

CHƯƠNG III

HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN



CHƯƠNG 3**HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NÔNG THÔN**

Do hệ thống quan trắc quốc gia tại các vùng nông thôn còn hạn chế về số lượng điểm cũng như tần suất quan trắc nên các số liệu minh họa sử dụng trong Chương 3 của Báo cáo chủ yếu được tổng hợp từ số liệu quan trắc môi trường của các tỉnh thành trên cả nước, một số chương trình quan trắc của Trung tâm Quan trắc môi trường - Tổng cục Môi trường và một số nguồn đáng tin cậy khác. Các số liệu chỉ mang tính đại diện cho địa phương hoặc khu vực nhất định.

3.1. MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ**3.1.1. Tình hình chung chất lượng môi trường không khí khu vực nông thôn**

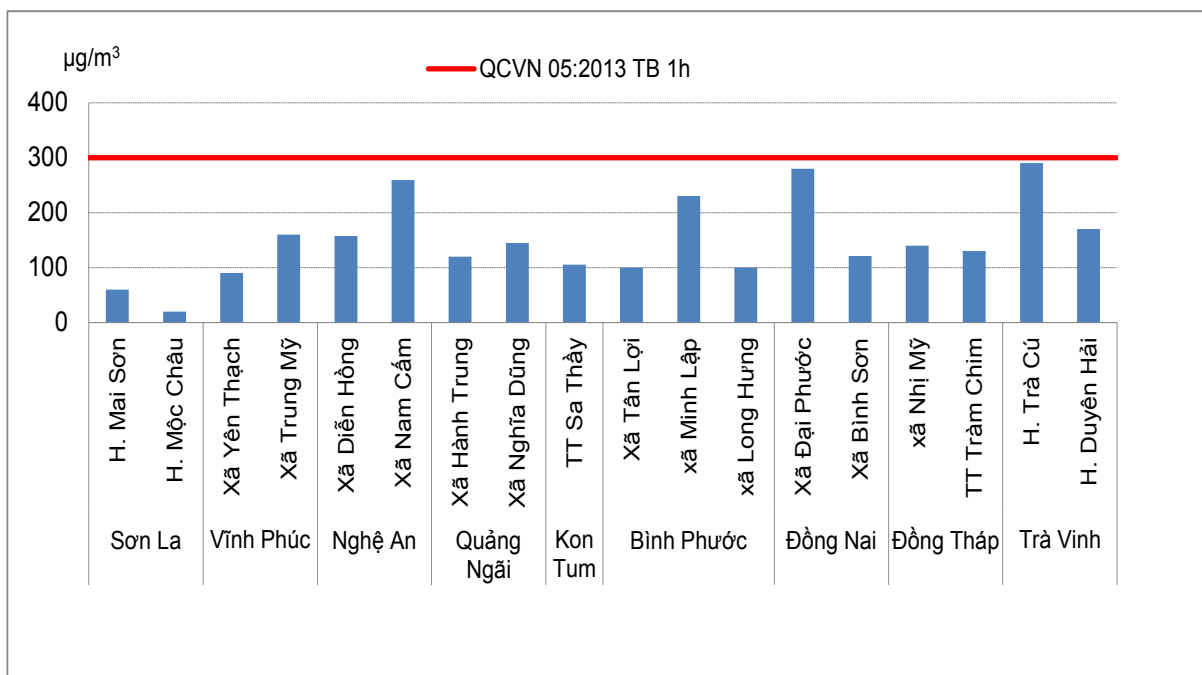
Chất lượng môi trường không khí vùng nông thôn còn khá tốt, rất nhiều vùng chưa có dấu hiệu ô nhiễm. Tuy nhiên, theo mức độ phát triển KT-XH, có sự khác biệt về nồng độ các chất trong không khí ở các vùng nông thôn tùy theo khu vực và hoạt động gây ô nhiễm.

Môi trường không khí khu vực nông thôn hiện nay chủ yếu bị ảnh hưởng bởi một số hoạt động làng nghề, điểm công nghiệp xen kẽ trong khu dân cư, các cơ sở sản xuất, các trang trại chăn nuôi tập trung, hoạt động trồng trọt, khai thác khoáng sản

ở các vùng lân cận, chôn lấp và đốt chất thải sinh hoạt cũng như phát triển cơ sở hạ tầng... Do đó, một vài khu vực tại vùng nông thôn đã có dấu hiệu ô nhiễm môi trường không khí cục bộ.

Khu vực có chất lượng không khí tốt với nồng độ các chất gây ô nhiễm thấp là khu vực miền núi phía Bắc, các khu vực thuần nông, nơi hầu như chưa chịu tác động của các hoạt động sản xuất tiểu thủ công nghiệp, làng nghề, chăn nuôi tập trung. Một số nơi khác như khu vực ven đô, các khu vực dân cư đông đúc... có nồng độ các chất trong không khí cao hơn song hầu hết các vùng chưa ghi nhận hiện tượng ô nhiễm.



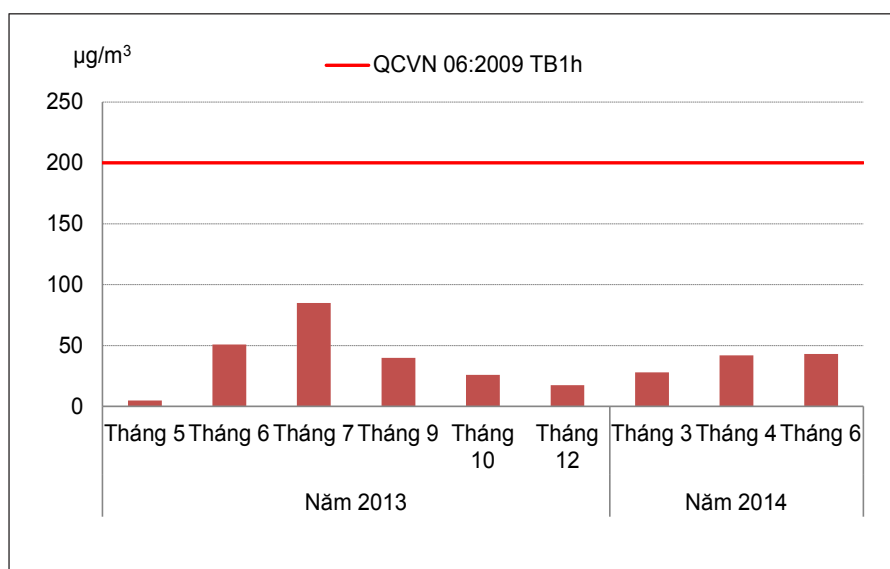


Biểu đồ 3.1. Nồng độ TSP trong không khí xung quanh tại một số địa phương khu vực nông thôn

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Sơn La, Vĩnh Phúc, Nghệ An, Quảng Ngãi, Kon Tum, Bình Phước, Đồng Nai, Đồng Tháp và Trà Vinh, 2014

Ở các khu vực thuần nông, chất lượng không khí bị ảnh hưởng do hoạt động canh tác thâm canh cùng với việc sử dụng các loại phân bón hóa học, thuốc trừ sâu và hoạt động chăn nuôi tập trung làm phát sinh và gia tăng các khí CH_4 , H_2S , NH_3 (Biểu đồ 3.2). Một số vùng đã xuất hiện ô nhiễm không khí cục bộ do tác động của

các hoạt động sản xuất (mục 3.1.2). Mặc dù vậy, do môi trường không khí nền tại hầu hết vùng nông thôn có khả năng chịu tải còn cao nên nồng độ các chất gây ô nhiễm vẫn nằm trong ngưỡng QCVN.



Biểu đồ 3.2. Nồng độ khí NH_3 gần khu vực chăn nuôi xã Sông Lũy, huyện Bắc Bình, tỉnh Bình Thuận

Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Bình Thuận, 2014

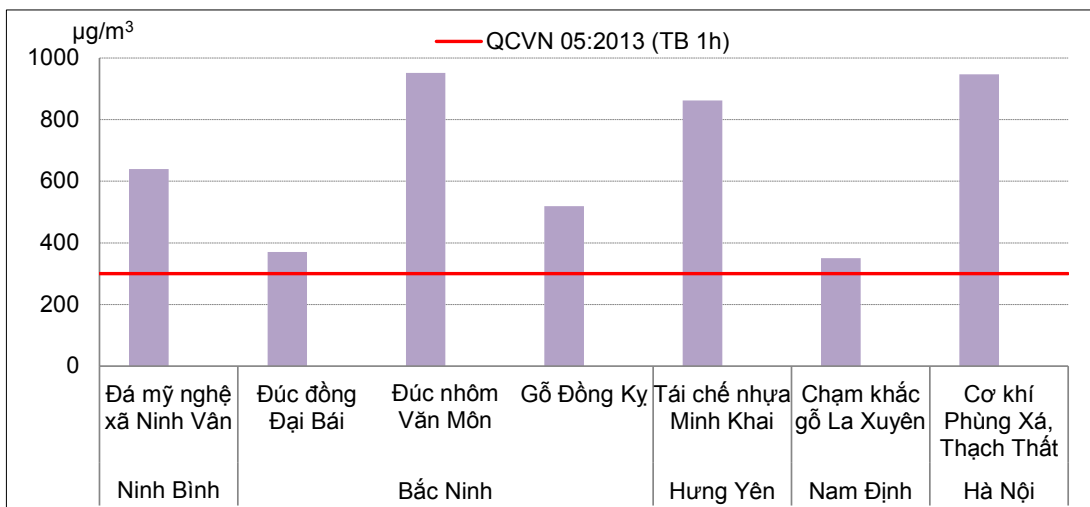
3.1.2. Một số vấn đề ô nhiễm cục bộ môi trường không khí khu vực nông thôn

Hiện tượng ô nhiễm cục bộ đã được ghi nhận tại một số làng nghề; khu vực cụm điểm công nghiệp nằm xen kẽ trong khu dân cư; xung quanh điểm khai thác và sản xuất vật liệu xây dựng, cũng như một số điểm đang diễn ra hoạt động nâng cấp cơ sở hạ tầng nông thôn. Các thông số đáng chú ý là bụi, NH₃, H₂S, SO₂, NO₂...

