

ĐẶNG HỒNG VŨ (Chủ biên)



KIẾN TRÚC NHÀ Ở NÔNG THÔN HIỆN ĐẠI

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG



ĐẶNG HỒNG VŨ
(*Chủ biên*)

KIẾN TRÚC NHÀ Ở NÔNG THÔN HIỆN ĐẠI

Biên dịch : VÂN NAM, ĐỖ CHÍ
Hiệu đính : TRẦN KIM BẢO

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG
HÀ NỘI - 2004

Lời nói đầu

Hàng ngàn năm nay, héi đời này qua kiếp khác, do nhiều yếu tố, đa phần người nông dân vẫn cư trú bằng những ngôi nhà sơ sài, đơn giản, hâu như cùng một kiểu dáng trong những làng quê khác nhau mà không cần quy hoạch, thủ tục hàng lối gì cả!

Những thập niên cuối cùng của thế kỷ XX, sau những tiến bộ vượt bậc của khoa học kỹ thuật và sự phát triển của kinh tế thế giới là sự xuất hiện ngày càng nhiều đô thị trên khắp hành tinh. Tốc độ đô thị hoá quá nhanh đã mang đến cho nhân loại nhiều thành phố to, đẹp nhưng đồng thời cũng để lại một số hậu quả đáng tiếc cho môi trường, cảnh quan và trật tự xây dựng.

Bởi vậy, bước vào thế kỷ XXI, việc cải thiện điều kiện cư trú, phá bỏ những ngôi nhà cũ kỹ, lộn xộn để kiến tạo nên những khu đô thị mới, văn minh và mang đậm dân ân của mỗi địa phương, đáp ứng được nhu cầu về nâng cao chất lượng cuộc sống con người là một công việc nên làm và cần được sự quan tâm đẩy đủ, trước hết là quan tâm đến ngôi nhà ở.

Từ lâu, trước những mái tranh nghèo, huy cả những mái ngói nếp sau lũy tre làng của miền quê lam lũ tảo tần, "mỗi nắng hai sương", tôi đã mang nặng một mong ước: "Thành thị hoá Nông thôn", trên cơ sở truyền thống, đặc điểm khí hậu, điều kiện đất đai, kinh tế... quy hoạch lại nhà ở theo từng thôn, xóm..., tìm ra được những thiết kế khuôn mẫu có bề mặt kiến trúc, kết cấu đơn giản, hợp lý, mỹ quan, phù hợp với tính đặc thù, "túi tiền" của cộng đồng nông dân người Việt để từng bước nâng cao điều kiện sống cho họ, tiến kịp như các hiện đại, xoá dần cách biệt thành thị nông thôn, góp phần làm cho đất nước tươi đẹp, giàu mạnh.

Tôi đã bỏ rất nhiều thời gian nghỉ ngơi, tìm tòi, tham khảo các tài liệu thiết kế Đông - Tây... hy vọng sẽ tìm ra được một tập phương án thiết kế khá thi giúp cho việc xây dựng Nhà ở nông thôn Việt Nam, nhưng điều này quả thực là một việc làm không dễ dàng, đơn giản chút nào.

Nhân thấy đây là những phương án thiết kế khá hay, đã được phổ biến rộng rãi cho vùng nông thôn phía Nam Trung Quốc, nhưng do điều kiện lịch sử, địa lý, nếp sống rất gần gũi với Việt Nam; nên nó cũng đáp ứng được nhiều yếu tố như: Thích nghi khí hậu nhiệt đới, diện tích chiếm đất không lớn, phù hợp với điều kiện sản xuất, sinh hoạt cổ truyền của người dân ở nông thôn (có vườn chăn nuôi, trồng cây, tối lửa tắt đèn thăm viếng lẫn nhau, lễ tết tập trung gia tộc, thân quyến, v.v...), tiếp cận với nhu cầu cuộc sống thành thị hiện đại... Chúng tôi biên dịch, giới thiệu với độc giả Việt Nam tập phương án thiết kế "Nhà ở nông thôn hiện đại" dựa trên ấn phẩm của Nhà xuất bản Mỹ thuật Giang Tây, Trung Quốc, do Đặng Hồng Vũ chủ biên.

Chúng tôi xin bạn đọc lưu ý: Đây không phải là tập thiết kế mẫu đã được quy chuẩn hoá, hay đã Việt hoá hoàn hảo. Chúng tôi chỉ hy vọng thông qua những mẫu nhà được giới thiệu trong tập sách này, bạn đọc có thể tham khảo để vận dụng tới mức tối đa những điểm phù hợp với điều kiện địa lý, khí hậu, đất đai của ngôi nhà bạn sắp xây dựng, phù hợp với điều kiện kinh tế từng gia đình và sở thích của chủ nhân ngôi nhà.

Và một mong ước lớn hơn của chúng tôi là: không chỉ giới thiệu những mẫu nhà đơn lẻ, đẹp, tiện dụng mà còn giúp cho bạn đọc đang làm công tác quản lý ở địa phương có thể chỉ đạo thôn xóm mình tổ hợp các ngôi nhà đó thành một quần thể theo quy hoạch hợp lý, văn minh hiện đại mà vẫn không mất đi vẻ đẹp truyền thống của một vùng quê đang trên đường hoà nhập với trào lưu "Đô thị hoá".

Xin chân thành cảm ơn mọi góp ý của bạn đọc.

Hà Nội, ngày 16 tháng 12 năm 2004

Nguyễn Văn Nam



Mẫu thiết kế trang 26



Mẫu thiết kế trang 51



Mẫu thiết kế trang 67



Mẫu thiết kế trang 68



Mẫu thiết kế trang 82



Mẫu thiết kế trang 95



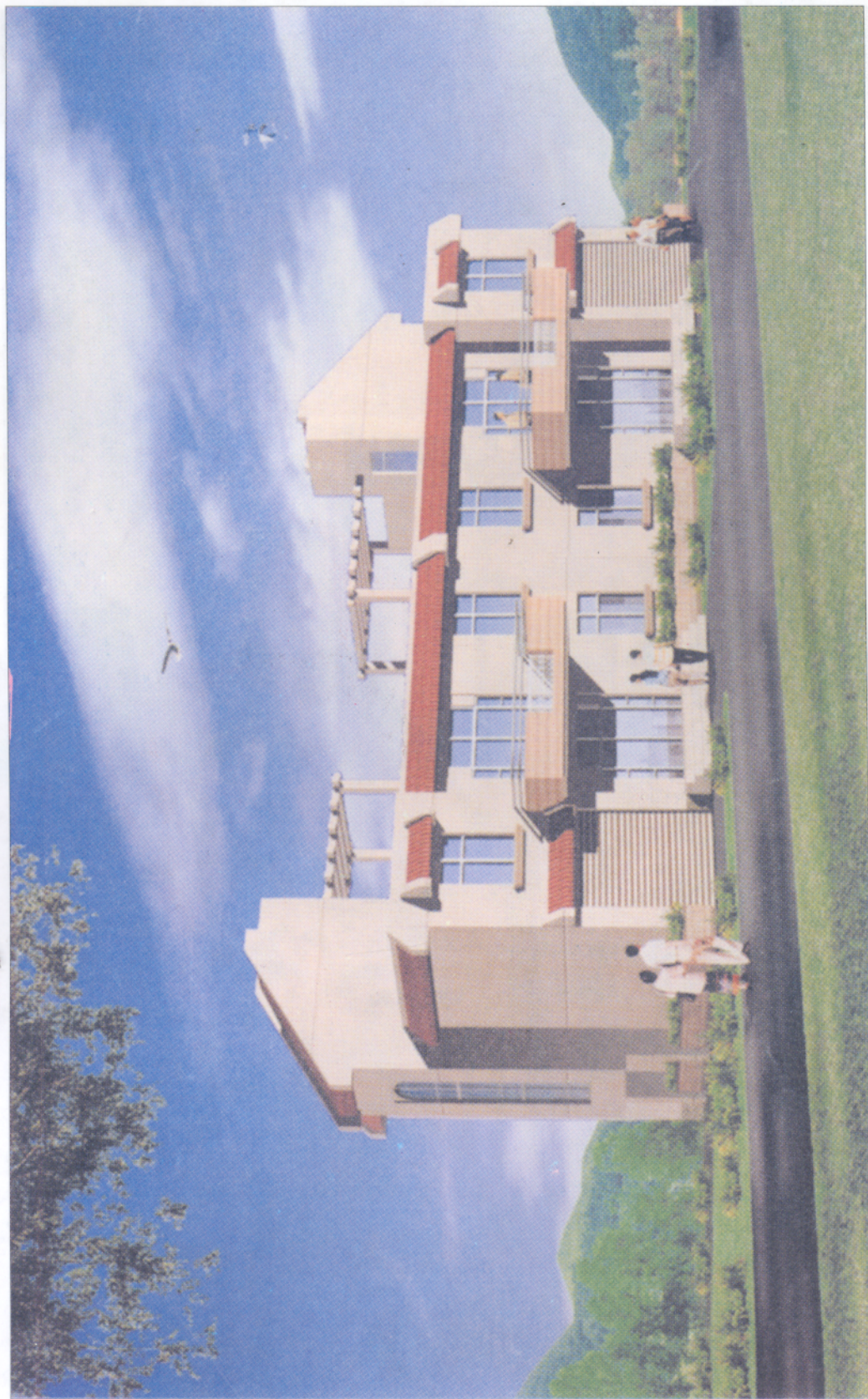
Mẫu thiết kế trang 99



Mẫu thiết kế trang 105



Mẫu thiết kế trang 112



Mẫu thiết kế trang 118





Mẫu thiết kế trang 124

Thiết kế kiến trúc nhà ở nông thôn

Về diện tích to nhỏ của các phòng sử dụng chủ yếu, phòng phụ trợ, mặt bằng giao thông và công năng sử dụng của nhà ở nông thôn cũng có chỗ giống với nhà ở thành phố. Nhưng về tính độc lập tương đối của ngôi nhà, về những đồ dùng và thiết bị trong nhà nhằm thỏa mãn nhu cầu sản xuất và sinh hoạt gia đình thì nhà ở nông thôn khác xa so với nhà ở thành phố.

Nhà ở thành phố do bị hạn chế về phương diện đất sử dụng, về vốn đầu tư của Nhà nước nên phải xây dựng nhiều công trình cao tầng, mỗi công trình do nhiều đơn nguyên tổ hợp thành. Việc đi lại tới từng căn hộ thông qua hệ thống cầu thang công cộng. Các tiểu khu nhà ở của thành phố ngoài mục đích giải quyết vấn đề cư trú sinh hoạt cho người dân đô thị, còn quan tâm nhiều đến các yếu tố môi trường và thẩm mỹ (xanh, sạch, đẹp) đồng thời chú ý giải quyết các nhu cầu cho hoạt động bên ngoài khu dân cư. Riêng nhà ở nông thôn, ngoài việc đáp ứng nơi chỗ sinh hoạt, cư trú ra còn phải giải quyết những vấn đề thuộc nhiều phương diện khác như: làm nghề phụ nông nghiệp, cất giữ phơi phóng nông cụ, nông sản phẩm, chăn nuôi gia súc và vun trồng bảo quản rau quả v.v... Vì vậy nhà ở nông thôn nói chung cần phải có khu đất riêng, có các căn hộ riêng biệt với những phòng riêng và vườn riêng làm tiêu chí.

Do việc xây dựng nhà ở nông thôn chưa có sự quan tâm đầu tư của Nhà nước và tập thể, nông dân thường thường xem nhà ở là tài sản vốn có của mình; họ tự bỏ tiền ra để xây dựng, cho nên số phòng sử dụng và trang thiết bị trong nhà, quy mô diện

tích xây dựng v.v. của nhà ở nông thôn thường có sự khác nhau về mức độ đất sử dụng và phụ thuộc và điều kiện kinh tế của các địa phương cũng như từng gia đình.

Sau một thời gian thực hiện thắng lợi phương châm cải cách, mở cửa và chính sách khuyến khích nông dân làm giàu của Nhà nước, sức sống của nông thôn được cải thiện rõ rệt, cùng cách sinh hoạt cũng dần dần thay đổi, rút ngắn sự cách biệt với thành thị, nơi ở cũng có yêu cầu cao hơn về nội dung và hình thức vì thế việc áp dụng những vật liệu và kết cấu mới cần được nghiên cứu để đưa vào trong thiết kế và xây dựng các ngôi nhà ở nông thôn hiện đại.

Mục đích của tập bản vẽ thiết kế này chính là để thích ứng với những thay đổi nói trên đồng thời cũng là những hình mẫu giúp cho bạn đọc tham khảo khi muốn cải thiện điều kiện cư trú nơi thôn dã. Trước hết, các bạn cần biết qua về những nguyên tắc thiết kế kiến trúc nhà ở nông thôn để có cơ sở lựa chọn một phương án phù hợp với nhu cầu và sở thích của mình. Nói chung Nhà ở nông thôn thường làm từ 1 đến 3 tầng, trong đó 2 tầng là phổ biến nhất.

1. LỰA CHỌN VỊ TRÍ ĐẤT NỀN NHÀ.

Lựa chọn nơi đất nền nhà ở nông thôn, đầu tiên cần căn cứ vào tình hình cụ thể về địa lý, thủy văn và khí hậu của vùng đất xây dựng ngôi nhà để tiến hành nghiên cứu điều tra, sau khi thống nhất phân tích so sánh, tiến hành quy hoạch. Việc bố trí

tổng mặt bằng thôn xóm cần lấy tiết kiệm đất đai làm nguyên tắc, triệt để sử dụng nguồn diện tích thổ cư, có thể dùng biện pháp tổ hợp để xây dựng thành một khu nhà ở lớn, đồng thời ngoài việc thoải mái giao thông thuận lợi, nguồn nước đầy đủ, khoảng cách hợp lý còn phải lựa chọn phương hướng tốt và môi trường tốt.

Trong khi lựa chọn vị trí nền nhà, cần chú ý giữ gìn nguồn đất đai. Nhân khẩu ngày càng tăng, diện tích đất canh tác ngày càng giảm, vì thế cần phải tận dụng cả đất núi, đất dốc hoặc đất lưng núi. Một số địa phương khi quy tụ, tổ hợp thành nhóm nhà ở có thể gặp một số khó khăn nhất định thường là bị ảnh hưởng bởi những trận lũ quét, đối trượt, thực tế đã chứng minh điều này.

Nền nhà ở các vùng đồi núi có thể đặt theo kiểu dốc thoải dần hoặc chênh cao theo nhiều cấp, nếu khéo xử lý với những ngôi nhà cao thấp đan xen nhau sẽ thu được hiệu quả tốt về mặt thẩm mỹ.

Lợi dụng đầy đủ địa hình, địa mạo, đó là công tác mang tính kỹ thuật xây dựng thường gặp phải khi lựa chọn đất làm nền nhà ở. Đối với đồng xuôi, để ngăn nước, một gò đồi hoặc một bụi cây, nếu như biết gắn kết chúng với nhà ở thành một thể thống nhất, khiến cho chúng trở thành bộ phận kéo dài hướng ra ngoài của không gian trong phòng, tức là làm cho điều kiện môi trường của nhà ở phong phú, đa dạng, đầy sức sống.

Ngoài ra, vị trí đặt nền nhà còn phải tính đến việc gần mảnh ruộng của gia đình để sản xuất tiện lợi, nước và không khí không bị ô nhiễm, thuận tiện trong việc sử dụng điện nước. Tóm lại một nền nhà tốt tất phải tuyển lựa được địa thế đất đẹp và các điều kiện tổng hợp khác.

II. THIẾT KẾ MẶT BẰNG NHÀ Ở.

Nhà ở kiểu sân vườn nông thôn thường bao gồm: Sân vườn, phòng khách (phòng chính), phòng sinh hoạt chung, phòng ngủ, phòng học, phòng bếp, phòng ăn, phòng vệ sinh, phòng kho, phòng để xe, cầu thang, sân thượng, sân phơi v.v... Nhiệm vụ chủ yếu của thiết kế mặt bằng là trong nền nhà đã hoạch định, đầu tiên phải xác định các biện pháp thiết kế thoả mãn yêu cầu công năng của các phòng, yêu cầu khoảng cách giữa các phòng linh hoạt, hợp lý; cần phân khu rõ ràng mà không gian lại thông thoáng; cần phải cân nhắc mối quan hệ giữa các phòng sử dụng và số tầng nhà, người thiết kế phải biết khéo léo lợi dụng những yếu tố địa hình, địa vật để tạo ra được một bản vẽ không gian mặt bằng và mặt đứng đẹp và hợp lý. Ngoài ra, ngay từ trên bản vẽ mặt bằng đã phải cân nhắc đến từ chi tiết nhỏ như kích thước cửa đi, cửa sổ... sao cho thích hợp với yêu cầu bố trí lắp đặt các trang thiết bị trong nhà sau này đồng thời đảm bảo có hiệu quả cao về thông gió và chiếu sáng cho các căn phòng.

1. Sân vườn

Người nông dân ngoài việc cây cấy, lấy nông nghiệp làm chủ đạo ra, còn phải sinh sống bằng nghề phụ, chăn nuôi gia súc hoặc trồng trọt trên mảnh đất đã có để phụ cấp thêm kinh tế gia đình. Vì thế sân vườn trở thành yếu tố quan trọng trong khuôn viên nhà ở nông thôn. Bao quanh ngôi nhà và sân vườn là một tường rào kín, sân thường được bố trí trước nhà, vườn có thể đặt trước hoặc sau nhà. Việc thu hẹp lại sự cách biệt về phương thức sinh hoạt giữa nông thôn và thành thị phụ thuộc nhiều vào cách tổ chức mối quan hệ giữa ngôi nhà và sân vườn, vào khả năng kinh tế của mỗi gia đình.

1.1. Sân trước (trước nhà)

Sân trước tùy theo cửa vào chính của nhà để bố trí, trở thành vùng đất đệm trước khi vào ngôi nhà. Theo tập quán, nhà ở nông thôn thường đặt cửa chính theo hướng Nam vì thế sân trước đa phần cũng nằm ở vị trí phía Nam của nhà. Sân trước thường được dùng để làm nơi phơi phóng quần áo, nông phẩm hoặc sinh hoạt, nghỉ ngơi của gia đình.

Sân sinh hoạt thường bao gồm: bãi cỏ phẳng, thực vật, núi giả bề nước, bồn cảnh, bàn ghế đá, vườn nho v.v... Bố trí các yếu tố nói trên cho hợp lý và đẹp sẽ tạo nên các lớp không gian thẩm mỹ, hấp dẫn. Do phòng cách, phòng ngủ v.v... trong nhà chủ yếu bố trí phần lớn phía nam, thì sân sinh hoạt có tác dụng như là một bức tường cách ngăn với láng giềng, mở cửa sổ kính, có thể làm cho không gian bên trong và bên ngoài hoà nhập, tạo thành một không khí hài hoà thống nhất, làm cho môi trường cư trú dễ chịu.

1.2. Sân sau (sau nhà)

Khu vực đất phía sau nhà thường là vườn tạp vụ bao gồm: các chuồng nuôi gia súc (chuồng trâu bò, chuồng lợn, chuồng gà...) bãi để rom rạ, nơi để nông cụ, cối xay, đất trồng rau, bể khí đốt, nhà vệ sinh và nơi sản xuất nghề phụ v.v... Trong đó, chăn nuôi gia súc cần hết sức tận dụng bố trí càng xa nhà ở càng tốt để cải thiện vệ sinh. Khi nông thôn chưa giải quyết được nước máy, nhà vệ sinh nói chung nên bố trí sân sau và dựa sát vào chuồng gia súc. Để giải quyết nhiên liệu cho nhà bếp, nông thôn đã dùng rộng rãi bể khí đốt, thường đặt giữa nhà bếp và gian chăn nuôi gia cầm, để dễ lắp đất đường ống dẫn khí. Vườn rau nông thôn thường thường là tự cung tự cấp, vườn sau (hoặc vườn trước) diện tích tương đối rộng, không những tăng thêm hương sắc cho vườn mà còn tiện cho người nội trợ. Các phòng

và công trình phụ trợ khác, cần chú ý vào thực trạng sân vườn hiện có mà cần nhắc bố trí sắp đặt. Sân sau, nơi chung không có cửa ra vào phụ, nếu có chủ yếu dùng cho công việc đồng áng. Cũng có rất nhiều nhà không chỉ có một sân, lúc đó cần chú ý bố trí phân chia hợp lý khu dùng cho sinh hoạt và khu dùng cho tập vụ, tránh chồng chéo và vướng ảnh hưởng cho sử dụng.

1.3. Sân trong

Đối với những mặt bằng có chiều sâu quá lớn, người ta thường dùng sân trong giải quyết những vấn đề như: thông gió, chiếu sáng và thoát nước cho mái của những phòng sử dụng bên trong để cải thiện khí hậu trong phòng. Ngoài ra, sân trong tương đối rộng cũng thường thấy bày đất núi giả, bể nước, chậu hoa cây cảnh, nhằm điều hoà môi trường, thu giãn.

2. Phòng khách (phòng chính)

Phòng khách là nơi chủ nhân tiếp đãi khách khứa, cũng là nơi tụ họp của các thành viên trong gia đình. Phòng này nên bố trí gần cửa ra vào, cần thoáng rộng, sáng sủa. Phòng khách phần nào phản ánh tình hình kinh tế gia đình, vì thế nó được quan tâm bài trí nhiều nhất. Từ phòng khách có thể liên hệ trực tiếp với các phòng khác hoặc lên tầng trên. Vì vậy cần nhiều cửa. Các cửa đó nên bố trí gần nhau để tạo ra những diện tích đủ lớn giành cho việc trang trí của phòng khách. Đồ dùng trong phòng khách bao gồm: Ghế bàn, bàn trà, tủ thực phẩm, bàn để tivi, giá bày đồ v.v... Đối với nhà chật chội hoặc không bố trí được phòng ăn, bàn ăn thông thường bố trí tại phòng khách. Diện tích phòng ăn của nhà ở nông thôn nói chung tương đối lớn, vì tập tục nông thôn khá nhiều, bàn bằng gỗ hữu dòng, những ngày lễ tết thường tổ chức ăn uống ở nhà, thậm chí có nơi mùa đông thường tụ tập la cà đối lửa nói chuyện, đùa vui suốt ngày!.

3. Phòng ngủ

Phòng ngủ là phòng chủ yếu, quan trọng nhất trong nhà, vì thế nó là đối tượng chính đầu tiên cần nhắc yêu cầu công năng. Căn cứ vào tình hình cư trú của các thành viên trong gia đình, phòng ngủ có thể phân thành phòng ngủ chính và phòng ngủ thứ yếu. Trang thiết bị trong các phòng đó cũng có chỗ khác nhau.

3.1. Phòng ngủ chính: Là phòng dùng cho vợ chồng chủ nhà, một chiếc giường đôi và một số đồ dùng thiết yếu được bố trí trong phòng, thường đặt tại vị trí góc tường, tương đối ít ánh sáng như thế để tận dụng có lợi nhất diện tích dư thừa trong phòng. Nếu như trong phòng không đặt tủ tường hoặc khi phòng tương đối rộng, cũng có thể đặt chiếc giường đôi trống 3 mặt, tiện cho việc sử dụng. Trong phòng ngủ thường thấy bố trí tủ quần áo, tủ trang điểm, bàn viết, giá sách v.v....

3.2. Phòng ngủ thứ yếu: Là phòng ở của các thành viên khác trong gia đình. Trong phòng thường có một hoặc hai chiếc giường đơn và một số đồ dùng cần thiết. Bố trí phòng ngủ cần phải lấy được phương hướng tốt, ở những vùng khí hậu nóng bức còn cần phải để gió thông qua phòng. Những vùng phía bắc lạnh giá, ngược lại cần phải tránh gió và các luồng không khí lạnh, để tránh cho nhiệt lượng không bị phân tán, mất mát, phòng ngủ phải bố trí ở những nơi tương đối kín đáo, kẻ cận phòng bếp.

Các phòng ngủ còn có mối liên quan trực tiếp với sân thượng, vị trí của phòng ngủ chính, phòng ngủ phụ phải căn cứ vào ý đồ sử dụng mà xác định.

4. Phòng sinh hoạt chung

Phòng sinh hoạt chung là nơi các thành viên gia đình gặp gỡ quây quần. Khi diện tích nhà ở tương đối rộng, ngoài phòng khách ra, phòng chung còn dùng làm phòng ở. Vị trí của phòng

này nên bố trí gần với phòng ngủ, lựa chọn hướng tốt, so với phòng ngủ, diện tích phòng này rộng hơn. Nói chung phòng này ít bày biện đồ đạc để bảo đảm không gian hoạt động tương đối rộng rãi. Đồ dùng phòng này thường thấy: Ghế bành, bàn trà, tủ tổ hợp, bàn tivi v.v... Phòng sinh hoạt chung có diện tích tương đối lớn, cũng có thể bố trí bàn đánh bài, bàn bóng. Phòng sinh hoạt chung tăng trên thường gắn với sân thượng, để mở rộng phạm vi hoạt động của nó. Khi diện tích nhà ở tương đối nhỏ, phòng sinh hoạt chung kiêm luôn phòng khách.

5. Phòng học, phòng đọc sách

Mấy năm gần đây, nhà ở nông thôn, còn có nhu cầu xây dựng phòng học. Vấn đề chủ yếu ở đây là không khí nghiên cứu khoa học kỹ thuật về trồng trọt, phục vụ nông nghiệp trong thôn quê ngày càng cao. Việc bố trí phòng học với hy vọng có một môi trường yên tĩnh để đọc sách, thêm nữa là để cho mỗi bé đi học, được bố trí một nơi để tập trung cho việc học hành. Phòng học cần có ánh sáng tốt, nhưng không nhất định phải có hướng thật tốt. Nói chung, nên bố trí nó với phòng ngủ hoặc phòng sinh hoạt chung liên một khối. Diện tích phòng học không nhất định phải rất rộng, chỉ cần bố trí bàn viết, giá sách (cũng có thể thay bằng tủ tường) là có thể được rồi.

6. Phòng bếp

Diện tích to nhỏ của phòng bếp nhà ở nông thôn phụ thuộc vào chất đốt các vùng quê khác nhau cái gì là chính để quyết định, nói chung khi sử dụng than, khí ga, v.v... diện tích không cần rộng quá.

Nếu thôn quê dùng rơm rạ làm nhiên liệu, cần bố trí nơi chống xếp rơm rạ, diện tích bếp cần rộng rãi hơn. Ngoài ra khi phòng bếp kiêm luôn phòng ăn, cũng cần phải xem xét tăng thêm diện tích tương ứng với phòng ăn. Phòng bếp thường bố

trí phía bắc gần với vườn tạp vụ, để tiện cho thao tác lấy đồ vật.

Hoạt động chủ yếu của phòng bếp là thổi cơm, chế biến thực phẩm. Các thiết bị chủ yếu gồm: bể rửa, bàn dài, bệ bếp, v.v... Khi thiết kế phải theo trình tự thao tác rửa, chế biến, nấu để bố trí cũng như xem xét việc sắp đặt tủ lạnh, công nước và tủ treo v.v... sao cho hợp lý. Ngoài ra, trong phòng bếp, độ ô nhiễm khá lớn, nên khi thiết kế, cần hết sức tránh cửa phòng bếp đối diện trực tiếp với các phòng sử dụng nước, để giảm thiểu hết mức ô nhiễm do khói, dầu v.v... tới các phòng đó. Phòng bếp là gian thường xuyên sử dụng nước, mặt nên chỗ đó cần thấp hơn mặt nền các phòng khác từ 20 đến 50 mm, mặt nền và tường nên bao quanh trong phòng nên lựa chọn vật liệu dễ tẩy rửa như: gạch sứ, gạch men.

7. Phòng ăn

Phòng ăn là nơi người nhà và khách đến thăm nhà dùng bữa, nếu diện tích nhà ở tương đối nhỏ, cũng không cần bố trí phòng ăn riêng, mà thường là phòng khách kiêm làm phòng ăn. luôn, hoặc giả mở rộng diện tích phòng bếp kiêm cả phòng ăn. Khi thiết kế phòng ăn đơn lẻ, bố trí phòng ăn gần phòng bếp, tiện lợi cho việc đi lại, thao tác. Thường thường phòng ăn cũng bố trí gần với phòng khách, hoặc sử dụng kiểu bình phong dạng tủ, hình thành nên sự ngăn cách nhưng không gián đoạn. Vì tập quán nông thôn, những ngày lễ tết, hiếu hỉ, bạn bè, thân quyến thăm viếng tương đối nhiều, tiệc rượu đều tổ chức tại đây. Nếu nhà có sân trong, có thể bố trí kết hợp phòng ăn với sân trong, mùa hè sẽ mát mẻ.

8. Phòng vệ sinh

Phòng vệ sinh chiếm diện tích không lớn, nhưng là một bộ phận không thể thiếu của một nhà ở. Vị trí bố trí phòng vệ sinh - cần căn cứ điều kiện thực tế để quyết định. Hiện nay, rất nhiều

địa phương chưa có nước máy, trong trường hợp này, phòng vệ sinh nên đặt tại nơi khuất vắng trong sân vườn, nếu đặt trong phòng thì khó xử lý vệ sinh. Khi nông thôn có nước máy, thì phòng vệ sinh cũng giống như thành thị, có thể bố trí trong nhà, gần phòng bếp. Phòng vệ sinh tầng trên tầng dưới cần bố trí thẳng đối ứng với nhau, để tiện cho việc bố trí tập trung ống nước trên dưới, tiết kiệm giá thành, giảm thiểu phiền toái do nước rò rỉ mang lại. Thông thường trong phòng vệ sinh lắp đặt bể xí xổm (hoặc bộ hồ xí giặt nước), tắm xổ nước (hoặc bồn tắm), chậu rửa mặt (trên chậu rửa mặt lắp đặt gương, hộp xà phòng, móc treo quần áo v.v...). Nếu muốn lắp đặt máy giặt, cần tăng thêm diện tích thích ứng. Cửa sổ lấy ánh sáng phòng vệ sinh cần đặt cao, mặt tường cần chú ý phòng nước, mặt nền thấp hơn mặt nền các phòng khác từ 20 đến 50 mm, và cần chú ý nước ngấm.

