TỈNH NGHỆ AN

ATLAS NHÀ Ở

THỰC TIỄN VÀ GIẢI PHÁP

10/2013

Nhà ông Trần Văn Đạt, xã Diễn Vạn huyện Diễn Châu tỉnh Nghệ An

Humanitarian Aid
And Civil Protection

DIPECHO - ECHO/DIP/BUD/2012/93006

"Support to the National Programme of Safe Housing in Disaster Prone Areas of Central Viet Nam"
6/2012 - 11/2013

The European Commission's Humanitarian Aid and Civil Protection department (ECHO) is one of the world's largest providers of financing for humanitarian aid operations. Through its disaster preparedness programme (DIPECHO) it assists vulnerable people living in the main disaster-prone regions of the world in reducing the impact of natural disasters on their lives and livelihoods.

Tổng Vụ Viện Trợ Nhân Đạo
và Bảo Vệ Dân Sự

DIPECHO - ECHO/DIP/BUD/2012/93006

"Hỗ trợ Chương trình quốc gia về nhà ở an toàn ở các vùng ảnh hưởng thiên tai Việt Nam"
6/2012 - 11/2013

Vụ Cứu trợ nhân đạo thuộc Ủy ban châu Âu (ECHO) là một trong những nhà tài trợ lớn nhất cho các hoạt động cứu trợ nhân đạo. Thông qua Chương trình chuẩn bị ứng phó với thảm họa (DIPECHO), ECHO hỗ trợ những người dễ bị tổn thương sống trong những khu vực hay bị ảnh hưởng bởi thiên tai nhằm giảm thiểu tác hại của thảm họa thiên nhiên tới cuộc sống và sinh kế của họ.

Development Workshop France
B.P.13, 82110 Lauzerte, France
Tel: (33 5) 63 95 82 34 - Fax: (33 5) 63 95 82 42
e-mail: dwf@dwf.org - Web: www.dwf.org

Tổ chức Hội Thảo Phát triển Pháp
21 Ngọc Anh, Phú Thượng, Phú Vang, Thừa Thiên Huế, Việt Nam
ĐT : (84 - 54) 395 89 86.
e-mail : dwvn@dwf.org

Memorandum of Understanding Ministry of Construction - DWF 3rd August 2012

Biên bản ghi nhớ giữa Bộ xây dựng và tổ chức Hội thảo phát triển Pháp ký ngày 3 tháng 8 năm 2012

VIETNAM
CONSTRUCTION

Implementing partner(s)
National level
Ministry of Construction
Department of Housing and Real Estate Management
Provincial level
Department of Construction Nghệ An
Division of housing and real estate managerment - DoC

Selected Communes

Đối tác thực hiện
Cấp quốc gia
Bộ Xây dựng
Cục Quản lý Nhà ở và Bất động sản
Cấp tỉnh
Sở Xây dựng Nghệ An
Phòng Quản lý nhà và thị trường bất động sản - SXD

Các xã được lựa chọn

ATLAS TÌNH TRẠNG THƯƠNG TỔN VÀ GIẢI PHÁP AN TOÀN CHO NHÀ Ở TỈNH NGHỆ AN

Bác Hồ một lần về thăm quê

Tập Atlas này áp dụng cho nhà ở của các hộ nghèo và cận nghèo tại các vùng bị nguy cơ thiên tai bão, lũ, lụt.
Các hộ gia đình trung lưu, khá giả có thể tham khảo.

Nhóm tác giả:
Phòng Quản lý nhà và thị trường bất động sản
Sở Xây dựng Nghệ An

Biên tập:
Ks. Guillaume Chantry - tổng biên tập
Kts. Jonh Norton - cố vấn biên tập
Kts. Phan Đức Hạnh -biên tập

Với sự hỗ trợ của Tổ chức hội thảo Phát triển Pháp (DWF)

Nội dung

Lời tựa *5*
Điều kiện tự nhiên và tình hình thiên tai tỉnh Nghệ An *6*
Ai có thể giảm nhẹ tình trạng dễ bị thương tổn cho nhà ở ? *8*

PHẦN 1 - PHÂN VÙNG THIÊN TAI & CÁC GIẢI PHÁP CHUNG 11

Các vùng nguy cơ thiên tai *12*
Vùng bão *13*
Vùng bão, lụt *14*
Vùng lụt, lũ *15*

PHẦN 2 - THỰC TIỄN VÀ CÁC VẤN ĐỀ TỒN TẠI CỦA NHÀ Ở 17

Nhà ở vùng bão *18*
Nhà ở vùng lụt, bão *20*
Nhà ở vùng lũ và hưởng của bão *22*

PHẦN 3 - GIẢI PHÁP CHÍNH CHO NHÀ Ở ĐỊA PHƯƠNG 25

PHẦN 4 - MẪU NHÀ AN TOÀN CHO CÁC VÙNG THIÊN TAI 29

PHỤ LỤC 36

Phụ lục 1: Mười nguyên tắc phòng chống bão *37*
Phụ lục 2: Mô hình nhà mẫu đã xây dựng trên địa bàn tỉnh Nghệ An *38*

Được sự giới thiệu của Cục Quản lý nhà và Thị trường Bất động sản - Bộ Xây dựng và cho phép của UBND tỉnh Nghệ An, trong thời gian từ tháng 10/2012 đến tháng 11/2013 Sở Xây dựng tỉnh Nghệ An và Tổ chức Hội thảo phát triển Pháp (DWF) đã hợp tác nghiên cứu xây dựng và phô diễn kỹ thuật nhà phòng chống thiên tai. Quá trình hợp tác đã phối hợp khảo sát, nghiên cứu, biên soạn tập tài liệu "Atlas Nhà ở - Thực tiễn và giải pháp".

Đây là tập tài liệu hướng dẫn người dân về các giải pháp kỹ thuật xây dựng nhà ở trong các vùng thường xuyên xảy ra bão, lũ, lụt trên địa bàn tỉnh Nghệ An. Chúng tôi hy vọng rằng, tài liệu này sẽ được phổ biến rộng rãi cho người dân trong các khu vực chịu ảnh hưởng thường xuyên của bão, lũ, lụt, nhằm góp phần giúp người dân chủ động trong việc nâng cao khả năng phòng, chống, ứng phó và giảm nhẹ tác động của thiên tai./.

Sở Xây dựng Nghệ An

Điều kiện tự nhiên và tình hình thiên tai tỉnh Nghệ An

Vị trí địa lý:

Nghệ An nằm ở trung tâm vùng Bắc Trung Bộ, Việt Nam, với diện tích tự nhiên 16.490,25km^2, lớn nhất cả nước; dân số năm 2011 có hơn 2,9 triệu người đứng thứ 4 cả nước; nằm ở vĩ độ 180 33’ đến 200 01’ vĩ độ Bắc, kinh độ 1030 52’ đến 1050 48’ kinh độ Đông; Phía Bắc giáp tỉnh Thanh Hóa; Phía Nam giáp tỉnh Hà Tĩnh; Phía Tây giáp nước Cộng hòa dân chủ nhân dân Lào với 419 km đường biên giới trên bộ; bờ biển ở phía Đông dài 82 km.

Địa hình:

Nằm ở Đông Bắc dãy Trường Sơn, Nghệ An có địa hình đa dạng, phức tạp, bị chia cắt mạnh bởi các dãy đồi núi và hệ thống sông, suối. Về tổng thể, địa hình nghiêng theo hướng Tây Bắc - Đông Nam, với ba vùng sinh thái rõ rệt: miền núi, trung du, đồng bằng ven biển. Trong đó, miền núi chiếm tới 83% diện tích lãnh thổ. Địa hình có độ dốc lớn, đất có độ dốc lớn hơn 8^o chiếm gần 80% diện tích tự nhiên toàn tỉnh, đặc biệt có trên 38% diện tích đất có độ dốc lớn hơn 25^0. Nơi cao nhất là đỉnh Pulaileng (2.711m) ở huyện Kỳ Sơn, thấp nhất là vùng đồng bằng các huyện Quỳnh Lưu, Diễn Châu, Yên Thành, có nơi chỉ cao 0,2 m so với mặt nước biển (xã Quỳnh Thanh, Quỳnh Lưu). Đặc điểm địa hình trên là một trở ngại lớn cho việc phát triển mạng lưới giao thông đường bộ, đặc biệt là các tuyến giao thông vùng trung du và miền núi, gây khó khăn cho phát triển lâm nghiệp và bảo vệ đất đai khỏi bị xói mòn, gây lũ lụt cho nhiều vùng trong tỉnh.

Khí hậu:

Nghệ An nằm trong vùng nhiệt đới gió mùa có mùa đông lạnh và chia làm hai mùa rõ rệt: mùa hạ nóng, ẩm, mưa nhiều và mùa đông lạnh, ít mưa. Nhiệt độ trung bình hàng năm từ 23 - 24^{o}C. Chế độ mưa: Nghệ An là tỉnh có lượng mưa trung bình so với các tỉnh khác ở miền Bắc. Lượng mưa bình quân hàng năm dao động từ 1.200-2.000 mm/năm. Độ ẩm không khí: trị số độ ẩm tương đối trung bình năm dao động từ 80 - 90%. Chế độ gió: chịu ảnh hưởng của hai loại gió chủ yếu gió mùa Đông Bắc và gió phơn Tây Nam.

