

## **CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TẠI MỘT SỐ LÀNG NGHỀ HUYỆN YÊN PHONG TỈNH BẮC NINH**

*Th.S Nguyễn Thị Thu Hiền, PGS.TS Nguyễn Thục Nhu*

**Khoa Địa lí - Trường ĐHSP Hà Nội**

### **I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Yên Phong là một huyện thuộc tỉnh Bắc Ninh – vùng đất có nhiều nghề thủ công truyền thống với các sản phẩm đa dạng và độc đáo. Hiện nay, Yên Phong có 16 làng nghề, chiếm 25,8% số làng nghề của tỉnh Bắc Ninh, trong đó có 7 làng nghề truyền thống và 9 làng nghề mới. Sự phát triển của các làng nghề đã góp phần quan trọng trong sự phát triển kinh tế xã hội của huyện. Giá trị sản xuất do các làng nghề tạo ra thường chiếm hơn 70% giá trị sản xuất công nghiệp ngoài quốc doanh. Sản xuất làng nghề tạo việc làm thường xuyên và ổn định cho hàng ngàn lao động và thu hút hàng trăm lao động lúc nông nhàn, góp phần tích cực trong quá trình chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông thôn theo hướng giảm dần tỉ trọng nông nghiệp, tăng dần tỉ trọng công nghiệp và dịch vụ. Nhờ phát triển làng nghề, đời sống nhân dân trong huyện (đặc biệt là ở các làng nghề) được nâng cao, nông thôn Yên Phong được khởi sắc.

Song một vấn đề bức xúc đặt ra cho các làng nghề là vấn đề môi trường. Môi trường trong các làng nghề ở Yên Phong đã đến mức báo động, đặc biệt là môi trường không khí. Sản xuất càng phát triển thì lượng chất thải đổ ra môi trường ngày càng nhiều, ô nhiễm môi trường ngày càng trở nên trầm trọng, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của người lao động và nhân dân trong vùng. Bởi vậy, việc nghiên cứu chất lượng môi trường không khí ở các làng nghề này đã trở nên cấp bách và có ý nghĩa thực tiễn to lớn.

Trong bài viết này, chúng tôi tập trung phân tích, đánh giá kết quả khảo sát 25 mẫu không khí tại 5 làng nghề. Đó là: làng bánh bún thôn Đoài, làng tơ tằm Vọng Nguyệt xã Tam Giang; làng rượu Đại Lâm xã Tam Đa; làng giấy Dương Ổ xã Phong Khê và làng cô đúc nhôm Mẫn Xá xã Văn Môn. Đây là những làng nghề tiêu biểu về sự phát triển sản xuất, đồng thời cũng điển hình về vấn đề ô nhiễm môi trường ở Yên Phong.

## **II. CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TẠI MỘT SỐ LÀNG NGHỀ HUYỆN YÊN PHONG TỈNH BẮC NINH**

### **1. Chất lượng môi trường không khí ở làng bánh bún thôn Đoài xã Tam Giang**

Thôn Đoài có 535 hộ, trong đó có khoảng 20% số hộ tham gia làm nghề, hàng năm sản xuất 1000 tấn bánh, bún, mỳ khô. Nguyên liệu để sản xuất bánh, bún, mỳ khô là gạo với khối lượng khoảng 1200 tấn/năm [2].

Trong quá trình sản xuất, các hộ dân sử dụng than làm chất đốt nên đã thải ra các khí thải độc hại như CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>. Theo kết quả phân tích, trong số 5 điểm đo có một điểm (K<sub>3</sub>) có hàm lượng CO vượt tiêu chuẩn cho phép (TCCP) 1,08 lần. Các chỉ tiêu SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> đều nằm dưới TCCP, tuy nhiên do không gian chật hẹp và thời gian tiếp xúc dài nên các khí này cũng ảnh hưởng đến người sản xuất. Trị số tiếng ồn và nồng độ bụi ở đây cũng khá cao, 4/5 điểm đo có trị số tiếng ồn vượt TCCP; 2 điểm đo có nồng độ bụi vượt TCCP. Tiếng ồn và bụi chủ yếu phát ra từ các máy móc làm hàng và các phương tiện giao thông hoạt động trên các trục đường chính của làng.

