

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ
KHOA CÔNG NGHỆ
--- oOo ---



LÊ ANH TUẤN

**THIẾT KẾ ĐỊNH HÌNH
CÁC MẪU
NHÀ VỆ SINH NÔNG THÔN**



**ĐỀ TÀI NGHIÊN CỨU KHOA HỌC
CẤP TRƯỜNG**

- 2005 -

LỜI MỞ ĐẦU

--- oOo ---

Sức khỏe và vệ sinh môi trường có quan hệ chặt chẽ với nhau và là một trong các tiêu chí của chất lượng sống. Trên 75% dân số Việt Nam sống tập trung ở các vùng nông thôn, vùng núi, hải đảo, ... mà những nơi đó, theo một số khảo sát cho thấy, không quá 35% số hộ gia đình có nhà xí hợp vệ sinh. Điều này cũng liên quan đến tỉ lệ các bệnh truyền nhiễm cao ở nông thôn. Có nhiều nguyên nhân lý giải cho mức tỉ lệ thấp này, tuy nhiên, điều này là một trong các khác biệt giữa nông thôn và thành thị .

Hầu hết, chính phủ các nước trên thế giới đều có chương trình quốc gia về cấp nước và vệ sinh môi trường cho cư dân nông thôn với nhiều phương cách tiếp cận khác nhau. Quỹ UNICEF đã tiến hành Chương trình Cấp nước và Vệ sinh Môi trường tại nhiều tỉnh thành của Việt Nam từ năm 1982 đến nay. Nước ta cũng có Chiến lược Quốc gia Cấp nước sạch và Vệ sinh Nông thôn đến năm 2020 và đã được Thủ tướng Chính phủ ký duyệt ngày 25/8/2002 theo Quyết định số 104/2000/QĐ-TTg.

Với mục tiêu góp phần vào việc quảng bá và truyền thông với các phương cách xây dựng nhà vệ sinh cho người dân nông thôn, tài liệu **Thiết kế Định hình các mẫu Nhà Vệ sinh Nông thôn** này được biên soạn như một tài liệu kỹ thuật nhằm giới thiệu các kiểu nhà vệ sinh cũng như cách xử lý chất thải người tương đối đơn giản, hiệu quả, vừa tầm thực hiện cho các vùng nông thôn Việt Nam cho các vùng sinh thái khác nhau, điều kiện kinh tế, xã hội, tập quán, ... Tài liệu này có thể phân phát cho các cán bộ Phát triển Nông thôn, Cấp thoát nước, Môi trường, ...

Các thuật ngữ sử dụng trong tài liệu là các từ tương đối quen thuộc trong nước. Để tránh nhầm lẫn, một số thuật ngữ có phần chú thích tiếng Anh đi kèm. Người đọc có thể đọc thêm các tài liệu tham khảo trình bày ở cuối quyển tài liệu . Tài liệu được biên soạn theo các kiến thức và kinh nghiệm thu thập của tác giả. Do không có điều kiện tiếp xúc, trao đổi để xin phép, một số được trích dịch từ tác giả của các tài liệu tham khảo, mong quý vị miễn chấp.

Mặc dầu có nhiều cố gắng nhưng tài liệu không thể tránh khỏi các khuyết điểm, tác giả mong nhận được các phê bình, góp ý của các bạn.

