

VẤN ĐỀ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG TẠI CỤM CÔNG NGHIỆP VÀ LÀNG NGHỀ THẠCH THẮT

● NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LAN

TÓM TẮT:

Thạch Thắt là huyện có nhiều làng nghề truyền thống đang có tốc độ phát triển nhanh, nhiều cụm công nghiệp. Các làng nghề ngày càng mở rộng và có quy mô sản xuất lớn hơn trước. Máy móc đã thay thế nhiều công đoạn làm thủ công, nhưng cũng kèm theo đó là vấn nạn ô nhiễm đang ngày càng gia tăng. Bài viết đánh giá thực trạng ô nhiễm và công tác xử lý ô nhiễm môi trường trên địa bàn huyện Thạch Thắt.

Từ khóa: ô nhiễm môi trường, cụm công nghiệp, làng nghề, huyện Thạch Thắt.

1. Đặt vấn đề

Thạch Thắt được coi là một trong những huyện có nhiều làng nghề như Chàng Sơn, Hữu Bằng, Canh Nậu, Dị Nậu,... Trong đó, Chàng Sơn là xã có nhiều nghề truyền thống như nghề mộc, trạm trổ, làm quạt giấy, đan giát giường và phát triển nhất là nghề mộc, bởi nó gắn bó lâu đời với người dân ở đây (đồ gỗ Chàng Sơn có từ thế kỷ XV - XVI). Chàng Sơn nổi tiếng như vậy nên nhiều xã bên sang học nghề và chẳng mấy chốc cũng đã hình thành những xưởng mộc tại xã mình. Chàng Sơn nhà nhà làm mộc, người người làm mộc; trong khi đó, Canh Nậu, Dị Nậu ước tính cũng gần 500 hộ có xưởng mộc. Tất cả tạo nên sự đa dạng và ô nhiễm làng nghề, từ tiếng ồn của máy cưa, máy xẻ, máy bào, đến ô nhiễm không khí từ bụi gỗ, hóa chất phun sơn. Đa phần các xưởng mộc nhỏ nằm ngay trong hộ gia đình, nên việc ô nhiễm

tiếng ồn, bụi, không khí, hóa chất ảnh hưởng tới nhiều thế hệ trong một gia đình.

Không những vậy, tất cả các xã đó đều đang thải ra môi trường hàng chục tấn rác mỗi ngày. Hiện nay, lượng rác thải của Hữu Bằng có thể lên tới hơn 20 tấn/ngày. Tính từ tháng 3 năm 2023, trung bình một tháng phải chở 50 xe rác, với trọng tải 15 tấn/xe. Chàng Sơn hiện một ngày cũng có khoảng trên 10 tấn rác thải được đổ ra bãi, chủ yếu là rác thải sinh hoạt và rác thải từ sản xuất đồ mộc. Mỗi tháng cũng cần phải chở đi khoảng trên 20 xe trọng tải 15 tấn. Tại khu vực bãi rác, mùa hè nóng nực thì bốc mùi hôi thối, mùa mưa xuống một dòng nước đen ngòm chảy tràn ra đường, chảy xuống mương gây ô nhiễm nguồn nước tưới tiêu và ảnh hưởng hưởng đến sức khỏe của người dân.

Bảng. Kết quả phân tích một số chỉ tiêu nước mặt

Đơn vị: mg/l

Điểm đo	SS	DO	BOD5	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	Coliform (MNP/100ml)
NM1	22,3	<4	25	0,025	2,01	7000
NM2	15,4	3	26	0,03	3,96	6978
NM3	26,3	5	20	0,015	1,98	5074
NM4	26,9	3	24	0,027	0,19	5217
NM5	19,7	5	18	0,019	1,24	6000
NM6	27	2,5	28	0,024	2,14	7000
QCVN 08 -2008	20	> 6	<4	0,01	2	5000

Nguồn: Trung tâm nghiên cứu môi trường địa chất

2. Vấn đề ô nhiễm môi trường tại các cụm công nghiệp và làng nghề Thạch Thất

Thực trạng ô nhiễm môi trường nước

Chất lượng môi trường nước mặt khu vực cụm công nghiệp làng nghề được phản ánh trong các kết quả phân tích mẫu tại một số vị trí thực hiện đo đạc trên địa bàn huyện Thạch Thất. Kết quả đo đạc cho thấy trong số 6 chỉ tiêu phân tích, một số chỉ tiêu có kết quả cao nổi bật, vượt quá tiêu chuẩn cho phép QCVN 08 - 2008 (cột A) được trình bày tại Bảng Kết quả phân tích một số chỉ tiêu nước mặt (Xem Bảng).

