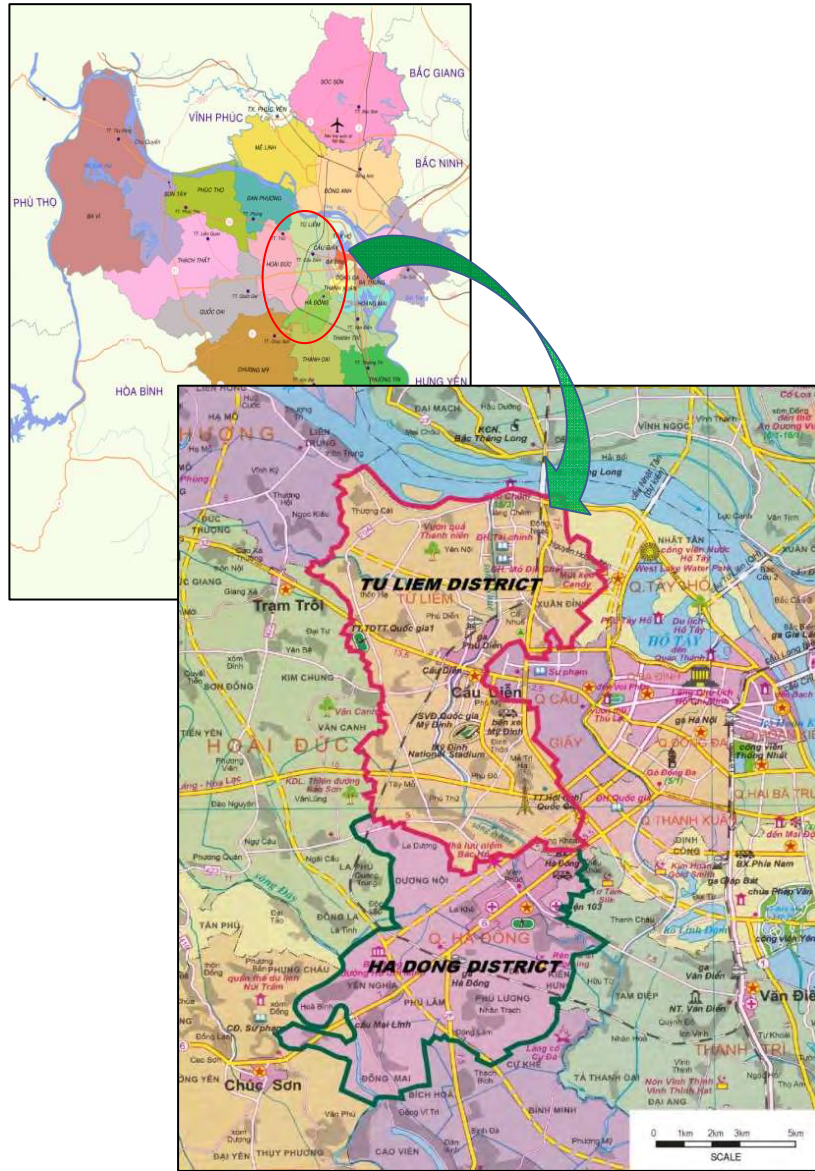
**Bảng 2-1 Quy mô ngành sản xuất tại thành phố Hà Nội**

Mục	Quy mô
GDP ngành công nghiệp và xây dựng (tỉ đồng/năm)	118
Mức độ tăng trưởng GDP hàng năm của ngành công nghiệp và xây dựng	9 đến 14
Số lượng công nhân viên (người)	255,000
Số lượng doanh nghiệp (đơn vị)	6,363
Số lượng khu công nghiệp (vị trí)	11
Số lượng làng nghề (vị trí)	260

Nguồn: JST xây dựng bằng cách tập hợp các số liệu khác với các số liệu trong Báo cáo về Tình hình doanh nghiệp theo Kết quả khảo sát năm 2006 – 2008 của Tổng cục thống kê

### 2.3 Vài nét về khu vực thí điểm

Huyện Từ Liêm và quận Hà Đông (**Hình 2-2**) được chọn là khu vực thí điểm vì những lý do sau: hai quận, huyện này nằm trên khu vực có tính đại diện cao, có các ngành sản xuất đa dạng và phát sinh tải lượng ô nhiễm lớn vào nguồn nước.



**Hình 2-2** Vị trí khu vực thí điểm

Đặc điểm kinh tế xã hội và địa lý của khu vực thí điểm được trình bày trong **Bảng 2-2**.



**Bảng 2-2 Vài nét về khu vực thí điểm**

Khu vực thí điểm	Vị trí	Diện tích	Tóm tắt quy mô nguồn ô nhiễm
Huyện Từ Liêm	Hai bên bờ sông Nhuệ	75 km <sup>2</sup>	Dân số: 248.900 người Số lượng doanh nghiệp: 93 cơ sở Khu công nghiệp: KCN Nam Thăng Long Cụm công nghiệp: 2 Làng nghề: 5điểm/vị trí
Quận HàĐông	Bên tả sông Nhuệ	48 km <sup>2</sup>	Dân số: 198.700 người Số lượng doanh nghiệp: 39 cơ sở Cụm công nghiệp: 3 Làng nghề: 4điểm/vị trí

(Nguồn: do JET tổng hợp theo báo cáo về Hiện trạng môi trường 2008 của Sở TN&MT Hà Nội và Niên giám thống kê Hà Nội năm 2011)

## 2.4 Điều kiện môi trường

### 1) Mạng lưới thủy văn tại thành phố Hà Nội

Các con sông chính chảy trong/quanh trung tâm đô thị Hà Nội bao gồm sông Hồng, sông Đuống, sông Nhuệ và sông Cà Lồ. Sông Đáy có dòng chảy chủ yếu ở tỉnh Hà Tây cũ và cũng là con sông chính chảy trong thành phố Hà Nội sau khi Hà Nội được mở rộng về địa giới vào năm 2008. Trong số những con sông này, sông Đuống và sông Cà Lồ phần lớn chảy qua khu vực phía ngoài trung tâm đô thị Hà Nội. Các con đê dài được xây dựng dọc hai bên sông Hồng và sông Đuống, và do vậy nước tại khu đô thị Hà Nội không thể xả/chảy vào những con sông này nếu không được bơm vào.

Sông Nhuệ nhận nước từ sông Hồng qua kênh Liên Mạc. Ngoài ra, sông Nhuệ còn có chức năng tiêu nước cho thành phố Hà Nội, tiếp nhận lượng lớn nước thải phát sinh từ các hộ gia đình, trung tâm thương mại, cơ sở công nghiệp ... Con sông này nối với sông Đáy tại tỉnh Hà Nam.

Sông Đáy cũng chỉ nhận một lượng nước rất nhỏ từ sông Hồng. Sông Đáy góp phần thoát lũ vào mùa mưa và cung cấp nước vào mùa khô từ khi đập sông Đáy được xây dựng. Con sông này đóng vai trò quan trọng trong việc phân lũ sông Hồng và tưới tiêu cho hàng ngàn ruộng lúa nước và cây trồng dưới khu vực hạ nguồn.

Nước ngầm và một phần nước mặt sông Đà là nguồn cung cấp nước sinh hoạt và nước sản xuất cho trung tâm đô thị Hà Nội; nước sông Đà được đưa vào trung tâm qua hồ chứa Hòa Bình. Nước mặt trong/quanh trung tâm đô thị Hà Nội không được sử dụng làm nguồn nước sinh hoạt do chất lượng nước không phù hợp. Nước sông Hồng với độ đục và hàm lượng sắt cao nên không được chọn là nguồn nước sinh hoạt.

### 2) Ô nhiễm nước ở thành phố Hà Nội

#### Sông Nhuệ

Sông Nhuệ bắt nguồn từ cống Liên Mạc, nhận nước từ sông Hồng và chảy vào Phú Lý, sau đó hợp với sông Đáy. Sông Nhuệ vận hành như một phần của hệ thống tưới tiêu nông nghiệp liên tỉnh gồm thành phố Hà Nội, tỉnh Hà Tây cũ và tỉnh Hà Nam.

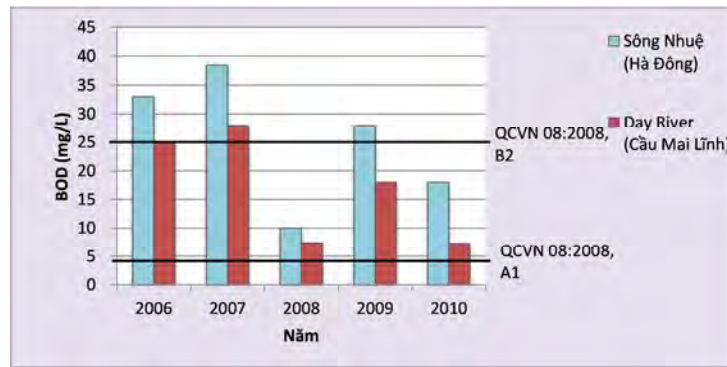
Chất lượng nước sông Nhuệ chịu tác động lớn bởi nước chảy tràn từ trung tâm đô thị Hà Nội. Đoạn sông Nhuệ chảy qua thị xã Hà Đông (quận Hà Đông hiện nay) (Phúc La) trước khi nhận nước từ sông Tô Lịch bị ô nhiễm nghiêm trọng; chỉ số COD và BOD vượt tiêu chuẩn cho phép 3-4 lần (cột B2-QCVN 08). Chỉ số DO rất thấp và không đáp ứng tiêu chuẩn cho phép. Quan sát bằng mắt thường cho thấy nước sông có màu đen và váng bọt và gây mùi khó chịu.

Ở vùng hạ nguồn từ ngã ba sông Tô Lịch, nước sông bị ô nhiễm nặng, đặc biệt vào mùa khô khi chỉ được tiếp nhận một lượng nước nhỏ từ sông Hồng giúp pha loãng nồng độ ô nhiễm. Ngay cả vào mùa mưa, các chỉ số BOD, DO, amoni NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (tính theo N) và coliform không đáp ứng tiêu chuẩn cho phép. Từ ngã ba sông Tô Lịch đến điểm hợp lưu với sông Đáy, mức độ ô nhiễm giảm

dẫn vì các chất ô nhiễm bị phân giải và phân tán. Tuy nhiên, ô nhiễm nhìn chung ở mức vượt tiêu chuẩn cho phép (Hình 2-3, 2-4 và 2-5.).

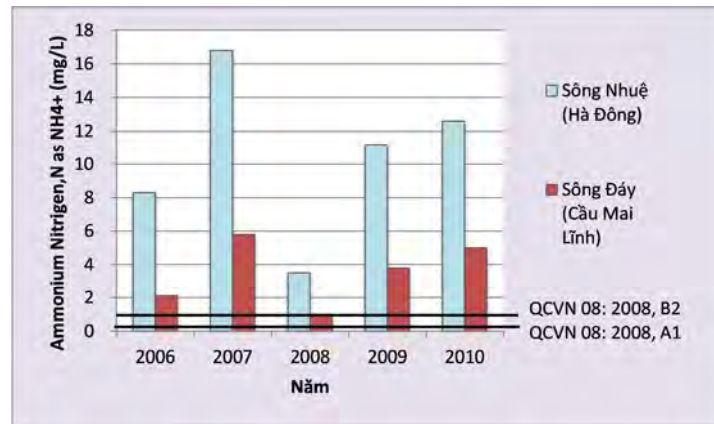
### Sông Đáy

Vào mùa khô, đoạn từ đập sông Đáy đến Ba Thá hầu như không có dòng chảy, do đó, gây khó khăn trong việc cung cấp nước cho tưới tiêu. Vào mùa lũ, mực nước sông Đáy tăng nhanh và giảm chậm. Sông Đáy đóng vai trò quan trọng trong việc phân lũ sông Hồng và tưới tiêu cho các ruộng lúa nước và cây trồng ở tỉnh Ninh Bình, Hà Nam và Hà Tây cũ.



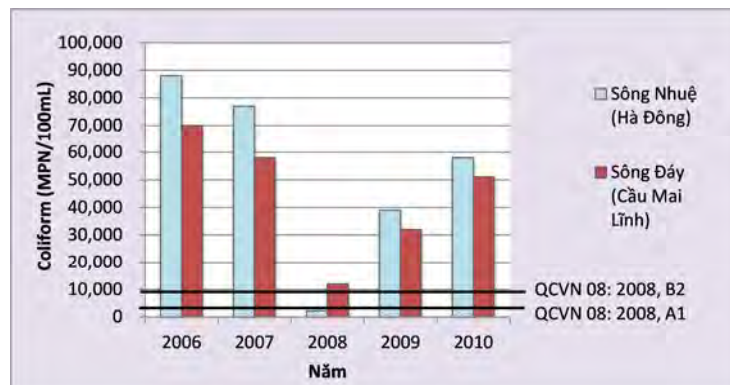
Nguồn: UBND thành phố Hà Nội, Báo cáo hiện trạng môi trường thành phố Hà Nội giai đoạn 2006 - 2010

Hình 2-3 Số liệu quan trắc BOD tại sông Nhuệ và sông Đáy



Nguồn: UBND thành phố Hà Nội, Báo cáo hiện trạng môi trường thành phố Hà Nội giai đoạn 2006 - 2010

Hình 2-4 Số liệu quan trắc ni tơ amoni tại sông Nhuệ và sông Đáy



Nguồn: UBND thành phố Hà Nội, Báo cáo hiện trạng môi trường thành phố Hà Nội giai đoạn 2006 - 2010

### Hình 2-5 Số liệu quan trắc Coliform tại sông Nhuệ và sông Đáy

Sông Đáy bị ô nhiễm mang tính cục bộ; mức ô nhiễm có xu hướng gia tăng đặc biệt khi sông chịu ảnh hưởng bởi dòng chảy vào bị ô nhiễm từ sông Nhuệ. Từ quận Hà Đông đến thành phố Phủ Lý (tỉnh Hà Nam), nước sông Đáy bị ô nhiễm chủ yếu bởi các chất hữu cơ. Các thông số ô nhiễm hữu cơ cơ bản tại các đoạn sông chảy qua Ứng Hòa và Mỹ Đức (thành phố Hà Nội), và Kim Bảng và Phủ Lý (tỉnh Hà Nam) đều vượt QCVN 08 cột B1. Tại cầu Hồng Phú, nước bị ô nhiễm hữu cơ ở mức tương đối cao. Xu hướng này đặc biệt gia tăng vào mùa khô, khi cống Liên Mạc bị đóng (Hình 2-3, 2-4 và 2-5).

#### Kênh nội đồng

Tại trung tâm đô thị Hà Nội, nước mặt tại các con sông nối với sông Nhuệ như sông Tô Lịch, sông Lừ, sông Kim Ngưu và sông Sét bị ô nhiễm nghiêm trọng. Tất cả các thông số đo được đều vượt tiêu chuẩn cho phép (cột B1 và B2, QCVN 08). Mức ô nhiễm tăng đáng kể vào mùa khô khi cống Liên Mạc của sông Nhuệ bị đóng lại từ tháng 11 đến tháng 5. Nước sông bị ô nhiễm nặng do nước thải từ các hoạt động nông nghiệp, công nghiệp và sinh hoạt hàng ngày không được xử lý.

#### Ao hồ

Tại trung tâm đô thị Hà Nội, có gần 900 ao hồ với kích cỡ khoảng 1 ha hoặc hơn nằm trong địa phận thành phố Hà Nội cũ. Riêng khu trung tâm đô thị và khu vực ngoại vi/ven đô, có hơn 200 hồ. Những ao hồ này (trong và ven đô) thường được sử dụng là điểm vui chơi, thư giãn của người dân. Phần lớn tất cả các hồ bị ô nhiễm do nước thải và trầm tích đáy với độ dày của bùn từ 0,5 – 1,5 m. Ô nhiễm và phú dưỡng làm suy giảm chất lượng nước, giảm ô xy và tăng lượng trầm tích dưới lòng hồ.

#### Nước ngầm

Nước ngầm là nguồn cung cấp nước chủ yếu cho hoạt động tưới tiêu, sản xuất công nghiệp và sinh hoạt hàng ngày tại thành phố Hà Nội. Tầng trữ nước ở dưới đất được sử dụng làm nguồn cung cấp nước chủ yếu cho thành phố Hà Nội; và nước ngầm nông thôn được khai thác từ giếng nông và từ tầng trữ nước ở trên. Kết quả nghiên cứu cho thấy nước ngầm bị ô nhiễm hữu cơ và ammonia. Ô nhiễm do vi sinh vật (coliform có nguồn gốc từ phân) có dấu hiệu tương tự như ô nhiễm hữu cơ và ammonia; điều này cho thấy có sự xâm nhập của nước thải công nghiệp và sinh hoạt không được xử lý.

## 2.5 Tải lượng ô nhiễm tại khu vực thí điểm

Tại khu vực thí điểm, có rất nhiều hộ gia đình, cơ sở kinh doanh/thương mại và cơ quan/tổ chức cũng như các cơ sở sản xuất. Tải lượng ô nhiễm BOD phát sinh từ các hộ gia đình, cơ sở kinh doanh, cơ quan, làng nghề, và cơ sở sản xuất công nghiệp.

**Bảng 2-3** trình bày tải lượng BOD phát sinh từ các nguồn khác nhau. Tải lượng BOD từ cơ sở sản xuất công nghiệp chiếm khoảng 7-11 % tổng tải lượng ở khu vực thí điểm. Điều này có nghĩa là so với nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt góp phần đáng kể hơn vào ô nhiễm môi trường nước trong khu vực.

**Bảng 2-3 Tải lượng ô nhiễm phát sinh từ các loại nguồn ô nhiễm**

Quận/huyện	Mục	Nước thải công nghiệp	Nước thải sinh hoạt	Nước thải làng nghề	Tổng tải lượng ô nhiễm
Hà Đông	BOD (kg/ngày)	135	1,041	19.1	1,195
	%	11.3	87.1	1.6	100.0
Từ Liêm	BOD (kg/ngày)	493	6,413	175	7,080
	%	7.0	90.6	2.5	100.0

Nguồn: ICEM; Báo cáo tổng kết của Nghiên cứu về nguồn ô nhiễm lưu vực sông Nhuệ/Đáy; tháng 12/ 2007.

## 2.6 Đặc điểm các nguồn ô nhiễm

### (1) Khái quát

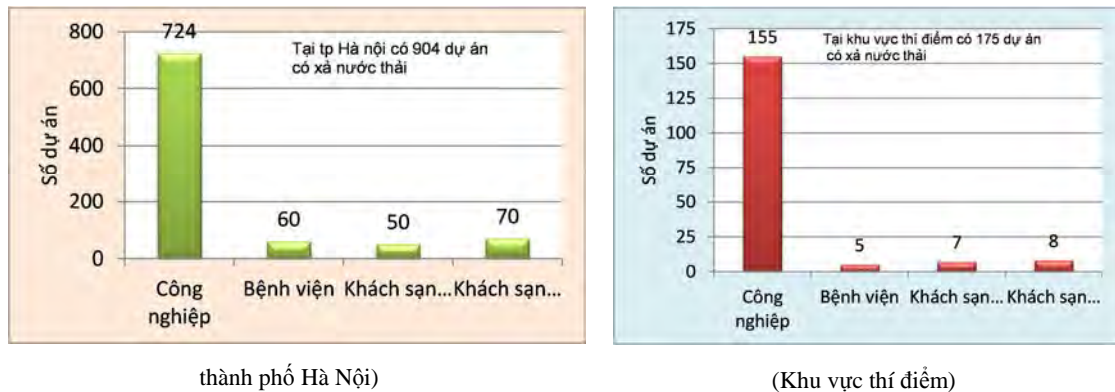
Một loạt các hoạt động nhằm thu thập, xử lý và phân tích số liệu đã được thực hiện xuyên suốt dự án. Các hoạt động này được triển khai thông qua việc thu thập tài liệu/hồ sơ hiện có tại Sở TN&MT, và khảo sát nghiên cứu các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp do cơ sở công nghiệp thực hiện. Tất cả các thông tin/ số liệu thu thập được đã được lưu trong cơ sở dữ liệu các nguồn ô nhiễm (PSD) do dự án xây dựng. Một trong những ứng dụng của PSD là Bảng nguồn ô nhiễm (PST) bao gồm các hồ sơ dữ liệu về cơ sở công nghiệp.

Những đặc điểm chính của các nguồn ô nhiễm được trình bày dưới đây là kết quả phân tích từ Bảng PST.

### (2) Số lượng dự án là các nguồn ô nhiễm

Tại thành phố Hà Nội và tại khu vực thí điểm tương ứng đã xác định được tổng cộng 904 và 175 dự án các loại (**Hình 2-6**). Trong số đó, có tương ứng 724 và 155 dự án là các cơ sở công nghiệp phát sinh nước thải công nghiệp.

Đợt khảo sát của nhóm WG-3 tập trung vào các cơ sở công nghiệp quy mô vừa và lớn thuộc đối tượng được cấp ĐTM (một phần trong đó bao gồm cả Đề án BVMT). Như vậy, ngoài 175 dự án được khảo sát, vẫn còn nhiều cơ sở quy mô nhỏ như làng nghề thủ công đang hoạt động tại Hà Nội.

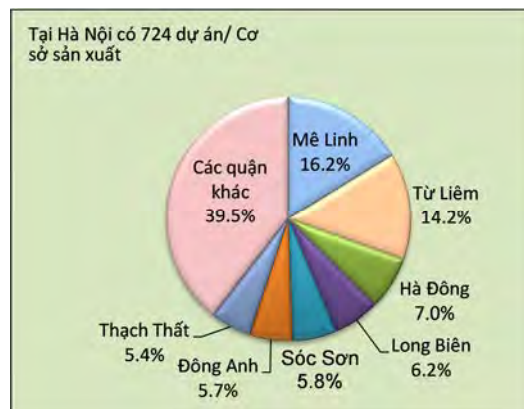


Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2012 và 2013

**Hình 2-6** Số lượng dự án là các nguồn ô nhiễm

### (3) Phân bố địa lý của các dự án nguồn ô nhiễm

Tại thành phố Hà Nội, huyện Mê Linh có số lượng dự án nguồn ô nhiễm nhiều nhất (117 dự án có phát sinh nước thải công nghiệp) (**Hình 2-7**). Huyện Từ Liêm và quận Hà Đông xếp thứ hai và thứ ba về số lượng dự án.



Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2012 và 2013

## Hình 2-7 Số lượng dự án theo quận, huyện

### (4) Vị trí của các cơ sở công nghiệp gây ô nhiễm

Vị trí của cơ sở công nghiệp ở Việt Nam được phân bố trong bốn nhóm sau: khu công nghiệp, cụm công nghiệp, làng nghề và riêng lẻ. Vị trí của các cơ sở công nghiệp là nguồn gây ô nhiễm được trình bày trong **Bảng 2-4** và **Hình 2-8**.

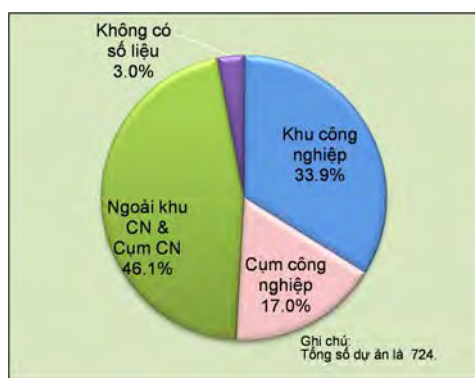
Các cơ sở sản xuất nằm trong khu công nghiệp hoặc cụm công nghiệp chiếm khoảng 51% tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm. Tỷ lệ cơ sở nằm ngoài khu/ cụm CN ở thành phố Hà Nội chiếm 17% và ở khu vực thí điểm chiếm 38%. Kết quả phân tích cho thấy sự gia tăng đáng kể về số lượng cơ sở sản xuất nằm trong KCN tại thành phố Hà Nội.

**Bảng 2-4 Số lượng dự án theo vị trí cơ sở công nghiệp**

Vị trí	Thành phố Hà Nội		Khu vực thí điểm	
	Số lượng dự án	Tỷ lệ % dự án (%)	Số lượng dự án	Tỷ lệ % dự án (%)
Khu công nghiệp	245	33,9	21	13,6
Cụm công nghiệp	123	17,0	58	37,7
Ngoài khu/ cụm CN	333	46,1	73	47,4
Không có số liệu	23	3,0	3	1,3
Tổng	724	100,0	155	100,0

Nguồn: Kết quả khảo sát năm 2011 và 2012 của nhóm WG-3

Ghi chú: Các số liệu trên thể hiện số lượng dự án nằm trong các cơ sở/ngành sản xuất



Thành phố Hà Nội



(Khu vực thí điểm)

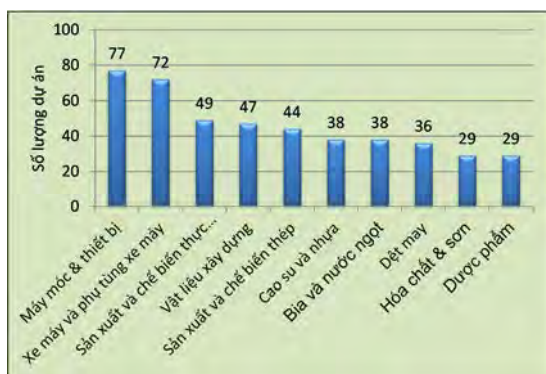
Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2012 và 2013

## Hình 2-8 Số lượng dự án theo vị trí cơ sở công nghiệp (trong hoặc ngoài khu/ cụm CN)

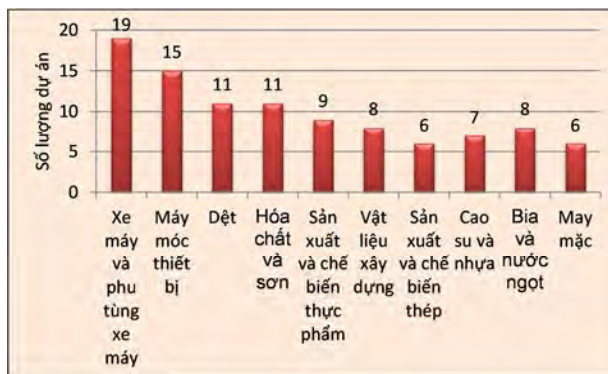
### (5) Loại ngành sản xuất

#### 1) Số lượng cơ sở theo loại ngành sản xuất công nghiệp

Như được trình bày trong **Hình 2-9**, ngành công nghiệp nhẹ chiếm ưu thế tại thành phố Hà Nội nói chung và khu vực thí điểm nói riêng, điển hình là các ngành sản xuất, lắp ráp linh kiện ô tô, thiết bị cơ khí, sơn, sản phẩm dệt ... Kế đến là ngành sản xuất thực phẩm như bia, rượu, chế biến thực phẩm.



(Thành phố Hà Nội)



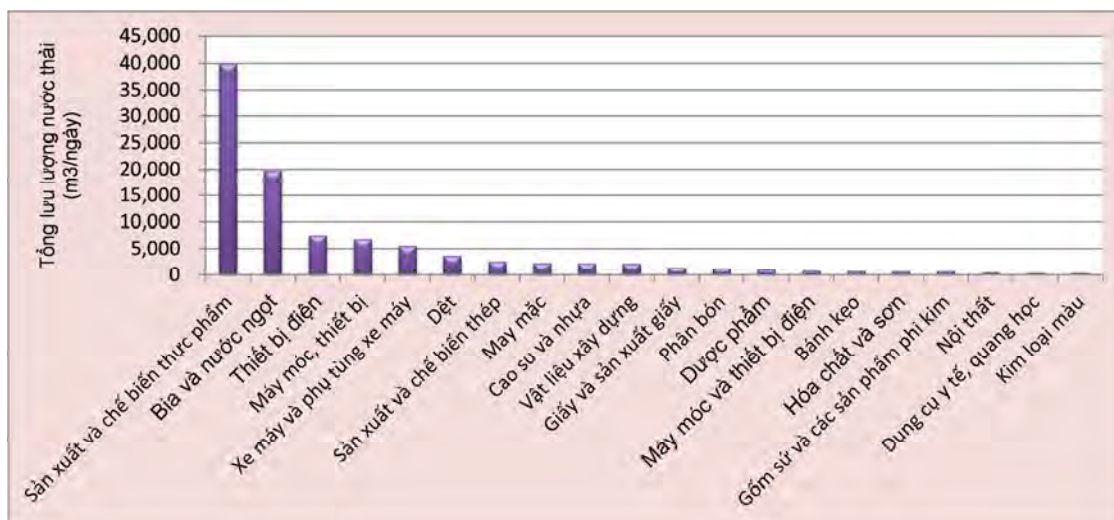
(Khu vực thí điểm)

Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2012 và 2013.

**Hình 2-9** Mười loại ngành hàng đầu trong sản xuất công nghiệp

## 2) Tổng lưu lượng nước thải

Các đợt khảo sát của nhóm WG-3 đã thu thập được số liệu về lưu lượng nước thải của 453 cơ sở tại thành phố Hà Nội với tổng số lượng nước thải là 65.002 m<sup>3</sup>/ngày. Kết quả đợt khảo sát của nhóm WG-3 về lưu lượng nước thải theo loại ngành sản xuất công nghiệp được thể hiện trong **Hình 2-10**.



Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2012 và 2013

Ghi chú: Hình này chỉ thể hiện số liệu về lưu lượng nước thải từ Bảng nguồn ô nhiễm do nhóm WG-3 xây dựng

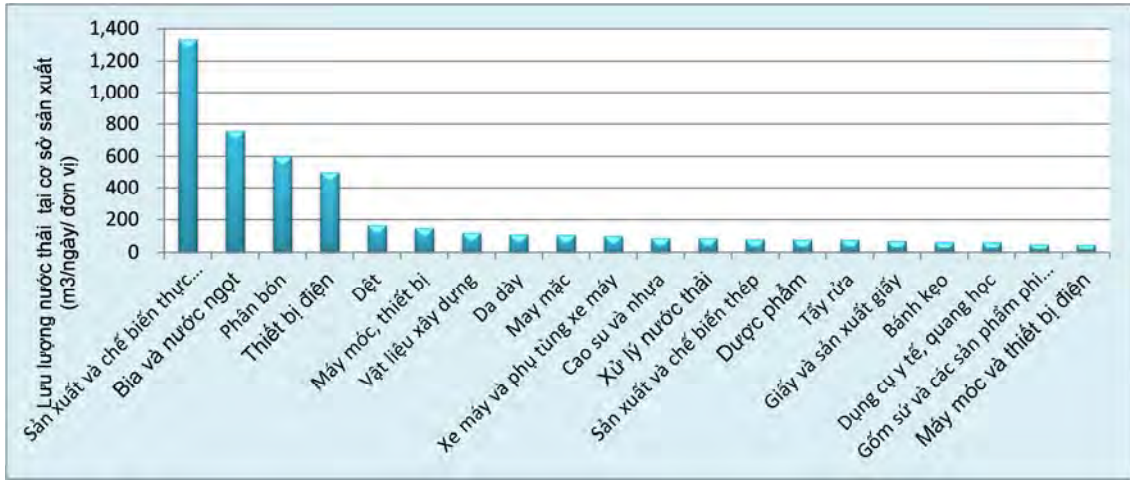
**Hình 2-10**

## Tổng lưu lượng nước thải theo loại ngành sản xuất công nghiệp ở thành phố Hà Nội

Tại thành phố Hà Nội, các loại ngành sản xuất công nghiệp (theo thứ tự giảm dần) phát sinh nước thải với lưu lượng lớn bao gồm: thực phẩm & chế biến, bia & nước giải khát, thiết bị điện tử, máy móc & thiết bị, ô tô & linh kiện ô tô. .

## 3) Lưu lượng nước thải tại mỗi cơ sở sản xuất theo loại ngành sản xuất

**Hình 2-11** trình bày lưu lượng nước thải tại mỗi cơ sở công nghiệp theo loại ngành sản xuất. Hình được xây dựng dựa trên kết quả thu thập số liệu về lưu lượng nước thải từ đợt khảo sát của nhóm WG-3. Tại thành phố Hà Nội, loại ngành sản xuất phát sinh nước thải với lưu lượng lớn tại mỗi cơ sở (theo thứ tự giảm dần) gồm có ngành thực phẩm và chế biến, bia & nước giải khát, phân bón, dệt và máy móc & thiết bị.



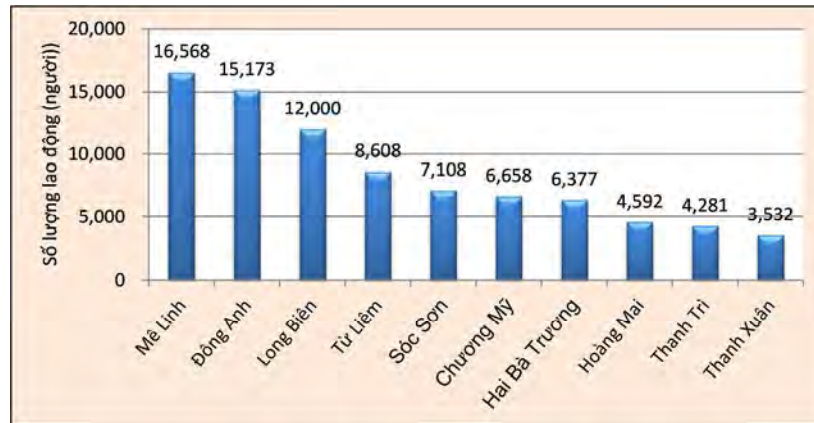
Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2012 và 2013

**Hình 2-11 Lưu lượng nước thải tại mỗi cơ sở sản xuất ở thành phố Hà Nội**

**(6) Số lượng lao động**

1) Số lượng lao động theo quận huyện

Theo kết quả khảo sát, đã thống kê được 10 quận huyện đứng đầu t/p Hà Nội về số lượng công nhân viên trong tổng số 110 ngàn lao động (**Hình 2-12**). Ba quận huyện: huyện Mê Linh, huyện Đông Anh và quận Long Biên chiếm khoảng 40% trong tổng số lượng công nhân viên tại thành phố Hà Nội. Huyện Từ Liêm tại khu vực thí điểm xếp thứ 4 với số lượng lao động là 8.600 người.



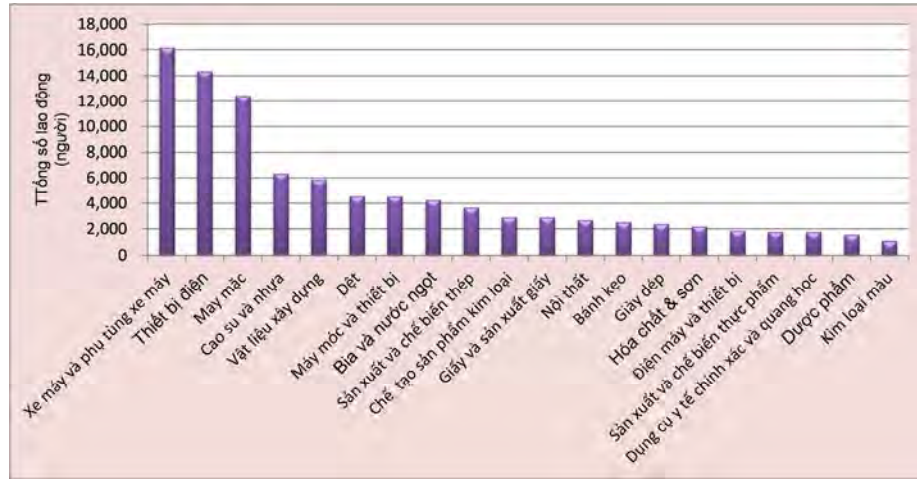
Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012

**Hình 2-12 Mười quận huyện đứng đầu về số lao động tại thành phố Hà Nội**

2) Tổng số lượng lao động theo loại ngành sản xuất

Tổng số lượng lao động theo loại ngành sản xuất tại thành phố Hà Nội được trình bày trong **Hình 2-13**, dựa theo số liệu đã thu thập về số lượng lao động.

Tại thành phố Hà Nội, loại ngành sản xuất chiếm số lượng lao động lớn (theo thứ tự giảm dần) là linh kiện ô tô, thiết bị điện tử, may mặc, cao su & sản phẩm nhựa, và vật liệu xây dựng.



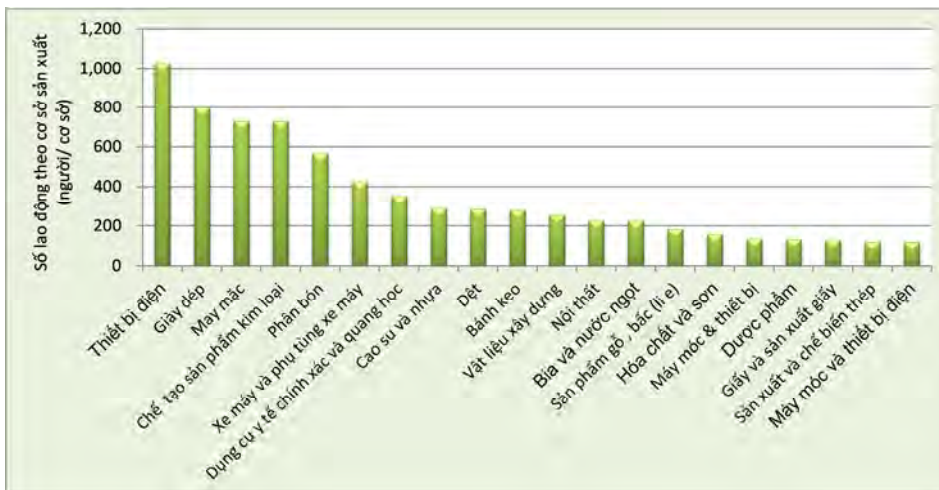
Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012

**Hình 2-13 Tổng số lao động theo loại ngành sản xuất tại thành phố Hà Nội**

3) Số lượng lao động tại mỗi cơ sở theo loại ngành sản xuất công nghiệp

**Hình 2-14** được xây dựng dựa trên số liệu thu được về số lượng lao động từ đợt khảo sát của nhóm WG-3.

Tại thành phố Hà Nội, loại ngành sản xuất có số lượng lao động lớn tại mỗi cơ sở (theo thứ tự giảm dần) bao gồm thiết bị điện tử, giày, may mặc, kim loại chế tạo và phân bón.



Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

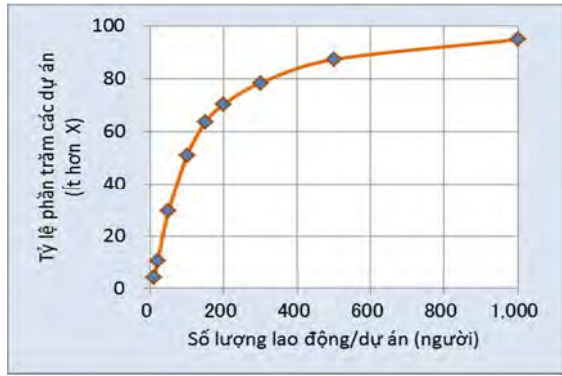
**Hình 2-14 Số lao động tại mỗi cơ sở theo loại ngành sản xuất ở thành phố Hà Nội**

**(7) Quy mô dự án theo số lượng công nhân viên**

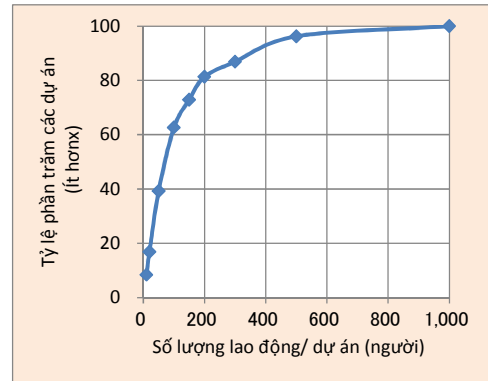
Các dự án tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm có quy mô tương đối nhỏ (xét về số lượng công nhân viên). Số lượng công nhân trung bình của các dự án tại Hà Nội là khoảng 270 người/dự án và tại khu vực thí điểm là 128 người/dự án.

**Hình 2-15** cho thấy 3/4 (75 %) các dự án có quy mô nhỏ với số lượng công nhân là 300 và 180 người/dự án tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm.





(thành phố Hà Nội)



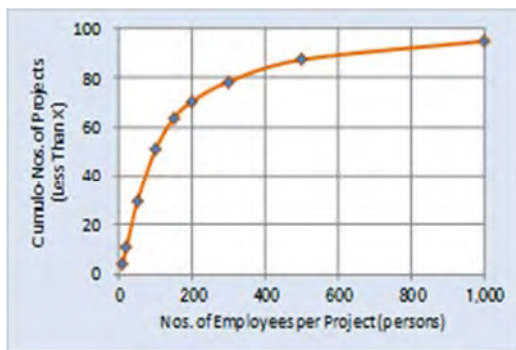
(khu vực thí điểm)

Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

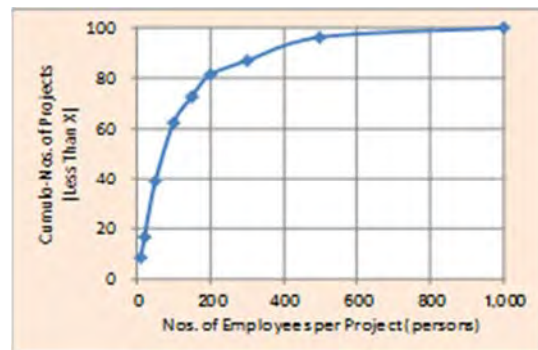
**Hình 2-15 Quy mô dự án theo số lượng lao động**

**(8) Quy mô dự án theo lưu lượng nước thải**

Xét về lưu lượng nước thải phát sinh, các dự án tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm có quy mô tương đối nhỏ, như được trình bày trong **Hình 2-16**. Lưu lượng thải trung bình tương ứng khoảng 150 và 50 m<sup>3</sup>/ngày/ dự án tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm.



(thành phố Hà Nội)



(khu vực thí điểm)

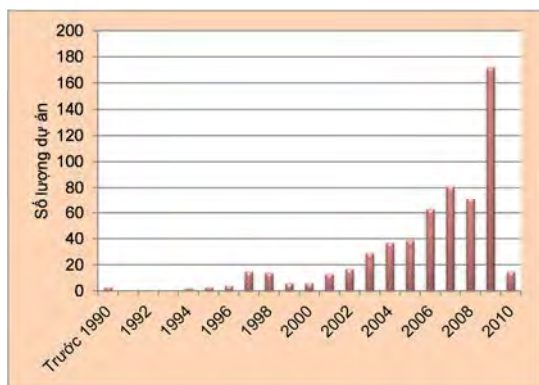
Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

**Hình 2-16 Quy mô dự án theo lưu lượng nước thải**

**(9) Năm bắt đầu hoạt động**

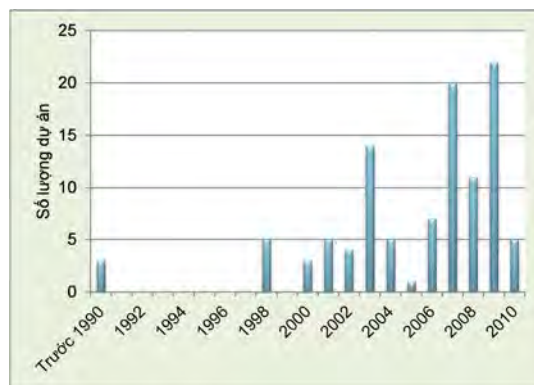
**Hình 2-17** cho thấy số lượng các doanh nghiệp bắt đầu hoạt động tại các thời điểm khác nhau. Khoảng 60% các dự án tại Hà Nội và tại khu vực thí điểm bắt đầu hoạt động sau khi Luật Bảo vệ môi trường có hiệu lực năm 2006.

Theo như kết quả phân tích của đợt khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện, phần lớn các cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội mới bắt đầu hoạt động từ một vài năm trở lại đây, sau khi Luật Bảo vệ môi trường có hiệu lực năm 2006. Tuy nhiên, cần có đánh giá cụ thể hơn về nội dung này dựa trên các số liệu thu thập thêm vì khi thực hiện các khảo sát thực địa, nhóm WG-3 gặp khó khăn trong việc thu thập số liệu của những năm trước đây.



(thành phố Hà Nội)

Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.



(khu vực thí điểm)

**Hình 2-17 Số lượng dự án và năm bắt đầu hoạt động**

## 2.7 Những kết quả chính về thực trạng khu vực nghiên cứu

Thực trạng khu vực nghiên cứu đã được đánh giá trong chương 2. Và dưới đây là những kết quả chính có thể liên quan đến việc cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước:

- Sông Nhuệ và sông Đáy chảy qua khu vực thí điểm đang bị ô nhiễm nghiêm trọng, với các thông số ô nhiễm vượt xa tiêu chuẩn cho phép. Nguyên nhân là do các dòng chảy vào sông đã phải tiếp nhận một lượng lớn tải lượng ô nhiễm từ các hoạt động của con người ở khu vực xung quanh.
- Có nhiều nguồn gây ô nhiễm nước khác nhau tại khu vực thí điểm; trong số đó, nguồn gây ô nhiễm chính là nước thải sinh hoạt không được xử lý từ các hộ gia đình, các cơ sở kinh doanh và các cơ quan/tổ chức, chiếm khoảng 90 % tổng tải lượng ô nhiễm. Nước thải công nghiệp chiếm 7% tại huyện Từ Liêm và 11 % tại quận Hà Đông.
- Theo nguồn tài liệu của Sở TNMT và kết quả khảo sát của nhóm WG-3, tổng số các cơ sở phát sinh nước thải tại thành phố Hà Nội là 724 cơ sở và tại khu vực thí điểm là 155 cơ sở. Đây chính là đối tượng khảo sát của nhóm công tác WG-3. Ngoài các cơ sở này, còn có một số cơ sở công nghiệp quy mô nhỏ khác có đăng ký cam kết BVMT. Về làng nghề, thì trên toàn thành phố Hà Nội có 260 làng nghề, tại khu vực thí điểm có 9 làng nghề đang hoạt động.
- Xét về vị trí của các cơ sở công nghiệp, có tới 51% số lượng các cơ sở sản xuất nằm trong các khu công nghiệp hoặc cụm công nghiệp. Còn lại là các cơ sở nằm đơn lẻ, ngoài khu công nghiệp và cụm công nghiệp.
- Tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm, ngành công nghiệp nhẹ chiếm ưu thế, bao gồm các ngành như thiết bị cơ khí và điện, dệt may, chế biến thực phẩm... Ở Hà Nội nói chung và khu vực thí điểm nói riêng không có ngành công nghiệp nặng.
- Các cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội và tại khu vực thí điểm thường có quy mô nhỏ. Số lượng lao động trung bình của các cơ sở này trên toàn thành phố Hà Nội là 270 lao động/cơ sở và tại khu vực thí điểm là 128 lao động/cơ sở. Lưu lượng nước thải trung bình tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm tương ứng là 154 m<sup>3</sup>/ngày và 35 m<sup>3</sup>/ngày.