9. Cầu thang

Cầu thang dùng để giải quyết giao thông thẳng đứng của nhà ở từ 2 tầng trở lên. Hình thức cầu thang tương đối nhiều, nhưng thường thấy sử dụng trong nhà nông thôn có: Kiểu mở, kiểu đóng kín và kiểu thẳng, một số ít sử dụng cầu thang kiểu gậy và kiểu cung (kiểu xoay tròn). Cầu thang thường bố trí nơi có thể thấy được của phòng khách, bởi vì cầu thang là bộ phận trọng điểm, nếu khéo bố trí, qua cầu thang ta sẽ thấy được sự biến hoá của nội thất và ngoại thất. Cũng chính vì như vậy, nên nhà ở kiểu sân vườn sử dụng phần nhiều cầu thang mở thoáng, không những giảm bớt được sự phân cách không gian trong nhà, hạ giá thành, mà còn có thể mở rộng tầm nhìn thị giác, tăng thêm hiệu quả trang trí nội thất. Cầu thang kiểu kín tuy phải thêm phần tường ngăn cách, nhưng lại có lợi trong việc hoàn thiện tường ngăn các phòng và gian cầu thang. Khoảng

không gian giữa tầng trệt và tầng 2 trở lên của cầu thang đều là nơi có thể lợi dụng được, thường dùng làm kho hoặc gian vệ sinh v.v...

10. Sân phơi (bãi phơi)

Bố trí sân phơi (bãi phơi) là một trong những đặc thù của nhà ở nông thôn. Nông sản phẩm, sau khi thu hoạch, phải qua xử lý phơi khô mới có thể cho vào kho cất giữ, cho nên hầu hết phải xem xét đến việc bố trí sân phơi (bãi phơi). Thông thường nhà ở một tầng sẽ bố trí khoảng sân phơi trong sân trước hoặc sân sau, nhà ở hai tầng trở lên, nên lợi dụng mặt bằng trên mái để bố trí. Diện tích sân phơi (bãi phơi) khoảng từ 20 đến 30 m², cụ thể theo quy mô và yêu cầu sử dụng của hộ sử dụng để quyết định. Nói chung, sân phơi thường lựa chọn vị trí mà thời gian ánh sáng mặt trời chiếu rọi kéo dài. Nếu trong sân tập vụ có sân phơi nên bố trí lối vào thẳng sân. Vì sau khi thu hoạch nông phẩm, thường người ta đưa ngay vào sân tập vụ, như vậy việc bảo đảm vệ sinh đối với nhà ở và sân vườn sinh hoạt có lợi. Kho tàng cũng nên bố trí gần sân phơi, thuận tiện cho nông phẩm sau khi phơi hong được đưa vào kho cất giữ. Sân phơi đặt trước nhà cũng là địa điểm tốt cho hoạt động nghỉ ngơi sau bữa ăn như uống trà, hóng mát v.v..., nếu xử lý tốt các yếu tố kiến trúc và cây cảnh trong sân vườn sẽ mang lại nhiều hứng thú.

11. Gian kho

Gian kho cũng là một bộ phận không thể thiếu trong thiết kế nhà ở nông thôn. Đồ vật chủ yếu cất giữ bao gồm: Lương thực và các nông phẩm, các loại nông cụ và đồ đạc dùng trong gia đình v.v... Kho tàng có thể phân thành gian cất giữ đơn lẻ, cất giữ trên mái dốc lầu gác và lợi dụng khoảng không gian trên, dưới cầu thang để tàng trữ. Trong đó, riêng đối với việc cất giữ lương thực phải đặc biệt cân trọng, không những cần

phải phòng ngừa lương thực vì ẩm ướt mà biến chất mốc mọt, mà còn phải để phòng các loại chuột, còn trùng phá hoại. Vì thế kho cất giữ lương thực nên bố trí trên các tầng lầu, thường bố trí cạnh sân phơi, yêu cầu thông gió tốt, và phải có biện pháp phòng chống: Nước, ẩm ướt và chuột bọ phá hoại v.v... Các loại nông cụ đơn giản có thể cất giữ trong gian kho ở vườn sau hoặc dưới gầm cầu thang. Các đồ đạc dùng trong gia đình và các đồ vật có tính thời vụ khác, thường có thể lợi dụng lầu gác, khoảng không gian trên dưới cầu thang hoặc sắp xếp riêng lẻ để cất giữ.

12. Kho để xe

Nông thôn ngày nay, máy kéo, máy kéo tay, xe dùng cho nông nghiệp, mô tô v.v... đã tăng dần, nên vấn đề cất giữ xe tự nhiên đòi hỏi giải quyết. Kích thước to nhỏ bãi đỗ, kho cất giữ cần căn cứ kích thước hình dáng bên ngoài cụ thể của xe cộ, trang thiết bị, thời gian lưu giữ để xem xét quyết định. Vị trí kho xe cần phải căn cứ vào phương hướng đường đi, xem xét kỹ bán kính xoay chuyển của xe cộ để quyết định bố trí ở vườn trước hoặc vườn sau. Cần cứ vào hiện trạng của nông thôn, người nông dân ngày nay đã kiêm luôn kinh doanh thương phẩm và nhà hàng ăn nhỏ rất phổ biến. Do đó cửa vào kho để xe nói chung gần phố (gần đường), vì thế cần phải quan tâm đến mặt thẩm mỹ của kho và sự tiện dụng cho chủ hộ khi kho này thay đổi chức năng.

III. THIẾT KẾ MẶT ĐỨNG

Nhà ở nông thôn truyền thống bị bó buộc, hạn chế vì điều kiện kinh tế và tập tục địa phương, không nói những vùng nghèo khổ, mà ngay cả những vùng điều kiện tốt hơn, công trình cũng chỉ là mặt tường phẳng nhẵn phần lớn các hộ giống nhau, mái dốc, ngói nhỏ, hình thể mặt đứng công trình rất đơn

điều. Nông thôn hiện đại, do điều kiện kinh tế chuyển biến tốt hơn, nên sự cách biệt sinh hoạt giữa thành thị và nông thôn đã từng bước rút ngắn. Trong việc xây dựng nhà ở, không những bố cục mặt bằng tăng thêm nội dung, còn nâng cao thêm yêu cầu về công năng sử dụng, mà về hình dáng kiến trúc cũng ngày càng có tìm tòi thay đổi về đẹp. Đối với nhà ở kiểu sân vườn nông thôn, quy mô xây dựng tương đối nhỏ, về đẹp mặt đúng công trình chủ yếu thể hiện về phương diện tạo hình mặt đứng kiến trúc và do chất cảm của vật liệu. Dưới đây giới thiệu sơ lược nguyên tắc thiết kế và thủ pháp xử lý đơn giản.

1. Tạo hình mặt đứng

Khi thiết kế nhà ở kiểu sân vườn cùng một lúc thỏa mãn đầy đủ các yêu cầu công năng sử dụng, về tổ hợp, mặt đứng và không gian trong ngoài nhà, thì có thể mang lại cho người sử dụng một sự cảm thụ đẹp về tinh thần. Vấn đề mỹ quan của công trình, được biểu hiện trong việc xử lý không gian bên trong và hình tượng bên ngoài nhà, còn bước đầu được bố cục quán thể hãy còn liên quan với thiết kế chi tiết công trình. Nhưng xử lý hình tượng bên ngoài và không gian bên trong của nhà ở là nội dung chủ yếu khi thiết kế công trình đơn lẻ và xem xét đến vấn đề mỹ quan. Phương thức tổ hợp của không gian bên trong là xác định dựa chủ yếu vào thể hình bên ngoài. Hình thức mặt bằng khác nhau sẽ dẫn đến sự lựa chọn mái khác nhau, và hiệu quả hình thể mặt đứng cũng khác nhau. Bởi vậy, khi tiến hành thiết kế mặt bằng, phải đồng thời xem xét đến hiệu quả hình thể mặt đứng của công trình.

Sự thay đổi hình thể mặt đứng công trình, thông thường nhờ thủ pháp xử lý đan xen cao thấp có hiệu quả của sự lồi lõm hợp lý, kéo léo theo hướng ngang và hướng thẳng đứng kết hợp với sự điểm xuyết những chi tiết nhỏ tạo nên những điểm

nhấn. Ví dụ: Sự vươn lên đột xuất của gian cầu thang, hoặc trên mặt phẳng của không gian thẳng đứng hình thành chỗ lồi vào cửa dài hành lang hoặc nhỏ ra cửa mái hiện theo hướng ngang, tạo ra hiệu quả sáng tối khiến cho mặt đứng nhà ở đa dạng phong phú. Ngoài ra, lựa chọn sử dụng mái khác nhau, cũng có thể sinh ra hiệu quả cảm giác mặt đứng hình thức khác nhau.

Mái nhà ở nông thôn: Mái ngói dốc truyền thống, mái bằng, mái dốc, bốn mái, và mái hỗn hợp sử dụng kết hợp các loại hình thức với nhau v.v... Có thể kết hợp biến hoá kéo léo việc lựa chọn mái cực bộ cho tầng 2 hoặc tầng 3, sẽ mang lại hiệu quả hình thể mặt đứng rất mỹ quan. Ngoài ra gian cầu thang, sân thượng, mái hiện với dài tường con gái (nú tường) của sân phơi trên mái, cũng là những vị trí cần chú ý chỉnh trang để tạo nên vẻ đẹp cho mặt đứng nhà ở.

2. Sắc thái và chất cảm của nguyên vật liệu

Hình thể và mặt đứng của công trình kiến trúc, cuối cùng là tổng hợp của nhiều phương diện: hình dáng, chất cảm và sắc thái nguyên vật liệu của chúng, mang lại cho con người một ấn tượng sâu sắc, hoàn chỉnh về vẻ đẹp bên ngoài của công trình đó. Bên ngoài, nhà ở kiểu sân vườn nói chung nên dùng sắc thái tương đối nhạt như: màu trắng, màu vàng nhạt, màu xanh nhạt, màu xám nhạt, v.v... và kỵ dùng màu đậm.

Gạch xanh và gạch đỏ thường dùng, chỉ cần màu sắc đều, bản thân cũng là những vật liệu có màu đẹp và bền, chỉ cần lựa chọn thích hợp, ở những nơi như: sân thượng, cửa sổ, mái hiện v.v... có thể đạt được hiệu quả khá tốt.

Xây dựng nhà ở nông thôn nên tìm ra biện pháp thích hợp cho từng nơi, lấy vật liệu tại chỗ, sử dụng các tấm đá hoa cương hoặc đá không quy cách để xây tường hoặc ốp tường, làm cho bề mặt chúng như là “Vân đá hổ”, phần trên dùng vữa Xi măng

cát hoặc vữa cát hỗn hợp để quét vôi, và lựa chọn màu vật liệu sơn, có thể giành được hiệu quả rất tốt. Nếu điều kiện kinh tế tốt, đối với nhà ở có yêu cầu thẩm mỹ mật độ tương đối cao, có thể lựa chọn gạch lát và gạch ốp có cùng màu làm chủ đạo, kết hợp với một vài màu khác ở một số chi tiết theo đường ngang, đường đứng hoặc cục bộ cả một mảng sao cho hợp lý, hài hòa ta sẽ có một ngôi nhà về đẹp mới lạ, hào hoa và nổi trội.

4. Những vấn đề khác

4.1. Số tầng và chiều cao tầng của nhà ở nông thôn, căn cứ vào cấu trúc và số người trong gia đình, nhằm thỏa mãn nhu cầu sinh hoạt và sản xuất của gia đình đó, số tầng của nhà ở kiểu sân vườn thường là 1 đến 3 tầng, trong đó tầng 2 là phổ biến nhất. Chỉ khi yêu cầu diện tích nhà ở nhỏ hoặc do tập tục địa phương, mới sử dụng một tầng. Nếu khi quy mô diện tích của nhà ở tương đối lớn mà vẫn dùng một tầng, thì tất sẽ gây nên lãng phí đất, không kinh tế, tầng trệt thường bị ẩm ướt, ảnh hưởng rất lớn cho sử dụng và tầng trệt vật phẩm. Còn ba tầng trở lên thì tầng ba cũng ít được sử dụng.

Đối với chiều cao tầng của nhà, trước kia tập quán người ta cho rằng càng cao càng mát, thực ra cũng không phải hoàn toàn như vậy! Nhân tố chủ yếu ảnh hưởng đến nhiệt độ trong phòng là tốt xấu về thông gió, chỉ cần tổ chức tốt việc gió lùa, chiều cao của nhà có thấp một chút, cũng hạ thấp được nhiệt độ trong phòng. Căn cứ vào tính toán sơ lược, nói chung với kết cấu hỗn hợp gạch bê tông nếu hạ thấp độ cao của tầng xuống 0,1m, thì có thể tiết kiệm được 1, 5% giá đầu tư. Ngoài ra, hạ thấp chiều cao tầng, độ sâu của gian cầu thang có thể rút ngắn, từ đó tiết kiệm được diện tích giao thông. Căn cứ vào những số liệu đã được đo lường xác định, chỉ cần độ cao thông thủy của tầng từ 2,4 m trở lên, đã có thể thỏa mãn nhu cầu sinh lý và hoạt động

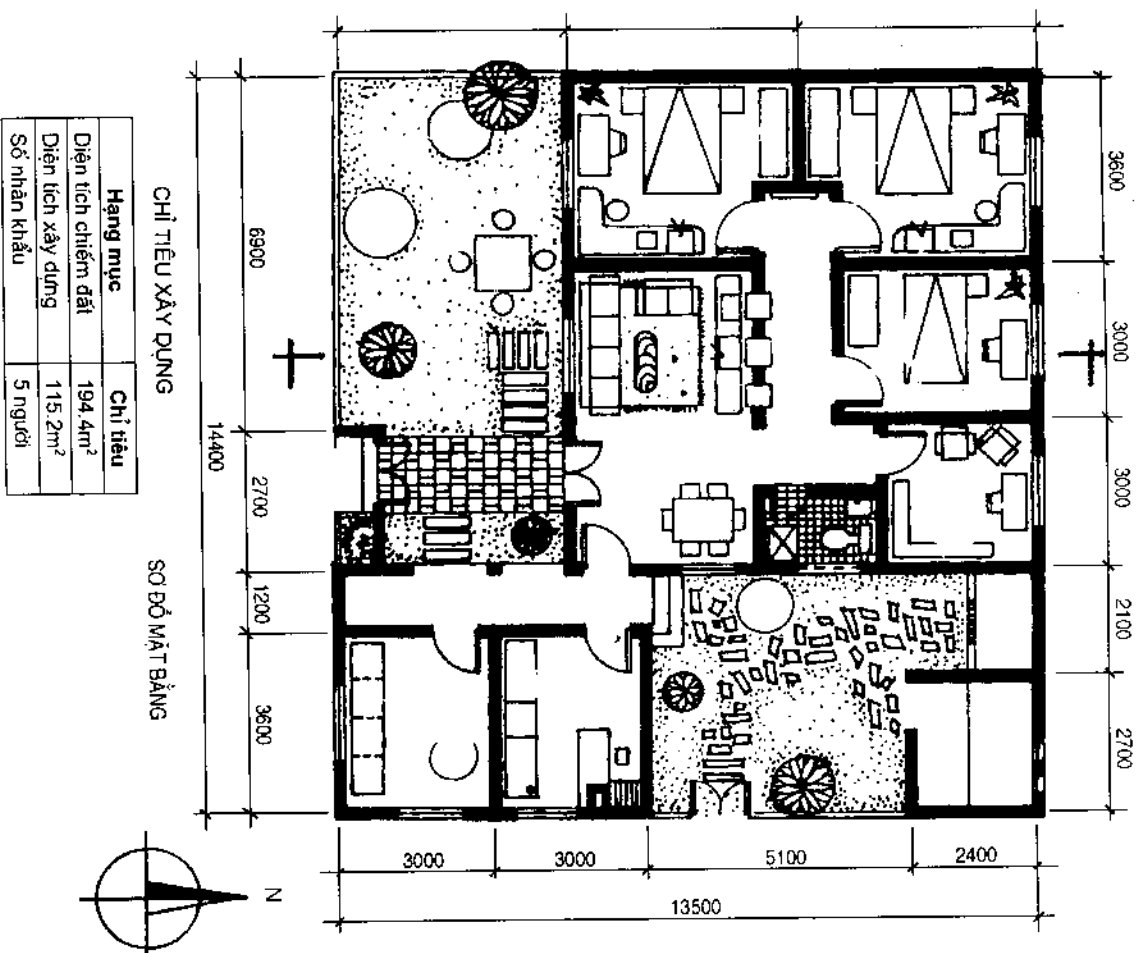
của con người trong phòng ở. Tiêu chuẩn độ cao phòng của nhà ở Trung Quốc từ 2,8 m đến 3,0 m đã là có đường thoát, nhưng miền nam khí hậu nóng bức, cần xem xét bức xạ nhiệt mặt trời về mùa Hạ và tập tục của nông thôn, nên độ cao của mái cần nâng cao hợp lý.

4.2. Chênh lệch độ cao trong và ngoài

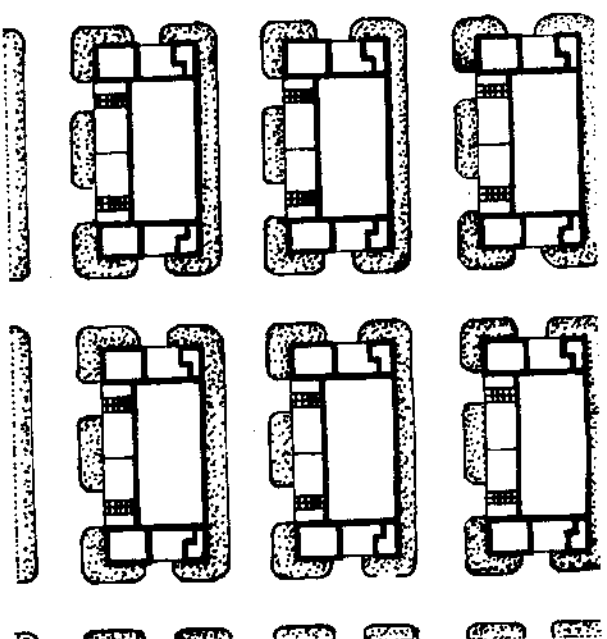
Chênh lệch độ cao trong ngoài phòng của nhà ở nông thôn, phụ thuộc khá nhiều yếu tố. Đầu tiên, nền đất trong phòng phải cao hơn mức nước lụt hàng năm ở địa phương. Với nguyên tắc đó, chênh lệch trong ngoài phòng, nói chung trong phạm vi từ 105 đến 600 mm căn cứ vào tình hình cụ thể mà quyết định. Nếu như mực nước ngầm dưới nền nhà tương đối thấp, độ chênh lệch có thể nhỏ một chút, vì rằng tầng độ chênh lệch thì giá thành cũng gia tăng. Nếu nước ngầm cao thì độ chênh lệch phải nâng cao một chút, có vậy phòng ẩm, phòng nước mới có lợi. Khi nền tầng trệt sử dụng bán rỗng bằng bê tông cốt thép đúc sẵn đặt trên nền đất, thì chênh lệch cao thấp trong ngoài phòng phải từ 450 đến 600 mm, để bảo đảm cho việc thông gió dưới bản đúc sẵn đó. Nếu như mặt nền tầng trệt dùng gỗ, yêu cầu chênh lệch trong ngoài không nhỏ hơn 450 mm để chống ẩm mốc.

IV. CÁCH CẤU TẠO THƯỜNG DÙNG CHO CÁC VỊ TRÍ CHỦ YẾU CỦA NHÀ Ở NÔNG THÔN (XEM BẢNG PHỤ LỤC)

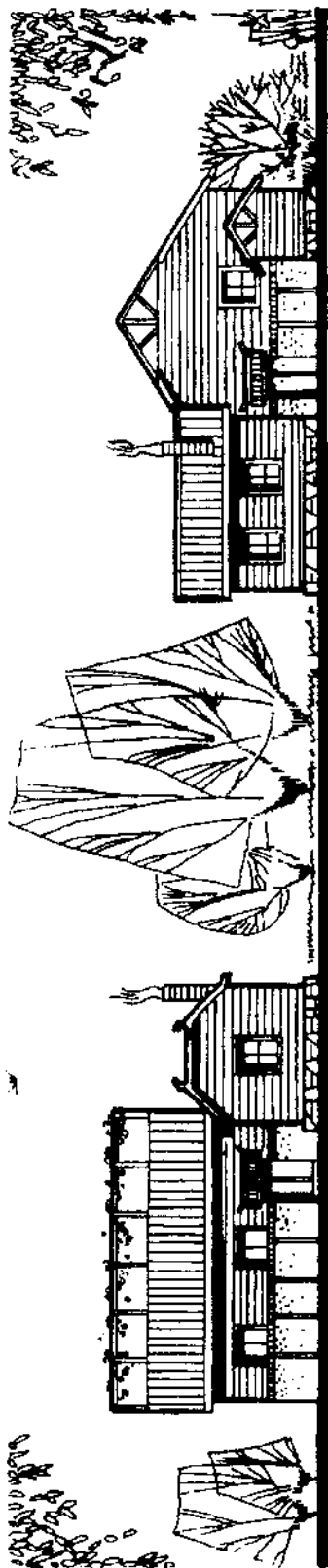
1. Cách cấu tạo nền nhà thông dụng.
2. Cách cấu tạo mái nhà thông dụng.
3. Cách cấu tạo trần nhà thông dụng.
4. Cách cấu tạo hoàn thiện tường ngoài.
5. Cách cấu tạo hoàn thiện tường trong.



SƠ ĐỒ TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

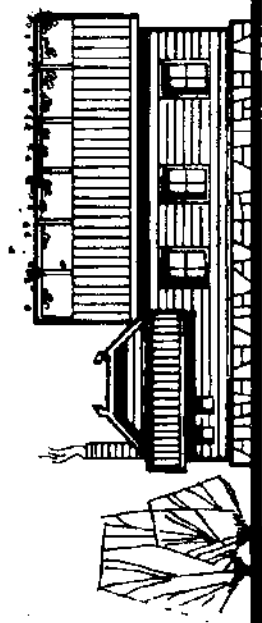


1. Phương án này bố trí hợp lý, công năng rõ ràng. Sân trước, vườn cạnh sử dụng tiện lợi, phù hợp với nhu cầu sinh hoạt và sử dụng của nông thôn hiện đại.
2. Kết cấu có thể sử dụng các loại tường gạch chịu lực. Mái dựa trên cơ sở mái dốc truyền thống ở nông thôn. Thích dụng với nhiệt độ vùng nhiệt đới.

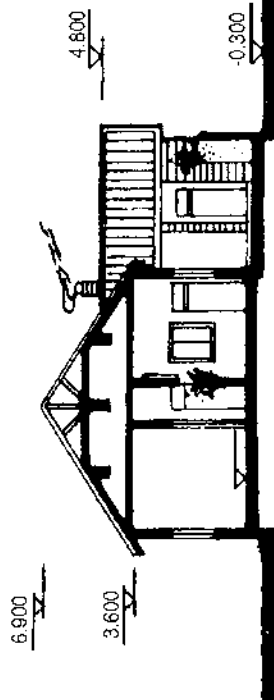


MẶT NAM

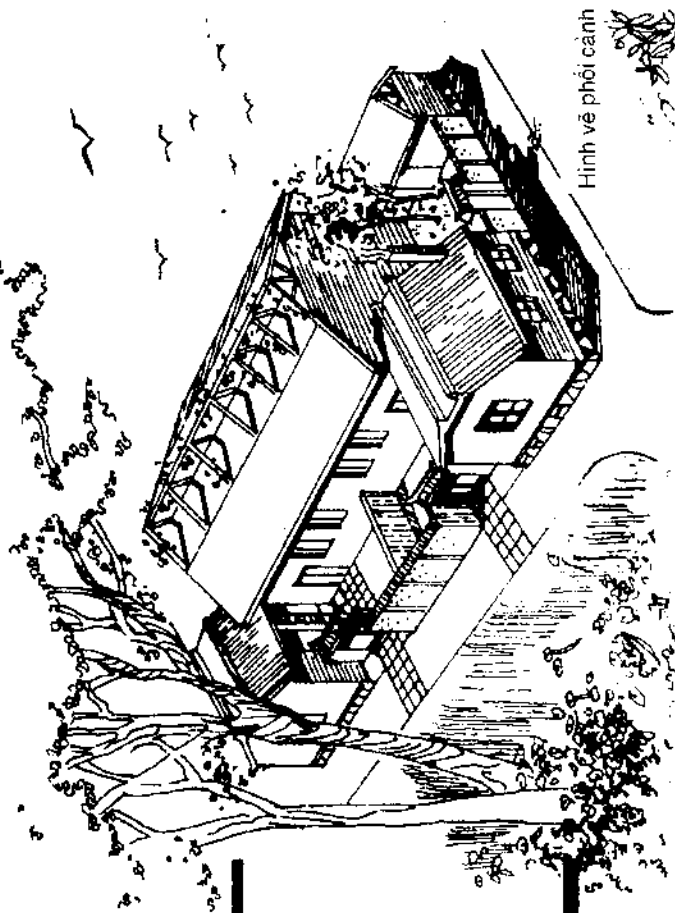
MẶT ĐÔNG



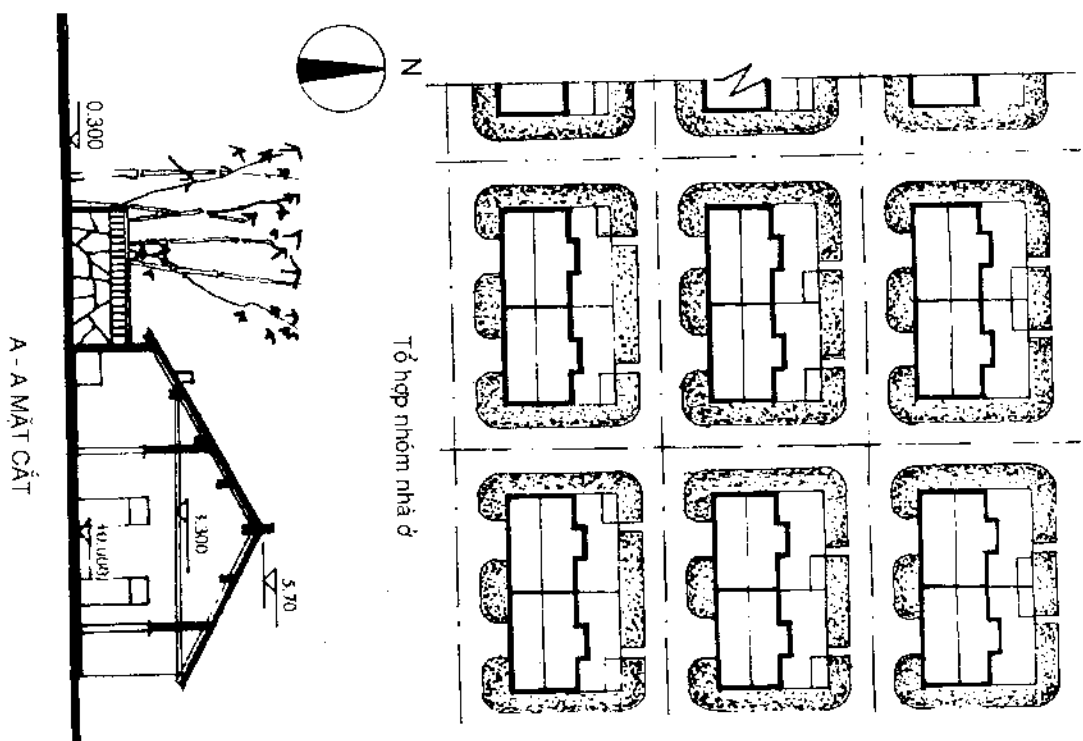
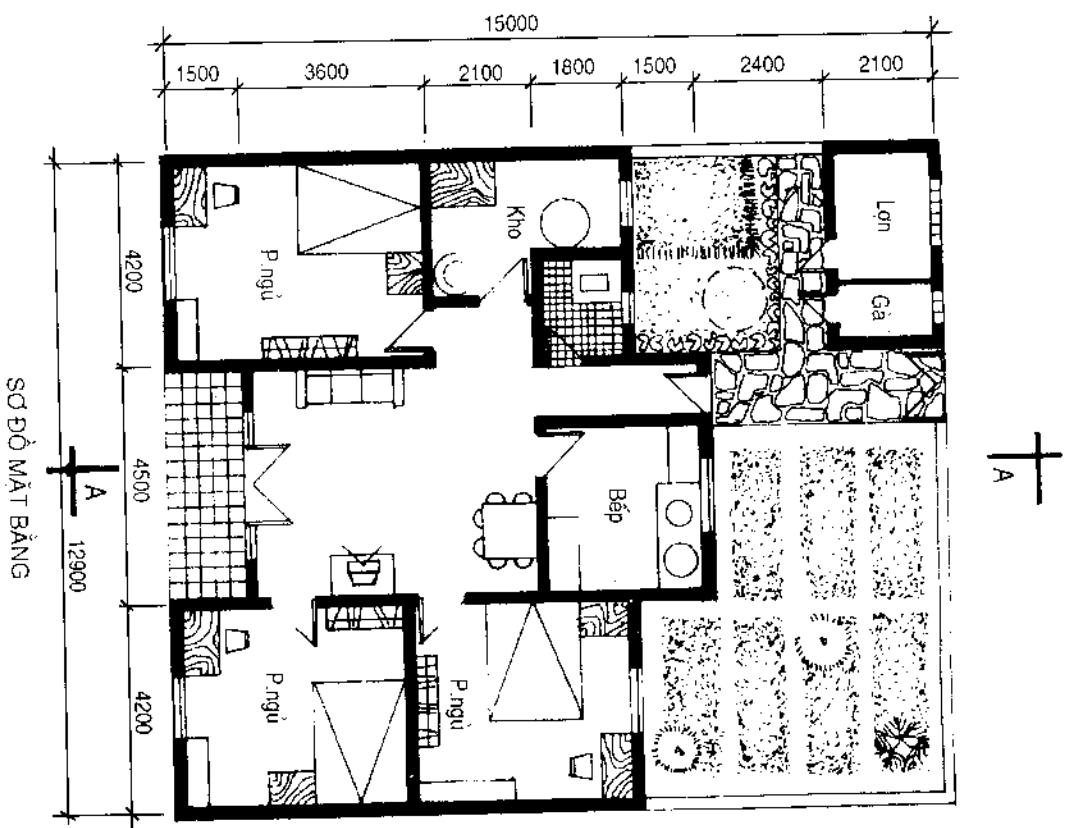
MẶT BẮC