### **2. Chất lượng môi trường không khí ở làng tơ tằm Vọng Nguyệt xã Tam Giang**

Nghề trồng dâu nuôi tằm ở làng Vọng Nguyệt có từ thời các vua Hùng. Trải qua những bước thăng trầm, đến nay nghề trồng dâu nuôi tằm ở đây đã phát triển thịnh vượng. Hiện nay, làng Vọng Nguyệt có khoảng 400 hộ gia đình chuyên sản xuất tơ và 115 hộ trồng dâu nuôi tằm theo hướng chuyên môn hóa; 2 xí nghiệp sản xuất tơ với quy mô lớn và công nghệ hiện đại. Với số lượng khoảng 350 máy kéo tơ nhỏ, 1 máy ươm tơ cùng với các máy kéo tơ thủ công, Vọng Nguyệt đã sản xuất tơ đạt sản lượng 28 tấn/năm.

Quá trình sản xuất, đặc biệt là công đoạn kéo kén xe tơ tiêu thụ một khối lượng than khoảng 1000 tấn/năm, đồng thời tạo ra một lượng chất thải lớn: 30.000 m<sup>3</sup>/ngày, bao gồm các khí CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> và bụi [2]. Các chất thải này đã và đang gây ô nhiễm môi trường không khí làng nghề và vùng phụ cận.

Kết quả khảo sát cho thấy, các chỉ tiêu SO<sub>2</sub>, CO và NO<sub>2</sub> đều nằm trong TCCP. Chỉ tiêu tiếng ồn có 3 điểm đo vượt TCCP, 2 điểm còn lại xấp xỉ TCCP. Hàm lượng bụi tại 3/5 điểm đo vượt TCCP từ 1 - 1,4 lần. Điều đáng nói là bụi ở đây chủ yếu là bụi bông nhẹ, dễ thâm nhập vào phổi và gây nên các bệnh về đường hô hấp.

### **3. Chất lượng môi trường không khí ở làng rượu Đại Lâm xã Tam Đa**

Làng rượu Đại Lâm xã Tam Đa có nghề nấu rượu truyền thống. Ban đầu sản phẩm làm ra chỉ nhằm đáp ứng nhu cầu nội tại. Khi cơ chế thị trường ra đời, quy mô sản xuất mở rộng, sản phẩm được cung cấp cho nhiều nơi ở miền Bắc. Hiện nay, hơn 80% số hộ gia đình ở Đại Lâm tham gia nấu rượu, tiêu thụ hàng năm trên 20.000 tấn sản phẩm khô, sản xuất được khoảng 1,7 triệu lít rượu/năm [1].

Nguyên liệu chính để sản xuất rượu là sắn. Trong sắn có chứa thành phần độc hại là Xianua (nồng độ CN<sup>-</sup> là 6,5mg/l vượt TCCP 65 lần), do vậy nước thải của quá trình sản xuất không thể tận dụng để chăn nuôi gia súc. Mặt khác, nước thải có chứa nhiều chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và amôni, cùng với nước thải sinh hoạt, chất thải, nước thải chăn nuôi được đổ trực tiếp xuống ao, mương. Tại đây chúng bị phân huỷ yếm khí sinh ra các chất ô nhiễm thứ sinh như khí H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>. Kết quả phân tích cho thấy, 4/5 điểm đo có hàm lượng H<sub>2</sub>S và NH<sub>3</sub> trong không khí cao gấp nhiều lần so với TCCP như H<sub>2</sub>S vượt từ 3,1 – 4,6 lần, NH<sub>3</sub> vượt gần 2 lần. Các khí này có mùi hôi thối lan toả ra xung quanh khiến cho không khí nồng nặc khó chịu, đặc biệt là vào những ngày hè nóng nực. Các hộ dân ở khu vực gần mương chứa nước thải luôn phải sống trong bầu không khí bị ô nhiễm.

