

Chế tạo vật liệu hấp phụ ion kim loại nặng từ xỉ than



Thạc sĩ Vũ Thị Huệ (người thứ hai từ trái sang) cùng các cộng sự tại Trường Đại học Y Dược Thái Bình chế tạo thành công vật liệu hấp phụ ion kim loại nặng trong nước từ xỉ than.

Những năm gần đây, tình trạng kim loại nặng gây ô nhiễm môi trường nước diễn ra ngày càng phổ biến, trở thành vấn đề phức tạp, khó xử lý triệt để, tác động tiêu cực tới môi trường sống của sinh vật và con người. Mong muốn góp phần khắc phục vấn đề này, công trình sáng tạo kỹ thuật “chế tạo vật liệu hấp phụ ion kim loại nặng trong nước từ xỉ than của Nhà máy nhiệt điện Thái Bình 2” được Thạc sĩ Vũ Thị Huệ và các cộng sự tại Trường Đại học Y Dược Thái Bình nghiên cứu, có khả năng ứng dụng thực tiễn cao. Để tài đã đạt giải khuyến khích hội thi sáng tạo kỹ thuật toàn quốc lần thứ 17, năm 2022 - 2023.

Trong quá trình nghiên cứu và giảng dạy bộ môn Hóa học, Thạc sĩ Vũ Thị Huệ từng nhiều lần trăn trở bởi chị nhận thấy hiện nay, các bệnh như rối loạn thần kinh, tiêu hóa, thiếu máu, ung thư ngày càng gia tăng. Chị phát hiện ra, một trong những nguyên nhân gây ra các bệnh trên là do kim loại nặng tích lũy theo thức ăn, nước uống đã thâm nhập vào cơ thể con người. Từ đó, chị quyết tâm nghiên cứu, tìm giải pháp xử lý nước bị ô nhiễm kim loại nặng.

Nhận thấy lượng xỉ than từ Nhà máy nhiệt điện Thái Bình 2 mỗi năm rất lớn, việc chế tạo vật liệu cho công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường ion kim loại nặng từ phế thải này sẽ mang lại hiệu quả cao nhưng chưa được thực hiện ở bất kỳ cơ sở nào, chị Huệ cùng đồng nghiệp bắt tay vào thực hiện. “Bản thân mẫu xỉ than không bền trong nước, vì thế nhóm nghiên cứu phải tìm ra một chất phụ gia để kết hợp với xỉ than tạo ra

việt, bởi giải pháp này sẽ góp phần xử lý lượng lớn xỉ than thải ra của Nhà máy nhiệt điện Thái Bình 2 từ đó tạo ra hạt vật liệu thân thiện với môi trường, có khả năng hấp phụ ion kim loại nặng rất tốt. Khả năng hấp phụ của hạt vật liệu mà chị Huệ và các cộng sự nghiên cứu, tạo ra tương đương với khả năng hấp phụ của than hoạt tính nhưng chi phí sản xuất, giá thành sản phẩm rẻ hơn, chỉ bằng 30% so với than hoạt tính. Ước tính giải pháp “chế tạo vật liệu hấp phụ ion kim loại nặng trong nước từ xỉ than” của Thạc sĩ Vũ Thị Huệ và cộng sự giúp Nhà máy nhiệt điện Thái Bình 2 tăng doanh thu khoảng 3,5 tỷ đồng/năm, giảm chi phí xử lý nước thải khoảng 1 tỷ đồng/năm.

PGS, TS Nguyễn Duy Cường, Hiệu trưởng Trường Đại học Y Dược Thái Bình nhận xét: Nhờ sự sáng tạo, say mê nghiên cứu khoa học, Thạc sĩ Vũ Thị Huệ và cán bộ, giảng viên Trường Đại học Y Dược Thái Bình đã biến một loại vật liệu phế thải trở thành sản phẩm có giá trị, có khả năng xử lý tình trạng ô nhiễm kim loại nặng trong môi trường nước, góp phần bảo vệ môi trường sống và sức khỏe con người. Nhà trường đánh giá rất cao trách nhiệm, tâm huyết và thành công của nhóm nghiên cứu. Chúng tôi rất mong có sự ủng hộ, phối hợp của UBND tỉnh, các sở, ban, ngành của tỉnh và đặc biệt các doanh nghiệp, tập đoàn đầu tư nguồn lực để có thể ứng dụng, phát triển kết quả nghiên cứu, sản xuất hạt vật liệu từ xỉ than có khả năng hấp phụ ion kim loại nặng với số lượng, quy mô lớn phục vụ thị trường, người tiêu dùng. Đặc biệt, các hạt vật liệu này rất có ích, cần thiết để xử lý nước thải chứa ion kim loại nặng ở các khu công nghiệp và làng nghề trên địa bàn tỉnh Thái Bình.