Theo số liệu thống kê của Hiệp hội làng nghề Việt Nam, làng nghề tập trung chủ yếu ở miền Bắc, trong đó tập trung nhiều nhất ở ĐBSH (Bắc Ninh, Ninh Bình, Nam Định, Hà Nội, Hưng Yên...), tiếp đến là khu vực Nam Bộ và Trung Bộ. Vấn đề ô nhiễm môi trường không khí xung quanh làng nghề cũng là vấn đề đáng lưu tâm tại các khu vực này (Biểu đồ 3.3).

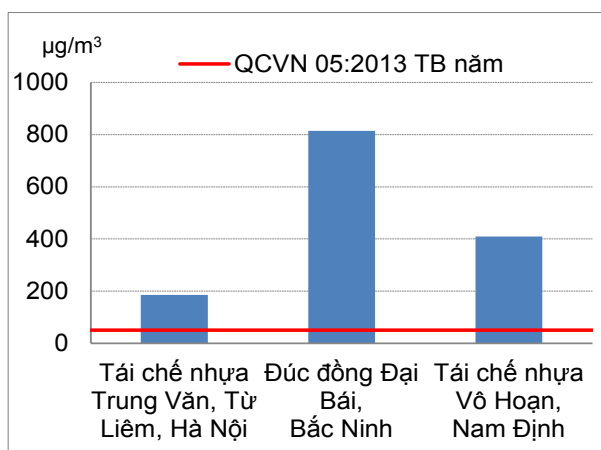
Đặc thù các làng nghề ở nước ta chủ yếu ở quy mô hộ gia đình, nằm xen kẽ trong khu dân cư. Do đó, ô nhiễm môi trường khu vực làng nghề mang tính cục bộ và gây ảnh hưởng trực tiếp đến các hộ

sản xuất cũng như các hộ dân xung quanh. Thành phần và nồng độ các chất ô nhiễm không khí xung quanh các làng nghề và các cơ sở sản xuất ở nông thôn phụ thuộc nhiều vào loại hình sản xuất. Ô nhiễm mùi đặc trưng tại các làng nghề chế biến lương thực, thực phẩm và giết mổ. Tại các làng nghề mây tre đan, ô nhiễm khí SO₂ là vấn đề đáng quan tâm. Ô nhiễm bụi là vấn đề phổ biến tại các làng nghề gốm sứ, chế tác đá, đồ gỗ mỹ nghệ. Nồng độ SO₂, NO₂ tại các làng nghề tái chế nhựa khá cao, vượt nhiều lần giới hạn cho phép. Ngành tái chế làm phát sinh bụi và các khí thải như SO₂, NO₂, hơi axit và kiềm sản sinh từ các quá trình như xử lý bề mặt, phun sơn, đánh bóng bề mặt sản phẩm, nung, sấy, tẩy trắng, khí thải lò rèn... Một số làng nghề điển hình như làng nghề tái chế nhựa Trung Văn (Hà Nội), làng nghề đúc đồng Đại Bái (Bắc Ninh), làng nghề tái chế nhựa Vô Hoạn (Nam Định), làng nghề tái chế nhôm Yên Bình (Nam Định)... (Biểu đồ 3.4 và Biểu đồ 3.5).

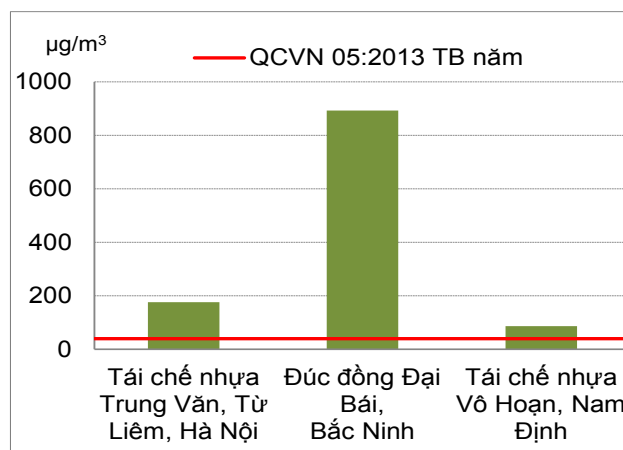


Biểu đồ 3.3. Nồng độ TSP trong không khí xung quanh một số làng nghề khu vực phía Bắc

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Ninh Bình, Bắc Ninh, Hưng Yên, Nam Định và Tp. Hà Nội, 2014



Biểu đồ 3.4. Nồng độ SO₂ trung bình năm tại một số làng nghề năm 2010

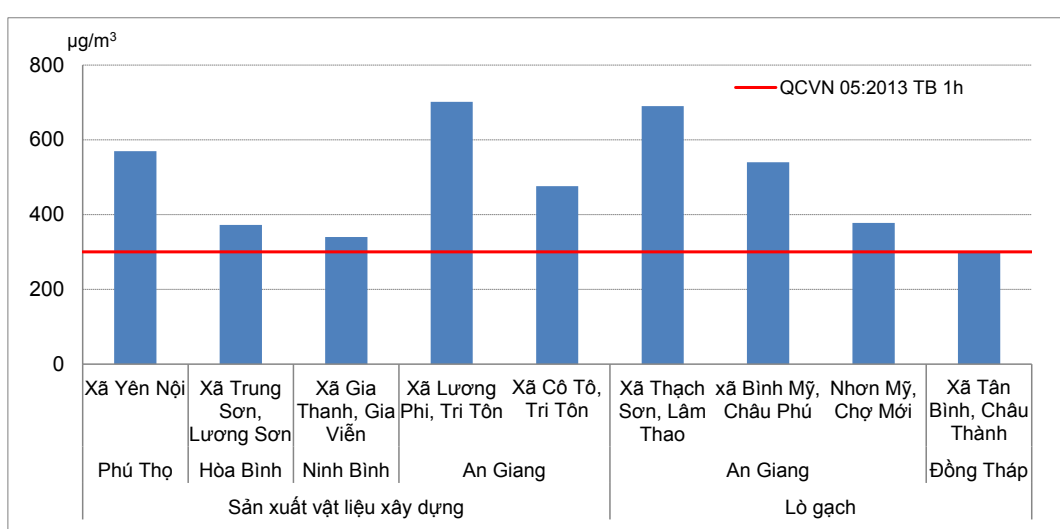


Biểu đồ 3.5. Nồng độ NO₂ trung bình năm tại một số làng nghề năm 2010

Nguồn: Cục KSON, TCMT, 2012

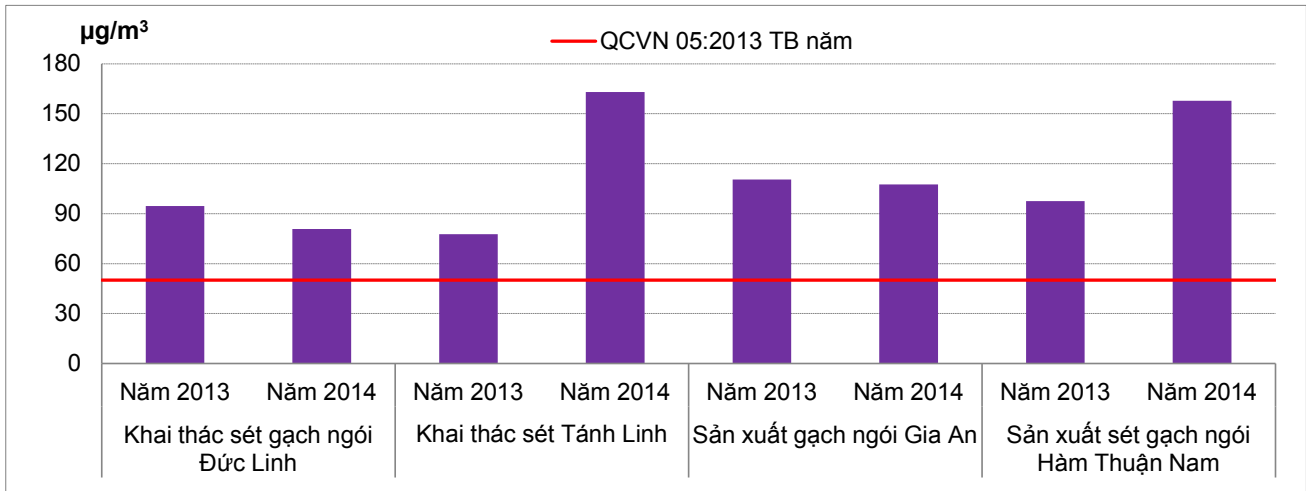
Bên cạnh vấn đề ô nhiễm bụi và khí thải tại các làng nghề, vấn đề ô nhiễm bụi do khai thác khoáng sản cũng đang xảy ra cục bộ tại một số điểm, tập trung chủ yếu tại vùng TDMNPB với nhiều loại khoáng sản khác nhau như than, sắt, đồng, apatit... Do công nghệ còn lạc hậu, các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường còn hạn chế nên bụi phát sinh tại hầu hết các công đoạn sản xuất và có sự ảnh hưởng lớn đến môi trường không khí các khu vực dân cư nông thôn xung quanh.

Tại một số khu vực khai thác vật liệu xây dựng như đá, sét... nồng độ TSP lớn hơn so với ngưỡng QCVN từ 8 đến 12 lần. Tuy lượng bụi này chỉ gây ô nhiễm xung quanh khu vực khai thác ở bán kính 300-500m nhưng những địa điểm khai thác này lại thường nằm trong hoặc gần các vùng dân cư sinh sống hoặc vùng canh tác. Ô nhiễm SO₂ và bụi là vấn đề phổ biến xung quanh các khu vực sản xuất vật liệu xây dựng, gạch, gốm vùng trung du phía Bắc và vùng Tây Nam Bộ (*Biểu đồ 3.6 và Biểu đồ 3.7*).



