

XÂY DỰNG HỆ THỐNG QUẢN LÝ AN TOÀN - SỨC KHOẺ - MÔI TRƯỜNG CHO KHU LIÊN HIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN TÂY BẮC, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Trần Thị Hồng Hạnh

Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG-HCM

(Bài nhận ngày 08 tháng 01 năm 2009, hoàn chỉnh sửa chữa ngày 02 tháng 07 năm 2009)

TÓM TẮT: Nghiên cứu tiến hành đánh giá tác động của các vấn đề an toàn - sức khỏe - môi trường ở Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM; đánh giá hiện trạng quản lý; xây dựng mô hình hệ thống quản lý; xây dựng chương trình quản lý chiến lược và chương trình hỗ trợ triển khai hệ thống. Kết quả nghiên cứu cho thấy vấn đề môi trường ở Khu liên hiệp là nước rác rò rỉ, khí thải từ bãi rác không được xử lý, sự cố môi trường và côn trùng gây bệnh. Các loại bệnh thường gặp là bệnh tai – mũi – họng (43% năm 2005 và 58% năm 2006), và bệnh đau mắt (28% năm 2005 và 26% năm 2006). Nghiên cứu đề xuất xây dựng Hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường cho Khu liên hiệp với các chương trình quản lý chiến lược là trang bị phương tiện bảo hộ, soạn thảo hướng dẫn thực hiện, xây dựng nguồn nhân lực, và chăm sóc sức khỏe nhân viên.

Từ khóa: Hệ thống quản lý an toàn - sức khỏe - môi trường, Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn

1.ĐẶT VẤN ĐỀ

Từ khi bắt đầu vận hành năm 2003, Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM thường xuyên gặp các vấn đề ô nhiễm môi trường và an toàn sức khỏe công nhân. Tuy nhiên, cơ cấu tổ chức quản lý hiện có ở Khu liên hiệp còn yếu kém, chưa có khả năng giảm thiểu, giải quyết các vấn đề này. Sự ra đời một hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường cho Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM là điều cần thiết.

Nghiên cứu đã tiến hành đánh giá hiện trạng sức khỏe, môi trường và cách thức quản lý các vấn đề này tại Khu liên hiệp. Trên cơ sở đó, nghiên cứu xây dựng hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường thích hợp cho đơn vị.

2.HIỆN TRẠNG KHU LIÊN HIỆP

Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM tọa lạc ở xã Phước Hiệp, huyện Củ Chi, thành phố Hồ Chí Minh. Khu liên hiệp có diện tích 822 hecta, phía nam được bao bởi đường lộ và kênh Thầy Cai, phía tây bởi kênh 16, phía đông bởi kênh 15 và phía bắc bởi rừng. Chức năng của đơn vị là xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải công nghiệp cho các quận huyện khu vực TpHCM. Khu liên hiệp bao gồm bãi chôn lấp số 1 (đã đóng cửa năm 2005) và bãi chôn lấp số 2. Ngoài ra, theo quy hoạch, trong tương lai Khu liên hiệp sẽ hình thành các khu sản xuất phân compost, khu tái chế và lò đốt rác thải. Các đơn vị xử lý nước rác hiện có tại Khu liên hiệp là công ty Quốc Việt và trung tâm Centema.

Cơ cấu tổ chức Khu liên hiệp bao gồm Ban chỉ huy công trường và 9 tổ công tác (tổ văn phòng, tổ bảo vệ, tổ cân, tổ chỉ bãi, tổ kỹ thuật bãi, tổ sửa chữa, tổ xe, tổ vi sinh, và tổ vệ sinh môi trường). Đơn vị trực tiếp quản lý Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM là Xí nghiệp xử lý chất thải. Ngoài ra, Khu liên hiệp còn chịu sự chỉ đạo, kiểm tra, giám sát của Công ty Môi trường đô thị và Sở Tài nguyên môi trường TpHCM. Hàng năm, Khu liên hiệp được cấp khoảng 43 tỷ đồng trong đó 40,940 tỷ đồng cho chôn lấp chất thải, 260 triệu đồng để

xử lý nước rác, 800 triệu đồng phun thuốc khử mùi – diệt côn trùng, và 1 tỷ đồng cho hoạt động bảo dưỡng - quản lý hành chánh. Chi phí quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường là một nội dung trong hoạt động hành chánh [3].

Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM hoạt động theo phương thức bãi chôn lấp hợp vệ sinh. Chất thải rắn sau khi qua trạm cân sẽ được tập trung ở sân trung chuyển. Tại đây, chất thải được phun EM và Bokasi khử mùi. Sau đó, chúng sẽ được vận chuyển lên các ô chôn lấp, tiến hành các hoạt động san ủi và đầm nén. EM và Bokasi tiếp tục được rải tại các hố chôn. Các giếng thu khí được lắp đặt. Khi chiều cao lớp rác đạt 2,2m, trước khi đổ thêm rác, một lớp đất trung gian được phủ lên. Mỗi ngày, sau khi hoàn thành công tác san ủi đầm nén rác, một loại bạt nhựa được phủ tạm thời lên bề mặt bãi rác; công nhân tiến hành vệ sinh công trường, kiểm tra kỹ thuật bãi. Lớp phủ trên cùng sẽ được thực hiện khi chiều cao cột rác đạt đủ 10 lớp. Khi bãi rác tiếp nhận đủ rác, đồng thời lớp phủ trên cùng hoàn thiện thì công tác đóng cửa được xem như hoàn tất.

EM thứ cấp được pha với nước theo tỷ lệ từ 1/100 - 1/50. Dung dịch EM thứ cấp này được phun lên rác tại sân phân loại, rác tại hố chôn (khi chưa phủ lớp đất trung gian), các khu vực có nước rỉ rác và các khu vực phát sinh mùi hôi khác nhằm giảm thiểu việc sinh ra các khí gây mùi. Bokasi cũng được rải đều lên rác tại sân phân loại và rác tại hố chôn trước khi phủ lớp đất trung gian để giảm thiểu tối đa mùi hôi sinh ra.

Kết quả đánh giá hiện trạng môi trường cho thấy, các vấn đề ô nhiễm ở Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM là nước rỉ rác, ô nhiễm không khí, sự cố môi trường và sự xuất hiện nhiều côn trùng gây bệnh. Nồng độ nước rác sau xử lý vượt tiêu chuẩn cho phép TCVN 5942 - 1995 nguồn thải loại B. Sân trung chuyển và các hồ chứa nước rỉ rác có mùi hôi.

Khí phát sinh từ bãi rác có nồng độ cao, dung tích lớn, chứa nhiều khí độc hại như CH_4 , H_2S , NH_3 . Nồng độ H_2S vượt 80 lần giá trị tiêu chuẩn cho phép TCVN 5937-1995. Nồng độ NH_3 vượt tiêu chuẩn cho phép 100 lần [2]. Tuy nhiên, hiện tại Khu liên hiệp vẫn chưa có hệ thống xử lý khí thải bãi rác.