QUYNH LƯU

Tăng cường phòng, chống cháy, nổ tại chợ dân sinh

Hiện đang là cao điểm của mùa nắng nóng, dự báo nền nhiệt năm nay đạt nhiều mức kỷ lục, nguy cơ hỏa hoạn luôn tiềm ẩn, nhất là tại các chợ dân sinh. Do đó, công tác phòng, chống cháy, nổ được các đơn vị đặt lên hàng đầu.

Trên địa bàn tỉnh đã từng xảy ra các vụ cháy chợ dân sinh gây thiệt hại lớn về tài sản. Điển hình như vụ cháy chợ Đê Thám (thành phố Thái Bình) năm 2020 thiêu trụi 41 ki ốt; cháy lớn tại chợ Bàng, xã Thụy Xuân (Thái Thụy) tháng 6/2021 thiêu trụi 11 gian hàng. Vì vậy, thời gian qua cùng với tổ chức tốt hoạt động kinh doanh, ban quản lý các chợ và các tiểu thương đặc biệt quan tâm đến công tác phòng cháy, chữa cháy (PCCC), để tránh xảy ra hỏa hoạn.

Chợ Quang Trung (thành phố Thái Bình) hiện có hơn 400 ki ốt kinh doanh cố định và hơn 100 ki ốt kinh doanh không thường xuyên bán các mặt hàng chủ yếu là quần áo, giày dép, vàng mã và các đồ dùng sinh hoạt nên nguy cơ xảy ra cháy, nổ rất cao. Bên cạnh việc duy trì hoạt động kinh doanh, ban quản lý chợ và các tiểu thương đặc biệt quan tâm đến công tác PCCC và cứu nạn, cứu hộ (CNCH). Chị Hoàng Thị Liên, tiểu thương tại chợ cho biết: Tôi kinh doanh quần áo là mặt hàng dễ cháy, nếu để xảy ra hỏa hoạn sẽ gây hậu quả rất nghiêm trọng. Vì vậy, tôi luôn chủ động và thực hiện nghiêm túc các quy định về bảo đảm an toàn PCCC

nhu: mua bình cứu hỏa, không để hàng hóa gần nguồn điện, ký biên bản cam kết thực hiện các quy định về PCCC.

Ông Nguyễn Ngọc Truyền, tổ trưởng tổ bảo vệ chợ Quang Trung cho biết: Tất cả các hộ kinh doanh tại chợ đều phải trang bị bình chữa cháy và được tập huấn các kỹ năng về PCCC. Ban quản lý chợ thường xuyên kiểm tra các thiết bị PCCC, kiểm tra việc vận hành hệ thống máy nổ, máy bơm nước; phối hợp với đội PCCC thành phố tập huấn tình huống giả định về cháy, nổ tại chợ để nâng cao kiến thức, kỹ năng PCCC cho các tiểu thương. Chúng tôi cũng tăng cường tuyên truyền trên loa phát thanh, nhắc nhở tiểu thương không có nơi, nấu ăn, đốt vàng mã trong chợ để phòng hỏa hoạn.

Để bảo đảm an toàn PCCC tại chợ dân sinh trên địa bàn tỉnh, đặc biệt trong mùa nắng nóng, lực lượng công an đã tổ chức kiểm tra

an toàn PCCC đối với các hộ kinh doanh, đẩy mạnh công tác tuyên truyền, tập huấn các kỹ năng PCCC và CNCH; thành lập các điểm chữa cháy công cộng, các tổ liên gia an toàn PCCC tại các điểm dân cư nhằm giảm thiểu đến mức thấp nhất các vụ cháy, nổ có thể xảy ra. Thượng úy Đặng Đình Long, Phó Trưởng Công an xã Vũ Quý (Kiến Xương) cho biết: Xã đã thành lập 4 tổ liên gia an toàn PCCC, duy trì hoạt động hiệu quả kết hợp với các hộ gia đình xung quanh hỗ trợ cho chợ dân sinh khi xảy ra hỏa hoạn. Trong mùa nắng nóng, chúng tôi tăng cường công tác kiểm tra, tuyên truyền và kiên quyết xử lý các vi phạm liên quan đến an toàn PCCC.