## CHƯƠNG 3

### CÔNG TÁC KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC CỦA SỞ TN&MT

#### 3.1 Khái quát

Theo Luật BVMT sửa đổi, cơ sở công nghiệp có trách nhiệm xử lý nước thải phát sinh từ dây chuyền sản xuất. Tuy nhiên, quản lý nước thải công nghiệp đòi hỏi phải có biện pháp xử lý của cả các cơ sở công nghiệp (đơn vị gây ô nhiễm) và cả những biện pháp quản lý hành chính của Sở TN&MT. Trong Bản Kế hoạch cải thiện này, quản lý hành chính được định nghĩa là “kiểm soát ô nhiễm nước”.

Chương 3 giới thiệu về hệ thống quy định và quản lý cũng như thực tế triển khai các nhiệm vụ môi trường liên quan đến kiểm soát ô nhiễm tại Sở TN&MT và các đơn vị khác.

#### 3.2 Cơ sở pháp lý về kiểm soát ô nhiễm nước

##### (1) Phương pháp tiếp cận kiểm soát ô nhiễm nước

Luật BVMT sửa đổi là cơ sở pháp lý cơ bản cho việc quản lý môi trường tại Việt Nam. Nhiều chính sách/chiến lược và hướng dẫn được quy định trong luật BVMT sửa đổi nhằm thực hiện các mục tiêu quản lý môi trường. **Bảng 3-1** trình bày về hệ thống quản lý chính liên quan đến công tác kiểm soát ô nhiễm trong Luật BVMT sửa đổi và những phương pháp tiếp cận được đề cập ở trên.

**Bảng 3-1 Hệ thống quản lý về kiểm soát ô nhiễm nước theo Luật BVMT sửa đổi**

Phương pháp tiếp cận kiểm soát	Hệ thống quản lý liên quan được quy định trong Luật BVMT sửa đổi	Các quy định pháp luật tương ứng trong Luật BVMT sửa đổi
1. Tiếp cận bằng pháp lý (các quy định)	Chứng nhận và tuân thủ môi trường	Điều 12, Điều 18-22, Điều 24-27, Điều 35-40, Điều 44-47, Điều 49, Điều 81-82, Điều 94
	Thanh tra và kiểm tra môi trường	Điều 35-7, Điều 126
	Xử phạt hành chính	Điều 49, Điều 127
	Cấp phép	Luật tài nguyên nước, Luật khoáng sản
2. Tiếp cận kinh tế	Phí nước thải	Điều 113
	Vay ưu đãi	Điều 110, Điều 115, Điều 117
	Ưu đãi về sử dụng đất	Điều 117
	Ưu đãi về thuế	Điều 117
3. Tiếp cận cải tiến kỹ thuật	Tăng cường áp dụng SXSH	Điều 6-5 và 6, Điều 108
	Trao thưởng /vinh danh các thành tích tốt	Điều 106
	Xúc tiến các dịch vụ về môi trường	Điều 109, Điều 116
4. Phương pháp tiếp cận nâng cao nhận thức	Xếp hạng thực thi môi trường	Điều 104
	Công khai thông tin về môi trường	Điều 104
	Nâng cao nhận thức và hướng dẫn BVMT trong các hoạt động sản xuất nông nghiệp	Điều 46
5. Phương pháp tiếp cận cơ sở hạ tầng	Phát triển hệ thống nước thải (or hoặc hệ thống xử lý???)	Điều 81, Điều 82, và luật liên quan đến việc xây dựng hệ thống nước thải

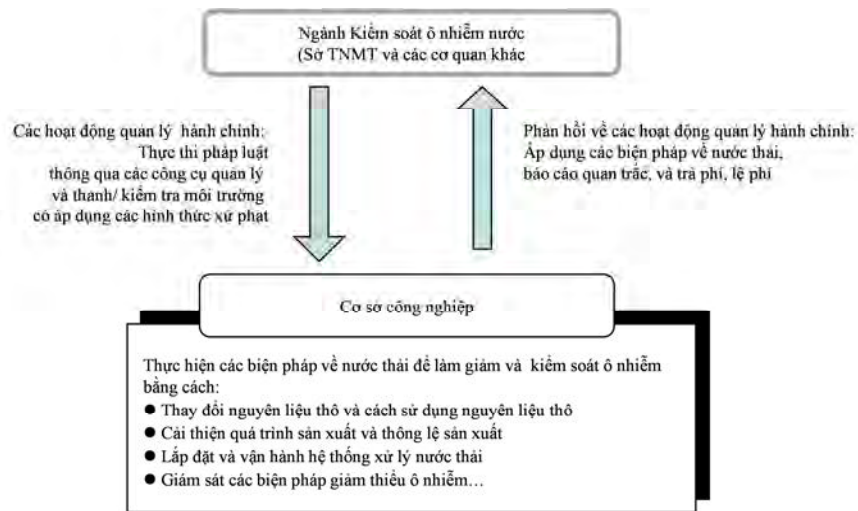
Nguồn: Do WG-3 tổng hợp năm 2011 và 2012

Luật BVMT sửa đổi của Việt Nam có nhiều hệ thống kiểm soát ô nhiễm nước đa dạng, tương tự với nhiều nước phát triển khác. Tuy nhiên, các hoạt động và thông lệ quản lý môi trường đối với vấn đề ô nhiễm nước chủ yếu tập trung vào phương pháp tiếp cận mang tính pháp quy và một phần phương pháp tiếp cận kinh tế (đi liền với hệ thống về phí BVMT và quỹ BVMT).

## (2) Mối liên hệ giữa Sở TN&MT và các cơ sở công nghiệp

Theo “Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền” được quy định trong Luật BVMT sửa đổi, cơ sở công nghiệp là đơn vị trực tiếp chịu trách nhiệm thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tại nguồn. Trong khi đó, Sở TN&MT có nhiệm vụ kiểm soát ô nhiễm nước để đạt được những mục tiêu hành chính. Giám sát thực trạng triển khai các biện pháp BVMT của cơ sở gây ô nhiễm cũng là trách nhiệm của Sở TN&MT – cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

Sở TN&MT kiểm soát ô nhiễm nước để làm giảm và kiểm soát tải lượng ô nhiễm phát sinh từ các cơ sở công nghiệp thông qua việc thúc đẩy, quản lý và giám sát các cơ sở công nghiệp. Mối liên hệ tương quan giữa cơ quan quản lý nhà nước về môi trường và cơ sở công nghiệp được thể hiện trong **Hình 3-1**.



(Nguồn: do nhóm nghiên cứu của WG3)

**Hình 3-1 Khái niệm Quản lý hành chính về Kiểm soát ô nhiễm nước**

### 3.3 Cơ quan quản lý hành chính về kiểm soát ô nhiễm nước

#### (1) Cấp chính quyền trung ương

##### 1) Bộ Tài nguyên & Môi trường (MONRE)

Tại kỳ họp Quốc hội được tổ chức vào tháng 8 năm 2002, Bộ Tài nguyên và Môi trường được thành lập trên cơ sở hợp nhất các đơn vị Tổng cục Địa chính, Tổng cục Khí tượng Thủy văn, Cục Môi trường (Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường), Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam và Viện Địa chất và Khoáng sản (Bộ Công nghiệp) và đơn vị quản lý tài nguyên nước thuộc Cục quản lý nước và công trình thủy lợi (Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn).

Bộ TN&MT là cơ quan kiểm soát ô nhiễm cấp trung ương, và là cơ quan xây dựng các quy định pháp lý để duy trì chất lượng môi trường trên cả nước. Bên cạnh nhu cầu ngày càng tăng về việc giảm thiểu ô nhiễm môi trường, trách nhiệm về quản lý môi trường của Bộ TN&MT (với số lượng cán bộ đến tháng 9 năm 2009 là 1.700 người) ngày càng nặng nề thêm về cả chiều rộng và chiều sâu. Bộ TN&MT là cơ quan quản lý nhà nước cấp trung ương về nước thải công nghiệp tại Việt Nam.

##### 2) Tổng cục môi trường (VEA)

Năm 2008, Tổng cục môi trường (VEA) được thành lập dựa trên việc tái cơ cấu Cục Bảo vệ môi

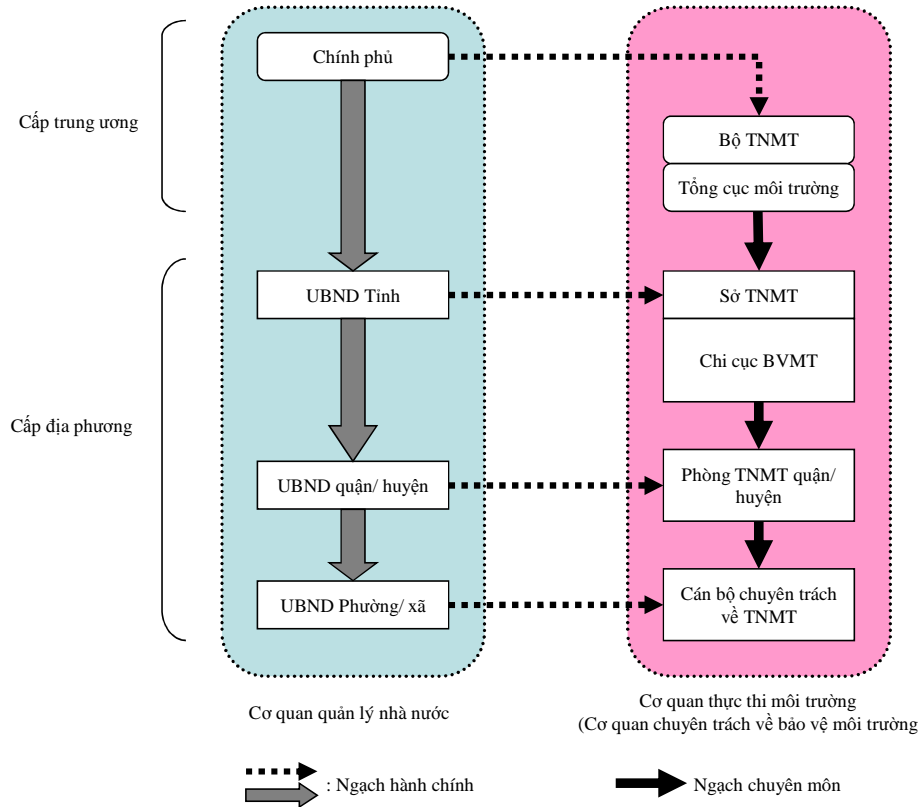
trường Việt Nam(cũ), có thẩm quyền pháp lý, nhiệm vụ và trách nhiệm mới. Tổng cục môi trường là cơ quan quản lý cấp trung ương về nước thải công nghiệp.

Tổng cục môi trường là cơ quan hành chính trung ương chịu trách nhiệm quản lý nhà nước về môi trường tại Việt Nam. Tổng cục môi trường có số lượng cán bộ khoảng 400 người (từ năm 2010), đặc biệt tập trung vào lĩnh vực phòng và kiểm soát ô nhiễm. Tổng cục môi trường có vai trò chính trong việc hỗ trợ Bộ TN&MT thực hiện quản lý nhà nước về các hoạt động môi trường, bao gồm phòng chống ô nhiễm, cải thiện chất lượng môi trường, bảo tồn thiên nhiên, đẩy mạnh phát triển công nghệ môi trường, nâng cao nhận thức công chúng, ...

## (2) Sở Tài nguyên và Môi trường (DONRE)

Sau khi Bộ TN&MT chính thức trở thành cơ quan quản lý nhà nước về môi trường vào năm 2002, việc thực thi những quy định về môi trường được phân quyền tới cấp địa phương: tỉnh/thành phố, quận/huyện và xã. Các cơ quan cấp địa phương này đóng vai trò vô cùng quan trọng trong quản lý môi trường và là các đơn vị tiên tuyến trên các địa bàn hành chính của mình. Sở TN&MT tỉnh/thành phố là cơ quan chuyên trách về bảo vệ môi trường tại tỉnh/thành. Tiếp đến, các phòng TN&MT quận/ huyện cũng được thành lập dưới sự quản lý của Ủy ban nhân dân quận/huyện.

Các Sở TN&MT tỉnh/thành một mặt chịu sự quản lý về chuyên môn của Bộ TN&MT nhưng mặt khác lại được tổ chức và hoạt động hành chính theo sự quản lý của Ủy ban nhân dân tỉnh/thành phố (PPC). Tương tự, các phòng TN&MT quận/huyện và các cán bộ đảm nhiệm công tác bảo vệ môi trường tại xã cũng chịu sự hướng dẫn/quản lý hành chính và chuyên môn của các cấp tương ứng. Như vậy, tham gia vào quản lý môi trường tại Việt Nam gồm có: a) Bộ TN&MT và Tổng cục môi trường ở cấp trung ương, và b) UBND tỉnh/thành, Sở TN&MT tỉnh/thành (và Chi cục BVMT), UBND quận/huyện, Phòng TN&MT quận/huyện, UBND xã và cán bộ đảm nhiệm công tác bảo vệ môi trường tại xã (**Hình 3-2**).



Nguồn: do nhóm WG-3 xây dựng năm 2011.

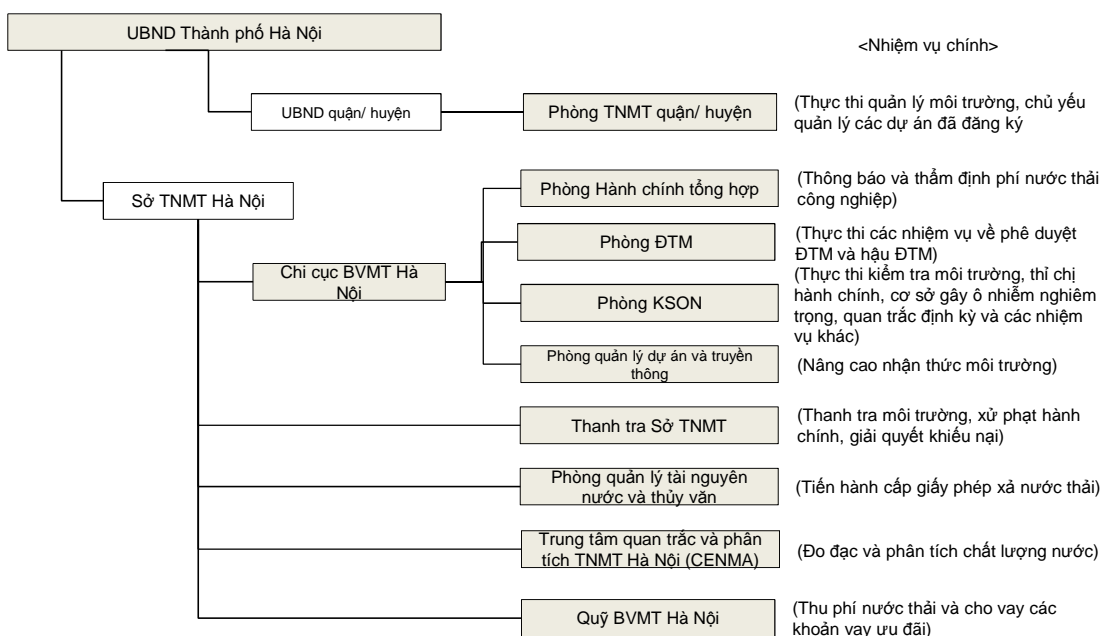
**Hình 3-2 Cơ cấu tổ chức kiểm soát ô nhiễm nước tại Việt Nam**

Các đơn vị trực thuộc Sở TN&MT Hà Nội thực thi kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội bao gồm Chi cục BVMT Hà Nội, Thanh tra Sở Hà Nội, Phòng QL TNN & KTTV. Phòng TN&MT quận/huyện tham gia kiểm soát ô nhiễm trong thẩm quyền của mình. Nhiệm vụ chính của các đơn vị liên quan đến kiểm soát ô nhiễm được trình bày trong **Hình 3-3**.

Tại Hà Nội, chi cục BVMT, Thanh tra Sở, Phòng QL TNN& KTTV và Trung tâm Quan trắc môi trường (CENMA) chịu trách nhiệm về kiểm soát ô nhiễm nước và số lượng cán bộ tương ứng tại mỗi đơn vị này là 47, 24, 11 và 72 từ cuối năm 2011.

Phòng TN&MT quận/huyện được thành lập để thực hiện các nhiệm vụ của cơ quan chuyên trách về quản lý môi trường. Tuy nhiên, do thiếu nhân lực, kỹ năng và kiến thức chuyên môn, nhìn chung, các đơn vị này chưa đủ khả năng thực hiện tốt các nhiệm vụ được giao. Trong nhiều trường hợp, họ chưa thể thực hiện tốt công tác thanh tra và giám sát môi trường nhằm giải quyết các tranh chấp về môi trường và/hoặc khiếu nại của người dân về ô nhiễm môi trường địa phương theo yêu cầu trong Luật BVMT sửa đổi và các quy định khác.

Trong số các đơn vị này, Chi cục BVMT là cơ quan chủ trì thực thi các nhiệm vụ môi trường tại địa phương. Bên cạnh đó, Cảnh sát môi trường và Ban quản lý khu công nghiệp tham gia quản lý môi trường địa phương cùng với chính quyền.



Nguồn: nhóm công tác WG-3 tổng hợp năm 2011

**Hình 3-3 Cơ cấu hành chính về Kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội**

### 3.4 Hệ thống quản lý về kiểm soát ô nhiễm nước

#### (1) Khái quát

Sở TN&MT chịu trách nhiệm giám sát các biện pháp BVMT do chủ đơn vị kinh doanh thực hiện. Sở TN&MT là cơ quan tiền tuyến trong việc thực thi quản lý hành chính đối với nước thải công nghiệp, thông qua các công cụ quản lý. Bộ TNMT xây dựng chính sách và cơ chế luật pháp và hướng dẫn các Sở TNMT thực thi các chính sách và cơ chế này.

Về kiểm soát ô nhiễm nước, các hệ thống quản lý chính mà Sở TNMT đang sử dụng (xem **Bảng 3-2**) đều nhằm mục đích thúc đẩy và khuyến khích các cơ sở công nghiệp áp dụng những biện pháp BVMT phù hợp.

**Bảng 3-2 Hệ thống quản lý chính đối với nước thải công nghiệp**

Hệ thống quản lý (Hệ thống phù hợp)	Cơ sở pháp lý chính	Mục tiêu và chức năng
1. Cấp phép và tuân thủ môi trường : bao gồm tuân thủ tiêu chuẩn quốc gia về nước thải công nghiệp và tự giám sát các biện pháp BVMT	Nghị định 80/2006/ND-CP Nghị định 29/2011/ND-CP	Tất cả các nguồn phát sinh ô nhiễm phải được cấp phép thông qua ĐTM hoặc CK BVMT (hoặc Đề án BVMT); trong các văn bản cấp phép này, họ có nhiệm vụ thực hiện các biện pháp BVMT nhằm tuân thủ những yêu cầu về BVMT, bao gồm việc xử lý nước thải đáp ứng tiêu chuẩn đồng thải và tự quan trắc.
2. Phí nước thải công nghiệp (phí BVMT đối với nước thải)	Nghị định 67 /2003/ND-CP (sau đó đã được sửa đổi)	Thu phí nước thải từ tất cả các nguồn phát sinh ô nhiễm, kể cả nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp, đây là một động lực về kinh tế nhằm làm giảm tải lượng ô nhiễm
3. Phí xả nước thải	Nghị định 149/2004/ND-CP dựa trên Luật về tài nguyên nước	Các nguồn sinh ô nhiễm xả nước thải vào nguồn nước phải có giấy phép xả nước thải.

Ghi chú: LEP: Luật Bảo vệ môi trường

Nguồn: Nhóm công tác WG-3 tổng hợp năm 2011

## (2) Thủ tục cấp phép thông qua báo cáo Đánh giá tác động môi trường hoặc các văn bản khác

Đánh giá tác động môi trường (ĐTM) là một hệ thống/công cụ quan trọng của chính phủ nhằm cấp phép cho việc triển khai một dự án và các biện pháp BVMT dự án có trách nhiệm thực hiện tại Việt Nam. Các biện pháp BVMT theo quy định tại Luật BVMT sửa đổi và các nội dung khác cần được đề xuất trong báo cáo ĐTM và phải được các cơ quan nhà nước phê duyệt. Chủ đầu tư sẽ phải nghiêm túc thực hiện các biện pháp BVMT (đã được phê duyệt) trong giai đoạn khởi công xây dựng, bắt đầu và trong quá trình hoạt động của dự án.

Chính phủ cũng đã ban hành nghị định (dựa trên Luật BVMT sửa đổi) công bố danh sách các dự án thuộc diện phải lập báo cáo ĐTM. Danh sách này bao gồm tất cả các hoạt động/ dự án có thể gây ô nhiễm môi trường và cũng quy định rõ quy mô dự án tối thiểu của các ngành công nghiệp khác nhau cần lập ĐTM.

Quy trình cơ bản từ giai đoạn chuẩn bị đến phê duyệt báo cáo ĐTM được trình bày trong **Hình 3-3**.

Các doanh nghiệp có quy mô tương đối nhỏ (cơ sở sản xuất, kinh doanh và dịch vụ quy mô hộ gia đình hoặc các cơ sở nhỏ lẻ) không thuộc đối tượng phải xây dựng báo cáo ĐTM cần phải có CK BVMT. Sau khi đăng ký CK BVMT, họ có thể bắt đầu hoạt động sản xuất kinh doanh của mình (Điều 24, Luật BVMT sửa đổi).

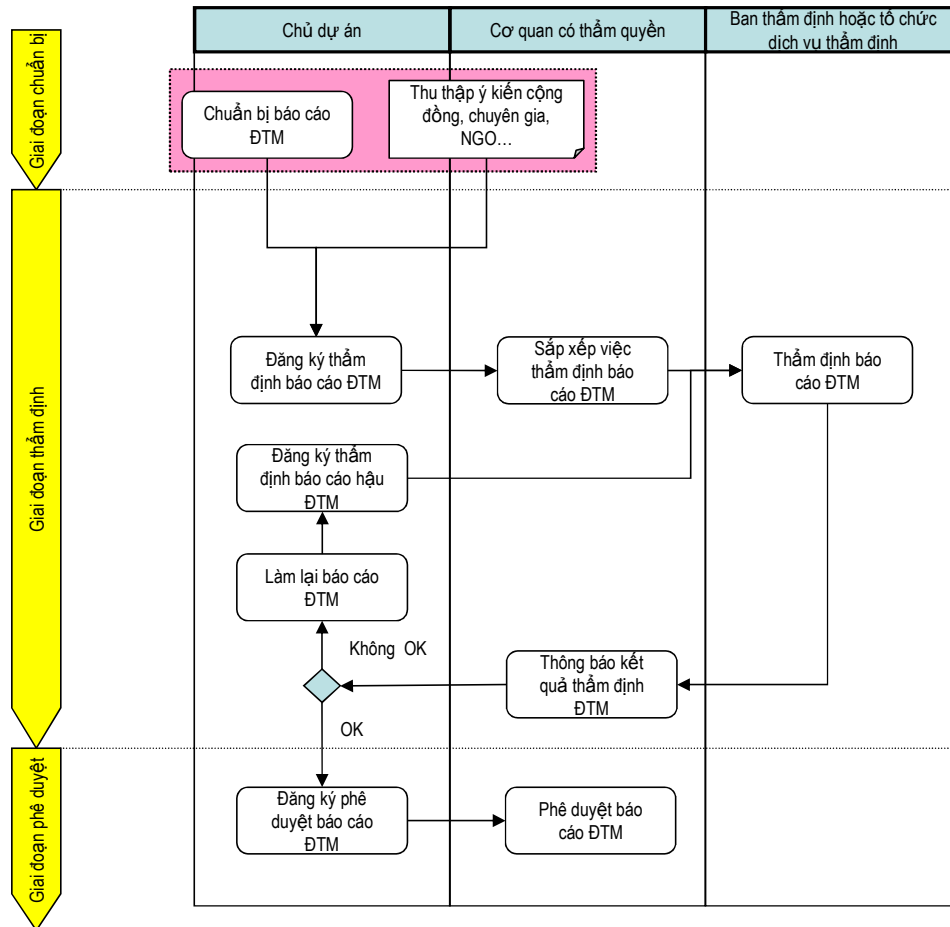
Bên cạnh giấy phép ĐTM và CK BVMT, Bộ TN&MT còn áp dụng thủ tục hành chính khác được gọi là xác nhận Đề án bảo vệ môi trường (EPP). Đối tượng phải lập Đề án BVMT là các dự án hay doanh nghiệp bắt đầu hoạt động trước khi Luật BVMT sửa đổi có hiệu lực nên không có ĐTM được phê duyệt hoặc không có đăng ký CK BVMT.

Bên cạnh thủ tục cấp phép môi trường, cơ sở công nghiệp phải có một số nghĩa vụ tuân thủ dưới đây sau khi báo cáo ĐTM được phê duyệt:

- Thiết kế, xây dựng và vận hành hệ thống xử lý nước thải công nghiệp (XLNT công nghiệp) và thực hiện các biện pháp bảo vệ khác nhằm đáp ứng tiêu chuẩn đồng thải,
- Được cấp giấy xác nhận của cơ quan có thẩm quyền về việc hoàn thành các biện pháp BVMT trước khi đi vào hoạt động, và
- Thực hiện nhiệm vụ tự giám sát các biện pháp BVMT theo định kỳ.

Trong hệ thống quản lý hiện hành liên quan đến cấp phép ĐTM và các loại giấy phép khác, đã phát hiện thấy một số nội dung thực hiện không hiệu quả như sau:

- Một bộ phận nhỏ các cơ sở công nghiệp phát sinh nước thải nhưng không có giấy phép do Sở TN&MT cấp.
- Các biện pháp bảo vệ môi trường được phê duyệt trong giấy phép môi trường không được triển khai phù hợp tại địa điểm dự án.
- Công tác giám sát và kiểm tra/thanh tra do Sở TN&MT thực hiện trước và sau khi dự án đi vào hoạt động không được thực hiện đầy đủ.



Nguồn: Do nhóm nghiên cứu JICA xây dựng dựa trên các quy định liên quan

**Hình 3-4 Quy trình phê duyệt ĐTM**

### (3) Tiêu chuẩn dòng thải quốc gia đối với nước thải công nghiệp

Việt Nam đã ban hành các tiêu chuẩn nước thải công nghiệp trong bộ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN 40:2011/BTNMT). Tiêu chuẩn dòng thải quy định các giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong dòng thải nhằm đảm bảo nước thải xả vào nguồn nước không gây hại đối với con người và sinh vật. Thông số ô nhiễm của các chất thải được xác định theo mức độ độc hại và lượng chất thải phát sinh và khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải đó.

**Bảng 3-3** đưa ra “giá trị C” của tiêu chuẩn dòng thải được áp dụng đối với phần lớn các loại nước thải công nghiệp. Giá trị C khác được áp dụng đối với một số loại nước thải công nghiệp khác phát sinh từ các ngành khác như chế biến cao su tự nhiên, chế biến thủy sản, sản xuất giấy và bột giấy, và dệt may.



**Bảng 3-3 Tiêu chuẩn dòng thải quốc gia đối với nước thải công nghiệp**

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
1	Nhiệt độ	<sup>0</sup> C	40	40
2	Màu (Co-Pt)	-	50	150
3	pH	-	6-9	5,5-9
4	BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	mg/L	30	50
5	COD	mg/L	50	100
6	Chất rắn lơ lửng	mg/L	50	100
7	Asen	mg/L	0,05	0,1
8	Thủy ngân	mg/L	0,005	0,01
9	Chì	mg/L	0,1	0,5
10	Cadimi	mg/L	0,05	0,1
11	Crom (VI)	mg/L	0,05	0,1
12	Crom (III)	mg/L	0,2	1
13	Đồng	mg/L	2	2
14	Kẽm	mg/L	3	3
15	Niken	mg/L	0,2	0,5
16	Mangan	mg/L	0,5	1
17	Sắt	mg/L	1	5
18	Tổng xianua	mg/L	0,07	0,1
19	Tổng Phenol	mg/L	0,1	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	5	5
21	Sunfua	mg/l	0,2	0,5
22	Florua	mg/l	5	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10
24	Tổng nitơ	mg/l	20	40
25	Tổng photpho (tính theo P)	mg/L	4	6
26	Clorua (không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	500	1000
27	Clo dư	mg/L	1	2
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,05	0,1
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/L	0,3	1
30	Tổng PCBs	mg/L	0,003	0,01
31	Coliform	MPN/100 mL	3000	5000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	1,0

Ghi chú:

- Cột A Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- Cột B Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- Thông số Clorua không áp dụng khi xả vào nguồn tiếp nhận là nước mặn, nước lợ.

Nguồn: QCVN 40: 2011/BTNMT

Mức giới hạn cho phép của nước thải công nghiệp phát sinh phải được tính toán bằng cách hiệu chỉnh giá trị nồng độ C tương ứng với hai hệ số lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận và lưu lượng nguồn thải (được gọi tương ứng là Kq và Kf). Quy trình tính toán được nêu cụ thể trong **Khung 3-1**. Theo đó, giá trị BOD cho phép ở cột B là từ 40 đến 70mg/L.

### Khung 3-1 Quy trình tính toán giá trị dòng thải cho phép

§ 1. Công thức tính giá trị tối đa cho phép

Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp từ các cơ sở sản xuất, chế biến, thương mại và dịch vụ vào nguồn thải được tính như sau:

$$C_{max} = C \times K_q \times K_f$$

Trong đó:

- $C_{max}$  là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả (từ các cơ sở sản xuất, chế biến, thương mại và dịch vụ) vào nguồn tiếp nhận nước thải, tính bằng miligam trên lít (mg/l);
- $C$  là giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp được quy định;
- $K_q$  là hệ số lưu lượng dòng chảy nguồn tiếp nhận;
- $K_f$  là hệ số lưu lượng nguồn thải.

2. Giá trị hệ số  $K_q$

Giá trị hệ số  $K_q$  (0,9 – 1,2) được áp dụng ứng với lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận là sông, suối ...

Giá trị hệ số  $K_q$  (0,6-1,0) được áp dụng ứng với dung tích của nguồn tiếp nhận là đầm, ao, hồ ...

Vùng nước biên ven bờ dùng cho mục đích bảo vệ thủy sinh, thể thao và giải trí dưới nước áp dụng giá trị hệ số  $K_q=1$ .

§ù. Giá trị hệ số  $K_f$

Áp dụng giá trị hệ số  $K_f$  (1,2 – 0,9) tùy thuộc vào lưu lượng nước thải phát sinh.

(Nguồn: QCVN 40: 2011/BTNMT)

#### (4) Phí nước thải công nghiệp

Việt Nam đã bắt đầu áp dụng hệ thống phí nước thải theo Nghị định số 67/2003/ND-CP. Theo hệ thống này, đối tượng phát sinh nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt phải trả phí xả thải vào môi trường. Đây là công cụ kinh tế đầu tiên ở Việt Nam được áp dụng dựa trên “Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền”.

Đối tượng áp dụng phí gồm: nước thải sinh hoạt (hộ gia đình) và nước thải công nghiệp. Trong hệ thống này, nước thải công nghiệp được định nghĩa là nước thải phát sinh từ 9 lĩnh vực: sản xuất công nghiệp, nghề thủ công, khai thác và chế biến khoáng sản, ...

Phí áp dụng đối với nước thải công nghiệp được tính dựa trên lượng các chất gây ô nhiễm có trong nước thải. Lượng các chất ô nhiễm bằng tích của lưu lượng nước thải ( $m^3$ ) và nồng độ các chất liên quan (mg/l). Mức phí đối với nước thải được quy định theo từng chất ô nhiễm có trong nước thải và theo từng môi trường tiếp nhận (**Bảng 3-4**).

Sở TN&MT để lại 20% trên tổng số phí BVMT đối với nước thải thu được để trang trải chi phí cho việc thu phí, phân tích ... Phần phí còn lại được nộp vào ngân sách nhà nước: 50% dành cho Quỹ BVMT Việt Nam (VEPF) và 50% được phân bổ cho ngân sách địa phương để thực hiện các hoạt động BVMT.

Phí nước thải công nghiệp là một hệ thống quản lý đáng chú ý, tiếp cận quản lý bằng kinh tế. Tuy nhiên, hệ thống này chưa vận hành hết chức năng với lượng phí thu được không đáng kể.

**Bảng 3-4Mức phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp**

Mức phí/Môi trường tiếp nhận Chất ô nhiễm	Mức phí (đồng/kg chất ô nhiễm có trong nước thải)			
	Loại-A	Loại -B	Loại -C	Loại -D
Nhu cầu ô xy hóa học (COD)	300	250	200	100
Chất rắn lơ lửng (TSS)	400	350	300	200
Thủy ngân (Hg)	20.000.000	18.000.000	15.000.000	10.000.000
Chì(Pb)	500.000	450.000	400.000	300.000
Asen (As)	1.000.000	900.000	800.000	600.000
Cadmium (Cd)	1.000.000	900.000	800.000	600.000

Ghi chú: Môi trường tiếp nhận nước thải được xác định như sau:

- Loại -A: Nội thành, nội thị của các đô thị loại đặc biệt, loại I, II và III.
- Loại -B: Nội thành, nội thị của các đô thị loại IV và V, và ngoại thành, ngoại thị của các đô thị loại đặc biệt, loại I, II và III.
- Loại -C: Ngoại thành, ngoại thị của các đô thị loại IV và các xã không thuộc đô thị, trừ các xã thuộc môi trường tiếp nhận nước thải loại D.
- Loại -D: Các xã biên giới, miền núi, vùng cao, vùng sâu, vùng xa, biển và hải đảo.

Nguồn: Thông tư liên tịch số 106/2007/TTLT-BTC-BTNMT: Sửa đổi, bổ sung Thông tư liên tịch số 125/2003/TTLT-BTC-BTNMT hướng dẫn thực hiện Nghị định số 67/2003/ND-CP về phí BVMT đối với nước thải (6/09/2007).

#### (5) Giấy phép xả nước thải

Việc cấp phép xả nước thải vào nguồn nước bắt đầu năm 2005 nhằm thực thi Nghị định 149/2004/ND-CP trên cơ sở Luật Tài nguyên nước (không phải Luật BVMT sửa đổi). Việc cấp phép nhằm mục đích điều chỉnh mức độ ô nhiễm nước của nguồn nước do nước thải dòng chảy vào gây ra. Theo Nghị định 149/2004/ND-CP, điều kiện chính để được cấp phép là nước thải phải được xử lý đạt mức quy định trong tiêu chuẩn quốc gia về dòng thải trước khi xả vào môi trường.

Phòng Quản lý Tài nguyên nước & Khí tượng thủy văn (DWRMH) thuộc Sở TN&MT chịu trách nhiệm quản lý giấy phép xả nước thải.

## (6) Đánh giá Hệ thống quản lý hiện hành

Như được trình bày ở trên, hệ thống quản lý về kiểm soát ô nhiễm do Sở TN&MT đảm nhiệm, về cơ bản, được cơ cấu và vận hành thông qua việc cấp phép và tuân thủ môi trường, phí nước thải công nghiệp và giấy phép xả nước thải. Từ khi Luật BVMT sửa đổi được ban hành năm 2006, hệ thống quản lý quan trọng này đã được xây dựng tại Việt Nam, tuy nhiên, chưa được vận hành như mong đợi:

### 1) Cấp phép và tuân thủ môi trường

Mục đích chính của việc cấp phép và tuân thủ là nhằm điều chỉnh chất lượng nước thải phát sinh đáp ứng được với tiêu chuẩn dòng thải. Hệ thống quản lý này còn hạn chế bởi một số lý do sau:

- Nhiều cơ sở tuy đang hoạt động nhưng không có phê duyệt ĐTM (và các giấy phép khác) do cố tình phớt lờ các quy định pháp luật và /hoặc không có hướng dẫn rõ ràng về thủ tục thay đổi các điều kiện của đối tượng kinh doanh.
- Nhiều cơ sở đang hoạt động nhưng không có giấy chứng nhận về vận hành công trình xử lý nước thải trước khi đi vào hoạt động; và do vậy, không có thông tin về công trình XLNT thực tế tại Sở TN&MT,
- Nhiều vi phạm về nội dung ĐTM được phê duyệt bị bỏ qua và cố ý tái diễn do chế tài xử phạt hành chính chưa hiệu quả và công tác thực hiện thanh kiểm tra môi trường của Sở TN&MT còn yếu kém,
- Việc quản lý thông qua báo cáo tự quan trắc không được thực hiện do nhiều cơ sở không nộp báo cáo và thiếu một hệ thống đảm bảo độ tin cậy của báo cáo, và
- Nhận thức môi trường của các chủ cơ sở công nghiệp nhìn chung còn hạn chế; đồng thời, các hoạt động nhận thức môi trường do Sở TN&MT thực hiện chưa đủ thiết thực/hiệu quả.

### 2) Phí nước thải công nghiệp

Hiện tại, lượng phí thu được còn rất hạn chế, và do vậy, đóng góp không đáng kể vào quỹ BVMT. Cụ thể như sau:

- Số lượng các cơ sở nộp phí còn hạn chế
- Định mức phí thường thấp và không đủ làm động lực kinh tế đối với các chủ kinh doanh; định mức phí khi nước thải vượt tiêu chuẩn cho phép cũng còn thấp.
- Không thiết lập cơ chế xử phạt đối với trường hợp không nộp phí

### 3) Giấy phép xả nước thải

Mục đích và quy trình cấp phép xả nước thải được xây dựng theo Luật Tài nguyên nước, và đang bị chông chéo với mục đích và quy trình cấp phép môi trường theo Luật BVMT. Hiện tại số lượng cơ sở công nghiệp được cấp giấy phép xả thải còn hạn chế; và chưa đáp ứng được mục tiêu nhiệm vụ của công cụ/ hệ thống này.

### 4) Quy mô doanh nghiệp tối thiểu để áp dụng các hệ thống/công cụ quản lý

Nhìn chung, các công cụ/ hệ thống quản lý ở Việt Nam chưa quy định rõ quy mô doanh nghiệp/ quy mô sản xuất tối thiểu cần quản lý. Vì vậy, các cơ sở công nghiệp có quy mô rất nhỏ cũng trở thành đối tượng quản lý mặc dù chúng không gây ảnh hưởng nhiều đến môi trường. Đây cũng là một nguyên nhân khiến việc quản lý hành chính của Sở TN&MT chưa có hiệu quả cao và cũng tạo ra “sự quản lý không đồng đều” trong kiểm soát nước thải theo quy định của Luật BVMT sửa đổi.

WG-3 đã thảo luận về các chức năng và vấn đề liên quan đến các hệ thống quản lý trong kiểm soát ô nhiễm nước. Bên cạnh những nội dung về thực thi/áp dụng các hệ thống quản lý được trình bày cụ thể ở trên là một số kết quả thảo luận về tính không hiệu quả của các quy định chính sách về kiểm soát ô nhiễm nước do Bộ TN&MT thực hiện được đính kèm trong Phụ lục 2.

### 3.5 Các biện pháp hỗ trợ của chính phủ

#### (1) Khái quát

Luật BVMT quy định và hướng dẫn xây dựng nhiều biện pháp hỗ trợ của chính phủ nhằm thúc đẩy các cơ sở công nghiệp áp dụng biện pháp nước thải công nghiệp. Ví dụ như cho vay ưu đãi, sử dụng đất ưu đãi, thuế ưu đãi, đẩy mạnh công nghệ sản xuất sạch hơn, tăng cường các dịch vụ liên quan đến môi trường ...

Trong số các biện pháp hỗ trợ của chính phủ thì trong phần này, báo cáo sẽ đề cập đến việc di dời các cơ sở công nghiệp và các hỗ trợ của quỹ BVMT cho các cơ sở công nghiệp; các biện pháp này đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát ô nhiễm do nước thải công nghiệp gây ra.

#### (2) Di dời cơ sở công nghiệp

##### 1) Di dời cơ sở công nghiệp

Một số ngành/cơ sở công nghiệp tại trung tâm thành phố Hà Nội gặp khó khăn trong việc khắc phục ô nhiễm môi trường do thiếu không gian về đất đai cần thiết cho việc xây dựng cơ sở vật chất/lắp đặt thiết bị. UBND thành phố Hà Nội ban hành một loạt các quyết định<sup>1</sup> buộc các cơ sở trên phải di dời tới khu vực ven đô của trung tâm thành phố. Mục đích chính của việc di dời trong các quyết định trên là giải quyết vấn đề ô nhiễm, và do đó cần phải đáp ứng các điều kiện có lợi dưới đây trong quá trình di dời:

- Lợi ích cộng đồng: Cộng đồng cần được hưởng lợi từ việc di dời nghĩa là được hưởng chất lượng sống tốt hơn. Việc di dời không có nghĩa mang ô nhiễm chỗ này sang chỗ kia mà cần có giải pháp khắc phục ô nhiễm.
- Lợi ích đối với thành phố: Thành phố thực hiện di dời cơ sở công nghiệp nhằm mục đích tận dụng tốt hơn diện tích đất ở trung tâm thành phố. Sử dụng đất công nghiệp trong thành phố được hiểu là gây lãng phí đất đai. Thành phố có mục tiêu thu hút các hoạt động có giá trị hơn để thu được nhiều thuế hơn từ ngành nghề mới.
- Lợi ích đối với cơ sở công nghiệp: Cơ sở công nghiệp được mở rộng sản xuất hoặc (có thể) cải thiện/thay đổi công nghệ.

##### 2) Tập hợp và di dời các cơ sở quy mô nhỏ

Hiện tại ở Việt Nam, bên cạnh vị trí công nghiệp độc lập còn có nhiều vị trí công nghiệp khác. Các vị trí này được phân loại theo cơ quan quản lý, cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, quy mô và loại ngành/cơ sở công nghiệp thuê đất...:

- Khu công nghiệp: Khu công nghiệp được phê duyệt ở cấp trung ương và cấp tỉnh và do chính quyền tỉnh quản lý thông qua Cơ quan/Ban Quản lý khu công nghiệp tỉnh (IZA).
- Cụm công nghiệp: Cụm công nghiệp là khu vực tập trung các cơ sở/ngành công nghiệp quy mô nhỏ hơn với diện tích chưa đến 75 ha. Cụm công nghiệp do chính quyền huyện phê duyệt và dưới sự quản lý của Sở Công thương tỉnh.
- Làng nghề thủ công: Theo một cán bộ của chính quyền tỉnh định nghĩa thì làng nghề bao gồm tối thiểu 30% các hộ gia đình tham gia tại một khu vực và có các hoạt động thủ công (sản xuất kinh doanh) diễn ra trong ít nhất hai năm. Làng nghề cần tuân thủ những quy định đối với làng nghề và phải đăng ký tại chính quyền tỉnh (Sở Công thương và Sở NN&PTNT).
- Điểm công nghiệp: Điểm công nghiệp ban đầu do chính quyền huyện xây dựng nhằm di dời và mở rộng các hoạt động sản xuất của làng nghề thủ công. Đơn vị tài trợ cho điểm công nghiệp là đơn vị tư nhân hoặc chính quyền huyện; điểm công nghiệp tuân thủ các quy định áp dụng cho làng nghề và cụm công nghiệp.

Đối với các cơ sở quy mô tương đối nhỏ ở trung tâm thành phố, UBND thành phố Hà Nội đã và đang khẩn trương tập hợp và di dời tới các cụm công nghiệp. Tổng số có khoảng 37 cụm công

<sup>1</sup>: UBND t/p HN đã ban hành QĐ số 74/2003/QĐ-UB, QĐ 115/2003/QĐ-UB ... về di dời cơ sở công nghiệp.

ngiệp hoạt động từ năm 2010 trên toàn thành phố. Mặc dù công tác di dời có ảnh hưởng tích cực, giúp làm giảm tác động của ô nhiễm môi trường đến các vùng xung quanh, nhưng chỉ có 2 cụm công nghiệp có nhà máy xử lý nước thải tập trung. Năm mươi tư (54) cụm công nghiệp nằm tại khu vực thí điểm (xem **Bảng 3-5**) và không có nhà máy XLNT tập trung.

Song song với việc di dời các cơ sở công nghiệp vào các cụm công nghiệp, cần phải tích cực triển khai việc xây dựng các nhà máy xử lý nước thải tập trung để các cơ sở cỡ vừa và nhỏ có thể sử dụng làm biện pháp xử lý nước thải.

**Bảng 3-5 Cụm công nghiệp tại khu vực thí điểm**

CNN	Quận/huyện	Diện tích (ha)	Số công nghiệp
1. T. Liêm	T. Liêm	45,8	85
2. Phú Minh	T. Liêm	40	-
3. Phú Lâm	Hà Đông	5	-
3. Biên Giang	Hà Đông	2,2	40
4. Yên Nghĩa	Hà Đông	5,2	22

Nguồn: Báo cáo tổng kết, Dự án Quản lý nước thải công nghiệp ở lưu vực sông Nhuệ - Đáy và sông Đống Nai, tháng 1/2010.

Tại thành phố Hà Nội, có khoảng 260 làng nghề thủ công và phần lớn các cơ sở tại làng nghề chỉ có quy mô hộ gia đình. Trong đó, có 9 làng nghề ở khu vực thí điểm (**Bảng 3-6**). Vấn đề môi trường chính tại các làng nghề thủ công là việc xả nước thải không qua xử lý vì có thể thấy từ thực tế là tất cả các làng nghề đều không có nhà máy/hệ thống xử lý nước thải. Bộ Công thương hiện đang triển khai dự án thí điểm xây dựng nhà máy xử lý nước thải công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày tại một làng nghề chế biến tinh bột thuộc huyện Quốc Oai.

Điểm công nghiệp được xây dựng nhằm di dời các hoạt động kinh doanh tới đây; điểm công nghiệp được trang bị một số cơ sở hạ tầng nhất định. Không có điểm công nghiệp nào trong tổng số 43 điểm công nghiệp đang hoạt động tại thành phố Hà Nội có hệ thống XLNT tập trung, tính từ năm 2011. Chính quyền cần tích cực can thiệp thông qua các điểm công nghiệp, đồng thời cần phải xây dựng hệ thống XLNT tập trung tại đây nhằm giảm bớt ô nhiễm môi trường do nước thải gây ra.

**Bảng 3-6 Làng nghề thủ công tại khu vực thí điểm**

Làng nghề	Quận/huyện	Số hộ tham gia	Loại hình sản xuất
1. C. Nhuệ	T. Liêm	4.000	Sản phẩm may mặc
2. Xuân Đỉnh	T. Liêm	54	Chế biến thực phẩm
3. Phú Đô	T. Liêm	450	Bún, chế biến thực phẩm
4. Hồ Thới	T. Liêm	75	Rèn, m kim loại
5. Trung Văn	T. Liêm	980	Tái chế nhựa
6. V. Phúc	Hà Đông	660	Dệt may
7. Đa Sĩ	Hà Đông	1.000	Cá khí
8. La Nội - La	Hà Đông	30	Dệt may
9. La Động	Hà Đông	6	Dệt may

Nguồn: Báo cáo tổng kết, Dự án Quản lý nước thải công nghiệp ở lưu vực sông Nhuệ - Đáy và Đống Nai, tháng 1/2010.

### (3) Quỹ Bảo vệ môi trường

Quỹ Bảo vệ môi trường Hà Nội (EPF) do UBND thành phố Hà Nội thành lập nhằm hỗ trợ các dự án môi trường thông qua các khoản vay ưu đãi. Quỹ BVMT Hà Nội có số vốn là 50 tỷ đồng do UBND thành phố Hà Nội cấp. Các nguồn vốn bổ sung thu được từ:

- Phí BVMT đối với nước thải, chất thải rắn, v.v...,

- Phí đền bù do gây hại tới môi trường,
- Tiền phạt thu được từ xử phạt hành chính, và
- Các khoản viện trợ/tài trợ trong và ngoài nước.