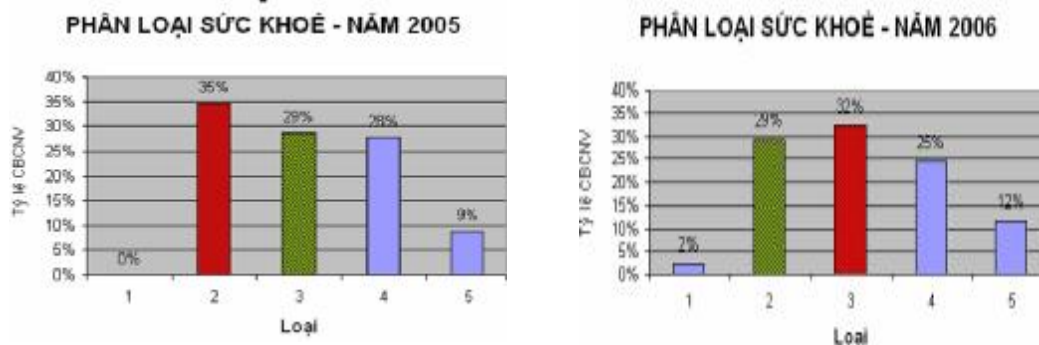
Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM bắt đầu hoạt động từ năm 2003. Tuy nhiên, đến tháng 9 năm 2004, Khu liên hiệp – cụ thể tại bãi chôn lấp số 1 – đã xảy ra 4 sự cố trượt lở, sạt lở bờ bao gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến đời sống dân cư xung quanh. Sự cố đầu tiên diễn ra vào ngày 26- 4 - 2003. Việc xây dựng bãi chôn lấp số 2 đã làm vỡ đường ống, khiến cho nước rỉ rác tràn ra môi trường bên ngoài và gây vỡ bờ bao. Sự cố vỡ bờ bao này đã làm chết 6000 m^2 diện tích lúa, phá huỷ 20 hecta rừng tràm. Tháng 8 - 2003, trong vòng 1 tháng, đã hai lần diễn ra sự cố trượt lở bờ gần kênh 15. Tai nạn thứ tư xảy ra vào ngày 10 - 10 - 2003. 4000 m^3 bùn đã tràn ra bên ngoài, phá huỷ 15.000 gốc cây thơm, ảnh hưởng đến các vườn cây xoài, rừng tràm và hồ cá của 12 hộ dân sống xung quanh. Thiệt hại ước tính từ sự cố này khoảng 80 tỷ đồng. Nguyên nhân của sự cố được xác định rằng dung lượng nước rỉ rác chứa trong các hồ nhiều, trong khi nền đất dễ bao yếu, không có khả năng chịu tải lớn. Theo các chuyên gia, trong tháng 6 - 2004, ngoài 130.000 m^3 nước rỉ rác đang được xử lý, trong các ô chôn lấp còn khoảng 200.000 m^3 nước. Trong khi đó, địa chất công trình Khu liên hiệp là loại đất yếu. Trong bản thiết kế Khu liên hiệp, các chuyên gia dự tính sụt lún đều. Tuy nhiên, thực tế xảy ra cho thấy các sự cố liên quan đến sụt lún nghiêng [3].

Quá trình vận hành Khu liên hiệp cũng phát sinh nhiều côn trùng gây bệnh như ruồi, muỗi, các loại vi trùng. Khu vực phát sinh nhiều nhất trong Khu liên hiệp là sân trung chuyển, nơi tập trung rác thải đã bị phân huỷ từ 6 đến 8 giờ đồng hồ. Điều này ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân và cộng đồng dân cư xung quanh Khu liên hiệp.

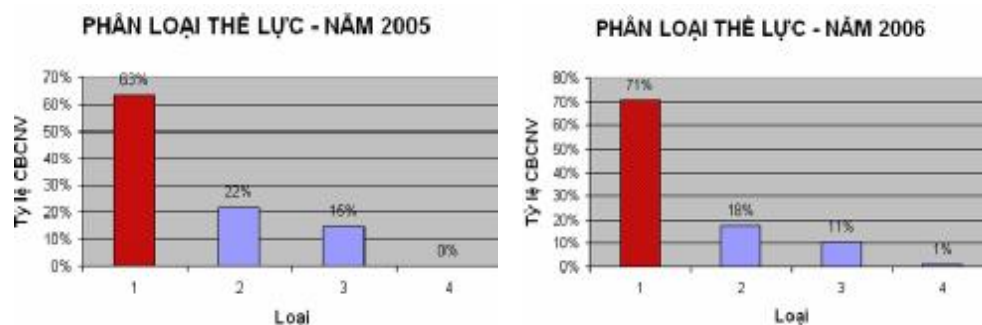
Báo cáo sức khỏe định kỳ tại Khu liên hiệp [4,5] cũng cho thấy sức khỏe của công nhân viên Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM hầu hết ở loại 2 hay loại 3. Năm 2005,

phần trăm số công nhân viên Khu liên hiệp có sức khoẻ loại 2 là 35% và loại 3 là 29%. Tỷ lệ này năm 2006 là 29% (loại 2) và 32% (loại 3). Số lượng công nhân viên có sức khoẻ loại 1 – loại tốt nhất – tăng từ 0% năm 2005 lên 2% năm 2006. Tỷ lệ công nhân viên có sức khoẻ loại 5 – sức khoẻ yếu nhất – là 9% năm 2005 và 12% năm 2006. Điều này chứng tỏ làm việc tại khu xử lý chất thải rắn là một ngành nghề độc hại

