



QUẢN BẠ - HÀ GIANG

CHUYỂN MÌNH XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI

PHAN NGÂN

Giáp biên giới phía Tây Bắc của Tổ quốc, Quản Bạ - Hà Giang là một trong số nhiều địa phương trong cả nước thực hiện đồng bộ và đạt thành tựu trong quá trình thực hiện Chương trình mục tiêu Quốc gia về Nông thôn mới (NTM). Sau 5 năm triển khai, Quản Bạ đã có sự khởi sắc và đạt được những thành công bước đầu.

Là một huyện vùng cao đi đầu trong việc thực hiện tích cực chương trình NTM, nhằm mục tiêu thay đổi bộ mặt của huyện Quản Bạ nói riêng và tỉnh Hà Giang nói

chung, là địa phương miền núi khó khăn trong việc thực hiện các tiêu chí xây dựng NTM, Quản Bạ đã bước đầu khắc phục được nhiều vấn đề còn tồn đọng nhất hiện nay khi áp dụng mô hình để lại ở khắp các xã trong huyện. Thực chất, chương trình NTM sau 5 năm thực hiện trên phạm vi cả nước chương trình NTM đã được Đảng và Chính phủ tổng kết và đề ra yêu cầu trong thời gian tới huy động mọi nguồn lực, khắc phục những khó khăn tiến tới xây dựng hoàn thiện những tiêu chí của chương trình. Quản Bạ là địa

phương đã và đang khắc phục được tương đối tốt các yêu cầu cấp thiết ấy.

Trong số 19 tiêu chí chương trình, tính đến thời điểm này tập trung nhiều nhất vào tiêu chí "3 trong 1" đó là: quy hoạch hạ tầng kinh tế xã hội, quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch phát triển sản xuất. Sở dĩ tập trung nhiều vào tiêu chí này là do mối quan hệ mật thiết và hỗ trợ lẫn nhau giữa việc khai thác sử dụng tài nguyên đất, với việc quy hoạch xây dựng cơ sở hạ tầng điện, đường, trường trạm... và kế hoạch cụ thể để thúc đẩy



▲ Cảnh quan Núi đôi Quản Bạ - Hà Giang.

- Ngăn 1 chứa chất thải (phân người, giấy vệ sinh tự hủy và nước tiểu) gọi là ngăn lắng.

Chất thải phân hủy trong ngăn này và chảy sang ngăn 2 qua một ống L đặt lộn ngược (thường gọi "ống phanh") mục đích của ống này là cho nước từ phía dưới ngăn 1 sang ngăn 2, nhờ cấu trúc này các vật thể nổi trên mặt ngăn 1 không chảy sang ngăn 2 (đây cũng là nguyên tắc: "Dòng hướng lên" của "Bể tự hoại cải tiến có vách ngăn và ngăn lọc khí dòng hướng lên").

- Ngăn 2 có chức năng lọc. Trong bể tự hoại của Liên xô cũ thì ngăn này có các vật liệu lọc như: Sỏi cuội, cát vàng, than hoạt tính v.v... vì vậy có tên gọi là ngăn lọc; bể tự hoại Việt Nam thì ngăn này chỉ là ngăn trống, không vật liệu lọc nào cả. Nước thải từ ngăn 2 chảy sang ngăn 3 qua một ống phanh (tạo ra: Dòng hướng lên).

- Nước thải từ ngăn 3 được lưu lại trong một thời gian ngắn rồi chảy ra môi trường.

Về thực chất thì bể tự hoại là bể yếm khí hiệu suất thấp, nó có thể phân hủy được 10% đến 20% thành phần ô nhiễm, kết quả của nhiều thí nghiệm cho thấy nước thải sau khi qua bể tự hoại nói trên nồng độ BOD khoảng 160 mg/lít, các thành phần ô nhiễm khác như N, P, Colyform... còn ở mức độ cao hơn nhiều lần tiêu chuẩn cho phép, còn rất nặng mùi. Mặt khác Bể tự hoại không chứa các loại nước thải xám.

