

HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ DO QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT CỦA LÀNG NGHỀ ĐỒ GỖ MỸ NGHỆ TẠI XÃ CANH NẬU, HUYỆN THẠCH THẮT, HÀ NỘI

Nguyễn Thu Hương*, Trần Thị Ngọc Hà,
Nguyễn Thị Bích Hạnh, Nguyễn Thị Bích Liên
Trường Đại học Khoa học - ĐH Thái Nguyên

TÓM TẮT

Xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội là địa phương phát triển mạnh về làng nghề đồ gỗ mỹ nghệ, đem lại thu nhập cao cho người dân, tuy nhiên tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Bài báo nhằm chỉ ra vấn đề ô nhiễm bụi, tiếng ồn mà làng nghề đang phải đối mặt để từ đó đưa ra những đề xuất giải pháp. Nghiên cứu được thực hiện dựa trên phương pháp điều tra, khảo sát thực tế; lấy mẫu và phân tích theo QCVN 2013. Đối với lấy mẫu bụi, sử dụng máy lấy mẫu bụi có gắn giấy lọc để bụi bám vào giấy và phân tích lượng bụi trong phòng thí nghiệm. Với tiếng ồn đo nhanh tại hiện trường. Kết quả nghiên cứu cho thấy công đoạn cưa xẻ gỗ, mài làm phẳng bề mặt tạo ra nhiều bụi nhất. Chỉ số bụi PM10 vượt 1,06 lần; bụi TPS vượt 1,085 lần; ồn vượt 1,19 lần. Vấn đề ô nhiễm môi trường không khí do quá trình sản xuất của làng nghề thủ công mỹ nghệ là đáng báo động mà chưa được quan tâm nghiên cứu. Bài báo cũng đã đưa ra những giải pháp nhằm giảm thiểu bụi, ồn nhằm góp phần bảo vệ môi trường và sức khỏe người dân.

Từ khóa: *Xã Canh Nậu; làng nghề thủ công mỹ nghệ; môi trường; bụi; ồn.*

Ngày nhận bài: 18/6/2020; Ngày hoàn thiện: 29/6/2020; Ngày đăng: 29/6/2020

CURRENT SITUATION OF AIR ENVIRONMENT BY THE PRODUCTION PROCESS OF FINE ART FURNITURE VILLAGE IN CANH NAU COMMUNE, THACH THAT DISTRICT, HANOI

Nguyen Thu Huong*, Tran Thi Ngoc Ha,
Nguyen Thi Bich Hanh, Nguyen Thi Bich Lien
TNU - University of Sciences

ABSTRACT

Canh Nau Commune, Thach That District, Hanoi City is a locality that thrives on fine art wooden handicraft villages, bringing high incomes to people, but there are potential risks of environmental pollution. The article aims to address the problem of dust and noise pollution that craft villages are facing from which to propose solutions. The research was conducted based on the method of actual investigation and survey; sampling and analysis according to QCVN 2013. For dust sampling, use a dust sampler with filter paper to allow dust to adhere to the paper and analyze the amount of dust in the laboratory. With noise measurements quickly at the scene. Research results show that sawing, grinding, flattening the surface creates the most dust. PM10 dust index exceeds 1.06 times; TPS dust exceeded 1,085 times; noise exceeds 1.19 times. The problem of air pollution due to the handicraft village's production process is alarming but has not been studied yet. The paper also proposed solutions to minimize dust and noise in order to contribute to protecting the environment and people's health.