Biểu đồ 3.6. Nồng độ TSP xung quanh một số điểm khai thác, chế biến khoáng sản, vật liệu xây dựng và lò gạch

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Phú Thọ, Hòa Bình, Ninh Bình, An Giang, Đồng Tháp, 2014



Biểu đồ 3.7. Nồng độ khí SO₂ ở một số cơ sở khai thác đất sét và sản xuất gạch ngói ở tỉnh Bình Thuận

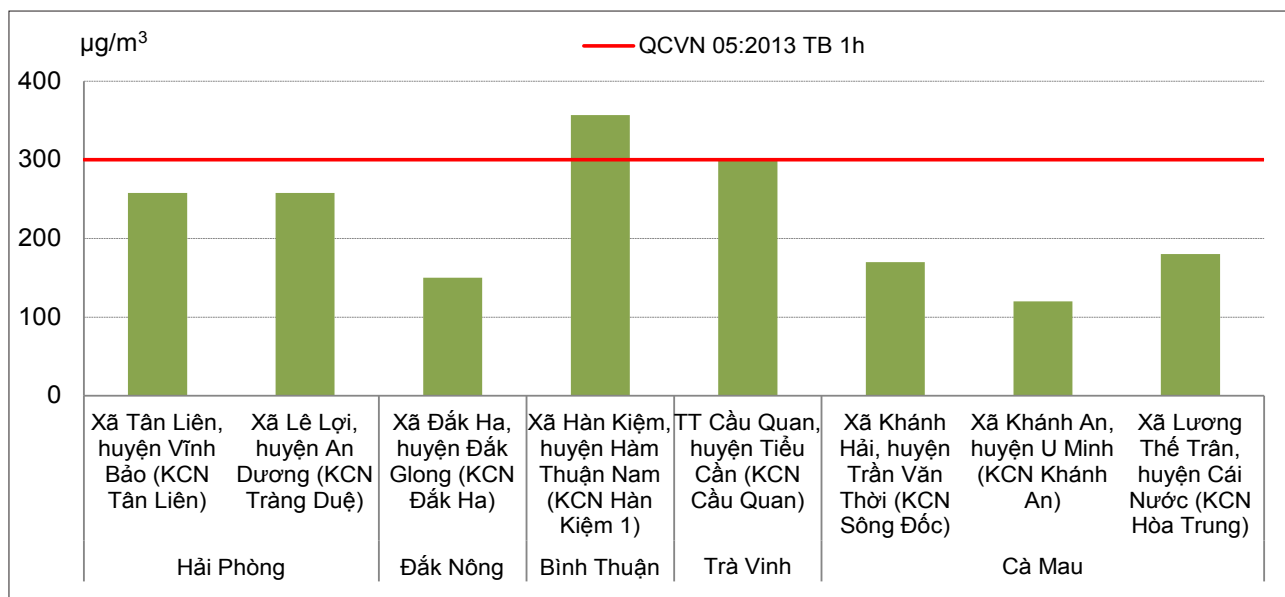
Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Bình Thuận, 2014

Trong những năm gần đây, các cụm công nghiệp có xu hướng chuyển dần về khu vực nông thôn, nơi có môi trường nền còn khá tốt. Thực chất, đây chỉ là xu hướng dịch chuyển ô nhiễm từ vùng này sang vùng khác, đã và đang ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường không khí xung quanh.

Một vài điểm đã có dấu hiệu ô nhiễm cục bộ với nồng độ một số chất ô nhiễm ở mức cao, một số nơi vượt giới hạn cho phép của QCVN.

Tại một số khu vực nông thôn xung quanh các nhà máy nhiệt điện, sản xuất thép, xi măng (Hải Dương, Hải Phòng,





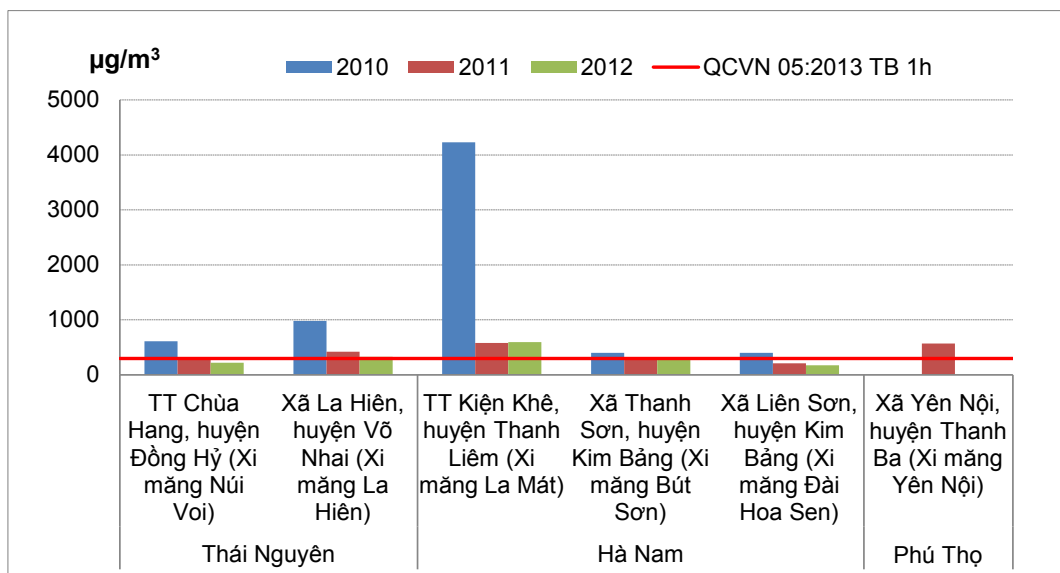
Biểu đồ 3.8. Nồng độ TSP trong không khí xung quanh tại một số vùng nông thôn chịu tác động của KCN

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh/thành phố Hải Phòng, Đắk Nông, Bình Thuận, Trà Vinh và Cà Mau, 2014

Thái Nguyên), môi trường không khí đã bị ô nhiễm bụi, SO₂, CO...

Khối lượng bụi phát sinh từ các hoạt động sản xuất xi măng công nghệ lò đứng và sản xuất vật liệu xây dựng lớn hơn hẳn các ngành khác. Nhiều nghiên cứu đã cho

thấy hàm lượng bụi cao nhất đo được thường cách các nhà máy này khoảng 1,5-3 km với hàm lượng TSP vượt nhiều so với QCVN (Biểu đồ 3.9).



Biểu đồ 3.9. Nồng độ TSP trong không khí xung quanh vùng nông thôn chịu ảnh hưởng từ nhà máy xi măng khu vực phía Bắc

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Thái Nguyên, Hà Nam và Phú Thọ, 2014

Tại một số vùng nông thôn khu vực Tây Nguyên, môi trường không khí bị ảnh hưởng do chế biến nông sản thực phẩm, đáng chú ý là chế biến cà phê. Ví dụ tại Đắk Lắk, Lâm Đồng, các cơ sở chế biến cà phê chủ yếu ở quy mô hộ gia đình (1-2 ha/hộ) và ô nhiễm bụi thường phát sinh ở công đoạn xay hạt cà phê (năng suất vài chục tấn/năm) nhưng chỉ tập trung ngăn hạn xung quanh khu vực các hộ sản xuất.

Các trang trại chăn nuôi cũng đang là một trong những nguồn làm gia tăng chất gây ô nhiễm không khí tại khu vực nông thôn do việc xử lý chất thải chưa hiệu quả. Đặc biệt, vấn đề ô nhiễm mùi từ chất thải của các trang trại chăn nuôi đang gây nhiều bức xúc cho các hộ dân xung quanh.

Trong những năm gần đây, bộ mặt khu vực nông thôn đã có nhiều thay đổi đáng kể. Cùng với các hoạt động phát triển và chương trình nông thôn mới, quá trình xây dựng cơ sở hạ tầng nông thôn đã và đang được các địa phương trên cả nước chú trọng thực hiện. Tuy nhiên, do điều kiện nguồn lực hạn chế, ở nhiều vùng nông thôn hoạt động xây dựng chưa được triển khai đồng bộ, nhiều công trình thi công dở dang hoặc kéo dài làm ảnh hưởng không nhỏ đến chất lượng môi trường không khí. Vấn đề ô nhiễm chủ yếu là bụi được ghi nhận ở nhiều vùng nông thôn trong toàn quốc như Thanh Hóa, Phú Yên, Vĩnh Long...

Khung 3.1. Ô nhiễm không khí do chất thải chăn nuôi

Hà Tĩnh đã có 2.588 bể biogas để xử lý chất thải chăn nuôi. Nhờ công nghệ khí sinh học từ các bể biogas, các hộ chăn nuôi đã có khí để đun nấu và thắp sáng. Bã thải được dùng bón cho cây trồng nâng cao năng suất và cải tạo đất. Tuy nhiên, tại các cơ sở chăn nuôi nông hộ, vùng chăn nuôi lợn với mật độ cao, như khu Cẩm Bình (huyện Cẩm Xuyên), Thạch Thắng, Thạch Hội (huyện Thạch Hà)... do kỹ thuật vận hành và công suất xử lý của các hầm không phù hợp nên một số nơi vẫn ghi nhận tình trạng ô nhiễm môi trường, các khí thải và mùi phát tán ảnh hưởng đến dân cư quanh vùng.

Tại Thanh Hóa, tỷ lệ các trang trại, gia trại áp dụng công nghệ hầm biogas xử lý chất thải chăn nuôi chiếm 34,4%. Tuy nhiên, số lượng hầm đạt yêu cầu chỉ chiếm gần 50%. Thêm vào đó là tác động từ các trang trại, gia trại chưa được đầu tư hệ thống xử lý chất thải làm cho môi trường khu vực tiếp tục suy giảm, không khí xung quanh khu vực sản xuất bị ô nhiễm các khí NH_3 và H_2S .