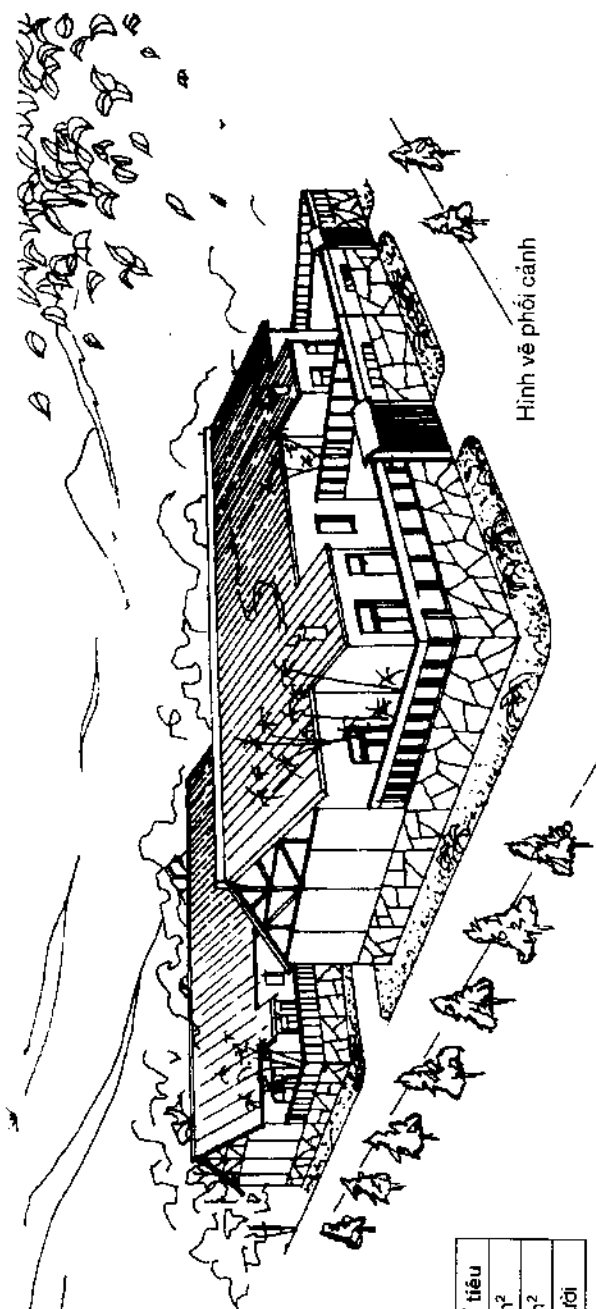


MẶT CẮT



Hình vẽ phối cảnh

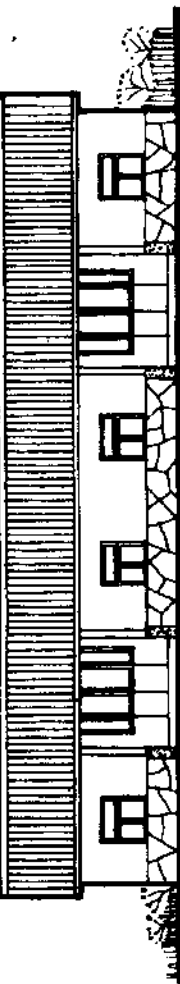




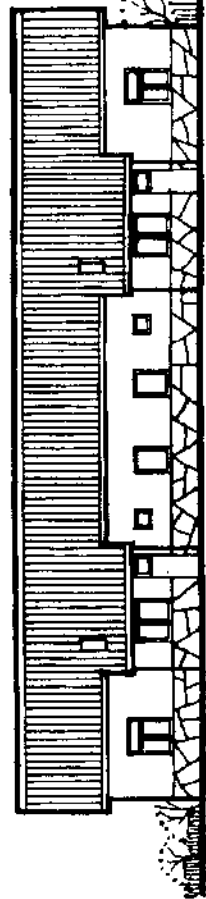
Hình vẽ phối cảnh

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

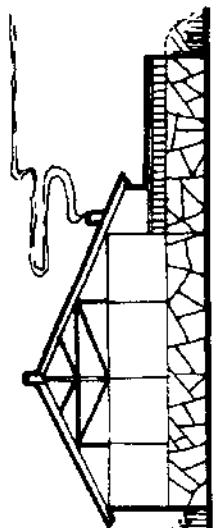
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	200m ²
Diện tích xây dựng	116m ²
Số nhân khẩu	6 người



MẶT NAM

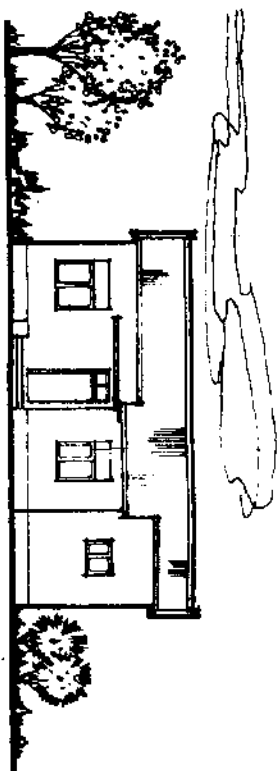


MẶT BẮC

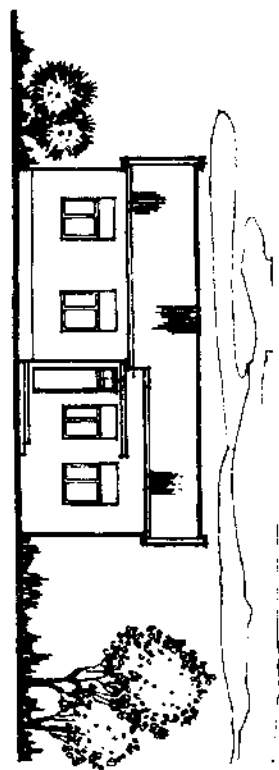


MẶT ĐÔNG

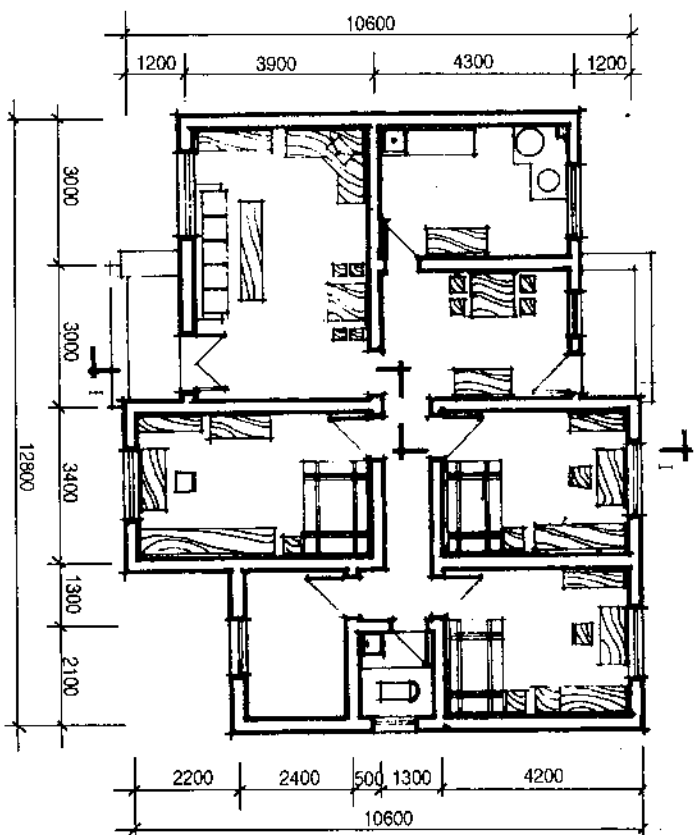
Phương án này là kiến trúc nhà ở đơn giản lấy phòng khách làm trung tâm, xung quanh là phòng ngủ, bếp, nhà vệ sinh và phòng kho v.v.... Mặt bằng bố trí hợp lý, mái dốc truyền thống.



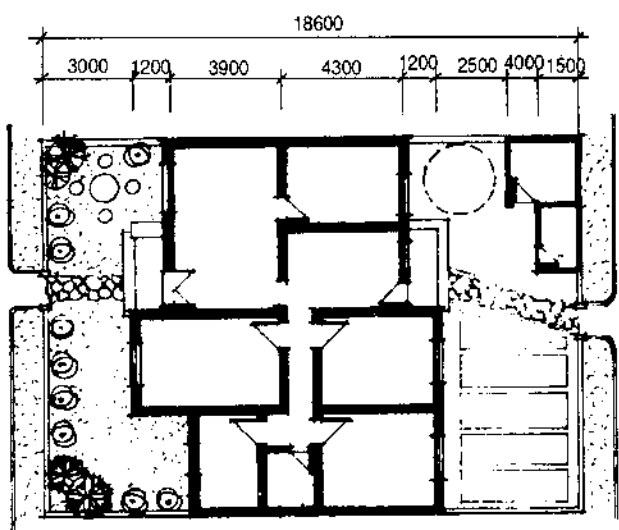
MẶT NAM



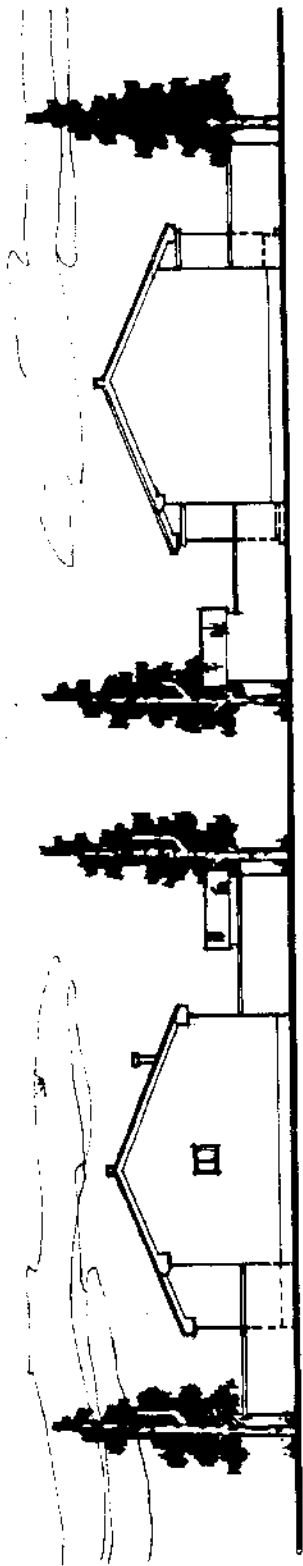
MẶT BẮC



SƠ ĐỒ MẶT BẰNG



SƠ ĐỒ BỐ TRÍ NHÀ SÀN

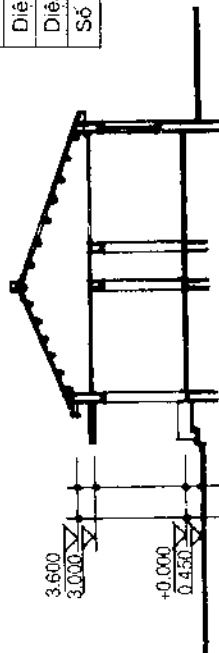


MẶT ĐỒNG

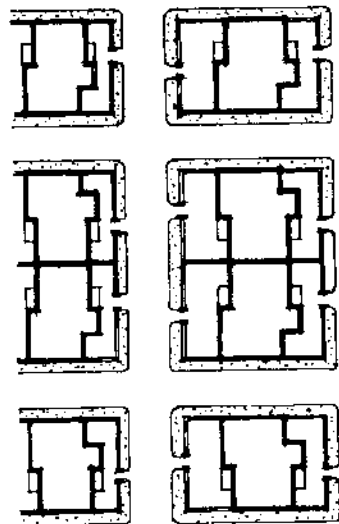
MẶT TÂY

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

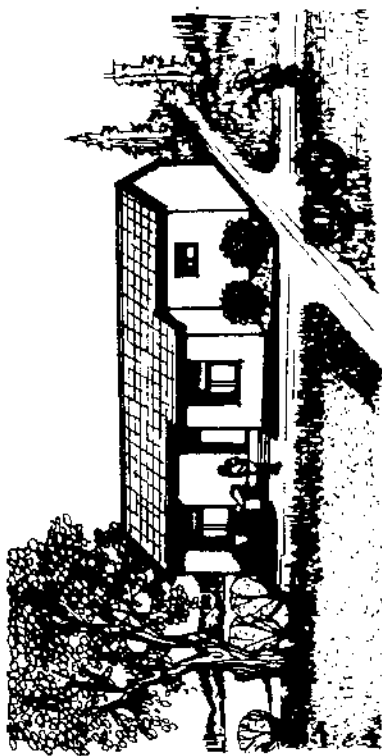
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	242m ²
Diện tích xây dựng	118.2m ²
Số nhân khẩu	4-6 người



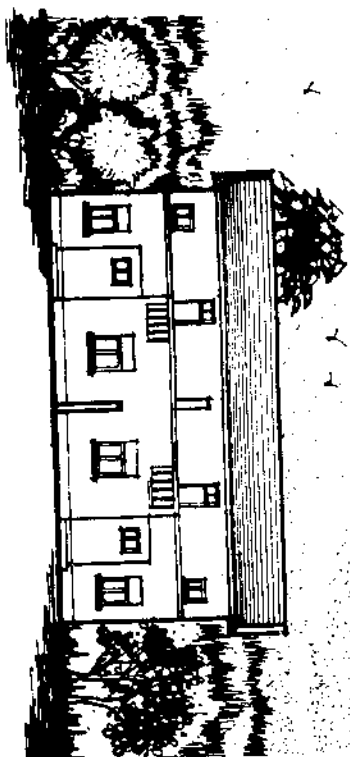
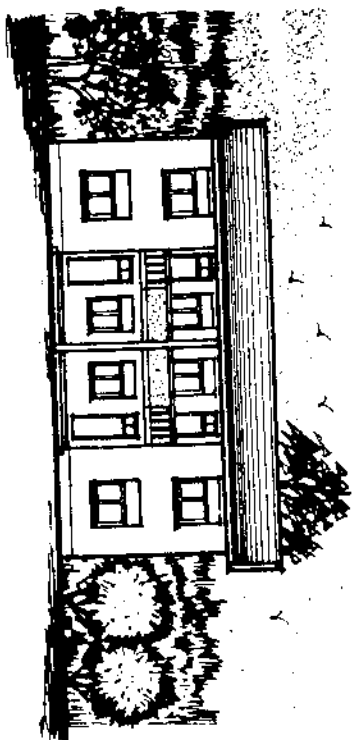
MẶT CẮT A - A



TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

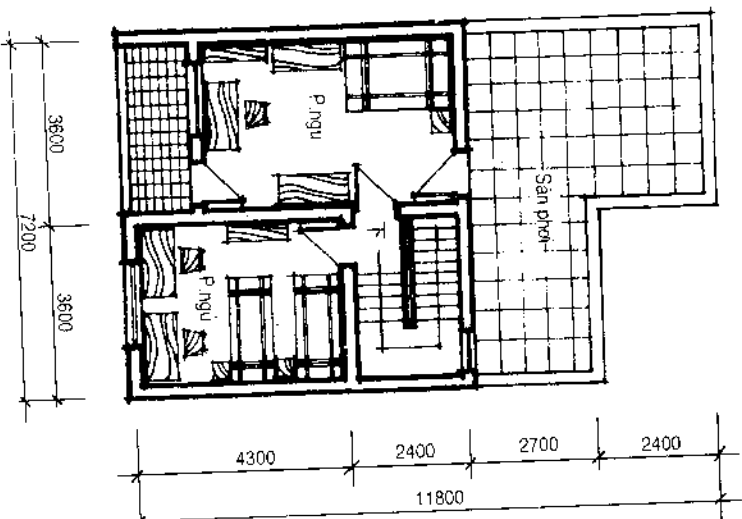
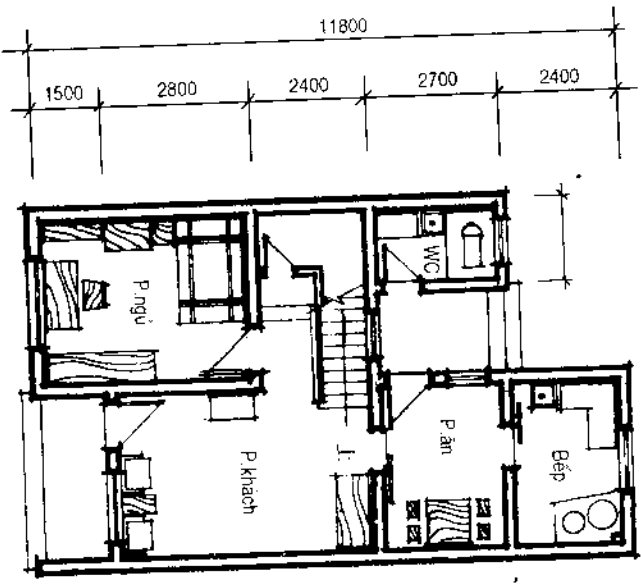


1. Phương án này thích dụng với vùng nông thôn có tập quán xây dựng nhà một tầng. Mặt bằng bố trí chặt chẽ, công năng hợp lý, hoàn chỉnh, thông gió, ánh sáng tốt.
2. Căn cứ tình hình đất rộng hẹp, có thể điều chỉnh một sân hoặc sân sau, sân trước.

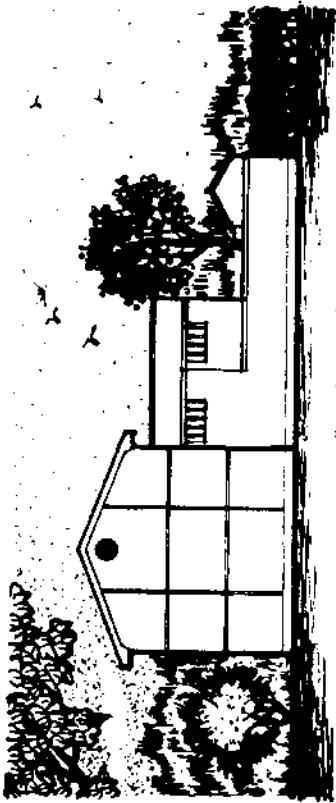


CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

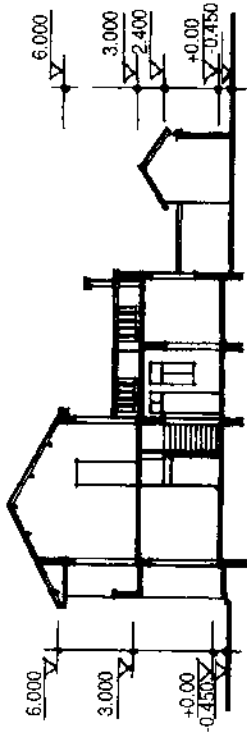
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	120.8m ²
Diện tích xây dựng	125m ²
Số nhân khẩu	4-6 người



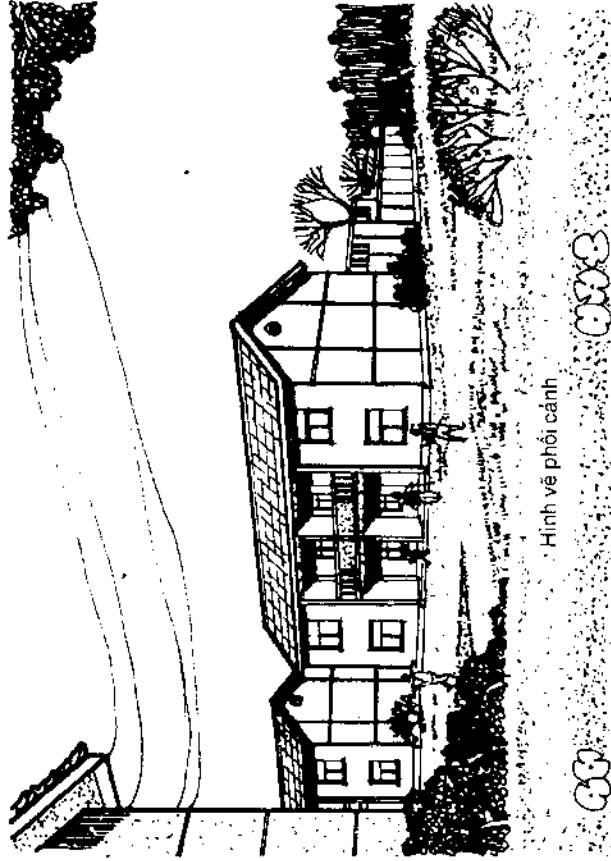
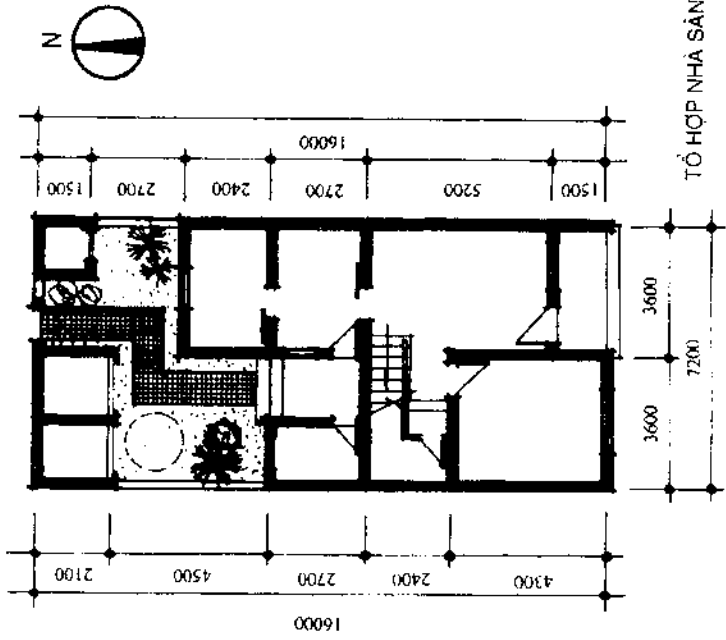
1. Bố trí mặt bằng sáng sủa, sạch sẽ, kết cấu đơn giản, thi công thuận tiện. Các phòng chủ yếu dùng 3.6 m, đều hướng nam, ánh sáng thông gió đều tốt.
2. Lấy phòng khách làm trung tâm, sự liên hệ với cầu thang, phòng ngủ, bếp, phòng ăn... hợp lý, cách xa với khu vực chăn nuôi, xử lý vệ sinh thuận tiện.

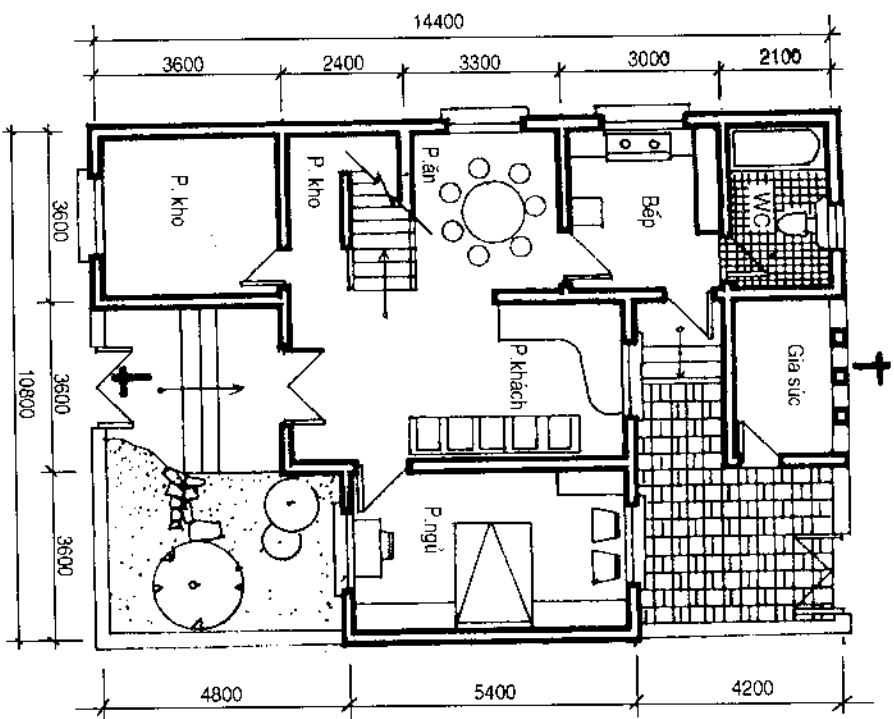


MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



MẶT CẮT I-I

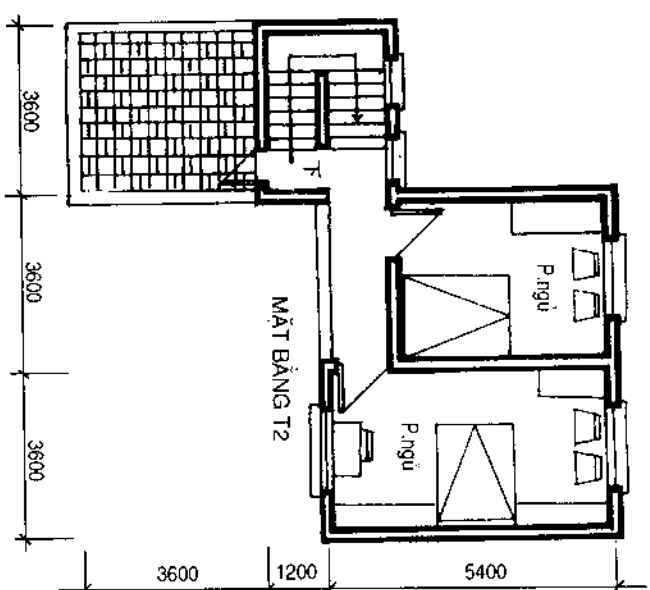




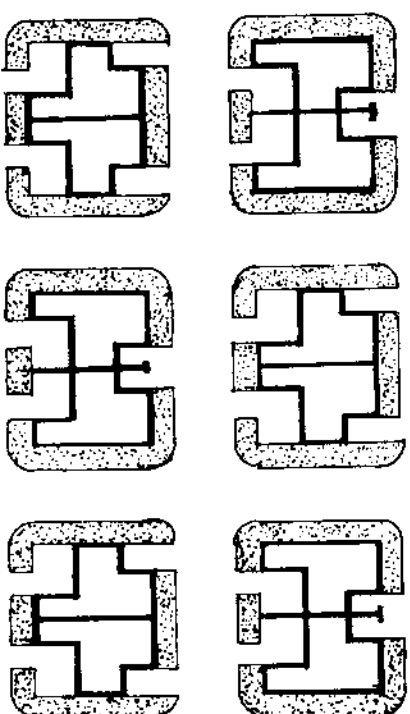
MẶT BẰNG T1

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

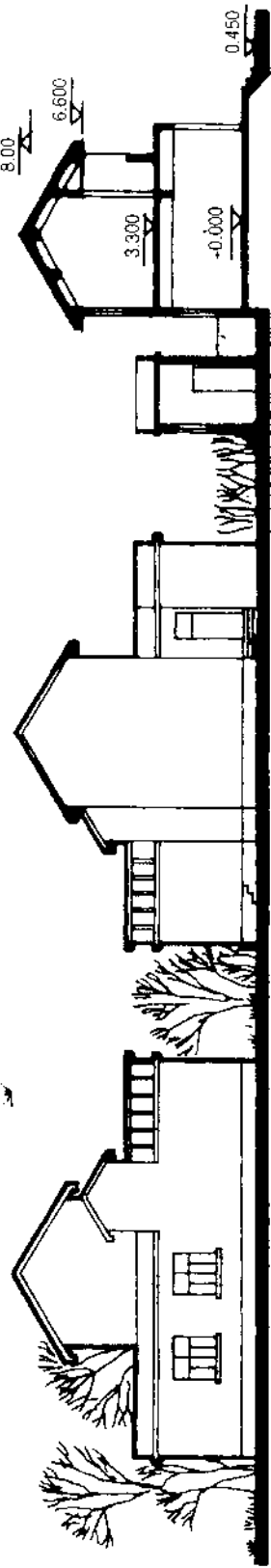
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	162m ²
Diện tích xây dựng	134.4m ²
Số nhân khẩu	4-6 người