Keywords: *Canh Nau commune; handicraft village; environment; dust; noise.*

Received: 18/6/2020; Revised: 29/6/2020; Published: 29/6/2020

* Corresponding author. Email: huong.nt@tnus.edu.vn

1. Giới thiệu

Ngày nay với sự phát triển không ngừng của các làng nghề, hằng năm các làng nghề tạo việc làm cho nhiều lao động trong xã Canh Nậu và một số địa phương lân cận góp phần tăng thu nhập cho mỗi gia đình, thúc đẩy nền kinh tế địa phương [1]. Thành phố Hà Nội được mệnh danh là “vùng đất trăm nghề” với số lượng 1350 làng nghề chiếm tới 1/3 cả nước, trong đó có hơn 300 làng nghề truyền thống tiêu biểu [2], [3]. Trong đó, xã Canh Nậu có làng nghề truyền thống về mộc với một số sản phẩm đặc trưng như đồ gỗ dân dụng, đồ gỗ giả cổ, mỹ nghệ cao cấp, khuôn cửa công trình, tủ, giường, đồng hồ gỗ, trang bát, cầu thang, bàn ghế... Với tổng diện tích là 50.482 ha, xã Canh Nậu nằm ở Đông Nam huyện Thạch Thất, phía Bắc giáp huyện Phúc Thọ, phía Tây giáp xã Hương Ngải, Chàng Sơn, phía Đông giáp xã Dị Nậu. Dân số toàn xã tính đến tháng 12/2019 có 3.503 hộ với hơn 15.033 nhân khẩu, gồm 6 thôn là thôn 1, thôn 2a, thôn 2b, thôn 3, thôn 4a, thôn 4b. Bình quân là 4,3 người/hộ. Mật độ dân số: 2968,2 người/km². Tổng số lao động trong độ tuổi toàn xã cuối năm 2019: 6.958 người, chiếm 46,7% dân số. Giá trị sản xuất công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp – xây dựng cơ bản chiếm 70,4% cơ cấu kinh tế [4].

Tại xã Canh Nậu, nhờ sự phát triển của làng nghề, số lượng các đơn đặt hàng nhiều, cùng với đó là khối lượng hàng hóa lớn, đa dạng, phong phú phục vụ cho tiêu dùng và buôn bán tới các địa phương khác nên đã giải quyết nhiều việc làm cho người lao động, tăng thu nhập trong nhân dân đồng thời góp phần bảo tồn và giữ gìn giá trị văn hóa của làng nghề. Tổng giá trị sản xuất của cả xã năm 2019 ước đạt: 1.647,246 tỷ đồng trong đó tổng giá trị sản xuất từ sản xuất tiểu thủ công nghiệp ước đạt: 1.160,5 tỷ đồng chiếm tỷ lệ 70,5%. Thu nhập bình quân đầu người/năm đạt 72,1 triệu đồng [4].

Bên cạnh những lợi ích về kinh tế, xã hội do phát triển làng nghề đem lại thì vấn đề môi trường như chất lượng nguồn nước, không khí cũng là vấn đề đáng quan tâm. Đặc biệt các khí thải (bụi gỗ, bụi sơn), tiếng ồn [5] trong quá

trình sản xuất cũng chưa xử lý triệt để tại làng nghề, đang tiềm ẩn những nguy cơ gây nguy hại tới sức khỏe con người đặc biệt là người già và trẻ nhỏ. Các nghiên cứu trước đây chưa có nghiên cứu nào chỉ rõ hiện trạng môi trường không khí do quá trình sản xuất của làng nghề đồ gỗ mỹ nghệ. Bài báo được thực hiện nhằm đánh giá hiện trạng cũng như tìm ra những bất cập trong công tác quản lý môi trường không khí làng nghề tại xã Canh Nậu, từ đó đề xuất giải pháp góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường làng nghề.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Môi trường không khí của làng nghề đồ gỗ mỹ nghệ - xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội.

2.2. Phương pháp thu thập thông tin

Thông tin thứ cấp: thu thập từ báo cáo hiện trạng môi trường xã Canh Nậu, Hiệp hội làng nghề Thành phố Hà Nội, Hiệp hội Thủ công mỹ nghệ và Làng nghề thành phố Hà Nội.

Thông tin sơ cấp: Xác định số đơn vị mẫu cần chọn, cỡ mẫu là 90 Theo SLOVIN $n = N/(1 + Ne^2)$. Tổng số hộ làm nghề là 875 hộ [3].