Kết quả cho thấy, giá trị BOD5 cao hơn gấp 5 - 7 lần so với tiêu chuẩn cho phép; còn NO₂⁻ cao hơn giá trị tiêu chuẩn từ 2 đến 3 lần. Các chỉ tiêu khác như SS, DO và nồng độ Coliform cũng đều vượt quá tiêu chuẩn nước mặt QCVN 08 - 2008. Điều này cho thấy nước mặt ở khu vực công nghiệp làng nghề đang ô nhiễm ở mức báo động. Kết quả phân tích mẫu nước thải tại khu vực cụm công nghiệp làng nghề cho thấy nước thải của các cụm công nghiệp làng nghề bị ô nhiễm khá nghiêm trọng, với một số chỉ tiêu vượt quá tiêu chuẩn cho phép QCVN 40 - 2011. Đặc biệt, cụm công nghiệp Phùng Xá có các cơ sở mạ kẽm, nước thải tuy không nhiều, nhưng hàm lượng dầu mỡ và

kim loại nặng rất lớn. Việc xử lý nước thải sau khâu sản xuất tại các cụm điểm công nghiệp làng nghề chưa được chú trọng, dẫn đến ảnh hưởng nghiêm trọng nguồn nước và môi trường sinh thái.

Ví dụ điển hình tại làng nghề Phùng Xá, hiện xã có làng nghề truyền thống cơ kim khí, cụm công nghiệp (CCN) cơ kim khí và đồ mộc và dệt. Hiện trạm xử lý nước thải nghề mạ chỉ đạt 50% tiêu chí về mức đạt chuẩn môi trường. CCN của xã chưa xây dựng được khu xử lý chất thải, còn xả chung trong sản xuất công nghiệp, từ làng nghề, nước thải sinh hoạt chưa được xử lý thải trực tiếp ra môi trường đất, do vậy nguồn nước bị ô nhiễm. Đối với làng nghề dệt tại Phùng Xá, để tạo ra những sắc màu khác nhau cho sản phẩm, trong quá trình sản xuất, các cơ sở đều phải trải qua các giai đoạn như: tẩy, nhuộm, hấp... Trên thực tế, hầu hết các cơ sở sản xuất tại đây đều xả thẳng nước thải chứa những hóa chất công nghiệp độc hại ra sông Đáy mà không qua xử lý. Các loại nước thải được xả thẳng ra sông trên địa bàn Phùng Xá có đủ các màu xanh, đỏ, tím, vàng... Tại các điểm xả thải, nước sông Đáy chuyển màu liên tục. Dòng nước thải từ các cơ sở sản xuất bốc khói với mùi nồng nồng, hăng hắc của thuốc giặt tẩy. Theo các chuyên gia trong ngành môi trường, nước thải từ các cơ sở dệt nhuộm thường có độ PH cao, nhiệt

độ nước thải lớn, chứa nhiều hóa chất, màu khó tan. Nếu nước thải không được xử lý, không chỉ gây ô nhiễm nước bề mặt, mà nguy hiểm hơn, các kim loại trong hóa chất sẽ lắng đọng và ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm. Đặc thù của nghề dệt nhuộm là sử dụng rất nhiều nước, nước được sử dụng có chứa rất nhiều hóa chất và thuốc nhuộm nên thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải làng nghề dệt nhuộm bao gồm: các tạp chất tự nhiên (tách ra từ sợi vải), chất bẩn, dầu, sáp, hợp chất chứa nitơ, pectin (trong quá trình nấu tẩy), chuội tơ và các hóa chất Natri hidroxide, Axit sunfuric, Axit clo... sử dụng trong quy trình xử lý vải, các loại thuốc nhuộm, chất tẩy giặt. Khoảng 10 - 30% lượng thuốc nhuộm và hóa chất sử dụng bị thải ra ngoài cùng với nước thải. Độ màu cao do lượng thuốc nhuộm dư đi vào nước thải gây màu cho dòng tiếp nhận, ảnh hưởng tới quá trình quang hợp của các loài thủy sinh, ảnh hưởng xấu tới cảnh quan. Hàm lượng ô nhiễm các chất hữu cơ cao sẽ làm giảm oxy hòa tan trong nước ảnh hưởng tới sự sống của các loài thủy sinh. Trong chuỗi giá trị của ngành Dệt, công đoạn nhuộm và hoàn tất vải lại là những công đoạn phát thải ô nhiễm cao nhất, khi sử dụng nhiều loại thuốc nhuộm, hóa chất để nhuộm 130 - 600 m³/tấn vải và có đến 88% lượng nước sạch sử dụng sẽ trở thành nước thải trong quá trình xử lý vải ướt. Do sử dụng rất nhiều loại hóa chất như axit, dung môi hữu cơ kiềm tính, thuốc nhuộm và chất màu, các hoạt chất bề mặt, nên ngành công nghiệp dệt nhuộm được xem là lĩnh vực gây ô nhiễm nghiêm trọng. Ước tính của Phòng Tài nguyên và Môi trường Huyện, trung bình 1 ngày đêm, mỗi cơ sở sản xuất xả khoảng 200 m³ nước thải chưa qua xử lý ra sông Đáy. Như vậy, bình quân mỗi ngày, đoạn sông Đáy chảy qua địa bàn xã Phùng Xá phải tiếp nhận hàng nghìn m³ nước thải từ các cơ sở sản xuất khăn mặt, khăn bông đóng trên địa bàn.