Theo ghi nhận của phóng viên, công tác bảo đảm an toàn PCCC tại các chợ dân sinh hiện nay về cơ bản đã được chú trọng: trang bị bình chữa cháy, điểm chữa cháy và chủ ki ốt biết thao tác, sử dụng các phương tiện PCCC, các cổng ra vào chợ được gắn biển nội quy về PCCC và biển cấm hút thuốc, đốt vàng mã trong chợ. Tuy nhiên, vẫn còn bộc lộ một số hạn chế như: số lượng bình chữa cháy còn ít, nhiều bình chữa cháy lâu ngày đã bám bụi, không được kiểm tra tình trạng hoạt động; tại một số ki ốt còn để hàng hóa lấn chiếm lối đi và che khuất tủ đựng thiết bị PCCC; đặc biệt hệ thống điện của một số ki ốt không bảo đảm các điều kiện an toàn phòng, chống cháy, nổ. Thiếu tá Nguyễn Quang Thái, Phó Đội trưởng Đội Cảnh sát PCCC và CNCH, Công an thành phố Thái Bình cho biết: Đối với các chợ dân sinh, chúng tôi xác định công tác PCCC đặt lên hàng đầu nên thường xuyên làm tốt công tác tuyên truyền và kiểm tra, phối hợp với chính quyền địa phương nhắc nhở ban quản lý chợ, các hộ kinh doanh trong và ngoài chợ chấp hành tốt quy định về PCCC; kiên quyết xử lý nghiêm các hành vi vi phạm các quy định về PCCC để bảo đảm tuyệt đối an toàn về người và hàng hóa.

Thời tiết nắng nóng cùng với nền nhiệt độ cao sẽ làm tăng nguy cơ cháy, nổ. Vì vậy, ngoài nỗ lực của lực lượng chức năng, bản thân mỗi hộ kinh doanh cần nâng cao ý thức trách nhiệm, chấp hành nghiêm các quy định về PCCC để hạn chế đến mức thấp nhất nguy cơ xảy ra hỏa hoạn và thiệt hại do cháy, nổ gây ra.

HÀ TUYẾT



Tiểu thương chợ Quang Trung ký cam kết bảo đảm an toàn phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

Cần sớm xử lý nghiêm vi phạm công trình thủy lợi, kết cấu hạ tầng giao thông đô thị tại thị trấn Hưng Hà

Liên quan vụ việc một hộ dân ở tổ dân phố Nhân Cầu 1, thị trấn Hưng Hà (Hưng Hà) tự ý tháo dỡ vỉa hè, khoan đào mặt đường, lấn chiếm lòng sông, UBND huyện Hưng Hà đã chỉ đạo thị trấn Hưng Hà và các phòng, ban liên quan sớm xác minh, làm rõ mức độ vi phạm để xử lý theo quy định của pháp luật.

KỶ 1: “ĐƯỢC NƯỚC LẤN TỚI”



Bản đồ minh họa vị trí của hộ dân ở tổ dân phố Nhân Cầu 1, thị trấn Hưng Hà, cho thấy vỉa hè bị tháo dỡ và lòng sông bị thu hẹp.

Từ một sự việc xảy ra cuối năm 2023, thị trấn Hưng Hà đã nhiều lần lập biên bản vi phạm, yêu cầu dừng thi công và hoàn trả nguyên trạng nhưng đến thời điểm này vi phạm vẫn chưa bị xử lý. Trong khi đó, hệ thống tường bao mới và vỉa hè đã xây xong; kẻ sông cũ đã “biến mất” nhường chỗ cho khuôn viên, vỉa hè mới... còn lòng sông đã bị thu hẹp. Chưa xác định được rõ mức độ vi phạm, đúng - sai, tuy nhiên tiền lệ không tốt này nếu không sớm được xử lý sẽ kéo theo nhiều vi phạm khác tương tự không chỉ tại thị trấn Hưng Hà mà còn ở địa phương khác.

Từ từ trình xin nạo vét dòng sông

Ngày 29/11/2023, ông Phạm Tiến Văn đại diện cho một số hộ dân tại tổ tự quản

thị trấn Hưng Hà xem xét, chỉ đạo cụ thể để gia đình ông Văn tổ chức thực hiện đảm bảo cho việc tưới, tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp, tiêu thoát nước trong mùa mưa bão và đảm bảo vệ sinh môi trường, cảnh quan đô thị. Ông Lại Đức Thắng, Bí thư Chi bộ tổ dân phố Nhân Cầu 1, người tham gia tổ công tác trực tiếp đi khảo sát cho biết: Chúng tôi đánh giá đề xuất nạo vét lòng sông, dọn dẹp bèo bống tại đoạn sông đó là rất tốt, vừa phục vụ tiêu thoát nước trong tổ dân phố vừa bảo đảm vệ sinh môi trường, cảnh quan đô thị.