Mẫu bụi PM₁₀, TSP, lấy mẫu, phân tích mẫu thu thập được tại các điểm quan trắc theo Thông tư 05:2013/BTNMT “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh”. Tiếng ồn sử dụng máy ACO đo tại hiện trường.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Thực trạng sản xuất của làng nghề đồ gỗ mỹ nghệ xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, Hà Nội

UBND Thành phố Hà Nội công nhận huyện Thạch Thất có 10 làng nghề truyền thống (Căn cứ Nghị định số 52/2018/NĐ-CP về phát triển ngành nghề nông thôn [6]) gồm: Cơ kim khí nông cụ xã Phùng Xá, dệt may Hữu Bằng, mộc Chàng Sơn, mộc Hương Ngải, mộc xây dựng Canh Nậu, Dị Nậu, mây giang đan Bình Phú, chè lam Thạch Xá, bánh tẻ Cầu Liêu, chè kho Đại Đồng... Tại xã Canh Nậu, ngoài các hộ làm nghề thủ công mỹ nghệ chiếm đến 80%, còn các nghề khác như làm hương, sản xuất cơ khí [4]. Làng nghề đã không ngừng

nâng cao chất lượng, đa dạng hóa sản phẩm, thay đổi mẫu mã phù hợp thị hiếu, nhu cầu của người tiêu dùng nhờ vậy mà thị trường và doanh thu được mở rộng hàng năm. Trong những năm gần đây, xã cho 237 hộ thuê đất tiểu thủ công nghiệp trong đó có 110/230 hộ làm lán xưởng để ổn định và phát triển sản xuất. Với tổng diện tích tự nhiên đất toàn xã là 504.82 ha, nhưng diện tích đất dành cho công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, làng nghề là 18,15 ha chiếm 3,6%. Theo kết quả điều tra, trong số các hộ làm nghề có đến 60% hộ gia đình sản xuất tại nhà, các hộ nằm xen lẫn trong khu dân cư, 40% làm tại xưởng riêng ở Khu công nghiệp đã được quy hoạch. Diện tích nhà xưởng từ 40 m² – 270 m², thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Quy mô diện tích của các hộ sản xuất

TT	Diện tích xưởng	Số hộ	Tỷ lệ (%)
1	Dưới 60 m ²	28	3,8
2	Từ 60- 80 m ²	219	25
3	80- 120 m ²	306	35
4	120- 170 m ²	245	28
5	170- 210 m ²	52	5,9
6	210- 250 m ²	17	1,4
7	>250 m ²	8	0,9
Tổng		875	100

(Nguồn: UBND xã Canh Nậu và kết quả điều tra, 2020)

Có tới 95% các hộ trong xã chưa có điểm đặt hàng trưng bày riêng tách với khu vực sản xuất. Đa phần các hộ trưng bày 1-2 sản phẩm tại gia đình hoặc đăng tải ảnh trên các trang facebook, khách có nhu cầu sản phẩm như thế nào, thợ sẽ làm theo các mẫu mã đó, làm xong sẽ trực tiếp đi lắp ráp hoặc thuê người giao hàng.

Ước tính bình quân mỗi ngày làng nghề Canh Nậu sử dụng 31.500 m³ nguyên liệu gỗ để sản xuất ra khoảng trên 55 nghìn sản phẩm, tập trung ở thôn 3, thôn 4a, thôn 4b. Số liệu chi tiết được thể hiện ở bảng 2.

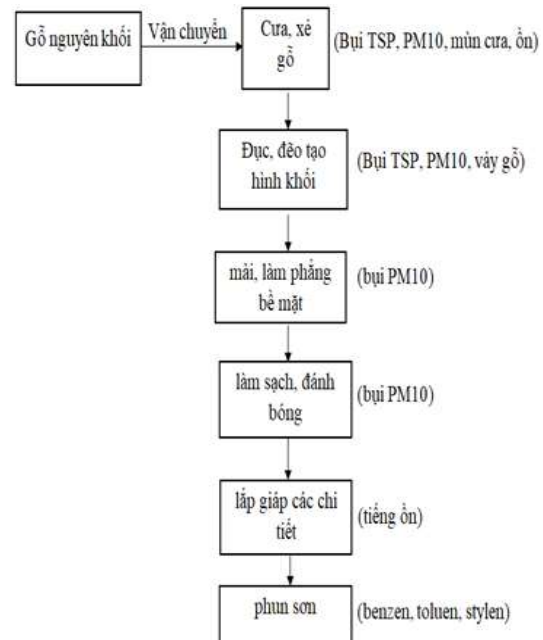
Bảng 2. Ước tính khối lượng nguyên liệu cho sản xuất đồ gỗ mỹ nghệ xã Canh Nậu