Nồng độ các khí SO<sub>2</sub> và NO<sub>2</sub> nằm trong TCCP. Chỉ tiêu tiếng ồn ở hầu hết các điểm đo xấp xỉ TCCP, riêng điểm K<sub>10</sub> vượt TCCP 1,02 lần. Tại các điểm K<sub>8</sub>, K<sub>9</sub> và K<sub>10</sub>, nồng độ bụi và khí CO vượt TCCP trên 1 lần. So với các làng nghề khác thì ở đây trị số tiếng ồn nhỏ nhất do không sử dụng máy móc. Tiếng ồn phát ra chỉ là do các phương tiện giao thông.

### **4. Chất lượng môi trường không khí ở làng giấy Dương Ổ xã Phong Khê**

Làng giấy Dương Ổ xã Phong Khê là làng nghề phát triển nhất ở huyện Yên Phong. Cả làng hiện có 128 cơ sở sản xuất giấy bằng máy, làm các loại giấy vệ sinh, giấy ăn, giấy bao gói, giấy crap, giấy vàng mã và gần 300 hộ gia đình xeo giấy thủ công, làm các loại giấy dó, giấy bản, giấy làm tranh. Sản lượng giấy các loại hàng năm là 25.000 – 30.000 tấn. Nghề giấy đã tạo công ăn việc làm cho khoảng 3100 lao động tại chỗ và 500 lao động từ nơi khác đến với mức thu nhập bình quân 700.000 – 800.000 đồng/người/tháng.

Sản xuất giấy ở Dương Ổ thực chất là tái chế giấy. Nguyên liệu là các loại giấy phế liệu lấy từ nhiều nguồn khác nhau, có chứa nhiều tạp chất nên

ở hầu hết các quy trình sản xuất giấy đều có nồng độ bụi cao. Mặt khác để làm ra một tấn sản phẩm cần phải sử dụng 200 – 300kg than, 5 – 10m<sup>3</sup> nước [2]. Tính trung bình mỗi ngày làng giấy Dương Ổ thải ra 355.000m<sup>3</sup> khí thải, trong đó có nhiều khí độc hại như CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, hơi Clo và bụi; 3600m<sup>3</sup> nước thải và trên 4000kg xỉ than. Các chất thải này không được xử lí, đổ thẳng ra môi trường gây ô nhiễm môi trường không khí, nước và đất.

Kết quả phân tích cho thấy làng giấy Dương Ổ là làng nghề có hàm lượng các chất gây ô nhiễm không khí cao nhất. Tại tất cả các điểm đo, trị số tiếng ồn đều vượt TCCP, trong đó có 2 điểm K<sub>19</sub> và K<sub>20</sub> vượt TCCP 1,3 lần. Hàm lượng bụi tại hầu hết các điểm đo vượt TCCP từ 1,64 – 3,8 lần (trừ điểm K<sub>16</sub> ở ngoài cánh đồng cách xa khu vực sản xuất lại ở đầu hướng gió). Đặc biệt ở đây một số điểm đo có nồng độ khí SO<sub>2</sub> và CO lên cao bất thường và vượt TCCP nhiều lần (K<sub>16</sub>, K<sub>18</sub>). Cụ thể tại điểm K<sub>16</sub>, nồng độ khí SO<sub>2</sub> vượt TCCP 1,67 lần; tại điểm K<sub>18</sub>, nồng độ khí CO vượt TCCP 4,18 lần.

Ngoài các thành phần gây ô nhiễm trên, môi trường không khí ở làng giấy Dương Ổ còn bị ô nhiễm bởi các khí thải đặc trưng như khí Clo, H<sub>2</sub>S và hơi kiềm. Theo kết quả phân tích, hàm lượng khí Clo ở các điểm K<sub>16</sub>, K<sub>17</sub>, K<sub>18</sub> thấp hơn TCCP; điểm K<sub>19</sub> và K<sub>20</sub> cao hơn TCCP 1 – 2,7 lần. Hàm lượng khí H<sub>2</sub>S tại các điểm K<sub>16</sub>, K<sub>17</sub>, K<sub>18</sub> nằm trong TCCP; điểm K<sub>19</sub> và K<sub>20</sub> vượt TCCP 3,1 – 3,4 lần. Lượng hơi kiềm tại các điểm đo ở dưới mức QĐ505 BYT 1992.