Các hiện tượng thời tiết khác: Sương muối chỉ có khả năng xảy ra ở các vùng núi cao và một vài vùng trung du có điều kiện địa hình và thổ nhưỡng thuận lợi cho sự thâm nhập của không khí lạnh và sự mất nhiệt do bức xạ mạnh mẽ của mặt đất như khu vực Phủ Quỳ. Bên cạnh những yếu tố chủ yếu như nhiệt độ, lượng mưa, gió, độ ẩm không khí thì Nghệ An còn là một tỉnh chịu ảnh hưởng của bão và áp thấp nhiệt đới. Trung bình mỗi năm có 2 -t 3 cơn bão, thường tập trung vào tháng 8 và 10 âm lịch và gây ra lũ lụt.

Những đợt thiên tai chính và lớn thời gian gần đây đã ảnh hưởng trực tiếp đến tỉnh Nghệ An:

+ Năm 2002, lụt lớn;

+ Năm 2010, lụt lớn;

+ Năm 2013, chịu ảnh hưởng của hai cơn bão số 10 (WUTIP) bão số 11 (NARI) gây ra lụt lớn.

Nguồn số liệu về vị trí địa lý, địa hình và khí hậu lấy từ Cổng thông tin điện tử tỉnh Nghệ An
Nguồn số liệu thiên tai và hình ảnh thiên tai lấy theo khảo sát thực địa

Bản đồ vị trí của tỉnh

Bản đồ tỉnh Nghệ An

AI CÓ THỂ GIẢM NHẸ TÌNH TRẠNG DỄ BỊ THƯƠNG TỔN

Nguy Cơ		Bão			Lũ, lụt	
Khu vực		**Ven biển**	**Đồng bằng**	**Vùng núi**	**Vùng núi**	**Đồng bằng**
Rủi ro và tình trạng dễ bị tổn thương		Rủi ro rất cao, thường xuyên bị bão	Rủi ro cao, cường độ bão thấp hơn vùng biển	Rủi ro thấp hơn vùng ven biển và đồng bằng	Rủi ro rất cao (xảy ra sau bão hoặc mưa lớn), đặc biệt là hai bên những con suối	Rủi ro rất cao (xảy ra sau bão hoặc mưa lớn), chủ yếu ở vùng đồng bằng, hạ lưu các con sông
Ai có thể giảm nhẹ tình trạng dễ bị thương tổn về nhà ở *Các tùy chọn về nhà an toàn*	**Gia đình**	Nhận thức Gia cố, giằng chống nhà cửa; Trồng cây quanh nhà; Bảo vệ tài sản an toàn (kho an toàn)			Chọn địa điểm xây dựng ở vị trí cao, cách xa sông suối; Chuẩn bị địa điểm và các phương án chống lũ.	Gia cố nhà ở, Nền nhà cao hơn mức lụt hàng năm, Sàn tránh lũ an toàn và có thể thoát ra từ mái nhà, Chuẩn bị các nhu yếu phẩm, thuốc men.
	Chính quyền địa phương	Nâng cao nhận thức cho các gia đình về kỹ thuật xây dựng nhà an toàn; Đề xuất địa điểm an toàn để xây nhà; Đưa ra lời khuyên và tập huấn thợ xây dựng; Phản ứng nhanh (di dời/ cảnh báo sớm).			Có biện pháp cảnh báo, ứng cứu lũ; Quy hoạch vùng XD an toàn; Không sử dụng đất ven sông để bố trí khu dân cư; `Đưa ra các lời khuyên cho các hộ gia đình; Tạo điều kiện để xây dựng lại nhà ở nơi an toàn; Chỉ định vùng đất rủi ro "không được xây dựng"	Đưa ra lời khuyên cho thợ xây và nhận thức cho các hộ gia đình; Cảnh báo lụt, đề xuất nơi xây dựng an toàn hơn
	Trung ương	Xây dựng các Chương trình mục tiêu Quốc gia để hỗ trợ các địa phương ứng phó thiên tai; Hướng dẫn xây nhà an toàn; tập huấn cho cán bộ kỹ thuật; Áp dụng chiến lược của địa phương; Hỗ trợ ngân sách.			Quyết liệt trong việc di dời vùng dân cư bị lũ quét; Hỗ trợ để xây dựng lại nhà; Chỉ định vùng đất rủi ro "không được xây dựng"; Có các chương trình lâu dài hạn chế lũ như trồng rừng, xây hồ đập; Hỗ trợ ngân sách.	Hướng dẫn tập huấn cho các kỹ thuật viên Cảnh báo lụt

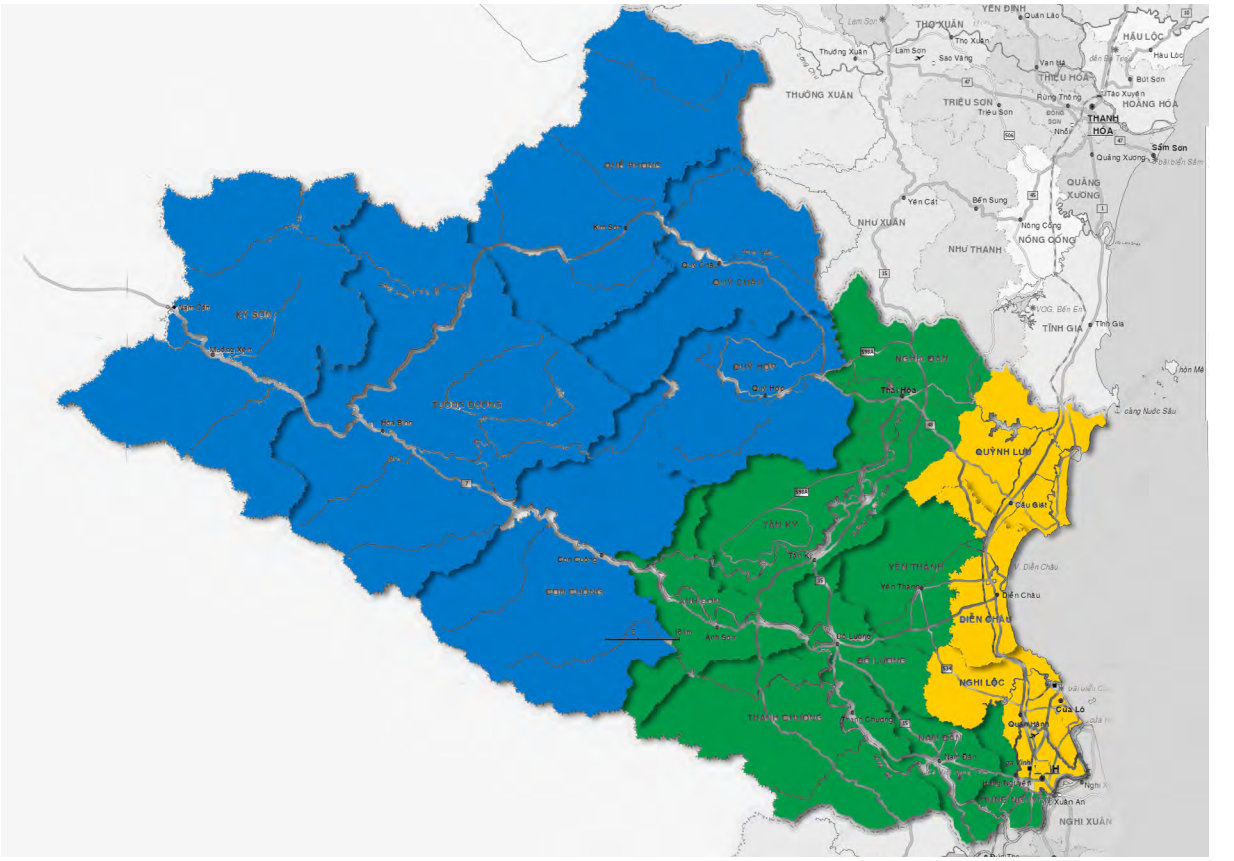
Ai có thể giảm nhẹ tình trạng dễ bị thương tổn

Nguy Cơ		Sạt lỡ	Xói mòn bờ sông	Hạn hán	Lốc xoáy	Biển xâm thực
Khu vực		**Đồi, núi**	**Ven sông**	**Đồng bằng, đồi núi**	**Đồng bằng, ven biển, đồi núi**	**Ven biển**
Rủi ro và tình trạng dễ bị tổn thương		Rủi ro cao và nghiêm trọng gia tăng cùng với nạn phá rừng	Rủi ro nghiêm trọng nếu thường xuyên bị lụt	Hạn hán góp phần làm đất di chuyển. Nguy cơ các vết nứt trên đất có thể dẫn đến rạn vỡ kết cấu nhà	Rủi ro cao, thường xảy ra bất ngờ do đó gây ra hậu quả nghiêm trọng	Rủi ro gia tăng nếu mực nước biển tăng lên
Ai có thể giảm nhẹ tình trạng dễ bị thương tổn về nhà ở *Các tùy chọn về nhà an toàn*	**Gia đình**	Tránh xây nhà ở phía có nguy cơ sạt lở đất; Xây nhà trên nền cứng, vững chắc tránh bị đẩy dạt	Bảo vệ bằng cách gia cố cọc tre, đắp đê đất hoặc tường đá	Thi công nề và kết cấu BTCT chắc, xây móng vững	Gia cố mái nhà	Tránh xây dựng ở nơi rủi ro, một số hộ gia đình tự bảo vệ ngôi nhà mình trước xói mòn - thường là giải pháp không hiệu quả
	Chính quyền địa phương	Đề xuất xây lại nhà ở nơi an toàn Xây dựng kè, đê đập những nơi xung yếu, thường xuyên xảy ra sạt lở	Lập kế hoạch cho những vùng đất ở mới không gần bờ sông hay biển, xây kè bảo vệ bờ, xây lại nhà nơi an toàn, chỉ định khu vực rủi ro "không xây dựng"		Đưa ra lời khuyên và tập huấn cho thợ xây, nhận thức của các hộ gia đình về gia cố mái nhà an toàn, chiến dịch nâng cao nhận thức	Đê, kè, trồng cây
	Trung ương	Cấp ngân sách	Cấp ngân sách		Chương trình xoá nhà tạm, bảo đảm mái nhà phải vững và kết cấu nhà được liên kết tốt	Cấp ngân sách, đê, kè và trồng cây

Phần 1.