Thực trạng ô nhiễm rác thải

Hiện nay, tại các cụm công nghiệp và làng nghề trên địa bàn huyện có khoảng hơn 78 cơ sở

sản xuất lớn có thải chất thải rắn. Thành phần chất thải chủ yếu là các loại bao bì, dầu mỡ thải, mạt sắt và một số chất thải khác như hóa chất sơn, mạ, chất dễ cháy, mùn gỗ có dính keo...

Với chất thải rắn, một số cơ sở sản xuất công nghiệp đã ký hợp đồng với công ty môi trường đô thị Xuân Mai, Hợp tác xã Thành Công để chuyên chở đi chôn lấp. Tuy nhiên, số lượng các doanh nghiệp ký hợp đồng xử lý chất thải rắn không nhiều, việc thu gom không thường xuyên nên chất thải được chất đống tại doanh nghiệp hoặc được vứt bỏ ra ngoài như rác sinh hoạt. Theo đánh giá ban đầu, các công ty môi trường đô thị cũng chỉ chuyên chở được 50% rác thải ở các cụm công nghiệp. Lượng còn lại tồn đọng chất đống tại các doanh nghiệp, tích tụ gây ô nhiễm môi trường. Đối với những loại rác thải rắn nhỏ hơn, các cơ sở sản xuất thường vứt bỏ trực tiếp tại các địa điểm xử lý rác thải sinh hoạt thông thường trên địa bàn huyện. Hoạt động này khiến cho quá trình xử lý rác thải của các địa điểm xử lý rác trên địa bàn trở nên khó khăn, đặc biệt khi lẫn với rác thải sinh hoạt khiến cho quá trình xử lý tốn nhiều thời gian, giảm công suất xử lý và gây ô nhiễm môi trường. Đối với các loại chất thải nguy hại, một số công ty trên địa bàn đã ký kết được hợp đồng xử lý rác thải loại này. Tuy nhiên, quá trình xử lý cũng như số lượng và kết quả chưa được công bố, thiếu sự minh bạch. Điều này dẫn đến một số bãi rác tự phát xuất hiện với đủ loại rác thải từ rác thải sinh hoạt tới rác thải công nghiệp, như: mùn, bông, xốp, mùn cưa, phế thải xây dựng...

Ngoài việc gây ô nhiễm nguồn nước, khí thải của CCN phát tán ra môi trường như: hơi, bụi bông, Cl, SO₂, CO, CO₂, NO_x... ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe của công nhân và người dân xung quanh. Hầu hết, các loại phẩm nhuộm đều có độc tính, một số loại còn có khả năng gây ung thư. Đơn cử, thuốc nhuộm Azo là nhóm lớn nhất dùng trong ngành tẩy nhuộm, chiếm khoảng 65% trong tổng số các loại thuốc nhuộm dùng để nhuộm và in hoa. Khí clo thoát ra

từ khâu giặt có tác dụng kích thích niêm mạc đường hô hấp và mắt. Ở nồng độ cao, Clo có thể gây chết bất ngờ do ngừng hô hấp và ngất, phù phổi và bỏng hóa học.

Thực trạng ô nhiễm chưa được giải quyết không chỉ tại một xã mà đây là vấn đề chung của nhiều xã thuộc huyện Thạch Thất. Việc đầu tư xử lý nước thải tập trung tại các làng nghề chưa được thực hiện, do đó toàn bộ nguồn nước thải ra tại các làng nghề hầu hết thải ra các ao hồ trong khu vực, dẫn đến ô nhiễm cục bộ tại các ao, mương thoát nước làm ảnh hưởng đến chất lượng nước, không khí trong khu vực. Cùng với đó, việc đầu tư các hệ thống xử lý bụi, mùi chưa được thực hiện đồng bộ nên các hệ thống này chưa xử lý được triệt để các nguồn ô nhiễm tại làng nghề.