Đối với vấn đề thể lực, công nhân viên nữ của Khu liên hiệp hầu hết đạt thể lực loại 1 (63% năm 2005 và 71% năm 2006). Công nhân viên nam của Khu liên hiệp cũng đạt được thể lực loại 1 (64% năm 2005 và 72% năm 2006). 100% công nhân viên nữ đạt được thể lực loại 1 hay loại 2. Trong khi đó, số lượng công nhân viên nam đạt được 2 mức thể lực này chỉ khoảng 87% năm 2005 và 90% năm 2006. Trong năm 2006, có 1 nhân viên Khu liên hiệp bị thể lực loại 4 – loại thấp nhất.



Hình 1. Hiện trạng sức khoẻ công nhân viên Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM

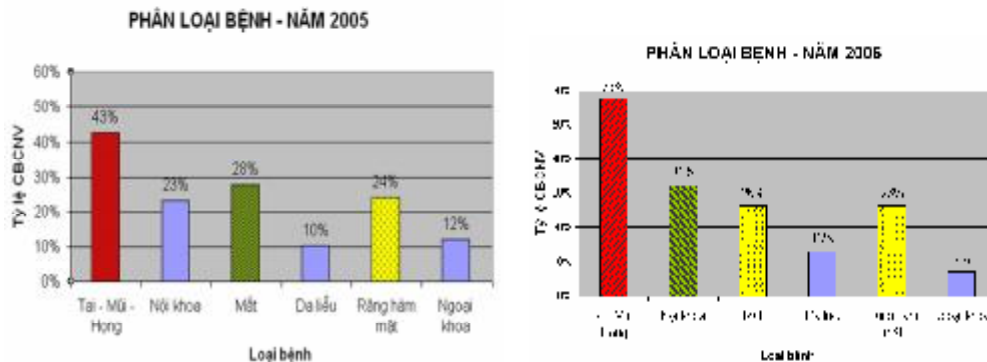


Hình 2. Phân loại thể lực công nhân viên Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM

Hai loại bệnh thường gặp nhất ở Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM là bệnh tai – mũi – họng và bệnh đau mắt. Năm 2005, 43% công nhân viên Khu liên hiệp bị bệnh tai – mũi – họng và 28% bị bệnh đau mắt. Năm 2006, tỷ lệ này tương ứng là 58% và 26%. Nhóm bệnh nội khoa và bệnh răng – hàm – mặt cũng là những nhóm bệnh phổ biến ở Khu liên hiệp. Số lượng công nhân viên bị bệnh nội khoa là 23% năm 2005 và 32% năm 2006. Số lượng nhân viên bị bệnh răng – hàm – mặt là 24% năm 2005 và 26% năm 2006. Ngoài các loại kể trên, nhóm bệnh da liễu và bệnh ngoại khoa cũng được tìm thấy trong công nhân viên Khu liên hiệp. Một cách cụ thể, trong số các loại bệnh nêu trên, 10 bệnh phổ biến nhất ở Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM là đau răng, bệnh vách ngăn mũi, bệnh dạ dày, viêm

họng, tật khúc xạ, viêm amydale, huyết áp cao/thấp, mỡ máu, xạm da và viêm kết mạc (hay viêm tai). Trong đó, bệnh đau răng chiếm tỷ lệ nhiều nhất. Kế tiếp là bệnh vachh ngan mũi.