Quỹ BVMT Hà Nội hỗ trợ tài chính thông qua các khoản vay ưu đãi với lãi suất không quá 50% mức lãi suất thương mại nhằm đẩy mạnh các biện pháp BVMT. Việc sử dụng khoản vay ưu đãi của Quỹ BVMT còn hạn chế (**Bảng 3-7**); hơn nữa, hiện chỉ có một vài cơ sở đã và đang sử dụng khoản vay này trong việc thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.

Để Quỹ BVMT Hà Nội có thể tham gia tích cực hơn nữa vào công tác thúc đẩy các biện pháp về nước thải của cơ sở công nghiệp, Quỹ cần được tăng cường thông qua việc thêm vốn điều lệ cũng như tăng cường công tác tuyên truyền tới các cơ sở công nghiệp.

**Bảng 3-7 Danh sách đối tượng đã được vay ưu đãi từ Quỹ BVMT Hà Nội**

Đơn vị vay vốn	Loại ngành công nghiệp hay dịch vụ	Mục đích vay	Lượng vay (triệu đồng)
1. Công ty cổ phần TL (TL JSC)	Vận chuyển chất thải rắn, thu gom và xử lý chất thải, bơm hút và nạo vét cống rãnh ...	Đầu tư vào 03 máy quét và hút bụi nhằm mục đích BVMT	899
2. Công ty cổ phần YB (YB JSC)	Chăn nuôi	Xử lý ô nhiễm nước thải và giảm thiểu ô nhiễm không khí	960
3. HTX TC (TCCooperative)	Tập trung vào vệ sinh môi trường, chế biến và xử lý chất thải	Xã hội hóa công tác vệ sinh, thu gom và vận chuyển chất thải	5.690
4. Công ty cổ phần MD (MD JSC)	Sản xuất kinh doanh và chế biến thực phẩm, nông sản và một số ngành khác	Đầu tư mở rộng và nâng cấp hệ thống xử lý môi trường của nhà máy công nghệ thực phẩm Minh Dương	980
5. Công ty cổ phần RR (RR JSC)	Dịch vụ thu gom và vận chuyển chất/rác thải, dịch vụ xử lý môi trường, xử lý chất thải, chất thải công nghiệp, nạo vét hệ thống thoát nước, công ngầm và các ngành khác	Đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật phục vụ công tác vệ sinh môi trường	5.967
6. Công ty cổ phần QT (QT JSC)	Sản xuất và kinh doanh nước giải khát, chưng cất, tinh cất và pha trộn rượu/đồ uống có rượu; sản xuất rượu và các ngành khác	Đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải	3.000
7. Đơn vị HB	Chăn nuôi lợn	Xử lý ô nhiễm môi trường do hoạt động chăn nuôi gây ra và sử dụng khí sinh học để vận hành máy phát điện	960
Tổng			18.456

Nguồn: Báo cáo của Sở TN&MT (Số 61/KHTC-QMT, 24/05/2011)

### 3.6 Kiểm tra và thanh tra môi trường

#### (1) Khái quát

Tại Việt Nam, “thanh tra”, “kiểm tra” và các từ liên quan khác (như “đánh giá”, “giám sát”) thường được sử dụng mà không có định nghĩa rõ ràng, do đó gây ra một số nhầm lẫn. Trong báo cáo này, sau khi xem xét các hoạt động thực tế do Chi cục BVMT, Thanh tra Sở và các đơn vị khác thuộc Sở TNMT tiến hành, chúng tôi đã sử dụng một số định nghĩa dưới đây:

- “Kiểm tra môi trường” là các hoạt động giám sát và đánh giá do Chi cục BVMT thực hiện căn cứ theo Luật BVMT sửa đổi, và
- “Thanh tra môi trường” là các hoạt động giám sát và đánh giá do Thanh tra Sở thực hiện

căn cứ theo Luật Thanh tra, Luật BVMT sửa đổi và các quy định pháp lý khác.

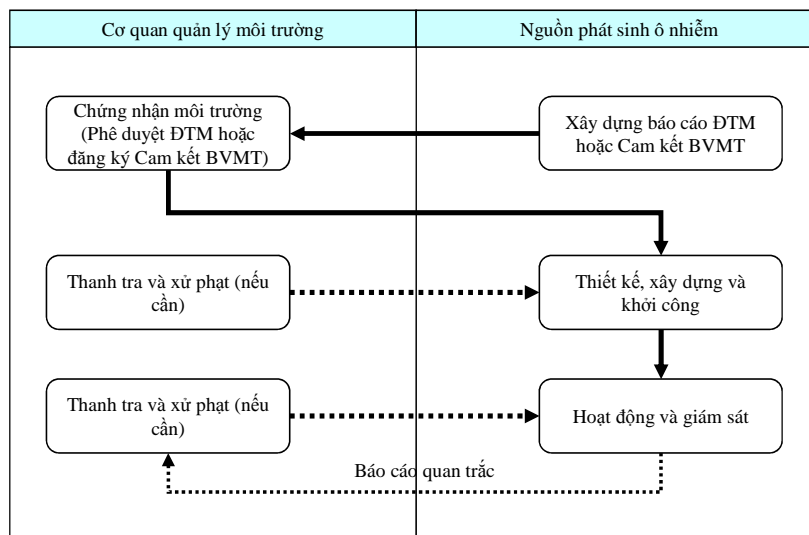
Bên cạnh đó, “hướng dẫn hành chính” được hiểu là một bộ các chỉ thị hoặc/ và hướng dẫn do đơn vị quản lý nhà nước đưa ra sau khi thực hiện thanh kiểm tra. Trong báo cáo này, “Hướng dẫn hành chính” từ các đơn vị có thẩm quyền khác nhau được định nghĩa cụ thể là:

- Về kiểm tra môi trường: hướng dẫn hành chính là các chỉ thị hành chính (không phải là xử phạt) do Chi cục BVMT đưa ra, yêu cầu các cơ sở gây ô nhiễm triển khai các biện pháp khắc phục ô nhiễm phù hợp.
- Về thanh tra môi trường: hướng dẫn hành chính được định nghĩa là xử phạt hành chính (cảnh cáo, phạt tiền, yêu cầu ngừng hoạt động ...) đối với các trường hợp vi phạm do Thanh tra Sở (chính xác là chánh thanh tra và các thanh tra viên) và các đơn vị khác đưa ra căn cứ theo Luật Thanh tra và các quy định pháp luật khác,

## (2) Chức năng của công tác kiểm tra và thanh tra môi trường

Công tác kiểm tra và thanh tra môi trường do cơ quan quản lý nhà nước đảm nhiệm nhằm kiểm tra tình hình tuân thủ các quy định/yêu cầu về môi trường. Công tác kiểm tra và thanh tra môi trường được thực hiện sau khi cấp phép môi trường; các nhiệm vụ này không chỉ diễn ra trong giai đoạn hoạt động, mà còn trong giai đoạn thiết kế, thi công xây dựng và bắt đầu hoạt động của dự án (Hình 3-4). Trong quá trình thanh kiểm tra môi trường, chủ đầu tư sẽ nhận xử phạt hành chính khi có các sai phạm trong việc thực thi các yêu cầu mà các cơ quan có thẩm quyền đã đưa ra từ trước hay cả những vi phạm khác.

Với vai trò là một công cụ quản lý chủ yếu ở Việt Nam, thì quản lý bằng pháp quy (bao gồm cả chứng nhận và tuân thủ môi trường) không thể bỏ qua tầm quan trọng của công tác thanh tra, kiểm tra hành chính (bao gồm cả xử phạt hành chính). Tuy nhiên, thực tế là công cụ này hiện chưa đáp ứng được mục tiêu hành chính đặt ra; điều này có thể thấy qua nhiều báo cáo và thông tin về việc các cơ sở vi phạm tiêu chuẩn chất lượng dòng thải, không có hệ thống xử lý phù hợp hoặc phớt lờ/không thực hiện nhiệm vụ tự quan trắc ...



Nguồn: WG-3.

**Hình 3-5 Thời điểm thực hiện công tác kiểm tra và thanh tra tại hiện trường**

## (3) Công tác kiểm tra môi trường do Chi cục BVMT tiến hành

### 1) Chức năng của công tác kiểm tra

Chi cục BVMT phụ trách các công tác kiểm tra môi trường trong thực tế. Kiểm tra môi trường nhằm mục đích giám sát (hay đánh giá) các biện pháp BVMT của các dự án nguồn ô nhiễm được quy định trong Luật BVMT sửa đổi và theo các quy định/yêu cầu khác. Nếu phát hiện thấy các dự án không tuân thủ các quy định về môi trường, sẽ có các hướng dẫn hành chính tương



ứng đối với các doanh nghiệp yêu cầu họ thực hiện các biện pháp khắc phục. Hướng dẫn hành chính không mang tính “xử phạt” mà mang tính “đề xuất”. Chi cục BVMT không có thẩm quyền đưa ra xử phạt hành chính. Thanh tra Sở có thể sử dụng kết quả kiểm tra làm tài liệu giải thích về những vi phạm để đưa ra chế tài xử phạt cuối cùng.

## 2) Thực tế công tác kiểm tra

Công tác kiểm tra môi trường do Chi cục BVMT chủ trì với sự tham gia của nhiều đơn vị khác có liên quan, tùy theo chủ đề/nội dung dự án. Đó là Thanh tra Sở TN&MT, Phòng QL TNN&KTTV, Sở Công thương (DOIT), Sở Y tế, Phòng Tài nguyên khoáng sản, Phòng TN&MT quận/huyện và các đơn vị khác. Ngoài ra, Cảnh sát môi trường đôi khi cũng tham gia vào công tác kiểm tra. Sự tham gia của Thanh tra Sở và Cảnh sát môi trường có ý nghĩa quan trọng vì Chi cục BVMT không có thẩm quyền xử phạt hành chính đối với các vi phạm. Ngay cả trong quá trình kiểm tra môi trường, không phải là thanh tra do Thanh Tra Sở chủ trì, thanh tra viên là thành viên của đoàn kiểm tra môi trường có thể đưa ra chế tài xử phạt hành chính đối với các vi phạm với điều kiện là đưa ra được những bằng chứng cụ thể bằng văn bản. Ngoài việc xử phạt vi phạm hành chính, cảnh sát môi trường có thẩm quyền xử phạt cả đối với các vi phạm mang tính chất hình sự.

Chi cục BVMT có nghĩa vụ tiến hành kiểm tra môi trường dựa trên kế hoạch thực hiện được xây dựng hàng năm. Báo cáo kiểm tra môi trường có rất nhiều nội dung liên quan đến các hoạt động quản lý môi trường tại hiện trường: ví dụ như hồ sơ cấp phép, trả phí BVMT, xây dựng và vận hành nhà máy/hệ thống xử lý nước thải...

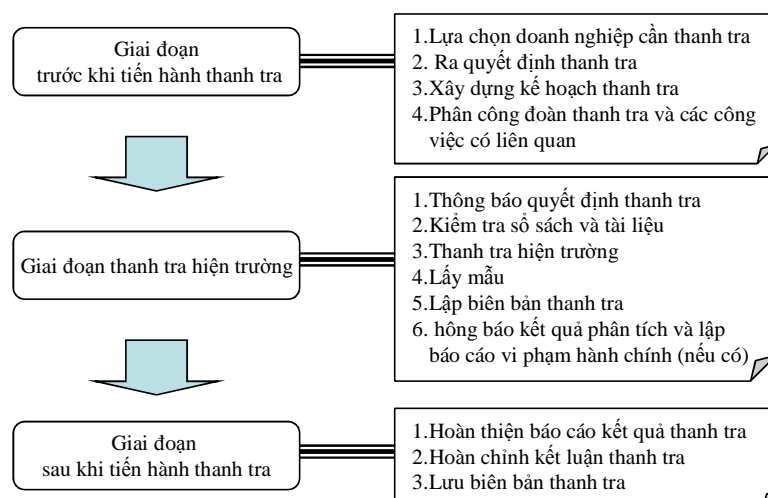
Chi cục BVMT Hà Nội đã thực hiện kiểm tra môi trường đối với 112 cơ sở vào năm 2008, 216 cơ sở năm 2009 và 256 cơ sở năm 2010. Dựa trên kết quả đánh giá tại hiện trường, Đoàn kiểm tra đã áp dụng công cụ hành chính: hướng dẫn hành chính của Chi cục BVMT - yêu cầu các cơ sở gây ô nhiễm triển khai các biện pháp khắc phục phù hợp. Theo nguồn tin đưa ra, vì không có quy định pháp lý về các chế tài xử phạt đối với các trường hợp không tuân thủ nên trên thực tế, các yêu cầu/hướng dẫn này có vẻ như bị các cơ sở vi phạm bỏ qua.

## (4) Công tác thanh tra môi trường do Thanh tra Sở thực hiện

### 1) Chức năng của công tác thanh tra và thực tế triển khai

Thanh tra môi trường do Thanh tra Sở thực hiện nhằm mục đích đánh giá tính phù hợp của các biện pháp BVMT của các dự án nguồn ô nhiễm theo quy định của Luật BVMT sửa đổi cũng như các quy định/yêu cầu khác. Nếu phát hiện thấy vi phạm, Thanh tra Sở sẽ đưa ra các chế tài xử phạt hành chính tương ứng phù hợp với Luật Thanh tra và các quy định liên quan khác.

Về cơ bản, công tác thanh tra môi trường được thực hiện theo Sổ tay hướng dẫn thanh tra của Bộ TN&MT. Hình 3-6 chỉ ra quy trình cơ bản về thanh tra môi trường: bao gồm công tác chuẩn bị, thanh tra tại hiện trường và giai đoạn hậu thanh tra. Trước khi tiến hành thanh tra tại hiện trường, kế hoạch thanh tra cụ thể được xây dựng nhằm xác định chi tiết nội dung cũng như thông tin cụ thể về các dự án nguồn ô nhiễm.



Nguồn: Nhóm công tác WG-3

### Hình 3-6 Quy trình thanh tra môi trường

#### 2) Xử phạt hành chính

Xử phạt hành chính được áp dụng dựa trên Nghị định số 117/2009/NĐ-CP. Chánh thanh tra và thanh tra viên của Sở TNMT có thẩm quyền xử phạt. Theo nghị định này, không chỉ áp dụng hình thức phạt tiền mà còn có thể áp dụng nhiều hình thức phạt khác (**Khung 3-2**) như cho ngừng hoạt động, áp dụng biện pháp khắc phục, ...). Tuy nhiên, theo một số nguồn tin, cho đến nay chưa bao giờ áp dụng hình thức cho ngừng và cấm cơ sở gây ô nhiễm hoạt động. Ngoài chánh thanh tra và thanh tra viên, chủ tịch cấp xã, huyện và tỉnh cũng có thẩm quyền xử phạt hành chính.

### **Khung 3-2 Trích dẫn về vi phạm và xử phạt hành chính trong Nghị định 117**

#### §1. Thẩm quyền xử phạt

Nghị định quy định thẩm quyền xử phạt với các mức phạt như sau:

Điều 40: Chủ tịch UBND cấp xã, cấp huyện, cấp tỉnh.

Điều 41: Cảnh sát môi trường đang thi hành công vụ, trưởng Công an cấp xã, trưởng phòng Cảnh sát môi trường và trưởng Công an cấp huyện, Cục trưởng cục Cảnh sát môi trường.

Điều 42: Thanh tra viên chuyên ngành bảo vệ môi trường của Sở TN&MT đang thi hành công vụ, Chánh thanh tra Sở TN&MT, Chánh thanh tra Tổng cục Môi trường và Chánh thanh tra Bộ TN&MT.

#### §2. Hình thức xử phạt đối với các vi phạm hành chính

Nghị định này xác định hình thức xử phạt như sau:

Điều 3:

1. Hình thức xử phạt chính: Phạt cảnh cáo, phạt tiền,
2. Hình thức xử phạt bổ sung: Tước quyền sử dụng đối với giấy phép, chứng chỉ hành nghề, tịch thu tang vật, phương tiện,
3. Biện pháp khắc phục hậu quả: Buộc thực hiện các biện pháp, buộc phục hồi môi trường, buộc tiêu hủy, buộc thực hiện đúng các nội dung của báo cáo ĐTM, buộc vận hành đúng quy trình, buộc xây lắp công trình xử lý môi trường, buộc thực hiện đúng quy định, buộc chấm dứt các hoạt động, buộc khôi phục lại tình trạng ban đầu, buộc xử lý,...

Điều 4:

Xử lý đối với các cơ sở gây ô nhiễm hoặc gây ô nhiễm nghiêm trọng: đình chỉ hoạt động, buộc di dời, cấm hoạt động, bị công khai thông tin,

§3. Hình thức vi phạm hành chính phải chịu phạt tiền, áp dụng các biện pháp khắc phục và các hình thức xử phạt khác

Nghị định phân loại các hình thức vi phạm hành chính phải chịu phạt tiền, áp dụng các biện pháp khắc phục và các hình thức xử phạt khác (liên quan đến môi trường nước) như sau:

Điều 7: Vi phạm các quy định về Cam kết BVMT hoặc đề án BVMT

Điều 8: Vi phạm các quy định về Đánh giá tác động môi trường

Điều 10: Vi phạm các quy định về xả nước thải

Điều 15: Vi phạm các quy định về BVMT đối với cơ sở thuộc danh mục các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, hoặc các cơ sở bị áp dụng hình thức buộc di dời

Điều 33: Vi phạm các quy định về ứng phó và xử lý sự cố môi trường

Điều 34: Vi phạm các quy định về cung ứng dịch vụ tư vấn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, dịch vụ thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Điều 35: Vi phạm các quy định về nộp phí bảo vệ môi trường, ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường và bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại về môi trường

Điều 36: Vi phạm các quy định về thu nhập, quản lý, khai thác, sử dụng dữ liệu, thông tin về môi trường

Điều 37: Vi phạm các quy định về bảo vệ, sử dụng công trình, thiết bị, phương tiện phục vụ hoạt động bảo vệ môi trường

Điều 39: Hành vi cản trở hoạt động quản lý nhà nước, thanh tra, kiểm tra, xử phạt vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường

(Nguồn: Nghị định số 117/2009/NĐ-CP (về xử lý vi phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường))

### **(5) Hợp tác với Cảnh sát môi trường**

Từ khi Quyết định 1899/2006/QĐ-BCA được ban hành, các Sở TN&MT đã tích cực hợp tác với Cảnh sát môi trường trong việc thực hiện thanh tra môi trường ở nhiều khu vực khác nhau. Cảnh sát môi trường có chức năng:

- a) Phát hiện, phòng chống tội phạm và vi phạm pháp luật về BVMT,
- b) Tiếp nhận và xử lý thông tin về tội phạm và
- c) Truy tố và điều tra tội phạm và thực hiện các nhiệm vụ theo quy định của pháp luật.

Các hoạt động thanh tra môi trường do ngành/đơn vị quản lý môi trường thực hiện chỉ giới hạn ở

mức xử phạt hành chính (không phải là tội phạm) trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Trong khi đó, các vi phạm pháp luật về BVMT có thể được chuyển sang bộ phận Cảnh sát môi trường để thực hiện khởi tố và điều tra nghiên cứu nếu có bằng chứng liên quan đến tội phạm hình sự.

Ở Việt Nam, có một số doanh nghiệp từ chối cho các cơ quan quản lý môi trường tiến hành thanh tra môi trường. Trong các trường hợp này, sự can thiệp của cảnh sát môi trường có thể hỗ trợ tích cực các cơ quan quản lý môi trường hoàn thành các mục tiêu về thanh tra môi trường.

## (6) Thực trạng kiểm tra và thanh tra môi trường tại thành phố Hà Nội

### 1) Khái quát

Chi cục BVMT Hà Nội và Thanh tra Sở có nhiệm vụ, phối hợp với các đơn vị liên quan, thực hiện kiểm tra và thanh tra môi trường. Theo thông tin thu thập được, Sở TN&MT đã tiến hành thanh tra, kiểm tra môi trường trong các năm 2008, 2009 và 2010 tại 110, 323 và 295 cơ sở (tổng số là 728 cơ sở<sup>1</sup>).

Kết quả các đợt thanh kiểm tra này cho thấy bức tranh rõ nét về tình hình tuân thủ môi trường của các cơ sở công nghiệp. Điều nổi bật là rất nhiều vi phạm về quy định môi trường đã được phát hiện trong quá trình thanh kiểm tra môi trường.

### 2) Vi phạm

Theo Luật BVMT sửa đổi và các văn bản dưới luật liên quan, Sở TN&MT có nhiệm vụ thường xuyên thực hiện kiểm tra và thanh tra môi trường. Và kết quả là đã phát hiện thấy một số vi phạm hành chính. **Bảng 3-8 và Hình 3-7** trình bày về các vi phạm đã được phát hiện trong công tác thanh tra, kiểm tra môi trường và xử phạt hành chính được áp dụng tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm trong ba năm từ 2008 đến 2010.

**Bảng 3-8 Số lượng các trường hợp vi phạm**

Mục	Tổng số cơ sở tại thành phố Hà Nội (từ 2008 đến 2010)	Tổng số cơ sở tại khu vực thí điểm (từ 2008 đến 2010)
Số cơ sở vi phạm	664 (91%)	140 (95%)
Số cơ sở không vi phạm	10 (7.4%)	0
Không có số liệu	54	7
Số cơ sở được thanh tra/kiểm tra	728	147

*Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm công tác WG-3 thực hiện năm 2011*

*Ghi chú: Bảng này trình bày kết quả khảo sát về kiểm soát ô nhiễm nước*

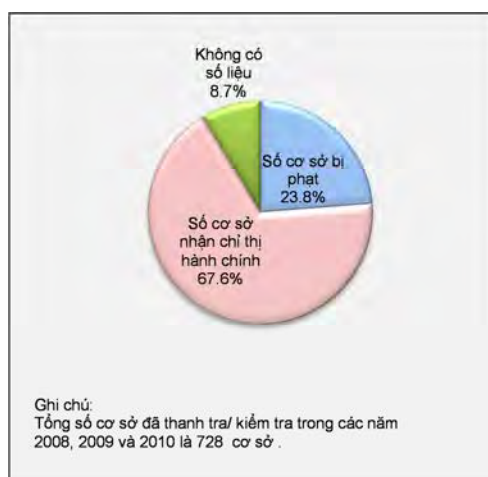
Có tới hơn 90 % dự án trong tổng số các dự án được thanh/kiểm tra môi trường đã có một số vi phạm về môi trường.

### 3) Xử phạt hành chính

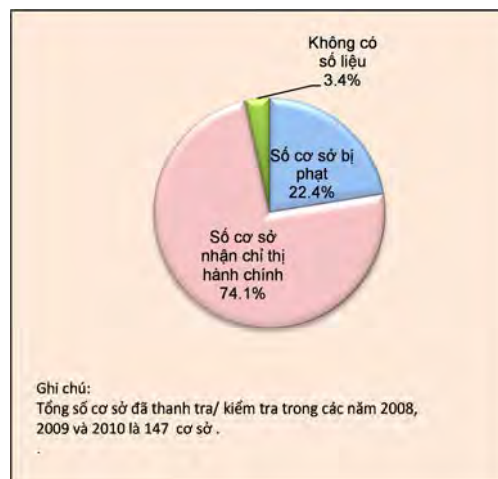
Một số hình thức xử phạt hành chính (phạt tiền và/hoặc hướng dẫn hành chính) được đưa ra đối với các vi phạm sau khi thanh tra về môi trường.

Hơn 90 % các dự án được thanh kiểm tra đều chịu xử phạt hành chính dưới nhiều hình thức khác nhau.

<sup>1</sup>: Có một số cơ sở được thanh tra từ năm 2008 đến năm 2010 bị trùng.



(thành phố Hà Nội)



(Khu vực thí điểm)

Nguồn: Kết quả khảo sát do WG-3 thực hiện năm 2011.

### Hình 3-7 Tình hình xử phạt hành chính

#### 4) Phạt tiền

Hình thức phạt tiền được đưa ra sau khi tiến hành thanh tra môi trường. **Bảng 3-9** trình bày về thực trạng xử phạt dưới hình thức này trong thanh kiểm tra môi trường năm 2008 và 2010 tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm.

**Bảng 3-9** Tình hình phạt tiền

Mục	Tổng số tiền phạt tại thành phố Hà Nội		Tổng số tiền phạt tại khu vực thí điểm	
	2008	2010	2008	2010
Lượng tiền phạt tối đa (triệu đồng)	25,5	205,0	25,5	205,0
Lượng tiền phạt tối thiểu (triệu đồng)	1,2	1,0	1,2	1,0
Lượng tiền phạt trung bình (triệu đồng)	15,0	37,3	15,0	37,3
Tổng số tiền phạt (triệu đồng)	209,3	2,756,9	63,4	407,8

Nguồn: Khảo sát do nhóm công tác WG-3 thực hiện năm 2011

Ghi chú: Bảng trình bày kết quả khảo sát về kiểm soát ô nhiễm nước.

#### (7) Đánh giá công tác kiểm tra và thanh tra môi trường

Gần đây, Sở TN&MT Hà Nội đã tiến hành nhiều đợt thanh kiểm tra môi trường so với các tỉnh thành khác. Ví dụ, trong ba năm (từ 2008 đến 2010), Sở đã thực hiện tổng số 728 lần kiểm tra và thanh tra môi trường đối với các cơ sở phát sinh nước thải.

Sở đã phát hiện nhiều vi phạm quy định môi trường qua các đợt thanh kiểm tra này và áp dụng nhiều hình thức xử phạt hành chính khác nhau. Tuy nhiên, các cơ sở vẫn tái diễn vi phạm và không có nâng cấp các biện pháp bảo vệ môi trường. Mặc dù kiểm tra và thanh tra môi trường là hoạt động quản lý quan trọng nhằm quan sát và giám sát các biện pháp nước thải do cơ sở thực hiện, hiệu quả mang lại từ hoạt động này trong việc giảm các vụ vi phạm về môi trường tại các cơ sở còn rất hạn chế.

Theo kết quả phân tích, công tác kiểm tra và thanh tra môi trường tại sở chưa mang lại hiệu quả đầy đủ vì những lý do sau:

##### 1) Không có hệ thống thông tin tổng hợp chung về các nguồn ô nhiễm.

Thông tin về các biện pháp nước thải trong nội dung phê duyệt ĐTM và giấy xác nhận/chứng nhận được cấp trước khi dự án hoạt động không được chia sẻ đầy đủ giữa các đơn vị tham gia kiểm tra và thanh tra môi trường. Hồ sơ ghi chép về các nhiệm vụ quản lý môi trường không được chia sẻ đầy đủ giữa các đơn vị chức năng. Các hệ thống quản lý

khác (như phí nước thải công nghiệp, cấp phép xả thải...) cũng không được chia sẻ đầy đủ giữa các đơn vị. Nhu cầu hạn chế về chia sẻ thông tin chính là lý do tại sao hiện tại chưa có hệ thống thông tin tổng hợp cần thiết đối với việc thực hiện thanh kiểm tra môi trường. Do vậy, công tác kiểm tra và thanh tra không được chuẩn bị tốt và có xu hướng bỏ sót nhiều vi phạm tiềm ẩn.

2) Năng lực chuyên môn để phát hiện các vi phạm môi trường còn yếu kém..

Phần lớn các cán bộ tham gia vào kiểm tra và thanh tra môi trường còn thiếu kiến thức và năng lực chuyên môn về đánh giá các biện pháp xử lý nước thải. Do vậy, trong nhiều trường hợp, do cán bộ thanh kiểm tra môi trường không có kiến thức chuyên môn sâu về các biện pháp nước thải tại nguồn nên không phát hiện ra các trường hợp có tiềm năng vi phạm môi trường.

3) Xử phạt hành chính còn quá nhẹ.

Nghị định số 117/2009/ND-CP quy định các hình thức và mức xử phạt hành chính áp dụng đối với các nhóm hành vi vi phạm khác nhau. Tuy nhiên, tác động về kinh tế (do phải chịu xử phạt) đối với đơn vị vi phạm được đánh giá là quá nhỏ không thể ngăn chặn các đơn vị này tái diễn vi phạm. Trong nhiều trường hợp, phạt tiền còn kinh tế hơn là triển khai các biện pháp khắc phục trên thực tế.

### 3.7 Đánh giá năng lực của các đơn vị tham gia kiểm soát ô nhiễm nước

#### (1) Tự đánh giá về Năng lực kiểm soát ô nhiễm nước

Nhóm WG-3 đã tiến hành tự đánh giá về năng lực xây dựng các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước. Năng lực được đánh giá theo từng nhiệm vụ quản lý môi trường ở cấp tổ chức và cá nhân như sau:

##### 1) Cấp tổ chức

- Kế hoạch công việc & chỉ thị
- Hướng dẫn và đào tạo chuyên môn
- Thông tin/dữ liệu nền

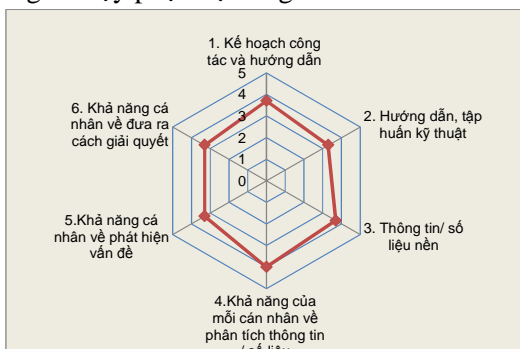
##### 2) Cấp cá nhân

- Năng lực phân tích số liệu/thông tin
- Năng lực về phát hiện vấn đề
- Năng lực về đề xuất các biện pháp

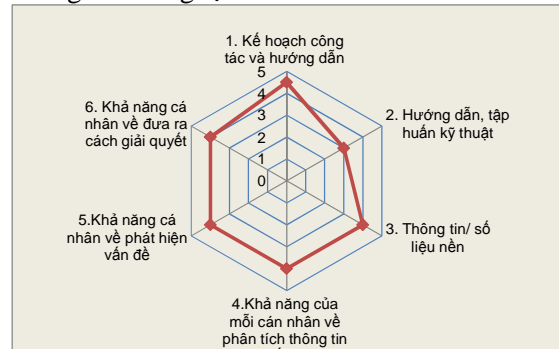
Mức năng lực hiện tại được đánh giá theo thang điểm đánh giá/xếp hạng từ “1” đến “5”.

#### (2) Kết quả tự đánh giá

Kết quả tự đánh giá tại Chi cục BVMT và các Phòng TN&MT quận/huyện được thể hiện trong **Hình 3-8**. Các kết quả này cho thấy cán bộ của cả hai đơn vị trên có nhu cầu lớn về Hướng dẫn và đào tạo chuyên môn. Bên cạnh đó, họ cũng cần được: cung cấp một hệ thống thông tin/số liệu đáng tin cậy phục vụ công tác kiểm soát ô nhiễm và nâng cao năng lực cá nhân.



(Chi cục BVMT, 3 cán bộ)



(Quận Hà Đông, 2 cán bộ)

Nguồn: Kết quả khảo sát do WG-3 thực hiện năm 2011.

### Hình3-8 Đánh giá năng lực của Chi cục BVMT và phòng TN&MT quận/huyện

#### (3) Nguồn lực quản lý

Nhìn chung, nhân lực, ngân sách, trang thiết bị, tài liệu và thông tin được xem là các nguồn lực quản lý cốt yếu các đơn vị tham gia kiểm soát ô nhiễm nước cần có để hoàn thành nhiệm vụ của mình. Tất cả các thành viên nhóm WG-3 đã thống nhất rằng Sở TN&MT thực sự thiếu tất cả các nguồn lực quản lý này.

Hiện tại, rõ ràng là, chưa có đầy đủ nhân lực, ngân sách, trang thiết bị và tài liệu tại Sở. Các nguồn lực này phụ thuộc nhiều vào quyết định của UBND thành phố. Tuy nhiên, về nguồn lực thông tin (đặc biệt là thông tin về các nguồn ô nhiễm) thì tình hình lại khác. Vì Sở TN&MT có thể sử dụng thông tin thu được từ các nhiệm vụ và hoạt động thường ngày làm nguồn hữu ích cho công tác kiểm soát ô nhiễm nước nếu thiết lập được một hệ thống thông tin an toàn được cấu trúc và vận hành bền vững.

#### 3.8 Những kết quả chính về kiểm soát ô nhiễm tại Sở TN&MT

Chương 3 đánh giá công tác kiểm soát ô nhiễm nước tại Sở từ nhiều khía cạnh khác nhau. Dưới đây là những kết quả chính liên quan đến việc cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước:

- a) Thực tế còn tồn tại nhiều vi phạm và vi phạm tái diễn cho thấy hệ thống cấp phép và tuân thủ môi trường (bao gồm phê duyệt ĐTM, tự giám sát ...) còn nhiều bất cập. Hệ thống quản lý này chưa vận hành hết chức năng bởi nhiều lý do như các chủ cơ sở có nhận thức môi trường hạn chế, việc thực thi hành chính chưa hiệu quả, công tác kiểm tra và thanh tra môi trường tại Sở còn yếu kém v.v...
- b) Hệ thống phí nước thải công nghiệp không vận hành như mong muốn và lượng phí thu được không đáng kể do quy định không thực tế về định mức trả phí.
- c) Hệ thống cấp phép xả nước thải chòng chéo với hệ thống quản lý cấp phép và tuân thủ môi trường (theo Luật BVMT sửa đổi). Hiện tại số lượng các cơ sở công nghiệp được cấp giấy phép xả thải còn hạn chế.
- d) Vì hiện nay chưa có quy định về cỡ (quy mô) doanh nghiệp tối thiểu không phải chịu các quy định về quản lý, (như áp dụng tiêu chuẩn quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp phát sinh, phí nước thải, ...) nên Sở TN&MT buộc phải thực hiện nhiều hoạt động hành chính không có hiệu quả cao.
- e) Nhằm thực hiện các biện pháp hỗ trợ của chính phủ trong công tác BVMT, UBND thành phố Hà Nội đã triển khai di dời và tập hợp các cơ sở công nghiệp và cho vay thông qua Quỹ BVMT. Cần tiếp tục thực hiện di dời tới các cụm công nghiệp kết hợp với việc xây dựng/lắp đặt nhà máy XLNT tập trung.
- f) Mặc dù kiểm tra và thanh tra môi trường là công cụ quản lý chính để thực thi công tác kiểm soát ô nhiễm nước thải, hiệu quả mang lại từ hệ thống này còn hạn chế. Nguyên nhân chính bao gồm: thiếu hệ thống thông tin phù hợp về nguồn ô nhiễm, thiếu năng lực chuyên môn về công nghệ ô nhiễm nước và chế tài xử phạt hành chính đối với các vi phạm còn nhẹ/không mang lại kết quả như mong muốn.
- g) Về nguồn lực quản lý, Sở TN&MT chưa có đủ nhân lực, ngân sách và trang thiết bị để thực hiện kiểm soát đối với số lượng lớn các nguồn ô nhiễm. Về nguồn thông tin, Sở TN&MT có thể xây dựng hệ thống thông tin an toàn – đây là nguồn lực hữu ích phục vụ công tác kiểm soát ô nhiễm nước.

## CHƯƠNG 4

### CÁC BIỆN PHÁP KIỂM SOÁT NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP CỦA CÁC CƠ SỞ CÔNG NGHIỆP

#### 4.1 Khái quát

Mục tiêu hàng đầu của các biện pháp đối với nước thải công nghiệp là làm giảm và kiểm soát tải lượng ô nhiễm từ cơ sở công nghiệp xả vào môi trường nước. Các biện pháp này được các cơ sở công nghiệp áp dụng nhằm hạn chế việc phát sinh tải lượng ô nhiễm từ dây chuyền sản xuất và/hoặc giảm tải lượng ô nhiễm bằng hệ thống xử lý “Cuối đường ống”.

Chương 4 sẽ nghiên cứu và đánh giá các biện pháp làm giảm và kiểm soát nước thải tại nguồn ô nhiễm (dưới đây được gọi là “các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp”) dựa trên những số liệu/thông tin thu thập được trong các hoạt động của WG 3.

#### 4.2 Nhiệm vụ thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tại cơ sở công nghiệp

##### (1) Trách nhiệm pháp lý của cơ sở công nghiệp

Bên cạnh “Nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền”, trách nhiệm của cơ sở công nghiệp trong các hoạt động sản xuất được xác định rõ trong Luật BVMT sửa đổi (Điều 35) dưới đây.

- Tuân thủ các quy định pháp luật về BVMT,
- Thực hiện các biện pháp BVMT được quy định trong báo cáo ĐTM được phê duyệt hoặc cam kết BVMT đã đăng ký và tuân theo các tiêu chuẩn về môi trường,
- Phòng ngừa và hạn chế các tác động tiêu cực đến môi trường từ các hoạt động của bất kỳ tổ chức hay cá nhân nào,
- Khắc phục ô nhiễm môi trường do các hoạt động của tổ chức, cá nhân gây ra,
- Tuyên truyền, giáo dục nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho cán bộ công nhân viên làm việc tại các cơ sở sản xuất, kinh doanh và dịch vụ,
- Thực hiện báo cáo về môi trường theo quy định pháp luật về BVMT,
- Thực hiện cơ chế kiểm tra và thanh tra về BVMT, và
- Trả thuế môi trường và các phí BVMT.

Như được trình bày ở trên, Luật BVMT sửa đổi nêu rõ, về nguyên tắc, các cơ sở (gây ô nhiễm) phát sinh và xả nước thải phải chịu trách nhiệm triển khai các biện pháp giảm ô nhiễm phù hợp nhằm phòng ngừa ô nhiễm.

##### (2) Phương pháp tiếp cận cụ thể đối với các biện pháp nước thải công nghiệp

Các cơ sở công nghiệp có trách nhiệm và nghĩa vụ thực thi các biện pháp BVMT theo Luật BVMT sửa đổi và các quy định liên quan. Dưới đây là các trách nhiệm và nghĩa vụ chính:

- Phải có giấy phép về môi trường: Cơ sở được yêu cầu phải có giấy phép do đơn vị quản lý nhà nước cấp như ĐTM được phê duyệt hoặc đăng ký CK BVMT,
- Giảm tải lượng ô nhiễm: Cải tiến công nghệ sản xuất nhằm giảm tải lượng ô nhiễm phát sinh từ quy trình sản xuất,
- Xử lý nước thải phát sinh: Lắp đặt và vận hành hệ thống XLNT phù hợp để đáp ứng tiêu chuẩn về nước thải được quy định trong QCVN, và
- Tự giám sát: tự giám sát định kỳ về tình hình thực hiện các biện pháp BVMT.

##### (3) Giảm tải lượng ô nhiễm trong quá trình sản xuất

Theo xu hướng toàn cầu, việc giảm tải lượng ô nhiễm bằng cách cải thiện quy trình và công nghệ sản xuất được xem là biện pháp giảm ô nhiễm hiệu quả tại các cơ sở. Chính vì lý do này mà sản xuất sạch hơn được giới thiệu tại các cơ sở/ngành công nghiệp trên thế giới. Tuy nhiên, ở Việt Nam, theo một báo cáo thống kê, ứng dụng SXSH còn rất hạn chế mặc dù các tổ chức có



liên quan đã có nhiều nỗ lực trong việc đẩy mạnh SXSH.

Theo khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012, có 20 trong số 90 cơ sở tại khu vực thí điểm (22%) đã có những ứng dụng thực tế về công nghệ SXSH.

### 4.3 Thực trạng các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp

#### (1) Khái quát

Theo Luật BVMT sửa đổi, cơ sở công nghiệp phải tiến hành các biện pháp phù hợp nhằm phòng chống ô nhiễm nước thải công nghiệp. Sở TN&MT đã thiết lập các hệ thống quản lý về kiểm soát ô nhiễm nước để các cơ sở có thể thực hiện các nhiệm vụ môi trường của mình:

- Cấp phép và tuân thủ môi trường (gồm: phê duyệt ĐTM, xây dựng hệ thống XLNT, chất lượng nước của dòng thải và tự giám sát),
- Phí nước thải công nghiệp, và
- Giấy phép xả nước thải

**Bảng 4-1** cho thấy rằng các yêu cầu thực hiện các biện pháp nước thải tại các cơ sở công nghiệp là không giống nhau, tùy thuộc vào vị trí của các cơ sở này (trong hoặc ngoài khu/ cụm công nghiệp) và việc các cơ sở có được kết nối với hệ thống XNLN tập trung hay không.

**Bảng 4-1 Trách nhiệm của cơ sở công nghiệp trong việc thực hiện các biện pháp đối với nước thải công nghiệp**

Hạng mục tuân thủ	Độc lập	Năm trong khu công nghiệp		Năm trong cụm công nghiệp	
		Không lắp đặt hệ thống XLNT tập trung	Lắp đặt hệ thống XLNT tập trung	Không lắp đặt hệ thống XLNT tập trung	Lắp đặt hệ thống XLNT tập trung
1. Cấp phép môi trường (ĐTM và giấy phép khác)	Phải có giấy phép được phê duyệt bởi UBND tỉnh/t.p.	Phải có giấy phép được phê duyệt bởi UBND tỉnh/t.p.	Phải có giấy phép được phê duyệt bởi UBND tỉnh/t.p.	Phải có giấy phép được phê duyệt bởi UBND tỉnh/t.p..	Phải có giấy phép được phê duyệt bởi UBND tỉnh/t.p.
2. Lắp đặt hệ thống XLNT công nghiệp	Phải lắp đặt	Cơ sở phải lắp đặt	Chỉ cần lắp đặt hệ thống xử lý sơ bộ (nếu cần).	Cơ sở phải lắp đặt.	Chỉ cần lắp đặt hệ thống xử lý sơ bộ (nếu cần).
3. Chất lượng nước thải	Nước thải phải đáp ứng tiêu chuẩn đồng thải quốc gia.	Nước thải phải đáp ứng tiêu chuẩn đồng thải quốc gia.	Nước thải phải đáp ứng điều kiện xả thải do Công ty phát triển hạ tầng (IDC) quy định	Nước thải phải đáp ứng tiêu chuẩn đồng thải quốc gia.	Nước thải phải đáp ứng điều kiện xả thải do Công ty phát triển hạ tầng quy định.
4. Tự giám sát các biện pháp bảo vệ	Phải nộp báo cáo tự quan trắc cho Sở TN&MT 6 tháng/lần	Phải nộp báo cáo tự quan trắc cho Sở TN&MT và BQL KCN 6 tháng/lần	Phải nộp báo cáo tự quan trắc cho Sở TN&MT và BQL KCN 6 tháng/lần	Phải nộp báo cáo tự quan trắc cho Sở TN&MT 6 tháng/lần	Phải nộp báo cáo tự quan trắc cho Sở TN&MT 6 tháng/lần
5. Phí nước thải công nghiệp	Phải trả phí đã tính toán cho Sở TN&MT	Phải trả phí đã tính toán cho Sở TN&MT	IDC sẽ trả phí nước thải công nghiệp cho Sở TN&MT. Doanh nghiệp thuộc KCN và có đầu nối với hệ thống XLNT tập trung sẽ không phải trả phí nước thải công nghiệp mà chỉ cần trả phí xử lý nước thải cho IDC.	Phải trả phí đã tính toán cho Sở TN&MT	IDC sẽ trả phí nước thải công nghiệp cho Sở TN&MT. Doanh nghiệp thuộc CCN và có đầu nối với hệ thống XLNT tập trung sẽ không phải trả phí nước thải công nghiệp mà chỉ cần trả phí xử lý nước thải cho IDC.
6. Giấy phép xả nước thải	Phải có giấy phép do Sở TN&MT cấp	Phải có giấy phép do Sở TN&MT cấp	IDC cần có giấy phép xả nước thải và giấy phép xả nước thải chỉ cần cấp cho IDC. Doanh nghiệp nằm trong KCN không cần phải đăng ký giấy phép loại này.	Phải có giấy phép do Sở TN&MT cấp	IDC cần có giấy phép xả nước thải và giấy phép xả nước thải chỉ cần cấp cho IDC. Doanh nghiệp nằm trong CCN không cần phải đăng ký giấy phép loại này.

Nguồn: Do nhóm WG-3 xây dựng có sự chia sẻ thông tin với HEPA.

Ghi chú: BQL KCN cấp CK BVMT & Đề án BVMT cho các cơ sở quy mô nhỏ nằm trong KCN trừ các cơ sở quy mô lớn thuộc đối tượng phải cấp ĐTM.

Tình hình thực hiện các biện pháp nước thải công nghiệp tại các cơ sở ở thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm đã được đánh giá dựa trên kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện.

Như được trình bày trong **Bảng 4-1, Bảng 4-1** cho thấy rằng các yêu cầu về nước thải tại các cơ sở công nghiệp là không giống nhau, tùy thuộc vào vị trí của các cơ sở này (trong hoặc ngoài khu/ cụm công nghiệp). Dưới đây là đánh giá đối với những dự án nằm trong khu / cụm công nghiệp có xây dựng hệ thống XLNT tập trung.

- Hệ thống XLNT: được coi là có lắp đặt hệ thống XLNT
- Chất lượng nước thải: được coi là có đáp ứng tiêu chuẩn dòng thải quốc gia
- Phí nước thải công nghiệp: được coi là có trả phí
- Giấy phép xả nước thải: được coi là có giấy phép xả thải.

## (2) Cấp phép môi trường

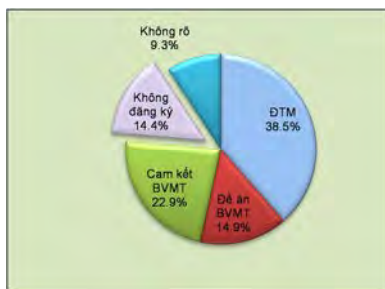
Trước khi một dự án bắt đầu, cơ sở phải có báo cáo ĐTM được phê duyệt hoặc các giấy phép môi trường khác trong đó đưa ra các biện pháp giảm ô nhiễm phù hợp nhằm phòng chống ô nhiễm nước. Hệ thống cấp phép này cung cấp số liệu/thông tin cơ bản và quan trọng đối với công tác quản lý nước thải công nghiệp.

Tuy nhiên, theo các nghiên cứu trước đây, tại Việt Nam, có nhiều doanh nghiệp hoạt động nhưng không có bất kỳ loại giấy phép môi trường nào như báo cáo ĐTM được phê duyệt hoặc các giấy phép khác.

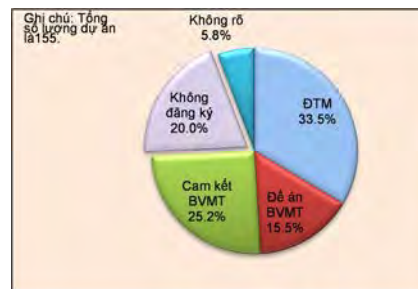
Qua đợt khảo sát của nhóm WG-3, thực trạng cấp phép môi trường đối với tổng số 724 cơ sở tại thành phố Hà Nội đã được xác định rõ. Như được trình bày trong **Hình 4-1**, khoảng 14 % và 20 trong tổng số các dự án được liệt kê trong danh sách không được cơ quan có thẩm quyền cấp phép về môi trường tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm. Như vậy, có nhiều dự án nguồn ô nhiễm đang hoạt động mà không tuân thủ các quy định về môi trường.