STT	Địa chỉ	Khối lượng (m ³ /năm)
1	Thôn 1	4000
2	Thôn 2a	2000
3	Thôn 2b	2390
4	Thôn 3	12000
5	Thôn 4a	5000
6	Thôn 4b	6110

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2020)

3.2. Quy trình sản xuất

Quy trình sản xuất và các loại bụi được thải ra trong quá trình sản xuất được thể hiện qua các công đoạn như trong hình 1.



Hình 1. Quy trình sản xuất đồ gỗ mỹ nghệ

3.3. Nguồn lao động

Sản xuất đồ gỗ mỹ nghệ là ngành thu hút nhiều lao động nhất ở xã Canh Nậu, hoạt động sản xuất này đã tạo việc làm cho 2.951 lao động của xã. Với công đoạn đánh giấy ráp, không kén người lao động nên nam, nữ từ thanh niên, trung niên đến những người cao tuổi đều có thể tham gia vào làm nghề. Còn những công đoạn khác thì đòi hỏi người thợ có tay nghề khéo léo mới có thể làm tốt. Đồng thời nghề cũng thu hút khoảng 2% lao động từ các xã lân cận đến làm việc. Mỗi một hộ trong làng nghề sản xuất đồ gỗ mỹ nghệ thường có 2 - 4 lao động.

Độ tuổi lao động tập trung đông vào độ tuổi từ 16 đến 55 tuổi. Thợ chính thường là nam giới (từ 25-50 tuổi) thường làm giai đoạn cắt xẻ, đục đẽo và ghép các chi tiết, phun sơn. Thợ phụ thường là phụ nữ, (từ 16-55 tuổi), thường là người trong gia đình, hoặc các thiếu niên đang tuổi đi học (trên 15 tuổi) làm phụ gia đình, làm giai đoạn mài, đánh bóng, làm sạch, làm phẳng bề mặt.

Theo kết quả điều tra, thu nhập của thợ chính từ 10-15 triệu đồng/tháng, thợ phụ từ 4-6 triệu đồng 1 tháng. Trong các tháng cao điểm lương thợ chính có thể lên tới 20 triệu đồng/tháng, thợ phụ 7- 10 triệu đồng/tháng.

3.4. Sản phẩm và thị trường

Sản phẩm của làng nghề rất phong phú và đa dạng như bàn ghế, giường tủ, bàn thờ, đồng hồ, kệ, tay vịn cầu thang... hoặc bất cứ sản phẩm nào từ gỗ mà khách hàng yêu cầu đặt theo yêu cầu. Sự đa dạng của các sản phẩm đã mang lại những hiệu quả kinh tế cao cho dân làng nghề.

Qua kết quả phỏng vấn các hộ gia đình, thị trường tiêu thụ của làng nghề gỗ hầu như tập trung ở địa phương và các vùng lân cận như huyện Phúc Thọ, thị xã Sơn Tây, ngoài ra còn nằm rải rác ở các tỉnh phía Bắc như Phú Thọ, Vĩnh Phúc, Thái Nguyên... tập trung nhiều ở khu vực thành phố Hà Nội. Một vài doanh nghiệp lớn của xã đã mang những sản phẩm đồ gỗ mỹ nghệ chào hàng, trưng bày ở các hội chợ, triển lãm trong nước và quốc tế. Tuy nhiên, các sản phẩm này chỉ bán được ở trong nước và các địa phương lân cận vì nếu công vận chuyển khá cao, không có khả năng cạnh tranh với các sản phẩm ở địa phương gần đó sản xuất ra.

Nguyên nhân là do sản xuất sản phẩm ở làng nghề này chủ yếu ở quy mô nhỏ và hộ gia đình. Theo kết quả điều tra, có 50% các hộ trong làng nghề có từ 1-2 máy đục, với công suất 24/24h. Tuy nhiên về mẫu, nhà nào mạnh nhà đó và ít có sự liên kết chặt chẽ nên khá khó để cạnh tranh vào các thị trường lớn và khó tính ở các tỉnh xa.