Nguyên nhân gây bệnh được xác định liên quan đến việc công nhân phải thường xuyên tiếp xúc với các loại khí độc hại, bụi, và côn trùng gây bệnh trong quá trình làm việc. Bụi, các loại khí phát sinh từ bãi chôn lấp rác cũng như từ các động cơ, máy móc được sử dụng trong quá trình vận hành Khu liên hiệp đã tác động đến mặt đặc biệt đến hệ hô hấp của công nhân.



Hình 3. Các loại bệnh của công nhân viên Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM

Công tác quản lý môi trường, chăm sóc sức khỏe công nhân ở Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM được thực hiện bởi tổ vệ sinh, tổ vệ sinh môi trường và hai y tá trực thuộc tổ văn phòng. Công tác này sẽ được sự chỉ đạo, giám sát bởi Ban chỉ huy Khu liên hiệp, Xí nghiệp Xử lý chất thải và Công ty Môi trường đô thị. Hàng ngày, nhân viên tổ vệ sinh và tổ vệ sinh môi trường tiến hành làm vệ sinh công trường, phun EM, rải Bokasi khử mùi và phun thuốc diệt mầm bệnh. Hàng năm, theo định kỳ, ngoài công tác chăm sóc sức khỏe công nhân hàng ngày, hai y tá phối hợp với Xí nghiệp Xử lý chất thải và Công ty Môi trường đô thị thực hiện các hoạt động lập kế hoạch công tác an toàn lao động – phòng chống cháy nổ, cải thiện vệ sinh môi trường, trang bị phương tiện bảo hộ lao động, chăm sóc sức khỏe định kỳ, tuyên truyền giáo dục về an toàn lao động và huấn luyện diễn tập phòng cháy chữa cháy.

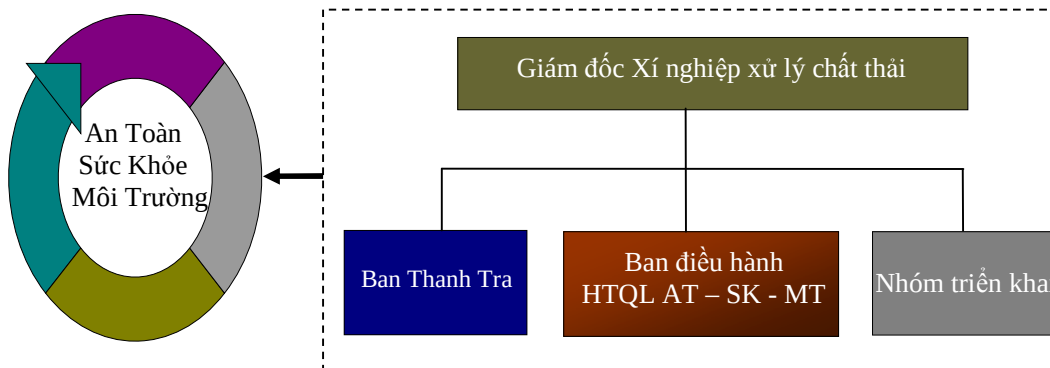
3.HỆ THỐNG QUẢN LÝ AN TOÀN – SỨC KHOẺ - MÔI TRƯỜNG ĐỀ XUẤT CHO KHU LIÊN HIỆP

Trên cơ sở hiện trạng môi trường, sức khỏe và cách thức quản lý các vấn đề này ở Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM, nghiên cứu đề xuất Khu liên hiệp áp dụng mô hình Hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường như sau: Các vấn đề an toàn – sức khỏe - môi trường tại Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM sẽ được quản lý, giám sát bởi 3 nhóm công tác gồm Ban điều hành Hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường, Ban thanh tra và Nhóm triển khai. Ba nhóm này sẽ dưới sự chỉ đạo cao nhất của Giám đốc Xí nghiệp xử lý chất thải. Ban điều hành Hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường gồm Phó giám đốc Xí nghiệp xử lý chất thải – đại diện cho Ban lãnh đạo, Đội trưởng Khu liên hiệp – giữ vai trò điều phối viên Hệ thống, và ba thành viên khác là cán bộ an toàn lao động của Xí nghiệp xử lý chất thải, trưởng phòng môi trường của Xí nghiệp, và một cán bộ tư vấn bên ngoài.