Việc có nhiều cơ sở không được chứng nhận nhưng vẫn đang hoạt động có thể là một nguyên nhân lý giải tại sao cho đến nay Sở TNMT vẫn không có số cái chung về các nguồn ô nhiễm để có thể sử dụng trong công tác kiểm soát ô nhiễm nước.

Hệ thống ĐTM tại Việt Nam quy định có sự thanh tra trước khi dự án bắt đầu và trước khi vận hành sản xuất công nghiệp. Tuy nhiên, trên thực tế, công tác thanh tra kiểu này vẫn còn hạn chế.



(thành phố Hà Nội)

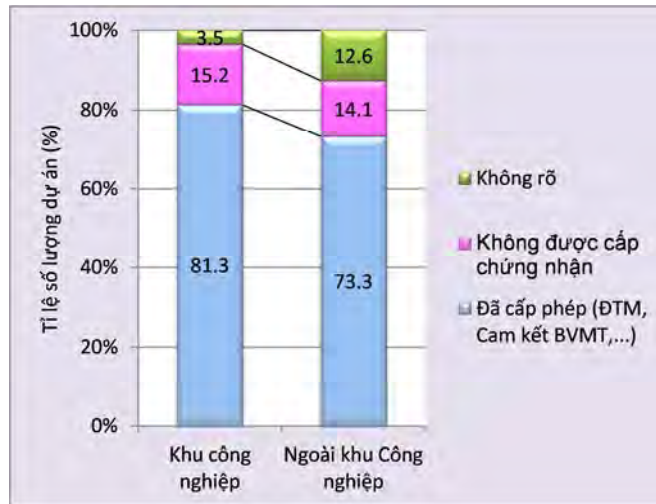


(khu vực thí điểm)

Nguồn: kết quả khảo sát do WG-3 thực hiện năm 2011 & 2012.

### Hình 4-1 Thực trạng cấp phép môi trường (theo số lượng dự án)

Xét về thực trạng cấp phép môi trường theo vị trí công nghiệp, có thể thấy rằng số lượng các dự án được cấp phép (ĐTM, Đề án BVMT ...) tại các khu công nghiệp và cụm công nghiệp cao hơn đôi chút so với số lượng các dự án tại các cơ sở nằm ngoài khu/ cụm công nghiệp, như được trình bày trong **Hình 4-2**.



Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

**Hình 4-2** Thực trạng cấp phép môi trường theo vị trí của cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội

### (3) Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp (IWTP)

#### 1) Khái quát

Thông thường, nước thải bao gồm một số thành phần vật liệu thô và phế liệu/sản phẩm phụ được sử dụng trong quá trình sản xuất. Vì phát hiện thấy có các thông số ô nhiễm trong các thành phần này như pH, BOD, SS, kim loại nặng, ... nên các cơ sở phải lắp đặt hệ thống XLNT công nghiệp để xử lý nước thải đáp ứng tiêu chuẩn quốc gia về dòng thải. Hệ thống XLNT công nghiệp có thể được xây dựng riêng cho một cơ sở hoặc sử dụng chung cho nhiều cơ sở/doanh nghiệp thuộc khu công nghiệp hoặc cụm công nghiệp.

Một số công đoạn xử lý thường được thực hiện tại nhà máy XLNT (như tiền xử lý, xử lý và hậu xử lý), phụ thuộc vào đặc tính nước thải và điều kiện nước thải sau xử lý có đáp ứng tiêu chuẩn thải.

#### 2) Lắp đặt công trình xử lý nước thải công nghiệp

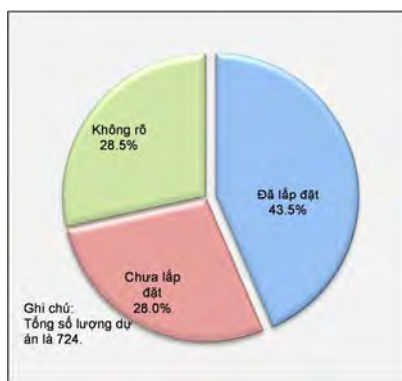
- Thực trạng về việc lắp đặt công trình xử lý nước thải công nghiệp

Theo khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện, tương ứng tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm có 44% và 58% trong tổng số các cơ sở đã lắp đặt (hoặc sử dụng) một loại công trình XLNT công nghiệp nào đó. (**Hình 4-3**).

Điều này có nghĩa là còn nhiều cơ sở trong số các cơ sở còn lại không có bất kỳ hệ thống XLNT công nghiệp nào. Tương ứng tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm có 40% và 33% các cơ sở sử dụng hệ thống XLNT tập trung của khu / cụm công nghiệp. Các cơ sở còn lại dùng riêng hệ thống XLNT.

Có thể thấy qua đợt khảo sát thực địa, các thông số kỹ thuật của nhiều hệ thống XLNT chưa đầy đủ để có thể đáp ứng mục tiêu xử lý như mong đợi; do vậy, nhiều hệ thống không được thiết kế phù hợp để có thể vận hành hiệu quả về môi trường.

Số liệu về lưu lượng nước thải thường không sẵn có. Nếu xét theo số lượng dự án, chỉ có 63% và 74% dự án có số liệu về lưu lượng nước thải tương ứng tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm. **Hình 4-4** cho thấy hiện trạng xử lý nước thải tính theo lưu lượng nước thải. Xét theo khối lượng nước thải, tương ứng tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm có 66% và 90% tổng số lượng nước thải được xử lý qua hệ thống XLNT trước khi xả ra ngoài. Tại khu vực thí điểm, có tới 90% lượng nước thải được xử lý trước khi thải vào môi trường bởi vì các dự án chính với lượng nước thải lớn đều có hệ thống XLNT.



(thành phố Hà Nội)

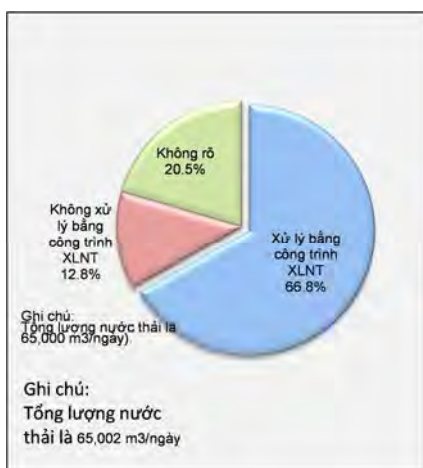


(khu vực thí điểm)

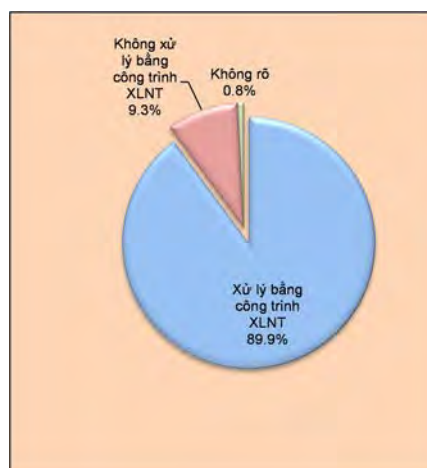
Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú: Các dự án có đầu nối với nhà máy XLNT tập trung của KCN và CNN được tính là "Có".

### Hình 4-3 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT (theo số lượng dự án)



(thành phố Hà Nội)



(khu vực thí điểm)

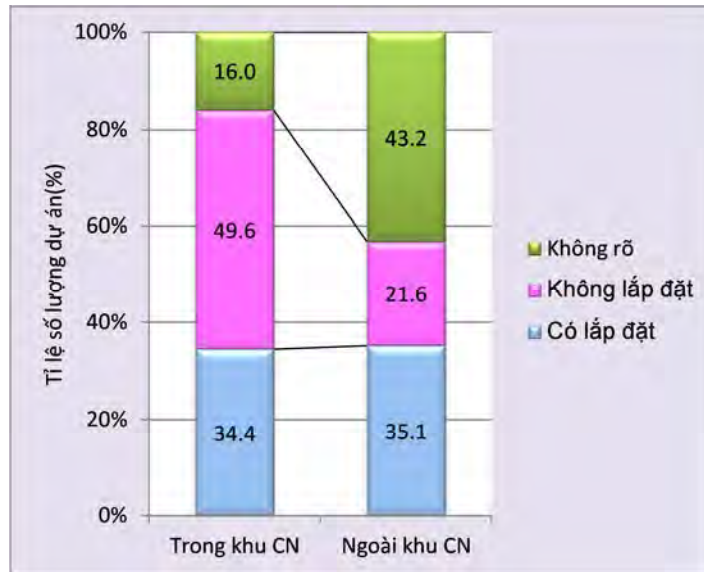
Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú:

- 1) Lưu lượng nước thải từ các dự án sử dụng nhà máy XLNT tập trung của khu công nghiệp và cụm công nghiệp được tính là khối lượng nước thải đã qua xử lý.
- 2) Nước thải từ các dự án đầu nối với nhà máy XLNT tập trung của khu công nghiệp và cụm công nghiệp được xem là "đã qua xử lý".

### Hình 4-4 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT công nghiệp (theo khối lượng nước thải)

Hình 4-5 cho thấy tình hình lắp đặt công trình XLNT công nghiệp theo vị trí của cơ sở (nằm trong hay ngoài khu/ cụm công nghiệp). Kết quả cho thấy, không có sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ lắp đặt công trình XLNT theo vị trí của cơ sở.

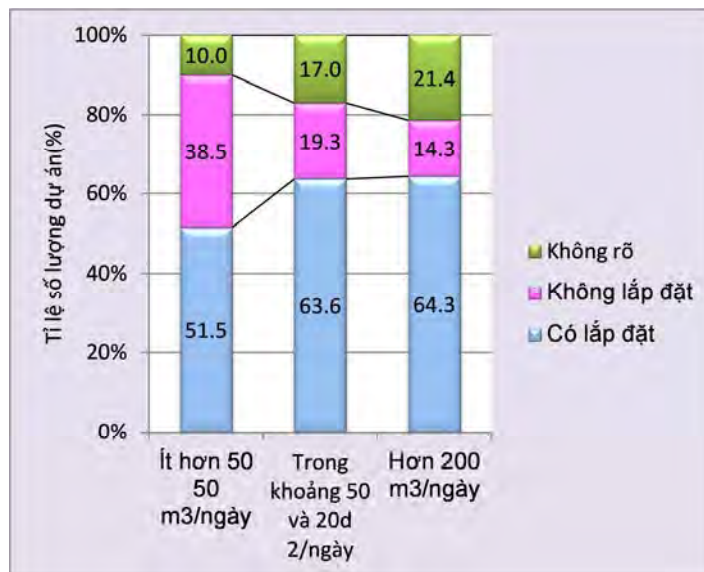


Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 & 2012.

Ghi chú: Hình trên biểu thị tỷ lệ số lượng dự án (702 dự án) có số liệu về vị trí công nghiệp

**Hình 4-5 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT theo vị trí của cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội**

Hình 4-6 cho thấy tình hình lắp đặt công trình XLNT công nghiệp tại thành phố Hà Nội, xét theo lưu lượng nước thải. Theo đó, các dự án có lưu lượng nước thải lớn hơn có nhiều khả năng được lắp đặt nhà máy XLNT hơn.



Nguồn: Kết quả khảo sát do WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú: Biểu đồ trên biểu thị kết quả phân tích 453 dự án có số liệu về lưu lượng nước thải tại thành phố Hà Nội

**Hình 4-6 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT tại thành phố Hà Nội (theo lưu lượng nước thải)**

b) Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT tập trung tại các khu / cụm công nghiệp

**Bảng 4-2** trình bày về các khu công nghiệp ở thành phố Hà Nội và tình trạng lắp đặt nhà máy XLNT tập trung. Trong số 11 khu công nghiệp tại thành phố Hà Nội, có 8 khu công nghiệp có nhà máy XLNT tập trung đang vận hành hoặc sẽ sớm đi vào hoạt động.

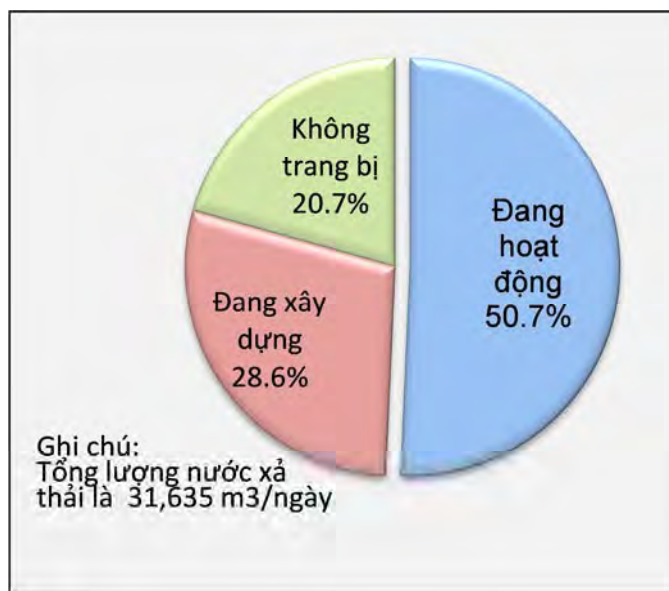
**Bảng 4-2 Khu công nghiệp tại thành phố Hà Nội**

Stt	Khu công nghiệp	Quận/huyện	Lưu lượng xử lý nước thải (m <sup>3</sup> /ngày)	Hệ thống XLNT tập trung (từ năm 2010)
1	KCN Nội Bài	Sóc Sơn	2.432	Đang vận hành
2	KCN Bắc Thăng Long	Đông Anh	3.345	Đang vận hành
3	KCN Thạch Thất – Quốc Oai	Thạch Thất, Quốc Oai	4.825	Đang xây dựng
4	KCN Bắc Thường Tín	Thường Tín	1.216	Không có
5	KCN Nam Thăng Long (giai đoạn đầu tiên)	Từ Liêm	576	Đang vận hành
6	KCN Quang Minh II	Mê Linh	2.304	Không có
7	KCN Quang Minh I	Mê Linh	6.810	Đang vận hành
8	KCN Sài Đồng B	Long Biên	960	Đang xây dựng
9	KCN Phú Nghĩa	Chương Mỹ	3.266	Đang xây dựng
10	KCN Phụng Hiệp	Thường Tín	3.021	Không có
11	KCN Hà Nội - Đài Tư	Long Biên	2.880	Đang vận hành

Nguồn: Báo cáo Hiện trạng môi trường, 2009 của Bộ TN&MT

Trên toàn thành phố, các dự án nằm trong KCN và CNN có khoảng 51% lượng nước thải được xử lý bằng hệ thống XLNT tập trung (Hình 4-7). Ngoài ra, Hà Nội đang xây dựng các nhà máy XLNT tập trung, có thể xử lý thêm khoảng 29% lượng nước thải nữa.

Theo khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012, tổng số 129 cơ sở tại thành phố Hà Nội và 30 cơ sở tại khu vực thí điểm sử dụng nhà máy XLNT tập trung của khu/ cụm công nghiệp. Lưu lượng nước thải được xử lý bởi nhà máy XLNT tập trung tương ứng tại thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm là 14,500 và 310 m<sup>3</sup>/ngày. (Bảng 4-3).



Nguồn: Số liệu/thông tin được trích từ Báo cáo hiện trạng môi trường năm 2009 do Bộ TN&MT cung cấp

**Hình 4-7 Thực trạng lắp đặt nhà máy XLNT tập trung tại thành phố Hà Nội  
(theo lưu lượng nước thải)**

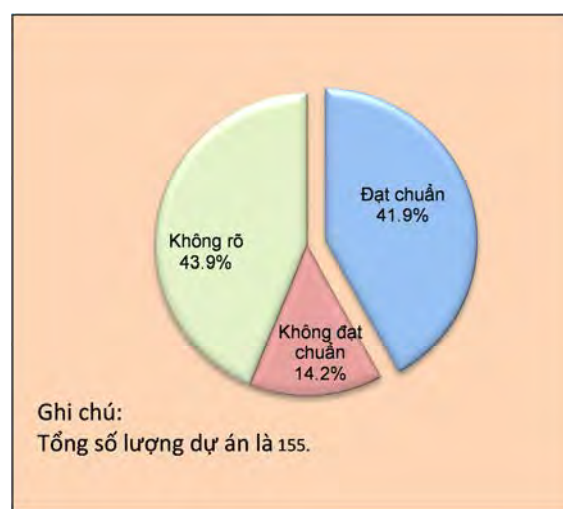
**Bảng 4-3 Tóm tắt thực trạng nhà máy XLNT tập trung tại các KCN và CNN từ đợt khảo sát của nhóm WG-3**

Thực trạng	Thành phố Hà Nội	Khu vực thí điểm
Tổng số lượng dự án nằm trong KCN & CNN	368	80
Số dự án sử dụng nhà máy XLNT tập trung	129 (35,0%)	30 (38,0 %)
Tổng lưu lượng nước thải công nghiệp (m <sup>3</sup> /ngày) , phát sinh từ KCN & CNN	22.437	2.014
Lưu lượng nước thải công nghiệp (m <sup>3</sup> /ngày), được đưa vào các nhà máy XLNT tập trung	14.475 (64,5%)	306 (15,2%)

Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012

#### (4) Chất lượng nước thải

Các cơ sở công nghiệp phải có trách nhiệm xử lý nước thải phù hợp với tiêu chuẩn quốc gia về dòng thải trước khi xả nước thải vào nguồn nước (phần 3.2). **Hình 4-5** và **Hình 4-6** cho thấy thực trạng xử lý nước thải công nghiệp trước khi xả vào vùng nước.



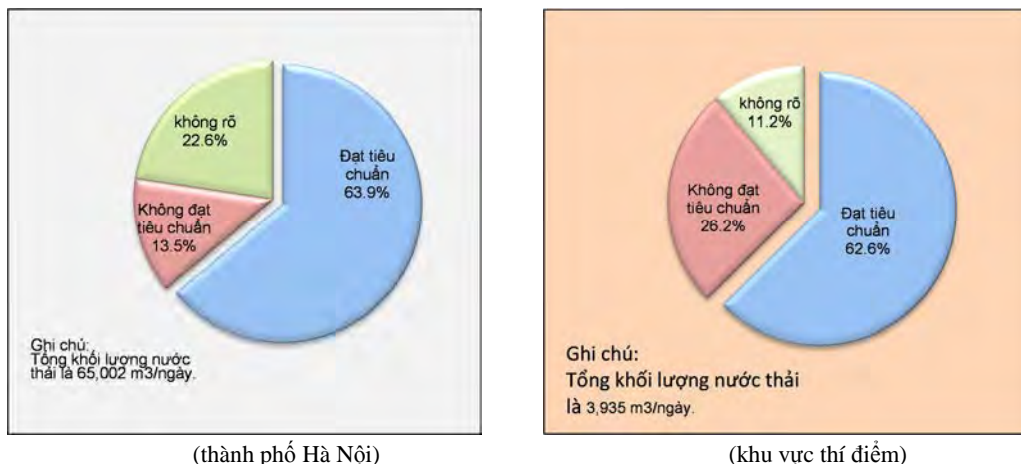
(thành phố Hà Nội)(khu vực thí điểm)

Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú: các dự án có dấu nối với nhà máy XLNT tập trung tại KCN & CNN được tính là “đáp ứng tiêu chuẩn”.

**Hình 4-8 Thực trạng xử lý nước thải công nghiệp (theo số lượng dự án)**

Xét theo số lượng dự án ,tỷ lệ nước thải phát sinh đáp ứng tiêu chuẩn dòng thải quốc gia tại các cơ sở công nghiệp ở thành phố Hà Nội là 38% và khu vực thí điểm là 42 %. Theo lưu lượng nước thải, Trong khi đó, nếu xét theo lượng nước thải thì 64% dự án tại thành phố Hà Nội và 63% dự án tại khu vực thí điểm phát sinh nước thải đáp ứng tiêu chuẩn dòng thải quốc gia. Như vậy có thể thấy rằng, các cơ sở công nghiệp chưa được lắp đặt công trình XLNT phù hợp hoặc các công trình XLNT này vận hành không hiệu quả nên phần lớn nước thải sau khi xử lý không đạt tiêu chuẩn.



Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

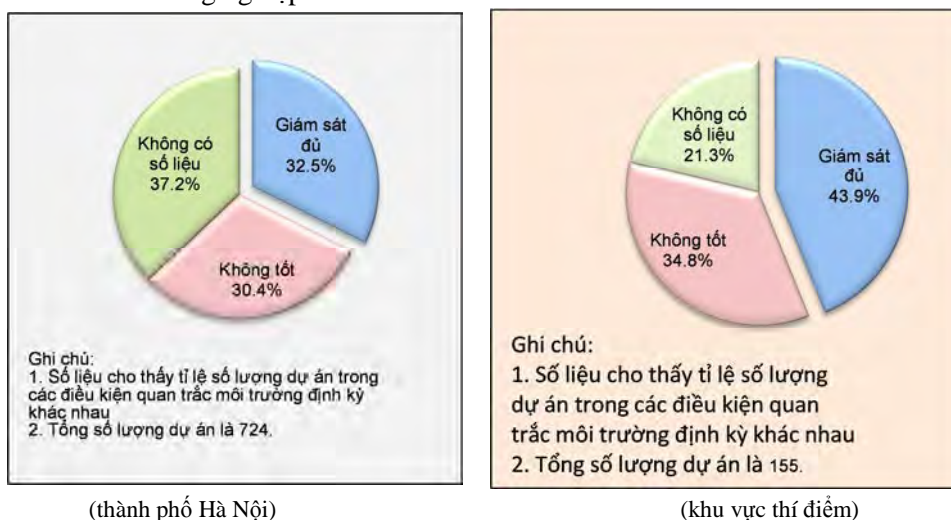
Ghi chú: nước thải từ các dự án có đầu nối với nhà máy XLNT tập trung tại các KCN và CNN được tính là “đáp ứng tiêu chuẩn”.

**Hình 4-9 Thực trạng xử lý nước thải công nghiệp (theo lưu lượng nước thải)**

#### (5) Công tác tự giám sát các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của cơ sở

Tự giám sát các biện pháp BVMT nhằm giảm ô nhiễm là một trong những yêu cầu không thể thiếu được quy định trong hệ thống ĐTM. Các cơ sở có nhiệm vụ phải nộp báo cáo tự quan trắc cho Sở TN&MT theo định kỳ. Tuy nhiên, phần lớn các cơ sở đã phớt lờ nghĩa vụ này.

Như được thể hiện trong Hình 4-10, chỉ có 33% cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội và 44 % cơ sở công nghiệp tại khu vực thí điểm đã thực hiện tốt công tác tự giám sát các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.

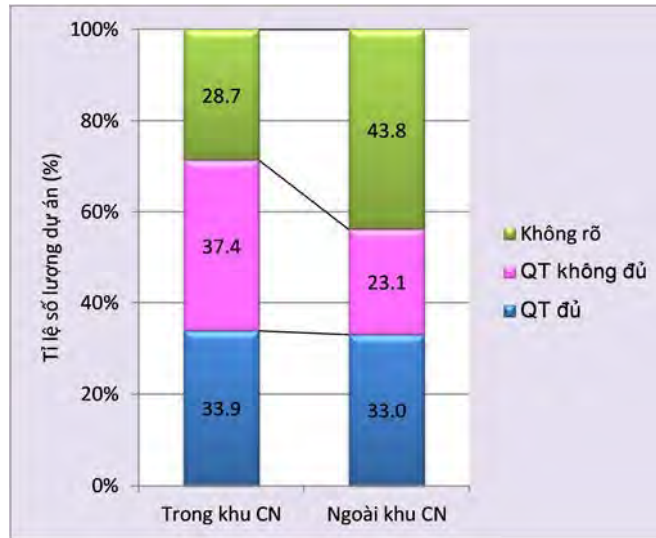


Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

**Hình 4-10 Thực trạng công tác tự giám sát của cơ sở công nghiệp**



**Hình 4-11** cho thấy tình hình tự quan trắc tại các cơ sở công nghiệp, xét theo vị trí của các cơ sở (trong hoặc ngoài khu/ cụm công nghiệp). Kết quả cho thấy, tình hình tự quan trắc nước thải của các cơ sở trong hoặc ngoài công nghiệp không có sự khác biệt lớn.



Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú: Biểu đồ trên biểu thị kết quả phân tích đối với 702 dự án có số liệu về vị trí công nghiệp tại thành phố Hà Nội.

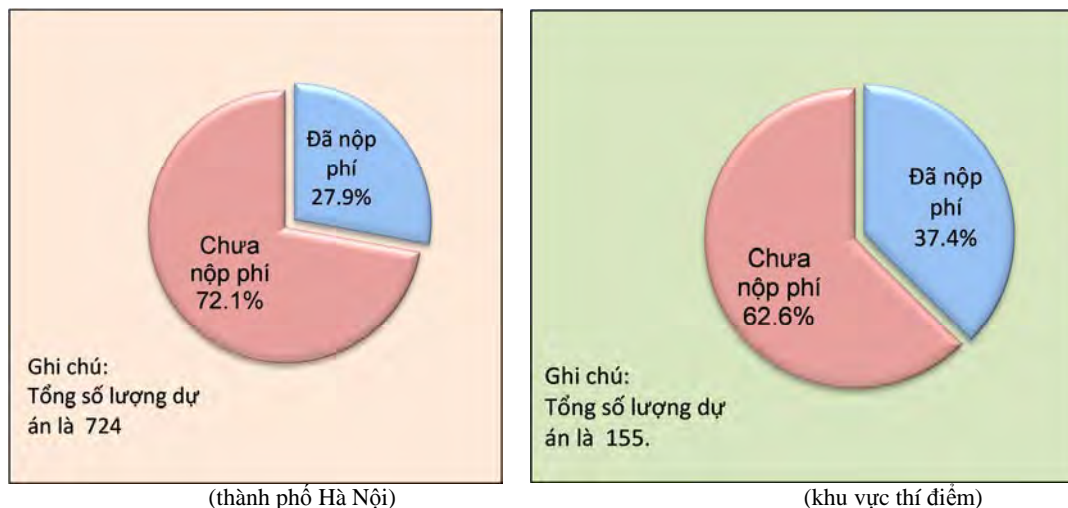
**Hình 4-11** Thực trạng công tác tự quan trắc nước thải tại các cơ sở công nghiệp xét theo vị trí (trong hoặc ngoài khu/ cụm công nghiệp)

#### (6) Phí nước thải công nghiệp

Theo Nghị định số 67 (2003/ND-CP), các cơ sở phát sinh nước thải công nghiệp có nghĩa vụ trả phí nước thải công nghiệp. Tại các KCN & CNN có lắp đặt nhà máy XLNT tập trung thì Công ty phát triển hạ tầng khu công nghiệp (IDC) trả phí nước thải công nghiệp cho Sở TN&MT. Các cơ sở đầu nối với nhà máy XLNT tập trung phải trả phí xử lý cho IDC và do vậy không cần phải trả phí nước thải cho Sở TN&MT nữa.

**Hình 4-12** và **Hình 4-13** mô tả số lượng và tỷ lệ dự án trả phí nước thải công nghiệp. Theo đó, các cơ sở đầu nối với nhà máy XLNT tập trung tại các KCN & CNN được xem là đã trả phí nước thải.

Xét theo số lượng dự án, tỉ lệ các dự án không nộp phí nước thải công nghiệp là khoảng 72% tại thành phố Hà Nội và 60% tại khu vực thí điểm. Nếu tính theo khối lượng nước thải thì tại thành phố Hà Nội có đến 70% và khu vực thí điểm có đến 59% nước thải được xả ra ngoài môi trường mà không nộp phí. Như vậy, phần lớn các cơ sở không trả phí nước thải.

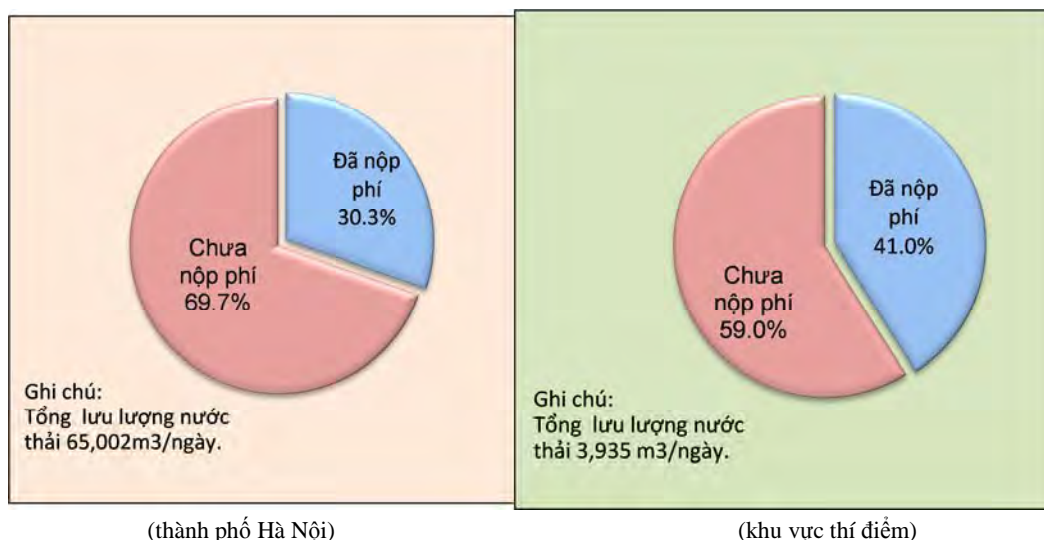


Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú:

- 1) “Không trả” bao gồm các dự án “Không có số liệu”.
- 2) Các dự án đấu nối với nhà máy XLNT tập trung tại các KCN & CNN được tính là “có trả phí”.

**Hình 4-12 Thực trạng trả phí nước thải công nghiệp (theo số lượng dự án)**



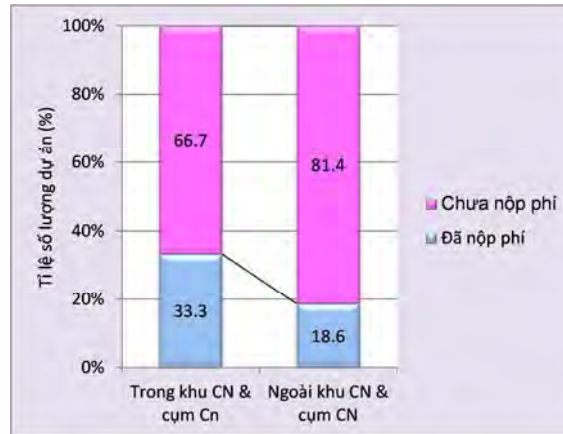
Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú:

- 1) “Không trả phí” bao gồm các dự án “không có số liệu”.
- 2) Ghi chú: Nước thải từ các dự án đấu nối với nhà máy XLNT tập trung tại KCN & CNN được tính là “đã được trả phí”.

**Hình 4-13 Thực trạng trả phí nước thải công nghiệp (theo lưu lượng nước thải)**

Xét theo vị trí của cơ sở công nghiệp, như được trình bày trong **Hình 4-14**, tỷ lệ các cơ sở nằm trong KCN & CNN trả phí nước thải cao hơn so với các cơ sở nằm ngoài khu/ cụm CN.



Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú: “Không trả phí” bao gồm các dự án “không có số liệu”.

#### Hình 4-14 Thực trạng trả phí nước thải công nghiệp theo vị trí của cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội

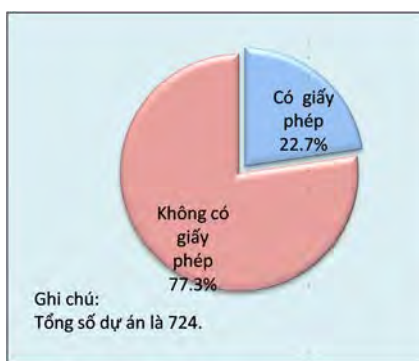
##### (7) Giấy phép xả nước thải

Theo Nghị định 149 (/2003/ND-CP), các cơ sở xả nước thải vào vùng nước công cộng có nghĩa vụ phải xin cấp giấy phép xả nước thải.

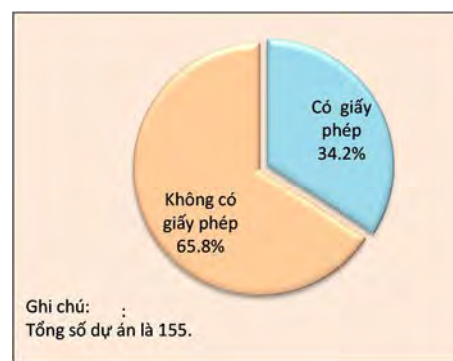
Tại các khu/ cụm CN có nhà máy XLNT tập trung, IDC cần xin giấy phép xả nước thải từ Sở TN&MT, còn các cơ sở trong khu công nghiệp đã đầu nối với nhà máy XLNT tập trung thì không cần loại giấy phép này. Do đó, trong báo cáo này, các cơ sở có đầu nối với nhà máy XLNT tập trung được coi là có giấy phép xả thải.

**Hình 4-15** trình bày thực trạng cấp phép xả nước thải. Xét theo số lượng dự án, khoảng 77 % dự án tại Hà Nội và 66 % dự án tại khu vực thí điểm không có giấy phép xả nước thải. Ngoài ra, phần lớn các cơ sở không có giấy phép xả thải cần thiết.

Nếu xét theo vị trí của các cơ sở công nghiệp, như được trình bày trong **Hình 4-16**, tỷ lệ giấy phép xả thải được cấp cho các cơ sở nằm trong khu/ cụm CN cao hơn so với các cơ sở nằm ngoài khu/ cụm CN.



(thành phố Hà Nội)



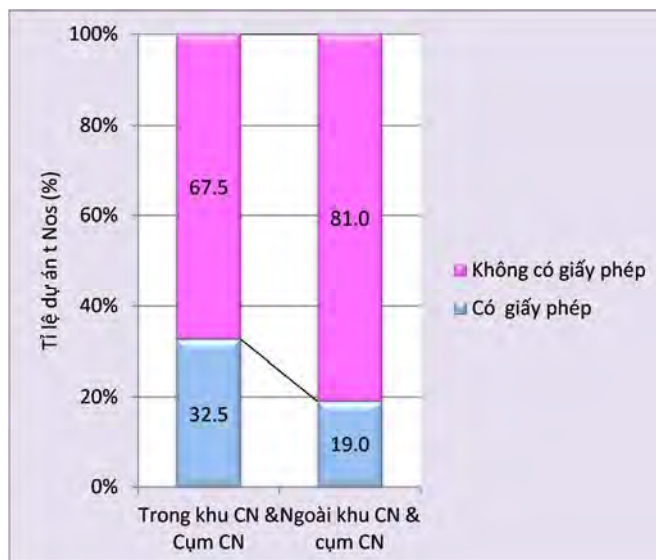
(khu vực thí điểm)

Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.

Ghi chú:

- 1) Các dự án “không có số liệu” được đưa vào danh sách các dự án “không có giấy phép”.
- 2) Các dự án đầu nối với nhà máy XLNT tập trung tại các KCN & CNN được tính là “có giấy phép”.

#### Hình 4-15 Thực trạng cấp phép xả nước thải



Nguồn: Kết quả khảo sát do nhóm WG-3 thực hiện năm 2011 và 2012.  
Ghi chú: Các dự án “không trả phí” bao gồm các dự án “không có số liệu”

**Hình 4-16 Thực trạng cấp phép xả nước thải theo vị trí của cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội**

#### 4.4 Những kết quả đánh giá chính về các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp

Các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của cơ sở đã được đánh giá trong chương 4. Dưới đây là các kết quả chính liên quan đến việc cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước:

- Luật BVMT sửa đổi quy định cơ sở công nghiệp có nhiệm vụ thực hiện các biện pháp cần thiết đối với nước thải công nghiệp; có những quy định cụ thể về quản lý nước thải công nghiệp. Tuy nhiên, phần lớn các cơ sở không thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp phù hợp như được trình bày dưới đây:
- Có một số cơ sở hoạt động không có giấy phép môi trường (ĐTM, Đề án BVMT, CK BVMT...). Trong số tất cả những cơ sở phát sinh nước thải công nghiệp, số cơ sở không có bất kỳ loại giấy phép/chứng nhận nào ở Hà Nội là 14% và ở khu vực thí điểm là 20%. Đây là một trong những vấn đề cơ bản về tuân thủ môi trường cần được giải quyết.
- Có khoảng 44% các cơ sở công nghiệp hoạt động tại thành phố Hà Nội và 58 % các cơ sở công nghiệp hoạt động tại khu vực thí điểm có lắp đặt một loại công trình XLNT công nghiệp nào đó. Và ở Hà Nội có 28% và khu vực thí điểm có 25% cơ sở phát sinh nước thải không qua xử lý. Tính theo lưu lượng nước thải, 67% lượng nước thải phát sinh tại thành phố Hà Nội và 90% lượng nước thải phát sinh tại khu vực thí điểm được xử lý bởi hệ thống XLNT công nghiệp. Theo kết quả nghiên cứu, thường thì các dự án có quy mô lớn hơn (tính theo lưu lượng nước thải) sẽ có tỉ lệ lắp đặt công trình XLNT cao hơn.
- Trên toàn thành phố, các dự án nằm trong KCN và CNN có khoảng 51% lượng nước thải được xử lý bằng hệ thống XLNT tập trung. Ngoài ra, Hà Nội đang xây dựng các nhà máy XLNT tập trung, có thể xử lý thêm khoảng 29% lượng nước thải nữa
- Tỷ lệ nước thải phát sinh đáp ứng tiêu chuẩn dòng thải quốc gia tại các cơ sở công nghiệp ở thành phố Hà Nội là 38% và khu vực thí điểm là 42 %. Trong khi đó, nếu xét theo lượng nước thải thì 64% dự án tại thành phố Hà Nội và 63% dự án tại khu vực thí điểm phát sinh nước thải sau khi được xử lý đáp ứng tiêu chuẩn dòng thải quốc gia
- Trong tổng số các cơ sở phát sinh nước thải công nghiệp, có 33% cơ sở tại thành phố Hà Nội và 44 % cơ sở tại khu vực thí điểm thực hiện tốt công tác tự giám sát/quan trắc, và có nộp báo cáo quan trắc định kỳ.

- g) Xét theo số lượng dự án, tỷ lệ các dự án không nộp phí nước thải công nghiệp tại thành phố Hà Nội là 72 % và tại khu vực thí điểm là 60 %. Nếu tính theo khối lượng nước thải thì tại thành phố Hà Nội có đến 70% và tại khu vực thí điểm có đến 59% lượng nước thải được xả ra ngoài môi trường mà không nộp phí. Từ thực trạng này có thể thấy phần lớn các cơ sở công nghiệp không trả phí nước thải. Đặc biệt là có đến 81% cơ sở nằm ngoài khu CN không trả phí nước thải.
- h) Nếu tính theo số lượng dự án, có đến 77% dự án tại thành phố Hà Nội và 66 % dự án tại khu vực thí điểm không có giấy phép xả nước thải. Kết quả này cho thấy phần lớn các cơ sở không có giấy phép xả thải. Có đến 81 % các cơ sở nằm ngoài khu/cụm CN không được cấp giấy phép xả nước thải.

## CHƯƠNG 5

### ĐÁNH GIÁ TÌNH HÌNH TUÂN THỦ QUY ĐỊNH VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP VÀ THẢI LƯỢNG Ô NHIỄM

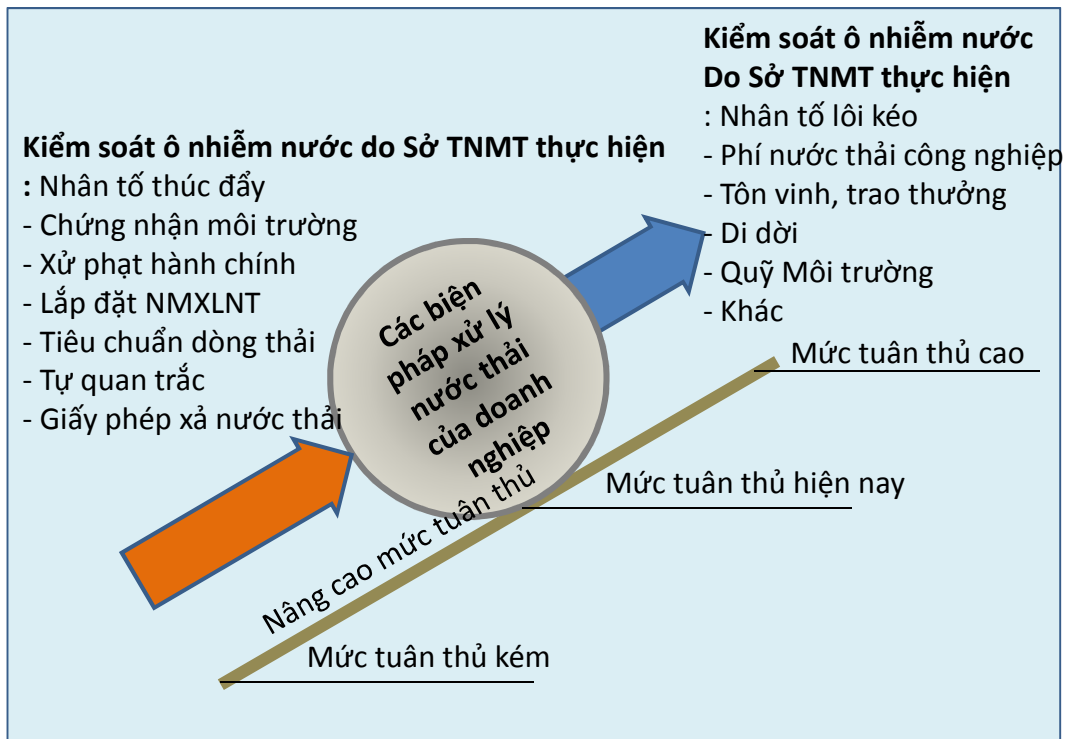
#### 5.1 Khái quát

Mục tiêu kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT là nhằm thúc đẩy các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở công nghiệp để giảm tải lượng ô nhiễm thải ra môi trường từ quá trình sản xuất. Chương 5 phân tích tình trạng áp dụng các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở thông qua hệ thống xếp hạng tuân thủ được WG-3 đề xuất.

#### 5.2 Kiểm soát ô nhiễm nước và sự tuân thủ

Trong Kế hoạch cải thiện này, mức độ tuân thủ môi trường được định nghĩa là tình trạng áp dụng các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tại các cơ sở để tuân thủ các quy định của pháp luật.

Trong khi đó, Sở TNMT tiến hành kiểm soát ô nhiễm nước với các hoạt động hướng đến việc thúc đẩy sự tuân thủ của các cơ sở công nghiệp, thông qua việc áp dụng các hệ thống quản lý bao gồm cả những nhân tố thúc đẩy và nhân tố lôi kéo (xem **Hình 5-1**).



Nguồn: WG-3 xây dựng

**Hình 5-1** Khái niệm về Kiểm soát ô nhiễm nước và sự tuân thủ

Như được trình bày tại Chương 3, Sở TNMT sử dụng một số hệ thống quản lý, được liệt kê tại **Bảng 5-1**, để thúc đẩy việc tuân thủ các yêu cầu pháp lý khác nhau về môi trường. Các hệ thống quản lý này được phân thành hai (2) loại. Một là hệ thống quản lý có chứa các yếu tố lôi kéo nhằm khuyến khích việc thực hiện các hành động môi trường thông qua một số ưu đãi về kinh tế, như phí nước thải công nghiệp. Một là hệ thống quản lý có chứa các yếu tố thúc đẩy nhằm thúc giục thực hiện các hành động bằng cách áp đặt các biện pháp xử phạt.

Như đề cập ở trên, mức độ tuân thủ môi trường sẽ thể hiện hiệu quả của công tác kiểm soát ô nhiễm do Sở TNMT thực hiện với các nhân tố thúc đẩy và/ hoặc nhân tố lôi kéo.

**Bảng 5-1 Hệ thống quản lý nước thải công nghiệp và sự tuân thủ**

Hệ thống quản lý	Các yêu cầu pháp lý đối với doanh nghiệp (Tuân thủ)
1. Cấp phép và tuân thủ môi trường	
1) Phê duyệt ĐTM	Xin phê duyệt báo cáo ĐTM trước khi thi công.
2) Hệ thống XLNT công nghiệp	Lắp đặt hệ thống XLNT để xử lý nước thải công nghiệp như được quy định trong báo cáo ĐTM, trước khi vận hành.
3) Chất lượng nước thải	Xử lý nước thải đáp ứng các tiêu chuẩn quốc gia
4) Báo cáo tự quan trắc	Tiến hành tự giám sát các biện pháp bảo vệ môi trường và báo cáo kết quả định kỳ.
2. Phí nước thải công nghiệp	Nộp phí nước thải tính theo tải lượng ô nhiễm thải ra.
3. Giấy phép xả nước thải	Xin giấy phép xả nước thải và thực hiện các yêu cầu pháp lý.

Nguồn: WG-3 xây dựng

### 5.3 Phương pháp Xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR)

#### (1) Mục đích và phương pháp xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR)

Chương 4 trình bày tình hình thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở theo kết quả khảo sát của WG-3. Các kết quả này được mô tả tóm tắt trong **Bảng 5-2**, cho thấy hiện nay các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở là không đầy đủ ở về mọi mặt. Ngoài ra kết quả khảo sát thực địa còn cho thấy rằng các cơ sở có mức độ triển khai các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp rất khác nhau, một số cơ sở có các biện pháp khá xuất sắc trong khi đó, một số cơ sở khác lại có các biện pháp rất kém.

**Bảng 5-2 Tóm tắt các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tại các cơ sở công nghiệp**

Hạng mục tuân thủ	Tình trạng thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở công nghiệp	
	Tại TP. Hà Nội	Tại khu vực thí điểm
1. Cấp phép/giấy phép môi trường (ĐTM và các giấy phép khác)	Khoảng 14% cơ sở không có bất kỳ loại giấy phép môi trường nào	Khoảng 20% cơ sở không có bất kỳ loại giấy phép môi trường nào
2. Lắp đặt hệ thống XLNT	Khoảng 28% cơ sở không được lắp đặt công trình XLNT công nghiệp.	Khoảng 25 % cơ sở không có công trình XLNT công nghiệp.
3. Chất lượng nước thải/dòng thải	Khoảng 29 % cơ sở phát sinh nước thải có chất lượng vượt tiêu chuẩn quốc gia và 33 % cơ sở phát sinh nước thải khác có chất lượng không được biết/xác định.	Khoảng 14 % cơ sở phát sinh nước thải với chất lượng vượt tiêu chuẩn quốc gia và 44 % cơ sở phát sinh nước thải khác có chất lượng không được biết/xác định.
4. Tự giám sát các biện pháp bảo vệ môi trường	Khoảng 30 % cơ sở không tự giám sát đầy đủ và tình trạng thực hiện công tác này tại 37 % cơ sở khác chưa được biết/xác định.	Khoảng 44% cơ sở không tiến hành tốt công tác tự giám sát và tình trạng thực hiện công tác này tại 21 % cơ sở khác chưa được biết/xác định.
5. Phí nước thải công nghiệp	Khoảng 72% cơ sở không nộp phí nước thải công nghiệp.	Khoảng 63% cơ sở không nộp phí nước thải công nghiệp.
6. Giấy phép xả nước thải	Khoảng 77% cơ sở không có giấy phép xả nước thải.	Khoảng 86% cơ sở không có giấy phép xả nước thải.