Sự xuất hiện của các loại khí trên là do trong quá trình sản xuất giấy vệ sinh, giấy vàng mã và giấy ăn, để tẩy trắng, người ta sử dụng nước Javen với lượng từ 10 – 12lít/1 tấn giấy [2]. Bể ngâm giấy không có nắp đậy nên trong quá trình ngâm đã phát sinh khí Clo và hơi kiềm. Mặt khác, nước thải của các hộ sản xuất trực tiếp đổ ra kênh, mương thoát nước. Tại đây sợi giấy và các chất hữu cơ phân huỷ trong điều kiện yếm khí sinh ra khí H<sub>2</sub>S có mùi hôi thối phát tán ra xung quanh gây ô nhiễm không khí trong cộng đồng dân cư.

## **5. Chất lượng môi trường không khí ở làng cô đúc nhôm Mẫn Xá xã Văn Môn**

Thôn Mẫn Xá xã Văn Môn có 350 hộ làm nghề cô, đúc nhôm và 236 hộ chuyên thu gom phế liệu nhôm. Sản lượng nhôm chế biến hàng năm khoảng 300 tấn, bao gồm các mặt hàng: nhôm thỏi, nhôm tấm và đồ gia dụng. Nguyên liệu sử dụng là các phế liệu kim loại (nhôm, đồng, chì) nên khi cô đúc nhôm chất thải chứa nhiều kim loại nặng và các tạp chất khác,

đặc biệt là bụi kim loại. Ngoài ra để nung chảy phế liệu và cô, đúc nhôm, các hộ gia đình chủ yếu dùng than cám nên đã thải ra một lượng lớn các khí thải độc hại như CO, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> và NO<sub>2</sub>. Đây là các tác nhân chính gây ô nhiễm môi trường không khí ở làng nghề này.

Theo kết quả phân tích của Viện Khoa học Công nghệ và Môi trường, hàm lượng các khí SO<sub>2</sub> và NO<sub>2</sub> nằm trong TCCP. Trị số tiếng ồn ở tất cả các điểm đo vượt TCCP từ 1,04 – 1,15 lần. Nồng độ khí CO tại các điểm K<sub>24</sub> và K<sub>25</sub> cao hơn TCCP. Hàm lượng bụi ở hầu hết các điểm đo cao hơn TCCP từ 1,64 – 2,58 lần. Điều đáng chú ý là bụi ở đây chủ yếu là bụi nhôm, ngoài ra trong không khí còn chứa các kim loại nặng như Cu, Pb mặc dù hàm lượng không lớn (dưới TCCP) nhưng thời gian tiếp xúc dài nên cũng rất nguy hiểm đối với người lao động và dân cư xung quanh. Qua khảo sát thực tế chúng tôi thấy khói, bụi từ các cơ sở cô, đúc nhôm ở Mãn Xá lan toả ra xung quanh, gây mùi khó chịu không những ảnh hưởng đến môi trường không khí trong làng mà cả các làng lân cận (Quan Đình, Phù Xá, Tiên Thôn).

## II. ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TẠI MỘT SỐ LÀNG NGHỀ HUYỆN YÊN PHONG TỈNH BẮC NINH

Để đánh giá chất lượng môi trường môi trường không khí, chúng tôi đánh giá chất lượng môi trường không khí theo từng thành phần. Việc đánh giá chất lượng môi trường không khí thành phần được thực hiện thông qua chỉ số K.

$$K = \frac{Ci}{Citccp}$$

Trong đó:

- *K*: Chỉ số chất lượng môi trường của chất khí, bụi hoặc tiếng ồn
- *Ci*: Nồng độ thực đo của chất khí, bụi hoặc cường độ tiếng ồn
- *Citccp*: Nồng độ tiêu chuẩn cho phép của chất khí, bụi, hoặc cường độ tiếng ồn tương ứng.