PHÂN VÙNG THIÊN TAI VÀ CÁC GIẢI PHÁP CHUNG

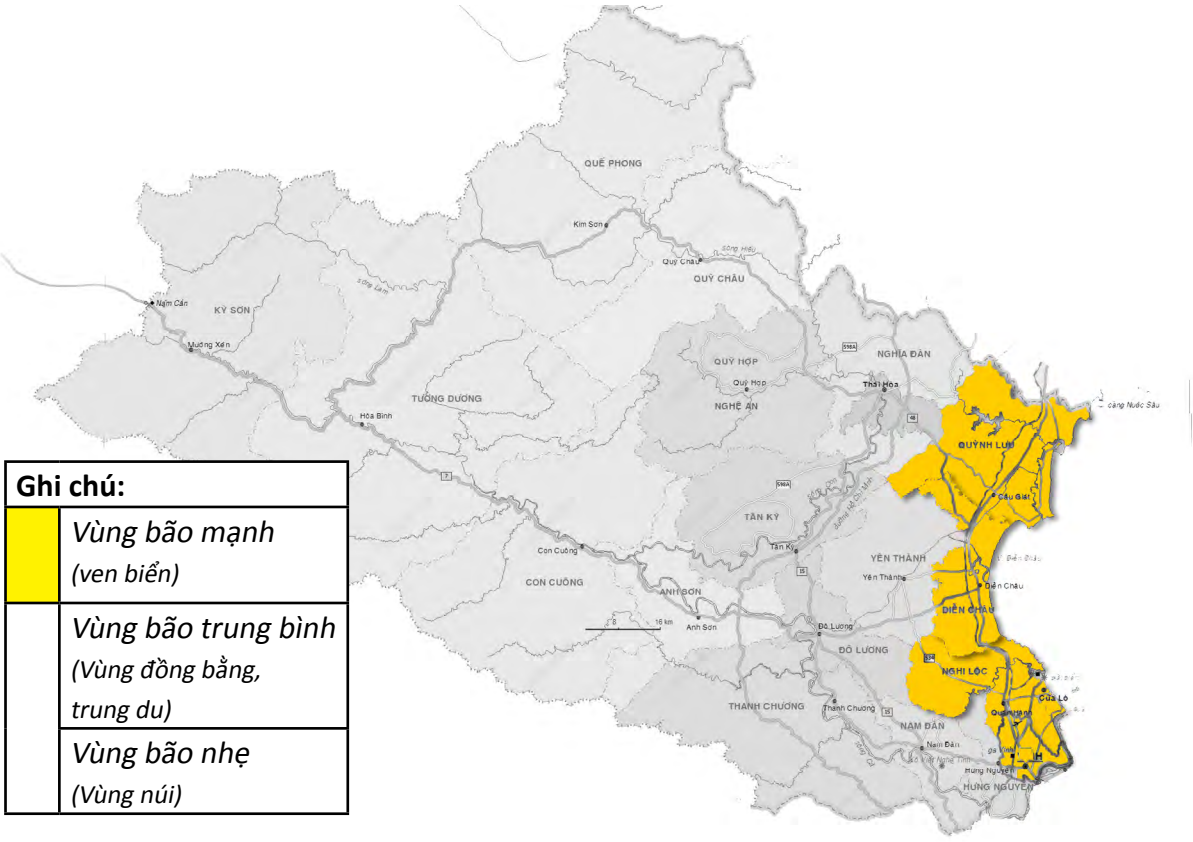
1.1. Các vùng nguy cơ thiên tai



Bản đồ các vùng nguy cơ của tỉnh Nghệ An

Ghi chú:	
	Vùng bão
	Vùng bão, lụt
	Vùng lũ, lụt

1.2. Vùng bão



Ghi chú:	
	Vùng bão mạnh (ven biển)
	Vùng bão trung bình (Vùng đồng bằng, trung du)
	Vùng bão nhẹ (Vùng núi)

Bản đồ vùng nguy cơ bão mạnh của tỉnh Nghệ An

Thuyết minh bản đồ nguy cơ bão:

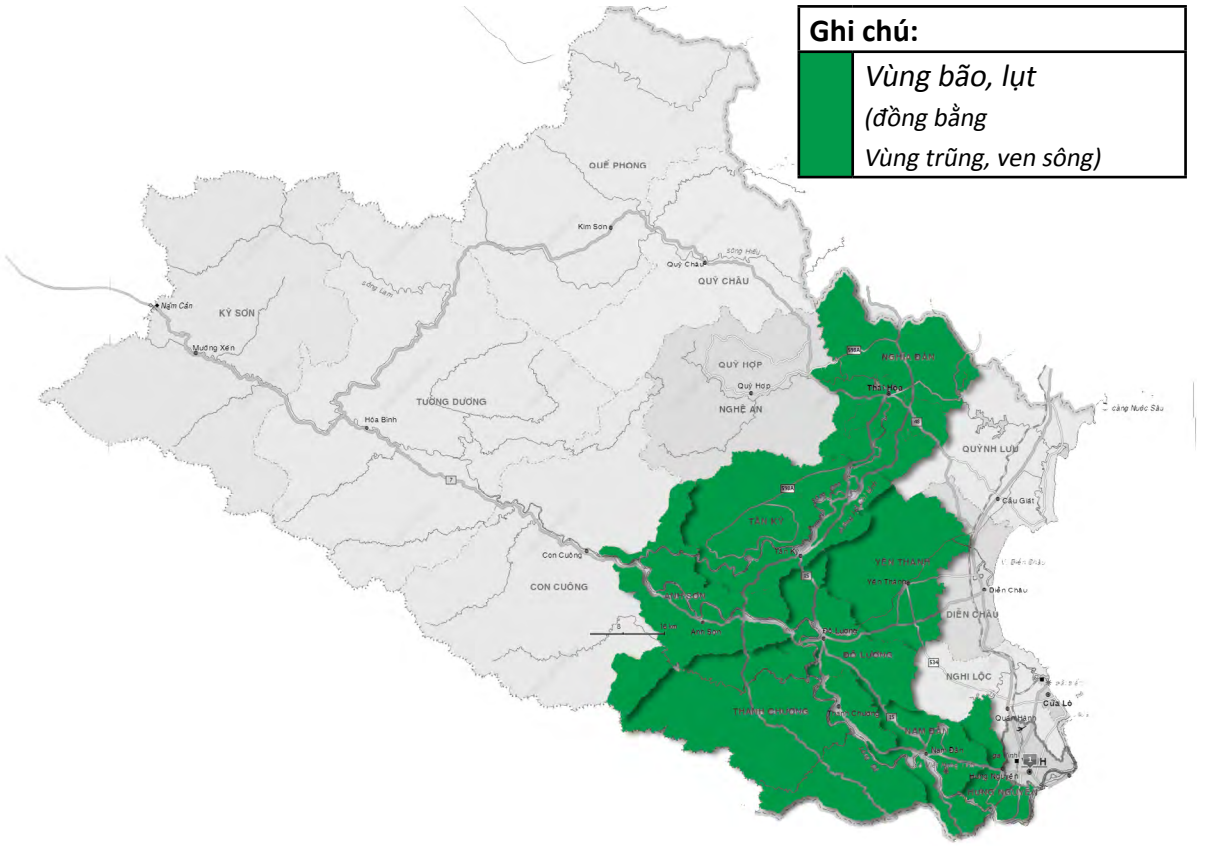
- Mạnh (khu vực ven biển) như các xã: Sơn Hải, Quỳnh Thuận, Quỳnh Nghĩa, Quỳnh Minh, Quỳnh Lương huyện Quỳnh Lưu; các xã: Diễn Thành, Diễn Thịnh, Diễn Lộc huyện Diễn Châu; huyện Nghi Lộc, thị xã Cửa Lò, thành phố Vinh…
- Trung bình (khu vực đồng bằng) như các xã thuộc huyện Quỳnh Lưu, Diễn Châu, Nghi Lộc.
- Yếu (vùng núi): như các xã thuộc huyện Quỳnh Lưu: Tân Thắng, Quỳnh Vinh, Quỳnh Thắng, Quỳnh Châu; xã Diễn Lâm huyện Diễn Châu.

(Theo số liệu thống kê tháng 7/2013 của tỉnh Nghệ An)

GIẢI PHÁP CHUNG CHO NHÀ Ở:

- Lợi dụng địa hình, xây dựng nhà sau các cồn cát cao, trồng cây chắn gió.
- Xây nhà có kết cấu kiên cố, đặc biệt là hệ thống mái, sử dụng các kỹ thuật gia cố mái (làm con lươn chằn mái, neo đòn tay, rui…)
- Áp dụng kỹ thuật xây dựng để giảm các tác động của gió lớn đến nhà ở.