Nguồn: Kết quả khảo sát do WG-3 thực hiện năm 2011

Ghi chú: Trong trường hợp một cơ sở đã được đấu nối với nhà máy XLNT tập trung tại khu/ cụm CN, cơ sở đó được xem là đã đáp ứng các nhu cầu môi trường về lắp đặt công trình XLNT, chất lượng dòng thải, phí nước thải công nghiệp và giấy phép xả nước thải.

Trong Kế hoạch cải thiện này, hệ thống xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR) được xây dựng và sử dụng để thể hiện rõ các sự khác biệt trong việc triển khai các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp với các chỉ số đơn giản tại từng cơ sở.

Điểm xếp hạng IWCR được tính bằng cách đánh giá tình trạng của các hạng mục kiểm soát ô nhiễm nước (cụ thể là mức độ tuân thủ đối với 6 hạng mục) với ba (3) thang điểm (1, 3 và 5). Tổng số điểm đánh giá được tính bằng trung bình các điểm số đánh giá tương ứng của 6 hạng mục đối với một cơ sở công nghiệp.

IWCR được thực hiện bằng cách sử dụng Bảng nguồn ô nhiễm (PST) được xây dựng từ Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD), như được trình bày dưới đây:

## (2) Tiêu chí và Nguồn số liệu để xếp hạng tuân thủ quy định về nước thải công nghiệp (IWCR)

Theo IWCR, có sáu (6) hạng mục tuân thủ được đánh giá theo ba (3) thang điểm; một (1) đối với tình trạng tuân thủ rất kém, ba (3) đối với tình trạng tuân thủ không đầy đủ, mặc dù đạt được một số nội dung tuân thủ, và năm (5) đối với tình trạng tuân thủ xuất sắc. Các hạng mục tuân thủ được giải thích cụ thể hơn trong **Bảng 5-3**.

**Bảng 5-3 Tiêu chí xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR)**

Hạng mục tuân thủ	Xếp hạng			Nhận xét
	“1”	“3”	“5”	
1. Cấp phép môi trường	Không có phê duyệt giấy phép môi trường	Tình trạng phê duyệt cấp phép “không rõ ràng”.	có phê duyệt cấp phép	
2. Lắp đặt công trình XLNT công nghiệp	Không lắp đặt	“Không rõ ràng” về tình trạng lắp đặt và tính đầy đủ.	có lắp đặt và đầy đủ	Sử dụng nhà máy XLNT tập trung được tính điểm “5”.
3. Chất lượng dòng thải	Không đáp ứng tiêu chuẩn	Tình trạng đáp ứng tiêu chuẩn “không rõ ràng”	Đáp ứng tiêu chuẩn.	Sử dụng nhà máy XLNT tập trung được tính điểm “5”.
4. Tự giám sát các biện pháp BVMT	Không tuân thủ các yêu cầu của hạng mục này	Tình trạng tuân thủ “không rõ ràng”	tuân thủ	
5. Phí nước thải công nghiệp	không trả	tình trạng trả phí “không rõ ràng”	có trả	Sử dụng nhà máy XLNT tập trung được tính điểm “5”.
6. Giấy phép xả nước thải	không có	Tình trạng cấp giấy phép “không rõ ràng”.	có giấy phép	Sử dụng nhà máy XLNT tập trung được tính điểm “5”.

Nguồn: do nhóm WG-3 xây dựng

Các điểm xếp hạng cho các mục tuân thủ tương ứng được tính toán thông qua Bảng nguồn ô nhiễm (PST) trích xuất từ tác vụ 22 của CSDL nguồn ô nhiễm (PSD). Các số liệu gốc được nhập vào PSD được thu thập từ các nhiệm vụ quản lý khác nhau của Sở TN&MT, như được trình bày trong **Bảng 5-4**.



**Bảng 5-4 Nguồn số liệu cho IWCR**

Hạng mục tuân thủ	Đơn vị có nguồn số liệu
1. Cấp phép môi trường	Phòng ĐTM thuộc Chi cục BVMT Hà Nội
2. Lắp đặt hệ thống XLNT	Phòng Kiểm soát ô nhiễm thuộc Chi cục BVMT hoặc thanh tra Sở
3. Chất lượng dòng thải	Phòng Kiểm soát ô nhiễm thuộc Chi cục BVMT, Thanh tra Sở hoặc CENMA
4. Tự giám sát các biện pháp BVMT	Phòng Kiểm soát ô nhiễm thuộc Chi cục BVMT
5. Phí nước thải công nghiệp	Phòng hành chính tổng hợp thuộc Chi cục BVMT
6. Giấy phép xả nước thải	Phòng QLTNN & KTTV

Nguồn: do nhóm WG-3 xây dựng

### (3) Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD) và Bảng nguồn ô nhiễm (PST)

#### 1) Khái quát

Như được trình bày tại Chương 3, thông tin/ số liệu về các nguồn ô nhiễm chưa được các Sở TNMT sử dụng hiệu quả để kiểm soát ô nhiễm nước.. Đây là một trong những lý do chính tại sao việc kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT chưa đồng đều và chưa hiệu quả để đáp ứng được nhu cầu thực tiễn. Vì thế, trong khuôn khổ dự án này, cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD) đã được giới thiệu nhằm sử dụng công cụ này như một hệ thống thông tin tích hợp cho Sở TN&MT sau này.

Một hệ thống cơ sở dữ liệu đã được sử dụng để lưu trữ và xử lý thông tin/ dữ liệu thu thập thông qua các hoạt động của Kết quả 3 (như đánh giá hoạt động kiểm soát ô nhiễm nước, khảo sát thực địa lần 1, khảo sát bổ sung và khảo sát thực địa lần 2). Tính đến cuối tháng 10/2012, PSD đã lưu trữ thông tin/ dữ liệu về tổng số 1.161 nguồn ô nhiễm tại thành phố Hà Nội.

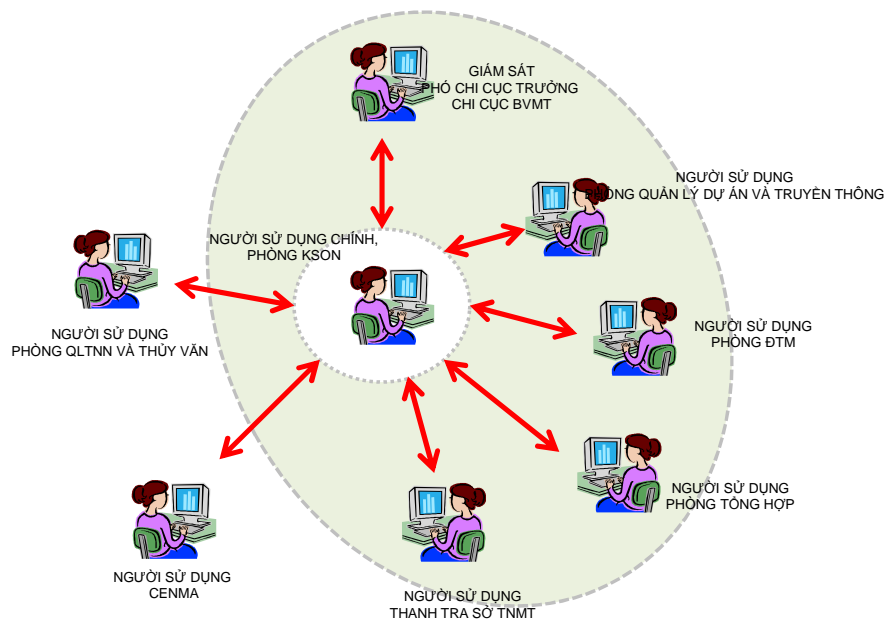
Các đặc tính kỹ thuật của hệ thống cơ sở dữ liệu này được quy định trước, như sau:

#### 2) Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD)

PSD là một chương trình được xây dựng để lưu trữ các dữ liệu khác nhau được tạo ra từ việc kiểm soát ô nhiễm nước với các đặc tính sau đây:

- Hệ điều hành: Windows OS,
- Phụ thuộc: phần mềm độc lập,
- Đặc tính kỹ thuật của phần mềm: MS Access 2003 hoặc phiên bản mới hơn,
- Giao diện: tiếng Anh/ tiếng Việt,
- Người sử dụng: nhiều người sử dụng, và
- Nguồn dữ liệu: chủ yếu là từ Excel, nhập từ bàn phím.

PSD được dựa trên một hệ thống nhiều người sử dụng, như thể hiện trong **Hình 5-2**, theo đó tất cả người sử dụng từ các đơn vị có liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước có thể sử dụng cơ sở dữ liệu nhờ vào chức năng đồng bộ hóa dữ liệu.



**Hình 5-2 Khái niệm về nhóm vận hành PSD**

PSD có 22 bảng dữ liệu, như thể hiện tại **Bảng 5-5**, cho phép nhập thông tin/ dữ liệu là kết quả của công tác kiểm soát ô nhiễm nước và xuất dữ liệu cho các bảng tổng hợp.

**Bảng 5-5 Các nhiệm vụ quản lý trong PSD**

Nhiệm vụ số	Nhóm	Nhiệm vụ quản lý/đăng ký
1	Kiểm kê	Cơ sở công nghiệp
2		Dự án
3		Liên hệ
4		Thông tin cơ bản
5	Quản lý môi trường nước	Giấy phép môi trường
6		Thanh tra, kiểm tra môi trường
7		Đo lường nước thải/dòng thải
8		Phí bảo vệ môi trường
9		Giấy phép xả nước thải
10		Cơ sở ô nhiễm nghiêm trọng
11		Báo cáo giám sát môi trường
12		Thông tin về nước thải
13	Quản lý khác	Chủ nguồn thải nguy hại
14		Vận chuyển chất thải nguy hại
15		Xử lý chất thải nguy hại
16		Quản lý chất thải nguy hại
17		Giấy phép khai thác khoáng sản
18		Phục hồi môi trường
19	Báo cáo phí bảo vệ môi trường	
20	Tập hợp dữ liệu	Tính toán tải lượng ô nhiễm (PLC)
21		Bảng tải lượng ô nhiễm (PLT)
22		Bảng nguồn ô nhiễm (PST)

Nguồn: WG-3 xây dựng

### 3) Các sản phẩm của cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD)

#### a) Bảng các nguồn ô nhiễm (PST)

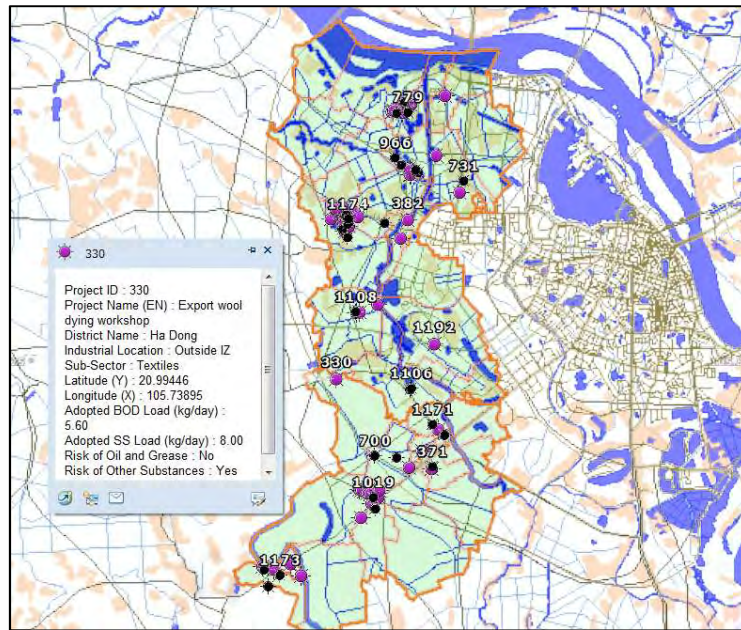
Bảng cách xử lý và phân tích dữ liệu/thông tin thu thập được trong PSD, có thể trích xuất bảng nguồn ô nhiễm (PST) với các thông tin cơ bản về các nguồn ô nhiễm tại thành phố Hà Nội, tỉnh

trạng tuân thủ môi trường của các nguồn ô nhiễm này cũng như các dữ liệu khác nữa, (xem **Phụ lục 1**). Điểm xếp hạng được tính bằng cách sử dụng số liệu của một số trường (biểu thị một số hạng mục tuân thủ) có trong Bảng các nguồn ô nhiễm (PST).

b) Bảng tải lượng ô nhiễm (PLT) và Bản đồ nguồn ô nhiễm (PSM)

Ngoài ra, các bản đồ nguồn ô nhiễm(PSM), những hình ảnh địa lý về các nguồn ô nhiễm, cũng được xây dựng (xem **Hình 5-3**) từ Bảng tải lượng ô nhiễm (PLT) trong PSD.

Bảng tải lượng ô nhiễm (PLT) tại khu vực thí điểm và các ví dụ về bảng đồ các nguồn ô nhiễm (PSM) được trình bày trong **Phụ lục 7 và 8**.



Source: JET  
Nguồn: JET

**Hình 5-3 Ví dụ về Bản đồ nguồn ô nhiễm (PSM) tại khu vực thí điểm**

## 5.4 Kết quả và phân tích tình hình tuân thủ nước thải công nghiệp theo IWCR

### (1) Tổng quan

WG-3 đã tiến hành xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR) cho các cơ sở thuộc ngành sản xuất tại khu vực thí điểm và thành phố Hà Nội.

Kết quả xếp hạng tại khu vực thí điểm (đối với 155 cơ sở) đã được phân tích dựa trên thông tin từ các đợt khảo sát thực địa và thu thập số liệu. Đặc biệt đã tiến hành đánh giá toàn diện đối với các biện pháp được thực hiện tại 90 cơ sở thuộc đối tượng của đợt khảo sát lần thứ nhất và lần thứ hai. Phương pháp tính điểm chi tiết và bảng tính thực tế theo IWCR được trình bày trong **Phụ lục 3 và Phụ lục 4**.

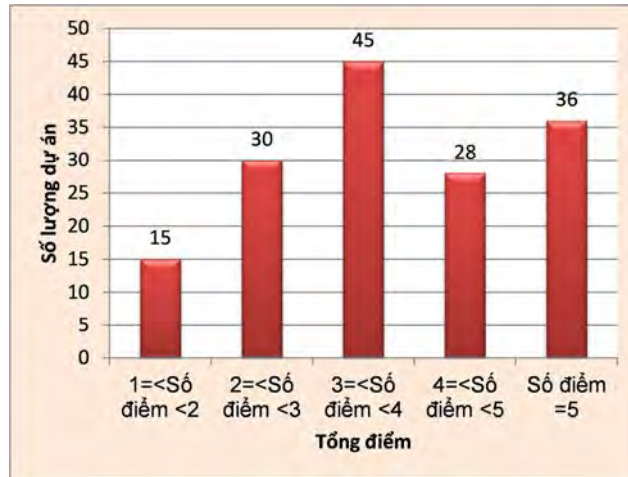
Xếp hạng IWCR đối với các ngành sản xuất (724 cơ sở, bao gồm các cơ sở trong khu vực thí điểm) tại thành phố Hà Nội cũng được thực hiện bằng phương pháp tương tự, dựa trên các số liệu/thông tin thu thập từ văn phòng Sở TN&MT.

Kết quả xếp hạng được tóm tắt như sau:

### (2) Xếp hạng tuân thủ cho tất cả các hạng mục

Trong số 155 dự án ở khu vực thí điểm, 36 dự án có điểm xếp hạng tối đa là “5” đối với tất cả các hạng mục tuân thủ, nghĩa là các dự án này đáp ứng tất cả sáu (6) hạng mục tuân thủ, như được trình bày trong **Hình 5-4**. Các dự án có điểm xếp hạng đối với tất cả các hạng mục trong khoảng:  $\leq 3$  và  $\leq 4$  chiếm tỷ lệ cao nhất (45 dự án). Và chỉ có 15 cơ sở có điểm số  $\leq 1$  và  $< 2$

đối với tất cả các hạng mục tuân thủ. Điều này có nghĩa là các cơ sở này đã không tuân thủ các quy định về môi trường ở phần lớn tất cả các nội dung tuân thủ.

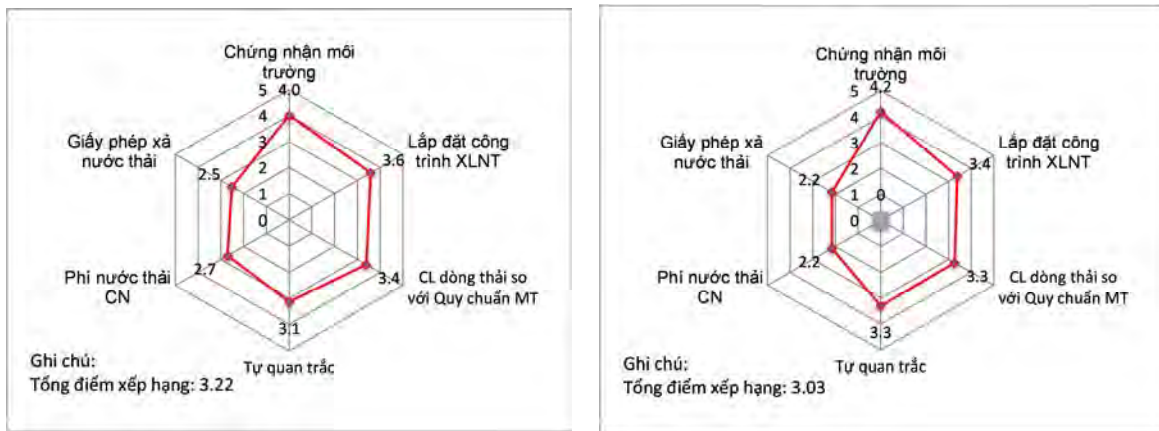


Nguồn: Do nhóm WG-3 xây dựng

**Hình 5-4 Kết quả xếp hạng IWCR đối với tất cả các hạng mục tuân thủ tại khu vực thí điểm**

2) Điểm số đánh giá trung bình theo từng hạng mục tuân thủ

Điểm số đánh giá trung bình theo từng hạng mục của các cơ sở thuộc huyện Từ Liêm (103) và quận Hà Đông (52) được trình bày trong **Hình 5-5**. Theo đó, có thể thấy rằng tình trạng tuân thủ đối với phí nước thải và xả thải nhìn chung rất kém.



(huyện Từ Liêm)

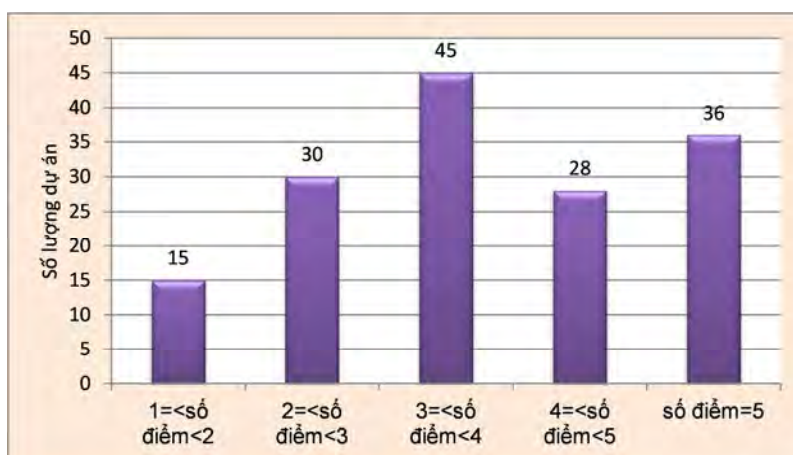
(quận Hà Đông)

Nguồn: Do WG-3 xây dựng

**Hình 5-5 Kết quả xếp hạng IWCR tại huyện Từ Liêm và quận Hà Đông**

**Hình 5-6** trình bày kết quả xếp hạng trung bình theo sáu hạng mục tuân thủ đối với 155 cơ sở tại khu vực thí điểm. Theo đó, các mức độ tuân thủ khác nhau tùy thuộc vào các hạng mục tuân thủ và điểm số xếp hạng trong khoảng từ 2,4 đến 4,1.

Trong số sáu hạng mục tuân thủ, hạng mục về giấy phép môi trường được cho điểm cao nhất (4,1 điểm); như vậy là, phần lớn các dự án có báo cáo ĐTM được phê duyệt, v.v... Trong khi đó, hạng mục tuân thủ về giấy phép xả nước thải bị cho điểm thấp (2,4); điều này cho thấy, hệ thống giấy phép chưa được triển khai rộng rãi.

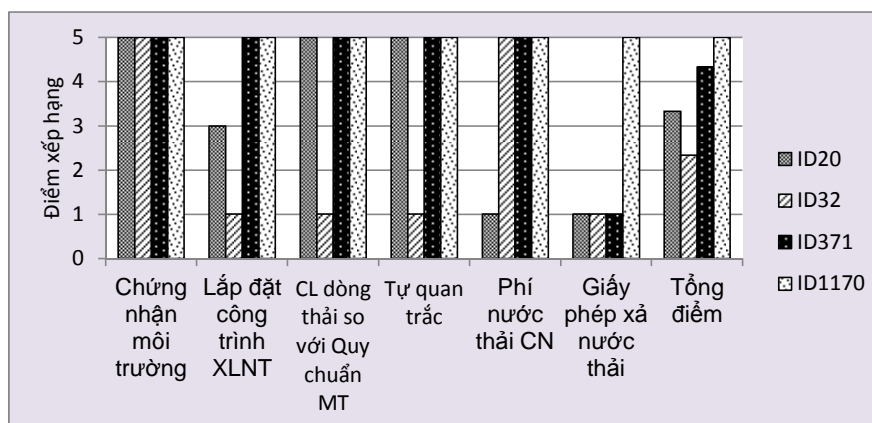


Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-6 Kết quả IWCR về điểm số đánh giá trung bình theo từng hạng mục tại khu vực thí điểm**

3) Điểm số đánh giá theo từng dự án đối với từng hạng mục tuân thủ

**Hình 5-7** biểu thị các mẫu kết quả đánh giá mức độ tuân thủ mỗi hạng mục theo từng dự án. Ví dụ, dự án ID 1170 (chế biến gỗ) cho thấy các mức độ tuân thủ xuất sắc đối với tất cả các hạng mục. Trong khi đó, dự án ID 32 (bia và nước giải khát) thể hiện mức độ tuân thủ rất kém đối với tất cả các hạng mục.



Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-7 Kết quả IWCR về xếp hạng tuân thủ các hạng mục theo từng dự án**

Hình trên cho thấy, điểm đánh giá bằng IWCR làm rõ sự khác nhau về tình trạng tuân thủ giữa các dự án và các hạng mục tuân thủ.

### (3) Kết quả IWCR tại thành phố Hà Nội

1) Điểm xếp hạng tuân thủ theo quận huyện

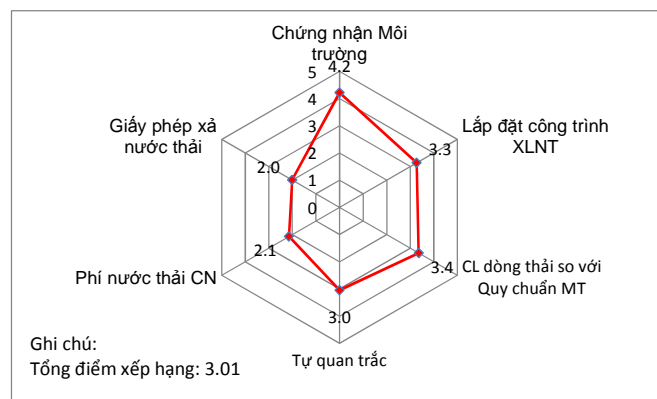
**Bảng 5-6** trình bày điểm xếp hạng IWCR trung bình đối với các dự án tại 27 quận huyện ở thành phố Hà Nội.

**Bảng 5-6 Điểm số xếp hạng IWCR trung bình theo quận huyện**

Quận huyện	Số lượng dự án	Điểm xếp hạng IWCR						
		Cấp phép môi trường	Lắp đặt công trình XLNT	Chất lượng dòng thải so với tiêu chuẩn	Tự giám sát	Phí nước thải công nghiệp	Giấy phép xả nước thải	Tổng điểm
Ba Đình	7	3,6	3,3	3,9	3,6	2,1	2,1	3,10
Ba Vì	1	5,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	2,67
Cầu Giấy	6	2,7	3,7	2,3	2,3	2,3	1,7	2,50
Chương Mỹ	30	4,7	2,6	1,9	1,7	1,3	1,3	2,24
Đan Phượng	11	3,7	3,4	2,6	2,5	1,7	1,7	2,61
Đông Anh	41	4,5	4,2	4,2	3,5	3,3	3,4	3,87
Đống Đa	8	4,3	3,5	3,5	3,3	2,5	1,0	3,00
Gia Lâm	14	4,4	3,3	3,4	3,4	1,9	1,3	2,95
<b>Hà Đông</b>	<b>52</b>	4,2	3,4	3,3	3,3	2,2	2,2	3,03
Hai Bà Trưng	20	4,4	2,8	4,0	3,9	2,8	1,8	3,28
Hồi Đức	8	4,5	3,0	3,5	3,5	1,0	1,0	2,75
Hoàn Kiếm	3	4,3	3,7	3,7	3,7	2,3	1,0	3,11
Hoàng Mai	27	3,7	3,1	2,7	2,7	1,4	1,0	2,46
Long Biên	45	4,7	4,6	4,5	3,2	3,7	3,8	4,07
Mê Linh	117	4,1	2,6	2,9	2,7	1,3	1,3	2,49
Mỹ Đức	6	3,3	2,3	3,3	3,3	1,0	1,0	2,39
Phú Xuyên	1	5,0	5,0	5,0	5,0	1,0	1,0	3,67
Phúc Thọ	4	4,5	3,0	3,0	2,5	2,0	2,0	2,83
Quốc Oai	10	4,6	2,2	4,2	4,2	1,4	1,0	2,93
Sóc Sơn	42	4,8	4,4	4,3	2,9	3,8	3,8	3,98
Sơn Tây	7	4,7	3,3	3,6	3,6	1,0	1,0	2,86
Thạch Thất	39	3,4	2,6	2,3	2,3	1,1	1,2	2,15
Thanh Oai	14	4,9	2,6	3,7	3,7	1,6	1,0	2,90
Thanh Trì	37	4,6	3,0	3,2	3,1	1,4	1,3	2,77
Thanh Xuân	22	4,0	3,1	3,8	3,7	2,5	1,7	3,14
Thường Tín	21	4,1	2,9	3,8	3,7	1,8	1,8	3,00
<b>Từ Liêm</b>	<b>103</b>	4,0	3,6	3,4	3,1	2,7	2,5	3,22
Không xác định	28	4,7	3,4	3,4	3,0	1,9	2,3	3,11
<b>Tổng số</b>	<b>724</b>	<b>4,2</b>	<b>3,3</b>	<b>3,4</b>	<b>3,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,0</b>	<b>3,01</b>

Nguồn: do nhóm WG-3 xây dựng

Giá trị trung bình của tổng điểm đánh giá đối với 724 cơ sở ở thành phố Hà Nội được trình bày trong **Hình 5-8**. Theo đó, đã xác định rõ tình trạng tuân thủ trong trả phí nước thải và giấy phép xả nước thải còn rất yếu kém.

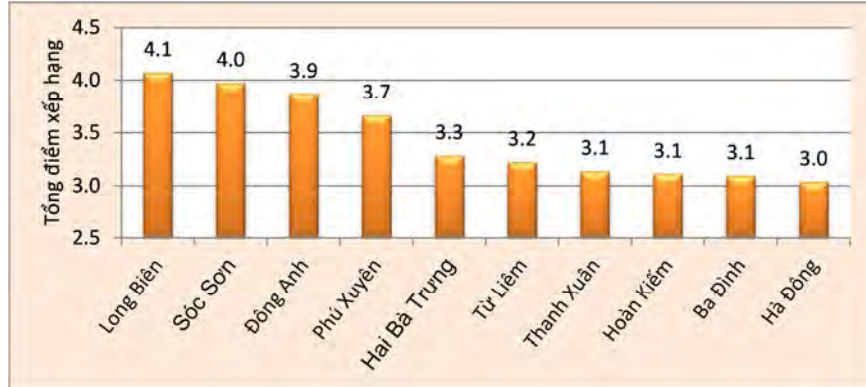


Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-8 Kết quả xếp hạng IWCR trung bình tại thành phố Hà Nội**

## 2) Xếp hạng điểm đánh giá sự tuân thủ tại các quận huyện

Tổng điểm số tuân thủ trung bình tại các quận huyện đạt từ 2,2 đến 4,1 và điểm số trung bình tổng thể được ước tính là “3,01”. Như được trình bày trong **Hình 5-9**, các quận huyện Long Biên, Sóc Sơn, Đông Anh ... có điểm đánh giá cao trong danh sách xếp hạng.



Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-9 Xếp hạng các dự án có điểm số tuân thủ cao tại thành phố Hà Nội**

## (4) Ứng dụng IWCR trong kiểm soát ô nhiễm

Như đã trình bày ở trên, tình trạng tuân thủ khác nhau rõ rệt giữa các cơ sở công nghiệp. Có thể đánh giá tình trạng tuân thủ bằng điểm xếp hạng IWCR. Do đó, Sở TN&MT có thể sử dụng điểm số xếp hạng theo nhiều cách vì điểm số xếp hạng IWCR thể hiện được tình hình thực hiện các biện pháp nước thải và các mức tuân thủ của cơ sở. Dưới đây là một số ví dụ về ứng dụng IWCR trong thực tế:

### a) Thiết lập mục tiêu cải thiện

Điểm đánh giá được tính theo IWCR là chỉ số đánh giá tình trạng tuân thủ bằng con số. Do vậy, trong công tác quản lý nước thải công nghiệp, Sở TN&MT có thể sử dụng chúng để xây dựng mục tiêu cải thiện về tuân thủ nước thải công nghiệp tại từng cơ sở công nghiệp đơn lẻ hoặc một nhóm các cơ sở.

Cụ thể hơn là, có thể áp dụng điểm số xếp hạng IWCR trong đánh giá tình hình tuân thủ môi trường tại từng cơ sở riêng lẻ nhằm đánh giá:

- Tình hình tuân thủ theo sáu hạng mục (như cấp phép môi trường, lắp đặt hệ thống XLNT, trả phí nước thải ...) bằng các điểm số đánh giá đối với từng hạng mục.
- Tình hình tuân thủ đối với sáu hạng mục tại một số cơ sở nào đó bằng tổng các điểm số đánh giá.

Ngoài ra còn có thể áp dụng IWCR trong xác định mục tiêu cải thiện cho các khu vực ưu tiên và các cơ sở/ngành công nghiệp ưu tiên (như đã phân loại theo địa phận hành chính, vị trí công nghiệp, ... Ví dụ, đối với trường hợp về các mục tiêu cải thiện ở các khu vực hành chính, Sở TN&MT có thể thiết lập mục tiêu cải thiện phù hợp, xét đến thực trạng tuân thủ như được trình bày trong **Bảng 5-7**. Điểm số IWCR mục tiêu cuối cùng trong bất kỳ hạng mục nào nên là 5” vì sự cải thiện mang tính lâu dài. Sở TN&MT cần xem xét các chiến lược cải thiện ngắn hạn và trung hạn phù hợp và thiết lập các điểm số xếp hạng mục tiêu cụ thể, có xét đến điểm số xếp hạng hiện tại về các hạng mục tuân thủ tương ứng.

**Bảng 5-7 Điểm số xếp hạng IWCR hiện tại theo từng hạng mục tuân thủ**

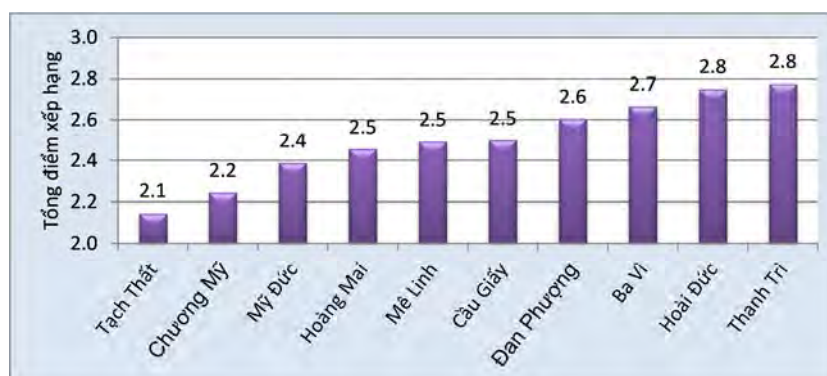
Hạng mục	Toàn thành phố Hà Nội	Huyện Từ Liêm	Quận Hà Đông
Cấp phép môi trường	4,2	4,0	4,2
Lắp đặt công trình XLNT	3,3	3,6	3,4
Chất lượng dòng thải đáp ứng tiêu chuẩn	3,4	3,4	3,3
Tự giám sát	3,0	3,1	3,3
Phí nước thải công nghiệp	2,4	2,7	2,2
Giấy phép xả nước thải	2,1	2,5	2,2
Tổng điểm	2,0	3,2	3,0

Nguồn: do WG-3 xây dựng

b) Lựa chọn các cơ sở công nghiệp là đối tượng của thanh tra và kiểm tra môi trường

Từ kết quả IWCR, có thể lựa chọn ra các cơ sở không tuân thủ đầy đủ để lập kế hoạch thanh tra, kiểm tra môi trường. Như vậy, có thể thực hiện thanh kiểm tra môi trường hiệu quả và hữu hiệu qua việc chọn ra và tập trung vào các cơ sở trọng tâm với một số điều kiện nhất định nào đó.

Ví dụ, **Hình 5-10** thể hiện các quận huyện với điểm số xếp hạng trung bình nhỏ hơn “3”. Dựa theo kết quả phân tích để chọn ra các quận huyện cần được cải thiện ngay về tuân thủ môi trường.



Nguồn: do nhóm WG-3 xây dựng

**Hình 5-10 Quận huyện có điểm số xếp hạng IWCR thấp tại thành phố Hà Nội**

Một ví dụ khác liệt kê các dự án ở quận Hà Đông (**bảng 5-8**) có tổng điểm xếp hạng IWCR thấp hơn “3”. Dựa trên kết quả phân tích này, Sở TN&MT có thể chọn ra các dự án cần tiến hành thanh kiểm tra môi trường chặt chẽ.



**Bảng 5-8 Các dự án có điểm số xếp hạng IWCR thấp tại quận Hà Đông**

Dòng số	Mã dự án	Loại ngành công nghiệp	Điểm xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp						
			Chứng nhận môi trường	Lắp đặt công trình XLNT	CL nước thải so với Quy chuẩn	Tự quan trắc	Phí nước thải CN	Giấy phép xả nước thải	Tổng điểm
1	691	Xe máy và phụ tùng xe máy	1	1	1	1	1	1	1.0
2	973	Nội thất	1	1	1	1	1	1	1.0
3	1182	Sản xuất và chế biến thực phẩm	1	1	1	1	1	1	1.0
4	728	Xe máy và phụ tùng xe máy	1	3	1	1	1	1	1.3
5	754	Giày	1	3	1	1	1	1	1.3
6	330	Dệt	5	1	1	1	1	1	1.7
7	515	Vật liệu xây dựng	5	1	1	1	1	1	1.7
8	1180	Dệt	5	1	1	1	1	1	1.7
9	1175	Sản xuất và chế biến thực phẩm	5	1	3	1	1	1	2.0
10	1186	Giấy và sản xuất giấy	1	3	1	5	1	1	2.0
11	238	Giấy và sản xuất giấy	3	3	3	3	1	1	2.3
12	885	Vật liệu xây dựng	5	1	3	3	1	1	2.3
13	971	Dệt	5	5	1	1	1	1	2.3
14	1172	Dệt	5	1	1	5	1	1	2.3
15	1177	Kho bãi	5	3	3	1	1	1	2.3
16	1183	Xe máy và phụ tùng xe máy	5	3	3	1	1	1	2.3
17	1187	Máy móc & thiết bị	5	3	3	1	1	1	2.3
18	124	Hóa chất & Sơn	5	3	3	3	1	1	2.7
19	859	Bánh kẹo	5	1	3	1	1	5	2.7

Nguồn: do WG-3 xây dựng

c) Lựa chọn các cơ sở công nghiệp tuân thủ tốt hoặc tuân thủ kém

Có thể sử dụng IWCR để bước đầu chọn ra các cơ sở công nghiệp có sự tuân thủ tốt để trao thưởng hoặc tuân thủ kém để công bố.

**Bảng 5-9** hiển thị kết quả lựa chọn bước đầu cho các dự án tuân thủ tốt và tuân thủ kém. Các dự án này có vị trí ở ngoài khu công nghiệp hay cụm công nghiệp thuộc khu vực thí điểm và có tổng điểm số xếp hạng IWCR là “5” hoặc “1”.

**Bảng 5-9 Kết quả bước đầu nhằm tuyển chọn các dự án tuân thủ tốt và tuân thủ kém**

Dòng số	Số hiệu dự án	Quận huyện	Loại ngành sản xuất	Tổng điểm xếp hạng
<b>Các dự án tuân thủ tốt</b>				
1	373	Hà Đông	Dệt	5.0
2	393	Hà Đông	Dược phẩm	5.0
3	700	Hà Đông	Ô tô & linh kiện	5.0
4	879	Hà Đông	Ô tô & linh kiện	5.0
5	966	Từ Liêm	Giấy	5.0
6	1019	Hà Đông	Hóa chất và sơn	5.0
7	1170	Hà Đông	Sản phẩm gỗ & gỗ xộp	5.0
<b>Các dự án tuân thủ kém</b>				
1	29	Từ Liêm	Ô tô & linh kiện	1.0
2	274	Từ Liêm	Nội thất	1.0
3	482	Từ Liêm	Xuất bản và in ấn	1.0
4	691	Hà Đông	Ô tô & linh kiện	1.0
5	731	Từ Liêm	Ô tô & linh kiện	1.0
6	733	Từ Liêm	Nội thất	1.0
7	919	Từ Liêm	Cao su và sản phẩm nhựa	1.0
8	973	Hà Đông	Nội thất	1.0
9	997	Từ Liêm	Bia & nước giải khát	1.0
10	1004	Từ Liêm	Cao su và sản phẩm nhựa	1.0
11	1114	Từ Liêm	May mặc	1.0

Nguồn : do WG-3 xây dựng

Ghi chú: các cơ sở trên được chọn ra trong số những cơ sở nằm ngoài KCN và CNN.

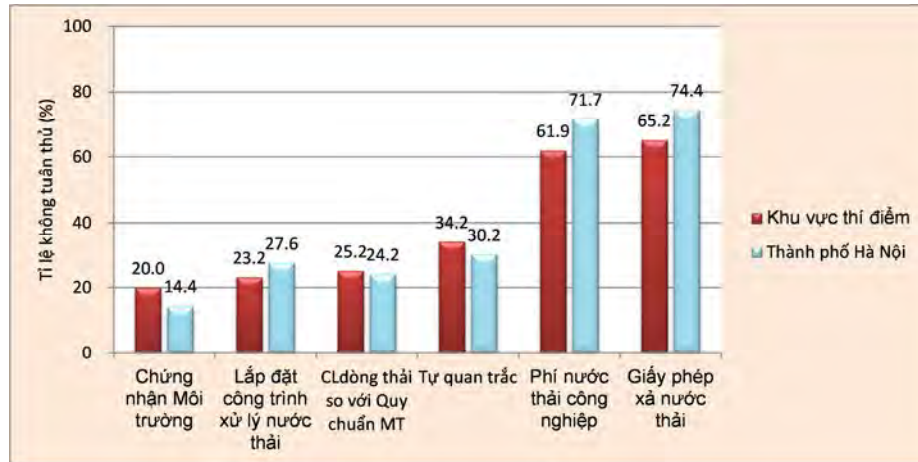
Ngoài kết quả IWCR, còn cần cân nhắc nhiều yếu tố khác để có kết định cuối cùng về các cơ sở được công bố như:

- Mức độ rủi ro/tác động tiêu cực đến môi trường do nước thải phát sinh tại cơ sở gây ra,
- Mức độ tác động đến các cơ sở công nghiệp khác trong việc áp dụng các biện pháp kiểm soát nước thải và cải thiện dây chuyền sản xuất (với trường hợp tuân thủ tốt)
- Mức độ thiệt hại về môi trường do nước thải gây ra (trong trường hợp tuân thủ kém)
- Các hành động để giảm tải lượng ô nhiễm từ dây chuyền sản xuất, (bao gồm cả việc áp dụng công nghệ sản xuất sạch hơn)
- Ý thức và thái độ về môi trường đối với các lĩnh vực môi trường chung và
- Hồ sơ về các hành vi vi phạm môi trường trước đây, các chỉ chỉ hành chính đã được tiếp nhận.
- Xu hướng sử dụng các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước trong tương lai

## 5.5 Phân tích các nhân tố liên quan đến việc không tuân thủ môi trường

### 1) Khái quát

Theo xếp hạng IWCR, điểm xếp hạng “1” có nghĩa là cơ sở chưa thực hiện bất kỳ biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp nào nhằm đáp ứng/tuân thủ các yêu cầu về môi trường và do vậy, cơ sở được đánh giá là “không tuân thủ”. Theo kết quả xếp hạng IWCR, có một số lượng lớn các dự án không tuân thủ theo 6 hạng mục: cấp phép môi trường, lắp đặt công trình XLNT, phí nước thải, v.v... **Hình 5-11** biểu thị phần trăm các cơ sở không tuân thủ các yêu cầu/quy định, ví dụ như tỷ lệ các cơ sở có điểm số xếp hạng “1” theo từng hạng mục yêu cầu (trong số các cơ sở được điều tra ở khu vực thí điểm (155 cơ sở) và thành phố Hà Nội (724 cơ sở)).



Nguồn: do WG-3 xây dựng

Ghi chú: Biểu đồ trên biểu thị tỷ lệ các dự án có điểm số xếp hạng “1” trong tổng số các dự án.

**Hình 5-11 Tỷ lệ các dự án không tuân thủ môi trường**

Kết quả trên cho thấy, các dự án không tuân thủ môi trường ở những hạng mục sau:

- Nhiều cơ sở (62 – 74 %) không thực hiện nghĩa vụ trả phí nước thải và đăng ký giấy phép xả nước thải.
- Một số cơ sở (24 – 30 %) cần phải thực hiện các biện pháp phù hợp nhằm đáp ứng các nhu cầu về môi trường về lắp đặt công trình XLNT, chất lượng dòng thải và tự giám sát.
- Mặc dù phần lớn các cơ sở có giấy phép môi trường cần thiết (như ĐTM, Đề án BVMT, ...), vẫn còn một số ít các cơ sở chưa được cấp loại giấy phép này (14 %).

WG-3 đã xác định được các nguyên nhân dẫn đến việc không tuân thủ bằng cách kiểm tra và phân tích các câu trả lời của các cơ sở công nghiệp trong các cuộc phỏng vấn (xem **Bảng 5-10**).

**Bảng 5-10 Các nguyên nhân dẫn đến việc thiếu tuân thủ**

Nguyên nhân	Số lượng cơ sở trả lời
1. Thiếu khả năng tài chính	7
2. Nhận thức thấp và/ hoặc thiếu động lực	52
3. Tổ chức kém, thiếu công nghệ và/ hoặc nguồn nhân lực	13
4. Thiếu diện tích đất	7

Nguồn: do WG-3 xây dựng dựa trên các câu trả lời thu được từ đợt khảo sát thực địa lần thứ nhất và lần thứ hai.

Cơ cấu các vấn đề dẫn đến việc áp dụng chưa đầy đủ các biện pháp nước thải công nghiệp được xây dựng dựa trên các phân tích ở trên (**Hình 5-12**).

Bên cạnh phương pháp tiếp cận “cuối đường ống”, các biện pháp nước thải công nghiệp bao gồm giảm ô nhiễm thông qua ứng dụng công nghệ sản xuất sạch hơn trong quá trình sản xuất. Qua phân tích kết quả của đợt khảo sát lần thứ nhất, có thể thấy rõ các nguyên nhân chính dẫn

đến sự trì hoãn trong ứng dụng sản xuất sạch hơn: thiếu khả năng tài chính và nhận thức môi trường kém.

Nguyên nhân của việc thiếu tuân thủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp đã cho thấy các hướng triển khai các hoạt động kiểm soát ô nhiễm nước mà Sở TNMT đảm nhiệm.



Nguồn: Nhóm WG-3xây dựng

Hình 5-12

### Cơ cấu các vấn đề dẫn đến việc áp dụng chưa đầy đủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tại các cơ sở

#### 2) Nhận thức và động lực

Nguyên nhân tiềm ẩn dẫn đến sự trì hoãn thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải là người điều hành cơ sở công nghiệp còn hạn chế về nhận thức môi trường và thiếu động lực tuân thủ môi trường. Để cải thiện tình trạng này, Sở TNMT cần tích cực đưa các hoạt động nâng cao nhận thức môi trường, nâng cao kiến thức về các quy định, nguyên tắc về môi trường v.v. vào các chương trình của Sở. Các biện pháp xử phạt nghiêm ngặt hơn đối với các hành vi vi phạm về môi trường cũng là một trong những yếu tố để thúc đẩy các cơ sở công nghiệp nâng cao nhận thức và động lực.

Ngoài ra, nâng cao nhận thức môi trường của dân chúng cũng là một cách tiếp cận hiệu quả để thúc đẩy sự tuân thủ môi trường của các cơ sở công nghiệp

#### 3) Khả năng tài chính

Nhiều cơ sở công nghiệp cần được hỗ trợ về tài chính để tiến hành các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp. Sở TNMT có thể hỗ trợ các cơ sở công nghiệp này bằng cách hướng dẫn họ tiếp cận Quỹ BVMT Hà Nội –nơi hỗ trợ cho vay ưu đãi đối với các dự án đầu tư về biện pháp kiểm soát nước thải. Đồng thời, hệ thống quản lý phí nước thải công nghiệp cần phải được tăng cường để tăng vốn điều lệ của Quỹ BVMT Hà Nội.

#### 4) Thiếu diện tích đất

Nói chung, để xây dựng lắp đặt hệ thống XLNT cần phải có một diện tích đất nhất định. Do đó, một số cơ sở công nghiệp, đặc biệt là những cơ sở nằm trong khu vực trung tâm đô thị cũ với mật độ dân cư cao, có thể gặp phải những khó khăn trong việc tìm kiếm không gian đất để lắp đặt hệ thống XLNT. Trong trường hợp đó, việc UBND tp Hà Nội chỉ định di dời các cơ sở công nghiệp vào một cụm công nghiệp là một biện pháp hiệu quả để giải quyết vấn đề này. Cùng với kế hoạch di dời này, cũng cần thúc đẩy việc xây dựng, lắp đặt hệ thống XLNT tập trung.