Nguồn: TCMT tổng hợp, 2014



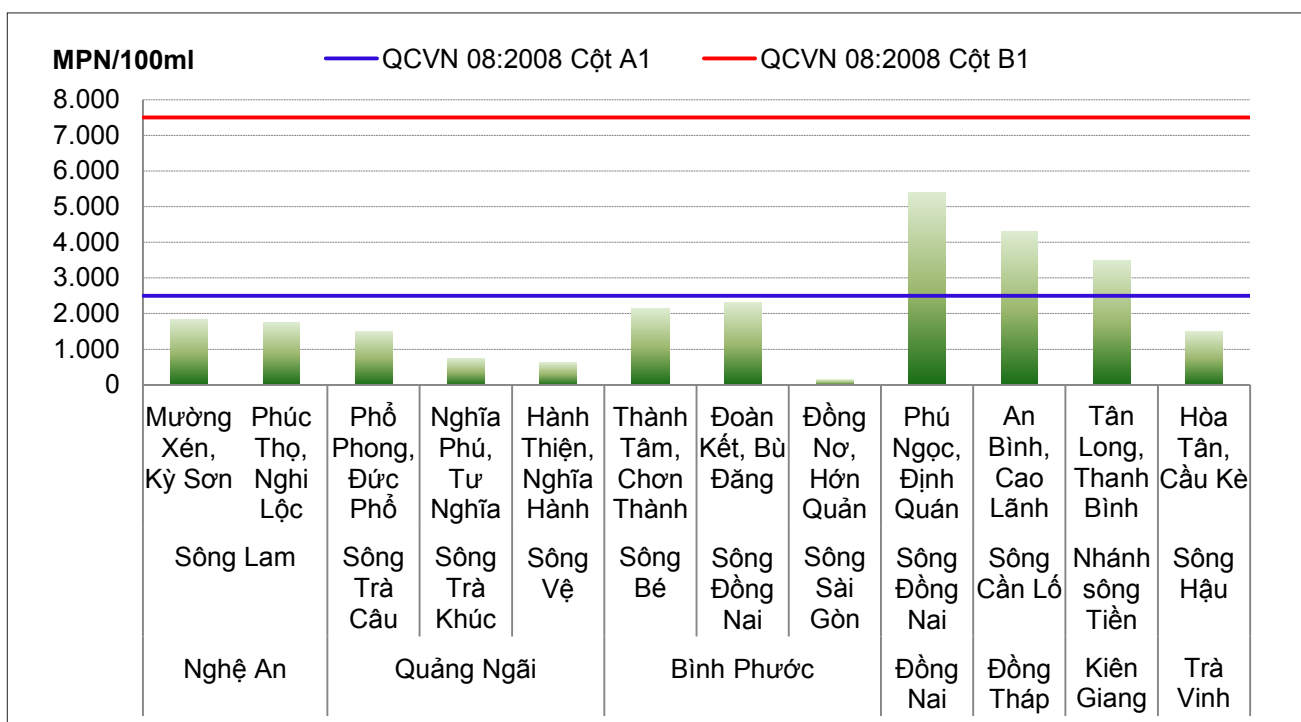
3.2. MÔI TRƯỜNG NƯỚC MẶT

3.2.1. Tình hình chung chất lượng nước mặt khu vực nông thôn

Việt Nam có nguồn nước mặt phong phú với hệ thống sông, suối dày đặc cùng với các hồ, ao, kênh rạch phân bố rộng khắp các khu vực trên cả nước. Đây là nguồn cung cấp nước cho sinh hoạt, sản xuất... đồng thời cũng là nơi tiếp nhận chất thải từ các hoạt động này. Theo đánh giá, nguồn nước mặt đầu nguồn các con sông chảy qua khu vực trung du, miền núi ít dân cư, hoặc các sông chảy qua khu vực thuần nông vùng đồng bằng có chất lượng nước còn khá tốt do chưa chịu tác động lớn của các chất gây ô nhiễm từ các nguồn thải. Hầu hết các hồ chứa, ao, kênh mương cũng có chất lượng nước tương đối tốt. Môi trường nước mặt tại hầu hết các vùng có

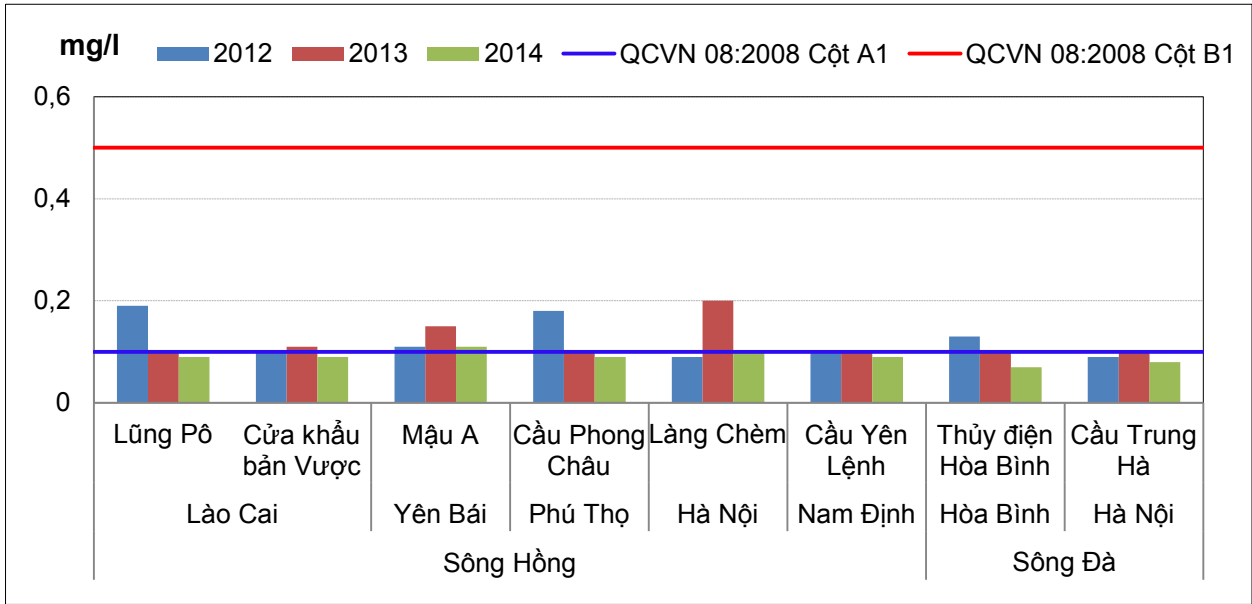
thể sử dụng cho mục đích tưới tiêu, nhiều nơi vẫn đạt yêu cầu cho cấp nước sinh hoạt. Tuy nhiên, tại một vài nơi, nước mặt đã có dấu hiệu suy giảm chất lượng và xảy ra ô nhiễm cục bộ chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, kim loại nặng và ô nhiễm vi sinh (Biểu đồ 3.10, 3.11, 3.12).

Diễn biến chất lượng nước tùy thuộc vào nguồn và điều kiện dòng chảy, tác động từ các nguồn thải khác nhau. Tại các vùng thượng lưu sông, tuy có biến động về các yếu tố tự nhiên (rửa trôi, xói mòn...) nhưng vẫn trong khả năng tự làm sạch của nguồn nước. Tại những đoạn sông chưa chịu ảnh hưởng hoặc chịu ảnh hưởng không lớn bởi các hoạt động phát triển, hầu hết các thông số đặc trưng cho chất lượng môi trường nước có giá trị nằm trong giới hạn cho phép của QCVN.



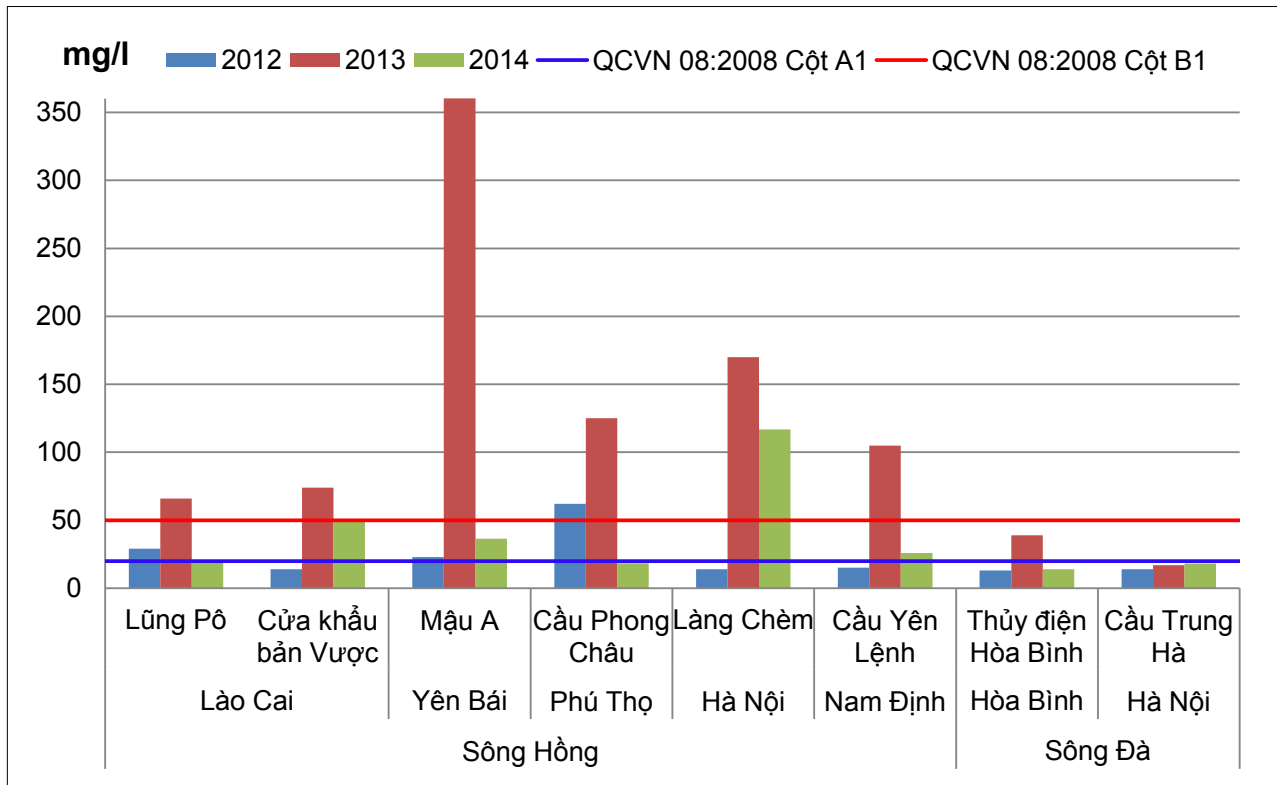
Biểu đồ 3.10. Giá trị Coliform trong nước mặt tại một số xã khu vực nông thôn năm 2013

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Nghệ An, Quảng Ngãi, Bình Phước, Đồng Nai, Đồng Tháp, Kiên Giang, Trà Vinh, 2013



Biểu đồ 3.11. Diễn biến hàm lượng NH₄⁺ trong nước sông đoạn chảy qua khu vực nông thôn giai đoạn 2012 - 2014

Nguồn: Trung tâm QTMT, TCMT, 2014



Biểu đồ 3.12. Diễn biến hàm lượng TSS trong nước sông đoạn chảy qua khu vực nông thôn giai đoạn 2012-2014

Nguồn: Trung tâm QTMT, TCMT, 2014

Biến động chất lượng nước cũng thể hiện rõ rệt theo mùa. Vào mùa mưa, nước thường cuốn theo đất, cát, các chất bề mặt làm gia tăng hàm lượng các chất rắn lơ lửng trong nước. Do đó, hàm lượng TSS trong mùa này thường cao hơn nhiều so với mùa khô.