1.3. Vùng bão, lụt



Bản đồ vùng nguy cơ vừa bị bão vừa bị lụt của tỉnh Nghệ An

Thuyết minh bản đồ nguy cơ bão và lụt:

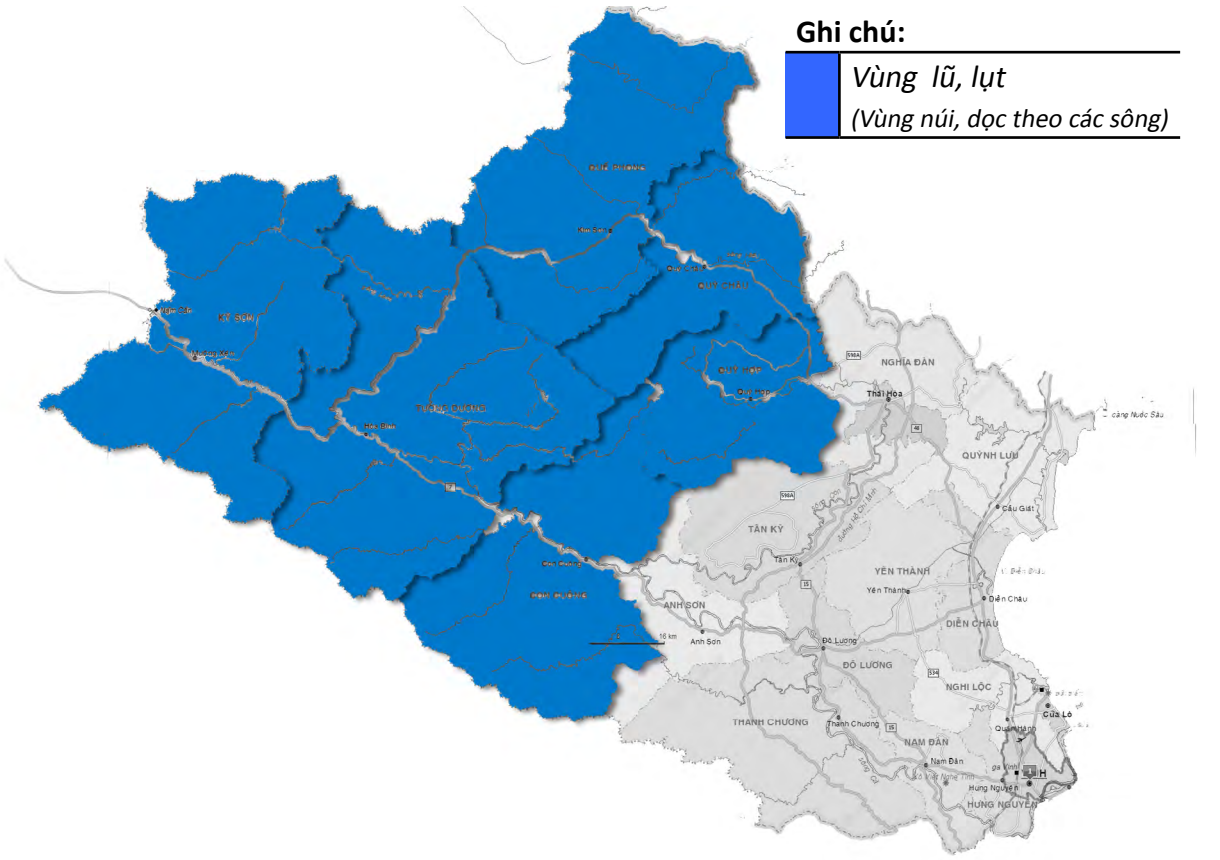
- Lụt > 3,6m: Trên địa bàn tỉnh Nghệ An có 29 hộ nghèo, 16 hộ cận nghèo đang sinh sống tại những nơi có mức ngập này
- Lụt 1.5 – 3.6m: Trên địa bàn tỉnh Nghệ An có 3.131 hộ nghèo, 3.955 hộ cận nghèo đang sinh sống tại những nơi có mức ngập này
- Lụt <1.5m: một số xã của các huyện Tân Kỳ, Anh Sơn, Nghĩa Đàn, Thanh Chương, Nam Đàn, Hưng Nguyên,…một số điểm các phường thành phố Vinh…

(Theo số liệu thống kê tháng 7/2013 của tỉnh Nghệ An)

GIẢI PHÁP CHUNG CHO NHÀ Ở:

- Quy hoạch vùng để di dời đến vùng đất cao hơn hoặc có giải pháp sống chung với lụt đối với những vùng bị ngập lụt sâu trên 3,6m.
- Xây nền nhà cao, làm sàn tránh lụt.
- Xây nhà có kết cấu kiên cố, đặc biệt là hệ thống mái.
- Áp dụng kỹ thuật xây dựng để giảm các tác động của gió lớn đến nhà ở.

1.4. Vùng lụt, lũ



Bản đồ vùng nguy cơ lũ, lụt của tỉnh Nghệ An

Thuyết minh bản đồ nguy cơ ngập lụt, lũ quét:

- Vùng lũ lớn: Các huyện Kỳ Sơn, Quế Phong, Tương Dương, Quỳ Châu.
- Vùng lũ trung bình: Các huyện Con Cuông, Quỳ Hợp.

GIẢI PHÁP CHUNG CHO NHÀ Ở:

- Quy hoạch vùng để di dời đến vùng đất an toàn đối với vùng lụt sâu hay lũ quét hoặc có giải pháp sống chung với lụt đối với vùng ngập lụt sâu trên 3,6m.

- Xây nền nhà cao, làm sàn tránh lụt.

- Xây nhà có kết cấu kiên cố, đặc biệt là hệ thống mái.

- Áp dụng kỹ thuật xây dựng để giảm các tác động của gió lớn đến nhà ở.

Phần 2.

THỰC TIỄN VÀ CÁC VẤN ĐỀ TỒN TẠI CỦA NHÀ Ở

2.1. Nhà ở vùng bão

Nhà ở tại xã Diễn Vạn, huyện Diễn Châu

Nhà ở tại xã Hưng Phúc, huyện Hưng Nguyên

2.1. Nhà ở vùng bão

Nhà ở tại xã Diễn Vạn, huyện Diễn Châu

Điểm mạnh:
+ Tường bao che xây bằng gạch, kín khít;
Điểm yếu:
+ Nhà cũ xuống cấp;
+ Mái lợp ngói không có hệ giằng chống bão.

Nhà ở tại thị trấn Nam Đàn, huyện Nam Đàn

Điểm mạnh:
+ Tường bao che có kết cấu vững và xây bằng gạch, kín khít;
Điểm yếu:
+ Kinh phí xây dựng lớn, thích hợp cho hộ trung lưu, khá giả.

Nhà ở tại xã Quỳnh Vinh, thị xã Hoàng Mai

Điểm mạnh:
+ Tường bao che xây bằng gạch, kín khít;
Điểm yếu:
+ Lợp mái Fibrô giòn dễ vỡ, chưa gia cố hệ giằng cho mái;
+ Kết cấu nhà yếu trước bão lớn.

Nhà ở tại thị trấn Quán Hành, huyện Nghi Lộc

Điểm mạnh:
+ Tường bao che có kết cấu vững và xây bằng gạch, kín khít;
+ Xung quanh nhà trồng nhiều cây chắn gió;
Điểm yếu:
+ Lợp mái Fibrô giòn dễ vỡ, chưa gia cố hệ giằng cho mái;
+ Kết cấu nhà yếu trước bão lớn.

2.2. Nhà ở vùng lụt, bão

Nhà ở tại xã Hưng Nhân huyện Hưng Nguyên và xã Nam Cường huyện Nam Đàn.

2.2. Nhà ở vùng lụt, bão

Nhà ở tại xã Hưng Nhân, huyện Hưng Nguyên

Điểm yếu:
+ Nhà cũ xuống cấp;
+ Nền nhà thấp so với mức lũ hằng năm, không có sàn cao tránh lụt lớn;
+ Mái lợp ngói không có hệ giằng chống bão.

Nhà ở tại xã Hưng Nhân, huyện Hưng Nguyên

Điểm mạnh:
+ Tường bao che xây bằng gạch, kín khít;

Điểm yếu:
+ Nền nhà thấp so với mức lũ hằng năm, không có sàn cao tránh lụt lớn;
+ Lợp mái Fibrô giòn dễ vỡ, chưa gia cố hệ giằng cho mái;

Nhà ở tại xã Hưng Nhân, huyện Hưng Nguyên

Điểm mạnh:
+ Có sàn tránh lụt hằng năm và lụt lớn;

Điểm yếu:
+ Lợp mái Fibrô giòn dễ vỡ, chưa gia cố hệ giằng cho mái;
+ Kết cấu nhà yếu trước bão lớn.

Nhà ở tại xã Hưng Nhân, huyện Hưng Nguyên

Điểm mạnh:
+ Tường bao che có kết cấu vững và xây bằng gạch, kín khít;
+ Có sàn tránh lụt hằng năm và lụt lớn;

Điểm yếu:
+ Mái chưa có hệ giằng neo chống bão;
+ Chưa gia cố hệ giằng cho mái.