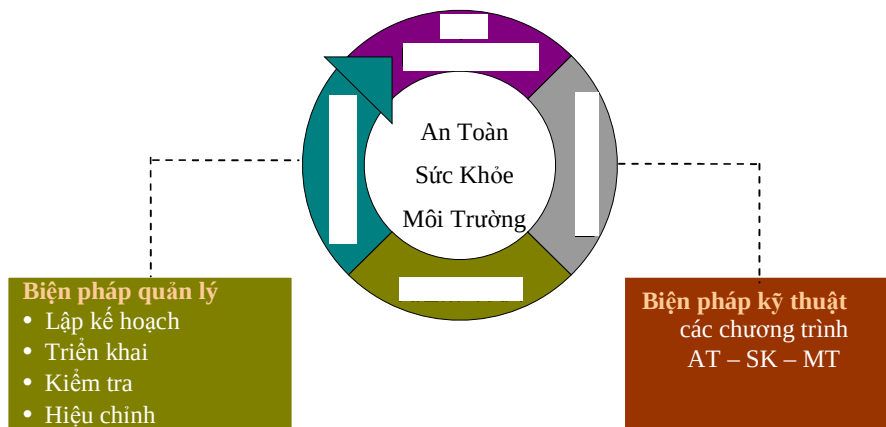
Ban điều hành sẽ thực hiện quy trình quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường gồm 4 bước – Lập kế hoạch, triển khai, kiểm tra và hiệu chỉnh. Các hoạt động trong bước 1 – Lập kế hoạch – gồm kêu gọi sự đồng tình và hỗ trợ của Ban lãnh đạo Khu liên hiệp và Xí nghiệp xử lý chất

thải, thành lập các nhóm công tác, huấn luyện Hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường cho các nhóm công tác, và xin cấp kinh phí. Trong bước 2 – Triển khai – Ban điều hành Hệ thống tiến hành phân công nhiệm vụ, huấn luyện, tuyên truyền, ghi chép - lưu trữ hồ sơ, xây dựng kế hoạch phòng ngừa ứng cứu sự cố khẩn cấp, và kiểm soát quy trình hoạt động. Trong bước 3 – Kiểm tra – Ban điều hành thực hiện quan trắc giám sát kết quả, kiểm toán và báo cáo lại với ban lãnh đạo. Trong giai đoạn này, ban lãnh đạo cũng sẽ tiến hành kiểm tra kết quả hoạt động của Hệ thống. Nhiệm vụ của bước 4 – Hiệu chỉnh – gồm sửa chữa, ngăn ngừa sai phạm và quản lý các thay đổi.

Cơ cấu tổ chức



Quy trình quản lý



Hình 4. Mô hình hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe – môi trường Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM

Trước mắt, trong giai đoạn đầu triển khai Hệ thống, mục tiêu nhiệm vụ Khu liên hiệp cần đạt được là giảm thiểu các tác động và nâng cao năng lực quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường cho Khu liên hiệp. Cụ thể, Khu liên hiệp cần giảm số lượng công nhân viên bị bệnh tai – mũi – họng, giảm số lượng công nhân viên bệnh mắt, và tăng cường năng lực quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường của đơn vị. Chi phí đề xuất là 531.000.000 đồng. Thời gian thực hiện cho giai đoạn đầu của Hệ thống là 18 tháng trong đó thời gian lập kế hoạch là 4 tháng, triển khai các chương trình 9 tháng, kiểm tra 2 tháng, và giai đoạn hiệu chỉnh 3 tháng.