Nước thải xám bao gồm: nước thải nhà bếp, nước thải tắm giặt, rửa tay... trong sinh hoạt không được chảy vào bể tự hoại, chúng được thải thẳng ra đường cống thoát công cộng - hàm lượng ô nhiễm trong nước thải xám rất cao. Xem chi tiết Bảng thống kê về dung lượng các thành phần nước thải trong sinh hoạt của một người/ngày và hàm lượng ô nhiễm của nó; bảng tài liệu do các tổ chức bảo vệ môi trường Nhật Bản công bố (Thế giới cũng đã công nhận).

Qua các phân tích cơ sở, có thể sơ bộ đánh giá kết luận Bể tự hoại không phải là Công nghệ xử lý nước thải và cần được thay thế trong hạ tầng của các công trình hiện nay.

ĐỀ XUẤT LỰA CHỌN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ

Về công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt Cần lựa chọn trong 4 công nghệ xử lý nước thải phù hợp cho mỗi loại nguồn thải, các công nghệ này đang được sử dụng rộng rãi trên thế giới và trong thực tế tại Việt Nam đã có nhiều ứng dụng thực tế.

STANDARD VOLUMN OF WATER AND WATER QUALITY OF LIVING DRAINAGE

	Amount of sewage (l/person day)	BOD	
		Loading dose (g/person day)	Density (mg/l)
Rest room (Phòng WC)	50	13	260
Misc. drainage Hệ thống nước	Kitchen (Bếp)	30	18
	Washing (Giặt)	40	
	Bath (Tắm)	50	
	Washing (Rửa)	20	
	Cleaning, Chore (Rửa sàn)	10	75
	Total	200	48
			200

▲ Bảng thống kê về dung lượng các thành phần nước thải trong sinh hoạt của một người/ngày và hàm lượng ô nhiễm của nó; bảng tài liệu do các tổ chức bảo vệ môi trường Nhật Bản công bố.

- Công nghệ xử lý vi sinh với các quy trình: AAo - MBBR; Ao - Biof; A - MBR. Công nghệ này dùng cho xử lý nước thải sinh hoạt (Trong đó quy trình AAo - MBBR ((Anaerobic (Kị khí) - Anoxic (Thiếu khí) - Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR)), là quy trình công nghệ đang được sử dụng rộng rãi nhất hiện nay).

- Công nghệ Vi sinh kết hợp hóa, lý (Có thêm hóa chất xử lý cho vào bể xử lý) - áp dụng cho xử lý nước thải bệnh viện và nước thải làng nghề, khu công nghiệp, các nhà máy sản xuất nằm ngoài khu công nghiệp.

- Công nghệ hóa lý - áp dụng cho nước thải khu công nghiệp, nước thải sản xuất có thành phần ô nhiễm không thể xử lý bằng vi sinh, các bệnh viện sử dụng các hóa liệu đặc biệt vào việc khám và chữa bệnh.

- Công nghệ làm sạch tự nhiên (Bãi lọc trồng cây, hồ ổn định) - áp dụng cho xử lý nước thải sinh hoạt khu dân cư mà nơi đó có nhiều đất trống, công nghệ này đòi hỏi diện tích đất lớn, cây trồng trên đất cũng là những loại cây có khả năng hấp thụ chất ô nhiễm trong nước và đất.

Về cấu trúc thiết bị cho từng loại quy mô xử lý nước thải sinh hoạt khác nhau:

- Quy mô nhỏ: Công suất xử lý từ 1m³ đến 30m³/ngày đêm. Các bể xử lý dạng 01 modul có vỏ bằng chất liệu Composite cốt sợi thủy tinh. Các loại quy mô nhỏ có quy trình xử lý: A-MBBR ((Anaerobic (Kị khí) - Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR)), hoặc AAo - MBBR ((Anaerobic (Kị khí) - Anoxic (Thiếu khí) - Moving Bed Biofilm Reactor (MBBR)).

- Quy mô vừa: Công suất xử lý từ 31m³ đến 200m³/ngày. Các bể xử lý dạng 02 modul FRP xử lý theo quy trình công nghệ AAo - MBBR đã được ứng dụng tại nhiều dự án trên cả nước.

Quy mô vừa áp dụng rất phù hợp với chủ trương xử lý phi tập trung các nguồn thải sinh hoạt trong các đô thị cũ hiện nay (Tách từng khu vực dân trong một khu đô

thị, thu gom nước thải về một điểm, xử lý sau đó thải vào hệ thống thoát nước của đô thị)

Quy mô lớn:

+ Công suất xử lý 200m³, quy trình xử lý AAo-MBBR hoặc AAo - MBR. Để giảm chi phí đầu tư và tiết kiệm quỹ đất xây dựng, loại quy mô này có lớp vỏ bằng bê tông hoặc xây gạch (Tầng độ sâu của các ngăn bể).