Điểm mạnh , điểm yếu nhà ở trong phòng chống thiên tai

2.3. Nhà ở vùng lũ và ảnh hưởng của bão

Nhà ở tại xã Nậm Càn, huyện Kỳ Sơn

Nhà ở thị trấn Quỳ Châu, huyện Quỳ Châu

2.3. Nhà ở vùng lũ và ảnh hưởng của bão

Nhà ở tại thị trấn Mường Xén, huyện Kỳ Sơn

Điểm mạnh:
+ Tường bao che xây bằng gạch, kín khít.
Điểm yếu:
+ Mái lợp ngói không có hệ giằng chống bão;
+ Không có sàn tránh lụt

Nhà ở tại thị trấn Quỳ Châu, huyện Quỳ Châu

Điểm mạnh:
+ Tường bao che xây bằng gạch, kín khít;
Điểm yếu:
+ Mái lợp ngói không có hệ giằng chống bão;
+ Không có sàn tránh lụt

Nhà ở tại thị trấn Quỳ Châu, huyện Quỳ Châu

Điểm mạnh:
+ Tường bao che xây bằng gạch, kín khít;
Điểm yếu:
+ Chưa gia cố hệ giằng cho mái;

Nhà ở tại xã Nậm Càn, huyện Kỳ Sơn

Điểm mạnh:
+ Nhà truyền thống phù hợp nhu cầu sống của người dân;
Điểm yếu:
+ Kết cấu nhà yếu trước bão lũ;
+ Vật liệu bao che tạm bợ không tốt chống bão.

Điểm mạnh , điểm yếu nhà ở trong phòng chống thiên tai

Phần 3.

GIẢI PHÁP CHÍNH CHO NHÀ Ở ĐỊA PHƯƠNG

Đặc điểm chung và tính thích ứng

Nhu cầu hộ gia đình

Giải pháp của các mô hình nhà an toàn trước hết phải đảm bảo yêu cầu tối thiểu trong sinh hoạt hằng ngày của các thành viên trong gia đình, đồng thời là nếp sống, thói quen của chủ nhân ngôi nhà đó. Ngoài ra, phải phù hợp với phong tục tập quán, văn hóa truyền thống tại địa phương đó.

Năng lực hộ gia đình

Việc xây dựng nhà an toàn phải tính đến:
- Khả năng kinh tế của hộ gia đình như nguồn tiền, nhân công hay vật liệu xây dựng có sẵn trong gia đình.

Ngoài ra cần xem xét khả năng hỗ trợ từ bên ngoài:
- Khả năng đóng góp của bà con chòm xóm;
- Khả năng hỗ trợ của các tổ chức đoàn thể.

Năng lực thợ địa phương

Công việc xây dựng như các yêu cầu về kỹ thuật, công nghệ, phương pháp thi công phải phù hợp với tay nghề thợ địa phương.

Với những phương pháp mới để xây dựng nhà an toàn phòng tránh thiên tai thì thợ địa phương cần phải được tập huấn trước để nâng cao nhận thức và tay nghề thợ.

Khả năng cung cấp vật liệu xây dựng

Nên sử dụng những vật liệu xây dựng phổ thông như là sắt, thép, gạch, ngói, cát, đá, xi măng… đều là những vật liệu dễ dàng mua được ở mọi nơi trên địa bàn tỉnh trừ một số xã ở vùng sâu vùng xa thuộc khu vực đặc biệt khó khăn.

Ngoài ra, cần tận dụng tối đa nguồn nguyên liệu có sẵn tại địa phương để giảm giá thành.

Việc sử dụng vật liệu đặc thù sẽ hạn chế việc nhân rộng mô hình trong toàn tỉnh và người dân khó áp dụng để tự xây dựng cho gia đình họ.

Tính bền vững

Vùng bị bão

- Áp dụng 10 nguyên tắc xây dựng nhà ở vùng có gió bão[1];
- Vật liệu mái chống chịu gió, kết cấu mái neo buộc vững chắc;

1. Xem Phụ lục 1

Vùng bị bão, lụt

- Áp dụng 10 nguyên tắc xây dựng nhà ở vùng có gió bão;
- Xây nền nhà cao hơn mức lụt hằng năm hoặc sàn nhà hoặc một phần của gian nhà cao hơn mức lũ lịch sử thời gian gần đây nhất.
- Có giải pháp sống chung với lụt hoặc quy hoạch di dời lên vùng đất cao hơn.

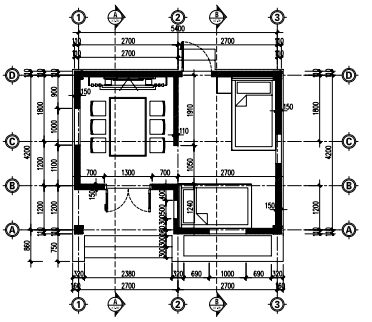
Vùng bị lụt, lũ

- Xây nền nhà cao hơn mức lụt hằng năm hoặc sàn nhà hoặc một phần của gian nhà cao hơn mức lũ lịch sử thời gian gần đây nhất.
- Có giải pháp sống chung với lụt hoặc quy hoạch di dời lên vùng đất cao hơn.
- Di dời nhà trong vùng lũ quét đến vùng đất an toàn.
- Áp dụng 10 nguyên tắc xây dựng nhà ở vùng có gió bão;

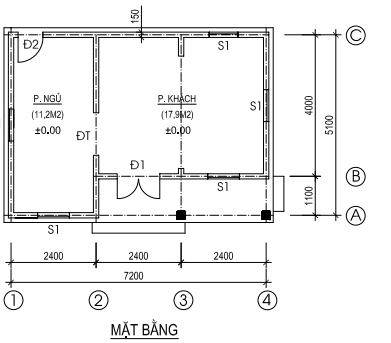
Phần 4.

MẪU NHÀ CHO CÁC VÙNG THIÊN TAI

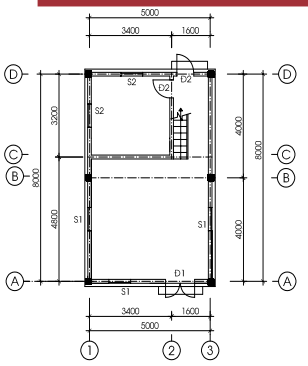
4.1. Mẫu nhà



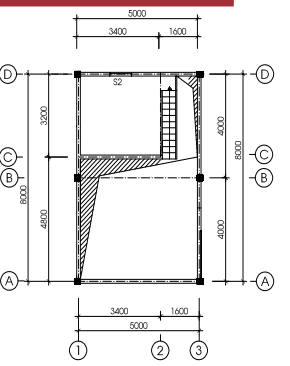
MẶT BẰNG



MẶT BẰNG



MẶT BẰNG NHÀ



MẶT BẰNG GÁC XẾP CHỐNG LỤT

Giới thiệu mẫu nhà hai gian, ba gian và nhà ống.

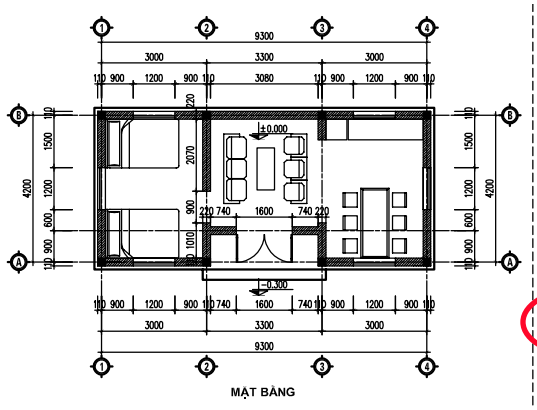
Đây là các mẫu khá phổ biến và phù hợp với các hộ nghèo và cận nghèo ở tỉnh Nghệ An.

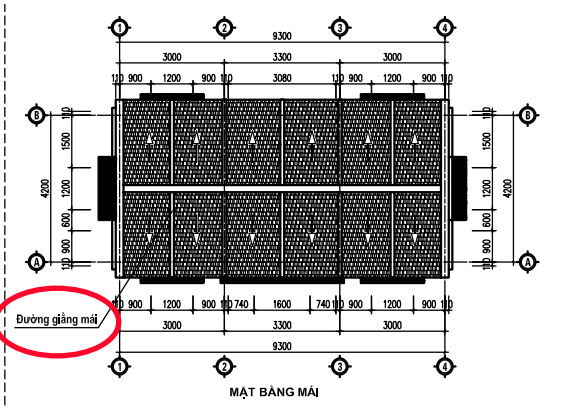
Tùy theo từng vùng (vùng lụt hay vùng bão) mà xây dựng thêm các thành phần (tra, chạn, gác lững, sàn...) hay các chi tiết gia cố chống bão, lụt bổ sung thích ứng.

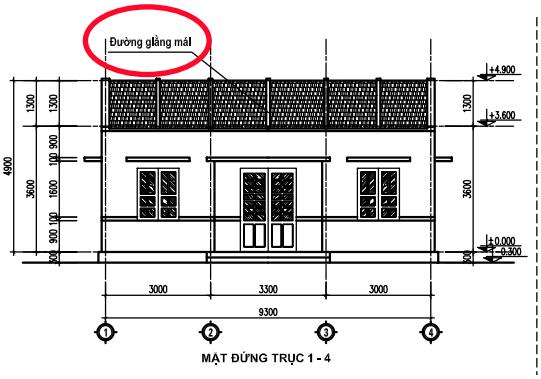
Các mẫu nhà này chỉ có tính chất giới thiệu để người dân tham khảo. Khi xây dựng cần áp dụng các giải pháp trong "Phần 3: GIẢI PHÁP CHÍNH CHO NHÀ Ở ĐỊA PHƯƠNG" của sách này để có phương án xây dựng hợp lý cho từng hộ gia đình.