Các nội dung chương trình an toàn – sức khỏe - môi trường có thể thực hiện trong giai đoạn này gồm trang bị phương tiện bảo hộ lao động, chăm sóc sức khỏe định kỳ, soạn thảo nội quy phòng cháy chữa cháy - an toàn lao động, và xây dựng nguồn nhân lực thực hiện an toàn lao động. Nội dung chương trình trang bị phương tiện bảo hộ lao động gồm cung cấp cho tất cả công nhân viên Khu liên hiệp và khách tham quan các phương tiện bảo hộ lao động. Chương trình chăm sóc sức khỏe định kỳ sẽ bao gồm các nội dung kiểm tra sức khỏe định kỳ, mua thuốc y tế, và trợ cấp, bồi dưỡng độc hại cho công nhân viên. Các công việc sẽ được thực hiện trong chương trình xây dựng nguồn nhân lực thực hiện an toàn lao động là huấn luyện y tá, bác sĩ trong Khu liên hiệp về an toàn lao động, và huấn luyện cho toàn bộ công nhân viên Khu liên hiệp về an toàn - sức khỏe - môi trường.

Các thành viên trong nhóm triển khai việc thực hiện các chương trình an toàn – sức khỏe - môi trường này gồm 2 đội phó, 1 nhân viên phòng hành chánh và 2 y tá của Khu liên hiệp. Nhóm triển khai sẽ phối hợp với Ban điều hành Hệ thống trong suốt quá trình hoạt động. Trong tổng số 531.000.000 đồng xây dựng Hệ thống, kinh phí triển khai các chương trình này chiếm khoảng 405.700.000 đồng bao gồm 297.100.000 đồng trang bị phương tiện bảo hộ lao động, 45.400.000 đồng chăm sóc sức khỏe định kỳ, 10.000.000 đồng thực hiện công tác soạn thảo nội quy phòng cháy chữa cháy – an toàn lao động, và 53.200.000 đồng xây dựng nguồn nhân lực thực hiện an toàn lao động.

Trong tương lai, sau khi hoàn thành giai đoạn đầu triển khai Hệ thống, Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM cần tiếp tục cải tiến liên tục Hệ thống. Ở các giai đoạn tiếp theo, Khu liên hiệp có thể thực hiện thêm các chương trình lắp đặt hệ thống xử lý khí thải, xây dựng mái che ở sân trung chuyển,...

Hệ thống quản lý an toàn - sức khỏe - môi trường là một giải pháp tổng thể, toàn diện quản lý an toàn – sức khỏe – môi trường. Hệ thống tích hợp các biện pháp kỹ thuật (các chương trình an toàn – sức khỏe – môi trường) vào một quy trình quản lý chuẩn hóa (“quy trình 4 bước” – lập kế hoạch, triển khai, kiểm tra, hiệu chỉnh). Ưu điểm nổi bật của hệ thống là tạo nên sự thống nhất, rõ ràng, chuẩn hóa quy trình hoạt động an toàn - sức khỏe - môi trường; qua đó giúp ngăn ngừa và giảm thiểu các rủi ro sự cố.

Đối với Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM, việc xây dựng Hệ thống này đem lại nhiều lợi ích và có tính khả thi cao. Về mặt tổ chức thực hiện, cơ cấu tổ chức quản lý của Hệ thống dựa trên nguồn nhân lực có sẵn của Khu liên hiệp. Biện pháp thực hiện quản lý của Hệ thống tương thích, phù hợp với cách thức quản lý hiện hành của Khu liên hiệp. Chi phí xây dựng hệ thống ít hơn 60 lần tổng ngân sách cấp cho Khu liên hiệp năm 2005. Do đó, chi phí này có thể được cung cấp bởi Công ty Môi trường đô thị hoặc Sở Tài nguyên và Môi trường TpHCM. Ngoài ra, đơn vị cũng có thể xin tài trợ từ các tổ chức quốc tế như ADB, UNEP, SIDA, CIDA,... Vì vậy, Khu liên hiệp có khả năng triển khai Hệ thống này. Về mặt lợi ích kinh tế, Khu liên hiệp có thể tiết kiệm được 32 – 128 triệu đồng chi phí tai nạn lao động, 80 – 160 triệu đồng chi phí rủi ro cháy nổ. Về mặt bảo vệ môi trường và chăm sóc sức khỏe, Hệ thống giúp giảm 13% số lượng công nhân viên bị bệnh tai – mũi – họng, 6% công nhân viên bị bệnh đau mắt, giúp phòng ngừa cháy nổ, giảm thiểu ô nhiễm môi trường đặc biệt là vấn đề ô nhiễm không khí. Việc xây dựng Hệ thống cũng đáp ứng mục tiêu quốc gia, quy định 233/2006/QĐ-TTg về vệ sinh an toàn lao động đến năm 2010.