MẶT BẰNG T2



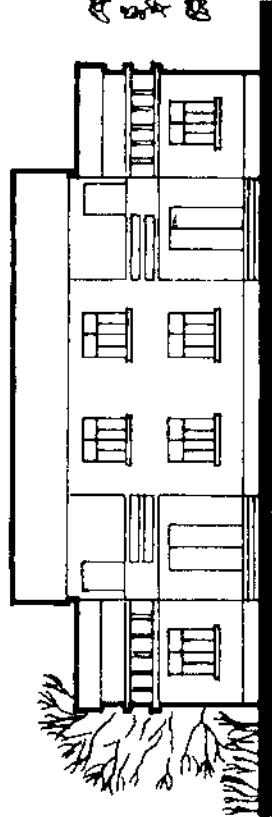
TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở



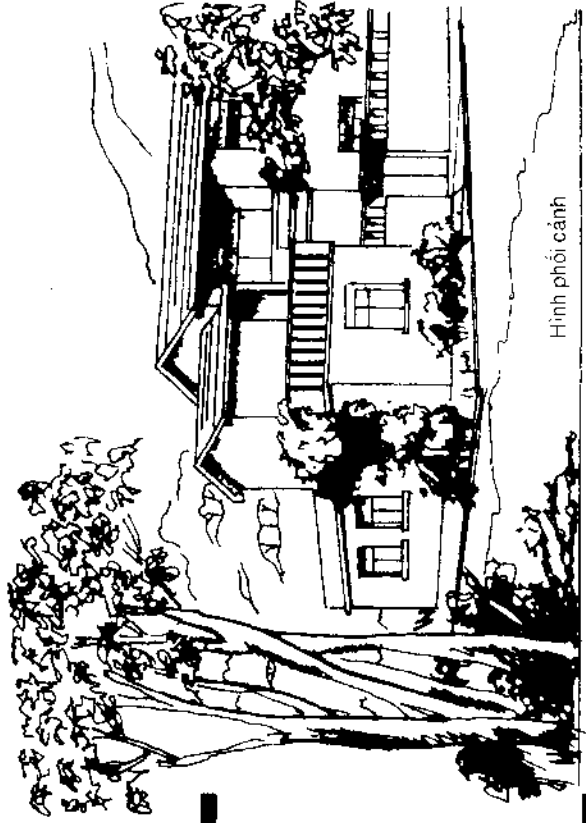
MẶT TÂY

MẶT ĐÔNG

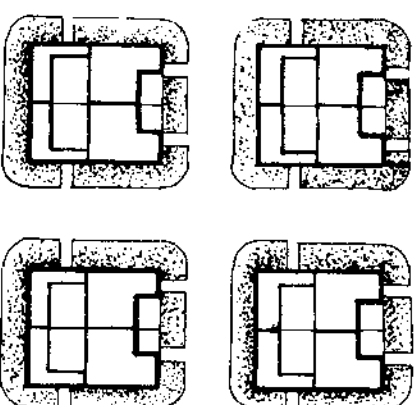
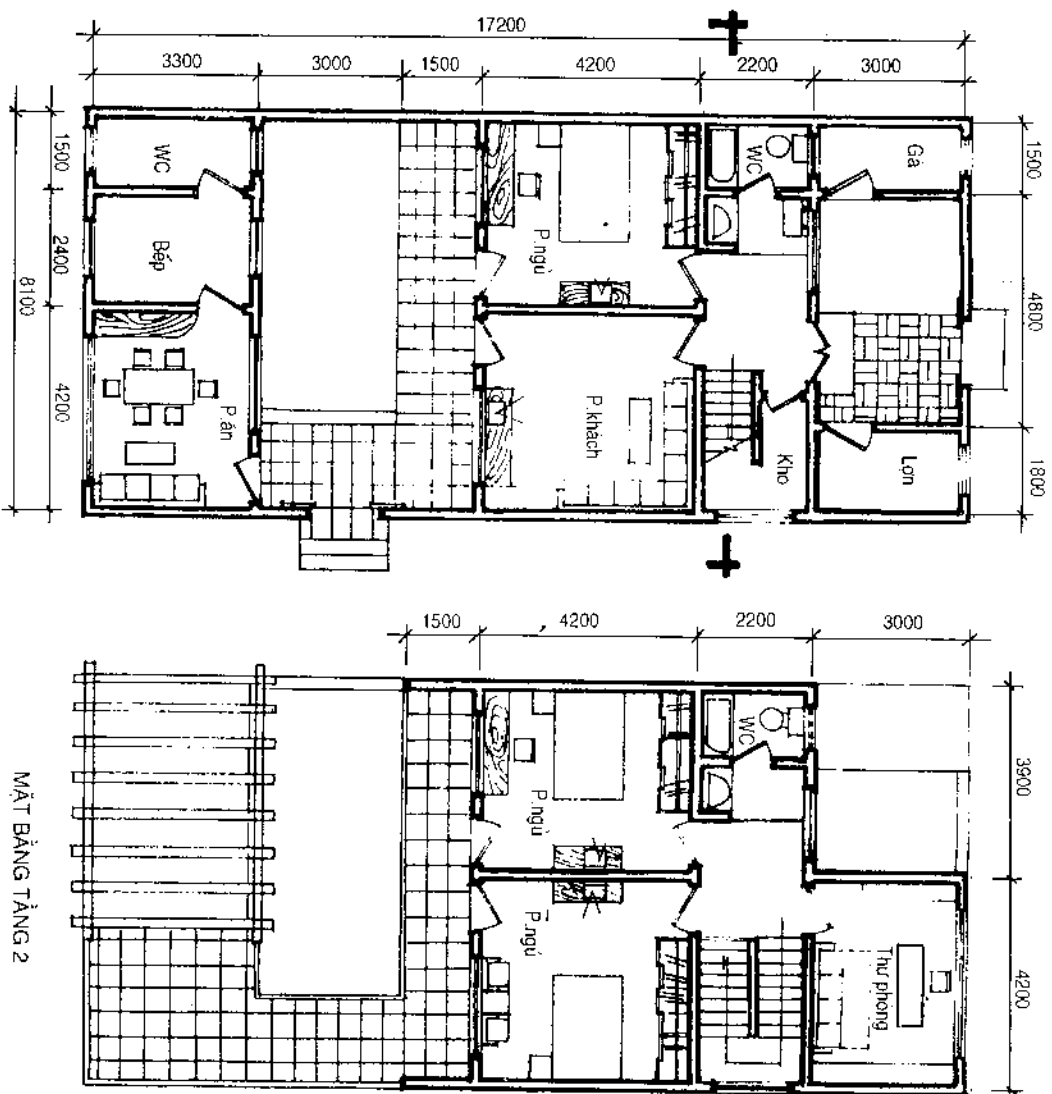
MẶT CẮT



MẶT NAM



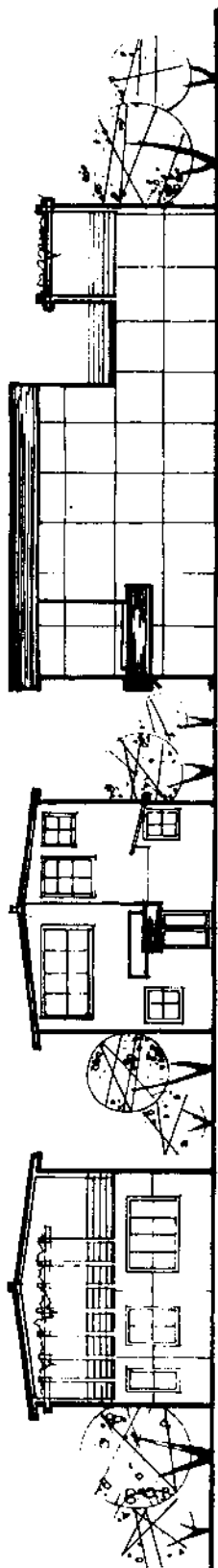
MẶT BẮC



CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	140m ²
Diện tích xây dựng	141m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

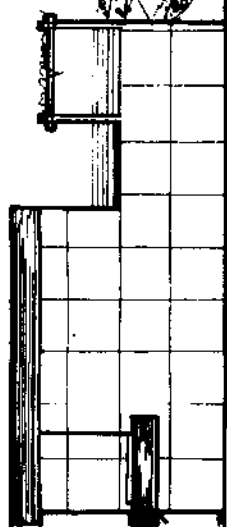
1. Lối dụng sân trong để ngăn chia bếp, phòng ăn, phòng khách, phòng ngủ. Công năng bố trí hợp lý, thích dụng với tập quán sinh hoạt của nông thôn.
2. Kết cấu hợp lý, kinh tế. Phòng chủ yếu hướng nam, ánh sáng thông gió đều tốt.



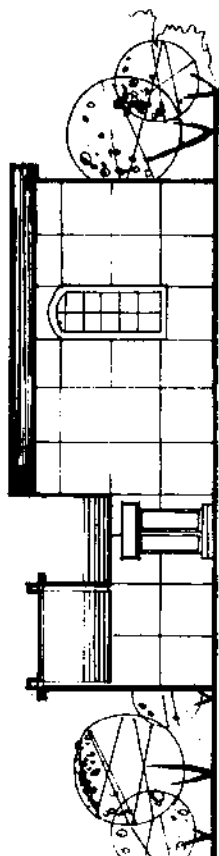
MẶT ĐÚNG (NAM)



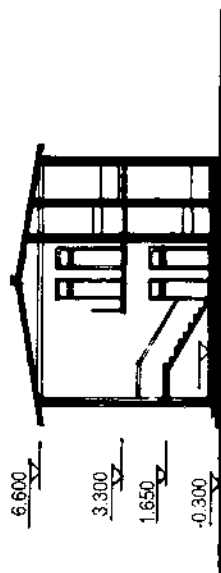
MẶT ĐÚNG (BẮC)



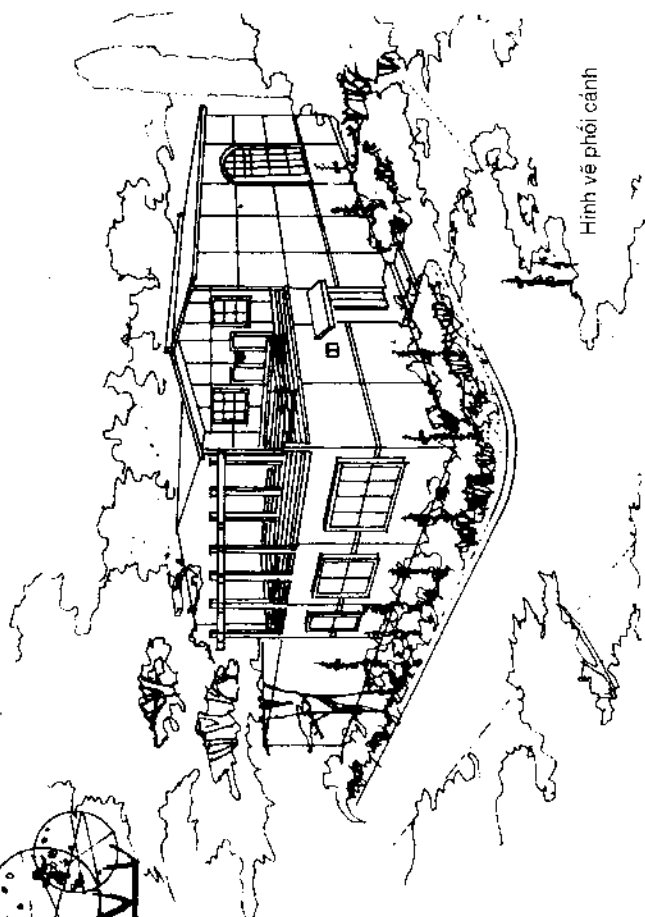
MẶT ĐÚNG (TÂY)



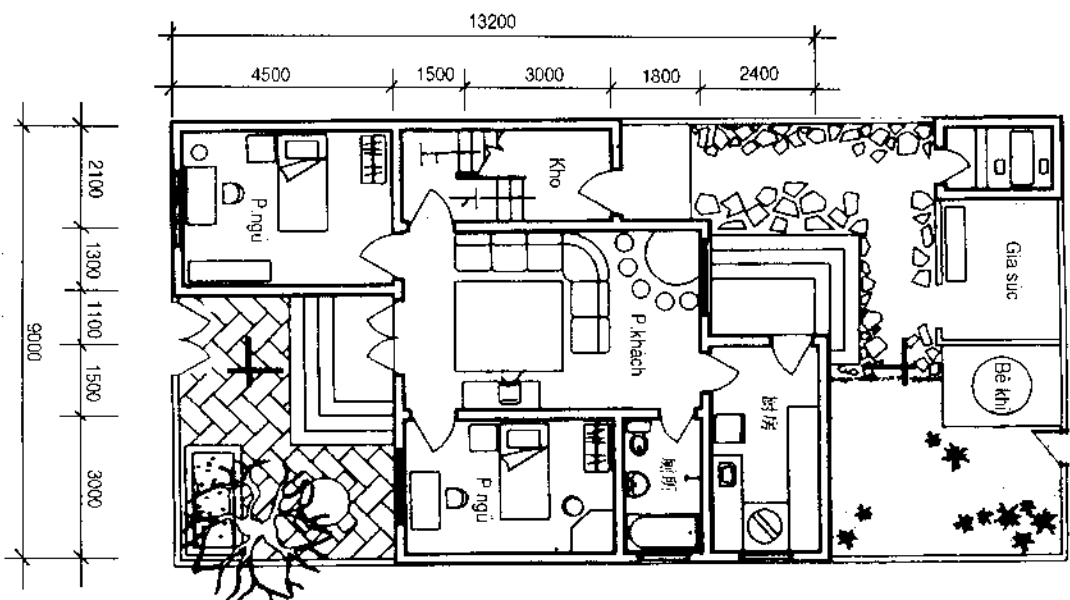
MẶT ĐÚNG ĐÔNG



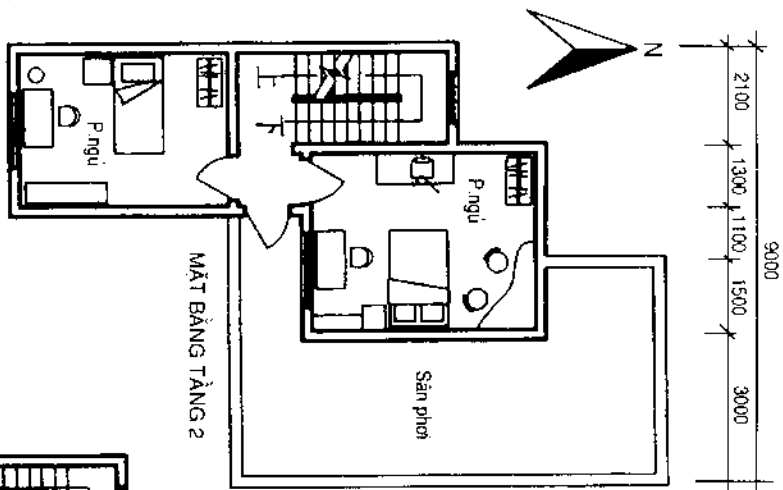
MẶT CẮT



Hình vẽ phối cảnh



MẶT BẰNG TẦNG 1



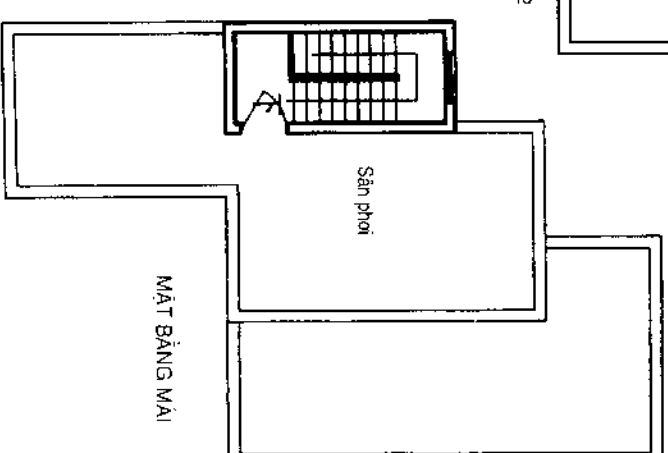
MẶT BẰNG TẦNG 2

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

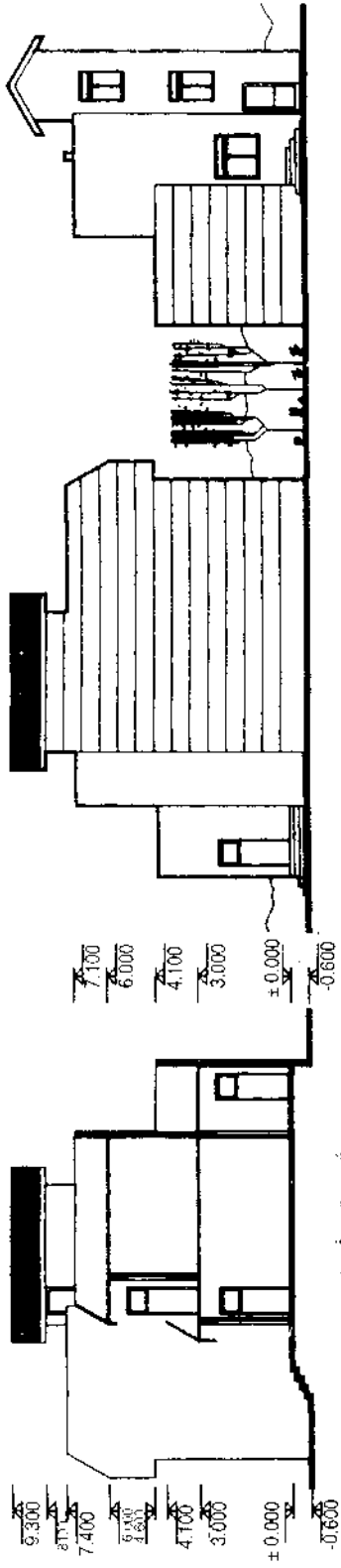
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	162m ²
Diện tích xây dựng	141.39m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

Phương án này dựa vào phương thức linh hoạt của nông thôn hiện đại để bố trí mặt bằng, đặc biệt chú ý đến khí hậu và hướng nam.

Mái hiện đại được vừa kinh tế vừa mang sắc thái trang trí văn hoá.



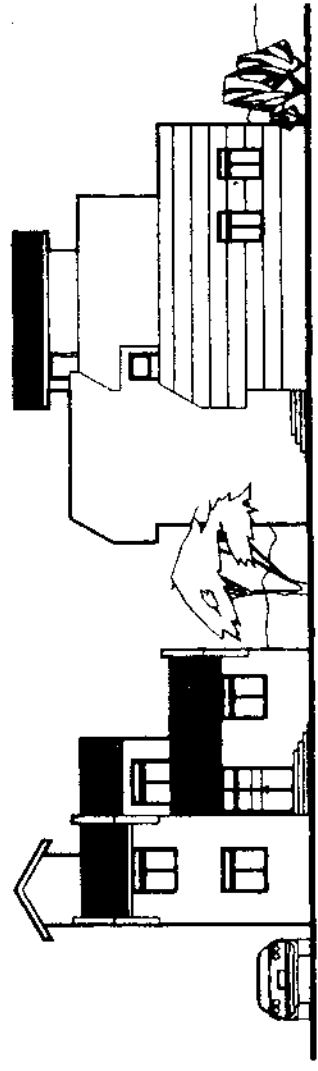
MẶT BẰNG MÁI



SƠ ĐỒ MẶT CẮT

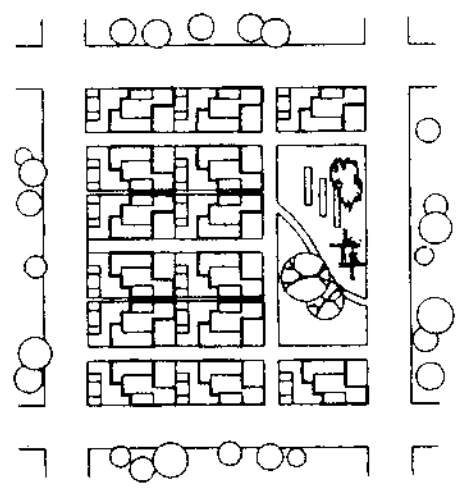
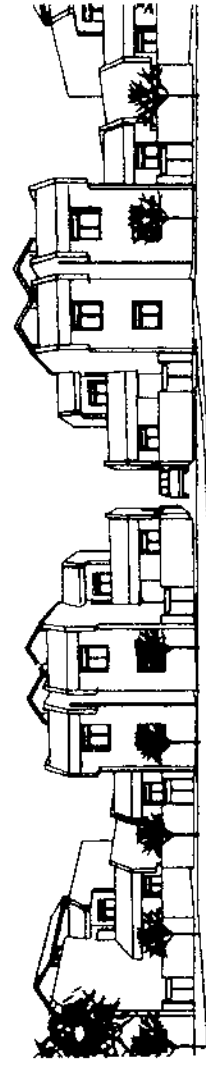
MẶT ĐÚNG (BẮC)

MẶT ĐÚNG (NAM)



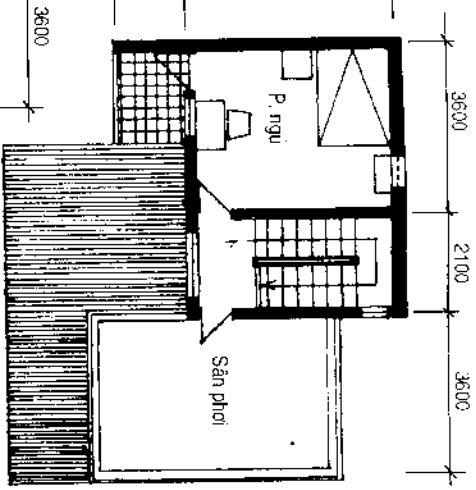
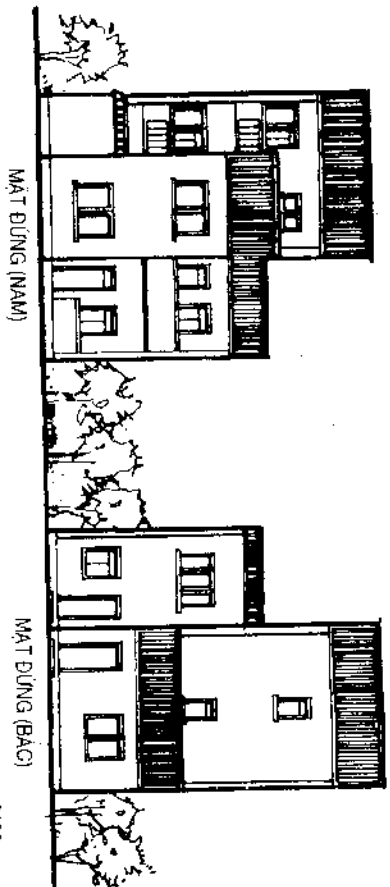
MẶT ĐÚNG (NAM)

MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



BẢN VẼ TỔ HỢP
NHÀ Ở - SÂN VƯỜN

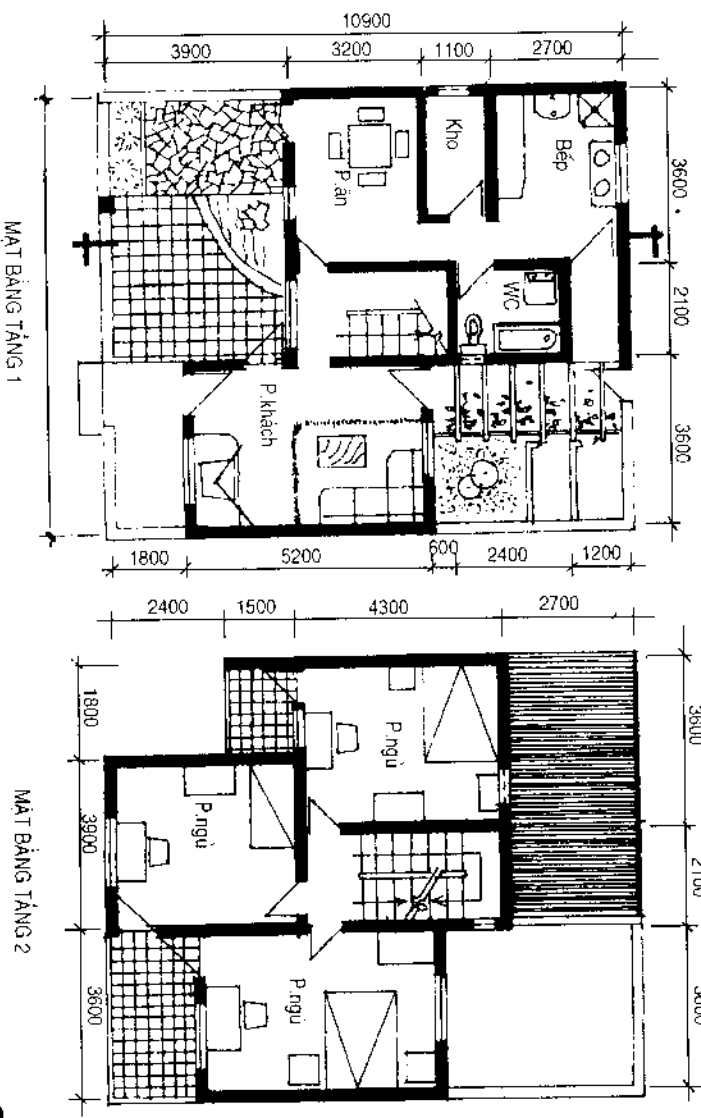




MẶT ĐƯỜNG (NAM)

MẶT ĐƯỜNG (BẮC)

MẶT BẰNG TẦNG 3



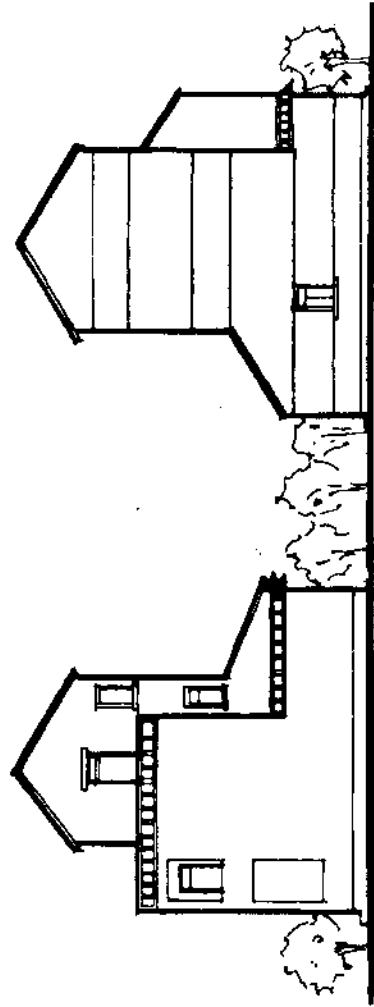
MẶT BẰNG TẦNG 1

MẶT BẰNG TẦNG 2

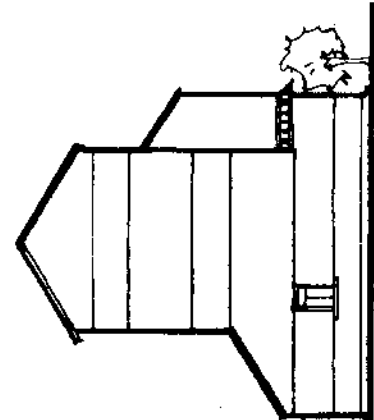
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	162m ²
Diện tích xây dựng	141.39m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

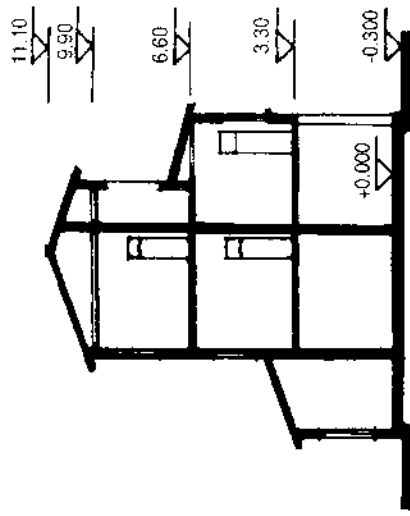
1. Phương án này bố trí sân trước, sân sau, công năng nội bộ, chặt chẽ, hợp lý. Các phòng chủ yếu hướng nam, thông gió, ánh sáng đều tốt.
2. Mái có sân phơi, mặt đứng cao thấp đan xen, đẹp, mỹ quan.