Tương tự việc di dời các cơ sở công nghiệp đến một điểm công nghiệp tập trung cũng có hiệu quả cho số lượng lớn các hộ gia đình ở các làng nghề. 5) Thiếu sự tổ chức, thiếu nguồn nhân lực và công nghệ

Đây là vấn đề liên quan đến kiến thức chuyên môn và kỹ năng cần thiết để lập kế hoạch, xây dựng và vận hành hệ thống XLNT. Đặc biệt là các cơ sở công nghiệp quy mô nhỏ thường thiếu nhân lực về lĩnh vực này. Cách giải quyết là Sở TNMT có thể cung cấp cho các cơ sở công nghiệp các hướng dẫn về công nghệ và hướng dẫn vận hành công nghệ kiểm soát nước thải, đồng thời, có thể giới thiệu cho các cơ sở này những công ty dịch vụ môi trường có chuyên môn xây lắp và vận hành hệ thống XLNT công nghiệp.

## 5.6 Phân tích tải lượng ô nhiễm và rủi ro ô nhiễm

### (1) Tổng quan

Như được trình bày trong phần 5.3, dự án đã xây dựng cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD) nhằm lưu trữ và xử lý đa dạng dữ liệu quản lý về kiểm soát ô nhiễm nước. Trong dự án này, các số liệu đã được thu thập bằng cách đánh giá tình hình thực hiện tuân thủ môi trường, khảo sát thực địa lần thứ nhất và khảo sát thực địa lần thứ hai và được nhập vào PSD. Tổng số 1.158 dự án là các loại nguồn ô nhiễm đa dạng đã được nhập vào PSD.

Bảng nguồn ô nhiễm (PST) được xây dựng thông qua việc ứng dụng chức năng của PSD, liệt kê phần lớn các số liệu liên quan đến kiểm soát ô nhiễm nước. Xét theo ngành sản xuất có tổng số 724 dự án ở thành phố Hà Nội và 155 dự án ở khu vực thí điểm được đưa vào PST.

Phần này trình bày kết quả phân tích tải lượng ô nhiễm và rủi ro ô nhiễm do các dự án nguồn ô nhiễm trong ngành sản xuất gây ra cũng như các kết quả xếp hạng IWCR cho các dự án này.

### (2) Cơ sở tính toán tải lượng BOD

#### 1) Tính toán tải lượng BOD

Dưới đây là những (ba) kết quả thu được từ việc tính toán tải lượng BOD phát sinh từ các dự án ở thành phố Hà Nội và khu vực thí điểm:

- Tải lượng BOD phát sinh: Tải lượng ô nhiễm phát sinh từ dây chuyền sản xuất của ngành sản xuất công nghiệp trước khi được đưa vào công trình XLNT (nghĩa là, “trước khi xử lý”).
- Tải lượng ô nhiễm phát sinh hiện tại: Tải lượng ô nhiễm phát thải ra môi trường tại thời điểm sau khi đã xử lý qua công trình XLNT của cơ sở công nghiệp; nghĩa là tải lượng ô nhiễm tại thời điểm hiện tại phát sinh từ công trình XLNT công nghiệp (nếu nhà máy/công ty có lắp đặt và vận hành công trình XLNT).
- Tải lượng BOD cho phép: Tải lượng ô nhiễm mà dự án được phép thải vào môi trường phù hợp với tiêu chuẩn dòng thải quốc gia. Giá trị này được tính toán dựa trên lưu lượng nước thải và nồng độ BOD phù hợp với tiêu chuẩn dòng thải được quy định trong QCVN 40:2011/ BTNMT. Để đơn giản hóa việc tính toán, thì giá trị dòng thải BOD cho phép được tính là 50 mg/L.

## 2) Lưu lượng nước thải

Lưu lượng nước thải đóng vai trò quan trọng trong việc tính toán tải lượng BOD. Tuy nhiên, chỉ có 63 % (trong tổng số) các nguồn ô nhiễm được lưu trong PSD có số liệu về lưu lượng nước thải ( $m^3/ngày$ ). Do đó, tổng lưu lượng nước thải ở thành phố Hà Nội được tính toán theo con số chỉnh sửa từ con số tỷ lệ 63% ở trên (lấy giá trị trung bình của 63% cơ sở). Tại khu vực thí điểm, lưu lượng nước thải của các dự án không có số liệu về lưu lượng được tính toán theo định mức lưu lượng của mỗi lao động dựa trên kinh nghiệm như được trình bày trong Bảng 1 trong tiểu phụ lục 2 của **Phụ lục 5**. Số liệu về lượng lao động tại các cơ sở đã được thu thập từ đợt khảo sát thực địa lần thứ nhất và lần thứ hai.

## 3) Sử dụng nồng độ BOD trong tính toán tải lượng

### BOD trong nước thải chưa qua xử lý

BOD trong nước thải chưa qua xử lý được sử dụng để tính toán tải lượng BOD phát sinh; giá trị BOD này được lấy theo các số liệu trước đây (kinh nghiệm) ở Nhật Bản và Việt Nam (**Phụ lục 6**).

### BOD trong nước thải hiện tại

BODs trong nước thải hiện tại được sử dụng trong tính tải lượng BOD phát sinh hiện tại. Giá trị BOD hiện tại được xây dựng theo các phương pháp khác nhau dưới đây.

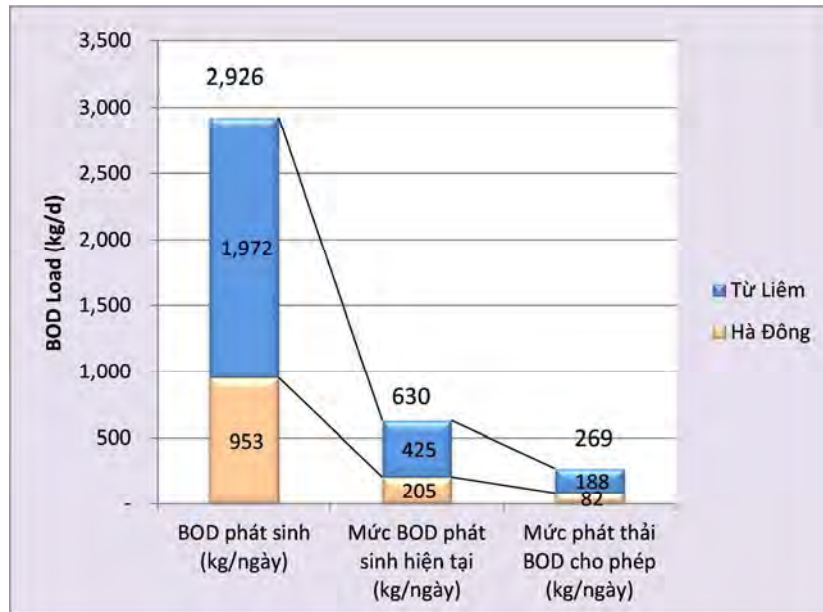
- Đối với các nguồn ô nhiễm tại khu vực thí điểm: giá trị BOD trong nước thải phát sinh hiện tại được tính toán dựa trên giá trị BOD đo được nếu có. Nếu không có số liệu này, giá trị BOD được xem xét có cân nhắc đến tình trạng lắp đặt và vận hành công trình XLNT được ghi trong biên bản thanh kiểm tra môi trường.
- Đối với các nguồn ô nhiễm bên ngoài khu vực thí điểm: Áp dụng phương pháp tính toán được đơn giản hóa là sử dụng điểm số xếp hạng IWCR trong hạng mục tuân thủ “chất lượng dòng thải so với tiêu chuẩn” như sau:
  - Nếu điểm số xếp hạng là “5”, giá trị BOD phát sinh sẽ là 50 mg/L.
  - Nếu điểm số xếp hạng là “3”, giá trị BOD bằng (BOD trong nước thải chưa qua xử lý x 50%).
  - Nếu điểm số xếp hạng là “1”, giá trị BOD phát sinh bằng giá trị BOD trong nước thải chưa qua xử lý.

## (3) Tính toán tải lượng BOD

### 1) Khu vực thí điểm

Kết quả tính toán về tải lượng phát sinh, tải lượng hiện tại và tải lượng cho phép (số liệu đã được chỉnh sửa tỷ lệ với số liệu lưu lượng đã có) theo quận huyện tại khu vực thí điểm (**Hình 5-13** (tóm tắt) và **Phụ lục 7** (chi tiết)). Tại khu vực thí điểm, tải lượng ô nhiễm BOD từ ngành sản xuất được diễn giải như sau:

- Ngành sản xuất ở thành phố Hà Nội phát sinh khoảng 2.930 kg-BOD/ngày và phát thải 630 kg-BOD/ngày vào môi trường (nghĩa là tỷ lệ BOD được loại bỏ/xử lý (trên tổng thể) khoảng 78 %).
- Giá trị tải lượng BOD cho phép (giả sử là 50 mg/L quy định trong tiêu chuẩn dòng thải) được tính toán là khoảng 270 kg-BOD/ngày theo tiêu chuẩn quốc gia, như vậy hiện tại, ngành sản xuất có lượng phát thải gấp 2,3 lần giá trị cho phép này.



Nguồn: do WG-3 xây dựng

Ghi chú: giá trị tải trọng BOD được điều chỉnh tỷ lệ với số liệu về lưu lượng sẵn có

**Hình 5-13 Tải trọng BOD tại khu vực thí điểm**

## 2) Thành phố Hà Nội

Kết quả tính toán tải trọng phát sinh, tải trọng hiện tại và tải trọng cho phép theo quận huyện tại thành phố Hà Nội (bao gồm khu vực thí điểm) được trình bày trong **Bảng 5-11**. Toàn thành phố Hà Nội có tải trọng ô nhiễm BOD từ ngành sản xuất như sau:

- Ngành sản xuất tại thành phố Hà Nội phát sinh 66,2 tấn-BOD/ngày và phát thải 17,5 tấn-BOD/ngày vào môi trường (như vậy, tỷ lệ loại bỏ/xử lý BOD là 74 %).
- Tải trọng BOD cho phép (giả sử là 50 mg/L quy định trong tiêu chuẩn dòng thải) được ước tính khoảng 6,4 tấn-BOD/ngày theo tiêu chuẩn quốc gia. Ngành sản xuất hiện tại đã phát thải một lượng BOD gấp 2,7 lần giá trị BOD cho phép.

**Bảng 5-11 Tải lượng BOD theo quận huyện tại thành phố Hà Nội**

Quận huyện	Số lượng dự án	Lưu lượng nước thải (m <sup>3</sup> /ngày)	Tải lượng BOD phát sinh (kg/d)	Tải lượng BOD phát thải hiện tại (kg/d)	Mức BOD phát thải cho phép (kg/ngày)
Ba Đình	7	14.000	11.200	700	700
Ba Vì	1	0	0	0	0
Cầu Giấy	6	1.050	809	464	53
Chương Mỹ	30	822	539	471	41
Đan Phượng	11	69	18	10	3
Đông Anh	41	39.349	12.552	2.426	1.967
Đông Đa	8	862	668	58	43
Gia Lâm	14	3.815	2.076	247	191
Hà Đông	52	1.634	953	205	82
Hai Bà Trưng	20	5.765	4.034	616	288
Hòa Đức	8	521	339	26	26
Hoàn Kiếm	3	96	48	5	5
Hoàng Mai	27	5.284	2.733	661	264
Long Biên	45	6.157	2.919	676	308
Mê Linh	117	20.346	14.472	7.787	1.017
Mỹ Đức	6	405	221	73	20
Phú Xuyên	1	20	12	1	1
Phúc Thọ	4	0	0	0	0
Quốc Oai	10	649	238	64	32
Sóc Sơn	42	5.680	2.379	452	284
Sơn Tây	7	875	280	166	44
Thạch Thất	39	1.679	807	566	84
Thanh Oai	14	633	482	37	32
Thanh Trì	37	5.144	2.133	273	257
Thanh Xuân	22	1.784	889	270	89
Thường Tín	21	6.884	3.446	790	344
Từ Liêm	103	3.758	1.972	425	188
Không rõ/được xác định	24				
Total	724	127.279	66.219	17.468	6.364

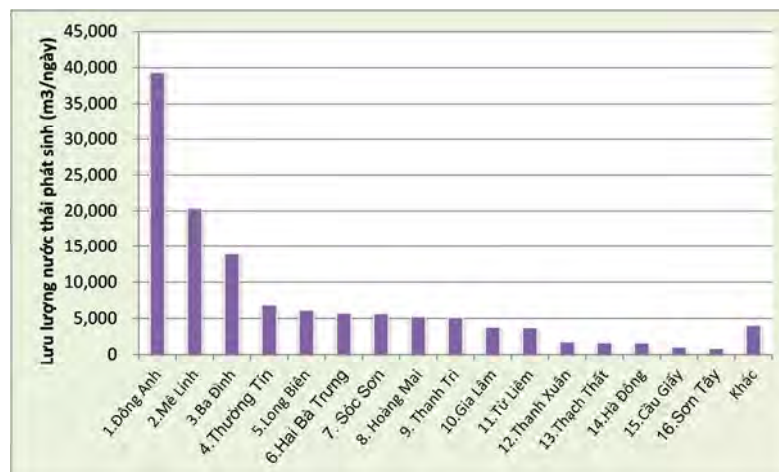
Nguồn: do WG-3 xây dựng

Ghi chú: Giá trị tải lượng BOD đã được điều chỉnh tỷ lệ với số liệu về lưu lượng sẵn có

#### (4) Xếp hạng tải lượng BOD

##### 1) Xếp hạng theo quận huyện

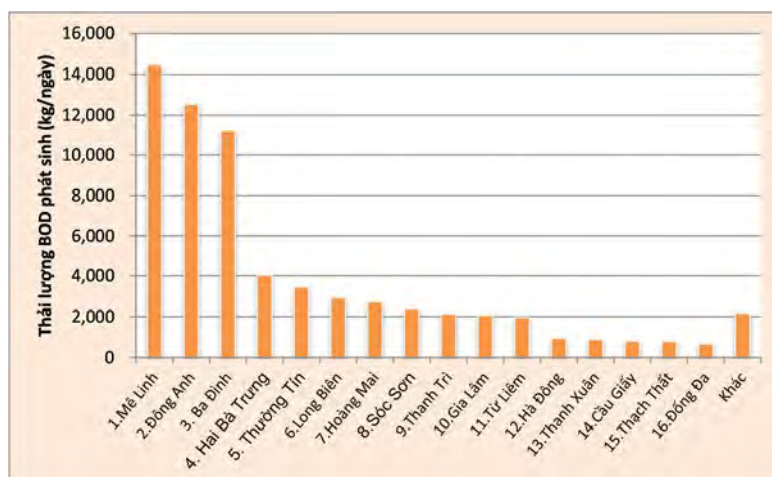
Xét theo tải lượng BOD (phát sinh và phát thải hiện tại), các huyện Đông Anh, Mê Linh, Thường Tín, Ba Đình, Long Biên đứng đầu trong vị trí xếp hạng như được trình bày trong Hình 5-14, 5-15 và 5-16.



Nguồn: do WG-3 xây dựng

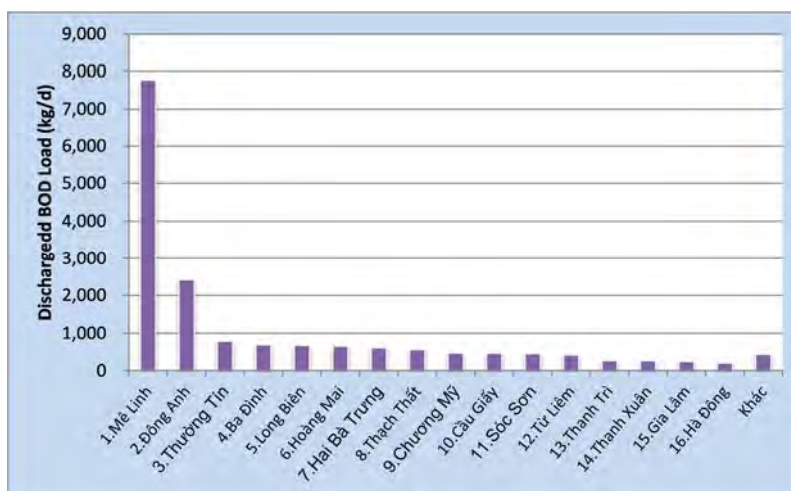


**Hình 5-14 Xếp hạng lưu lượng nước thải theo quận huyện**



Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-15 Xếp hạng tải lượng BOD theo quận huyện**



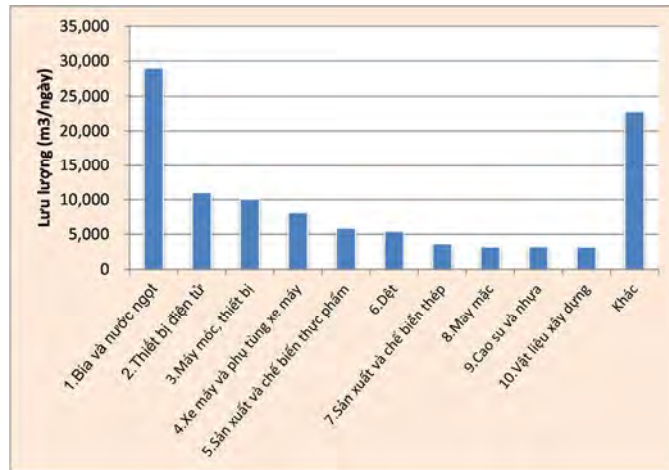
Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-16 Xếp hạng tải lượng BOD hiện tại theo quận huyện**

Huyện Từ Liêm và quận Hà Đông được chọn làm khu vực thí điểm và là hai trong ba quận huyện tại thành phố Hà Nội đứng đầu về số lượng dự án, nhưng hai quận huyện này lại nằm trong nhóm các quận huyện có tải lượng BOD thấp. Điều này cho thấy rằng các cơ sở sản xuất tại khu vực thí điểm thường có quy mô vừa và nhỏ.

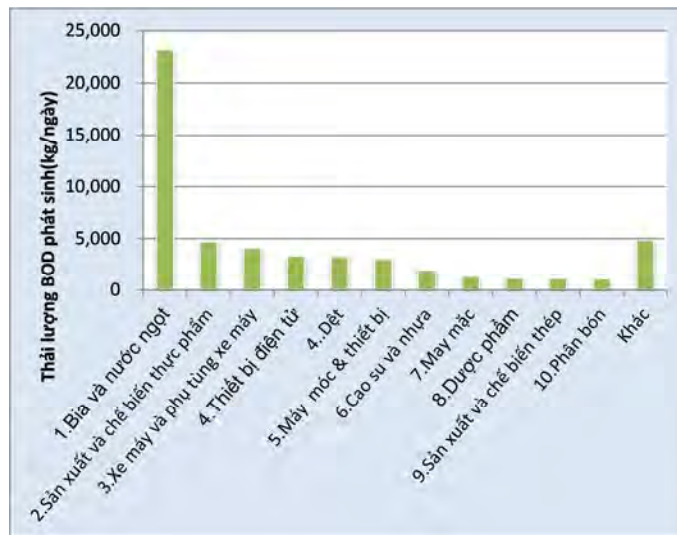
## 2) Xếp hạng theo loại ngành sản xuất

Nếu xét về tải lượng ô nhiễm trong các ngành sản xuất, thì các ngành như rượu bia, nước giải khát và ngành sản xuất chế biến thực phẩm có tải lượng ô nhiễm cao nhất ở thành phố Hà Nội (xem **Hình 5-17**, **5-18** và **5-19**). Ngành thiết bị điện tử và linh kiện ô tô được xem là các ngành sử dụng nước với khối lượng ít nhưng lại có vị trí cao trong bảng xếp hạng về tải lượng ô nhiễm; nguyên nhân là do số lượng dự án trong các ngành này tương đối lớn.



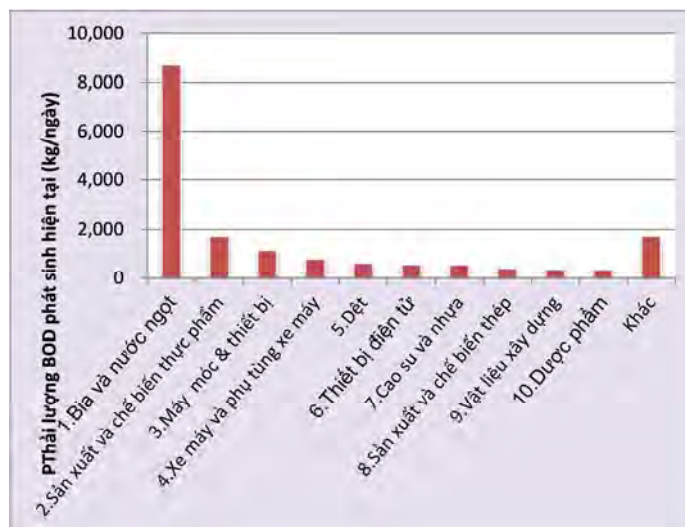
Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-17 Xếp hạng lưu lượng nước thải theo loại ngành sản xuất**



Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-18 Xếp hạng tải lượng BOD theo loại ngành sản xuất**



Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-19 Xếp hạng tải lượng BOD hiện tại**

**(5) Mối quan hệ giữa tải lượng BOD và điểm số xếp hạng IWCR**

1) Khu vực thí điểm

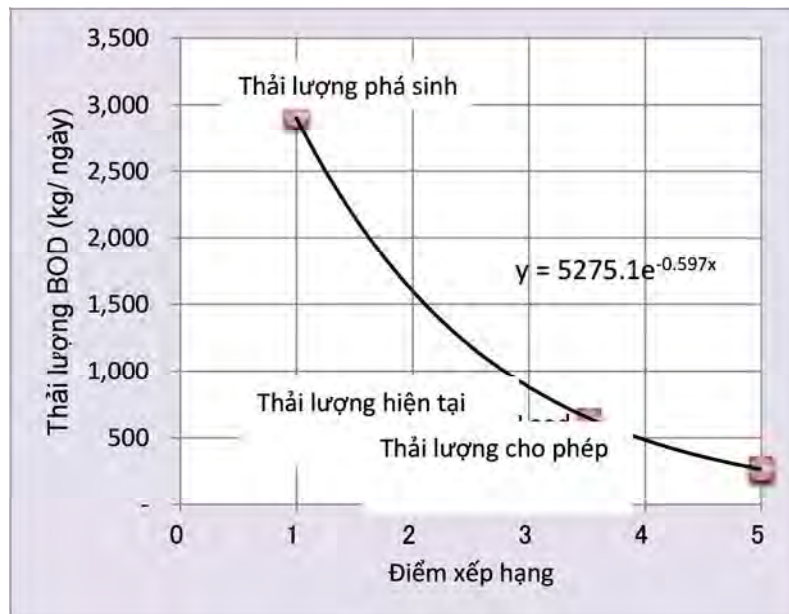
Theo xếp hạng IWCR, nếu tải lượng BOD phát thải bằng với tải lượng BOD phát sinh tại một cơ sở thì cơ sở đó có điểm số xếp hạng là “1” vì điều này có nghĩa là cơ sở đó không thực hiện XLNT. Tương tự, nếu một cơ sở phát thải tải lượng BOD ở mức tiêu chuẩn cho phép, tương đương với điểm số xếp hạng là “5” vì điều này có nghĩa là cơ sở đó có lắp đặt và vận hành hiệu quả công trình XLNT. Và theo như cách tính này thì thực trạng phát thải tải lượng BOD tại các cơ sở có lắp đặt công trình XLNT tại khu vực thí điểm được tính điểm “3,52”. Thực trạng tải lượng được trình bày trong **Bảng 5-12**.

**Bảng 5-12 Tải lượng BOD tại khu vực thí điểm**

Thực trạng	Điểm số xếp hạng theo hạng mục lắp đặt công trình XLNT	Tải lượng BOD (kg/ngày)
Tải lượng BOD phát sinh	Giả sử là 1,00	2.926
Tải lượng BOD phát thải hiện tại	Ước tính là 3,52	630
Tải lượng BOD phát thải cho phép	Giả sử là 5,00	269

Nguồn: do WG-3 xây dựng

Đường hồi quy được xây dựng (**Hình 5-20**) dựa trên ba bộ số liệu về tải lượng BOD và điểm số xếp hạng. Biểu đồ trong hình thể hiện xu hướng thay đổi của tải lượng ô nhiễm BOD phát thải tại khu vực thí điểm theo điểm số xếp hạng trung bình; điểm số xếp hạng tăng khi các biện pháp nước thải công nghiệp được cải thiện. Biểu đồ không thể hiện mối quan hệ chính xác bằng số giữa tải lượng BOD và điểm số xếp hạng vì điểm xếp hạng là số điểm trung bình của tất cả các dự án ô nhiễm bất kể quy mô phát thải BOD của dự án lớn hay nhỏ. Biểu đồ thể hiện xu hướng thay đổi theo điểm số xếp hạng của tải lượng ô nhiễm BOD phát thải tại khu vực thí điểm; điểm số xếp hạng tăng khi các biện pháp nước thải công nghiệp được cải thiện. Biểu đồ không chỉ ra được mối liên hệ về mặt số liệu chính xác giữa tải lượng BOD và điểm số xếp hạng vì điểm số xếp hạng là số điểm trung bình của tất cả các dự án, không kể đến quy mô phát thải BOD của dự án lớn hay nhỏ. Tuy nhiên, có thể được sử dụng cho đường cong hồi quy để dự đoán sơ bộ.



Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-20 Đường hồi quy sơ bộ cho thấy mối liên hệ giữa điểm số xếp hạng và tải lượng ô nhiễm tại khu vực thí điểm**

## 2) Thành phố Hà Nội

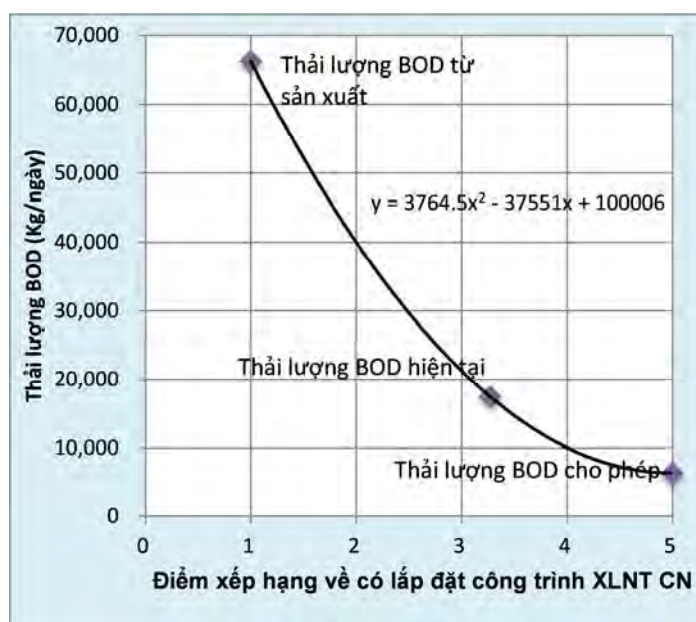
Tương tự, các tải lượng BOD phát sinh, BOD hiện tại và BOD ở mức cho phép và các điểm số IWCR tương ứng tại t/p Hà Nội được trình bày trong **Bảng 5-13**.

**Bảng 5-13 Tải lượng BOD tại thành phố Hà Nội**

Thực trạng	Điểm số xếp hạng theo hạng mục lắp đặt công trình XLNT	Tải lượng BOD (kg/ngày)
Tải lượng BOD phát sinh	Giả sử là 1,00	66.219
Tải lượng BOD hiện tại	Ước tính là 3,52	17.468
Tải lượng BOD ở mức cho phép	Giả sử là 5,00	6.364

Nguồn: do WG-3 xây dựng

Đường hồi quy được xây dựng (**Hình 5-21**) dựa trên ba bộ số liệu về tải lượng BOD và điểm số xếp hạng. Biểu đồ trong hình thể hiện xu hướng biến động về tải lượng ô nhiễm BOD tại thành phố Hà Nội theo điểm số xếp hạng trung bình; điểm số xếp hạng tăng khi các biện pháp nước thải công nghiệp được cải thiện.



Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 5-21 Đường hồi quy sơ bộ về mối quan hệ giữa điểm số xếp hạng và tải lượng BOD ở thành phố Hà Nội**

### (6) Tỷ lệ tải lượng BOD phát sinh từ ngành sản xuất

Tải lượng BOD phát sinh từ ngành sản xuất và phát thải vào môi trường được tính toán dựa trên số liệu đã thu thập và điểm số xếp hạng IWCR.

Nước thải sinh hoạt là nguyên nhân gây ô nhiễm khác ở khu vực. **Bảng 5-14** thể hiện kết quả ước tính tải lượng BOD từ nước thải sinh hoạt dựa trên số liệu về dân số. Theo đó, nước thải sinh hoạt phát sinh được xem là nước thải xả vào vùng nước không qua xử lý, trừ nước thải được phân hủy qua bể tự hoại.

**Bảng 5-14 Tính toán tải lượng BOD tại khu vực thí điểm và thành phố Hà Nội**

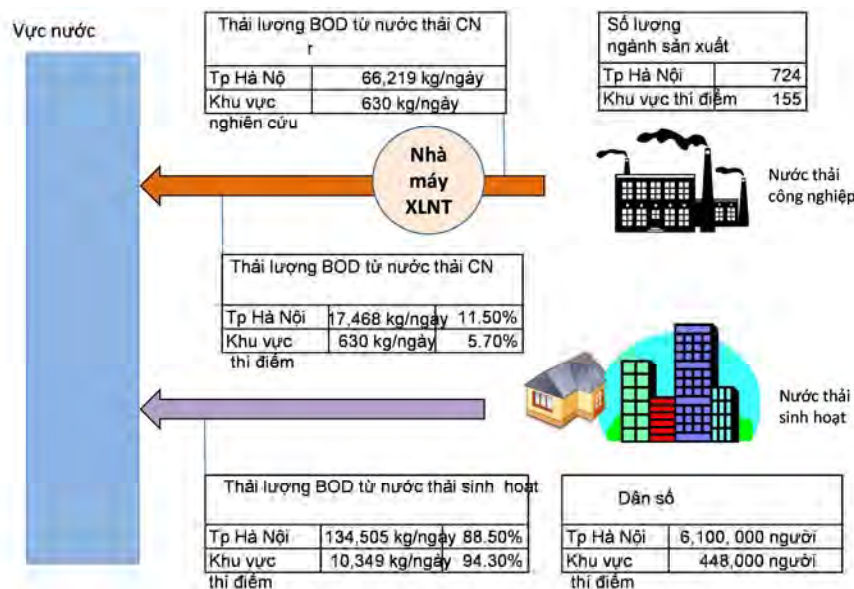
Nội dung	Đơn vị	Khu vực thí điểm	Thành phố Hà Nội
<b>1. Nước thải sinh hoạt</b>			
Dân số	người	448.000	6.100.000
Hệ số dân cư ban ngày	-	1,1	1,1
Tỷ lệ nước tràn mặt		0,6	0,6
Tỷ lệ phát sinh BOD	g/ngày/người	35	35
BOD phát sinh	kg/ngày	10.349	134.505
BOD phát thải	kg/ngày	10.349	134.505
Tỷ lệ BOD trong nước sinh hoạt (trên tổng BOD)	%	94,3	88,5
<b>2. Nước thải CN (như đã được tính toán trong chương này)</b>			
BOD phát sinh	kg-BOD/ngày	2.927	66.219
BOD phát thải	kg-BOD/ngày	630	17.468
Tỷ lệ BOD trong nước thải CN (trên tổng BOD)	%	5,7	11,5

Nguồn: do WG-3 xây dựng

Ghi chú:

- 1) Nước thải sinh hoạt phát sinh trong bảng trên được coi là không qua xử lý.
- 2) Số liệu về dân số được trích dẫn từ Niên giám thống kê Hà Nội năm 2011.

Như được trình bày trong **Hình 5-21**, tỷ lệ tải lượng ô nhiễm BOD (trên tổng tải lượng từ nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp) là 5,7 % tại khu vực thí điểm và 11,5% tại thành phố Hà Nội.



Nguồn: do WG-3 xây dựng

Ghi chú: các tỷ lệ tải lượng BOD là các tỷ lệ BOD trên tổng tải lượng của cả nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp

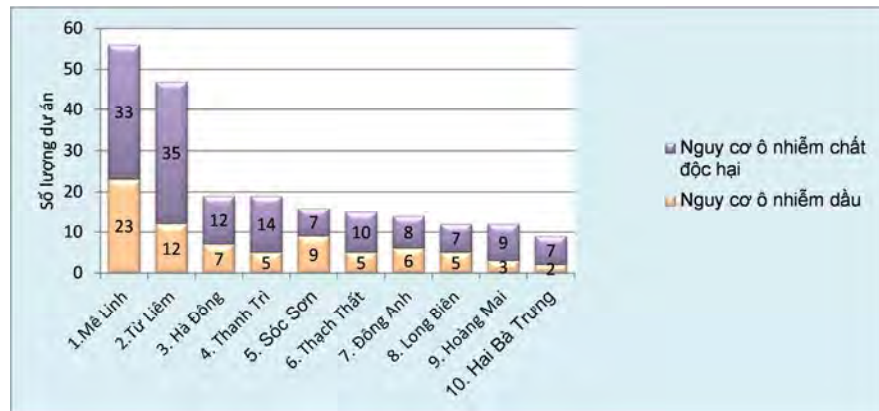
**Hình 5-22 Tỷ lệ tải lượng BOD phát thải từ nước thải công nghiệp**

### (7) Nguy cơ ô nhiễm dầu và các chất nguy hại

Một số ngành sản xuất phát sinh chất gây ô nhiễm có thể dẫn đến ô nhiễm môi trường. Phần này

phân tích/đánh giá về dầu và các chất nguy hại. Rò rỉ chất đốt, dầu nhờn và các chất dầu khác là nguyên nhân của ô nhiễm dầu. Trong khi đó, sự phát sinh các chất axit, kiềm và các hóa chất độc hại (như xyanua, kim loại nặng ...) cũng gây ô nhiễm môi trường. Cần phải xác định sự tồn tại và quy mô của rủi ro ô nhiễm trên thực tế dựa trên đánh giá cụ thể đối với các cơ sở.

Nhìn chung, theo kinh nghiệm cho thấy, một số ngành sản xuất công nghiệp có sử dụng một số chất nào đó mà có thể gây ô nhiễm môi trường như được trình bày trong Bảng 2, **Phụ lục 5**. Ví dụ như, chế biến thực phẩm, sản xuất thép, và các ngành khác có khả năng gây ô nhiễm dầu. Trong khi đó, hóa chất, điện tử, in ấn, và các ngành khác có khả năng gây ô nhiễm do phát sinh các chất nguy hại. **Hình 5-23** biểu thị số lượng cơ sở tại các quận huyện có nguy cơ ô nhiễm; hình được xây dựng dựa vào số liệu bảng trên.



Nguồn: do nhóm WG-3 xây dựng

**Hình 5-23** Rủi ro ô nhiễm dầu và các chất nguy hại

Kết quả cho thấy Mê Linh, Từ Liêm và Hà Đông là các quận huyện có nhiều cơ sở có nguy cơ bị ô nhiễm.

### 5.7 Kết quả đánh giá công tác kiểm soát và tuân thủ ô nhiễm nước công nghiệp

Các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp và tuân thủ môi trường của các cơ sở đã được đánh giá bằng IWCR trong Chương 5. Đồng thời, đã nghiên cứu/xem xét mối quan hệ giữa điểm xếp hạng IWCR và tải lượng ô nhiễm tại khu vực thí điểm và thành phố Hà Nội.

Kết quả đánh giá này có thể liên quan với sự cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước được liệt kê dưới đây:

- Điểm xếp hạng IWCR là một chỉ tiêu đại diện cho mức độ tuân thủ thực hiện các biện pháp đối với nước thải công nghiệp. Có thể tính được bằng cách sử dụng bảng các nguồn ô nhiễm (PST) có được từ cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD). Điểm xếp hạng bằng IWCR có thể tính được bằng nhiều cách như tổng số điểm của các doanh nghiệp, điểm trung bình của một nhóm cơ sở công nghiệp nào đó, điểm tuân thủ của từng nội dung .... tùy vào mục đích sử dụng
- IWCR có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau, ví dụ: Xây dựng mục tiêu củng cố các biện pháp về nước thải của các cơ sở hoặc với một nhóm các cơ sở, xây dựng kế hoạch thanh tra/ kiểm tra môi trường bằng cách lựa chọn các cơ sở công nghiệp theo điểm IWCR, lựa chọn cơ sở tuân thủ tốt và kém tuân thủ...
- Theo kết quả của khảo sát thực địa trong phạm vi Kết quả 3, các nguyên nhân chính dẫn đến việc thiếu tuân thủ môi trường đã được xác định đó là người điều hành cơ sở công nghiệp thiếu nhận thức và thiếu động lực về bảo vệ môi trường, cơ sở thiếu năng lực tài chính hoặc thiếu chỗ lắp đặt công trình xử lý nước thải công nghiệp. Điều này cho thấy chính phủ cần có nhiều biện pháp hỗ trợ hơn nữa, song song với việc áp dụng các hình thức xử phạt hành chính hà khắc thì mới có thể giải quyết triệt để các nguyên nhân này

- d) Đường hồi quy sơ bộ được xây dựng thể hiện mối tương quan giữa điểm số xếp hạng theo hạng mục lắp đặt công trình XLNT và tổng tải lượng ô nhiễm BOD trong khu vực. Dựa trên đường hồi quy này, điểm số xếp hạng theo hạng mục lắp đặt công trình XLNT có thể phản ánh được mục tiêu tải lượng BOD cần đạt được.

## CHƯƠNG 6

### ĐỀ XUẤT ĐỀ CƯƠNG KẾ HOẠCH CẢI THIỆN KIỂM SOÁT Ô NHIỄM NƯỚC

#### 6.1 Khái quát

Trong Chương 2,3, 4 và 5, đặc điểm của các ngành công nghiệp sản xuất tại Hà Nội, hiện trạng kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT, các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp và tình trạng tuân thủ của các cơ sở công nghiệp. Các kết quả đánh giá có thể giúp cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước đã được liệt kê ngắn gọn trong phần cuối của các chương tương ứng.

Dựa vào những kết quả này, nhóm công tác WG-3 đã phân tích và xác định các vấn đề trong việc kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT và đề xuất Đề cương Kế hoạch Cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội, theo các bước sau và sẽ được trình bày trong chương này:

- Bước 1: Thu thập tất cả các kết quả về mọi mặt có liên quan
- Bước 2: Xác định vấn đề và phân tích vấn đề để xây dựng cấu trúc vấn đề kiểm soát ô nhiễm nước,
- Bước 3: Đề ra mục đích và phân tích mục tiêu để xây dựng nội dung của kế hoạch cải thiện,
- Bước 4: Thiết lập các mục tiêu của kế hoạch cải thiện, và
- Bước 5: Thiết kế phác thảo các hoạt động tương ứng.

#### 6.2 Các vấn đề và thách thức trong kiểm soát ô nhiễm nước

##### (1) Vấn đề chính trong kiểm soát ô nhiễm nước là gì?

##### 1) Những kết quả chính

Qua đợt thu thập số liệu, khảo sát hiện trường và phân tích số liệu đã thu thập, các đặc điểm, vấn đề và hạn chế trong kiểm soát ô nhiễm nước hiện tại đã được xem xét đánh giá. Và một số kết quả chính liên quan đến việc cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước đã được trình bày trong **Bảng 6-1**.

**Bảng 6-1 Kết quả đánh giá về công tác kiểm soát ô nhiễm nước hiện hành**

Nội dung	Kết quả chính
1. Điều kiện của khu vực nghiên cứu	<p>a) Sông Nhuệ chảy qua khu vực thí điểm bị ô nhiễm nghiêm trọng với các chỉ số vượt xa tiêu chuẩn môi trường quốc gia. Nguyên nhân là do tải lượng ô nhiễm của dòng chảy vào phát sinh từ các hoạt động của con người ở khu vực xung quanh.</p> <p>b) Có nhiều nguồn ô nhiễm khác nhau gây ô nhiễm nguồn nước tại khu vực thí điểm; tuy nhiên, nguồn gây ô nhiễm chính là nước thải sinh hoạt xả ra ngoài môi trường không qua xử lý, chiếm đến 90% trong tổng tải lượng ô nhiễm.</p> <p>c) Tổng số các cơ sở nguồn ô nhiễm phát sinh nước thải công nghiệp và được ghi lại trong tài liệu của Sở TNMT là 726 tại t/p Hà Nội và 131 tại khu vực thí điểm. Bên cạnh đó, còn có một số ngành quy mô nhỏ khác có đăng ký CK BVMT và các làng nghề.</p> <p>d) Xét theo vị trí công nghiệp, có 51 % cơ sở sản xuất nằm trong khu hoặc cụm công nghiệp tại t/p Hà Nội và khu vực thí điểm. Các cơ sở còn lại nằm độc lập.</p> <p>e) Các nhà máy sản xuất tại t/p Hà Nội và khu vực thí điểm thuộc ngành công nghiệp nhẹ như ô tô và linh kiện ô tô, linh kiện cơ khí, dệt, chế biến thực phẩm, ...</p> <p>f) Quy mô sản xuất tại các cơ sở ở thành phố Hà Nội tương đối nhỏ. Nếu xét theo số lượng lao động (lao động/cơ sở), giá trị trung bình là 270/cơ sở tại t/p Hà Nội. Lưu lượng nước thải phát sinh trung bình tại t/p Hà Nội là 154 m<sup>3</sup>/ngày tại t/p Hà Nội.</p>
2. Kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT	<p>a) Chưa đạt được mục đích của cấp phép và tuân thủ (gồm phê duyệt ĐTM, tự giám sát ...), do vẫn còn nhiều vi phạm và vi phạm tái diễn không đáp ứng được các yêu cầu về môi trường. Hệ thống quản lý này bị hạn chế về chức năng bởi nhiều nguyên nhân khác nhau như nhận thức môi trường yếu kém của các chủ cơ sở, việc thực thi hành chính còn yếu kém, công tác thanh tra và kiểm tra môi trường của Sở chưa hiệu quả ...</p> <p>b) Hệ thống phí nước thải công nghiệp không vận hành như mong muốn và lượng phí thu được không đáng kể do quy định không thực tế về định mức trả phí.</p>



Nội dung	Kết quả chính
	<p>c) Hệ thống cấp phép xả nước thải chồng chéo với hệ thống quản lý cấp phép và tuân thủ môi trường. Hiện tại số lượng các cơ sở công nghiệp được cấp giấy phép xả thải còn hạn chế.</p> <p>d) Vì hiện nay, chưa có quy định về cỡ (quy mô) doanh nghiệp tối thiểu sẽ phải chịu các quy định về quản lý, nên Sở TNMT buộc phải thực hiện công tác hành chính được giao nhưng không mang lại hiệu quả cao.</p> <p>e) Nhằm thực hiện các biện pháp hỗ trợ của chính phủ trong công tác BVMT, UBND t/p Hà Nội đã triển khai di dời và tập hợp các cơ sở công nghiệp và cho vay thông qua Quỹ BVMT. Cần tiếp tục thực hiện di dời tới các cụm công nghiệp kết hợp với việc xây dựng/lắp đặt nhà máy XLNT tập trung.</p> <p>f) Mặc dù kiểm tra và thanh tra môi trường là hệ thống quản lý chính để thực thi công tác kiểm soát ô nhiễm nước thải, hiệu quả mang lại từ hệ thống này còn hạn chế. Nguyên nhân chính bao gồm thiếu hệ thống thông tin phù hợp về các nguồn ô nhiễm, không tiến hành thanh kiểm tra trước khi cơ sở đi vào hoạt động, thiếu kiến thức và năng lực chuyên môn về công nghệ ô nhiễm nước và chế tài xử phạt hành chính đối với các vi phạm chưa hiệu quả.</p> <p>g) Về nguồn lực quản lý, Sở TNMT chưa có đủ nhân lực, ngân sách, và trang thiết bị để thực hiện kiểm soát đối với số lượng lớn các nguồn ô nhiễm. Về nguồn thông tin, Sở TNMT có thể xây dựng hệ thống thông tin an toàn – đây là nguồn lực hữu ích phục vụ công tác kiểm soát ô nhiễm nước.</p>
3. Các biện pháp nước thải công nghiệp do cơ sở thực hiện	<p>a) Luật BVMT sửa đổi quy định các cơ sở công nghiệp có nhiệm vụ triển khai các biện pháp cần thiết đối với nước thải công nghiệp, xây dựng những điều khoản hướng dẫn cụ thể thông qua việc ban hành những quy định khác nhau. Tuy nhiên, phần lớn các cơ sở công nghiệp không thực hiện các biện pháp kiểm soát phù hợp.</p> <p>b) Có một số cơ sở hoạt động không có giấy phép môi trường. Trong số tất cả những cơ sở phát sinh nước thải công nghiệp, số cơ sở không có bất kỳ loại giấy phép môi trường nào tại t/p Hà Nội là 14% và khu vực thí điểm 20%.</p> <p>c) Khoảng 44% cơ sở tại t/p Hà Nội và 58% cơ sở tại khu vực thí điểm đang hoạt động với các loại hình công trình XLNT khác nhau. Ngoài ra, có khoảng 28% cơ sở tại t/p Hà Nội và 25% cơ sở tại khu vực thí điểm đang xả nước thải không qua xử lý vào môi trường.</p> <p>d) Trong tổng số các cơ sở, có 38% và 42% các cơ sở tương ứng tại t/p Hà Nội và khu vực thí điểm phát sinh nước thải đáp ứng tiêu chuẩn dòng thải quốc gia.</p> <p>e) Trong tất cả các cơ sở phát sinh nước thải, 33% cơ sở tại t/p Hà Nội và 44% cơ sở tại khu vực thí điểm triển khai các biện pháp tự giám sát phù hợp như nộp báo cáo quan trắc định kỳ.</p> <p>f) Xét theo số lượng dự án, khoảng 72% dự án ở t/p Hà Nội và 60% dự án ở khu vực thí điểm không trả phí nước thải công nghiệp. Đặc biệt, có đến 81% cơ sở nằm độc lập không trả phí nước thải.</p> <p>g) Xét theo số lượng dự án, khoảng 77% dự án tại t/p Hà Nội và 66% dự án ở khu vực thí điểm không có giấy phép xả nước thải. Đặc biệt, có đến 81% cơ sở nằm độc lập không có giấy phép xả nước thải.</p>
4. Kiểm soát ô nhiễm nước và sự tuân thủ	<p>a) Điểm xếp hạng IWCR là một chỉ tiêu đại diện cho mức độ tuân thủ thực hiện các biện pháp đối với nước thải công nghiệp. Điểm số IWCR có thể được tính bằng nhiều cách như tổng số điểm của các doanh nghiệp, điểm trung bình của một số nhóm cơ sở nào đó, điểm tuân thủ theo từng nội dung, ..., tùy vào mục đích sử dụng.</p> <p>b) IWCR có thể được sử dụng cho nhiều mục đích khác nhau, ví dụ: xây dựng mục tiêu cùng cố các biện pháp đối với nước thải của các cơ sở hoặc với một nhóm các cơ sở, xây dựng kế hoạch thanh tra/kiểm tra môi trường bằng cách lựa chọn các cơ sở công nghiệp theo điểm IWCR, lựa chọn cơ sở tuân thủ tốt và kém tuân thủ ...</p> <p>c) Các nguyên nhân chính dẫn đến việc thiếu tuân thủ môi trường đã được xác định đó là người điều hành cơ sở thiếu nhận thức và động lực về BVMT, cơ sở thiếu năng lực tài chính, thiếu chỗ lắp đặt công trình XLNT. Điều này cho thấy cần có nhiều biện pháp hỗ trợ hơn nữa của chính phủ, song song với việc áp dụng các hình thức xử phạt hành chính hà khắc do Sở thực hiện thì mới có thể giải quyết triệt để các nguyên nhân này.</p> <p>d) Có thể xây dựng đường hồi quy sơ bộ thể hiện mối tương quan giữa điểm số xếp hạng theo hạng mục lắp đặt công trình XLNT và tải lượng BOD tổng số trong khu vực. Do đó, dựa trên đường hồi quy này, điểm số xếp hạng về hạng mục lắp đặt công trình XLNT có thể phản ánh được mục tiêu tải lượng BOD cần đạt.</p>

## 2) Vấn đề chính trong kiểm soát ô nhiễm nước

Tại thành phố Hà Nội, khoảng 14% cơ sở công nghiệp không có giấy phép môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường, khoảng 28% cơ sở không có công trình XLNT và khoảng 29% cơ sở công nghiệp xả nước thải vượt tiêu chuẩn quốc gia và không có hệ thống XLNT phù hợp. Phần lớn các cơ sở công nghiệp không có biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp phù hợp, và các cơ sở này tuân thủ môi trường ở mức rất thấp.