4.KẾT LUẬN

Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc TpHCM phải đối mặt với các vấn đề nước rỉ rác, ô nhiễm không khí, sự cố môi trường và sự xuất hiện nhiều côn trùng gây bệnh. Công nhân viên Khu liên hiệp thường mắc các loại bệnh tai – mũi – họng và bệnh đau mắt. Để giải quyết

vấn đề này, ngăn ngừa và giảm thiểu rủi ro xảy ra trong tương lai, mô hình thích hợp có thể áp dụng cho Khu liên hiệp là Hệ thống quản lý an toàn – sức khỏe - môi trường. Đây là một giải pháp tổng thể, toàn diện, tích hợp các biện pháp kỹ thuật (các chương trình an toàn – sức khỏe – môi trường) vào một quy trình quản lý chuẩn hóa. Mô hình của Hệ thống gồm ba nhóm công tác - Ban điều hành Hệ thống, Ban thanh tra và Nhóm triển khai, với quy trình thực hiện gồm 4 bước – Lập kế hoạch, triển khai, kiểm tra và hiệu chỉnh. Trước mắt, trong giai đoạn đầu triển khai Hệ thống, các chương trình an toàn – sức khỏe - môi trường sẽ bao gồm trang bị phương tiện bảo hộ lao động, chăm sóc sức khỏe định kỳ, soạn thảo nội quy phòng cháy chữa cháy - an toàn lao động, và xây dựng nguồn nhân lực thực hiện an toàn lao động. Trong tương lai, sau khi hoàn thành giai đoạn đầu, Khu liên hiệp tiếp tục cải tiến liên tục Hệ thống này.

ENVIRONMENT - HEALTH - SAFETY MANAGEMENT SYSTEM FOR SOLID WASTE TREATMENT ZONE IN HO CHI MINH CITY

Tran Thi Hong Hanh

University of Science, VNU-HCM

ABSTRACT: *This research aims to assess environment, health and safety condition in Integrated Solid Waste Treatment Zone in North-west of Ho Chi Minh City, assess its current management system, establish an Environment–health–safety management system, develop a strategic management program and supporting programs for EHSMS implementation. This research found that environmental problems in STZ are leachate, gas from landfill without a treatment system, environmental accidents and harmful insects. Most popular diseases types in STZ staffs are ear-nose-throat disease (43% in 2005 and 58% in 2006), and eye disease (28% in 2005 and 26% in 2006). Research proposes environment-health-safety management programs available for STZ including supply of personal protective equipments, development of guidelines, capacity building, and health care.*

Key words: *EHSMS, Solid Waste Treatment Zone*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1].Centema, *Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ các bãi rác chôn lấp cũ và tái sử dụng sản phẩm phân hủy cho nông nghiệp*, Báo cáo Nghiên cứu khoa học, Thành phố Hồ Chí Minh, (2003)
- [2].Công ty Môi trường đô thị TpHCM, *Các báo cáo tình hình hoạt động công trường Phước Hiệp*, Khu liên hiệp xử lý chất thải rắn Tây Bắc thành phố Hồ Chí Minh (2006).
- [3].Công ty Môi trường đô thị TpHCM, *Báo cáo đánh giá sự cố lún trượt bãi chôn lấp số 1*, Thành phố Hồ Chí Minh, (2005).
- [4].Sở Lao động – Thương binh – Xã hội TpHCM, *Báo cáo khám sức khỏe định kỳ năm 2005 - Công ty Môi trường đô thị TpHCM*, (2005)
- [5].Sở Lao động – Thương binh – Xã hội TpHCM, *Báo cáo khám sức khỏe định kỳ năm 2006 - Công ty Môi trường đô thị TpHCM*, (2006)