Trân trọng,

LÊ ANH TUẤN

MỤC LỤC

=====

	trang ...
TRANG BÌA	
LỜI MỞ ĐẦU	ii
MỤC LỤC	iii
1. NHÀ VỆ SINH NÔNG THÔN Ở VIỆT NAM - HIỆN TRẠNG VÀ VẤN ĐỀ	1
1.1 TỔNG QUAN	1
1.1.1 Vấn đề	1
1.1.2 Các nguyên nhân hạn chế việc xây dựng nhà vệ sinh nông thôn	1
1.2 BỆNH TẬT LIÊN QUAN ĐẾN NGUỒN NƯỚC VÀ THIẾU NHÀ VỆ SINH	3
1.3 THÀNH PHẦN PHÂN VÀ NƯỚC TIỂU NGƯỜI	7
1.4 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU	8
1.4.1 Lược khảo tài liệu trong và ngoài nước	8
1.4.2 Các chủ trương và chính sách Quốc tế và Chính phủ	10
1.4.3 Thuyết minh sự cần thiết của đề tài	11
1.4.4 Mục tiêu của đề tài	11
1.4.5 Khả năng ứng dụng kết quả của đề tài	11
2. KIẾN THỨC CƠ SỞ VỀ NHÀ VỆ SINH NÔNG THÔN	12
2.1 MỘT SỐ NGUYÊN TẮC CƠ BẢN ĐỐI VỚI NHÀ VỆ SINH	12
2.1.1 Bố trí nhà vệ sinh	12
2.1.2 Phân loại nhà vệ sinh	13
2.2 YÊU CẦU XÂY DỰNG MỘT NHÀ VỆ SINH	18
2.3 QUI MÔ XÂY DỰNG NHÀ VỆ SINH	19
2.4 CẤU TRÚC CƠ BẢN VÀ TÊN GỌI CÁC BỘ PHẬN MỘT NHÀ VỆ SINH	24
2.5 CAO TRÌNH CƠ BẢN CỦA MỘT NHÀ VỆ SINH	39
2.6 XÁC ĐỊNH ĐỘ THẨM CỦA ĐẤT NỀN NHÀ VỆ SINH	40
3. NHÀ VỆ SINH NÔNG THÔN KHÔNG DÙNG NƯỚC	41
3.1 KHÁI QUÁT	41
3.1.1 Định nghĩa và ưu khuyết điểm	41
3.1.2 Ủ phân compost	41
3.2 CÁC KIỂU HỒ XÍ KHÔ CÓ CHUYỂN VẬN PHÂN	42
3.2.1 Hồ xí thùng	42
3.2.2 Hồ ủ phân "Bốn trong Một" kiểu Tàu	44
3.2.3 Hồ xí ủ phân 2 ngăn kiểu Việt Nam	45
3.2.4 Hồ xí tự hoại do chủ nhà tự xây	48
3.2.5 Hồ xí tự hoại kiểu Guatemalan	48
3.2.6 Hồ xí tự hoại có đường dẫn	49
3.2.7 Hồ xí lấy phân ủ bằng xe	51
3.2.8 Nhà vệ sinh kiểu trống quay	52
3.2.9 Nhà vệ sinh dùng mặt trời	52
3.3 CÁC KIỂU NHÀ XÍ KHÔ KHÔNG CÓ CHUYỂN VẬN PHÂN	53
3.3.1 Nhà xí trên sông hay cầu tẩm	53

3.3.2 Hố xí cạn	55
3.3.3 Hố xí đào chìm	56
3.3.4 Hố xí đào chìm kiểu ROEC	57
4. NHÀ VỆ SINH CÓ DÙNG NƯỚC	59
4.1 KHÁI QUÁT	59
4.2 THÙNG XÍ ĐƠN GIẢN	60
4.3 NHÀ TIÊU SINH THÁI VINASANRES	63
4.4 NHÀ TIÊU NƯỚC	65
4.5 NHÀ VỆ SINH CHO KHU DÂN CƯ VƯỢT LŨ	67
4.6 NHÀ VỆ SINH TỰ HOẠI	69
4.7 GÒ LỘC	71
5. QUẢN LÝ NHÀ VỆ SINH TRÊN CƠ SỞ CỘNG ĐỒNG	72
5.1 VẤN ĐỀ	72
5.2 CÁC XEM XÉT KHI QUYHOẠCH, THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG	72
5.3 MỘT SỐ KIỂU NHÀ VỆ SINH TẬP THỂ	77
5.3.1 Hố vệ sinh kiểu rãnh trong trường hợp khẩn cấp	77
5.3.2 Một số kiểu nhà vệ sinh	78
5.4 XỬ LÝ PHÂN VÀ NƯỚC TIÊU NHÀ VỆ SINH CÔNG CỘNG	82
5.5 MỘT SỐ BÀI TOÁN LAO ĐỘNG CHO NHÀ VỆ SINH CÔNG CỘNG	83
5.6 CHI PHÍ VÀ ĐỊNH MỨC NHÀ VỆ SINH	85
5.7 CHỌN LỰA CÁCH Ủ PHÂN COMOST	86
5.8 CÁCH CHỐNG RUỒI	88
5.9 CÁC VẤN ĐỀ CẦN NGHIÊN CỨU THÊM	92
Phụ lục TỰ ĐIỂN TOILET ANH - VIỆT	93
TÀI LIỆU THAM KHẢO	99

=====