Trên cơ sở các kết quả đo đạc và phân tích chất lượng môi trường không khí đã thu thập được, dựa trên phương pháp phân loại của các tác giả Nguyễn Quốc Bình (Phân viện nhiệt đới và môi trường quân sự) và Mai Trọng Thông (Viện Địa lý) [3], chúng tôi tính được giá trị của chỉ số K tại mỗi điểm quan trắc và thành lập các bản đồ đánh giá ô nhiễm của bụi, tiếng

ôn và các khí CO, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, Clo đối với từng làng nghề với 4 mức độ: không ô nhiễm, ô nhiễm nhẹ, ô nhiễm trung bình và ô nhiễm nặng. Các bản đồ đánh giá chất lượng các thành phần của môi trường không khí được xây dựng bằng phương pháp nội suy theo trọng số nghịch đảo khoảng cách (Inverse Distance Weighted Interpolation Method, IDW) trong Arcview 3.2.

Từ các bản đồ thành phần này, chúng tôi sử dụng phương pháp cho điểm từng yếu tố thành phần và tiến hành chồng ghép chúng để xây dựng bản đồ đánh giá chất lượng môi trường không khí tổng hợp. Đối với mỗi làng nghề chúng tôi xây dựng một bản đồ đánh giá chất lượng môi trường không khí tổng hợp riêng. Phân tích các bản đồ này chúng tôi thấy:

Ở làng bánh bún thôn Đoài và làng tơ tằm Vọng Nguyệt xã Tam Giang, môi trường không khí phần lớn là không ô nhiễm và ô nhiễm nhẹ. Mức độ ô nhiễm trung bình rất ít, chỉ trong phạm vi các hộ sản xuất.

Ở làng rượu Đại Lâm khu dân cư xóm 5, xóm 6 và giữa làng trên đề không khí bị ô nhiễm nặng. Cả làng và cánh đồng ven làng bị ô nhiễm trung bình. Ngoài cánh đồng cách điểm đo trên 500m, không khí vẫn bị ô nhiễm nhẹ. Chỉ riêng khu vực đầu làng là không bị ô nhiễm. Môi trường không khí ở Đại Lâm bị ô nhiễm chủ yếu bởi khí H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub> và bụi.

Ở làng giấy Dương Ổ, môi trường bị ô nhiễm nặng nhất là khu vực cuối làng giáp đê sông Ngũ Huyện Khê. Không khí bao trùm toàn bộ làng bị ô nhiễm trung bình, khu vực cánh đồng và các làng lân cận bị ô nhiễm từ trung bình đến nhẹ. Môi trường không khí bị ô nhiễm là do bụi, các khí H<sub>2</sub>S, Clo và CO

Môi trường không khí ở Mẫn Xá bị ô nhiễm nhẹ và trung bình, trong đó ô nhiễm trung bình tập trung ở dọc hai bên đường liên xã. Phần lớn khu dân cư đầu làng không khí bị ô nhiễm nhẹ.

Tóm lại, trong 5 làng nghề được nghiên cứu ở trên, môi trường không khí bị ô nhiễm nặng nhất là ở làng giấy Dương Ổ và làng rượu Đại Lâm, ở mức nhẹ hơn là làng cô đúc nhôm Mẫn Xá và ít ô nhiễm là làng bánh bún thôn Đoài và làng tơ tằm Vọng Nguyệt.