3.5. Nguồn phát sinh bụi

Kết quả điều tra thực tế, cũng như dựa vào quy trình sản xuất ta có thể thấy tất cả các công đoạn của quá trình sản xuất đều có bụi phát sinh (Bảng 3). Giai đoạn đục đẽo phát sinh chủ yếu là bụi TSP do sử dụng các dụng cụ đục thủ công bằng tay để tạo họa tiết, nên kích thước bụi lớn, thậm chí còn làm phát sinh ra vảy gỗ trong quá trình đục có đường kính khoảng 0,3 - 0,4 cm.

Giai đoạn mài, làm phẳng và đánh bóng phát sinh ra bụi PM10 (Bảng 5) có kích thước nhỏ

do máy mài, giấy ráp và phôi đi lớp bụi trên sản phẩm, đây cũng là giai đoạn phát sinh ra nhiều bụi nhất, chiếm 37% tổng lượng bụi phát sinh trong quá trình sản xuất. Công đoạn lắp ráp các chi tiết là công đoạn phát sinh ra ít bụi nhất vì đa phần là bụi PM10.

Bảng 3. Phát sinh bụi qua mỗi giai đoạn sản xuất

STT	Giai đoạn	Loại bụi		Tỷ lệ (%)
		TSP	PM10	
1	Cưa, xẻ gỗ	X	X	35
2	Đục đẽo, tạo hình khối	X		10
3	Mài, làm phẳng bề mặt	x	X	37
4	Làm sạch đánh bóng		x	14
5	Lắp ráp các chi tiết		x	1
6	Phun sơn			3

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2020)

Trong đó công đoạn mài, làm phẳng bề mặt và công đoạn xẻ gỗ phát sinh lượng bụi nhiều nhất (Bảng 3), bụi chiếm 37% lượng bụi trong cả quy trình sản xuất, phát sinh gồm cả 2 loại bụi TSP và PM10 trong đó PM10 là chủ yếu, vì hoạt động mài, làm phẳng bằng giấy ráp nên ra bụi mịn. Hoạt động cưa, xẻ phát sinh ra bụi có đường kính to ngoài ra còn phát sinh ra mùn cưa có kích thước lớn (đường kính 0,2 - 0,3 cm).

Bảng 4. Nồng độ bụi lơ lửng (TSP) trong không khí tại xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, TP Hà Nội

STT	Vị trí	TSP (mg/m ³)		
		Năm 2019		QCVN
		Đợt 1	Đợt 2	05:2013
1	Cổng chào	0,1791	0,1785	0,3
2	Khu vực làng nghề	0,3086	0,3062	0,3
3	Khu giãn dân	0,3176	0,3169	0,3
4	Khu vực chợ	0,2315	0,2314	0,3

(Nguồn: Kết quả lấy mẫu, phân tích năm 2019)

Tại khu vực làng nghề - nơi diễn ra hoạt động sản xuất mạnh mẽ nhất về cả chỉ số bụi TSP và PM10 đều vượt ngưỡng cho phép (bụi TSP vượt 1,029 lần, bụi PM10 1,024 lần) (Bảng 4, bảng 5). Điều này đã chứng minh rằng không khí trong khu vực này đã bị ô nhiễm và nếu tình trạng này không được quan tâm và tìm biện pháp khắc phục thì cùng với cường độ sản xuất của làng nghề, chất lượng không khí nơi đây sẽ ngày càng ô nhiễm trầm trọng, là mối đe dọa lớn cho sức khỏe cộng đồng nơi đây.