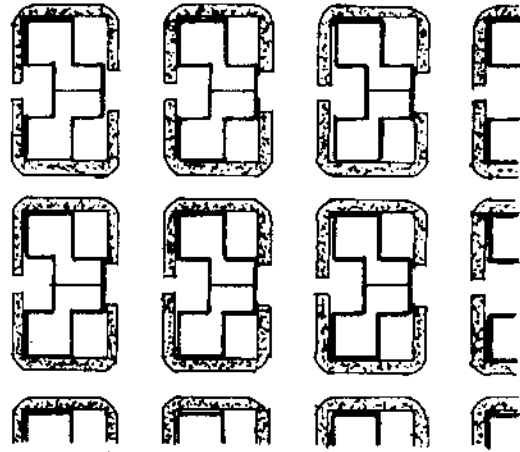
MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



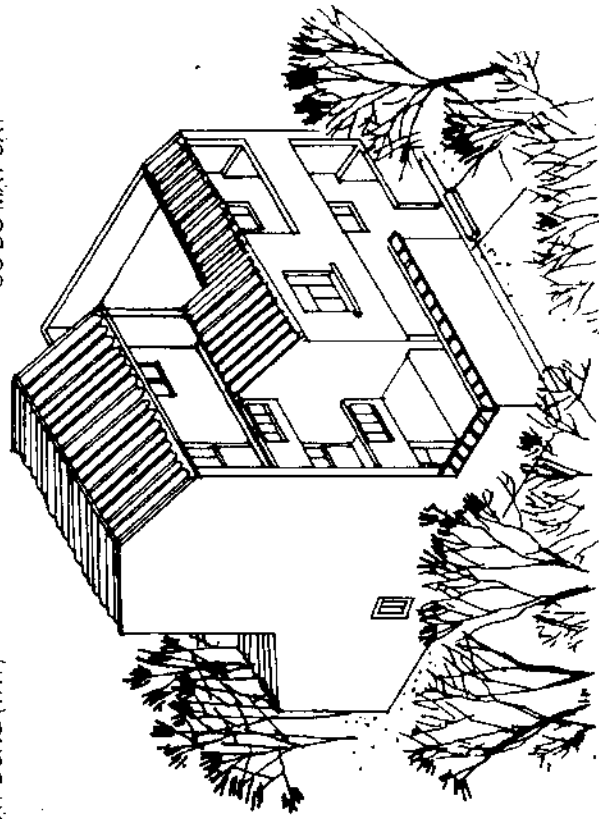
MẶT ĐÚNG (TÂY)



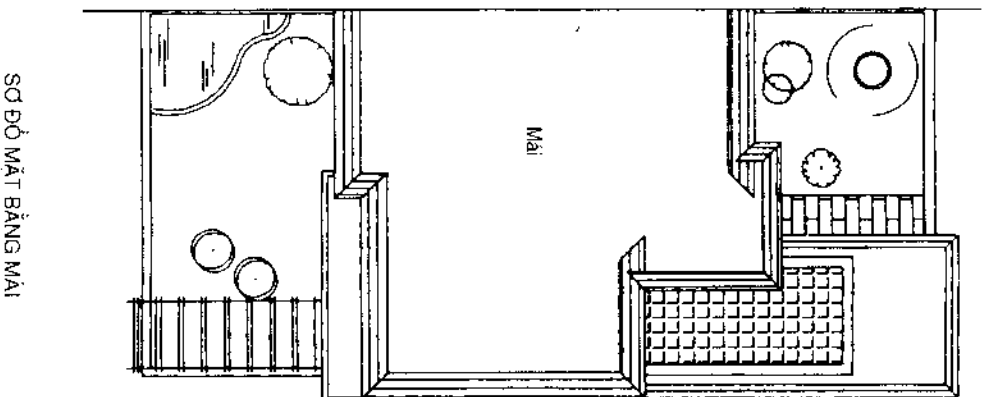
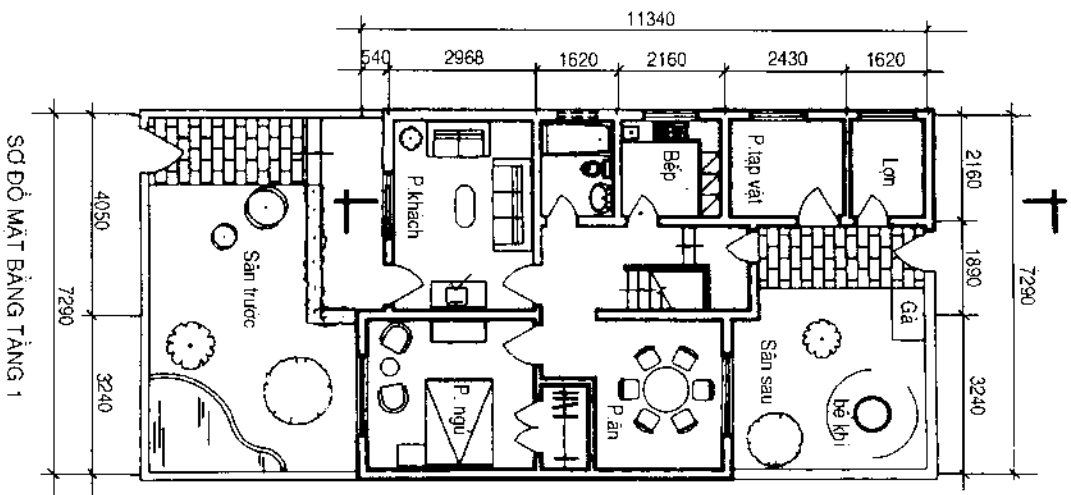
SƠ ĐỒ MẶT CẮT



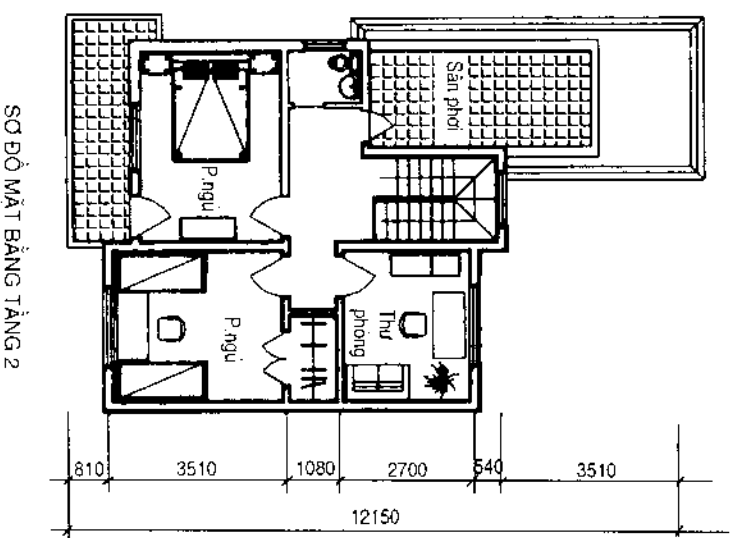
SƠ ĐỒ TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

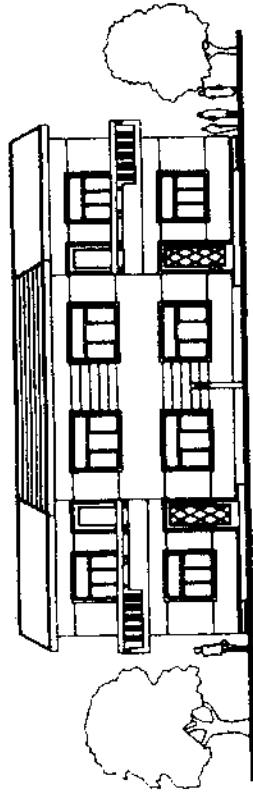


Hình vẽ phối cảnh

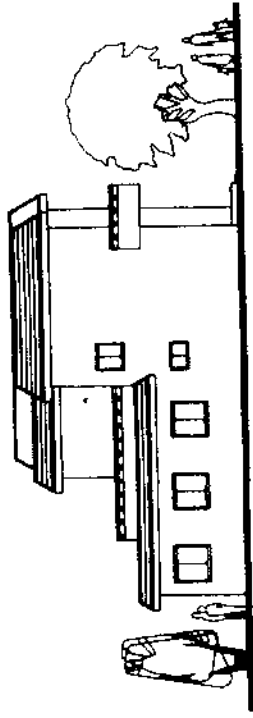


Phương án này chỉ bố trí một cửa, một sân, mặt bằng phân chia rõ ràng. Lấy phòng khách làm trung tâm, bố trí hợp lý phòng ngủ, phòng ăn, bếp, sân vườn v.v... thích hợp khi hậu nhiệt đới, thông gió, ánh sáng tốt.

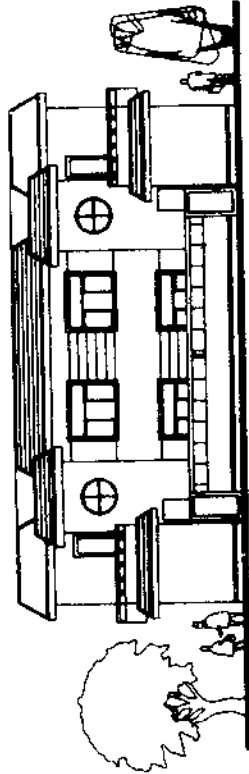




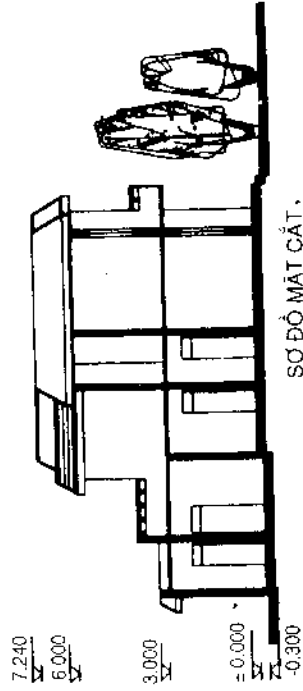
MẶT ĐÚNG (NAM)



MẶT ĐÚNG (TÂY)



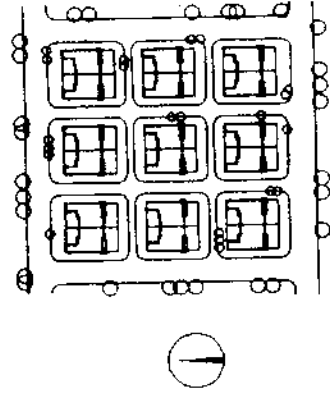
MẶT ĐÚNG (BẮC)



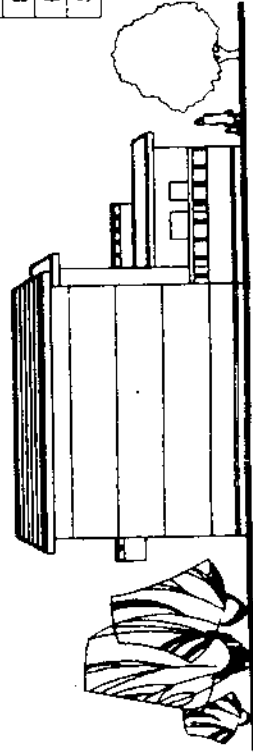
SƠ ĐỒ MẶT CẮT

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

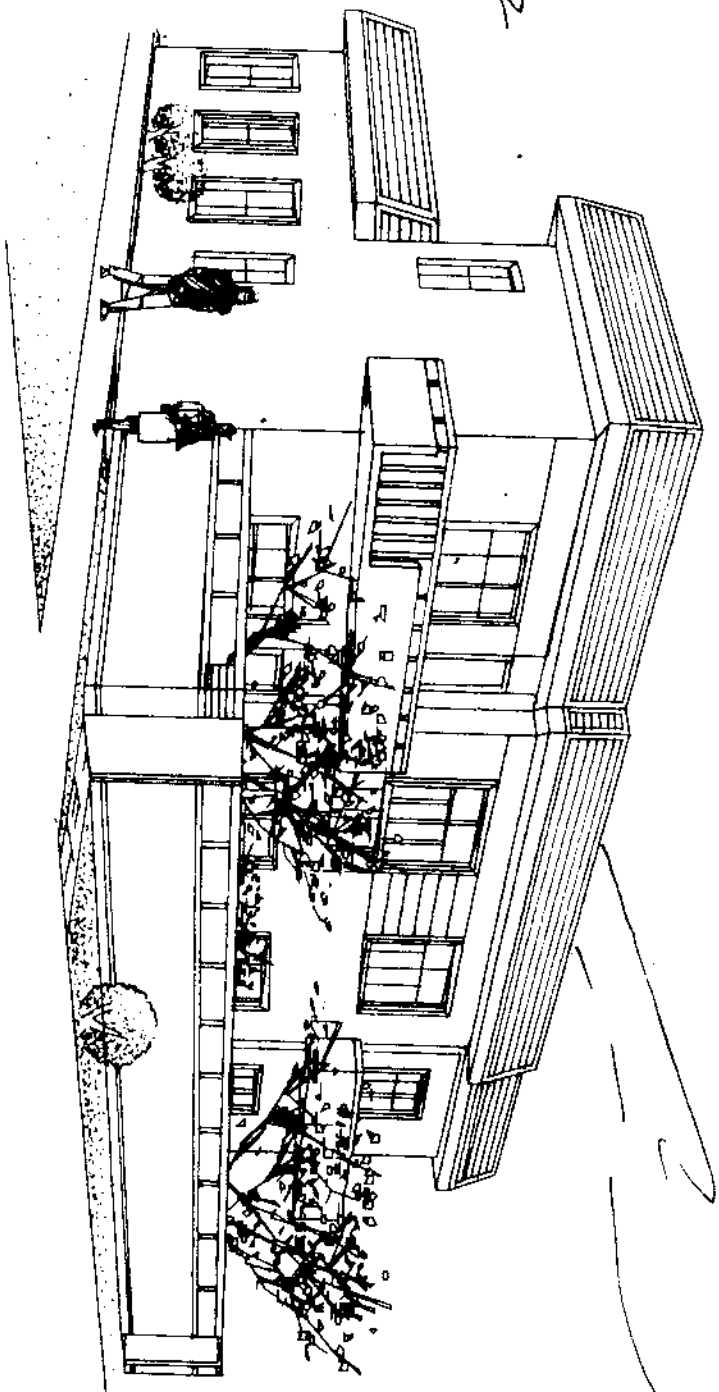
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	146m ²
Diện tích xây dựng	145,17m ²
Số nhân khẩu	4-6 người



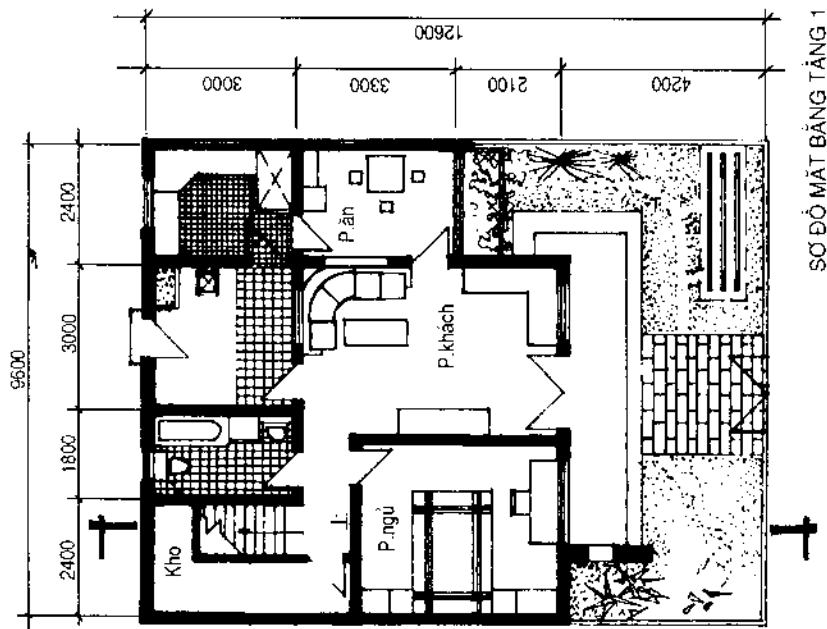
TỔ HỢP NHÀ - SÂN



MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



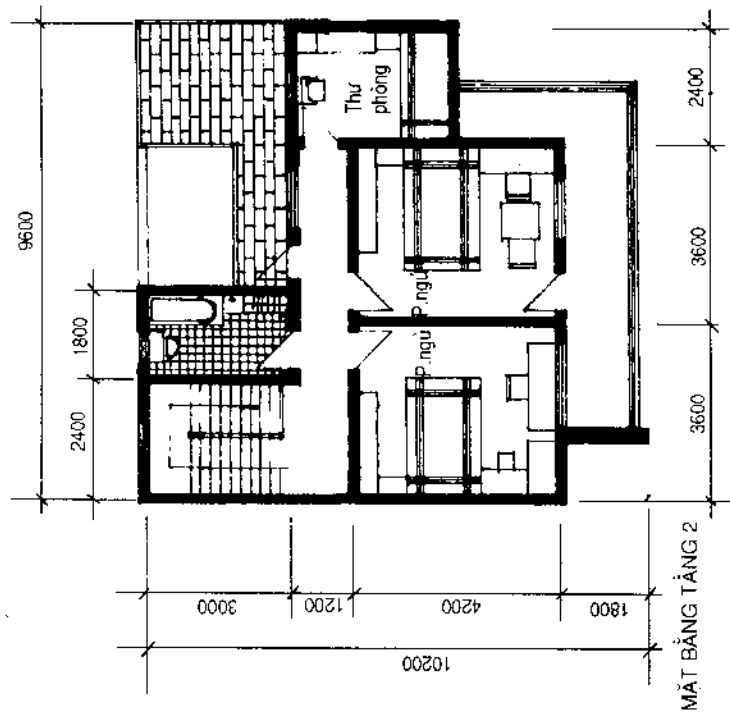
HÌNH VẼ PHỐI CẢNH



SƠ ĐỒ MẶT BẰNG TẦNG 1

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

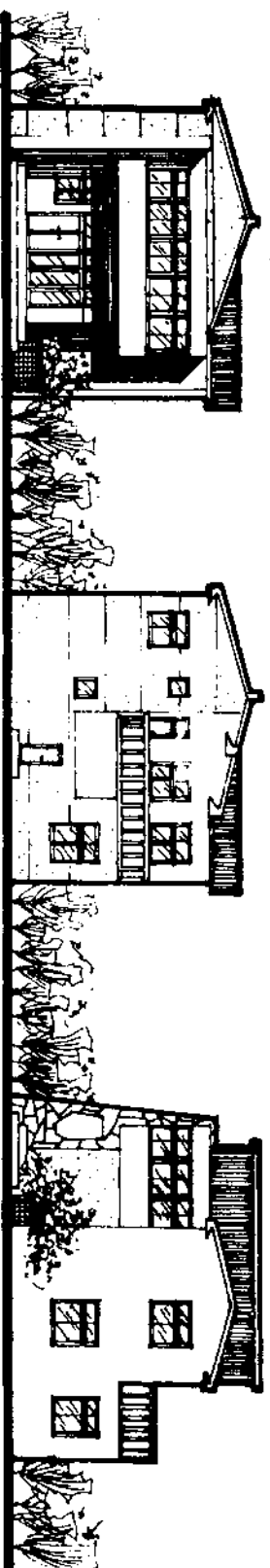
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	120m ²
Diện tích xây dựng	147m ²
Số nhân khẩu	4-6 người



MẶT BẰNG TẦNG 2



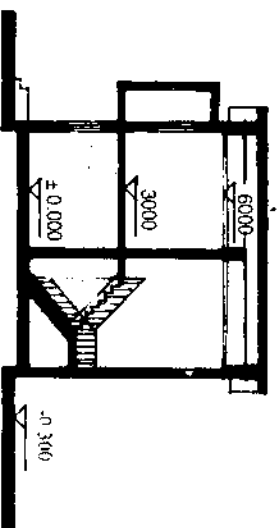
SƠ ĐỒ TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở



MẶT ĐỨNG (NAM)

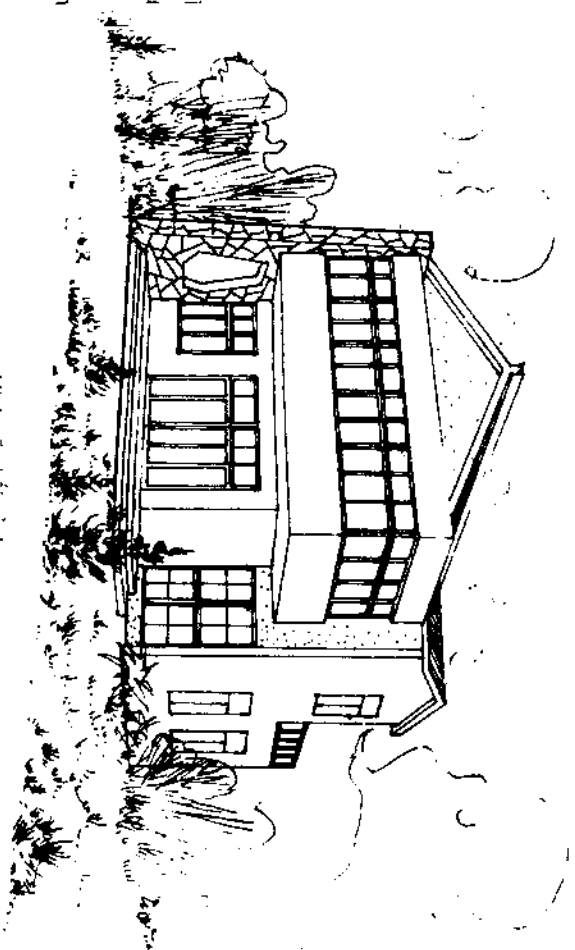
MẶT ĐỨNG BẮC

MẶT ĐỨNG ĐÔNG

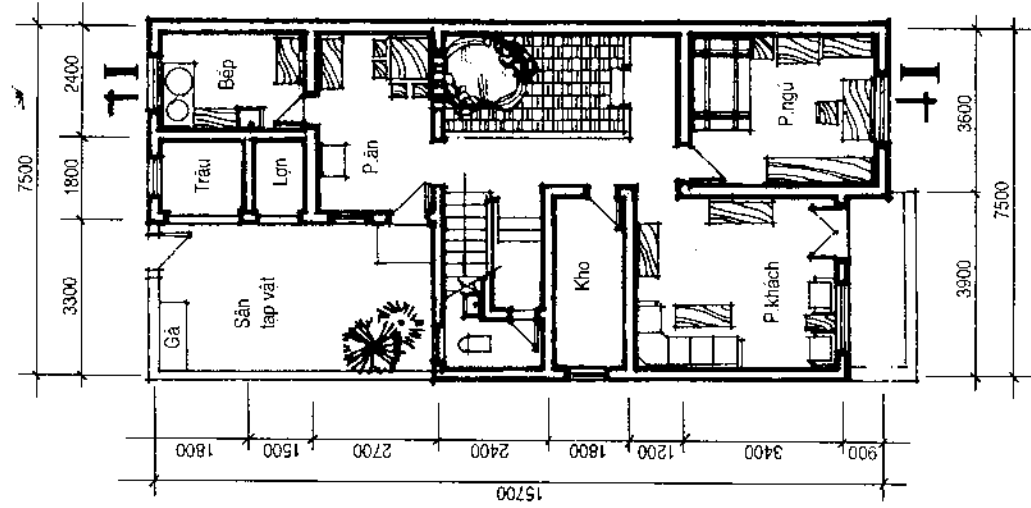


MẶT CẮT

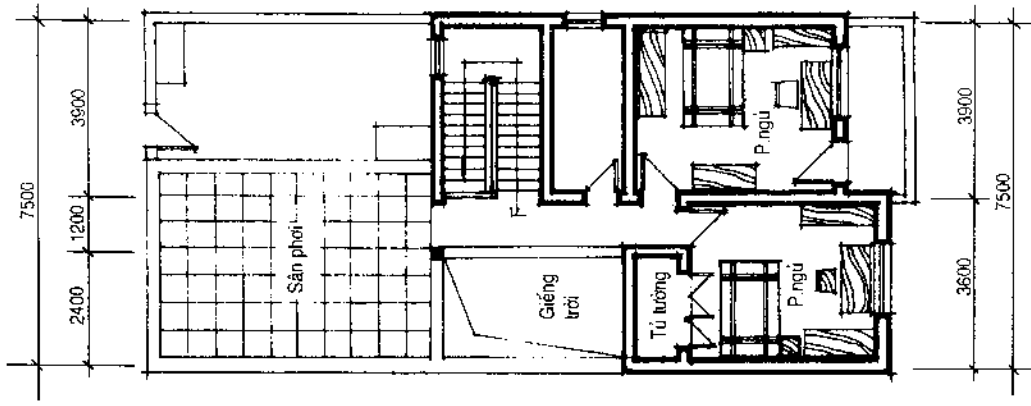
1. Công năng mặt bằng hợp lý, đặc biệt có sử dụng giếng trời sau khu bếp, khu vệ sinh, thoả mãn công năng sử dụng và nhu cầu sinh hoạt theo tập quán nông thôn.
2. Phòng khách, phòng ngủ chủ yếu hướng Nam, thông gió ánh sáng tốt



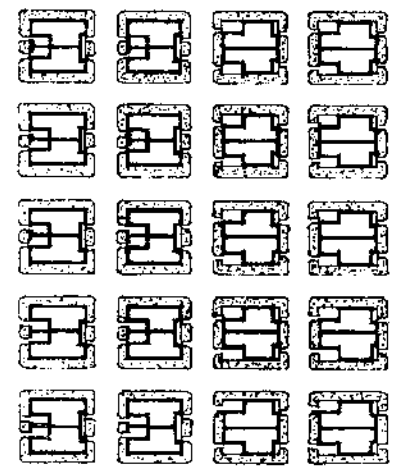
Hình vẽ phối cảnh



MẶT BẰNG TẦNG 1



MẶT BẰNG TẦNG 2

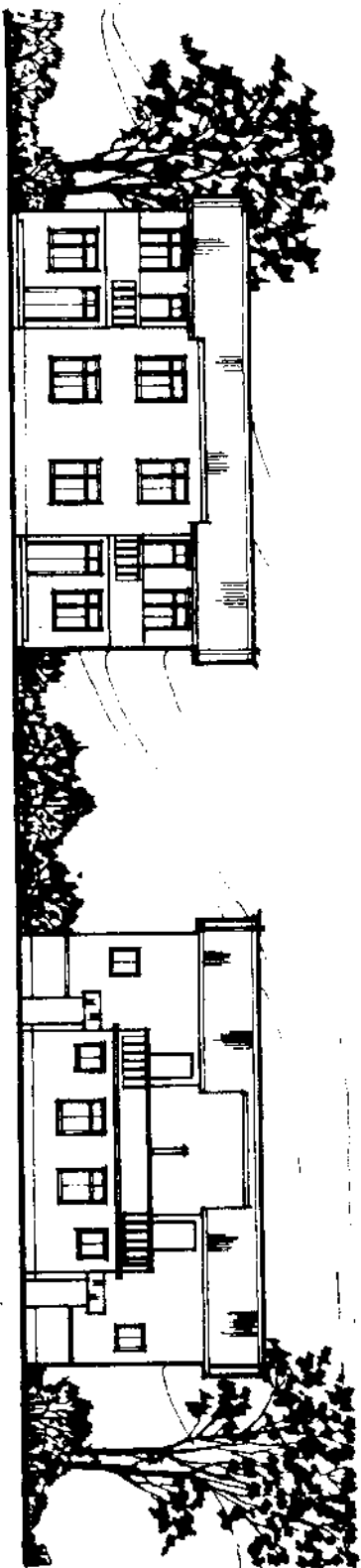


TỔ HỢP NHOM NHÀ Ở

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

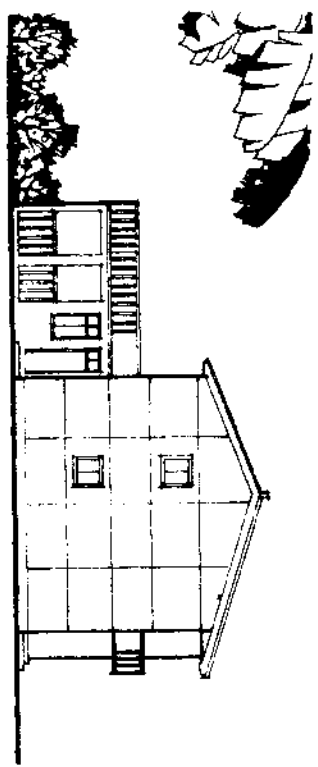
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	124m ²
Diện tích xây dựng	149m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

1. Mặt bằng phương án này chặt chẽ, công năng phân biệt rõ ràng. Phía Bắc tầng 2 bố trí sân phơi để phơi phóng nông phẩm... rất thuận tiện.
2. Phòng khách, phòng ngủ đều hướng Nam nên thông gió, ánh sáng đều tốt, sử dụng đất kinh tế.
3. Đơn nguyên sinh hoạt có thể một hoặc kết hợp nhiều hộ. Mái dốc hoặc mái bằng, thích dụng khí hậu nhiệt đới.