3.2.2. Vấn đề suy giảm chất lượng và ô nhiễm cục bộ nước mặt nông thôn

Như đã trình bày trong Chương 2, tác động tổng hợp từ các hoạt động phát triển như trồng trọt, chăn nuôi, sản xuất công nghiệp, làng nghề cũng như nguồn thải từ các khu vực đô thị giáp ranh đang gây áp lực lớn lên môi trường vùng nông thôn. Chất thải từ nông nghiệp, sinh hoạt, công nghiệp và quá trình rửa trôi bề mặt, xói mòn làm tăng nguy cơ vận chuyển các chất ô nhiễm vào nước mặt. Do đó, hiện trạng nước mặt một số nơi đã có dấu hiệu suy giảm chất lượng và đã ghi nhận hiện tượng ô nhiễm cục bộ tại một số điểm.

Khu vực có chất lượng nước mặt suy giảm chủ yếu là vùng hạ lưu các con sông, ao hồ, kênh rạch tại các khu vực ven đô, nơi tiếp nhận nước thải tổng hợp từ các khu đô thị, nước thải sinh hoạt, làng nghề... Các vấn đề phổ biến là ô nhiễm hữu cơ, vi

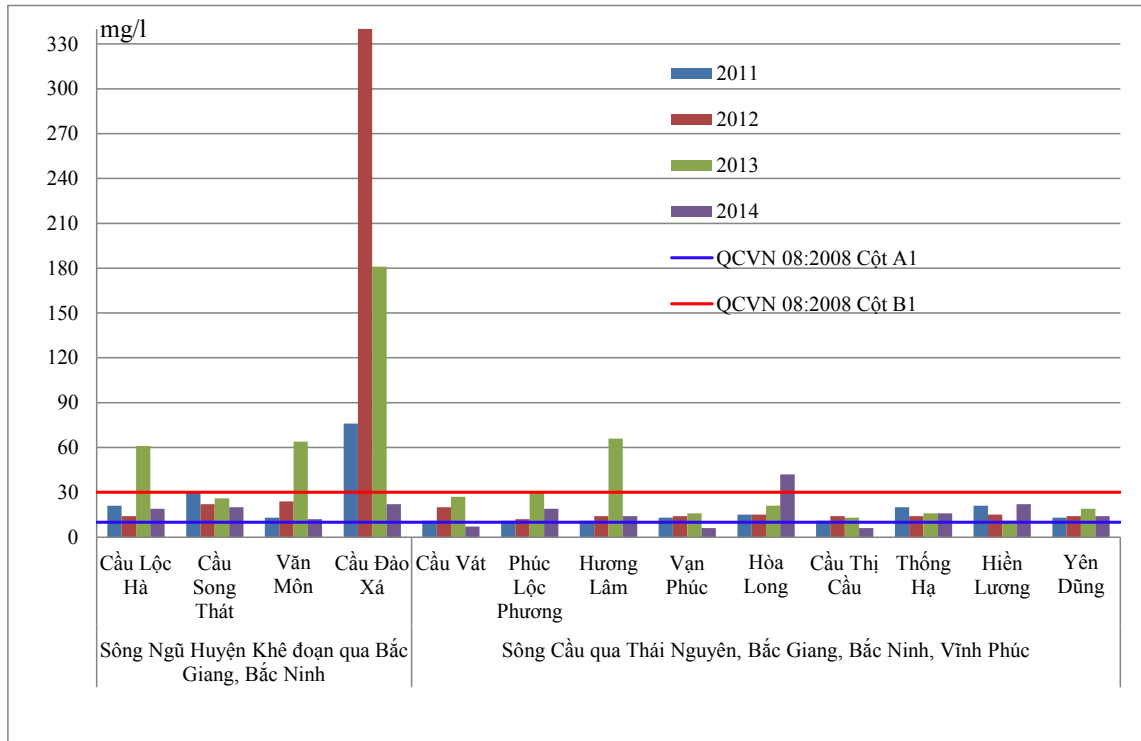
sinh và chất dinh dưỡng. Một số điểm còn có dấu hiệu ô nhiễm kim loại nặng.

Tùy theo địa bàn chảy qua và thành phần chất thải, nước thải tiếp nhận mà nước mặt tại mỗi nơi sẽ bị ảnh hưởng bởi các chất gây ô nhiễm khác nhau. Sự tác động liên tục của các nguồn thải tổng hợp (sinh hoạt, công nghiệp, nông nghiệp...) làm cho chất lượng nước có sự biến động lớn, nguồn nước bị nhiễm bẩn với một số thông số ô nhiễm vượt QCVN. Nước sông tại khu vực Bắc Bộ và khu vực Đông Nam Bộ có mức độ ô nhiễm cao hơn nhiều so với khu vực miền Trung, Tây Nguyên.

Tại khu vực phía Bắc, nơi có mật độ dân số đông cũng như các hoạt động làng nghề, sản xuất phát triển, đã ghi nhận hiện tượng ô nhiễm cục bộ nước sông với một số thông số đã vượt QCVN nhiều lần như COD, BOD₅, TSS, Coliform... (Biểu đồ 3.13).

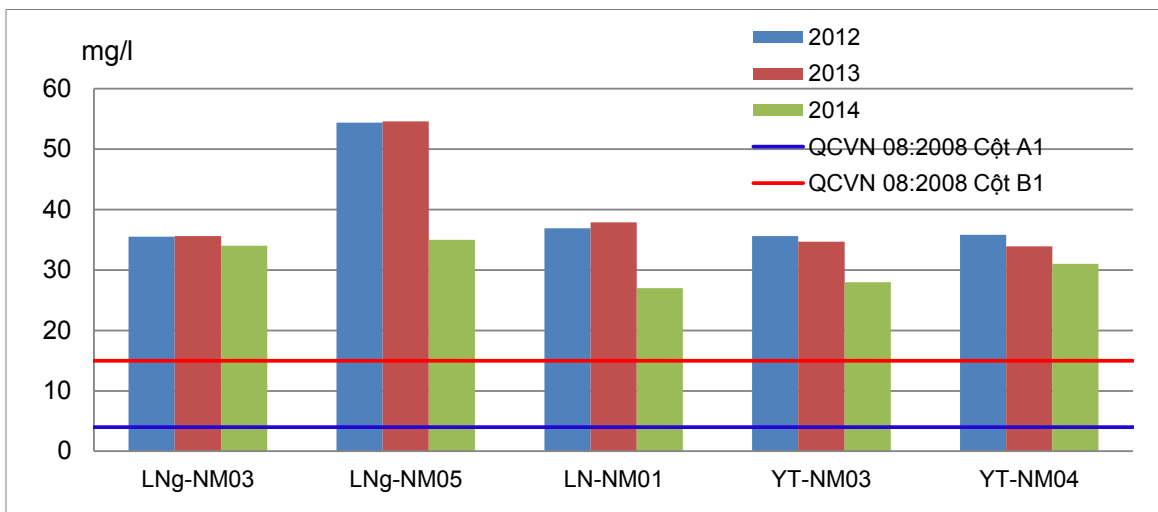
Kết quả quan trắc nước ao, hồ, kênh mương ở một số tỉnh cũng đã cho thấy hiện tượng ô nhiễm hữu cơ và vi sinh đang diễn ra khá phổ biến (Biểu đồ 3.14 và Biểu đồ 3.15). Nguyên nhân là do hiện nay tại vùng nông thôn, ao, hồ, kênh mương cũng là nơi tiếp nhận nguồn thải từ các hoạt động sinh hoạt, sản xuất của người dân.