Khu giãn dân là khu vực mới được mở rộng và xây dựng nhằm đáp ứng nhu cầu nhà ở do

sự gia tăng dân số trong xã. Khu vực này tập trung nhiều hộ làm nghề mộc, mật độ dân cư cao nên mức độ ô nhiễm cũng đáng kể hơn. Kết quả phân tích các mẫu không khí lấy tại khu vực này cho thấy, chỉ số bụi TSP tại khu vực này vượt 1,059 lần so với QCVN và bụi PM10 đều vượt ngưỡng cho phép là 1,085 lần đây sẽ là một bài toán cho ban ngành quản lý của địa phương trong việc giảm thiểu và khắc phục ô nhiễm môi trường trong tương lai nếu cứ duy trì tình trạng này lâu dài. Với chỉ số bụi vượt cao như vậy sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động và cộng đồng xung quanh. Vì vậy việc khuyến cáo lao động sử dụng thiết bị bảo hộ và có biện pháp giảm thiểu là việc rất cấp bách để bảo vệ môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Bảng 5. Nồng độ bụi PM10 trong không khí tại xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, TP. Hà Nội

ST T	Vị trí	PM10 (mg/m ³)		
		Năm 2019		QCVN
		Đợt 1	Đợt 2	05:2013
1	Cổng chào	0,1484	0,1475	0,15
2	Khu vực làng nghề	0,1536	0,1532	0,15
3	Khu giãn dân	0,1627	0,1625	0,15
4	Khu vực chợ	0,1415	0,1411	0,15

(Nguồn: Kết quả lấy mẫu, phân tích năm 2019)

Khu vực cách cổng chào cách làng nghề 1 km do chưa có tác động của hoạt động làng nghề nên chất lượng không khí nơi đây khá ổn định, tuy chỉ số của bụi PM10 (Bảng 5) chưa vượt khỏi chỉ số cho phép (1,484 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) nhưng đã có dấu hiệu gần ngưỡng cho phép, do khu vực này hoạt động giao thông vận tải diễn ra khá mạnh của các container và xe ô tô vận chuyển gỗ tới bãi chứa gỗ của làng nghề.

Từ số liệu ở các bảng trên ta có thể thấy khu vực giãn dân tuy là khu vực mở rộng mới nhưng chất lượng không khí lại ô nhiễm nhất vì khu công nghiệp mới được xây dựng, nhiều hộ dân cũng kết hợp nhà xưởng và nhà ở luôn tại đó.

3.6. Nguồn phát sinh tiếng ồn

Qua kết quả lấy mẫu về tiếng ồn (Bảng 6) Tiếng ồn phát sinh ra từ khu vực cổng chào là thấp nhất, đa số là do tiếng ồn giao thông do các xe ô tô tải và container vận chuyển gỗ vào

bãi chứa gỗ, tuy nhiên chỉ số vẫn nằm trong khoảng cho phép nên sẽ ít ảnh hưởng tới người dân hơn.

Ở khu vực làng nghề, bên cạnh tiếng ồn từ các thiết bị cắt gỗ, xẻ gỗ, mài gỗ cũng tạo nên tiếng ồn vượt mức cho phép với 70,5 dBA. Ở khu vực dân dân, tập trung khá nhiều máy cắt và xẻ gỗ, máy đục cỡ lớn, cùng với hoạt động mài rũa đã làm cho chỉ số tiếng ồn vượt ngưỡng 1,19 lần. Với cường độ tiếng ồn này (83 dBA) sẽ gây ảnh hưởng tới thính lực của thợ thủ công nếu làm việc lâu mà không sử dụng bảo hộ.

Bảng 6. Tiếng ồn không khí tại xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, TP. Hà Nội

STT	Vị trí	Ồn (dBA)		
		Năm 2019		QCVN
		Đợt 1	Đợt 2	05:2013
1	Cổng chào	69,5	69,3	70,0
2	Khu vực làng nghề	70,5	70,4	70,0
3	Khu giãn dân	83,5	83,2	70,0
4	Khu vực chợ	69,7	69,6	70,0

(Nguồn: Kết quả lấy mẫu năm 2019)

Một điều đáng quan tâm nhất là tiếng ồn phát sinh trong quá trình sản xuất, ở các điểm sản xuất tiếng ồn luôn vượt ngưỡng cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn đo lúc 6 h đến 21 h, tuy ảnh hưởng của ô nhiễm tiếng ồn chưa rõ rệt, người dân hầu như không quan tâm đến ảnh hưởng của tiếng ồn vì quan điểm "có chết đâu mà sợ", nhưng trong tương lai không xa nếu không có biện pháp giảm thiểu và với mức độ sản xuất gia tăng như hiện nay thì tiếng ồn sẽ ngày càng tăng cao về tần số, gây ảnh hưởng lâu dài tới người dân xung quanh và người thợ trực tiếp lao động, có thể giảm thính lực, căng thẳng thần kinh, biến đổi hành vi con người, ảnh hưởng đến tim mạch.