#### IV. ẢNH HƯỞNG CỦA CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TẠI MỘT SỐ LÀNG NGHỀ ĐẾN SỨC KHOẺ CỘNG ĐỒNG

Môi trường không khí ở các làng nghề bị ô nhiễm trong khi điều kiện vệ sinh lao động, vệ sinh môi trường không được đảm bảo đã ảnh hưởng xấu đến sức khỏe cộng đồng, gây nên một số bệnh như bệnh tai mũi họng, bệnh về đường hô hấp, thậm chí bệnh thần kinh, bệnh ung thư... Mặt khác, đặc trưng của sản xuất làng nghề là khu sản xuất không tách rời khu dân cư, nên môi trường bị ô nhiễm không chỉ ảnh hưởng đến sức khỏe của người trực tiếp tham gia sản xuất mà cả những người dân sống trong làng. Điều này khiến cho số người mắc các loại bệnh trên chiếm tỉ lệ cao.

Theo thống kê sơ bộ của trạm y tế, xã Phong Khê, nơi có nghề sản xuất giấy phát triển, đặc biệt là thôn Dương Ổ, hiện có hơn 30% số người mắc các bệnh về đường hô hấp, và tỉ lệ này ngày càng tăng trong những năm gần đây. Nghiên cứu của trường Đại học Y Hà Nội năm 1998 tại làng giấy Dương Ổ cho thấy tỉ lệ người dân mắc các bệnh tai mũi họng, bệnh về đường hô hấp, bệnh thần kinh rất cao (bảng 1) [5].

**Bảng 1. Tình hình sức khỏe của người dân làng giấy Dương Ổ**

Các loại bệnh và triệu chứng	Tỉ lệ (%)	Các loại bệnh và triệu chứng	Tỉ lệ (%)	Các loại bệnh và triệu chứng	Tỉ lệ (%)
Bệnh tai mũi họng		Bệnh hô hấp		Bệnh thần kinh	
Ngạt mũi	40,0	Ho	36,0	Mất ngủ	44,7
Chảy nước mắt	37,3	Khạc đờm	39,7	Hoa mắt, chóng mặt	53,0
Khản giọng	38,7	Tức ngực	29,7	Đau đầu	53,7
Khô họng	45,7	Cảm giác ngạt thở	31,3	Giảm tập trung	25,7
Đau họng	32,0	Cảm giác khó thở	26,7	Giảm trí nhớ	31,0
		Thở khò khè	11,0	Giảm sức nghe	33,7
		Sốt	18,3	Đau mỗi cơ khớp	52,3

*Nguồn: [5]*

Ở xã Văn Môn, số người mắc bệnh hô hấp chiếm 46,8% trong tổng số các loại bệnh. Tuổi thọ trung bình của dân trong xã thấp hơn so với trước đây và so với các xã khác, số người chết vì bệnh ung thư cao (năm 1999 là 7/25) [4].

Khảo sát thực tế cho thấy, sức khỏe của người lao động tại các lò cô đúc nhôm bị giảm sút vì họ phải tiếp xúc với nhiệt độ cao, khói bụi từ 8 ÷ 10 giờ/ngày. Nhiều lò cô đúc nhôm thỉnh thoảng phải ngừng hoặc thu hẹp sản xuất vì công nhân nghỉ làm việc do ốm.

Ở làng rượu Đại Lâm, sức khỏe của người dân cũng bị ảnh hưởng nghiêm trọng do môi trường không khí bị ô nhiễm. Trong mấy năm gần đây, cả làng đã có 5 người chết do mắc bệnh ung thư máu; 5 người chết vì mắc bệnh ung thư thực quản; 8 người chết vì mắc bệnh ung thư gan. Số người mắc các bệnh tai mũi họng, bệnh về đường hô hấp, bệnh thần kinh chiếm tỉ lệ cao (bảng 2) [1].

**Bảng 2. Tình hình sức khỏe của người dân làng rượu Đại Lâm**

Các loại bệnh và triệu chứng	Tỉ lệ (%)	Các loại bệnh và triệu chứng	Tỉ lệ (%)	Các loại bệnh và triệu chứng	Tỉ lệ (%)
Bệnh tai mũi họng		Bệnh hô hấp		Bệnh thần kinh	
Ngạt mũi	35,0	Ho	43,0	Đau đầu	57,0
Khản họng	40,0	Ngạt thở	48,9	Mất ngủ	49,0
Khô họng	52,0				

*Nguồn: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bắc Ninh*

Riêng làng tơ tằm Vọng Nguyệt và bánh bún thôn Đoài không có số liệu cụ thể về tình hình sức khỏe của người lao động và dân cư trong làng. Qua khảo sát thực tế và lấy ý kiến của một số người trực tiếp lao động cho thấy họ đã mắc một số triệu chứng như: nhức đầu, mệt mỏi...