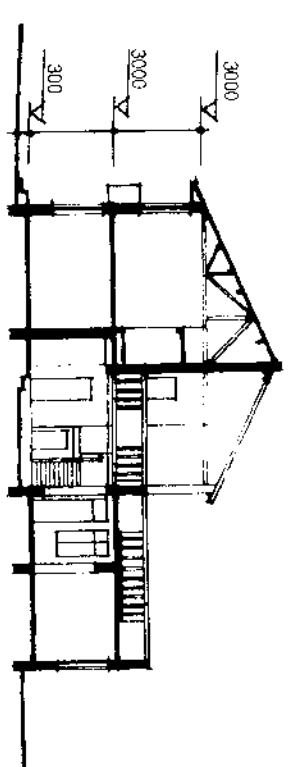


MẶT ĐÚNG (NAM)

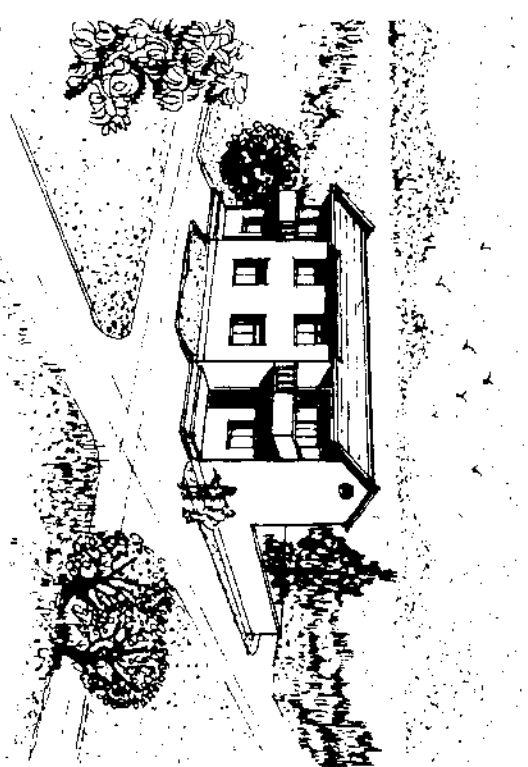
MẶT ĐÚNG (BẮC)



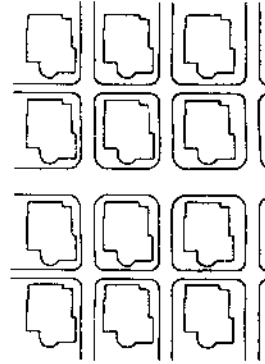
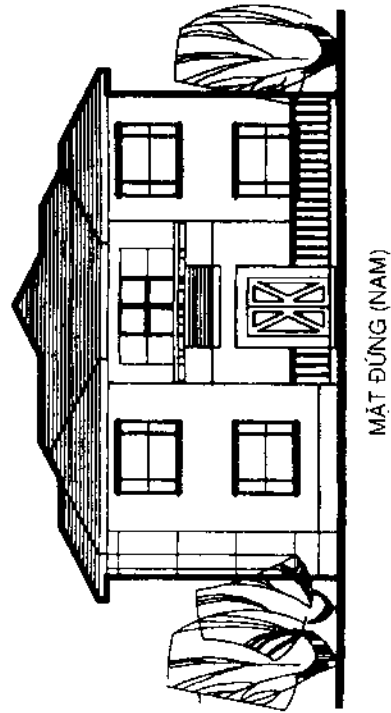
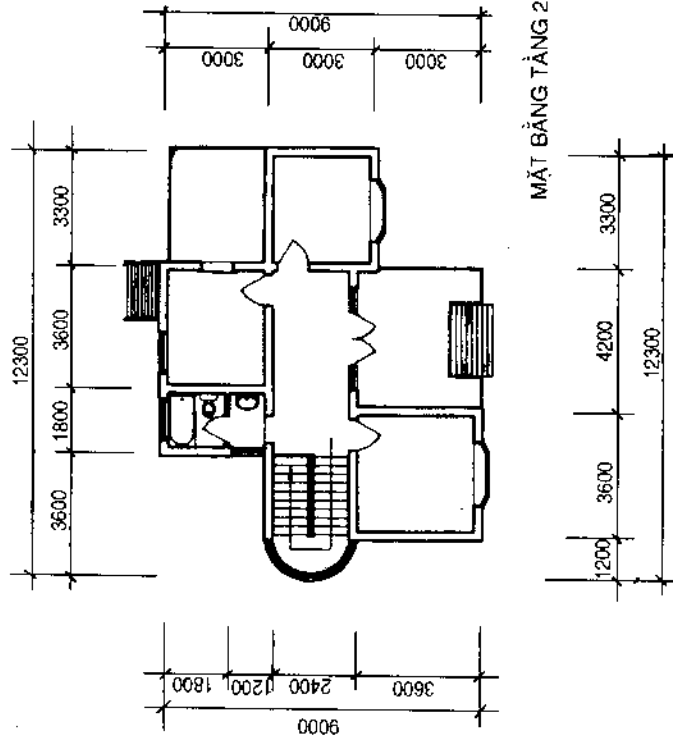
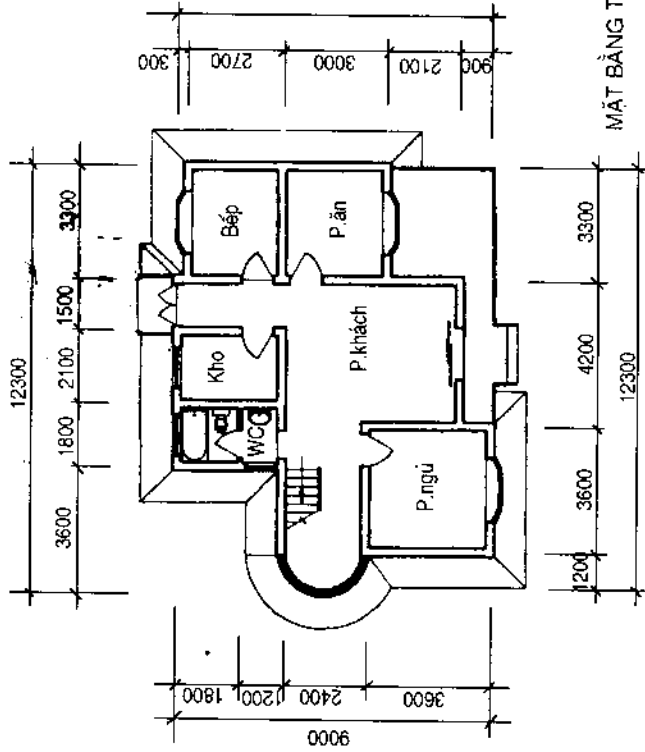
MẶT ĐÚNG (TÂY)



MẶT CẮT I-I



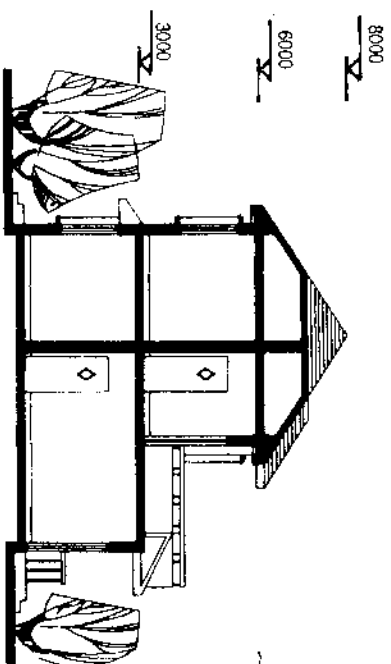
Hình vẽ phối cảnh



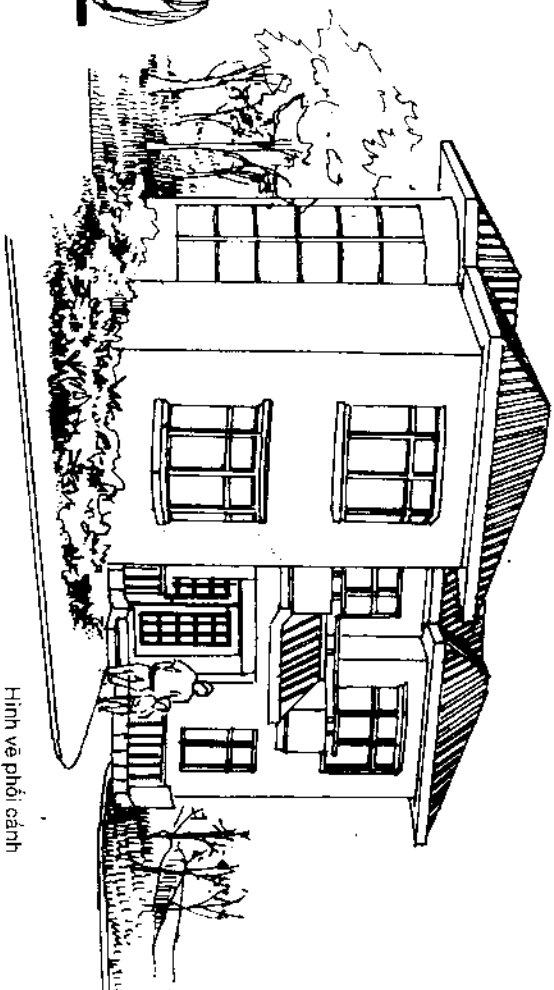
Phương án này mặt bằng bố trí chặt chẽ hợp lý, không gian thông thoáng, tạo hình đẹp, mang đặc sắc nông thôn.

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

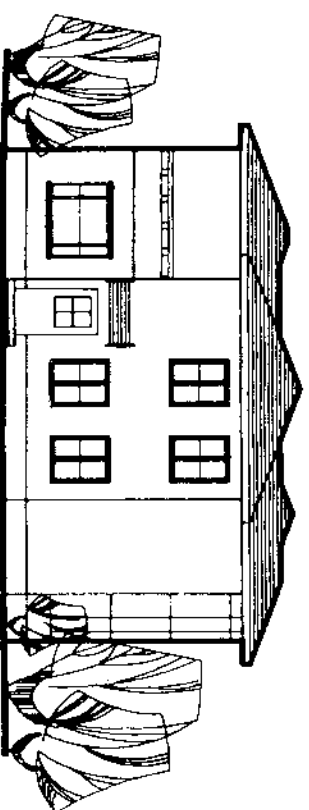
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	96.07m ²
Diện tích xây dựng	151.12m ²
Số nhân khẩu	4-6 người



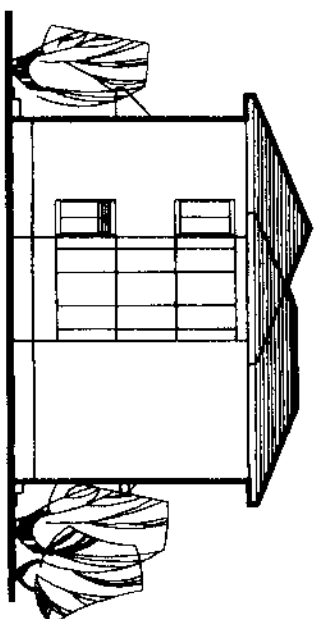
MẶT CẮT



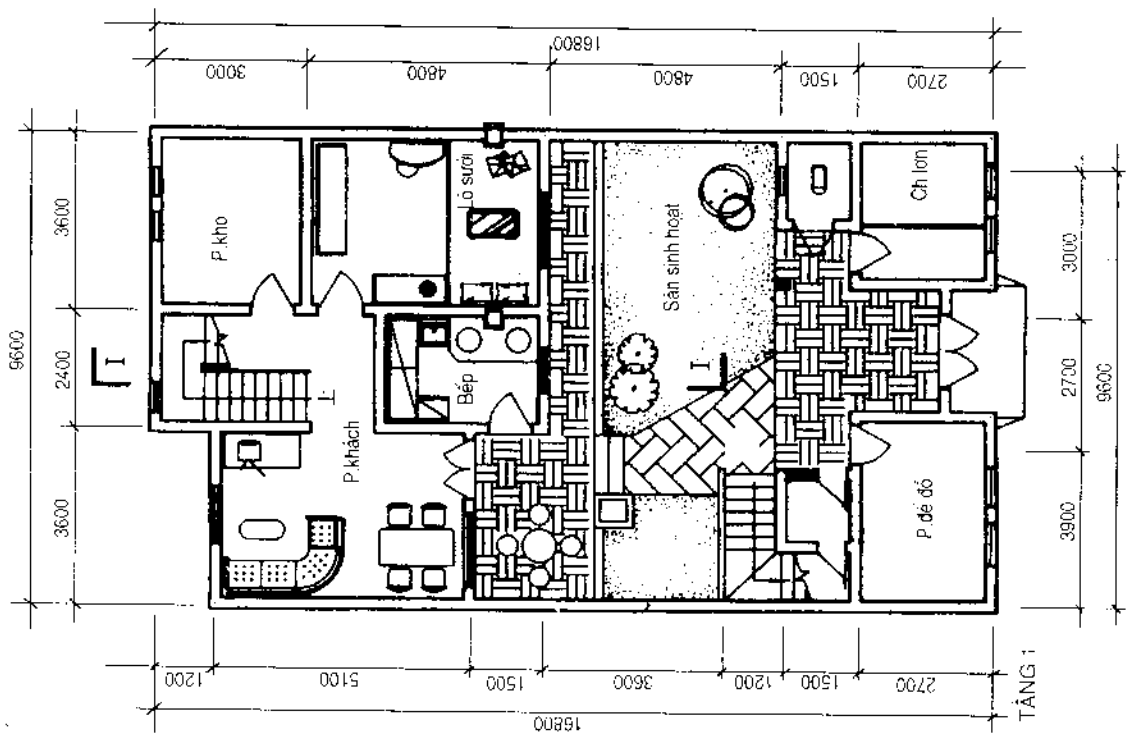
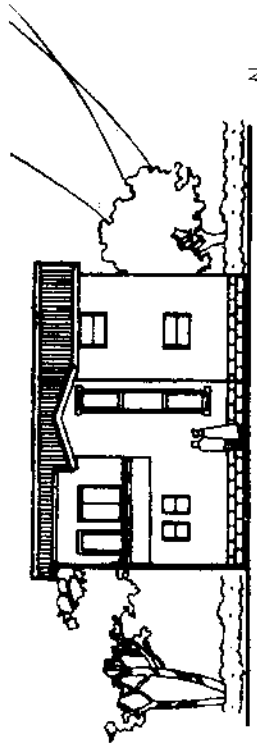
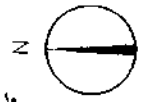
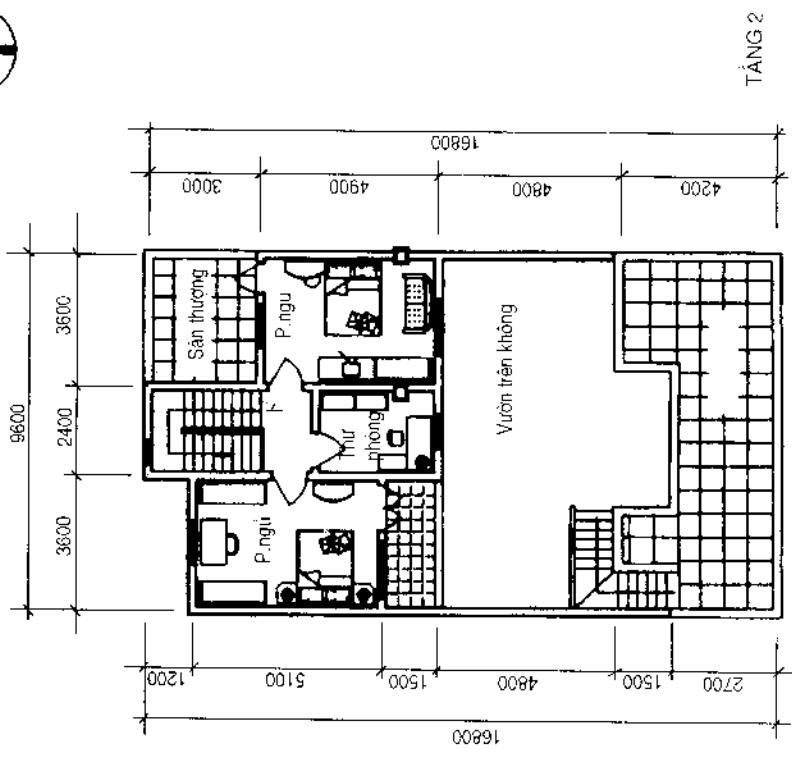
Hình vẽ phối cảnh

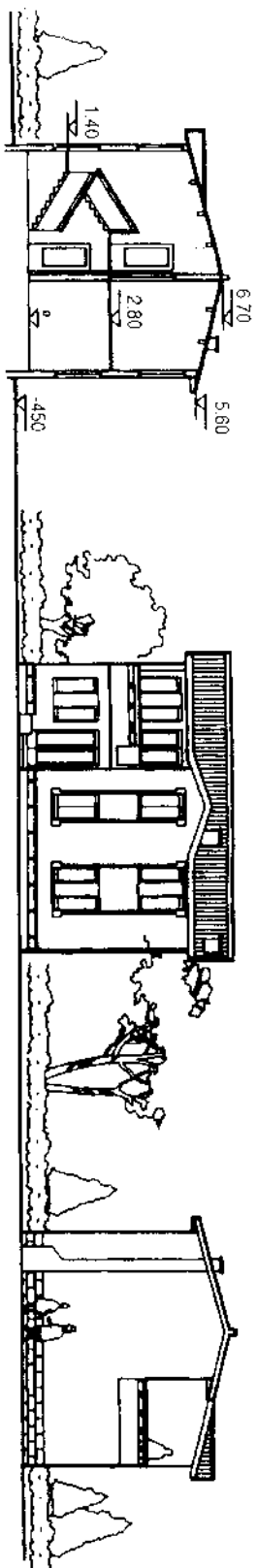


MẶT ĐŨNG (BẮC)



MẶT ĐŨNG (TÂY)





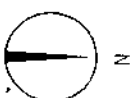
MẶT CẮT 1-1

MẶT ĐỨNG (NAM)

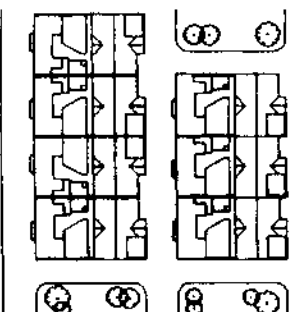
MẶT ĐỨNG (ĐÔNG)

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

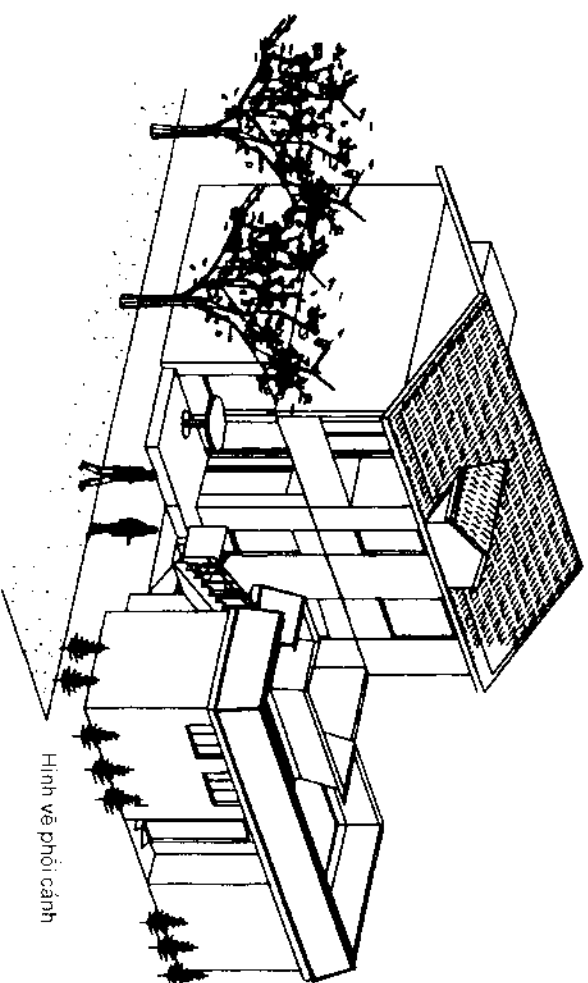
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	161.9m ²
Diện tích xây dựng	153.7m ²
Số nhân khẩu	4-6 người



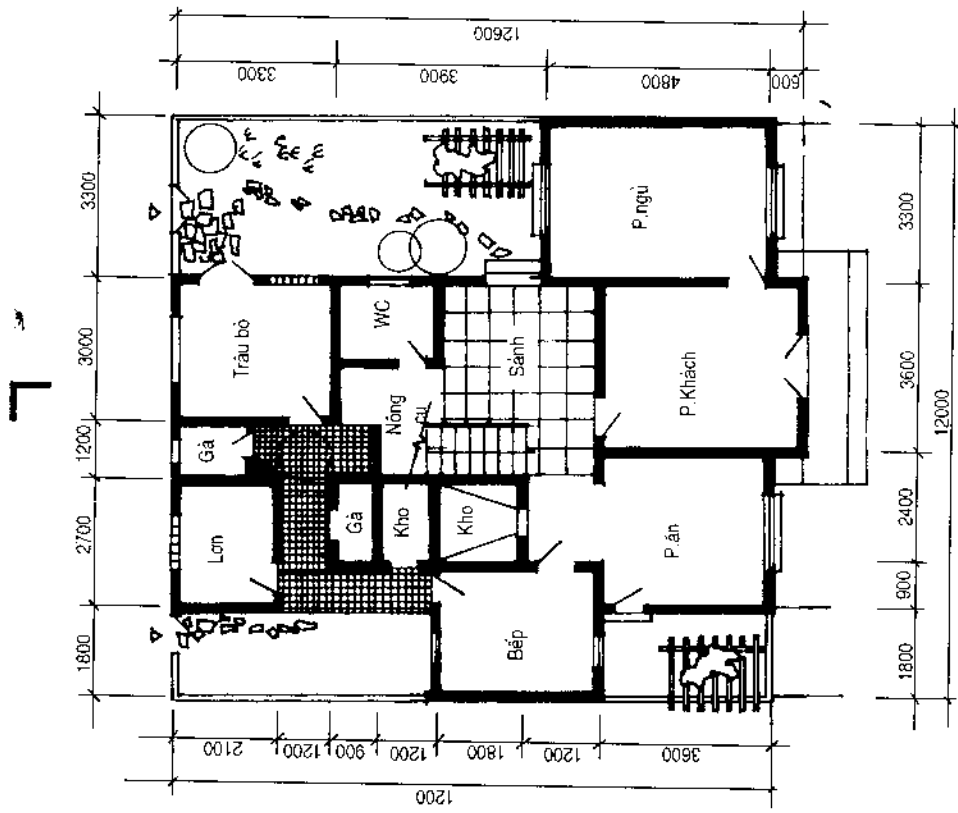
Phương án này chặt chẽ hợp lý, các hoạt động không vướng nhau nhiều, thông gió, ánh sáng đều tốt. Sân phơi rộng, thích dụng với những tỉnh vùng lạnh.



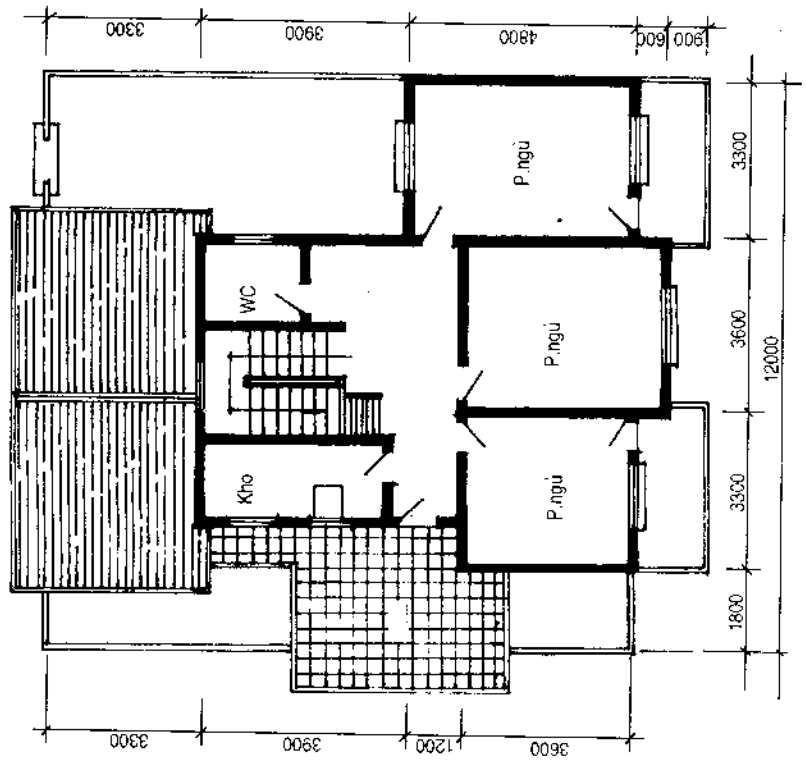
SƠ ĐỒ TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở



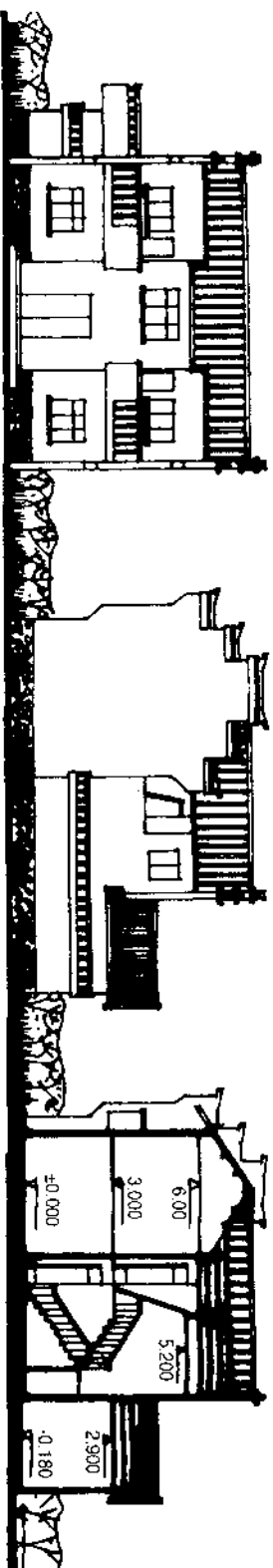
Hình vẽ phối cảnh



MẶT BẰNG TẦNG 1



MẶT BẰNG TẦNG 2



MẶT ĐÚNG (NAM)

MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)

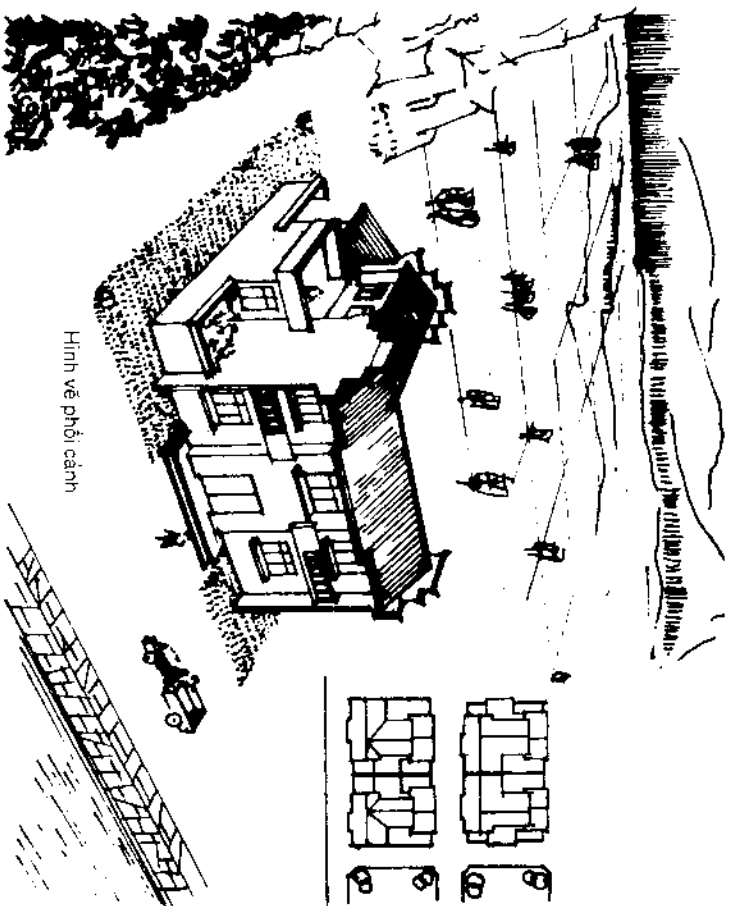
MẶT CẮT

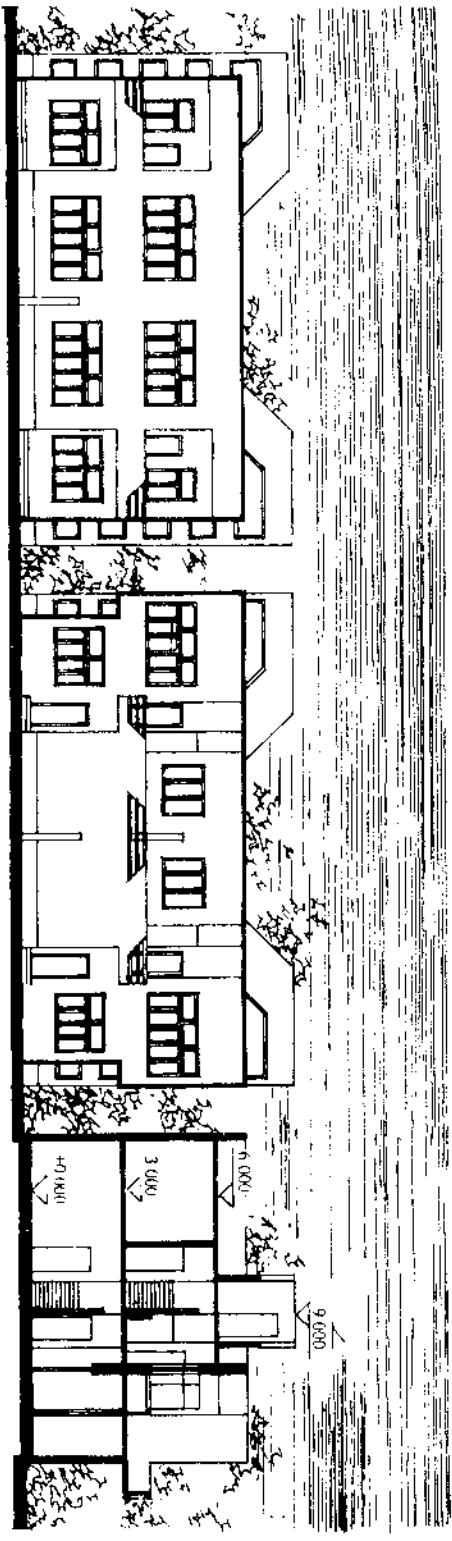
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	152,7m ²
Diện tích xây dựng	159,2m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

1. Các phòng chủ yếu hướng Nam, thông gió, ánh sáng đều tốt. Nhà bếp và nhà vệ sinh, chăn nuôi gia cầm đều bố trí phía Bắc, điều kiện vệ sinh tốt, bụi bẩn ô nhiễm ít.
2. Bên cạnh sân phơi tầng 2 là kho lương thực, thích dụng, an toàn và kinh tế.
3. Mái sử dụng mái dốc truyền thống theo tập quán nông thôn.