Biểu đồ 3.13. Diễn biến hàm lượng COD trong nước sông một số khu vực nông thôn phía Bắc giai đoạn 2011-2014

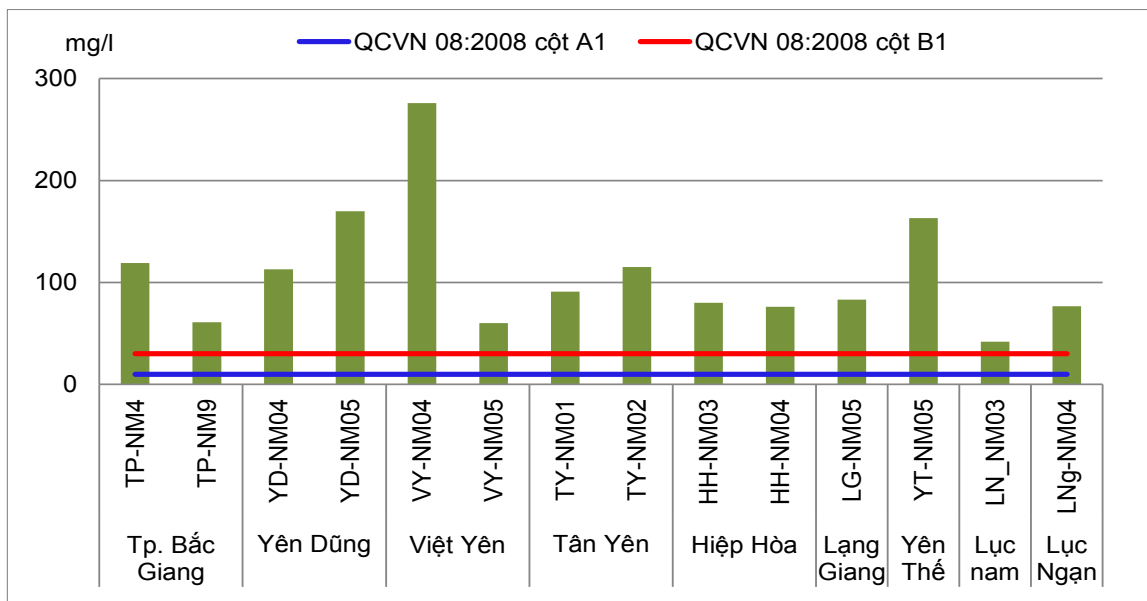
Nguồn: Trung tâm QTMT, TCMT, 2014



Biểu đồ 3.14. Diễn biến hàm lượng BOD₅ trong nước một số hồ¹ tại khu vực nông thôn tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2012-2014

Nguồn: Trung tâm QTMT tỉnh Bắc Giang, 2014

1. LNg-NM03: Hồ Bầu Lầy, xã Kiên Thành, huyện Lục Ngạn; LNg-NM05: Hồ Cấm Sơn, xã Cấm Sơn, huyện Lục Ngạn; LN-NM01: Hồ suối Nứa, xã Đông Hưng, huyện Lục Nam; YT-NM03: Hồ Cầu Rễ, xã Tiến Thắng, huyện Yên Thế; YT-NM04: Hồ Đá Ong, xã Tiến Thắng, huyện Yên Thế

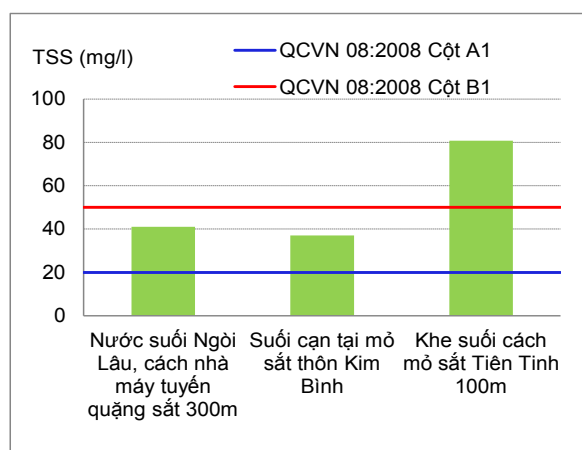
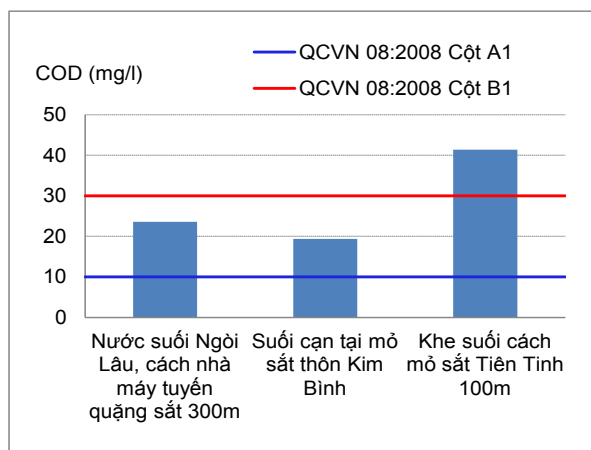


Biểu đồ 3.15. Diễn biến hàm lượng COD trong nước ao, kênh mương nội đồng² tại khu vực nông thôn tỉnh Bắc Giang năm 2014

Nguồn: Trung tâm QTMT tỉnh Bắc Giang, 2014

Tại khu vực trung du, miền núi phía Bắc cũng đã ghi nhận hiện tượng ô nhiễm cục bộ nước mặt (nước suối) do ảnh hưởng

từ hoạt động khai thác và chế biến khoáng sản (Biểu đồ 3.16).

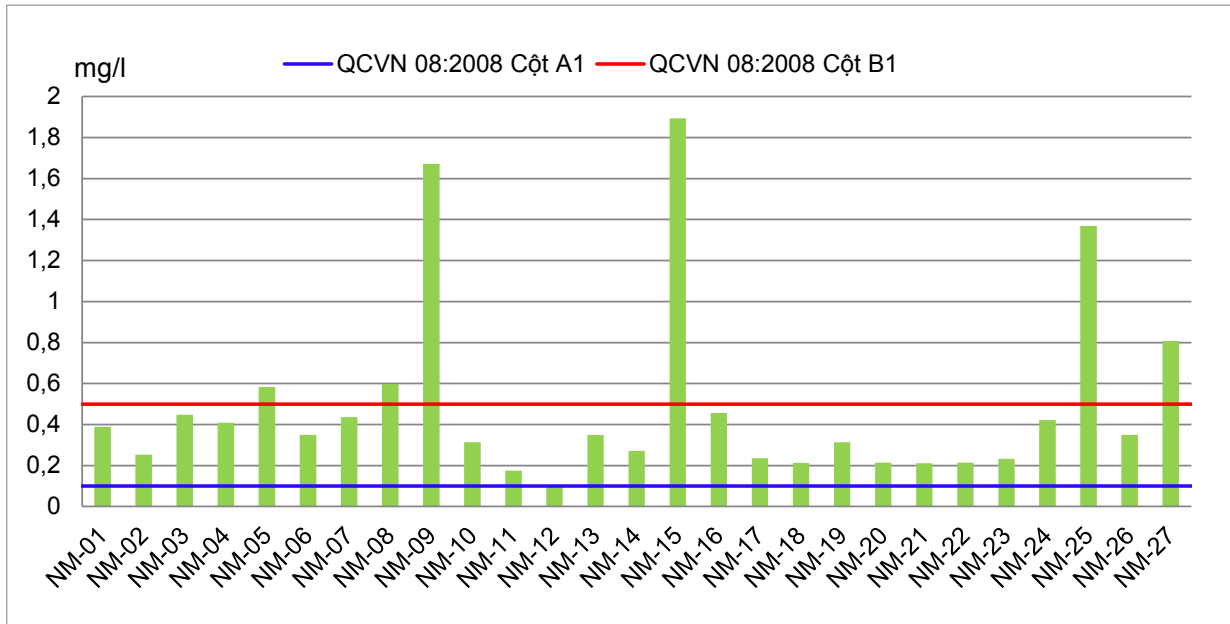


Biểu đồ 3.16. Hàm lượng COD và TSS trong nước mặt gần mỏ sắt Công ty Cổ phần Khoáng sản Hòa Yên, tỉnh Yên Bái năm 2013

Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Yên Bái, 2014

2. YD-NM04: Nước mương nội đồng, trạm bơm tiêu xã Trí Yên, huyện Yên Dũng; YD-NM05: Nước mương nội đồng, trước trạm bơm chống úng xã Tư Mại, Việt Yên; VY-NM04: Nước ao chứa nguồn thải chính thôn Phúc Lâm, xã Hoàng Ninh, Việt Yên; VY-NM05: Nước mương nội đồng xã Vân Trung, Việt Yên; TY-NM01: Nước ngòi Cầu Đồng, xã Ngọc Lý, huyện Tân Yên; TY-NM02: Nước ngòi Cầu Si, thôn Cầu Si, xã Ngọc Lý, huyện Tân Yên; HH-NM03: Nước mương nội đồng xã Hợp Thịnh, huyện Hiệp Hòa; HH-NM04: Nước mương nội đồng xã Mai Trung, huyện Hiệp Hòa; LG-NM05: Nước mương gần nghĩa trang Tp. Bắc Giang, thôn Dạ, xã Thái Đào; YT-NM05: Nước mương nội đồng xã Bồ Hạ, Yên Thế; LN-NM03: Nước mương nội đồng xã Tiên Nha, huyện Lục Nam; LNg-NM04: Nước mương nội đồng xã Phượng Sơn, huyện Lục Ngạn

Tại tỉnh Cà Mau, số liệu giám sát chất lượng môi trường nước ở 27 điểm nông thôn³ trên địa bàn tỉnh cho thấy hiện trạng ô nhiễm do nước thải không qua xử lý từ khu vực sản xuất nông nghiệp, chợ, bãi rác, khu dân cư... Kết quả 100% mẫu nước mặt có hàm lượng NH₄⁺ vượt quy chuẩn QCVN 08:2008 - Cột A1, một số điểm còn vượt QCVN 08:2008 - Cột B1 (Biểu đồ 3.17).



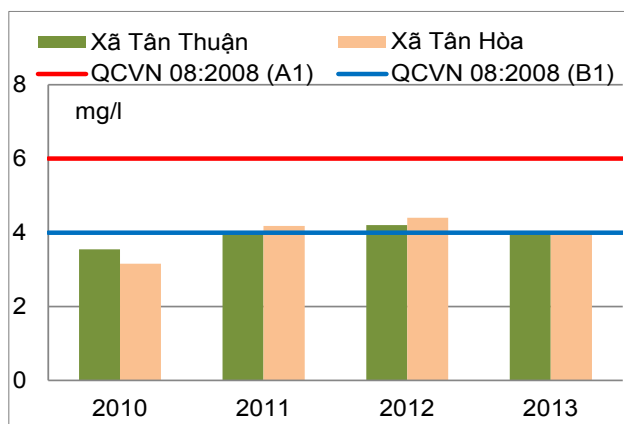
Biểu đồ 3.17. Hàm lượng NH₄⁺ tại một số điểm quan trắc tại vùng nông thôn trên địa bàn tỉnh Cà Mau năm 2013

Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Cà Mau, 2014

Tương tự, kết quả quan trắc nước kênh Xà No, đoạn gần chợ Một Ngàn và chợ Bảy Ngàn tại xã Tân Thuận và xã Tân Hòa, huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang cũng cho thấy hiện trạng nước mặt đang bị ảnh hưởng bởi nước thải sinh hoạt với hàm lượng TSS cao và vượt ngưỡng QCVN, giá trị DO rất thấp không đạt ngưỡng QCVN (Biểu đồ 3.18, 3.19).