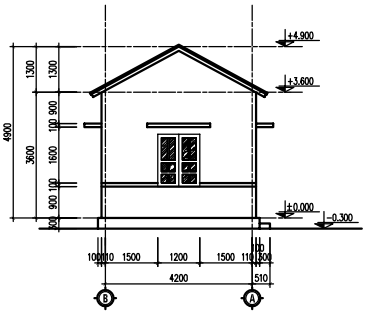
4.1. Mẫu nhà

Mẫu NHÀ Ở VÙNG BÃO









GHI CHÚ:

KẾT CẤU CHÍNH CỦA NGÔI NHÀ BAO GỒM:

1 - PHẦN MÓNG: MÓNG TRỤ BTCT, MÓNG TƯỜNG XÂY ĐÁ, GIẰNG MÓNG BẰNG BTCT

2 - NỀN NHÀ: BÊ TÔNG SẠN NGANG VỮA XM 50# DÀY 100, LĂNG VỮA XM 75# DÀY 20

3 - THÂN NHÀ: TƯỜNG XÂY GẠCH HOẶC BLÔ, TRỤ GIẰNG TƯƠNG BTCT

4 - MÁI NHÀ: MÁI LỢP NGÓI

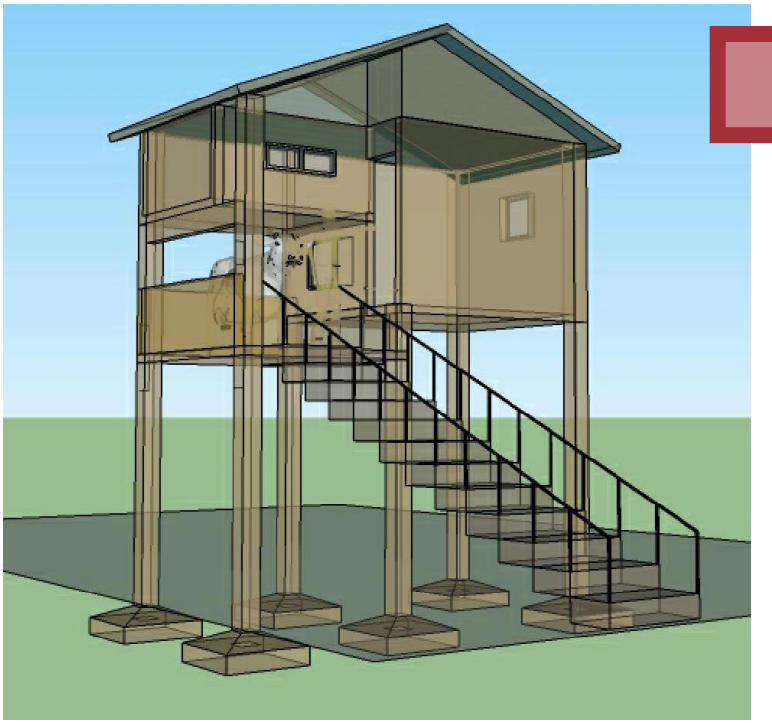
5 - CỬA: TẤT CẢ CỬA ĐI VÀ CỬA SỔ SỬ DỤNG GỖ NHÓM 3, KHÔNG CÓ KHUNG

6 - HOÀN THIỆN: TƯỜNG QUÉT VÔI 3 NƯỚC MÀU TRẮNG, PHÀO CHỈ MÀU GHI NHẠT

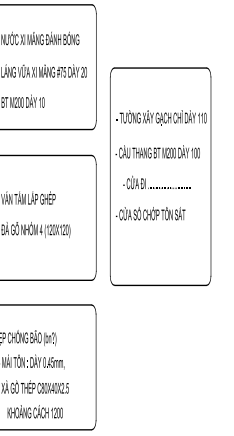
* BẢO VỆ MÁI BẰNG CÁCH XÂY BỜ CHẢY RỘNG 110 BẰNG GẠCH ĐẶC ĐẢM BẢO KIÊN CỐ CHO MÁI
* HỆ XÀ GỒ, VÌ KÈO ĐƯỢC LIÊN KẾT CHẶT BẰNG THÉP TRÒN HOẶC BÁCH SÁT, LIÊN KẾT VỚI GIẰNG TƯỜNG
* TƯỜNG NHÀ ĐƯỢC CỐ ĐỊNH BẰNG GIẰNG TƯỜNG, MÓNG VÀ GIẰNG MÓNG, TRỤ BTCT

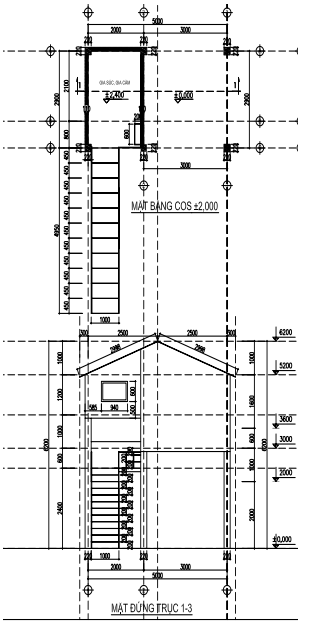
Các mẫu nhà này chỉ có tính chất giới thiệu để người dân tham khảo. Khi xây dựng cần áp dụng các giải pháp trong "Phần 3: GIẢI PHÁP CHÍNH CHO NHÀ Ở ĐỊA PHƯƠNG" của sách này để có phương án xây dựng hợp lý cho từng hộ gia đình.

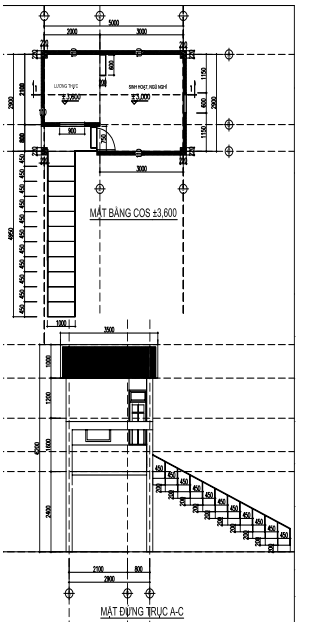
4.1. Mẫu nhà

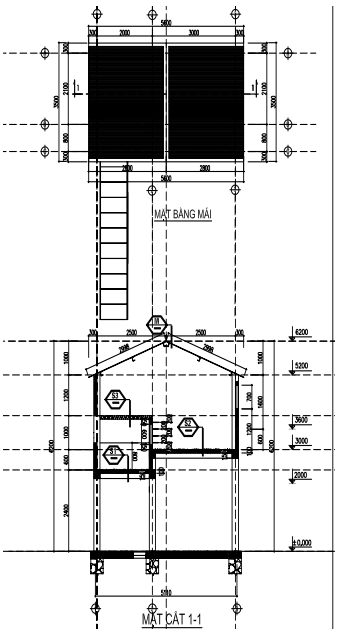


Mẫu NHÀ Ở VÙNG LỤT









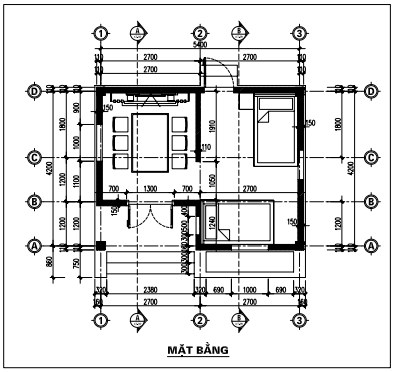
Mô hình gác tránh lụt sâu trên 1.5m

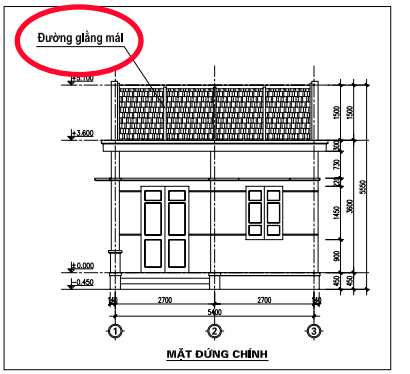
Có thể xây dựng kết hợp hay tách rời với ba mẫu đề xuất hoặc với nhà cũ

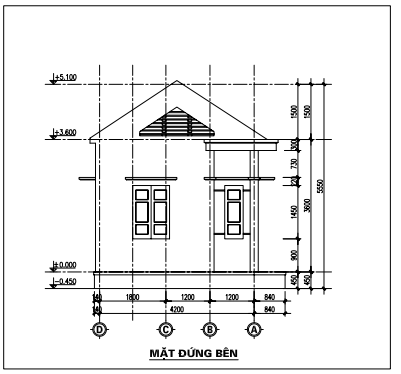
Các mẫu nhà này chỉ có tính chất giới thiệu để người dân tham khảo. Khi xây dựng cần áp dụng các giải pháp trong "Phần 3: GIẢI PHÁP CHÍNH CHO NHÀ Ở ĐỊA PHƯƠNG" của sách này để có phương án xây dựng hợp lý cho từng hộ gia đình.