Sở TNMT, cơ quan quản lý môi trường cao nhất tại địa phương, có trách nhiệm pháp lý về kiểm soát ô nhiễm nước thải công nghiệp. Vai trò chính của Sở TNMT là thúc đẩy các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở công nghiệp nhằm giảm tải lượng ô nhiễm từ quá trình sản xuất. Để đạt được mục tiêu này, Sở TNMT đã áp dụng cách tiếp cận quản lý theo Luật BVMT sửa đổi và các quy định khác. Bất chấp những nỗ lực của Sở TNMT, các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở công nghiệp vẫn chưa đạt yêu cầu. Có thể thấy rõ điều này qua các trường hợp vi phạm về các quy tắc/quy định môi trường.

Hiện trạng tuân thủ môi trường của các cơ sở công nghiệp là rất khác nhau. Trong khi một số cơ sở thực hiện khá tốt các biện pháp kiểm soát nước thải, thì kết quả thực hiện tại các cơ sở khác lại kém xa. Điều này cho thấy rằng Sở TNMT thực thi công tác kiểm soát ô nhiễm về nước thải “chưa đồng đều”.

Xem xét tình hình nêu trên, vấn đề chính trong kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT về mặt nước thải công nghiệp cần được giải quyết được xác định như sau:

Vấn đề chính: " Công tác kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT còn kém hiệu quả trong việc thúc đẩy các cơ sở công nghiệp thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp để giảm thiểu ô nhiễm môi trường."

## (2) Cấu trúc vấn đề trong kiểm soát ô nhiễm nước

### 1) Phân tích mối quan hệ nguyên nhân – kết quả

Những phát hiện này (Bảng 6-1) đã được sử dụng để phân tích vấn đề và làm sáng tỏ cấu trúc các vấn đề trong kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT. **Hình 6-1** cho thấy kết quả kiểm tra được thể hiện dưới dạng đồ thị xương cá, nghĩa là mối quan hệ "nguyên nhân – kết quả" của các vấn đề đã được xác định(1).

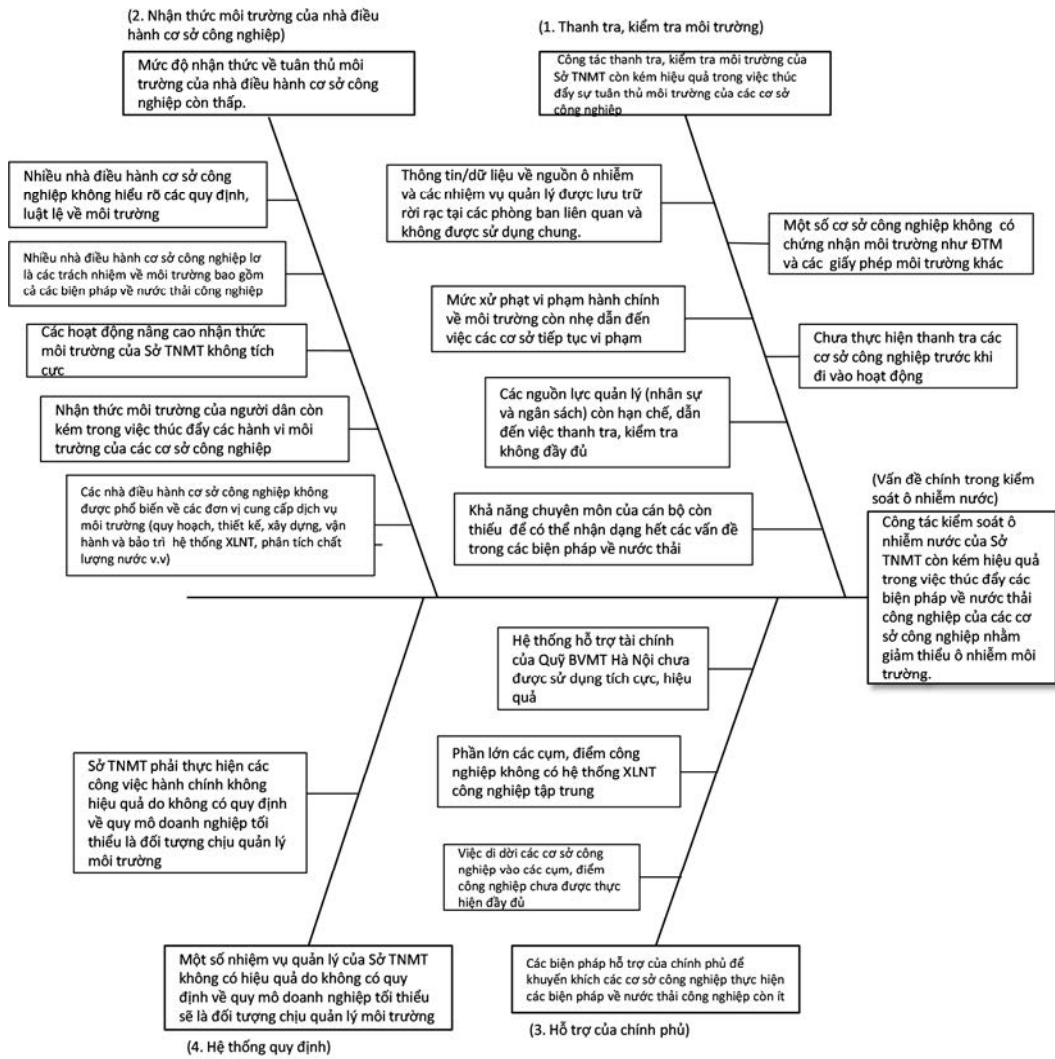
Về kiểm soát ô nhiễm Bộ TNMT (cơ quan cấp trung ương) có trách nhiệm xây dựng các chính sách cơ bản, các cơ chế trong hệ thống quản lý và đưa ra hướng dẫn thực hiện. Còn Sở TNMT (cơ quan địa phương) có trách nhiệm thực thi các hệ thống quản lý này.

Kết quả 3 không phân tích các vấn đề liên quan đến trách nhiệm của Bộ vì Kết quả này tập trung cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT.

### 2) Các vấn đề lớn trong cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước

Từ kết quả phân tích vấn đề, WG-3 đã xác định được bốn (4) vấn đề lớn là nguyên nhân dẫn đến các vấn đề cần được giải quyết để cải thiện việc kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT, như sau:

- Công tác thanh tra, kiểm tra môi trường (Vấn đề lớn 1)
- Nhận thức môi trường của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp (Vấn đề lớn 2)
- Các biện pháp hỗ trợ của chính phủ (Vấn đề lớn 3)
- Hệ thống các quy định về kiểm soát ô nhiễm nước (Vấn đề lớn 4)



Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Hình 6-1 Cấu trúc các vấn đề về kiểm soát ô nhiễm nước**

a) **Vấn đề lớn 1:** Công tác thanh tra, kiểm tra môi trường của Sở TNMT còn yếu trong việc thúc đẩy sự tuân thủ môi trường của các cơ sở công nghiệp.

Công tác thanh tra, kiểm tra môi trường là một nhiệm vụ quản lý chính của Sở TNMT nhằm đảm bảo các chức năng cơ bản của kiểm soát ô nhiễm nước, bằng cách thúc đẩy sự tuân thủ các yêu cầu về môi trường của các cơ sở công nghiệp. Từ mức độ tuân thủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp thấp như hiện nay thì công tác thanh tra và kiểm tra môi trường được đánh giá là chưa đạt hiệu quả cao. Mặc dù thanh tra và kiểm tra môi trường là một hoạt động để kiểm tra tình hình thực hiện và khắc phục tình trạng không phù hợp, nhưng các hành vi vi phạm nhiều và lặp đi lặp lại vẫn còn tiếp tục. Các nguyên nhân chính của sự kém hiệu quả của công tác thanh tra, kiểm tra môi trường đã được xác định là do thiếu thông tin/ dữ liệu nguồn ô nhiễm đáng tin cậy và hiệu quả để phục vụ cho công tác thanh tra, kiểm tra môi trường, thiếu nguồn nhân lực (cả về số lượng và chất lượng) và cơ chế quản lý các quy định liên quan đến xử phạt vi phạm hành chính.

b) **Vấn đề lớn 2:** Mức độ nhận thức của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp về tuân thủ môi trường còn thấp.

Luật BVMT sửa đổi đã nêu rõ rằng người điều hành cơ sở công nghiệp trực tiếp có trách nhiệm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường tương ứng với các hoạt động công nghiệp của cơ sở. Hiện nay, mức độ nhận thức và động lực của các người điều hành cơ sở công nghiệp còn thấp, dẫn đến việc thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp kém. Nhiều người điều hành không nhận thức rõ trách nhiệm của mình và các yêu cầu pháp lý quy định tại Luật BVMT sửa đổi hoặc có xu hướng bỏ bê nhiệm vụ của mình ngay cả khi họ nhận thức được. Hơn nữa, người dân nói chung không chủ động trong việc thúc ép các cơ sở công nghiệp tuân thủ môi trường, và Sở TNMT chưa đẩy mạnh các hoạt động nâng cao nhận thức của các cơ sở công nghiệp.

c) **Vấn đề lớn 3:** Các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ nhằm khuyến khích các cơ sở công nghiệp thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp còn ít

Một số cơ sở công nghiệp không được ưu đãi các nguồn lực cần thiết, như về tài chính, công nghệ, đất đai, v.v để thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp. Rõ ràng rằng nhiều cơ sở công nghiệp quy mô nhỏ (bao gồm các hộ gia đình ở các làng nghề) không thể đủ khả năng đối phó với nước thải do thiếu nhiều nguồn lực khác nhau. Theo đó, UBND TP. Hà Nội và các UBND cấp quận/huyện đang thúc đẩy các biện pháp phát triển các cụm, điểm công nghiệp. Quỹ BPVMT trực thuộc Sở TNMT cũng đi vào hoạt động. Tuy nhiên, các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ chưa đủ so với nhu cầu thực tế.

d) **Vấn đề lớn 4:** Một số nhiệm vụ quản lý của Sở TNMT không có hiệu quả do thiếu quy định về quy mô doanh nghiệp tối thiểu phải chịu quản lý về môi trường

Nhiều cán bộ liên quan đã khẳng định rằng Sở TNMT Hà Nội thiếu nguồn lực quản lý để thực thi kiểm soát ô nhiễm nước, đặc biệt là về số lượng nhân sự. Thực tế là có quá nhiều việc cần phải thực hiện để hoàn thành tất cả các nhiệm vụ quy định trong hướng dẫn công việc của họ. Trong khi đó, một số hệ thống quản lý bao gồm các quy định yêu cầu thực hiện các công việc không hiệu quả, không mang lại những cải thiện rõ ràng về môi trường. Ví dụ như chưa có quy định nêu rõ quy mô doanh nghiệp tối thiểu cần phải xin các loại giấy phép và tuân thủ môi trường, nên Sở TNMT phải quản lý tất cả các doanh nghiệp và điều này khiến cho công tác quản lý của Sở TNMT dàn trải, không hiệu quả.

### 6.3 Mục đích và thách thức của Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước

#### (1) Mục đích cải thiện và mục tiêu cải thiện

##### 1) Mục đích

Dựa trên kết quả phân tích vấn đề, WG-3 đã thảo luận và xem xét làm thế nào để sử dụng phương pháp phân tích mục tiêu theo quan hệ “biện pháp” và “kết quả” để cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT. Theo đó, mục đích của việc cải thiện này đã được xây dựng dựa trên các nhiệm vụ của Sở TNMT, như sau:

Mục đích cải thiện: “Tăng cường chức năng kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT thông qua việc thúc đẩy các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường”.

Mục đích cải thiện cho thấy rằng kiểm soát ô nhiễm nước được tăng cường bằng cách cải thiện hệ thống quản lý (gồm cả thanh tra, kiểm tra môi trường và các hệ thống khác) và quy trình thủ tục của hệ thống, cũng như mở rộng, nâng cấp nguồn lực quản lý (xây dựng hệ thống thông tin tích hợp, xây dựng khả năng chuyên ngành môi trường, v.v.). Mục đích cải thiện có nghĩa là tăng cường kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT trong việc thúc đẩy các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở công nghiệp, dẫn đến sự cải thiện về tuân thủ môi trường.

Bằng cách theo đuổi mục đích này, Sở TNMT có thể đảm bảo xóa bỏ hiện tượng quản lý không đồng đều về

nước thải công nghiệp.

## 2) Mục tiêu

Mục tiêu cần được phản ánh qua các con số (càng nhiều càng tốt) để các cán bộ tham gia có thể dễ dàng nhận thấy thực trạng thông qua các con số này. Mục tiêu này có thể đạt được dựa trên điểm số xếp hạng IWCR. Hiện tại không thể thiết lập mục tiêu cụ thể cho toàn thành phố Hà Nội. Bảng 6-2 trình bày một ví dụ về mục tiêu cải thiện cho khu vực thí điểm. Mẫu này cho thấy rằng kế hoạch cải thiện sẽ được thực hiện, nhằm làm tăng điểm số từ 2,4-4,1 đến 4,0-4,5- đây là mục tiêu ngắn hạn bên cạnh mục tiêu dài hạn với điểm số lên đến 5.

**Bảng 6-2 Ví dụ (1) về Mục tiêu cải thiện ở khu vực thí điểm**

Hạng mục tuân thủ	Điểm số xếp hạng tuân thủ hiện tại	Điểm số xếp hạng mục tiêu (ví dụ)
Cấp phép môi trường	4,1	4,5
Lắp đặt công trình XLNT công nghiệp	3,5	4,5
Chất lượng dòng thải đạt tiêu chuẩn	3,4	4,5
Tự giám sát	3,2	4,5
Phí nước thải công nghiệp	2,5	4,0
Giấy phép xả nước thải	2,4	4,0
Tổng điểm	3,2	4,3

Nguồn: do WG-3 xây dựng

**Bảng 6-3** trình bày một ví dụ khác về xác định mục tiêu cụ thể bằng con số cho hạng mục lắp đặt công trình XLNT. Hiện tại, khu vực thí điểm phát sinh khoảng 630kg/ngày tải lượng ô nhiễm vào môi trường.

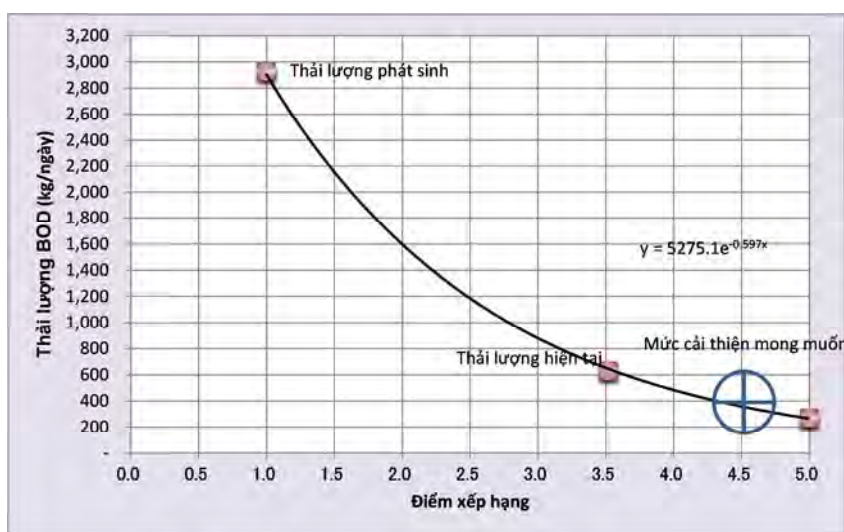
**Bảng 6-3 Ví dụ (2) về mục tiêu cải thiện tại khu vực thí điểm**

	Tải lượng phát thải hiện tại		Tải lượng cho phép		Tải lượng mục tiêu	
	Điểm xếp hạng	Tải lượng BOD (kg/ngày)	Điểm xếp hạng	Tải lượng BOD (kg/ngày)	Điểm xếp hạng	Tải lượng BOD (kg/ngày)
Điểm số xếp hạng về lắp đặt công trình XLNT	3,5	630	5,0	270	4,5	Khoảng 370

Nguồn: do WG-3 xây dựng

Nhằm giảm tải lượng ô nhiễm xuống còn 370 kg/ngày – một con số mục tiêu tạm thời, điểm số xếp hạng mục tiêu cần thiết lập là 4,5 dựa trên đường cong hồi quy về tải lượng ô nhiễm BOD tại khu vực thí điểm như được trình bày trong **Hình 6-2**. Như được trình bày ở trên, điểm xếp

hạng IWCR có thể được sử dụng làm các con số mục tiêu. Kiến nghị đưa ra là Sở TN&MT nên đề xuất và xây dựng mục tiêu cải thiện cụ thể.



Nguồn: WG-3

**Hình 6-2 Tải lượng BOD mục tiêu trong Kế hoạch cải thiện ở khu vực thí điểm**

## (2) Các thách thức

Theo kết quả phân tích mục tiêu, WG-3 đã xác định bốn (4) thách thức cần vượt qua để đạt được mục đích cải thiện như sau:

- Tăng cường, củng cố công tác thanh tra, kiểm tra môi trường để thúc đẩy sự tuân thủ môi trường của các cơ sở công nghiệp (Nhiệm vụ 1).
- Nâng cao nhận thức của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp về tuân thủ môi trường (Nhiệm vụ 2).
- Tăng cường các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ để thúc đẩy các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp (Nhiệm vụ 3).
- Hợp lý hóa hệ thống quy định về kiểm soát ô nhiễm nước (Nhiệm vụ 4).

### a) **Thách thức 1:** Tăng cường, củng cố công tác thanh tra, kiểm tra môi trường để thúc đẩy sự tuân thủ môi trường của các cơ sở công nghiệp

Thanh tra và kiểm tra môi trường là những nhiệm vụ quản lý cơ bản do Sở TNMT thực thi để kiểm soát ô nhiễm nước. Việc tăng cường công tác thanh tra và kiểm tra môi trường là rất cần thiết để thúc đẩy các doanh nghiệp thực thi các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp. Với một số lượng lớn các cơ sở công nghiệp trên địa bàn thành phố thì nhân sự của Sở TNMT còn nhiều hạn chế, vì thế công tác thanh tra và kiểm tra môi trường phải được tính toán sao cho hiệu quả và hữu hiệu nhất. Như vậy, thách thức 1 nhằm xây dựng và sử dụng hiệu quả hệ thống thông tin tích hợp về các nguồn ô nhiễm và có cách giám sát các cơ sở khác nhau, tùy thuộc vào điểm tuân thủ theo thang xếp hạng IWCR. Thử thách này bao gồm cả các hành động khác nhằm đảm bảo tăng cường hiệu quả thanh tra/ kiểm tra môi trường, cả về thực tế áp dụng hệ thống quản lý và chất lượng nguồn nhân lực

### b) **Thách thức 2:** Nâng cao nhận thức của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp và công chúng về tuân thủ môi trường

Theo “nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền (PPP)”, các cơ sở công nghiệp là bên trực tiếp phải thực hiện các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp. Tuy nhiên, hầu hết các nhà điều hành cơ sở công nghiệp còn thiếu nhận thức về môi trường. Do đó, thách thức 2 là phải nâng cao

nhận thức môi trường của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp thông qua việc phổ biến thông tin hiện trạng tuân thủ và các yêu cầu pháp lý và khuyến khích cải thiện tuân thủ môi trường thông qua việc thông tin, liên lạc thường xuyên với cơ sở cả dân chúng.

c) **Thách thức 3:** Tăng cường các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ để thúc đẩy các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.

Các cơ sở công nghiệp, đặc biệt là các cơ sở quy mô nhỏ (gồm cả quy mô hộ gia đình ở các làng nghề) cần được Chính phủ hỗ trợ về tài chính và đất đai để xây dựng, lắp đặt hệ thống XLNT. Thách thức 3 là nhằm tăng cường các biện pháp hỗ trợ của Chính phủ để đẩy mạnh các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.

d) **Thách thức 4:** Hợp lý hóa hệ thống quy định về kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT.

Một số hệ thống quy định yêu cầu Sở TNMT phải thực thi nhiệm vụ quản lý của Sở đối với tất cả các cơ sở công nghiệp, bất kể mức độ tác động môi trường mà các cơ sở công nghiệp này có thể gây ra. Xem xét nguồn nhân lực hiện có, Sở TNMT sẽ gặp khó khăn trong việc thực thi đầy đủ nhiệm vụ của mình, và như thế có thể gây ra sự không đồng đều trong quản lý các cơ sở công nghiệp theo Luật BVMT sửa đổi. Thách thức 4 là phải xây dựng các quy định về quy mô doanh nghiệp tối thiểu phải chịu sự quản lý môi trường, nhằm đảm bảo hiệu quả hành chính trong công tác quản lý của Sở TNMT. Bằng cách hoàn thành nhiệm vụ của mình, Sở TNMT có thể đảm bảo sẽ giải quyết được tình hình “không đồng đều” trong thực thi kiểm soát ô nhiễm nước theo luật BVMT sửa đổi.

### (3) Hiệu quả cải thiện môi trường nước

Một khi các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp được đẩy mạnh, việc lắp đặt và vận hành hệ thống XLNT cũng được thúc đẩy. Kết quả là tải lượng ô nhiễm phát sinh từ các cơ sở công nghiệp sẽ được giảm bớt. Tuy nhiên, thực tế cải thiện môi trường nước như sông, hồ ... phụ thuộc rất nhiều vào tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hộ gia đình, cơ sở kinh doanh thương mại và cơ quan/tổ chức.

Như đã nêu trong Chương 4, hiện nay tải lượng ô nhiễm BOD từ khu vực thí điểm chỉ chiếm khoảng 5.7% tổng tải lượng ô nhiễm. Rõ ràng là phần lớn tải lượng ô nhiễm đến từ nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý của các hộ gia đình và các cơ sở thương mại và các cơ quan khác, vì hệ thống thoát nước của khu vực thí điểm chưa có nhà máy xử lý nước thải.

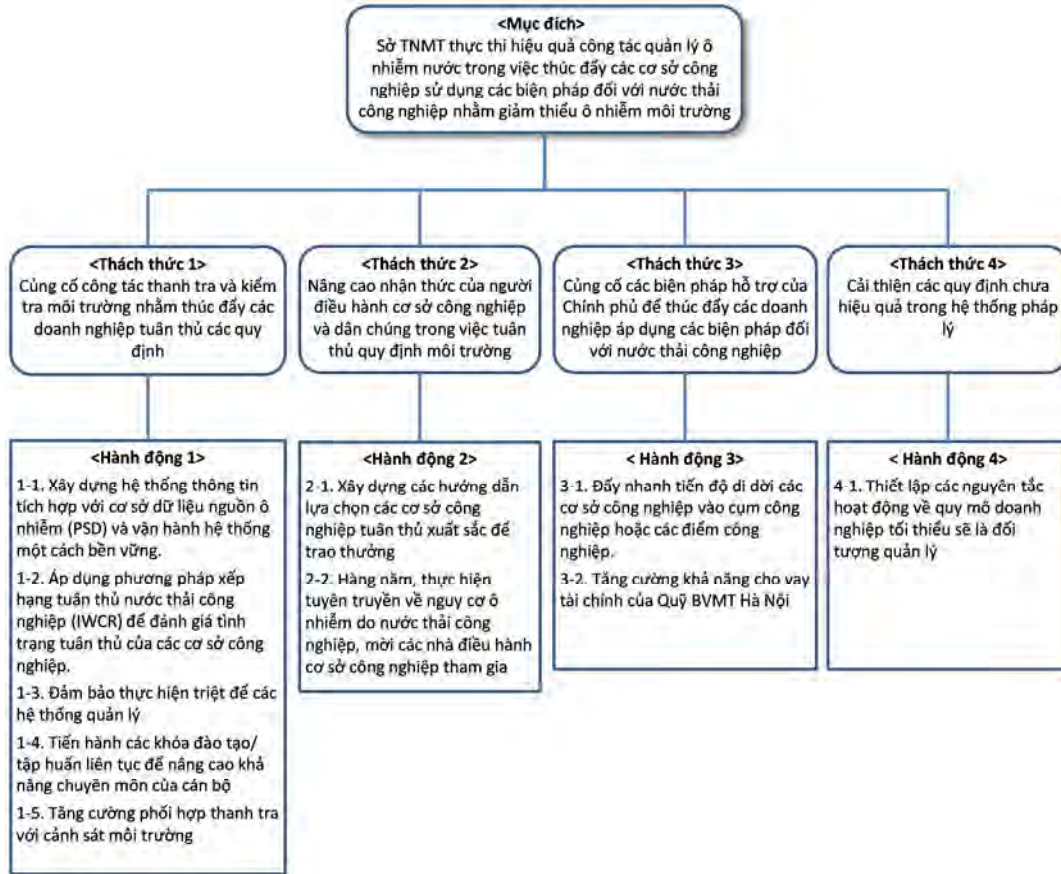
Như vậy, ngay cả khi đã áp dụng các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp tiên tiến, thì chất lượng nước của các con sông chảy qua khu vực thí điểm chưa chắc sẽ được cải thiện đáng kể. Việc cải thiện chất lượng nước trong các lưu vực nước xung quanh còn phụ thuộc vào việc xây dựng hệ thống thoát nước có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.

Do vậy, cần có sự hợp tác tăng cường giữa các đơn vị/ngành nghề liên quan (như DOC, DOH, DARD và các tổ chức khác) nhằm cải thiện chất lượng môi trường nước. Do đó, Sở TN&MT cần đóng vai trò hàng đầu trong việc thực hiện các nhiệm vụ liên ngành như vậy.

## 6.4 Khung Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước

Dựa theo mục đích và các thách thức của việc cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước, toàn bộ chương trình của Kế hoạch cải thiện này đã được kiểm tra thông qua hình thức phân tích mục tiêu. Theo đó, cơ chế của kế hoạch cải thiện bao gồm các hành động đã được hình thành, như thể hiện trong **Hình 6-3**.

Các hành động để vượt qua các thách thức/nhiệm vụ tương ứng được trình bày trong phần sau.



Nguồn: WG-3

Hình 6-3 Đề xuất khung kế hoạch cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước

## 6.5 Các hành động về thanh tra và kiểm tra môi trường (Thách thức1)

### (1) Hệ thống thông tin tích hợp (Hành động 1-1)

**Mục tiêu:** Xây dựng hệ thống thông tin tích hợp với cơ sở dữ liệu các nguồn ô nhiễm (PSD) và vận hành cơ sở dữ liệu này một cách bền vững.

**Nội dung:** Thanh tra và kiểm tra môi trường (do Chi cục BVMT Hà Nội, Thanh tra Sở và các đơn vị khác thực hiện) là một nhiệm vụ quản lý chính để kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT. Dữ liệu/ thông tin đáng tin cậy về nguồn ô nhiễm đóng vai trò rất quan trọng Tuy nhiên, dữ liệu/ thông tin hiện được phân tán, lưu trữ tại các phòng ban khác nhau, gây khó khăn cho việc sử dụng để phục vụ cho công tác thanh tra, kiểm tra môi trường.

Dự án đã xây dựng và sử dụng phiên bản thử nghiệm về cơ sở dữ liệu các nguồn ô nhiễm (PSD) để lưu trữ các thông tin/dữ liệu do các hoạt động của Kết quả 3 thu được. PSD sẽ lưu trữ các thông tin/ số liệu có được từ công tác kiểm soát ô nhiễm nước thực tế, chương trình này có các đặc điểm sau đây:

- Nền: Hệ điều hành Windows
- Phụ thuộc: phần mềm độc lập
- Đặc tính kỹ thuật của phần mềm: MS Access 2003 hoặc phiên bản mới hơn
- Giao diện: Tiếng Anh/ tiếng Việt
- Người sử dụng: nhiều người sử dụng
- Nguồn dữ liệu: chủ yếu là từ Excel, nhập từ bàn phím.



PSD được thiết kế để lưu trữ các thông tin liên quan đến quản lý môi trường như:

- Thông tin cơ bản
- Cấp phép/giấy phép môi trường
- Thanh tra, kiểm tra môi trường
- Đo đạc nước thải
- Phí nước thải công nghiệp
- Giấy phép xả nước thải
- Cơ sở gây ô nhiễm nghiêm trọng
- Báo cáo tự quan trắc môi trường

Các thông tin, số liệu từ các hoạt động quản lý của các phòng/ ban khác nhau sẽ được lưu trữ trong PSD. PSD có nhiều chức năng, có thể tạo ra các bảng ghi dữ liệu được sử dụng để kiểm soát ô nhiễm nước, như sau:

- Sổ cái nguồn ô nhiễm
- Bảng tải lượng ô nhiễm
- Bảng cấp phép xả nước thải
- Bảng thu phí nước thải
- Bảng nguồn ô nhiễm (PST), v.v

PSD có thể trích xuất dữ liệu để xây dựng bản đồ nguồn ô nhiễm (PSM) dưới dạng bản đồ địa lý.

Tính đến tháng 9 năm 2012, PSD đã lưu trữ dữ liệu của 1.161 nguồn ô nhiễm tại TP. Hà Nội và 227 nguồn ô nhiễm trong khu vực thí điểm. PSD được phát triển trong dự án này có đặc điểm giống như một công cụ quản lý bước đầu, nhằm xây dựng một hệ thống CSDL tích hợp toàn diện sau này. Trong tương lai, mong muốn rằng một hệ thống CSDL có quy mô lớn hơn với những chức năng đa dạng hơn sẽ được thiết lập

Hoạt động này là nhằm hiện thực hóa công tác thanh tra và kiểm tra môi trường thông qua việc sử dụng hệ thống thông tin tích hợp PSD, bao gồm cả việc xây dựng một nhóm (tổ) chuyên trách việc cập nhật PSD, nhập dữ liệu và nâng cấp các chức năng của PSD.

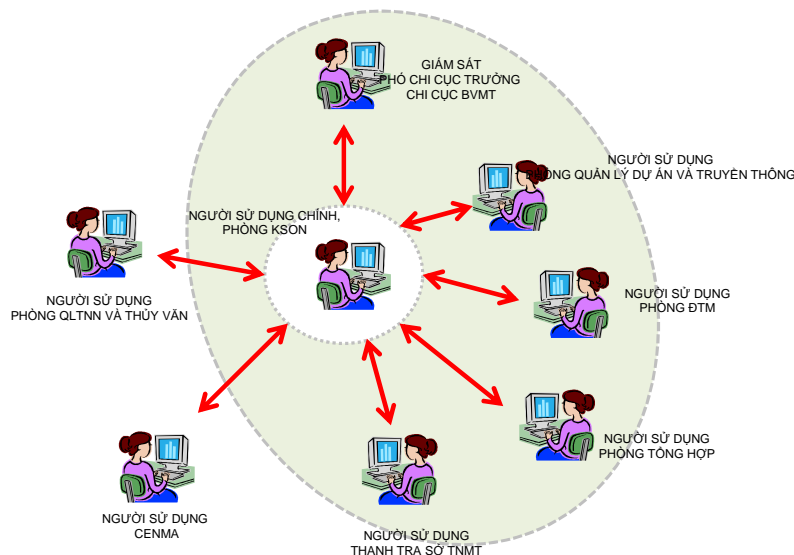
Các hoạt động thành phần: 1) Vận hành cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD)  
PSD được vận hành bởi các cán bộ Sở TNMT có liên quan đến công tác kiểm soát ô nhiễm nước. Bởi vì PSD hiện tại là phần mềm độc lập "Stand-alone" (nghĩa là "Không kết nối Internet"), các tập tin cơ sở dữ liệu chính sẽ được cập nhật bằng cách đồng bộ hóa 6 tháng/lần.

Chi cục BVMT Hà Nội và các đơn vị liên quan khác sẽ sử dụng PSD để nhập dữ liệu thu thập được trong quá trình thanh tra, kiểm tra môi trường và các nhiệm vụ quản lý hàng ngày khác.

Để đảm bảo hoạt động bền vững của PSD, Sở TNMT thành lập nhóm công tác (task force) phụ trách vận hành PSD bao gồm thành viên là những cán bộ từ các đơn vị phụ trách. Nhóm công tác này, như thể hiện trong hình bên dưới, được tổ chức dưới hình thức một người giám sát, một người sử dụng chính và các người sử dụng khác. Vai trò chính của các cán bộ này như sau:

- Người giám sát (Phó Chi cục trưởng – Chi cục BVMT Hà Nội): giám sát toàn bộ hoạt động,

- Người sử dụng chính (Master user) (Chi cục BVMT Hà Nội, Phòng Kiểm soát ô nhiễm): đăng ký các nguồn ô nhiễm, đồng bộ hóa cơ sở dữ liệu chính (6 tháng/lần) và nhập dữ liệu mới cho các nhiệm vụ phụ trách (trên cơ sở hàng ngày).
- Những người sử dụng chung (Client users) (các đơn vị, phòng ban liên quan): cập nhật hàng ngày số liệu theo với kết quả quản lý của mình và bàn giao cơ sở dữ liệu của người sử dụng cho người sử dụng chính để thực hiện đồng bộ hóa (6 tháng/lần).



### Khái niệm về Nhóm công tác PSD (PSD Task Force)

2) Sử dụng các kết quả đầu ra của PSD phục vụ thanh tra và kiểm tra môi trường

Đặc biệt, các kết quả đầu ra của PSD có thể được sử dụng một cách hiệu quả trong thanh tra và kiểm tra môi trường, bởi vì công tác thanh tra, kiểm tra môi trường yêu cầu nhiều dữ liệu trong giai đoạn chuẩn bị và tạo ra nhiều dữ liệu từ kết quả thanh tra, kiểm tra. Các ví dụ đại diện được trình bày dưới đây:

- Đối với kế hoạch kiểm tra (hoặc thanh tra) hàng năm: Các cán bộ thiết lập kế hoạch thực hiện hàng năm bằng cách sử dụng các hồ sơ trước đây từ Bảng nguồn ô nhiễm (PST, Nhiệm vụ 22).
- Chuẩn bị cho kiểm tra (hoặc thanh tra): Các cán bộ chuẩn bị cho công tác kiểm tra trước, kiểm tra hồ sơ về kiểm tra môi trường (hoặc thanh tra) trước đây bằng cách sử dụng Thanh tra & Kiểm tra (Nhiệm vụ 6).
- Nhập dữ liệu sau khi kiểm tra (hoặc thanh tra)

Sau khi kiểm tra, các cán bộ nhập vào các dữ liệu khác nhau, sử dụng Thanh tra & Kiểm tra (Nhiệm vụ 6).

3) Nâng cấp PSD

Vì PSD hiện tại là phần mềm độc lập (nghĩa là "Không kết nối Internet"), cơ sở dữ liệu chính sẽ được cập nhật bằng cách đồng bộ hóa 6 tháng/lần. Dự kiến sau một thời gian sử dụng, PSD sẽ được cải tiến để thuận tiện hơn cho việc sử dụng bằng cách kết nối với Internet, theo đó có thể thực hiện "nhập theo thời gian thực" đối với cơ sở dữ liệu.

4) Các ứng dụng khác của PSD ngoài việc phục vụ thanh tra và kiểm tra môi

trường

Kết quả đầu ra của PSD có thể được sử dụng cho các hoạt động khác nhau thuộc các nhiệm vụ quản lý khác nhau, chẳng hạn như phê duyệt ĐTM, phí nước thải công nghiệp, giấy phép xả nước thải v.v theo những cách khác nhau, tùy thuộc vào nhu cầu. Sở TNMT cần thúc đẩy để mở rộng việc sử dụng PSD cho các nhiệm vụ quản lý khác nhau.

Đơn vị chủ trì: Chi cục BVMT Hà Nội và Thanh tra Sở TNMT Hà Nội

## (2) Đánh giá tình hình tuân thủ môi trường bằng IWCR (Hành động 1-2)

Mục tiêu: Đánh giá hàng năm tình hình tuân thủ của các cơ sở công nghiệp bằng cách áp dụng việc xếp hạng mức độ tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR).

Nội dung: Hiện nay, nhìn chung mức độ tuân thủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp thường không đầy đủ và khá khác biệt giữa các cơ sở công nghiệp. Cụ thể là một số cơ sở công nghiệp có các biện pháp rất tốt trong khi một số cơ sở khác có các biện pháp kém hiệu quả. Trong Kế hoạch cải thiện này, hệ thống xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR) được xây dựng, sử dụng các chỉ tiêu bằng số đơn giản để làm rõ sự khác biệt của các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.

Sở TNMT kiểm soát nước thải công nghiệp dựa trên hệ thống quản lý cơ bản bao gồm sáu (6) hạng mục tuân thủ được đề xuất để đánh giá xếp hạng như sau:

- Cấp phép/giấy phép môi trường
- Lắp đặt nhà máy xử lý nước thải
- Chất lượng nước thải/dòng thải
- Tự giám sát các biện pháp bảo vệ môi trường
- Phí nước thải công nghiệp
- Giấy phép xả nước thải

Sáu (6) hạng mục tuân thủ này được cho điểm theo ba (3) mức độ: “1” rất kém, “3” tuân thủ không đầy đủ hoặc một số yêu cầu tuân thủ ở tình trạng “không rõ”, và “5” tuân thủ toàn diện. Ngoài việc đánh giá mức tuân thủ theo sáu (6) hạng mục đơn lẻ, mức tuân thủ chung được tính bằng điểm trung bình của 6 hạng mục này.

Có thể tính điểm xếp hạng của các hạng mục tuân thủ bằng cách sử dụng Bảng nguồn ô nhiễm (PST) có trong Tác vụ số 22 (Task 22) của Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD). Các dữ liệu từ các hoạt động quản lý của các phòng ban khác nhau trực thuộc Sở TNMT được nhập vào các trường tương ứng của PSD như sau.

### Nguồn dữ liệu của các Hạng mục tuân thủ

Hạng mục tuân thủ	Nguồn dữ liệu
1. Giấy phép môi trường	Phòng thẩm định báo cáo ĐTM, Chi cục BVMT Hà Nội
2. Hệ thống xử lý nước	Phòng kiểm soát ô nhiễm, Chi cục BVMT

thải	Hà Nội hoặc Thanh tra Sở
3. Chất lượng nước thải/dòng thải	Phòng kiểm soát ô nhiễm, Chi cục BVMT Hà Nội; Thanh tra Sở hoặc CENMA
4. Tự giám sát các biện pháp bảo vệ môi trường	Phòng kiểm soát ô nhiễm, Chi cục BVMT Hà Nội
5. Phí nước thải công nghiệp	Phòng tổng hợp, Chi cục BVMT Hà Nội
6. Giấy phép xả nước thải	Phòng Tài nguyên nước và KTTV (DWRMH)

Chỉ tiêu xếp hạng theo IWCR được trình bày trong bảng dưới đây. Chỉ tiêu thực tế và phương pháp tính điểm xếp hạng được trình bày trong **Phụ lục 3 và 4** cùng một số ví dụ về cách tính.

#### Chỉ tiêu xếp hạng theo IWCR

Xếp hạng Hạng mục tuân thủ	“1”	“3”	“5”
1. Chứng nhận môi trường	Không có chứng nhận	Không rõ có chứng nhận chưa	Có chứng nhận
2. Lắp đặt nhà máy xử lý nước thải	Không lắp đặt	Không rõ có và hoặc không đầy đủ	Có và đầy đủ
3. Chất lượng dòng thải	Không đạt tiêu chuẩn dòng thải.	Không rõ có đạt tiêu chuẩn hay không	Đáp ứng hoàn toàn chất lượng dòng thải
4. Tự giám sát các biện pháp môi trường	Không giám sát	Không rõ tình trạng giám sát	Giám sát hoàn chỉnh
5. Phí nước thải công nghiệp	Không trả phí	Không rõ tình trạng nộp phí	Trả phí
6. Giấy phép xả nước thải công nghiệp	Không có phép	Không rõ tình trạng giấy phép	Có phép
7. Tổng mức tuân thủ	“Gần 1”: Gần như không tuân thủ ở tất cả các hạng mục	“Từ 2 đến 4” Không tuân thủ hoàn toàn tất cả các hạng mục.	“5” Tuân thủ toàn diện.

Vì điểm số đánh giá xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR) chỉ ra mức độ tuân thủ của các cơ sở công nghiệp nên có thể được sử dụng để:

- Đánh giá tình trạng tuân thủ môi trường của các cơ sở công nghiệp

Đánh giá kết quả của biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp theo từng cơ sở công nghiệp riêng lẻ và/hoặc nhóm các cơ sở công nghiệp

- Lựa chọn các cơ sở công nghiệp làm đối tượng thanh tra, kiểm tra môi trường

Lựa chọn các cơ sở công nghiệp tuân thủ không đầy đủ, trong giai đoạn lập kế hoạch thanh tra, kiểm tra môi trường, và thực hiện thanh tra, kiểm tra môi trường tập trung vào các cơ sở mục tiêu với các điều kiện nhất định.

- Lựa chọn các cơ sở công nghiệp xuất sắc hoặc kém tuân thủ về môi trường

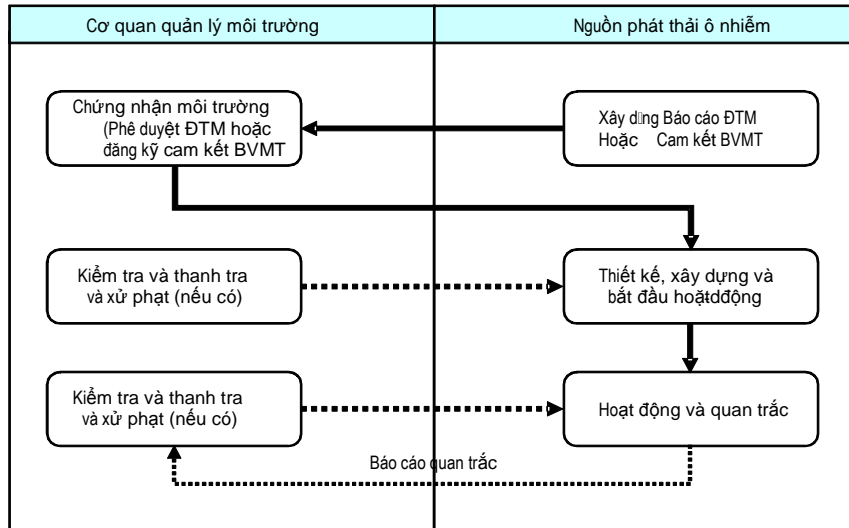
Dựa vào IWCR để bước đầu đề cử các cơ sở công nghiệp tuân thủ tốt hoặc kém về môi trường để công bố. Hành động này nhằm giới thiệu điểm xếp

hạng các doanh nghiệp theo IWCR (vì dễ hiểu) để biết được mức tuân thủ với các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở.

Các hoạt động thành phần:	<p>1) Hàng năm, tính toán điểm xếp hạng IWCR và phân tích tình trạng tuân thủ Bằng cách sử dụng PST được trích xuất từ PSD, hàng năm Chi cục BVMT Hà Nội tính toán điểm xếp hạng IWCR cho tất cả các cơ sở công nghiệp. Chi cục BVMT Hà Nội tính điểm đánh giá theo từng cơ sở công nghiệp riêng lẻ, nhóm cơ sở công nghiệp trong khu vực, nhóm cơ sở công nghiệp theo loại hình v.v., để phân tích xu hướng chuyển tiếp mức độ tuân thủ môi trường. Các kết quả phân tích cần được chia sẻ cho Sở và tất cả các đơn vị có liên quan.</p> <p>2) Sử dụng điểm xếp hạng IWCR trong các nhiệm vụ quản lý thường xuyên Chi cục BVMT Hà Nội và các đơn vị khác sử dụng kết quả phân tích điểm xếp hạng vào các hoạt động quản lý thường xuyên của Chi cục. Ví dụ, những dữ liệu này có thể được sử dụng để xây dựng kế hoạch thực hiện thanh tra, kiểm tra môi trường hàng năm, để giám sát một số cơ sở công nghiệp trọng điểm nhất định, và để lựa chọn (bước đầu) các cơ sở tuân thủ tốt và kém để công bố ...</p>
Cơ quan chủ trì:	Chi cục BVMT Hà Nội, Thanh tra Sở và các đơn vị liên quan khác

### (3) Triệt để thực hiện hệ thống quản lý (Hoạt động 1-3)

Mục tiêu:	Để đảm bảo thực hiện triệt để các hệ thống quản lý
Nội dung:	<p>Hoạt động này là cần thiết để đảm bảo các chức năng của thanh tra, kiểm tra môi trường.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Thanh tra trước khi cơ sở công nghiệp bắt đầu hoạt động</li></ul> <p>Tại nhiều cơ sở công nghiệp, Sở TNMT không thực hiện thanh tra, kiểm tra môi trường trước khi cơ sở bắt đầu hoạt động. Như vậy, chắc chắn là nhiều cơ sở công nghiệp đã bắt đầu hoạt động mà không được Sở thanh tra, kiểm tra môi trường.</p> <p>Theo các quy định về môi trường tại Việt Nam, các cơ sở phải được thanh tra và kiểm tra môi trường ở giai đoạn trước khi hoạt động chính thức (thiết kế, xây dựng và khởi động) và cả trong quá trình hoạt động, như sau:</p>



### Quy trình Thanh tra, kiểm tra môi trường

Hành động này là nhằm đảm bảo các cơ sở được thanh tra, kiểm tra môi trường đầy đủ trước khi đi vào hoạt động chính thức theo đúng quy định về môi trường. Hành động này rất cần thiết để có được số liệu đáng tin cậy về các biện pháp kiểm soát nước thải.

- Xác định các cơ sở công nghiệp không được cấp phép

Theo kết quả của PST, khoảng 15% cơ sở công nghiệp được liệt kê không có bất kỳ loại giấy phép môi trường nào. Cần giảm bớt các cơ sở công nghiệp này bằng cách xác định các cơ sở công nghiệp không được cấp phép và nhập dữ liệu về các cơ sở này vào hệ thống thông tin tích hợp để làm cho hệ thống thông tin tích hợp trở nên đầy đủ.