3.7. Công tác xử lý bụi, tiếng ồn

Bụi phát sinh ở tất cả các công đoạn trong hoạt động của các cơ sở sản xuất. Tuy nhiên có đến 89,9% các hộ gia đình không sử dụng có hệ thống hút, thu bụi từ quá trình sản xuất hàng ngày vì lượng bụi phát sinh ra quá nhiều, máy hút không hiệu quả (Bảng 7).

Bảng 7. Biện pháp xử lý bụi từ các hoạt động sản xuất của Làng nghề thủ công mỹ nghệ xã Canh Nậu, huyện Thạch Thất, Hà Nội

Biện pháp xử lý bụi	Thôn 1		Thôn 2a		Thôn 2b		Thôn 3		Thôn 4a		Thôn 4b		Tổng	
	Số hộ	%	Số hộ	%	Số hộ	%	Số hộ	%	Số hộ	%	Số hộ	%	Số hộ	%
Sử dụng máy hút bụi chuyên dụng	1	1,1	2	2,2	1	1,1	3	3,3	2	2,2	1	1,1	10	11,1
Có hệ thống lọc bụi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trồng cây xanh	1	1,1	0	0	2	2,2	0	0	1	1,1	0	0	4	4,4
Thiết bị che chắn bụi	6	6,7	4	4,4	5	5,6	3	3,3	8	8,9	3	3,3	29	32,2
Dùng quạt thổi trực tiếp ra môi trường	15	16,7	15	16,7	15	16,7	15	16,7	15	16,7	15	16,7	90	100

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2020)

Qua thực trạng khảo sát cho thấy giải pháp mà 100% các hộ sử dụng nhất là dùng quạt thổi bay vào nhà hơn nữa việc sử dụng quạt thổi trực tiếp bụi đi như vậy giá thành rẻ và tiện, bụi trực tiếp được thổi ra đường nên người lao động khi ngồi đánh giấy ráp hay cắt xẻ gỗ... sẽ không bị bụi bay vào người cũng như giảm lượng bụi bay vào trong nhà. Việc sử dụng máy hút bụi thông dụng còn để hạn chế lượng bụi vào trong bếp ăn hay phòng ngủ, tuy nhiên nhiều hộ đã sử dụng các tấm vải để che chắn bụi không bay vào trong, tỷ lệ này chiếm 32% tổng số hộ làm nghề. Trong toàn xã, chỉ có 4,4% các hộ làm nghề có trồng cây để giảm lượng bụi ra môi trường vì đa phần các hộ làm nghề tại gia đình, diện tích nhỏ, không có chỗ để trồng cây xanh. Những hộ trồng cây xanh là những hộ có diện tích sân vườn rất rộng, khoảng trên 400 m². Người dân đều ý thức được nếu hít phải bụi gỗ sẽ có nguy hiểm tới sức khỏe nên trong quá trình làm nghề, có đến 95% người lao động sử dụng khẩu trang trong quá trình làm việc.

Qua kết quả điều tra (Bảng 8) cho thấy, 71% các cơ sở sản xuất không áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn ngay tại nguồn. Chỉ có 8,5% các cơ sở có sử dụng thiết bị che chắn máy móc và 10,5% các cơ sở chọn vị trí đặt máy thích hợp để hạn chế phát sinh tiếng ồn ra ngoài môi trường. Một điều đáng chú ý là có một số hộ đã biết áp dụng khoa học công nghệ vào quá trình sản xuất chiếm 10%, đây là bước đi mới cho làng nghề nói chung, giúp giảm thiểu ô nhiễm và tăng năng suất.