3. Đề xuất giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường tại cụm công nghiệp và làng nghề Thạch Thất

Giải pháp quản lý:

Đối với các làng nghề nên lấy quản lý cấp xã làm nòng cốt trong hệ thống quản lý môi trường. Cần thiết xây dựng các chính sách khuyến khích hỗ trợ tại các làng nghề như giảm thuế, phí, đối với cơ sở thực hiện tốt bảo vệ môi trường và các cơ sở có đầu tư bảo vệ môi trường hay hỗ trợ vốn cho các dự án cải thiện môi trường thông qua việc lập quỹ bảo vệ môi trường.

Quản lý môi trường thông qua hương ước làng xã là một giải pháp cần quan tâm, vì đây là một công cụ quản lý môi trường hữu hiệu ở nông thôn do thích hợp với cộng đồng tại từng khu vực. Hương ước làng xã được cộng đồng lập ra dựa trên các quy ước truyền thống và có hướng dẫn của cơ quan quản lý môi trường.

Giáo dục môi trường và nâng cao nhận thức của người dân: Nội dung giáo dục môi trường được xây dựng theo mục đích hỗ trợ trực tiếp cho công tác quản lý môi trường của chính quyền xã, thôn, nhằm làm cho người dân hiểu về những tác hại môi trường và sức khỏe tại làng nghề, trách nhiệm và sự tham gia của họ trong các hoạt động BVMT.

Giải pháp kỹ thuật:

Các biện pháp nhằm ngăn ngừa và giảm thiểu chất thải: Cải tiến quy trình công nghệ, đầu tư thay thế trang thiết bị, nguyên nhiên liệu... giúp nâng cao năng suất lao động, cải thiện môi trường làm việc và hạn chế thấp nhất lượng chất thải phát sinh. Cần có những biện pháp cải tạo, sửa chữa nhà xưởng đảm bảo thông thoáng, đủ ánh sáng và đáp ứng tiêu chuẩn vệ sinh an toàn lao động môi trường vì khí hậu nơi làm việc do Bộ Y tế quy định.

Các giải pháp xử lý chất thải có vai trò rất quan trọng để khắc phục vấn đề ô nhiễm hiện nay tại các làng nghề. Các biện pháp xử lý cuối đường ống bao gồm: xử lý khí thải, xử lý nước thải và chất thải rắn. Tùy thuộc vào đặc tính, tải lượng chất ô nhiễm và đặc điểm địa phương mà có thể lựa chọn các giải pháp kỹ thuật cho phù hợp với làng nghề. Việc lựa chọn công nghệ xử lý cần tuân theo các nguyên tắc sau: Xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn thải ra môi trường; Dây chuyền đơn giản, dễ vận hành và có tính ổn định cao; Vốn đầu tư và chi phí quản lý, vận hành thấp. Đồng thời, việc triển khai hệ thống xử lý còn được thực hiện dựa trên các yếu tố chính như: đặc trưng dòng thải, điều kiện thực tế làng nghề (mặt bằng, vị trí, vốn,...) và đặc tính kỹ thuật của hệ thống (lắp đặt, xây dựng, vận hành...) ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Viện Môi trường Nông nghiệp, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, (2021), *Báo cáo Tổng kết nhiệm vụ Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành Nông nghiệp năm 2021*.

2. Đặng Kim Chi (2014). *Làng nghề Việt Nam và vấn đề môi trường*, Phần 3, NXB Khoa học và Kỹ thuật.
3. Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nội, (2014), *Báo cáo tổng hợp Khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường tại một số làng nghề đặc biệt ô nhiễm trên địa bàn TP. Hà Nội năm 2014* (Chương trình Mục tiêu quốc gia khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường).
4. Bộ Tài nguyên và Môi trường, (2020), *Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ tại Nghị định số 52/2018/NĐ-CP ngày 12/4/2018 về phát triển ngành nghề nông thôn*.

Ngày nhận bài: 5/2/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 9/3/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 27/3/2023

Thông tin tác giả:

ThS. NGUYỄN THỊ PHƯƠNG LAN

Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp

POLLUTION IN THACH THAT DISTRICT'S TRADITIONAL CRAFT VILLAGES AND INDUSTRIAL CLUSTERS

● Master. **NGUYEN THI PHUONG LAN**

University of Economics - Technology for Industries

ABSTRACT:

Thach That district has many fast-growing traditional craft villages and industrial clusters. The expansion of these craft villages is resulting in environmental issues. This paper is to assess the current situation of pollution and solutions for solving environmental pollution in Thach That district's craft villages and industrial clusters.

Keywords: environmental pollution, industrial clusters, craft villages, Thach That district.