Kéo theo nhiều vi phạm liên quan

Ông Bùi Quang Tổng, Bí thư Đảng ủy thị trấn Hưng Hà đánh giá: Nếu chỉ dừng ở việc nạo vét lòng sông, dọn dẹp bèo bống để khơi thông dòng chảy thì đây là việc làm hết sức ý nghĩa, cần được biểu dương. Tuy nhiên, quá trình cải tạo bờ sông của ông Văn kéo theo nhiều vi phạm liên quan.

Theo nội dung báo cáo giải trình của UBND thị trấn Hưng Hà: Sau khi thu dọn bèo, cỏ, rác thải, nạo vét bùn đoạn sông trên, gia đình ông Văn tiếp tục xây, cải tạo bờ kè tiếp giáp vào phần bờ kè đã có trong quy

Hưng Hà ngày 6/6/2024, ông Văn nêu rõ việc gia đình ông xây lại đoạn kè này: “Vi kè được xây thẳng nên phần vỉa hè đã rộng ra khoảng 3,5m. Tôi thấy quy hoạch chung vỉa hè có 1,5m và tôi đã tự ý dẩy ra thêm 1m nữa là thành 2,5m (to hơn vỉa hè trước 1m) và bên sông gia đình tôi xây dựng đến cao độ vỉa hè đủ sản bê tông đưa ra 1,2m nữa cho rộng làm chỗ để một số máy tập thể dục ngoài trời và xà đơn, xà kép cho mọi người cùng tập thể thao phục vụ tập thể chung” - trích văn bản giải trình của ông Văn.

Một số người dân tại thị trấn Hưng Hà thắc mắc: Không biết ông Văn làm tờ trình xin cải tạo bờ sông là cải tạo những gì? Chính quyền thị trấn chấp thuận tờ trình đó thì có phê duyệt phương án thiết kế cụ thể và giám sát quá trình cải tạo hay không? Chưa bàn đến chất lượng công trình có bảo đảm hay không nhưng việc tự ý lấn chiếm lòng sông, xây bờ kè mới lấn ra

phía sông của ông Văn là hành vi vi phạm công trình thủy lợi khiến lòng sông bị thu hẹp, gây cản trở dòng chảy, tạo thành điểm thắt ảnh hưởng đến việc tiêu thoát nước.

Đối với việc tự ý phá vỡ vỉa hè, khoan đào mặt đường dọc theo tường bao phía trước nhà và xây rãnh thoát nước, tường bao trên đoạn phần vỉa hè của gia đình ông Văn, ông N.H.C, tổ dân phố Nhân Cầu 1 bức xúc: Vi phạm của ông Văn làm phá vỡ kết cấu hạ tầng giao thông, đô thị tại tổ dân phố chúng tôi. Quá trình thi công, chúng tôi thấy lực lượng chức năng đã xuống lập biên bản tạm dừng thi công nhưng những ngày sau đó thì lại thấy thi công bình thường. Anh P.V.S, tổ dân phố Nhân Cầu 2 cho biết: Chính vì cách xử lý không dứt khoát của chính quyền địa phương dẫn đến việc người vi phạm “được nước lấn tới”, điều này tạo tiền lệ không tốt, có thể dẫn tới các vi phạm khác sau này.

Liên quan đến vụ việc, sau khi nhận được Báo cáo số 20/BC-UBND, ngày 26/4/2024 của UBND thị trấn Hưng Hà về việc vi phạm quy định kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ của hộ gia đình ông Phạm Tiến Văn, Chủ tịch UBND huyện Hưng Hà Phạm Cao Quân ký văn bản số 608/UBND-KTHT, ngày 16/5/2024 về việc tăng cường công tác quản lý trật tự xây dựng và quản lý bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ trên địa bàn thị trấn Hưng Hà và yêu cầu thị trấn Hưng Hà báo cáo kết quả xử lý vụ việc về UBND huyện trước ngày 25/5/2024. Tuy nhiên, sau khi tổ chức làm việc với hộ dân vi phạm ngày 3/6/2024, tại Báo cáo giải trình số 29/BC-UBND, ngày 4/6/2024 gửi UBND huyện Hưng Hà, UBND thị trấn Hưng Hà vẫn chưa làm rõ được các nội dung, mức độ vi phạm cũng như biện pháp xử lý dứt điểm vụ việc.

(còn nữa)

THANH NGUYỄN



Gia đình ông Phạm Tiến Văn tự ý xây, cải tạo bờ kè lấn ra sông khiến lòng sông bị thu hẹp.