Bảng 8. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn phát sinh trong quá trình sản xuất

Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn	Tỷ lệ (%)
Không có biện pháp giảm thiểu	71
Che chắn máy móc tạo ra tiếng ồn	8,5
Tường cách âm	0
Trồng cây xanh	0
Dùng máy móc hiện đại	10
Chọn vị trí đặt máy thích hợp	10,5

(Nguồn: Kết quả điều tra năm 2020)

4. Kết luận, khuyến nghị

Vấn đề ô nhiễm môi trường không khí tại làng nghề thủ công mỹ nghệ xã Canh Nậu chủ yếu là bụi PM10 và bụi TSP. Công đoạn mài, làm phẳng bề mặt và xẻ gỗ là những công đoạn thải ra nhiều bụi nhất. Ngoài ra tiếng ồn tại khu vực giãn dân cũng đang vượt quá Quy chuẩn quốc gia 1,19 lần trong khi đó người dân rất hạn chế trong việc sử dụng các giải pháp để giảm thiểu tiếng ồn.

Cần sự hỗ trợ về khoa học kỹ thuật từ các chuyên gia, tổ chức khoa học hay hiệp hội các làng nghề nhằm giảm tiếng ồn và xử lý bụi

Nâng cao vai trò quản lý của chính quyền địa phương: là người hướng dẫn và kiểm soát hoạt động của các làng nghề. Thực hiện những biện pháp kiểm soát lượng khí phát thải của làng nghề nhưng không làm mất đi công ăn việc làm của người lao động mà là giải pháp phát triển kinh tế bền vững về lâu dài.

Địa phương cần quản lý chặt chẽ, di dời các hộ sản xuất ra khỏi khu dân cư cùng với quy hoạch mở rộng khu công nghiệp kèm với đó là chính sách cho thuê và giá cả hợp lý.

Cần phải có những con số thống kê cụ thể về sự gia tăng các loại về đường hô hấp, thần kinh liên quan tới ngành nghề để chính các chủ cơ sở sản xuất, doanh nghiệp nhận thức được rằng để đổi lại doanh thu vài tỉ mỗi năm của họ thì có hàng trăm hộ dân sống trong làng đang phải đánh cược với sức khỏe bởi bụi của quá trình sản xuất đồ gỗ len lỏi vào trong các gia đình mỗi ngày

Đổi mới công nghệ sản xuất và áp dụng các phương pháp thu gom, xử lý khí thải tại các cơ sở sản xuất. Áp dụng sản xuất sạch hơn vào trong quá trình sản xuất của mỗi gia đình [7].

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1]. T. H. Nguyen, and T. L. Vi, "Current situation of solid waste management of crafts of Yen Tien commune, Yen Yen district, Nam Dinh province," *TNU - Journal of Science and Technology*, vol. 201, no. 08, pp. 87-93, 2019.
- [2]. H. H. Hoang, "Traditional craft village of Thach That district: Leverage of rural economic development," 2020. [Online]. Available: https://hanoi.gov.vn/tintuc_sukien/-/hn/ZVom7e3VDMRM/111101/2834020/14/ang-nghe-truyen-thong-huyen-thach-that-on-bay-phat-trien-kinh-te-nong-thon.html;jsessionid=I1aypi0t3YJK1T1rh673RPyx.app2?doAsUserId=_articleId%3D143201. [Accessed June 3, 2020].
- [3]. T. N. Thai, "State management for handicraft villages in Hanoi city," M. S. thesis, TNU - University of Economics and Business Administration, 2019.
- [4]. People's Committee of Canh Nau Commune, *Newspaper of Results of implementing socio-economic development tasks in 2019; Orientations and objectives of the 2020 economic goal*, 2020.
- [5]. T. N. H. Tran, B. V. Hoang, and T.T. Le, "Application of geological information system in the management of noise pollution in urban (Case study of Binh Duong Boulevard section in Thu Dau Mot City)," *TNU - Journal of Science and Technology*, vol. 204, no. 11, pp. 99-106, 2019.
- [6]. Government, *Decree 52/2018/ND-CP "Decree on rural industries development*, 2018.
- [7]. L. A. Do, "Assess the status of air quality in urban centers and industrial parks in Yen Bai province," M. S. Thesis, Thai Nguyen University of agriculture and forestry, 2019.