+ Công suất xử lý trên 1000m³ có thể xử lý quy trình: "Bùn hoạt tính xử lý theo mẻ". Quy trình này cần có quỹ đất lớn, chi phí vận hành cao hơn quy trình AAo-MBBR, hiệu quả xử lý không cao và không ổn định so với quy trình AAo-MBBR.

+ Quy trình xử lý bằng "Hồ điều hòa + Hồ kị khí + ... + Hồ ổn định + Bãi lọc trồng cây" chỉ áp dụng cho các khu vực dân cư có quỹ đất dự trữ lớn, khu vực xây dựng các Hồ xử lý nằm xa các khu vực dân cư. Nó thích hợp với các khu vực dân cư ven biển hoặc các vùng lân cận với đầm lầy hoặc trên lưu vực các dòng sông lớn...

Chủ đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước cần căn cứ vào quy hoạch xây dựng hoặc quy hoạch thoát nước, căn cứ vào đặc tính của mỗi nguồn thải trong khu vực, các điều kiện cụ thể của địa phương quyết định lựa chọn một trong các công nghệ nói trên để xử lý phi tập trung cho khu vực.

Trong thực tế, các công nghệ trên đây là các công nghệ tiên tiến ứng dụng ở Việt Nam hiện nay, nếu chúng ta áp dụng sử dụng ngay tại thời điểm này thì chúng ta cũng đã đi sau Nhật Bản và các nước tiên tiến khác đến trên 50 năm/.

Ảnh trong bài: Một số hình ảnh về cấu tạo bể xử lý vi sinh Johkasou - một trong những công nghệ xử lý nước thải tại nguồn được sử dụng phổ biến tại Nhật và đã được đưa vào Việt Nam.

QUẢN BẠ - HÀ GIANG

CHUYỂN MÌNH XÂY DỰNG NÔNG THÔN MỚI

PHAN NGÂN

Giáp biên giới phía Tây Bắc của Tổ quốc, Quản Bạ - Hà Giang là một trong số nhiều địa phương trong cả nước thực hiện đồng bộ và đạt thành tựu trong quá trình thực hiện Chương trình mục tiêu Quốc gia về Nông thôn mới (NTM). Sau 5 năm triển khai, Quản Bạ đã có sự khởi sắc và đạt được những thành công bước đầu.

Là một huyện vùng cao đi đầu trong việc thực hiện tích cực chương trình NTM, nhằm mục tiêu thay đổi bộ mặt của huyện Quản Bạ nói riêng và tỉnh Hà Giang nói

chung, là địa phương miền núi khó khăn trong việc thực hiện các tiêu chí xây dựng NTM, Quản Bạ đã bước đầu khắc phục được nhiều vấn đề còn tồn đọng nhất hiện nay khi áp dụng mô hình để lại ở khắp các xã trong huyện. Thực chất, chương trình NTM sau 5 năm thực hiện trên phạm vi cả nước chương trình NTM đã được Đảng và Chính phủ tổng kết và đề ra yêu cầu trong thời gian tới huy động mọi nguồn lực, khắc phục những khó khăn tiến tới xây dựng hoàn thiện những tiêu chí của chương trình. Quản Bạ là địa

phương đã và đang khắc phục được tương đối tốt các yêu cầu cấp thiết ấy.

Trong số 19 tiêu chí chương trình, tính đến thời điểm này tập trung nhiều nhất vào tiêu chí "3 trong 1" đó là: quy hoạch hạ tầng kinh tế xã hội, quy hoạch sử dụng đất và quy hoạch phát triển sản xuất. Sở dĩ tập trung nhiều vào tiêu chí này là do mối quan hệ mật thiết và hỗ trợ lẫn nhau giữa việc khai thác sử dụng tài nguyên đất, với việc quy hoạch xây dựng cơ sở hạ tầng điện, đường, trường trạm... và kế hoạch cụ thể để thúc đẩy



▲ Cảnh quan Núi đôi Quản Bạ - Hà Giang.