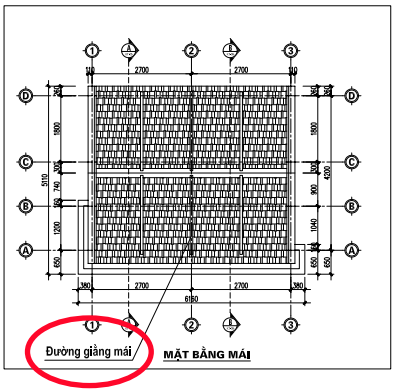
4.1. Mẫu nhà

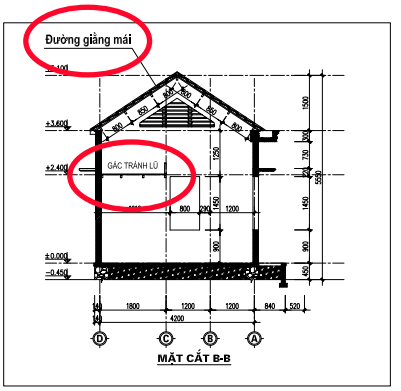
Mẫu NHÀ Ở VÙNG LỤT, BÃO

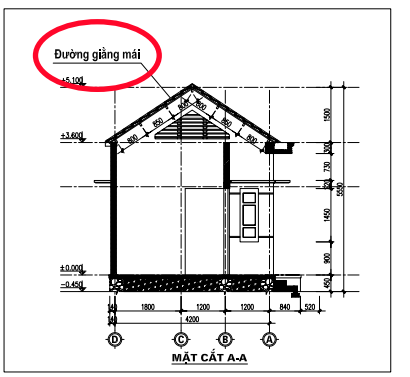








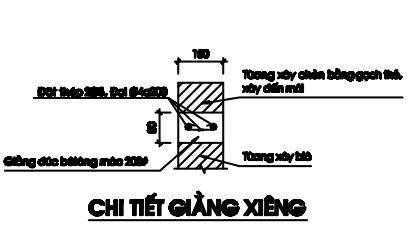




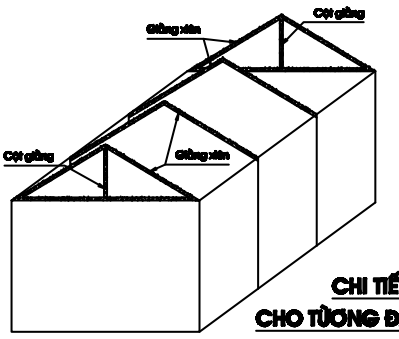
Mô hình nhà chống bão có gác tránh lụt dưới 1.5m

Các mẫu nhà này chỉ có tính chất giới thiệu để người dân tham khảo. Khi xây dựng cần áp dụng các giải pháp trong "Phần 3: GIẢI PHÁP CHÍNH CHO NHÀ Ở ĐỊA PHƯƠNG" của sách này để có phương án xây dựng hợp lý cho từng hộ gia đình.

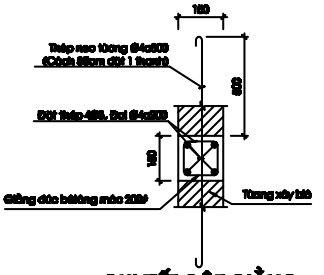
4.2. Các chi tiết kỹ thuật chủ yếu



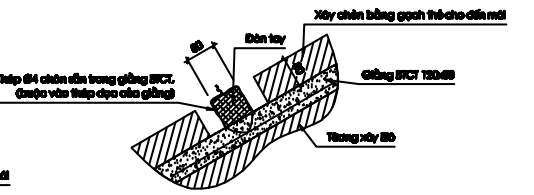
CHI TIẾT GIẰNG XIÊNG



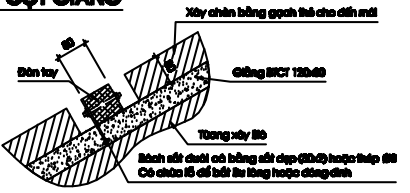
CHI TIẾT GIẰNG BÊ TÔNG
CHO TƯỜNG ĐẦU HỒI VÀ TƯỜNG XÔNG



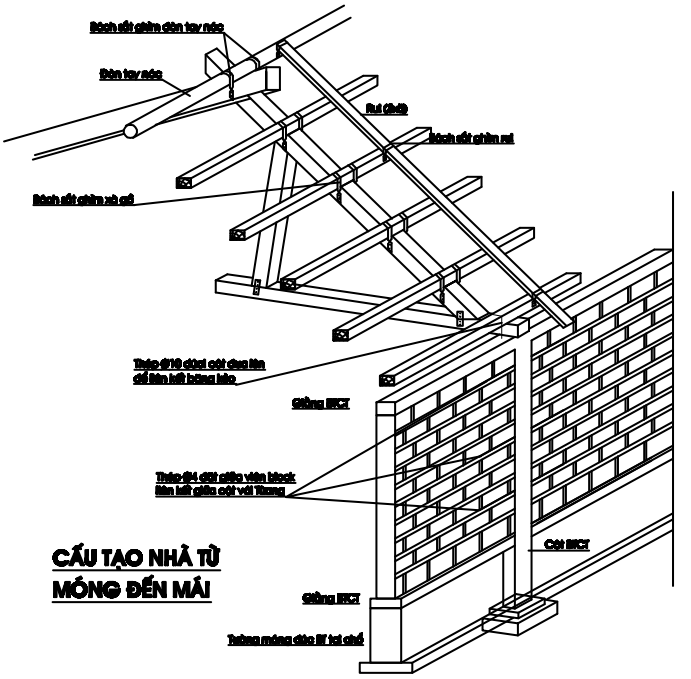
CHI TIẾT CỘT GIẰNG



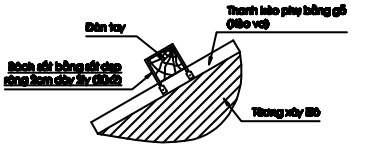
CHI TIẾT NEO ĐÒN TAY
BẰNG THÉP Ø4 CHÔN SẴN VÀO GIẰNG BTCT



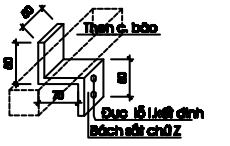
CHI TIẾT NEO ĐÒN TAY BẰNG BÁCH SẮT ĐUÔI CÁ



CẤU TẠO NHÀ TỪ
MÓNG ĐẾN MÁI

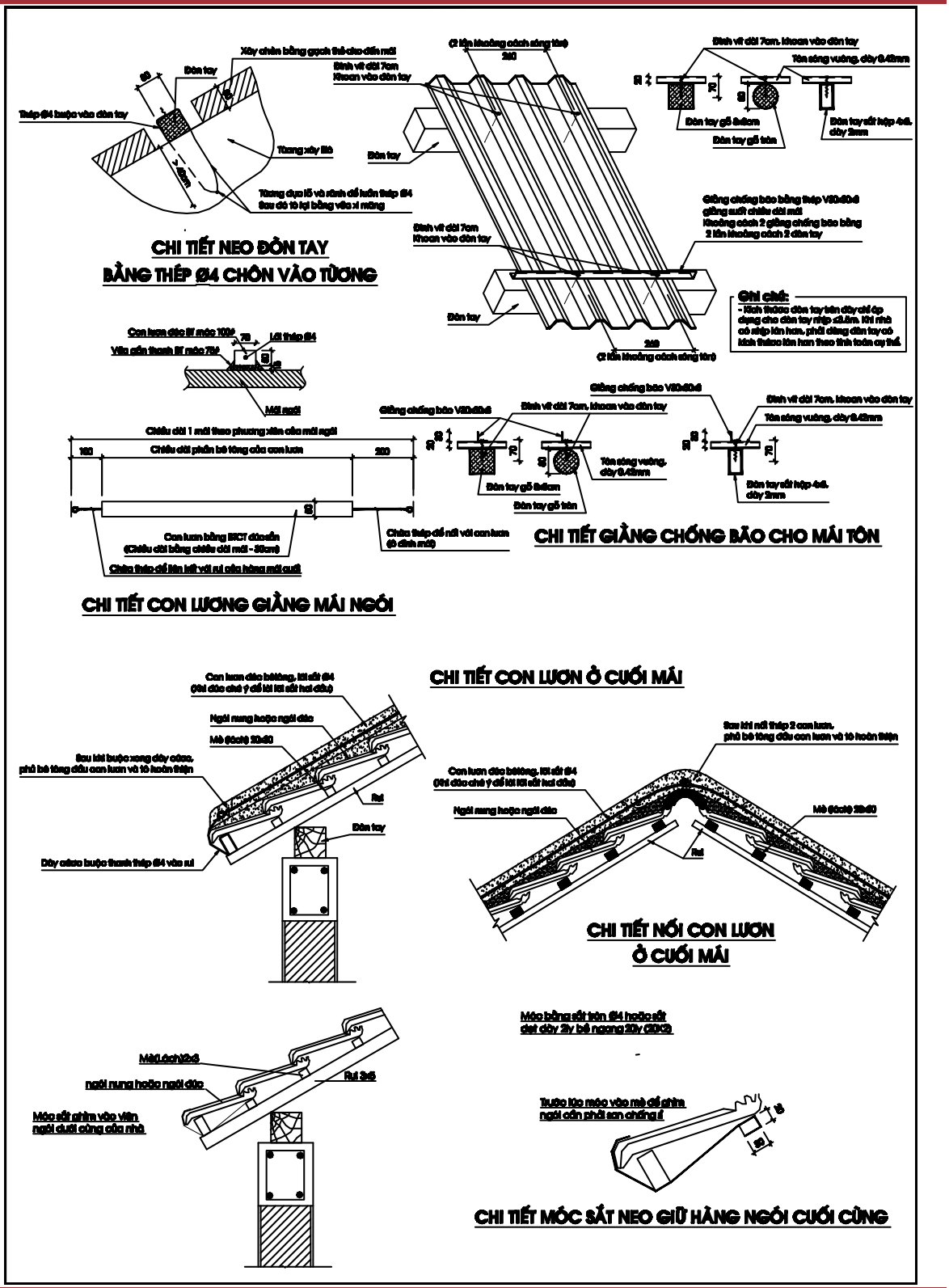


CHI TIẾT NEO ĐÒN TAY VÀO KÈO VÌ
BẰNG BÁCH SẮT



BÁCH SẮT CHỮ Z
GẮN VÀO CỬA ĐỂ ĐỠ THEN CÀI CỬA

4.2. Các chi tiết kỹ thuật chủ yếu



PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1:

MƯỜI NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG NHÀ Ở VÙNG CÓ GIÓ BÃO

Lựa chọn và bố trí hướng nhà

Một là lợi dụng địa hình
Cản luồng gió đến công trình của ta

Hình dáng ngôi nhà

Hai là hình dáng ngôi nhà
Giản đơn hạn chế nhô ra lõm vào

Độ dốc mái

Ba là dốc mái vừa cao
Khi gió thổi vào mái đỡ tốc lên

Tách rời mái chính và mái hiên

Bốn là chú ý mái viền
Tránh đua quá rộng, mái hiên tách rời

Neo chặt móng, tường, mái

Năm là neo chặt các nơi
Cột tường kèo mái không rời tách ra

Tăng cường giằng tam giác & đà chống xiên

Sáu là muốn vững ngôi nhà
Thêm giằng tam giác thêm đà chống xiên

Neo buộc tấm lợp

Bảy là tấm lợp lên trên
Phải chọn thứ tốt cho bền chắc lâu

Kích thước lỗ cửa xấp xỉ bằng nhau

Tám là cửa trước cửa sau
Kích thước xấp xỉ bằng nhau không thừa

Cửa đóng khít, đủ then đủ chốt

Chín là cửa đóng khít vừa
Đủ then đủ chốt ngăn ngừa gió lay

Trồng cây chắn gió

Mười là nên nhớ trồng cây
Thành rào chắn gió điều này chớ quên.

Mười nguyên tắc này được đúc rút kinh nghiệm thực tiễn từ hơn ba mươi năm nay và đã áp dụng hiệu quả cho các công trình nhà ở và công trình công cộng quy mô vừa và nhỏ trong vùng thiên tai. Hiện nay, các nguyên tắc này không chỉ được đón nhận áp dụng trên lãnh thổ Việt Nam mà cả trên các nước như Myanmar, Indonesia, Haiti...

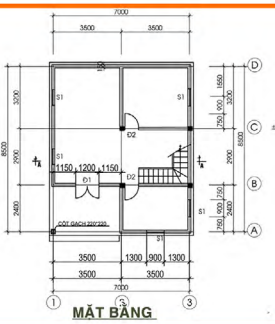
PHỤ LỤC 2:

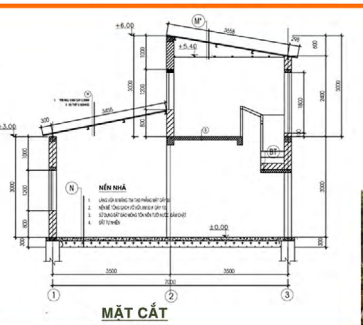
MỘT SỐ MÔ HÌNH NHÀ PHÒNG TRÁNH THIÊN TAI ĐƯỢC XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH NGHỆ AN

NHÀ AN TOÀN HƠN TRONG VÙNG LỤT, BÃO

GIẢI PHÁP ngôi nhà ở trong đó có không gian cho con người sinh sống hằng ngày và có không gian làm nơi trú ẩn vào mùa lụt, bão

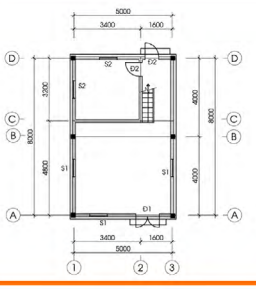
Tỉnh Nghệ An

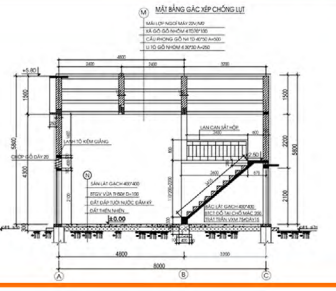


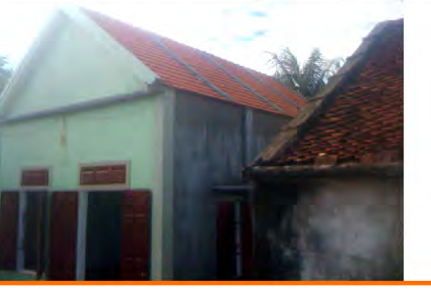


NHÀ BÀ: NGUYỄN THỊ CHÂU

Xã Hưng Nhân, huyện Hưng Nguyên, tỉnh Nghệ An

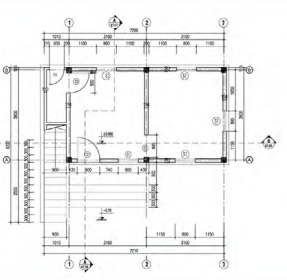


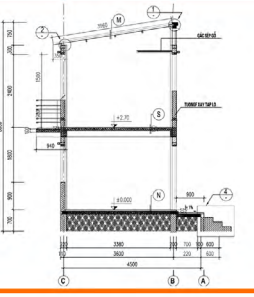




NHÀ ÔNG: TRẦN VĂN ĐẠT

Xã Diễn Văn , huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An





NHÀ BÀ: TRẦN THỊ HIỀN

Xã Nam Cường, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An

Development Workshop was founded in 1973 and works to improve the living conditions of the poor in less developed communities worldwide with a focus on shelter and human settlements, urban and rural planning, and national and local capacity development.

DW has 40 years experience of disaster risk reduction and climate change adaptation, in the context of floods, typhoons, earthquakes, drought and desertification with a focus on bridging the gap between national strategies and local community led realities and needs.

Development Workshop France is a french NGO, working in Vietnam since 1989, with a permanent office in Hue established in 2000.

Since 2000 DWF in Vietnam has promoted (through training/awareness campaigns/credit etc.) the preventive strengthening of homes by poor families in the face of typhoons and floods; many hundreds of safer houses have been tested by typhoons.

After Typhoon Xangsane (2006) the success of this approach led the People's Committee of Thua Thien Hué province to issue an edict for the population and authorities to apply the key principles of storm resistant construction promoted by DWF.

After the publication of the "Atlas of Vulnerability and Solutions for Safe Housing in Vietnam" in 2011, DWF has started collaboration with the Ministry of Construction to support the Programme 716 implementation in central Vietnam (2012-2013), with survey of local vulnerability, preparation of Provincial Atlas of Vulnerability, construction of model houses and small public buildings, training at Provincial level, with Provincial Departments of Construction as local partners.

After Cyclone Nargis (2008) knowledge about the methods and example of the Vietnam work were successfully transferred to the Irrawaddy Delta region of Myanmar and implemented over the ensuing three years.

Tổ chức Hội thảo Phát triển (DW) được thành lập vào năm 1973 và triển khai các hoạt động nhằm cải thiện điều kiện sống của người dân nghèo ở các cộng đồng kém phát triển, trong đó tập trung vào nhà ở gia đình và các khu dân cư, quy hoạch đô thị và nông thôn, và phát triển năng lực địa phương và quốc gia.

DW với 40 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực giảm nhẹ rủi ro thiên tai và thích ứng với tình trạng biến đổi khí hậu, trong bối cảnh bão lụt, động đất, hạn hán và sa mạc hóa, và với việc tập trung thu hẹp khoảng cách giữa chiến lược quốc gia và cộng đồng địa phương dựa trên tình hình và nhu cầu thực tế.

Hội thảo Phát triển Pháp là một tổ chức Phi chính phủ Pháp, hoạt động ở Việt Nam từ năm 1989 có văn phòng thường trực đóng tại TT. Huế từ năm 2000.

Từ năm 2000 DWF tại Việt Nam đã thúc đẩy các giải pháp phòng ngừa về nhà ở cho các hộ nghèo thông qua tập huấn, chiến dịch truyền thông nâng cao nhận thức, tín dụng,... nhằm đối phó với bão lũ; hàng trăm ngôi nhà an toàn vẫn đứng vững trong bão.

Sau cơn bão Xangsane (2006), thành công của chuỗi tiến trình trên đã thúc đẩy UBND tỉnh Thừa Thiên Huế ban hành chỉ thị cho nhân dân và các cấp chính quyền nhằm áp dụng các tiêu chuẩn then chốt về vấn đề xây dựng an toàn trong bão do DW thiết lập.

Sau khi xuất bản "Atlas tình trạng dễ bị tổn thương và các giải pháp về nhà ở an toàn ở Việt Nam" năm 2011, DWF bắt đầu phối hợp với Bộ xây dựng để hỗ trợ thực hiện Chương trình 716 ở miền Trung Việt Nam (2012- 2013), trong đó có thực hiện khảo sát tình trạng dễ bị tổn thương ở địa phương, xuất bản Atlas tình trạng dễ bị tổn thương ở cấp tỉnh, xây dựng nhà mẫu và công trình công cộng quy mô nhỏ, tập huấn ở cấp tỉnh, với các Sở xây dựng là đối tác địa phương.

Sau cơn bão Nargis (2008), kiến thức về các giải pháp và điển hình các hoạt động ở Việt Nam đã được chuyển giao đến vùng đồng bằng Irrawaddy của Myanmar một cách thành công trong thời gian hơn 3 năm.

NHÀ AN TOÀN CHO CỘNG ĐỒNG AN TOÀN HƠN !