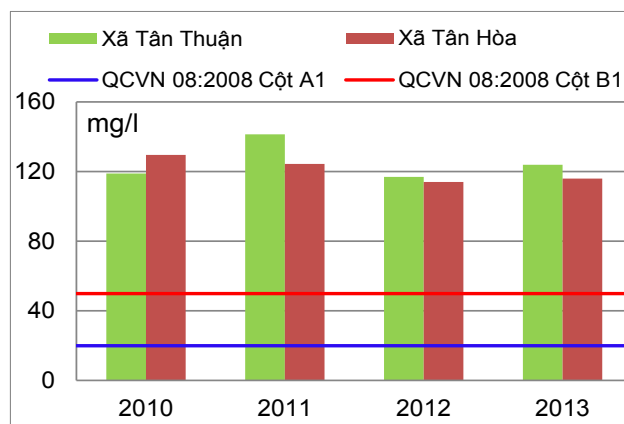
3. NM-01: TT Thới Bình; NM-02: xã Tân Lộc; NM-03: xã Trí Phải; NM-04: TT U Minh; NM-05: xã Khánh An; NM-06: xã Khánh Hòa; NM-07: TT Trần Văn Thời; NM-08: TT Sông Đốc; NM-09: xã Khánh Bình Tây; NM-10: TT Đầm Dơi; NM-11: xã Tạ An Dương; NM-12: xã Tân Tiến; NM-13: TT Cái Nước; NM-14: xã Lương Thế Trân; NM-15: xã Hưng Mỹ; NM-16: TT Cái Đôi Vàm; NM-17: xã Phú Tân; NM-18: xã Phú Mỹ; NM-19: TT Năm Căn; NM-20: xã Hàm Rồng; NM-21: xã Tam Giang; NM-22: TT Rạch Gốc; NM-23: xã Tân Ân Tây; NM-24: xã Đất Mũi; NM-25: xã An Xuyên; NM-26: xã Hòa Tân; NM-27: xã Tắc Vân



Biểu đồ 3.18. Hàm lượng DO kênh Xà No giai đoạn 2010 - 2013

Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Hậu Giang, 2014

Ô nhiễm nước mặt tại các khu vực làng nghề cũng đang là vấn đề nóng tại một số vùng nông thôn hiện nay, đặc biệt là tại khu vực ĐBSH. Theo kết quả khảo sát thực tế tại 52 làng nghề do Bộ NN&PTNT công bố năm 2011, 100% số mẫu phân tích nước ở cả 6 loại hình làng nghề đặc trưng là chế biến lương thực, thực phẩm, vật liệu xây dựng, dệt nhuộm, tái chế giấy và tái chế kim loại đều cho thông số ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép. Trong đó, đáng kể có 24 làng nghề ô nhiễm nặng (46,2%), 14 làng nghề ô nhiễm vừa (26,9%) và 14 làng nghề ô nhiễm nhẹ (26,9%).



Biểu đồ 3.19. Hàm lượng TSS kênh Xà No giai đoạn 2010 - 2013

Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Hậu Giang, 2014

Khung 3.2. Ô nhiễm cục bộ nước mặt tại Phổ Yên, Thái Nguyên

Kết quả phân tích mẫu nước suối Bến Cao và suối Ngòi Mà cho thấy các chỉ tiêu ô nhiễm hữu cơ, vi sinh sau khi tiếp nhận cao hơn điểm trước khi tiếp nhận nguồn thải từ 2,6 đến 72,9 lần, trong đó chỉ tiêu Amoni vượt 29 lần so với QCVN 08:2008/BTN-MT cột B1. Nguyên nhân là do các suối này là nơi tiếp nhận nhiều nguồn thải, đặc biệt là nước thải từ các trại chăn nuôi lợn tại huyện Phổ Yên.

Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Thái Nguyên, 2014



Hình 3.1. Ô nhiễm nước từ cơ sở giết mổ (Phúc Lâm, Bắc Giang) và sản xuất tinh bột dong (Tân Hòa, Hà Nội)

Nguồn: Cục KSON, TCMT, 2013

Đối với nhóm làng nghề chế biến lương thực, thực phẩm, vấn đề ô nhiễm nước mặt chủ yếu là ô nhiễm chất dinh dưỡng và ô nhiễm vi sinh. Ví dụ tại tỉnh Bình Định, nước thải từ làng nghề nấu rượu Bầu Đá (thôn Cù Lâm, xã Nhơn Lộc, huyện An Nhơn) là nguyên nhân khiến một vài thông số vượt QCVN nhiều lần, cụ thể chất rắn lơ lửng vượt 2 lần, COD vượt 12,6 lần, NH_4^+ vượt 9,2 lần. Tương tự, chất lượng nước mặt tại hồ nước phía Đông cách làng nghề chế biến cá cơm (xã Mỹ An, huyện Phù Mỹ, tỉnh Bình Định) khoảng 100 m cũng cho kết quả một vài thông số vượt QCCP, đặc biệt hàm lượng Clorua vượt QCVN 08:2008, cột B1 đến 19 lần.

Đối với nhóm làng nghề cơ kim khí và làng nghề tái chế kim loại, hiện trạng ô nhiễm kim loại nặng trong nước mặt cũng như trong đất đang là vấn đề đặt ra nhiều thách thức cho công tác quản lý và bảo vệ môi trường.

Hoạt động nuôi trồng và chế biến thủy hải sản là một trong những nguyên nhân chính ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt vùng DHMT và ĐBSCL. Một số thông số môi trường không đảm bảo ngưỡng cho phép QCVN 10:2008/BTNMT. Nước mặt khu vực nuôi trồng thủy sản có đặc trưng chứa hàm lượng các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh cao.

Khung 3.3. Tình trạng ô nhiễm nước báo động tại làng nghề ở huyện Hưng Hà, Thái Bình

Làng Me (xã Tân Hòa) có gần 50% số hộ làm nghề tráng bánh. Hầu hết các cơ sở sản xuất ở đây đều chưa có hệ thống xử lý nước thải, các loại chất thải trực tiếp thải ra cống rãnh. Mùa nắng, mùi hôi bốc lên nồng nặc, mùa mưa, nước bắn tràn vào khu dân cư, ảnh hưởng xấu đến môi trường.

Làng nghề dệt nhuộm Phương La (xã Thái Phương) là một ví dụ khác về thực trạng ô nhiễm môi trường đã đến mức báo động. Cả xã có trên 90% số hộ gia đình làm nghề dệt nhuộm. Mỗi năm sử dụng gần 10 tấn ôxy già, gần 100 tấn nhớt thủy tinh, hàng chục tấn xà phòng (tẩy sợi và tẩy tấm) trước khi ra sản phẩm cuối. Xả thải từ 1.000- 1.500 m³/ngày đêm làm nhiễm bẩn nguồn nước sinh hoạt của vùng, nước từ các giếng đào không sử dụng được do ô nhiễm nặng. Hàm lượng chất rắn lơ lửng, ôxy hóa, sulfua vượt QCCP từ 3 - 10 lần.

Nguồn: TCMT tổng hợp, 2014



Hình 3.2. Chế biến cá ở Đồng Tháp

Bảng 3.1. Kết quả quan trắc chất lượng nước một số điểm nuôi trồng thủy sản tỉnh Bến Tre (minh họa số liệu đợt 1/2014)

STT	Vị trí mẫu	TSS (mg/l)	COD (mg/l)	Fe (mg/l)	Coliform (MPN/100ml)	Dầu mỡ khoáng (mg/l)
1	Xã Thạch Phước, huyện Bình Đại	87	9	1,95	9.300	0,11
2	Xã An Thủy, huyện Ba Tri	94	8	2,10	7.500	0,07
3	Xã An Nhơn, huyện Thạnh Phú	82	7	2,08	9.300	0,05
QCVN 10:2008/BTNMT - Cột vùng nuôi trồng thủy sản		50	3	0,1	1.000	KPH

Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Bến Tre, 2014

Nuôi tôm trên cát theo quy trình kỹ thuật bán thâm canh là hoạt động đang diễn ra phổ biến tại một số vùng nông thôn ven biển miền Trung Việt Nam. Điển hình như tại tỉnh Bình Định, năm 2012, với 165 hộ nuôi và 6 cơ sở nuôi tôm trên cát tập trung chủ yếu tại 3 huyện Phù Mỹ, Phù Cát và Hoài Nhơn làm chất lượng nước mặt, nước ngầm các khu vực này bị ô nhiễm với các chỉ tiêu Coliform, TSS, NH_4^+ vượt nhiều lần QCVN (Khung 3.4).



Khung 3.4. Chất lượng môi trường nước gần các cơ sở nuôi tôm tỉnh Bình Định

Chất lượng nước biển ven bờ: Xã Cát Khánh COD vượt 1,3 - 2 lần, NH_4^+ vượt 2-6 lần.

Chất lượng môi trường nước mặt: Xã Mỹ Đức chỉ tiêu NH_4^+ vượt 4 - 4,5 lần; xã Hoài Mỹ chỉ tiêu TSS vượt 3 lần, COD vượt 2 lần và NH_4^+ vượt 4 lần.