Hình vẽ phối cảnh

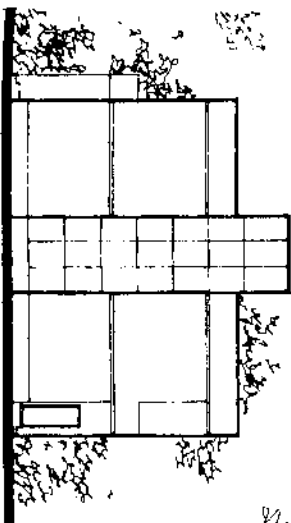




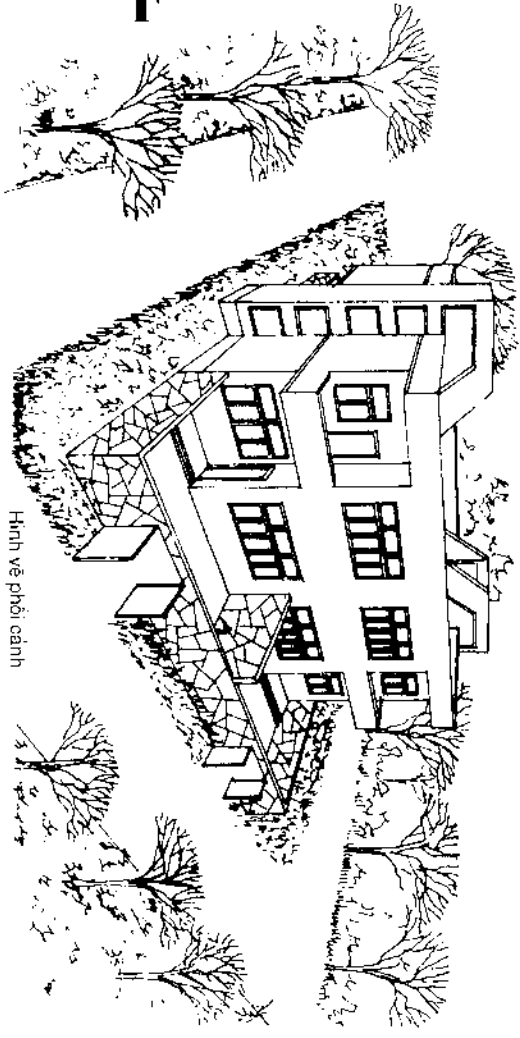
MẶT ĐÚNG (NAM)

MẶT ĐÚNG (BẮC)

MẶT CẮT



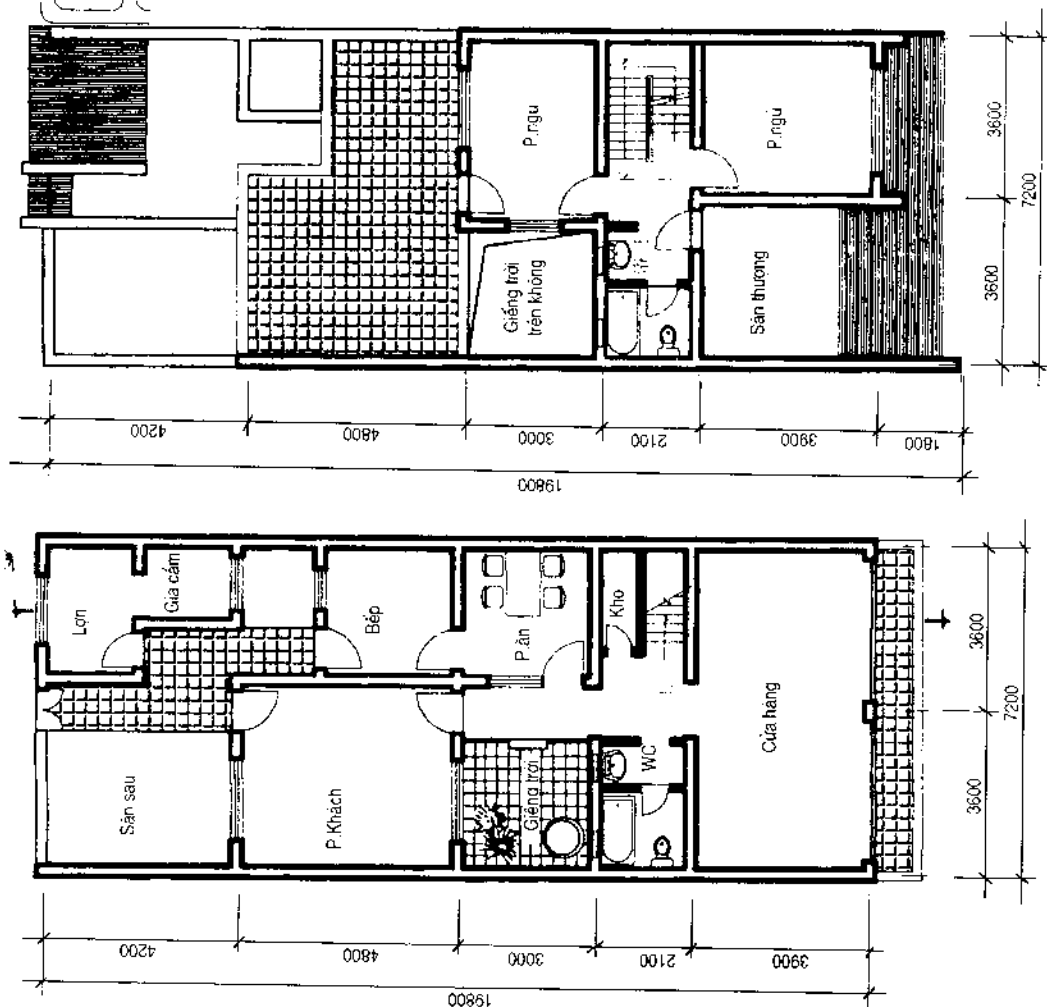
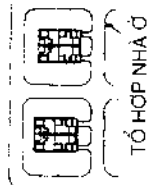
MẶT ĐÚNG (TÂY)



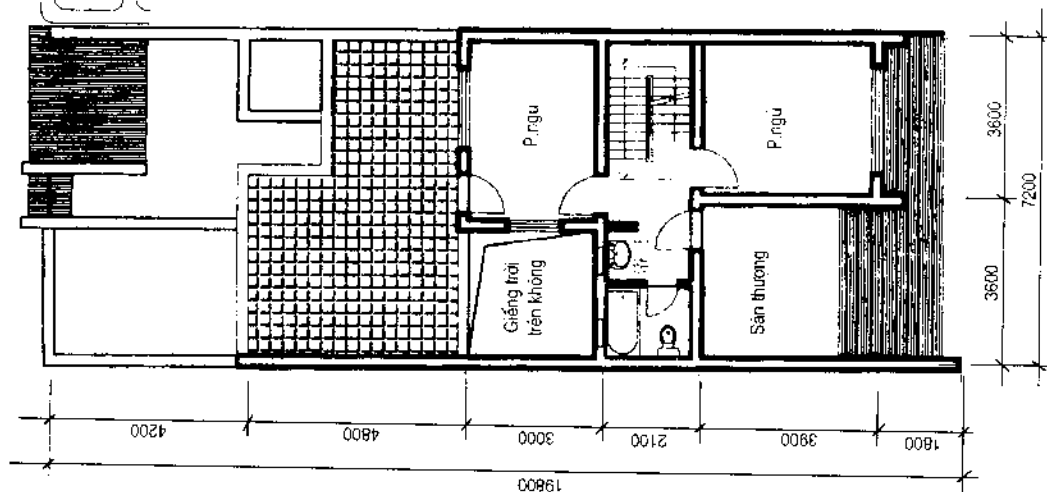
Hình vẽ phối cảnh

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

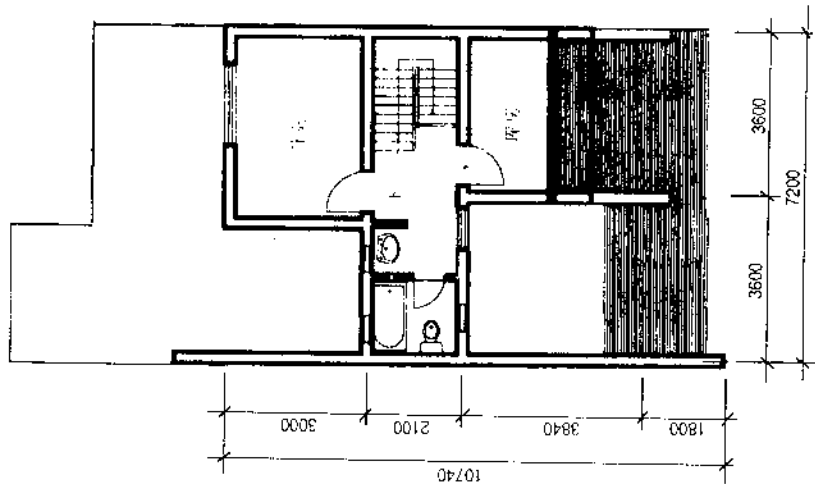
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	131.4m ²
Diện tích xây dựng	162.5m ²
Số nhân khẩu	4-5 người



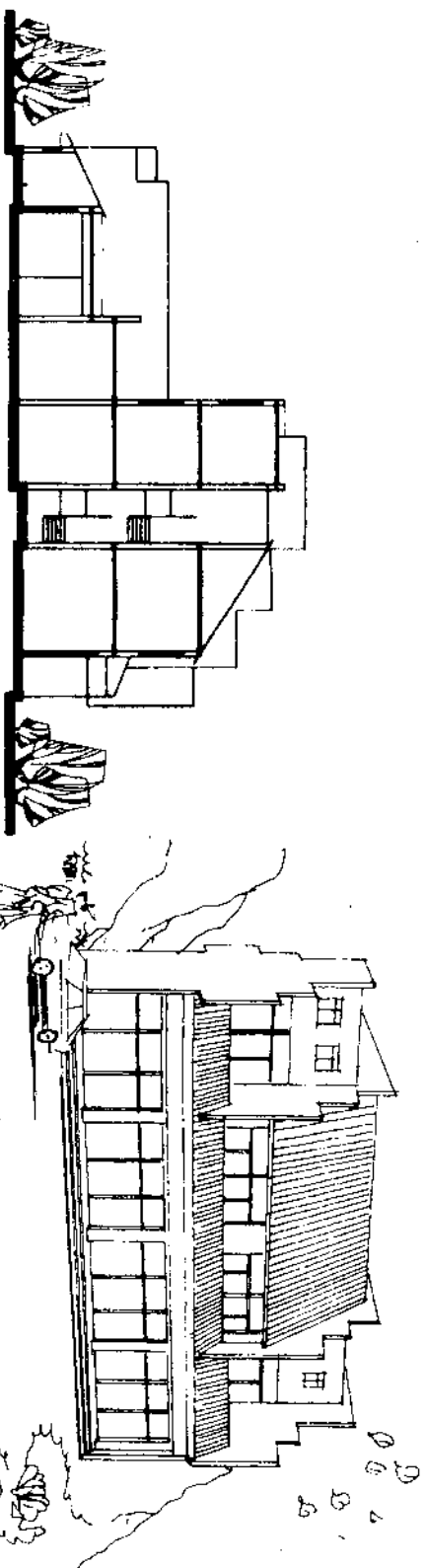
MẶT BẰNG TẦNG 1



MẶT BẰNG TẦNG 2

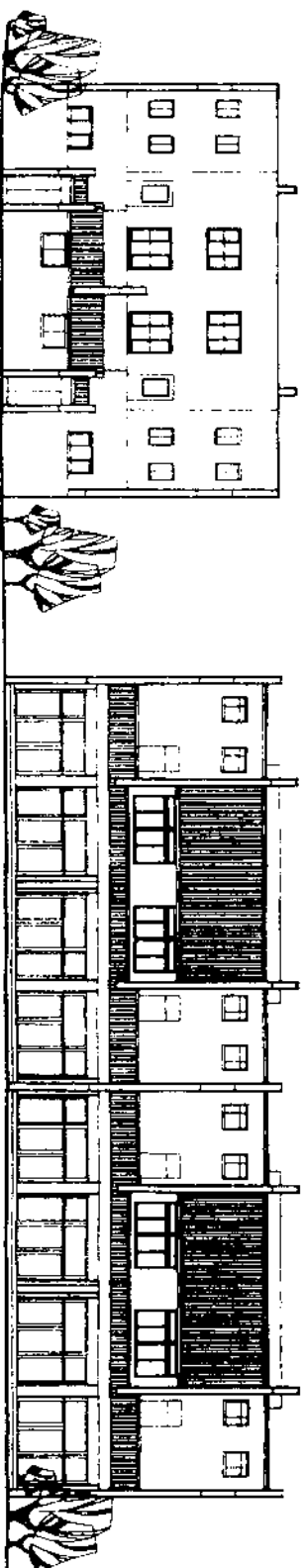


MẶT BẰNG TẦNG 3



Hình vẽ phối cảnh

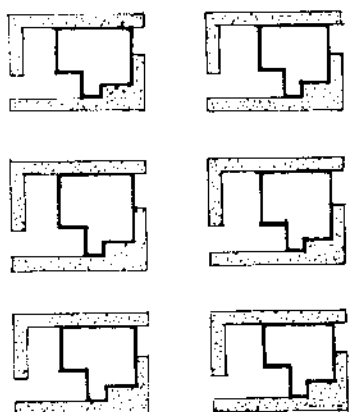
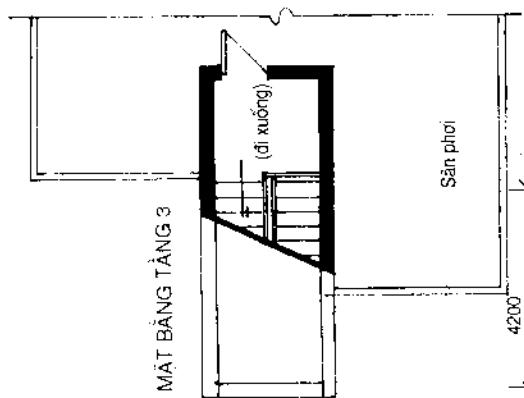
SƠ ĐỒ MẶT CẮT



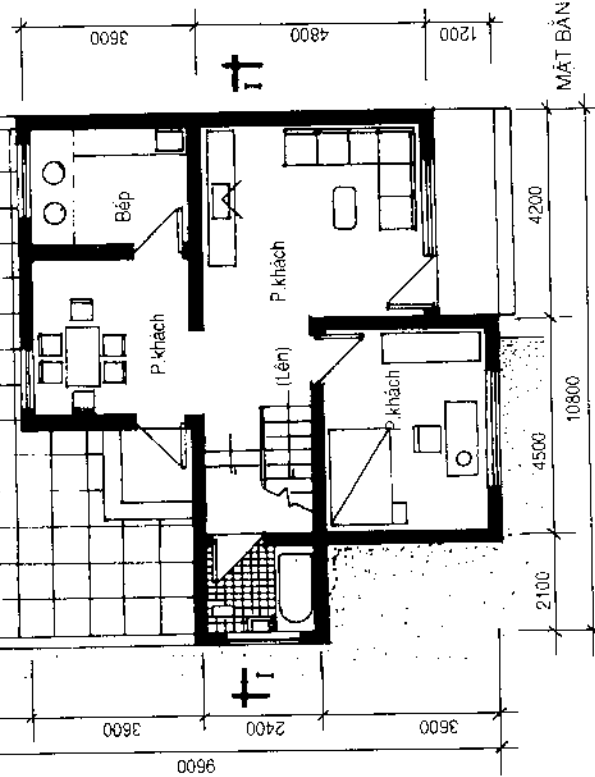
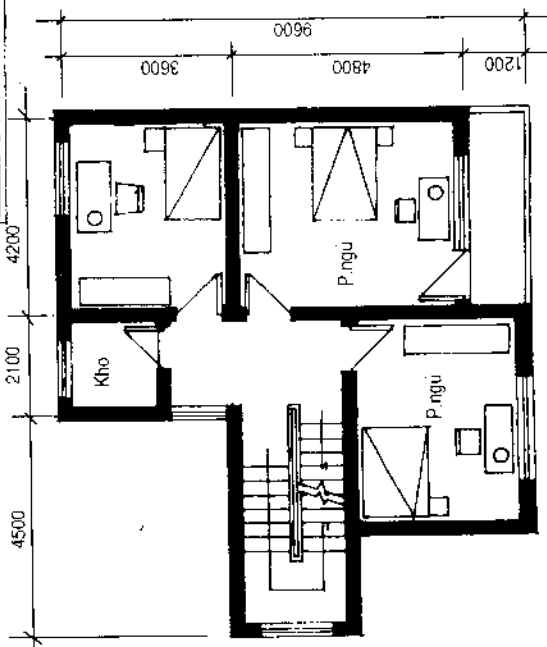
MẶT ĐŨNG (BẮC)

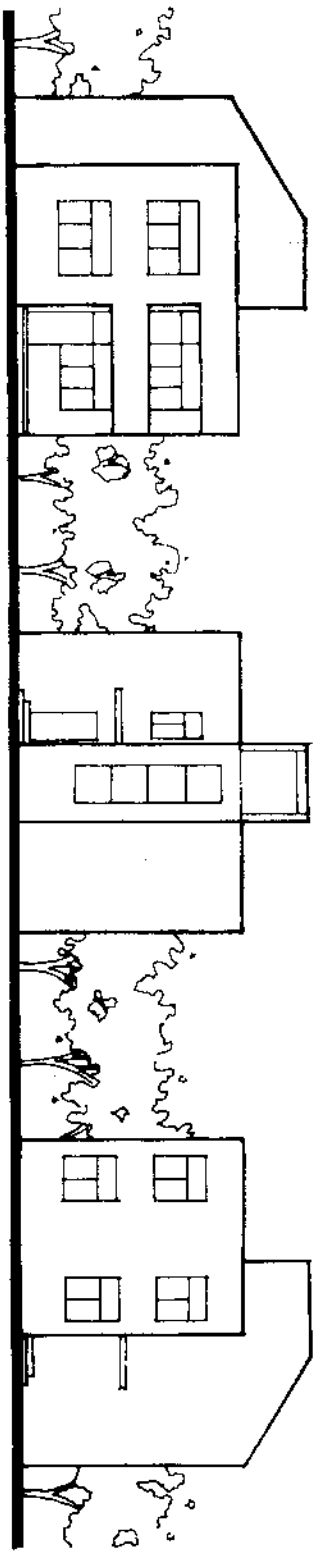
MẶT ĐŨNG (NAM)

Tổ hợp 4 hộ



TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

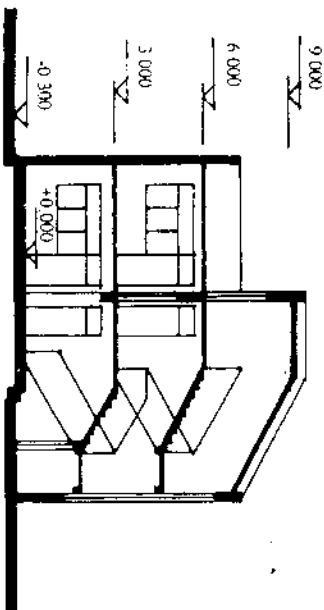




MẶT ĐŨNG (NAM)

MẶT ĐŨNG (TÂY)

MẶT ĐŨNG (BẮC)



MẶT CẮT

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	165m ²
Diện tích xây dựng	169,5m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

Mặt bằng công năng bố trí hợp lý, giữa các phòng tương đối độc lập, kín đáo. Sân vườn tương đối tập trung. Mặt đứng tạo hình sáng sủa, mỹ quan.

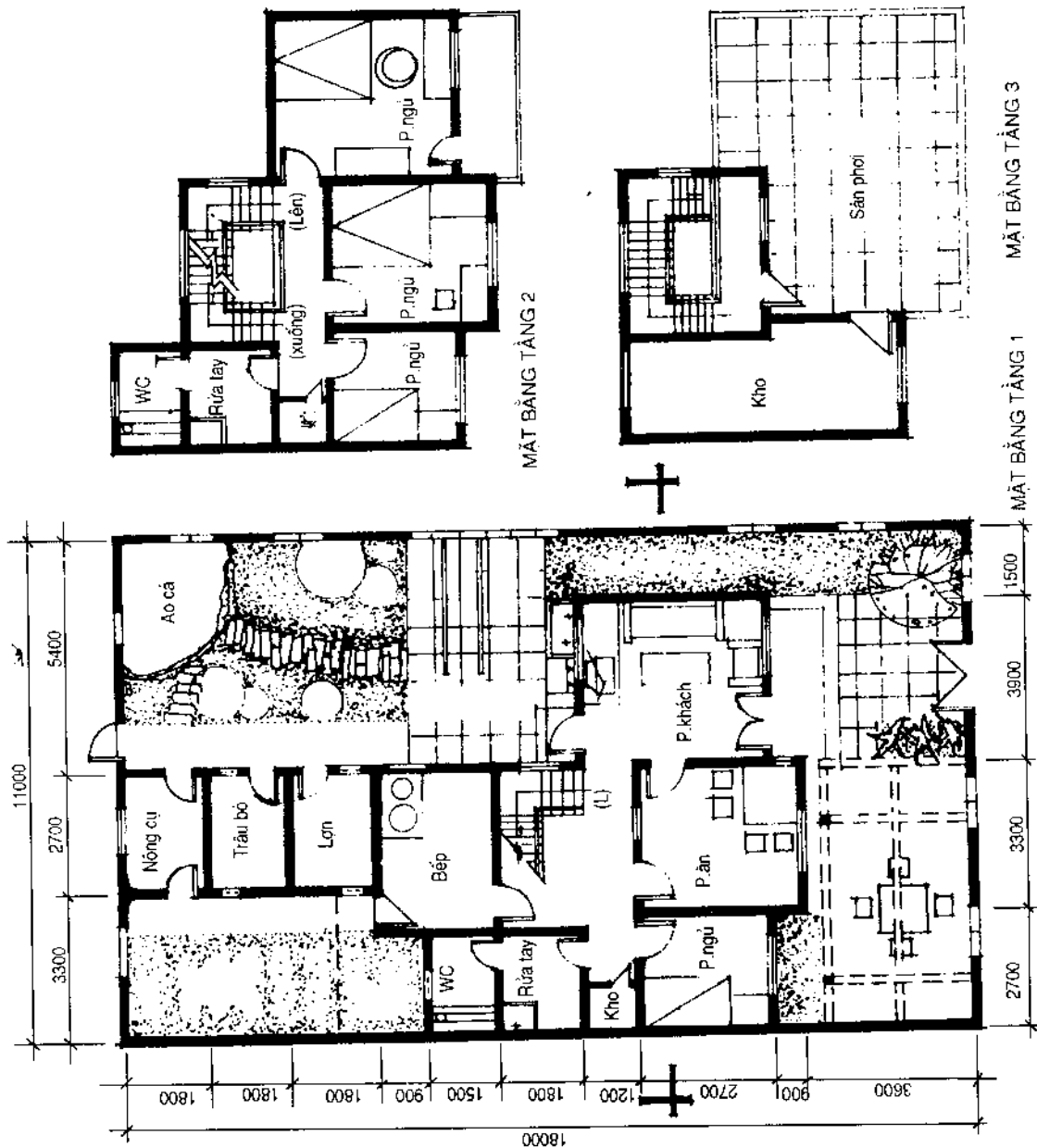


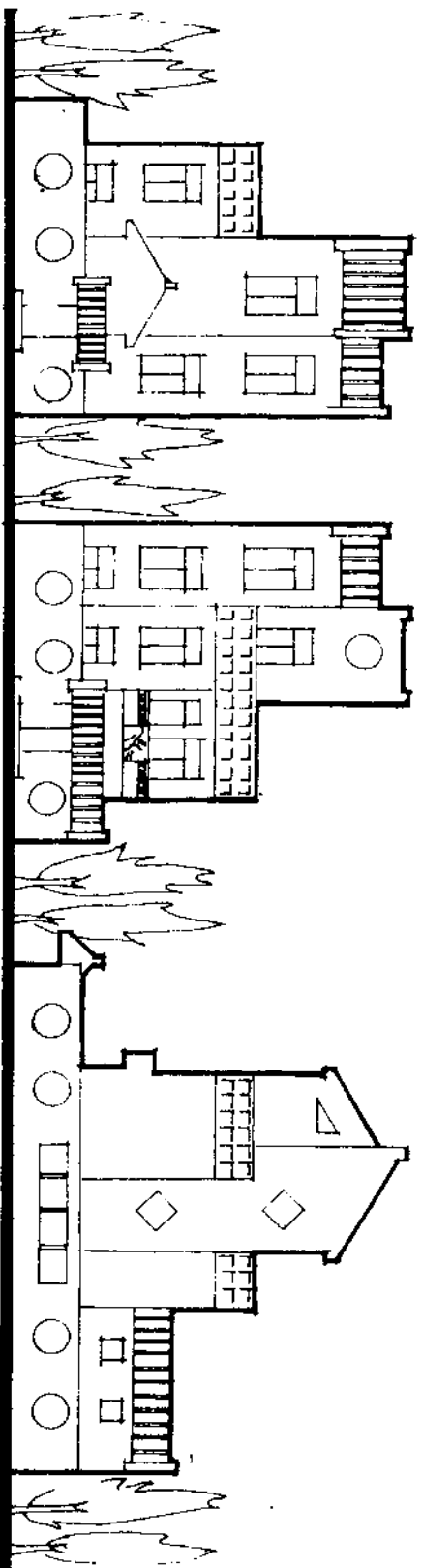
Hình vẽ phối cảnh

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	200m ²
Diện tích xây dựng	170m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

1. Công năng phân chia hợp lý. Tầng 1 lấy phòng khách và phụ trợ sinh hoạt làm chính. Tầng trên chủ trọng để ngủ và vệ sinh - Sử dụng thích hợp.
2. Phòng ở hướng Nam là chủ đạo. Thông gió, ánh sáng đều tốt. Sân trước để nghỉ ngơi, sân sau chân nuôi và trồng rau quả.
3. Mặt đứng tạo hình biến hoá, không theo lối thời cũ, mang đặc sắc mới.