Hành động này là để chắc chắn rằng các cơ sở chưa được cấp chứng nhận môi trường sẽ được thanh tra, kiểm tra, và để thu thập các số liệu thực tế về các biện pháp kiểm soát nước thải của các cơ sở này.

Các hoạt  
động  
thành  
phần:

1) Đảm bảo việc thi hành thanh tra và kiểm tra trước khi hoạt động, và thu thập và ghi thông tin/ dữ liệu về các biện pháp về nước thải thực tế.

Văn bản phê duyệt báo cáo ĐTM bao gồm kế hoạch các biện pháp về nước thải tại thời điểm được cấp giấy phép kinh doanh. Các biện pháp về nước thải có thể thay đổi trong quá trình lập kế hoạch và thiết kế.

Theo quan điểm này, việc thanh tra và kiểm tra môi trường trước khi hoạt động là rất quan trọng không chỉ để kiểm tra việc hoàn thiện và thực hiện các biện pháp mà còn để thu thập thông tin/ dữ liệu về các biện pháp về nước thải thực tế được thực hiện.

- 2) Xác định các cơ sở công nghiệp không được cấp phép

Sở TNMT nên có các hoạt động định kỳ phối hợp với UBND quận/huyện để xác định các cơ sở công nghiệp không được cấp phép. Để thực hiện điều này, Sở TNMT Hà Nội và các Phòng TNMT quận/huyện cần có một hệ thống thông báo để tìm ra các cơ sở công nghiệp không được cấp phép và thông báo kết quả.

Cơ quan  
chủ trì:

Chi cục BVMT Hà Nội, Thanh tra Sở

#### (4) Đào tạo nâng cao khả năng chuyên môn (Hoạt động 1-4)

Mục tiêu: Tiến hành các khóa đào tạo liên tục để nâng cao khả năng chuyên môn của cán bộ tiến hành thanh tra, kiểm tra môi trường

Nội dung: Có tới gần 90% cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội được thanh tra đã bị áp dụng xử phạt vi phạm hành chính. Mặc dù các hành vi vi phạm là khác nhau, nhưng vi phạm phổ biến tại Việt Nam là nhiều cơ sở công nghiệp xả nước thải công nghiệp vượt tiêu chuẩn quốc gia. Ngay cả khi các cơ sở công nghiệp có nộp báo cáo tự quan trắc, thì báo cáo này cũng không đáng tin cậy để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống XLNT.

Hầu hết các cán bộ tham gia vào công tác thanh tra, kiểm tra môi trường chưa có năng lực chuyên môn cao về các biện pháp về nước thải do không có đủ kinh nghiệm trong lĩnh vực này. Vì vậy, có nhiều trường hợp các cán bộ có liên quan không có những hiểu biết về kỹ thuật và bỏ sót các vi phạm cơ bản/tiềm ẩn về môi trường. Đây là nguyên nhân chính lý giải tại sao các vi phạm nghiêm trọng về xử lý nước thải vẫn tiếp tục tái diễn.

Hoạt động này là nhằm tăng cường năng lực chuyên môn của các cán bộ liên quan đến việc kiểm soát ô nhiễm nước, và nhận biết hết các hành vi vi phạm môi trường.

Các hoạt động thành phần: 1) Tiếp tục tổ chức tập huấn kỹ thuật định kỳ để nâng cao năng lực chuyên môn về môi trường.

Học viên của các khóa đào tạo kỹ thuật này là các cán bộ Sở TNMT Hà Nội và cả các cán bộ của các Phòng TNMT quận/huyện. Các lĩnh vực tập huấn là các nguyên tắc chung về xử lý nước thải công nghiệp, vận hành và bảo trì Hệ thống XLNT, công nghệ xử lý nước thải theo loại hình công nghiệp, công nghệ sản xuất sạch hơn vv.

Để hiện thực điều này, cần tổ chức tập huấn trong nội bộ Sở TNMT. Bên cạnh đó, cần tổ chức các khóa tập huấn kỹ thuật, mời các chuyên gia bên ngoài Dự án làm giảng viên. Đại học Hà Nội, VAST / IET được xem là các ứng cử viên cho công tác giảng dạy tập huấn.

Cơ quan chủ trì: Chi cục BVMT Hà Nội, Thanh tra Sở và các phòng TNMT quận/huyện

#### (5) Phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường (Hoạt động 1-5)

Mục tiêu: Tăng cường phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường.

Nội dung: Kể từ khi Quyết định số 1899/2006/QĐ-BCA được thực thi, các Sở TNMT đã tích cực phối hợp với cảnh sát môi trường trong việc thực hiện công tác thanh tra môi trường.

Các đợt thanh tra môi trường do ngành quản lý môi trường chủ trì thì chỉ có thể xử lý xử phạt vi phạm hành chính (không phải tội phạm) trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Trong khi đó, các hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường nếu có bằng chứng liên quan đến tội phạm có thể được chuyển giao cho cảnh sát môi trường để truy tố và điều tra.

Theo báo cáo, ở Việt Nam, một số doanh nghiệp từ chối hợp tác với các đoàn thanh tra do các cơ quan quản lý môi trường chủ trì. Ngoài ra, mức xử phạt vi phạm hành chính đối với các hành vi vi phạm là rất nhẹ. Trong các trường hợp này, sự can thiệp của cảnh sát môi trường có thể giúp Sở TNMT hoàn thành các mục tiêu thanh tra môi trường (bằng cách đưa ra các xử lý về hình

sự).

Hoạt động này nhằm mục đích tăng cường hiệu quả thanh tra, kiểm tra thông qua việc phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường.

Các hoạt động thành phần:	1) Tăng cường thực hiện phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường Chi cục BVMT Hà Nội hay Thanh tra Sở xem xét việc thực hiện phối hợp thanh tra với Cảnh sát môi trường trong kế hoạch thực hiện thanh tra, kiểm tra môi trường hàng năm và thực hiện kế hoạch này.
Cơ quan chủ trì:	Chi cục BVMT Hà Nội, Thanh tra Sở TNMT

## 6.6 Các hành động về nâng cao nhận thức môi trường (Thách thức2)

### (1) Công bố tình hình tuân thủ nước thải công nghiệp (Hoạt động 2-1)

Mục tiêu:	Công bố tình hình tuân thủ nước thải công nghiệp sau khi phát triển hướng dẫn lựa chọn các cơ sở tuân thủ tốt hoặc các cơ sở tuân thủ kém..
Nội dung:	Theo kết quả khảo sát thực địa tại khu vực thí điểm, sự thiếu nhận thức về môi trường của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp là lý do chính của sự không tuân thủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.

Cụ thể, đã xác định được nhiều cơ sở công nghiệp không có hệ thống XLNT hoặc không vận hành hệ thống phù hợp, và việc cải thiện dây chuyền sản xuất để giảm tải lượng ô nhiễm phát sinh bị trì hoãn do người điều hành tại cơ sở công nghiệp thiếu nhận thức và thiếu động lực về kiểm soát ô nhiễm.

Để thay đổi nhận thức kém về tuân thủ môi trường, việc tuyên truyền hiện trạng cho những người điều hành cơ sở là rất quan trọng thông qua trang web của UBND thành phố, Sở TNMT và các phương tiện thông tin đại chúng khác. Hành động này thúc đẩy sự quan tâm của công chúng đối với các vấn đề về môi trường do nước thải gây ra.

Hành động này nhằm xây dựng hướng dẫn lựa chọn các cơ sở tuân thủ tốt và các cơ sở kém tuân thủ môi trường và để công bố tình hình tuân thủ môi trường của các cơ sở.

Các hoạt động thành phần:	1) Xây dựng hướng dẫn lựa chọn các cơ sở tuân thủ tuân thủ tốt và các cơ sở tuân thủ kém Sở TNMT xây dựng hướng dẫn lựa chọn các cơ sở công nghiệp tuân thủ tốt hoặc tuân thủ kém Có thể lấy ví dụ về cách sử dụng điểm IWCR để lựa chọn như sau: Khi lựa chọn các cơ sở công nghiệp xuất sắc, có thể sử dụng IWCR để bước đầu đề cử các cơ sở nằm trong “nhóm tuân thủ toàn diện”. Tiếp đó, để chính thức được tuyên dương, ngoài điểm IWCR, các cơ sở trong nhóm này sẽ tiếp tục được đánh giá theo các tiêu chí khác nữa như: <ul style="list-style-type: none"><li>Mức độ tác động tiêu cực, trong trường hợp không có các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp,</li><li>Các hành động để làm giảm tải lượng ô nhiễm phát sinh từ dây chuyền sản xuất bằng cách áp dụng sản xuất sạch hơn,</li><li>Ý thức và các hành vi về môi trường đối với các lĩnh vực môi trường khác và</li><li>Hồ sơ về các vi phạm môi trường trước đây</li></ul>
---------------------------	---



Đối với các cơ sở kém tuân thủ, cũng có thể sử dụng điểm xếp hạng để cử những cơ sở này (lựa chọn các cơ sở nằm trong “Nhóm tuân thủ kém nhất”). Đặc biệt, cần đánh giá cẩn thận các chỉ tiêu khác nữa để xác định danh sách các cơ sở kém tuân thủ, cân nhắc các hậu quả về mặt xã hội khi công bố danh sách này. Việc công bố các doanh nghiệp kém tuân thủ môi trường nhằm gia tăng áp lực cộng đồng để tăng nhận thức môi trường của người điều hành cơ sở công nghiệp.

2) Định kỳ công bố tình hình tuân thủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.

Sở TNMT công bố định kỳ (ví dụ như công bố hàng năm) tình hình tuân thủ các quy định về nước thải công nghiệp trên trang web của UBND thành phố hoặc của Sở TNMT hay trên các phương tiện thông tin đại chúng khác. Để tiến hành được việc này thì Sở TNMT phải xây dựng báo cáo hiện trạng tuân thủ quy định về nước thải công nghiệp và đánh giá mức tuân thủ của các cơ sở theo IWCR (Hành động 1-2).

Báo cáo hiện trạng cần công bố các cơ sở tuân thủ tốt và các cơ sở kém tuân thủ về môi trường để nâng cao nhận thức của các cơ sở và của người dân về môi trường.

- “Các cơ sở tuân thủ tốt”: đề khuyến khích các cơ sở này tăng cường các biện pháp kiểm soát nước thải bằng cách khen ngợi

- “Các cơ sở kém tuân thủ”: hạn chế các hành vi không tuân thủ bằng cách công bố, phơi bày thái độ kém tuân thủ của doanh nghiệp cho người dân biết

Cơ quan chủ trì: Chi cục BVMT Hà Nội

## (2) Tuyên truyền về các nguy cơ của ô nhiễm nước thải công nghiệp (Hoạt động 2-2)

Mục tiêu: Thực hiện tuyên truyền về các nguy cơ của ô nhiễm nước thải công nghiệp, mời những người điều hành cơ sở công nghiệp và công chúng tham gia.

Nội dung: Các đợt khảo sát thực địa tại khu vực thí điểm cho thấy rằng sự thiếu nhận thức về môi trường của các nhà điều hành cơ sở công nghiệp là nguyên nhân chính dẫn đến việc không tuân thủ các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp.

Nhiều cơ sở công nghiệp không xây dựng, lắp đặt hệ thống XLNT hoặc vận hành hệ thống không phù hợp, và chưa thực hiện cải tiến dây chuyền sản xuất để giảm tải lượng ô nhiễm phát sinh là do nhận thức thấp và thiếu động lực thực hiện.

Mặc dù việc tăng cường nâng cao nhận thức môi trường có thể thực hiện thông qua các phương pháp tiếp cận đa dạng như giáo dục về môi trường, sự tham gia của người dân nói chung v.v, tuy nhiên, bây giờ là thời điểm mà Sở TNMT cần tiến hành các hành động theo từng bước.

Trong khuôn khổ Dự án, một số các hành động thuộc Hoạt động 2-1 đã được thực hiện dưới hình thức thử nghiệm như: truyền thông về rủi ro do nước thải công nghiệp gây ra, xây dựng sách hướng dẫn quản lý nước thải công nghiệp v.v. Những hoạt động này được nên được sử dụng là kinh nghiệm cho các hoạt động thực tế.

Tại thành phố Hà Nội, việc tôn vinh các cơ sở đã được các dự án nước ngoài thử nghiệm trước đây, nhưng gần đây không còn được tiếp tục. Việc tôn vinh các cơ sở tuân thủ tốt giúp ích cho việc nâng cao nhận thức về môi trường của những người điều hành cơ sở. Điểm xếp hạng theo IWCR mà dự án này đề xuất có thể được sử dụng để lựa chọn các cơ sở tuân thủ tốt.

		<p>Hoạt động này là nhằm tổ chức các cuộc họp định kỳ, qua đó Sở TNMT sẽ tiến hành các hoạt động nâng cao nhận thức môi trường, mời các nhà điều hành cơ sở công nghiệp tại thành phố Hà Nội tham gia.</p>
Các hoạt động thành phần:		<p>1) Lựa chọn các cơ sở công nghiệp tuân thủ tốt nhất để tôn vinh/ trao thưởng Sở TNMT lựa chọn các cơ sở công nghiệp tuân thủ xuất sắc để trao giải thưởng trong hội nghị thường niên tuyên truyền nguy cơ do ô nhiễm, dựa theo hướng dẫn được xây dựng trong Hoạt động 2-1.</p> <p>2) Thực hiện tuyên truyền về các nguy cơ của ô nhiễm nước thải công nghiệp (hội nghị thường niên), mời các nhà điều hành cơ sở công nghiệp và công chúng tại TP. Hà Nội tham gia.</p> <p>Sở TNMT chuẩn bị và tổ chức hội nghị thường niên tuyên truyền về các nguy cơ của ô nhiễm nước thải công nghiệp. Chương trình hội nghị quy định như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Giải thích về các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp và sự tuân thủ</li><li>• Giải thích về các quy định và luật lệ về môi trường (gồm các sửa đổi, nếu có), sử dụng sách hướng dẫn quản lý nước thải công nghiệp,</li><li>• Giới thiệu và/ hoặc giảng về công nghệ hay kinh nghiệm từ các chuyên gia trong lĩnh vực xử lý nước thải công nghiệp, công nghệ sản xuất sạch hơn,</li><li>• Lễ trao giải thưởng cho các cơ sở công nghiệp tuân thủ tốt nhất,</li><li>• Trao đổi thông tin và giới thiệu các nhà cung cấp dịch vụ liên quan đến môi trường (như công ty tư vấn, phòng thí nghiệm, công ty kỹ thuật, xây dựng v.v)</li></ul>
Cơ quan chủ trì:		Sở TNMT, Chi cục BVMT Hà Nội

## 6.7 Các hành động về các biện pháp hỗ trợ của chính phủ (Thách thức 3)

### (1) Di dời các cơ sở công nghiệp vào cụm công nghiệp hoặc các điểm công nghiệp (Hành động 3-1)

Mục tiêu: Đẩy nhanh tiến độ di dời các cơ sở công nghiệp vào cụm công nghiệp hoặc các điểm công nghiệp.

Nội dung: Đối với các cơ sở công nghiệp có quy mô tương đối nhỏ nằm ở khu vực trung tâm của thành phố, UBND TP. Hà Nội đã và đang thúc đẩy việc tập kết và di dời bằng cách xây dựng các cụm công nghiệp. Tính đến năm 2010, có 37 cụm công nghiệp ở thành phố Hà Nội và năm (5) cụm công nghiệp tại khu vực thí điểm; và không có CNN nào trong số này lắp đặt nhà máy xử lý nước thải tập trung.

Ngoài ra, thành phố Hà Nội có khoảng 260 làng nghề, bao gồm phần lớn là các cơ sở công nghiệp quy mô hộ gia đình. Trong số đó có 9 làng nghề nằm trong khu vực thí điểm. Trong các điểm công nghiệp đang hoạt động tại thành phố Hà Nội, không có điểm công nghiệp nào có hệ thống XLNT công nghiệp tập trung.

Tại các cụm, điểm công nghiệp, Chính phủ (UBNDTP. Hà Nội và/ hoặc UBND quận/huyện) đang được tiến hành các biện pháp hỗ trợ. Chương trình di dời các cơ sở công nghiệp tạo cơ hội triển khai các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp cho các cơ sở quy mô nhỏ, tuy nhiên, vấn đề ở phát sinh ở đây là các cơ sở được phân bổ trên diện tích hạn chế và các cụm/điểm công nghiệp thường không có hệ thống XLNT công nghiệp tập trung.

Hành động này nhằm mục đích thúc đẩy Sở TNMT phối hợp với UBND TP. Hà Nội, UBND quận/huyện, Sở Công thương, Sở NN & PTNT ... tăng tiến độ di dời các cơ sở công nghiệp và lắp đặt/ xây dựng nhà máy xử lý nước thải công nghiệp tập trung.

Các hoạt động thành phần: 1) Di dời các cơ sở công nghiệp gây ô nhiễm môi trường vào các cụm, điểm công nghiệp có hệ thống XLNT tập trung

Theo kết quả khảo sát thực địa, một số cơ sở công nghiệp không xây dựng công trình xử lý nước thải công nghiệp do không đủ diện tích xây dựng.

Biện pháp di dời các cơ sở công nghiệp vào các cụm, điểm công nghiệp cần được tích cực thực hiện cùng với kế hoạch và xây dựng hệ thống XLNT công nghiệp tập trung. Mặc dù việc di dời này nhằm giảm ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường đến các khu vực xung quanh, nhưng tính đến nay chỉ có 2 cụm công nghiệp tại thành phố Hà Nội có hệ thống XLNT tập trung. Có năm (5) cụm công nghiệp nằm trong khu vực thí điểm nhưng không có hệ thống XLNT tập trung.

Sở TNMT cần đẩy mạnh sự can thiệp của Chính phủ trong việc xây dựng nhà máy xử lý nước thải tập trung tại các cụm, điểm công nghiệp để giảm thiểu ảnh hưởng của nước thải đến môi trường.

Cơ quan chủ trì: Sở TNMT phối hợp với UBND TP. Hà Nội, UBND Quận/huyện, Sở Công thương, Sở NN & PTNT v.v.

### (2) Quỹ Bảo vệ môi trường Hà Nội (Hành động 3-2)

Mục tiêu: Tăng cường năng lực cho vay của Quỹ BVMT Hà Nội (Hanoi EPF).

Nội dung: Qua khảo sát thực địa của Kết quả 3 thì thiếu khả năng tài chính là một trong

các nguyên nhân dẫn đến việc thiếu tuân thủ các biện pháp kiểm soát nước  
Là một hình thức hỗ trợ của chính phủ, Quỹ BVMT Hà Nội hỗ trợ tài chính thông qua các khoản cho vay ưu đãi với lãi suất không quá 50 % lãi suất cho vay thương mại để xúc tiến các biện pháp bảo vệ môi trường. Tuy nhiên, thực tế là các khoản vay ưu đãi từ Quỹ vẫn còn hạn chế, số liệu năm 2011 cho thấy chỉ có bảy (7) cơ sở tiếp cận được với hình thức ưu đãi này. Như vậy, hiện nay, Quỹ BVMT Hà Nội chưa đáp ứng được vai trò đề ra, đó là trở thành một biện pháp hỗ trợ chủ động và hữu ích cho các cơ sở công nghiệp.

Hoạt động này nhằm mục tiêu tăng cường việc sử dụng Quỹ BVMT Hà Nội (Hanoi EPF).

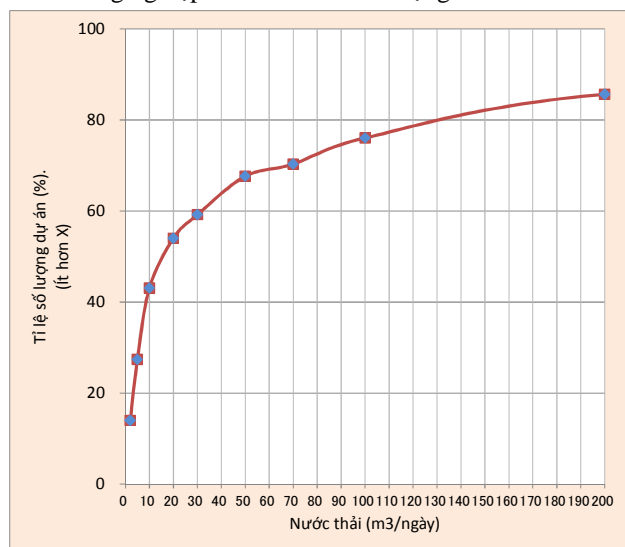
<p>Các hoạt động thành phần:</p>	<p>1) Việc sử dụng và tăng vốn điều lệ của Quỹ BVMT Hà Nội</p> <p>Vốn điều lệ của Quỹ BVMT Hà Nội là 50 tỷ đồng được phân bổ từ UBND thành phố Hà Nội và các nguồn vốn khác là giới hạn. Sở TNMT cần thực hiện thu phí nước thải công nghiệp hiệu quả hơn vì đây là một trong những nguồn vốn của Quỹ.</p> <p>Đồng thời, Sở TNMT cần làm việc với UBND TP. Hà Nội, đơn vị cung cấp tài chính chính, để tăng mức đầu tư cho Quỹ.</p> <p>Sở TNMT cũng cần phổ biến về hệ thống cho vay tài chính này cho các cơ sở công nghiệp và khuyến khích họ sử dụng vốn vay từ quỹ.</p>
<p>Cơ quan chủ trì:</p>	<p>Sở TNMT</p>

## 6.8 Các hành động về việc hiệu quả hóa hệ thống quy định về kiểm soát ô nhiễm nước (Thách thức 4)

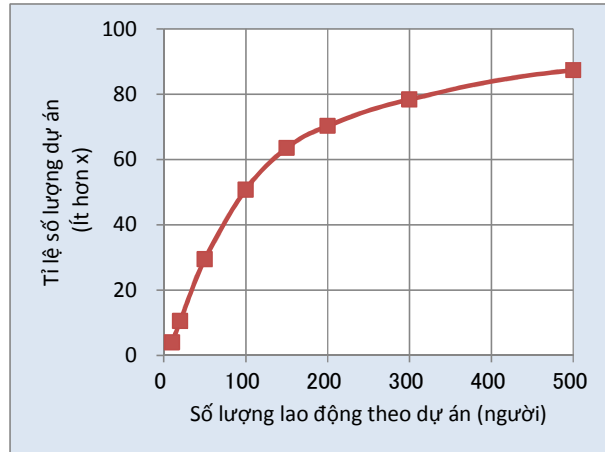
### (1) Nguyên tắc hoạt động dựa trên quy mô doanh nghiệp tối thiểu để thực thi nhiệm vụ quản lý (Hành động 4-1)

Mục tiêu: Xây dựng các nguyên tắc hoạt động dựa trên quy mô doanh nghiệp tối thiểu để thực thi nhiệm vụ quản lý.

Nội dung: Một trong các đặc điểm của các cơ sở công nghiệp tại TP. Hà Nội là có quy mô rất nhỏ. Như thể hiện trong hình dưới đây, các cơ sở công nghiệp có khối lượng xả thải thấp hơn 10 m<sup>3</sup>/ngày đêm chiếm 50 % tổng số các cơ sở công nghiệp. Các cơ sở công nghiệp có ít hơn 100 lao động chiếm 43 % các cơ sở công nghiệp.



Lượng nước thải (m<sup>3</sup>/ngày đêm) và Tỷ lệ phần trăm số cơ sở công nghiệp (%)



Số lao động (người/cơ sở công nghiệp) và Tỷ lệ phần trăm số cơ sở công nghiệp (%)

Nhiều cán bộ liên quan đã khẳng định rằng Sở TNMT Hà Nội thiếu nguồn lực quản lý đặc biệt là thiếu nhân lực để thực thi kiểm soát ô nhiễm nước một cách triệt để. Thực tế các cán bộ Sở có quá nhiều công việc cần thực hiện để hoàn thành tất cả các nhiệm vụ theo quy định.

Hơn nữa, một số hệ thống quản lý trong đó có các quy định buộc Sở TNMT phải thực thi các hoạt động không mang lại hiệu quả cao và do vậy không giúp cải thiện nhiều về môi trường. Ví dụ như, chưa có quy định xác định quy mô tối thiểu của một doanh nghiệp cần được cấp phép và phải tuân thủ môi trường; điều này dẫn đến thực tế là công việc hành chính do Sở TNMT thực hiện chưa được hiệu quả.

Xét về nguồn nhân lực hiện tại, Sở TNMT gặp khó khăn trong việc thực thi đầy đủ các nhiệm vụ được giao, và việc thiếu nhân sự có thể dẫn đến việc quản lý đồng đều các cơ sở công nghiệp.

Về việc cấp giấy phép xả nước thải, hệ thống này xác định lưu lượng dòng chảy tối thiểu là 10 m<sup>3</sup>/ngày đêm, và do đó các cơ sở công nghiệp có lưu lượng xả thải ít hơn mức này được miễn áp dụng xử phạt vi phạm hành chính quy định tại Luật Tài nguyên nước.

Ví dụ, nhiều chính quyền tỉnh/ thành ở Nhật Bản có quy định rằng các cơ sở quy mô nhỏ có lưu lượng xả thải dưới 50 m<sup>3</sup>/ngày và nước thải không chứa chất nguy hại sẽ không phải tuân thủ các quy định về môi trường.

Hành động này nhằm đặt ra mức quy mô hoạt động/ sản xuất tối thiểu sẽ bị quản lý về môi trường để đảm bảo hiệu quả hành chính trong công tác quản lý của Sở TNMT.

Các hoạt động thành phần: 1) Thiết lập các quy tắc về lưu lượng nước thải tối thiểu để tính phí nước thải công nghiệp, tiêu chuẩn chất lượng nước thải/dòng thải và giấy phép xả nước thải.

Sở TNMT không quản lý các cơ sở công nghiệp có lưu lượng xả thải ít hơn mức lưu lượng nước thải tối thiểu để tính phí nước thải công nghiệp, tiêu chuẩn chất lượng nước thải và giấy phép xả nước thải.

Tuy nhiên, lưu lượng xả tối thiểu này không áp dụng cho các cơ sở công nghiệp xả nước thải có khả năng chứa chất thải nguy hại và được quy định trong các quy định riêng.

Cơ quan chủ trì: Chi cục BVMT Hà Nội và các đơn vị khác

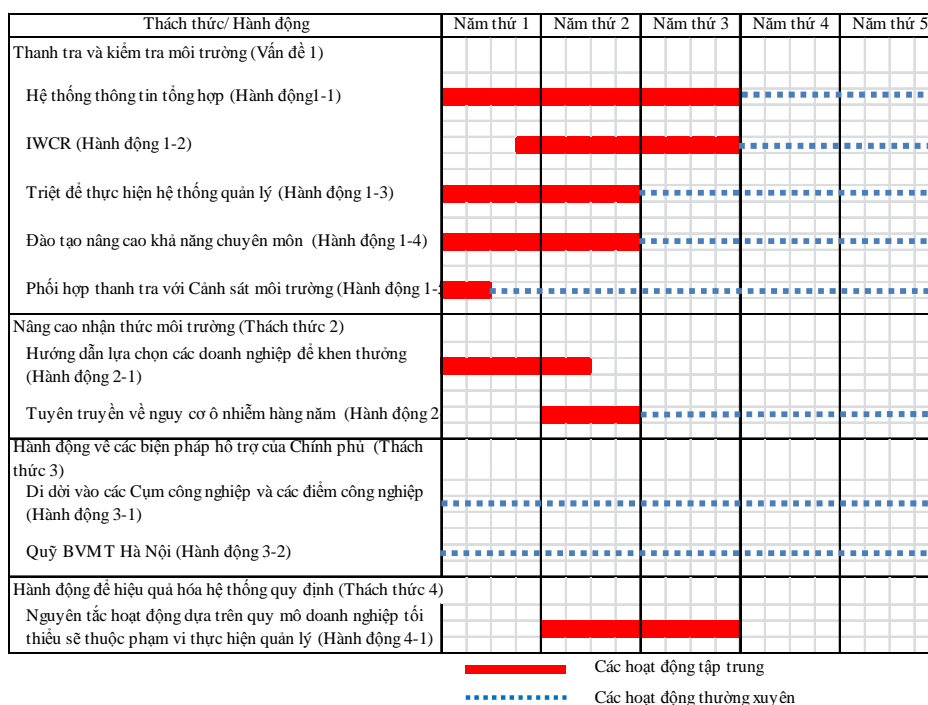
## CHƯƠNG 7

### KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

- 1) WG-3 đã thực hiện một loạt các hoạt động tăng cường năng lực thực hiện các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước, tập trung vào quản lý nước thải công nghiệp trong khu vực thí điểm (huyện Từ Liêm và quận Hà Đông). Kế hoạch cải thiện này là một sản phẩm hữu hình của Kết quả 3 (dự thảo đề cương các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước) được xác định theo chỉ tiêu đánh giá của Ma trận thiết kế dự án (PDM). WG-3 kiến nghị Kế hoạch cải thiện sẽ được thực hiện để cải thiện quản lý nước thải công nghiệp tại thành phố Hà Nội, sau khi Sở TNMT Hà Nội xây dựng kế hoạch chi tiết.
- 2) Trong Dự án này, sản phẩm cuối cùng của Kết quả 3 có tiêu đề "Đề cương" các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước. "Đề cương" có nghĩa là phải xây dựng được một kế hoạch chi tiết hơn để thực hiện kế hoạch cải thiện được đề xuất ở đây. Và theo thống nhất từ khi bắt đầu dự án, Kế hoạch chi tiết này sẽ được Sở TNMT Hà Nội phát triển độc lập sau Dự án.
- 3) WG-3 đã khảo sát hiện trạng kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT và các biện pháp kiểm soát nước thải công nghiệp của các cơ sở công nghiệp, thu thập thông tin/ dữ liệu tại thành phố Hà Nội. Riêng tại khu vực thí điểm, WG-3 đã tiến hành khảo sát thực địa ba (3) lần để xác định chính xác tình trạng tuân thủ các biện pháp về nước thải thông qua phỏng vấn trực tiếp các cơ sở công nghiệp và quan sát hiện trường. Theo đó, Kế hoạch cải thiện này đã được xây dựng dựa trên việc phân tích các thông tin/ dữ liệu thực tế thu thập trong Dự án này.
- 4) Đề cương kế hoạch cải thiện nhằm đạt được các mục tiêu "kiểm soát ô nhiễm nước bằng cách thúc đẩy các cơ sở tiến hành các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước thải công nghiệp để hạn chế ô nhiễm môi trường". Kết quả phân tích mục đích cho thấy có bốn (4) thách thức cần vượt qua để đạt được mục tiêu cải thiện như sau:
  - Tăng cường công tác thanh tra và kiểm tra môi trường để xúc tiến việc tuân thủ của các cơ sở công nghiệp (Thách thức 1)
  - Nâng cao nhận thức của những người điều hành cơ sở công nghiệp đối với việc tuân thủ môi trường (Thách thức 2)
  - Tăng cường các biện pháp hỗ trợ của chính phủ để thúc đẩy các biện pháp kiểm soát môi trường của các cơ sở công nghiệp (Thách thức 3)
  - Hiệu quả hóa hệ thống quy định về kiểm soát ô nhiễm nước (Thách thức 4)

Việc đạt được mục tiêu này sẽ xóa bỏ tình trạng quản lý "không đồng đều" về mặt ô nhiễm nước do tình trạng quản lý kém hiệu quả gây ra.

5) Xét về tính chất của đề cương Kế hoạch cải thiện này như nêu ở trên, kế hoạch thực hiện chi tiết không được thảo luận trong phạm vi Kết quả 3. Nội dung này cần được Sở TNMT thảo luận riêng, song song với việc kiểm tra các nội dung chi tiết sẽ được thực hiện. **Hình 7-1** có tính chất minh họa cho các cuộc thảo luận được thực hiện bởi Sở TNMT, với giá định khung thời gian là năm (5) năm.



Nguồn: WG-3

**Hình 7-1**

**Tiến độ thực hiện Kế hoạch cải thiện kiểm soát ô nhiễm nước tại thành phố Hà Nội**

- 6) Trong các hoạt động của Kết quả 3, Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD) đã được xây dựng và được sử dụng trong thực tế để lưu trữ và xử lý các số liệu thu thập được. Trong Kế hoạch Cải thiện do WG-3 đề xuất, hệ thống thông tin tích hợp là một công cụ quan trọng hỗ trợ việc kiểm soát ô nhiễm nước của Sở TNMT. Dự kiến hệ thống và dữ liệu được lưu trữ trong PSD do Dự án này phát triển sẽ được sử dụng để cấu trúc hệ thống thông tin tích hợp. PSD từ dự án có thể được sử dụng cho các hoạt động quản lý thực tế để kiểm soát ô nhiễm nước, và trong tương lai, PSD sẽ được thay thế bằng một hệ thống thuận lợi hơn và nhiều chức năng hơn.
- 7) WG-3 đã sử dụng thử nghiệm Xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR) nhằm đánh giá thực trạng các biện pháp nước thải do cơ sở công nghiệp thực hiện. Các điểm số xếp hạng theo IWCR – chỉ số đánh giá bằng số - được tính toán dựa trên các số liệu/thông tin trong bảng nguồn ô nhiễm (PST) có được từ CSDL nguồn ô nhiễm (PSD) – Các điểm số cho thấy tình trạng tuân thủ các yêu cầu trong giấy phép môi trường, lắp đặt hệ thống XLNT, phí nước thải, v.v...Sở TN&MT nên áp dụng IWCR nhằm đánh giá tình trạng tuân thủ của các cơ sở công nghiệp, thiết lập các mục tiêu cải thiện và lựa chọn các cơ sở xuất sắc để trao thưởng...
- 8) Mục tiêu chính của Kế hoạch này là làm thế nào để cải thiện công tác kiểm soát ô nhiễm nước trong lĩnh vực quản lý nước thải công nghiệp. Sở TNMT Hà Nội đã và đang thực thi việc kiểm soát ô nhiễm nước, sử dụng các hoạt động và các hệ thống quản lý môi trường khác nhau. Trong dự án này, các chương trình phát triển năng lực của các hoạt động quản lý thành phần đang được thực hiện theo chương trình làm việc của các Kết quả khác, như Kiểm kê nguồn ô nhiễm (Kết quả 2-3), Thanh tra (Kết quả 2-4) và Nhận thức môi trường (Kết quả 4). Trong kế hoạch chi tiết của Kế hoạch cải thiện này, các kết quả phát triển năng lực cần được xem xét đánh giá và sử dụng.

- Hết -

## PHỤ LỤC

- 1: Bảng các nguồn ô nhiễm (PST) tại thành phố Hà Nội
- 2: Các nguyên nhân có thể nảy sinh trong cơ chế quản lý về kiểm soát ô nhiễm nước
- 3: Phương pháp tính điểm xếp hạng tuân thủ nước thải công nghiệp (IWCR)
- 4: Kết quả xếp hạng IWCR tại khu vực thí điểm
- 5: Hướng dẫn chung về Cơ sở dữ liệu nguồn ô nhiễm (PSD)
- 6: Nồng độ BOD trong nước thải công nghiệp chưa xử lý
- 7: Tải lượng ô nhiễm BOD theo từng dự án tại khu vực thí điểm
- 8: Bảng Tải lượng ô nhiễm (PLT)
- 9: Bản đồ ô nhiễm (PSM)



**PHỤ LỤC 1**  
**Bảng các nguồn ô nhiễm (PST) tại thành phố Hà Nội**

Bảng các nguồn ô nhiễm (PST) tại thành phố Hà Nội (trích dẫn, bản ngày 2012.10.17)

Mã CV (h)	Khoá số khu đô (1, 1a, 2)	Quận huyện	Vị trí	Ngành	Sản phẩm/ dịch vụ	Số lượng ô nhiễm (nguồn)	Ngày cấp chứng minh	Loại chứng minh	Lập đề công trình XLNT	Nộp hồ sơ xin quãn tríc	Đạt tiêu chuẩn ô nhiễm môi trường	Nộp phí nước thải công nghiệp	Cấy phạp xả nước thải công nghiệp	Lưu lượng nước thải (m <sup>3</sup> /ngày)
1		Hai Bà Trưng	Outside IZ	Industry	Rubber & plastic products			EIA	No	Submitted	OK	Paid		600.0
2		Dong Anh	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts			EIA	Yes	Submitted	OK			30.0
3		Thanh Xuan	Outside IZ	Industry	Textiles							Paid		
4		Thanh Xuan	Outside IZ	Industry	Wearing and garment			EIA	Yes	Submitted	OK		Taken	200.0
5		Dong Anh	Outside IZ	Industry	Electrical machinery & apparatus		20/09/01/01	EPP						
6		Thanh Tri	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts								Taken	100.0
7		Thanh Xuan	Outside IZ	Industry	Machinery & equipment			EIA	No	Submitted	OK			
8		Hoang Mai	Inside Industrial Cluster	Industry				Not authorized	No	Not submitted	No Good	Paid		5.3
9		Hoang Mai												
10		Thach That	Outside IZ	Industry	Electronic equipment		20/07/02/13	EPC	No	Submitted	OK			12.0
11		Hoang Mai	Outside IZ	Industry	Electrical machinery & apparatus		50 20/01/05/07	EPC	Yes	Not submitted	No Good			9.0
12		Cau Giay		Tourism	Hotel		20/07/01/01	EIA						
14		Hai Bà Trưng	Inside Industrial Cluster	Industry	Wearing and garment		19/08/01/09	EIA	No	Submitted	OK			98.0
16	2	Tu Liem	Inside Industrial Cluster	Industry	Rubber & plastic products		20/07/15/17	EPC	Yes	Submitted	No Good	Not paid	Not taken	5.0
17		Hoang Mai	Outside IZ	Industry	Electronic equipment		20/08/07/31	EIA	Yes	Submitted	OK			20.0
18		Me Linh	Outside IZ	Industry	Medical, precision & optical instrument			Not authorized						1.5
19		Dan Phuong	Health	Hospital			20/09/01/01	EIA						
20	1	Tu Liem	Inside Industrial Cluster	Industry	Electronic equipment		40 20/03/01/21	EIA	Yes	Submitted	OK	Not paid	Not taken	7.0
21		Thanh Tri	Health	Hospital			20/08/01/01	EPP						
22		Thanh Tri	Inside Industrial Cluster	Industry	Paper & paper products		200 20/05/07/12	EPC	No	Submitted	OK			
23		Soc Son		Wastes treatment	Waste disposal		20/07/01/01	EIA						
24			Outside IZ	Industry	Fabricated metal products		20/09/01/01	EPP						
25		Be Dinh	Outside IZ	Industry	Non-Ferrous metal			Not authorized	No					
26		Cau Giay	Health	Hospital			20/07/01/01	EIA						
28		Soc Son	Inside IZ	Industry	Food products & processing		220 20/03/10/09	EPC	Yes	Not submitted	No Good			300.0
29		Tu Liem	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts			Not authorized	No	Not submitted	No Good	Not paid	Not taken	8.0
30	2	Tu Liem	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts		107	Not authorized	Yes	Not submitted	No Good	Not paid	Not taken	10.0
31		Thanh Xuan	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts			Not authorized	No	Not submitted	No Good			4.0
32	1	Tu Liem	Outside IZ	Industry	Beer & beverage		50 20/09/11/27	EPP	No	Not submitted	No Good	Paid	Not taken	20.0
33		Tu Liem	Inside IZ	Industry	Electrical machinery & apparatus		11 20/07/12/28	EPC						
34		Tu Liem	Inside Industrial Cluster	Industry	Machinery & equipment			EPC	No	Not submitted	No Good			
35		Hoan Kiem	Outside IZ	Industry	Chemicals and parts			EPC						
36		Dan Phuong	Inside Industrial Cluster	Industry	Rubber & plastic products		70	Not authorized	No	Not submitted	No Good			1.0
37		Me Linh	Inside IZ	Industry	Machinery & equipment		20/05/07/25	EPC	No	Not submitted	No Good			
38		Thuong Tin	Outside IZ	Industry	Beer & beverage		80 19/07/05/20	EIA	Yes	Submitted	OK			480.0
39		Me Linh	Inside IZ	Industry	Rubber & plastic products		20/04/09/06	EPC	No	Not submitted	No Good			
40		Long Bien	Outside IZ	Industry	Rubber & plastic products			EPP						
41		Dong Da	Outside IZ	Industry	Chemicals and parts		550 20/07/04/27	EPC						30.0
42		My Duc	Health	Hospital			20/09/01/01	EIA						
43		Long Bien	Inside IZ	Industry	Construction materials		110 20/07/05/07	EPC	Yes	Submitted	OK			11.0
44		Hoang Mai	Inside Industrial Cluster	Industry	Electrical machinery & apparatus			Not authorized	No	Not submitted	No Good			17.0
45		Dong Da	Health	Hospital			20/09/01/01	EPP					Taken	
46			Outside IZ									Paid		12.0
48		Dong Da												
49		Son Tay	Outside IZ	Industry	Pharmaceutical product		20/04/10/15	EPC	Yes					100.0
50		Hoai Duc	Outside IZ	Tourism	Hotel								Taken	280.0
51		Thach That	Inside IZ	Industry	Paper & paper products		30 20/02/03/26	EPC						
52		Be Dinh	Outside IZ	Industry	Beer & beverage			Not authorized	No	Not submitted	No Good			

Bảng các nguồn ô nhiễm (PST) tại thành phố Hà Nội (trích dẫn, bản ngày 20/2/2017)

Mã DV ân	Khu vực thực địa (1, 1a, 2)	Quận/huyện	Vị trí	Ngành	Sản phẩm/dịch vụ	Số lượng lao động (người)	Ngày cấp chứng chấp	Loại chứng nhận	Liên đới công trình XUẤT	Nội dung tài liệu quản lý	Đánh giá tuân đồng tài	Mức phí nước thải công nghiệp	Giấy phép xả nước thải công nghiệp	Lưu lượng nước thải (m <sup>3</sup> /ngày)
53	2	Tu Liem	Inside IZ	Industry	Confectionery	17	2009/04/01	EPC	No	Submitted	OK	Paid	Not taken	3.0
54		Hai Ba Trung	Outside IZ	Industry	Food products & processing							Paid		10.0
55			Outside IZ	Tourism	Restaurant									85.0
56		Long Bien	Inside IZ	Industry	Confectionery	250	2009/01/09	EPC	No	Not submitted	No Good			
59		Long Bien	Outside IZ	Wastes treatment	Toxic waste treatment facilities	100								
60		Dan Phuong	Inside Industrial Cluster	Industry	Pharmaceutical product	26	2009/12/30	EPP	No	Not submitted	No Good			
61		Thanh Oai	Outside IZ	Industry	Construction materials		2009/01/01	EPC	No	Submitted	OK			
63		Thuong Tin	Inside IZ	Industry	Textiles	100	2008/07/11	EPC	No	Not submitted	No Good			
64		Thanh Xuan	Outside IZ	Industry	Ceramics and non-metallic products							Paid		
65		Thuong Tin	Outside IZ	Industry	Beer & beverage							Paid		
66		Me Linh	Outside IZ	Industry	Pharmaceutical product									
67		Thanh That	Inside IZ	Industry	Food products & processing	23		Not authorized	No	Not submitted	No Good			1.0
70		Thanh That	Outside IZ	Industry	Construction materials	360	2003/05/26	EIA	No	Submitted	OK			10.0
72		Me Linh	Outside IZ	Industry	Steel manufacturing and products	16	2003/03/07	EIA	Yes	Submitted	OK			20.0
73		Me Linh	Outside IZ	Industry	Beer & beverage		2005/08/26	EIA	Yes	Not submitted	No Good			3,486.0
74		Me Linh	Inside IZ	Industry	Steel manufacturing and products		2005/01/24	EPC	Yes				Taken	140.0
75		Me Linh	Inside IZ	Wastes treatment	Water supply plant	8	2007/03/06	EIA	No				Taken	0.8
77	1	Tu Liem	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts	95	2008/09/09	EPC	Yes	Submitted	OK	Not paid	Taken	25.0
78		Thanh Xuan	Outside IZ	Industry	Pharmaceutical product		2009/01/01	EPP						
79		Me Linh	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts	234	2007/03/13	EIA	Yes	Submitted	OK	Paid		30.0
80		Dong Anh	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts			Not authorized	Yes	Not submitted	No Good			
81		Tu Liem	Inside IZ	Industry	Ceramics and non-metallic products	40	2009/09/04	EPP	Yes	Submitted	OK	Not paid	Not taken	2.0
82	2	Tu Liem	Outside IZ	Industry	Food products & processing								Taken	30.0
83		Dong Anh	Outside IZ	Industry	Food products & processing									2.0
84		Tu Liem	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts	15	2009/12/30	EPC	Yes	Not submitted	No Good			8.0
85		Dan Phuong	Inside Industrial Cluster	Industry	Beer & beverage	580	1994/08/27	EIA	Yes	Submitted	OK			612.0
86		Thuong Tin	Outside IZ	Industry	Wood & cork products	38	2006/08/09	EPC	No					1.0
87		Long Bien	Inside IZ	Industry	Furniture	53		Not authorized	No					5.0
88		Me Linh	Inside IZ	Industry	Motor vehicles and parts	940	2008/07/16	EIA	Yes	Submitted	OK			25.0
89		Me Linh	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts	1,040	2005/01/01	EPP	Yes	Submitted	OK			80.0
90		Me Linh	Outside IZ	Industry	Motor vehicles and parts		2004/06/07	EPC	Yes	Submitted	OK	Paid		8.0
91		Soc Son	Inside IZ	Industry	Wearing and garment		2008/01/18	EPP	No	Not submitted	No Good			15.0
92		Me Linh	Inside IZ	Industry	Textiles		2009/01/01	EIA						0.0
96		Phuc Tho	Outside IZ	Industry	Solid waste treatment facilities		2002/01/01	EIA	Yes	Submitted	OK			15.0
100		Tu Liem	Outside IZ	Wastes treatment	Food products & processing		2001/09/07	EIA	Yes	Not submitted	No Good			80.0
101		Thanh Tri	Outside IZ	Industry	Pharmaceutical product							Paid		
103		Hai Ba Trung	Outside IZ	Health	Hospital		2009/01/01	EPP					Taken	
104		Hai Ba Trung	Outside IZ	Health	Hospital		2009/01/01	EPP						600.0
105		Ba Dinh	Outside IZ	Health	Hospital		2009/01/01	EPP						
107		Dong Anh	Outside IZ	Industry	Food products & processing		2005/01/01	EIA						
109		Me Linh	Inside IZ	Industry	Construction materials		2004/07/29	EIA						
110		Chuong My	Inside IZ	Industry	Rubber & plastic products	2,000	2007/09/28	EPC	Yes	Not submitted	No Good			40.0
111		Thanh Tri	Outside IZ	Industry	Wood & cork products				Yes	Submitted	OK			0.5
112		Long Bien	Outside IZ	Industry	Chemicals and parts		2005/01/01	EIA						
113			Outside IZ	Industry	Chemicals and parts		2009/01/01	EPP						
114		Hai Ba Trung	Outside IZ	Industry	Chemicals and parts		2009/01/01	EPP						
115		Dong Anh	Outside IZ	Industry	Food products & processing		2007/01/01	EIA						
116		Dan Phuong	Inside Industrial Cluster	Industry	Rubber & plastic products	124	2008/07/16	EPP	No	Submitted	OK			