Như vậy, sức khỏe của người lao động và nhân dân trong các làng nghề đều bị ảnh hưởng bởi môi trường không khí bị ô nhiễm trong đó ảnh hưởng rõ rệt nhất là ở làng giấy Dương Ổ, làng cô đúc nhôm Mẫn Xá, làng rượu Đại Lâm và ảnh hưởng ít hơn là ở làng tơ tằm Vọng Nguyệt và làng bánh bún thôn Đoài. Điều đó cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng ở các làng nghề.

## V. KẾT LUẬN

Hoạt động sản xuất làng nghề ở huyện Yên Phong thực sự mang lại hiệu quả kinh tế cao nhưng đã và đang gây ô nhiễm môi trường. Môi trường không khí ở các làng nghề đã bị ô nhiễm từ nhẹ đến nặng, trong đó ô nhiễm nặng nhất là làng giấy Dương Ổ xã Phong Khê. Sản xuất càng phát triển thì ô nhiễm không khí càng trở nên trầm trọng. Điều này đã ảnh hưởng đến sức khỏe và gây nên một số bệnh cho người lao động và dân cư làng nghề như bệnh tai mũi họng, bệnh về đường hô hấp, bệnh ung thư, bệnh thần kinh.... Nếu sản xuất vẫn tiếp tục phát triển mà không có các biện pháp bảo vệ môi trường như hiện nay thì không bao lâu nữa môi trường không khí ở các làng nghề này sẽ bị ô nhiễm nặng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Ninh năm 2003, Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường Bắc Ninh, 5/2003.
2. Báo cáo hiện trạng sản xuất và môi trường một số làng nghề tỉnh Bắc Ninh, Cục Môi trường 12/2000.
3. Nguyễn Quốc Bình, Phương pháp xây dựng bản đồ tổng hợp chất lượng môi trường không khí, phóng xạ phục vụ quy hoạch vùng, Phân viện Nhiệt đới và Môi trường quân sự, 11/2001.
4. Phạm Thị Hoa Mai, Bệnh đường hô hấp ở học sinh trung học cơ sở và một số yếu tố liên quan tại một xã làng nghề huyện Yên Phong tỉnh Bắc Ninh năm 2000, Báo cáo nghiên cứu khoa học Y tế cộng đồng, Hà Nội 2000.
5. Michael Digregorio, Dang Kim Chi, Dang Thi Sy, Ho Thanh Hai, Nguyen Thanh Binh, *The environment of in industrylizing craft villages*, Center For Natural Resources & Environmental Studies, Vietnam National University, December 15, 1999.

## **TÓM TẮT**

Môi trường không khí các làng nghề huyện Yên Phong đã bị ô nhiễm ở các mức độ khác nhau. Hàm lượng nhiều chất gây ô nhiễm cao hơn so với TCCP. Không khí bị ô nhiễm đã ảnh hưởng xấu đến môi trường sống và sức khoẻ của người lao động và dân cư trong vùng, đặc biệt là ở làng giấy Dương Ổ và làng rượu Đại Lâm.

## **SUMMARY**

### **THE QUALITY OF AIR ENVIRONMENT IN SOME INDUSTRIALIZING CRAFT VILLAGES IN YEN PHONG DISTRICT, BAC NINH PROVINCE**

*NGUYEN THI THU HIEN, NGUYEN THUC NHU*

Air environment in industrializing craft villages in Yen Phong district are polluted in various level. Concentrations of pollutants are higher than permissible standards. The air pollution has a very bad effect on living environment and health of workers and local people, especially in Dương Ổ paper producing village and Dai Lam alcohol brewing village.