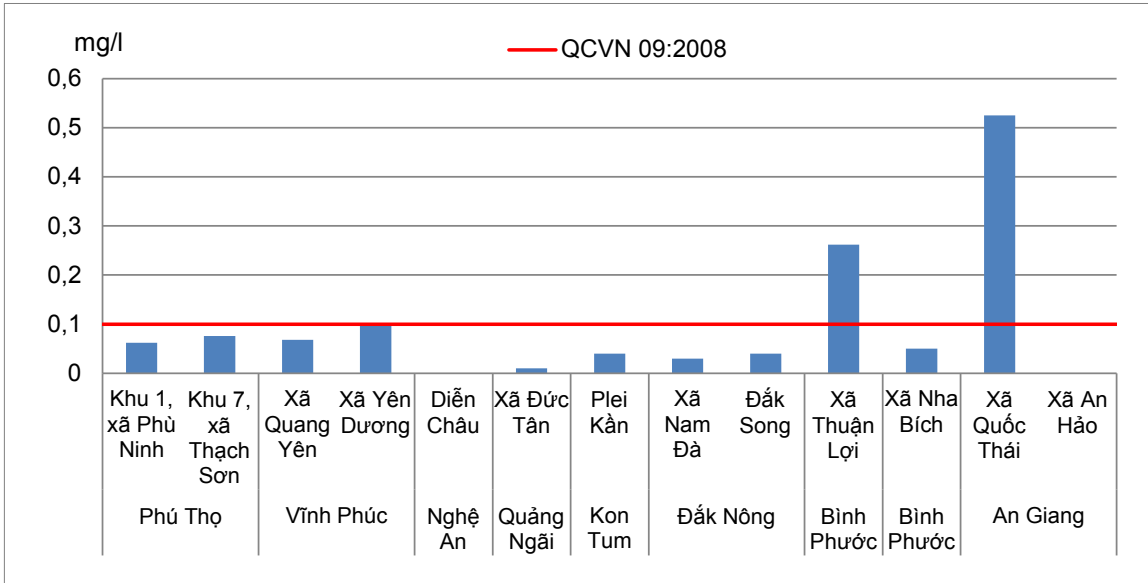
Chất lượng môi trường nước ngầm: Xã Mỹ Thành chỉ tiêu TS vượt 3,5 lần, Coliform vượt 1,3 - 7,7 lần; Xã Cát Khánh độ cứng vượt 11 lần, COD vượt 1,2 lần, Coliform vượt 3 lần; xã Hoài Hương độ cứng vượt 8 lần, TS vượt 19 lần, COD vượt 16 lần.

Nguồn: Sở TN&MT tỉnh Bình Định, 2014

3.3. MÔI TRƯỜNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT

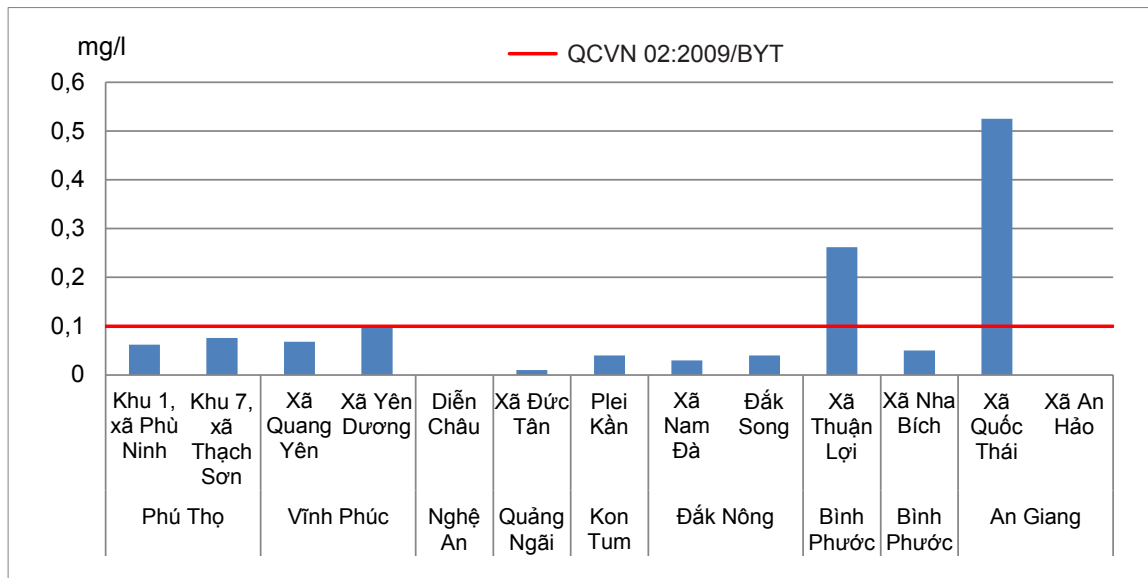
Chất lượng nước dưới đất tại khu vực nông thôn phụ thuộc vào đặc tính địa chất vùng chứa nước, sự thấm thấu và rò rỉ nước bề mặt từ các hoạt động chăn nuôi, nông nghiệp, làng nghề..., thay đổi mục đích sử dụng đất và khai thác nước bất hợp lý.

Nhìn chung, chất lượng nước dưới đất còn khá tốt, hầu hết các chỉ tiêu đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 09:2008/BTNMT và có thể sử dụng tốt cho mục đích sinh hoạt theo QCVN 02:2009/BYT (Biểu đồ 3.20, 3.21).



Biểu đồ 3.20. Hàm lượng NH₄⁺ trong nước dưới đất một số khu vực nông thôn năm 2013

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Phú Thọ, Vĩnh Phúc, Quảng Ngãi, Kon Tum, Đắk Nông, Bình Phước, 2013

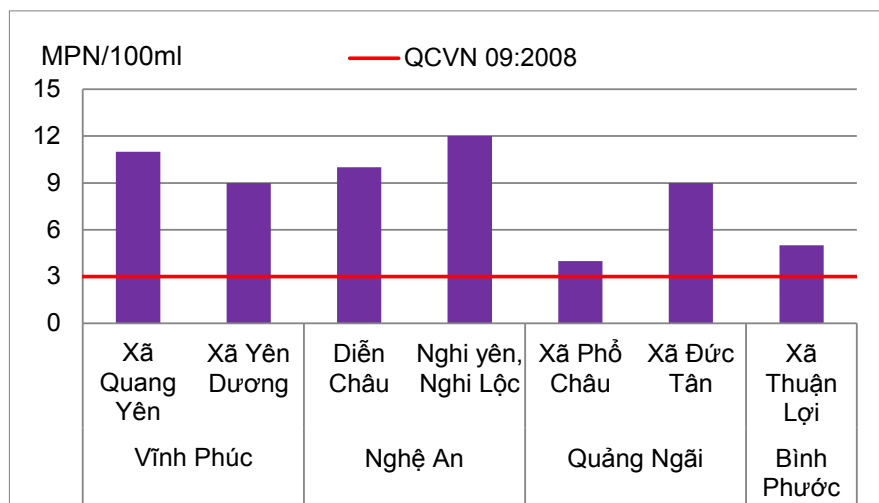


Biểu đồ 3.21. Hàm lượng Fe trong nước giếng khoan, giếng đào một số khu vực nông thôn năm 2013

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Phú Thọ, Vĩnh Phúc, Nghệ An, Quảng Ngãi, Kon Tum, Đắk Nông, Bình Phước, An Giang, 2013

Tuy nhiên, nước dưới đất tại một số địa phương đã có dấu hiệu ô nhiễm chất hữu cơ (NO_3^- , NH_4^+), kim loại nặng (Fe, As) và đặc biệt ô nhiễm vi sinh (Coliform, E.Coli). Giá trị một vài thông số đã vượt ngưỡng cho phép của QCVN (Biểu đồ 3.22).

Nước dưới đất tại một số điểm thuộc vùng đồng bằng Bắc Bộ có hàm lượng NH_4^+ cao hơn QCCP, đặc biệt tại xã Hải Lý, huyện Hải Hậu, Nam Định, hàm lượng NH_4^+ lớn gấp 441 lần QCCP. Một số thông số kim loại nặng như Mangan và Asen tại một số khu vực cũng vượt quá ngưỡng QCCP. Vùng Bắc Trung Bộ tương tự cũng có hàm lượng NH_4^+ trong nước dưới đất cao hơn mức QCCP. Nước dưới đất tại vùng Tây Nguyên và duyên hải Nam Trung Bộ có chất lượng còn khá tốt (Trung tâm Quy hoạch và Điều tra tài nguyên nước quốc gia, Bộ TN&MT, 2012).



Biểu đồ 3.22. Giá trị Coliform trong nước dưới đất một số khu vực nông thôn

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Vĩnh Phúc, Nghệ An, Quảng Nam, Bình Phước, 2013

Khung 3.5. Nước sinh hoạt một số khu vực nông thôn bị ô nhiễm vi sinh và kim loại nặng

Kết quả quan trắc, giám sát chất lượng nguồn nước phục vụ nhu cầu cấp nước sinh hoạt của người dân nông thôn ở nhiều vùng trong toàn quốc cho thấy chất lượng nguồn nước khai thác có dấu hiệu ô nhiễm, chủ yếu là ô nhiễm vi sinh và cục bộ một số vùng biểu hiện ô nhiễm kim loại nặng.

- Khu vực Hà Giang - Tuyên Quang: hàm lượng sắt ở một số nơi cao vượt mức cho phép của QCVN, thường trên 1 mg/l, có nơi đạt đến trên 15-20 mg/l. Ô nhiễm tập trung quanh các mỏ khai thác sunphua.

- Tỉnh Thanh Hóa: Theo báo cáo điều tra Hiện trạng ô nhiễm Asen trong nguồn nước sinh hoạt của 15 huyện năm 2011, có 61/74 xã trong khu vực điều tra nguồn nước sinh hoạt có hàm lượng Asen vượt tiêu chuẩn cho phép. Trong đó tập trung ở các huyện như: Thiệu Hóa 403/1.400 hộ, Hoàng Hóa 208/1.700 hộ, Thọ Xuân 139/600 hộ, Yên Định 45/500 hộ, Hậu Lộc 44/500 hộ.

- Tỉnh Bình Định: hầu hết các giếng dân dụng đều bị nhiễm khuẩn với Coliform ở mức cao từ 5-2.400 lạc khuẩn/100ml nước và E.coli từ 3-278 lạc khuẩn/100ml nước.

Nguồn: Sở TN&MT các tỉnh Thanh Hóa, Hà Giang, Tuyên Quang và Bình Định, 2014