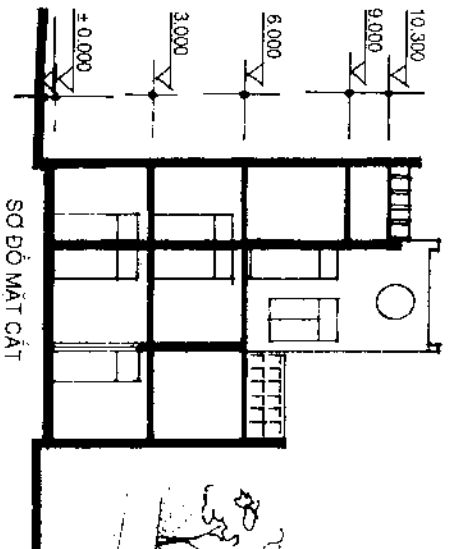




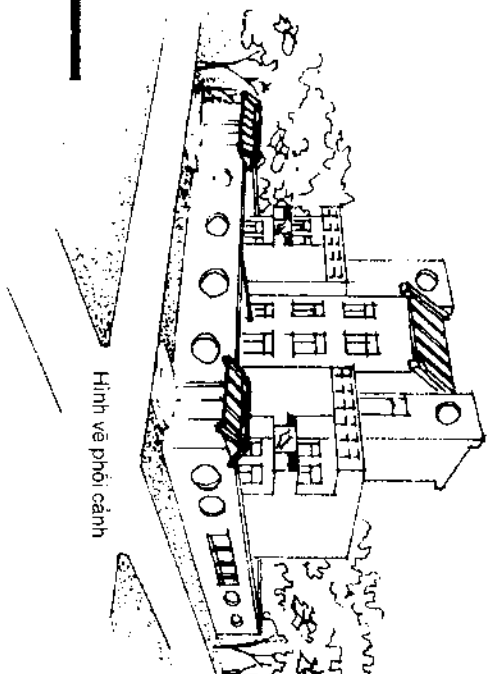
MẶT ĐŨNG (BẮC)

MẶT ĐŨNG (NAM)

MẶT ĐŨNG (ĐÔNG)

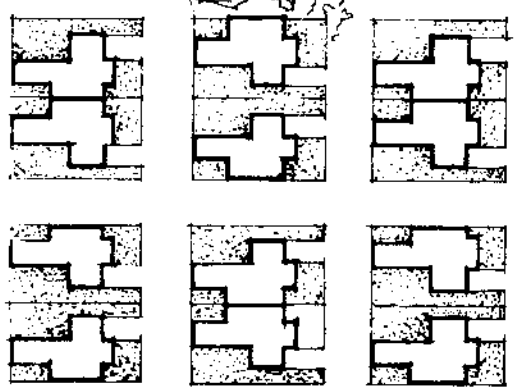


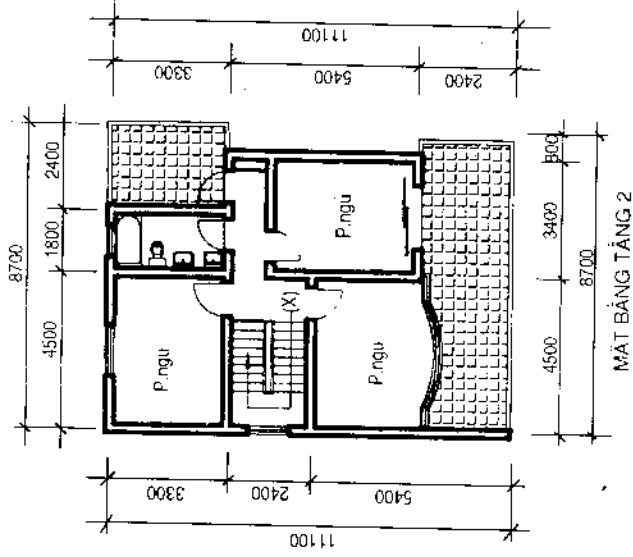
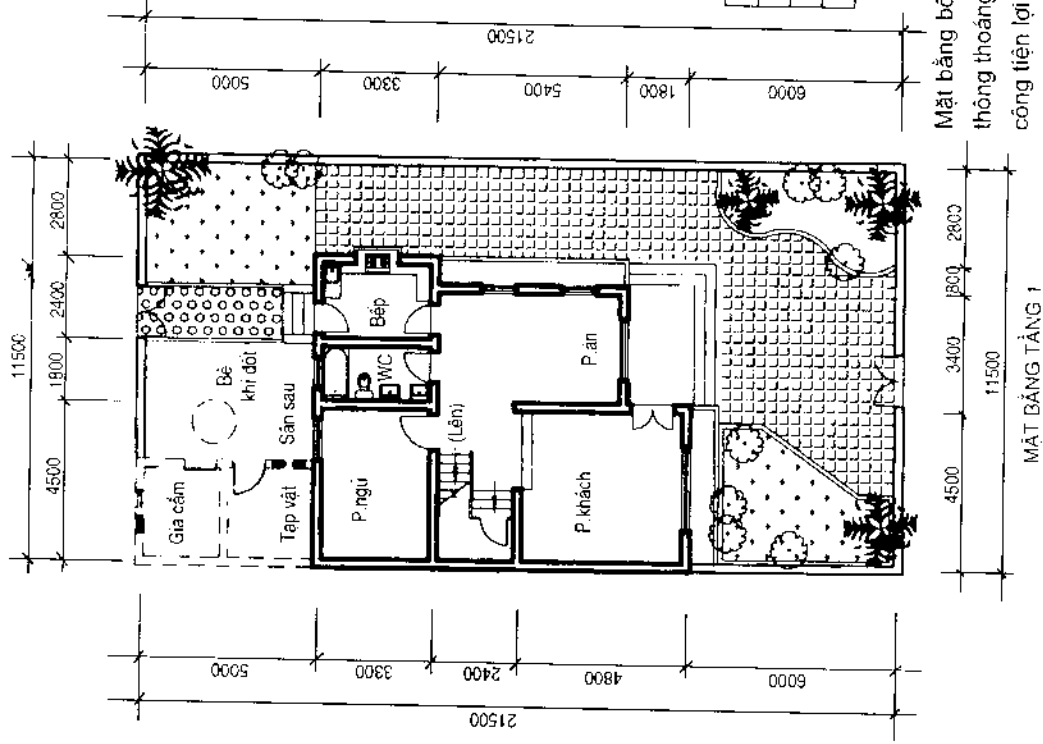
SƠ ĐỒ MẶT CẮT



Hình vẽ phối cảnh

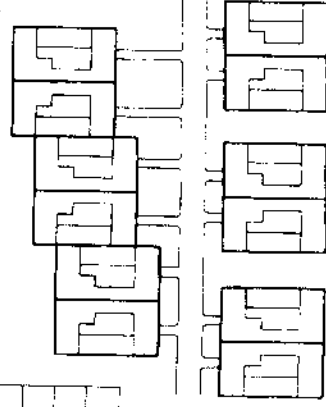
TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở





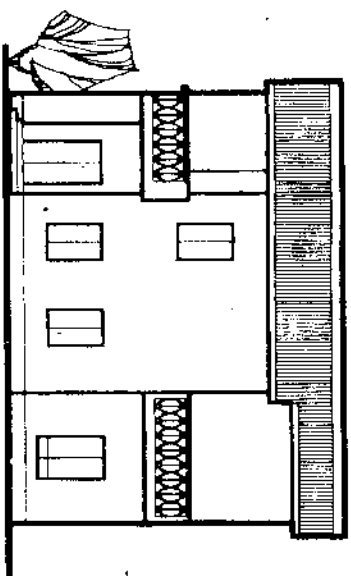
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	90,25m ²
Diện tích xây dựng	174,81m ²
Số nhân khẩu	6-7 người

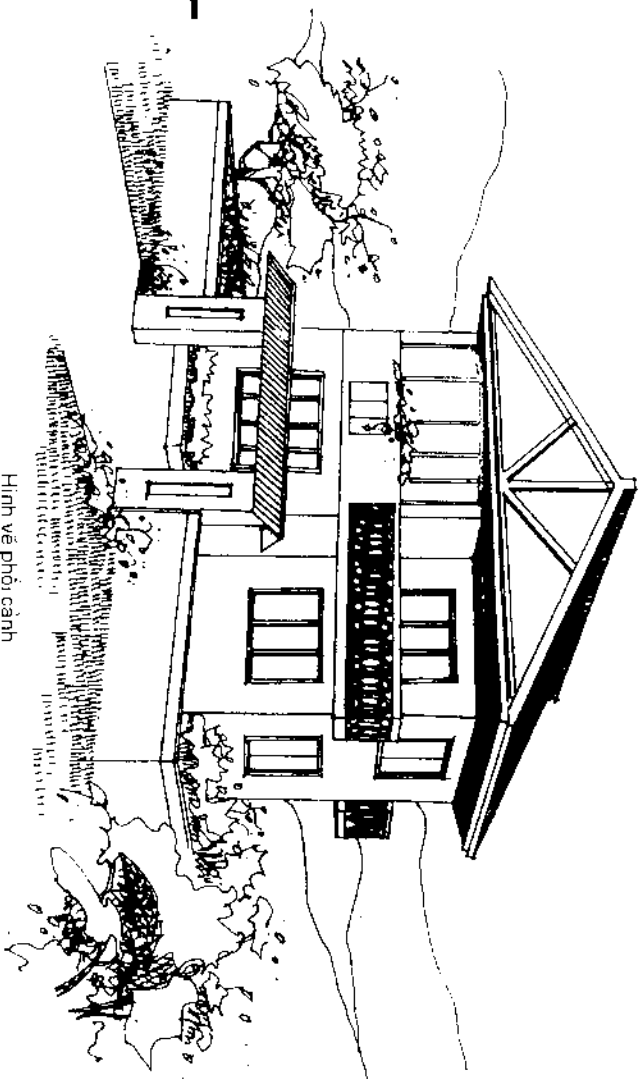


SƠ ĐỒ TỔ HỢP NHỊM NHÀ Ở

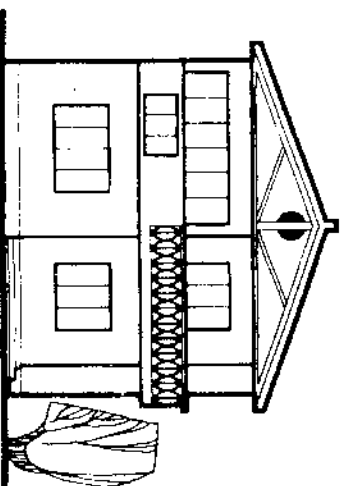
Mặt bằng bố trí hợp lý, chặt chẽ, không gian thông thoáng. Kết cấu an toàn vững chắc, thi công tiện lợi.



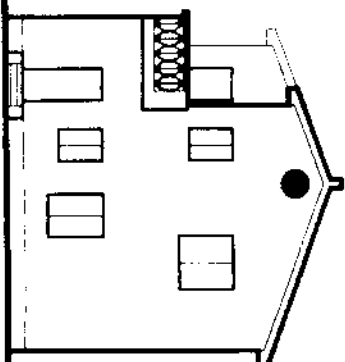
MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



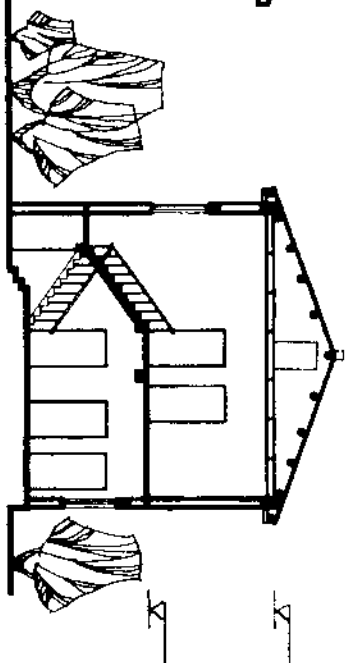
Hình vẽ phối cảnh



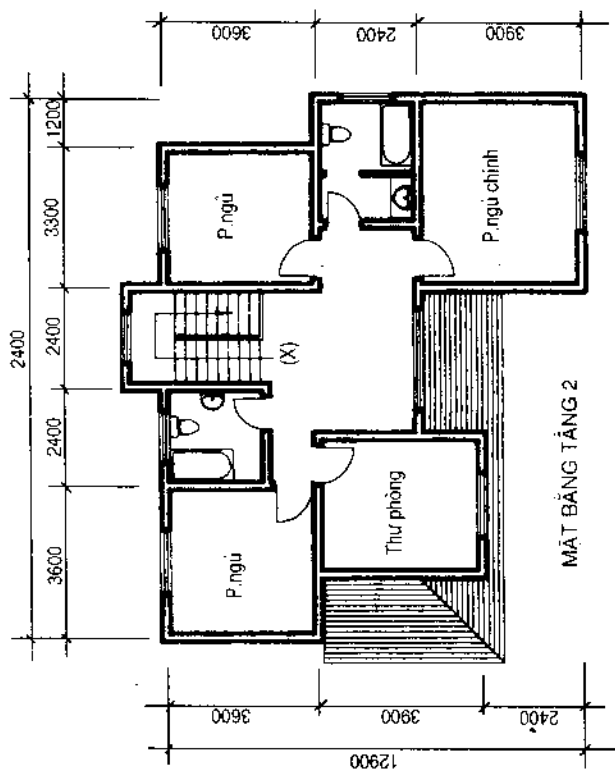
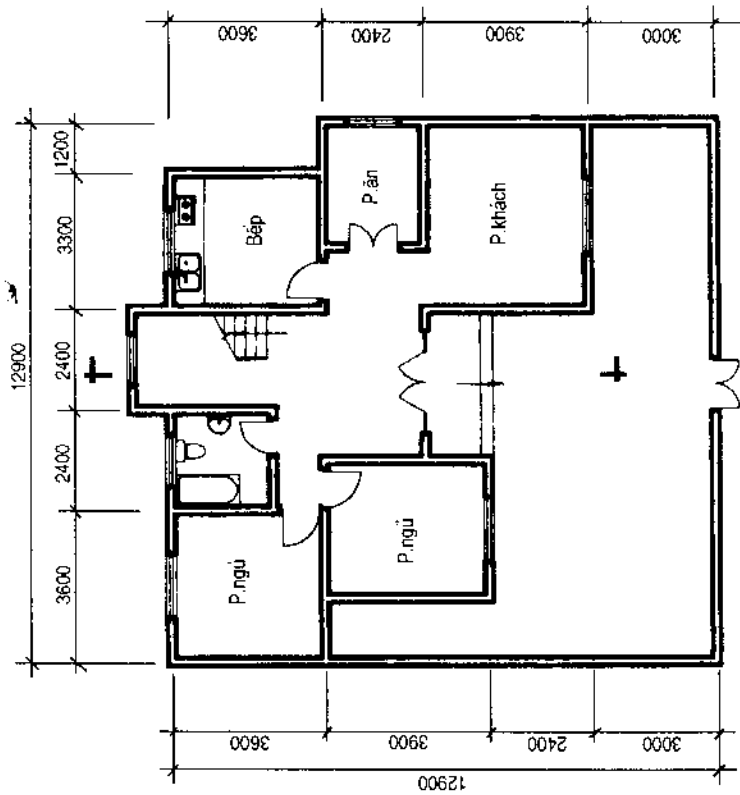
MẶT ĐÚNG (NAM)



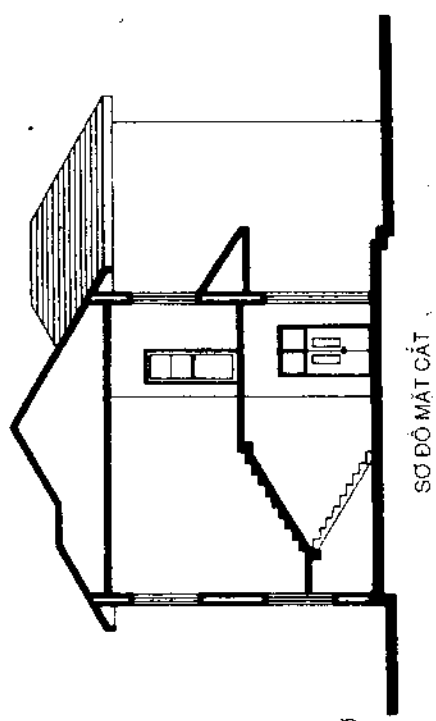
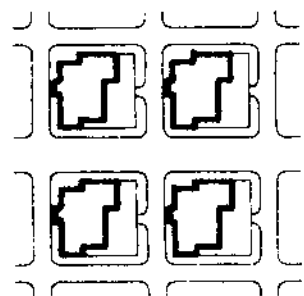
MẶT ĐÚNG (BẮC)



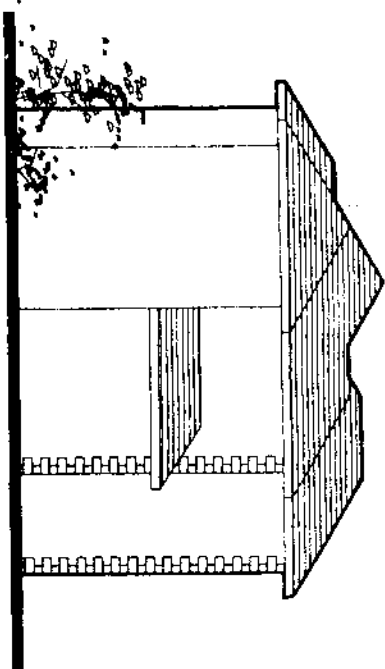
SƠ ĐỒ MẶT CẮT



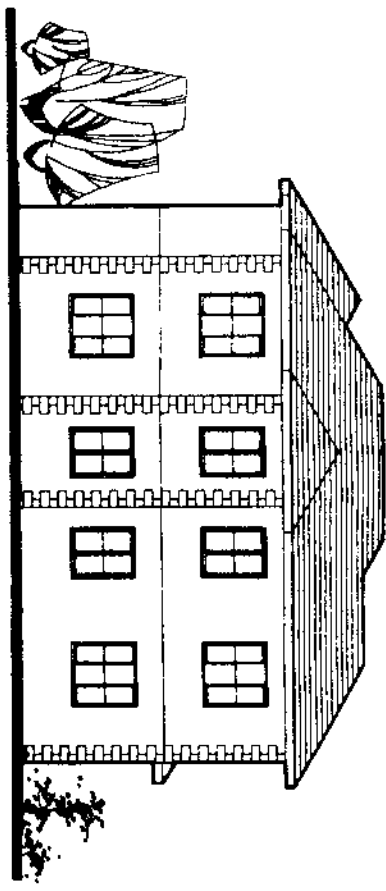
▲ MẶT BẰNG TẦNG 1



▼ SƠ ĐỒ BỐ TRÍ NHÓM NHÀ Ở



MẶT ĐÚNG (TÂY)

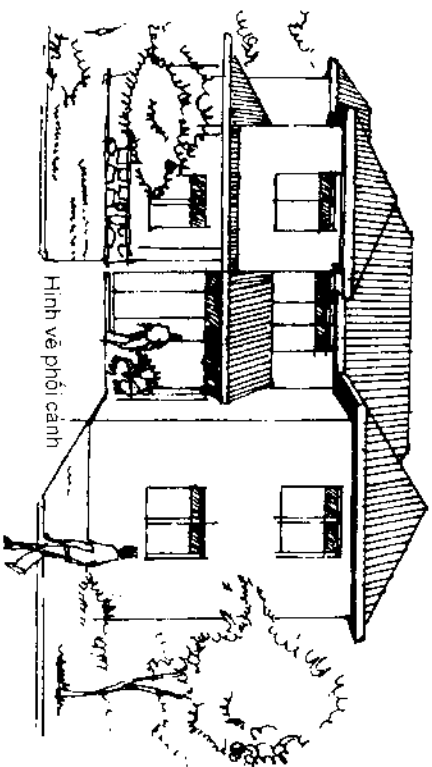


MẶT ĐÚNG (BẮC)

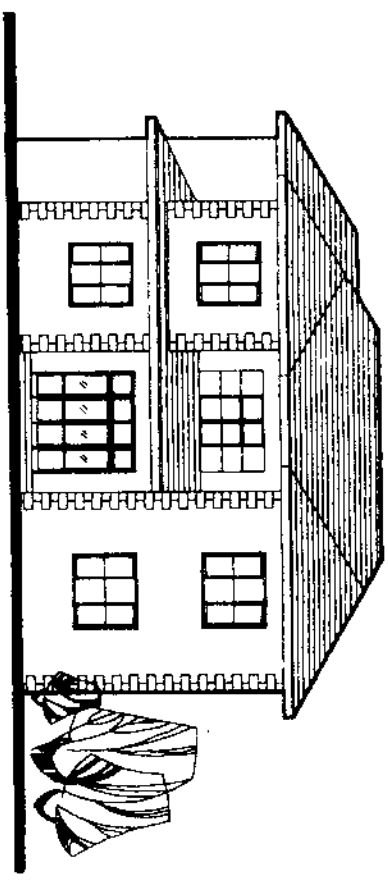
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	171,2m ²
Diện tích xây dựng	207,25m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

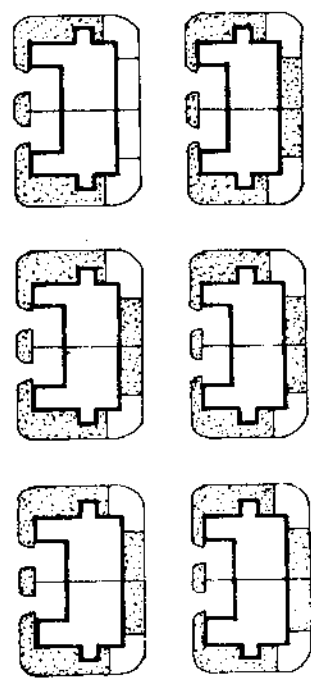
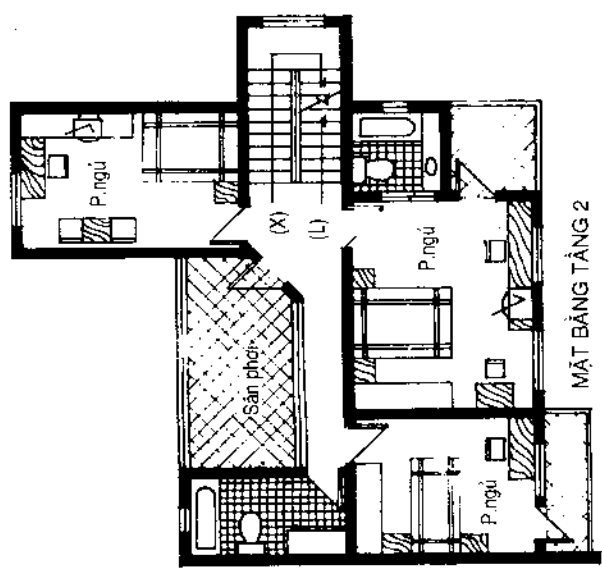
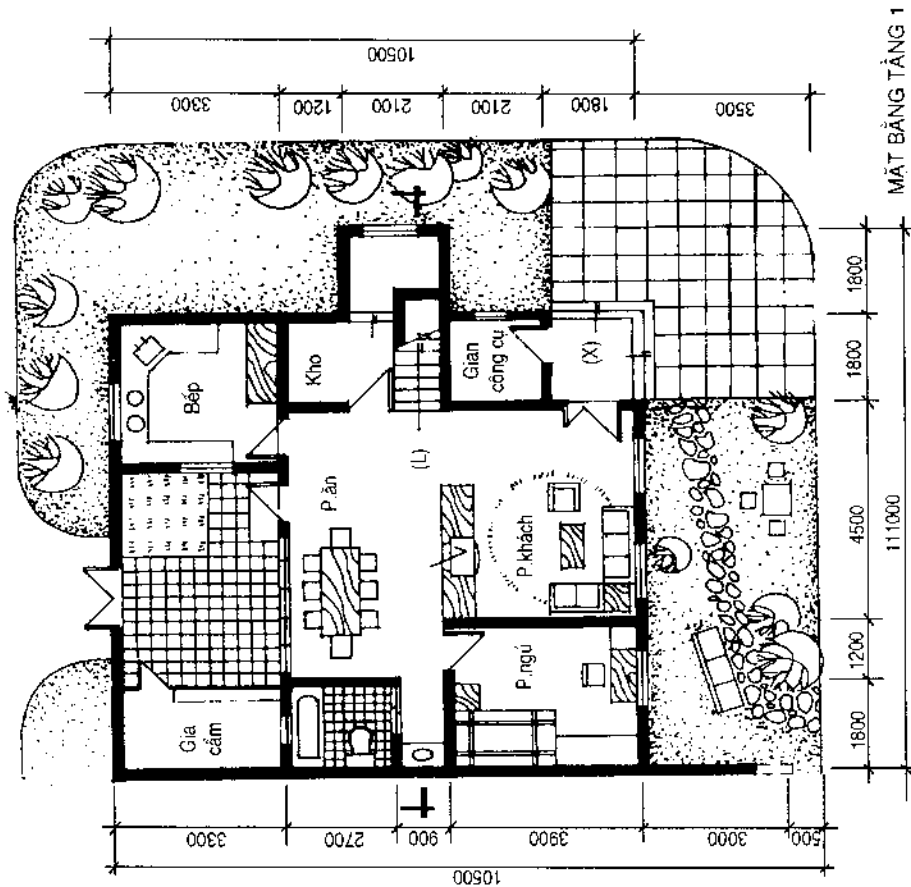
Phương án này mang đặc điểm nhà ở kinh doanh. Mặt bằng bố trí chặt chẽ hợp lý, không gian thông thoáng, Kết cấu an toàn, thi công tiện lợi, mặt đứng mỹ quan.



Hình vẽ phối cảnh

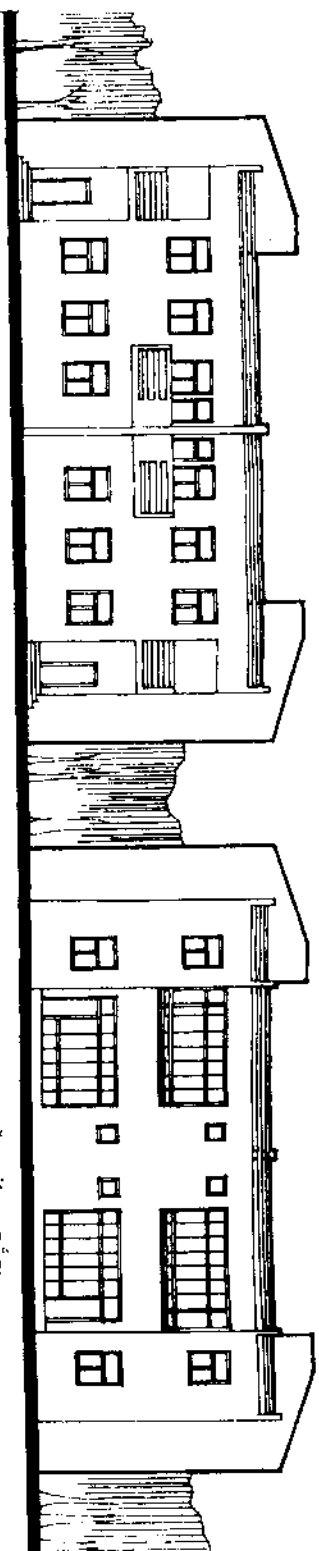


MẶT ĐÚNG (NAM)

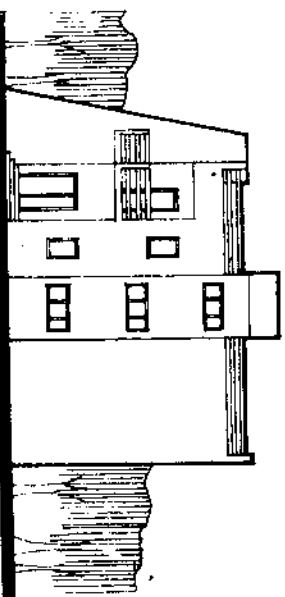


TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

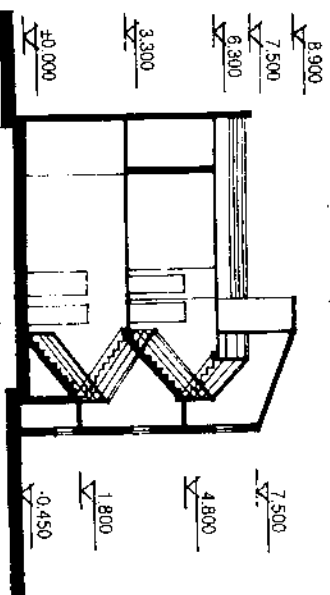
1. Đại bộ phận phương án này bố trí theo hướng Nam, thông gió, ánh sáng đều tốt, thích dụng với nhà ở vùng nhiệt đới.
2. Tuy phòng khách ngăn cách với phòng ăn, nhưng không đứt đoạn, thoả mãn nhu cầu nhà ở hiện đại



MẶT ĐÚNG (NAM)



MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)

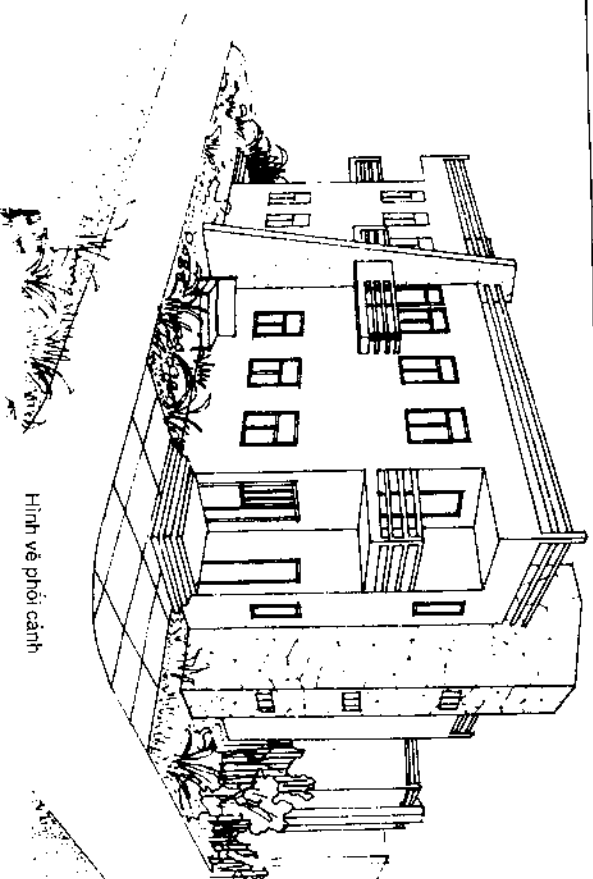


SƠ ĐỒ MẶT CẮT

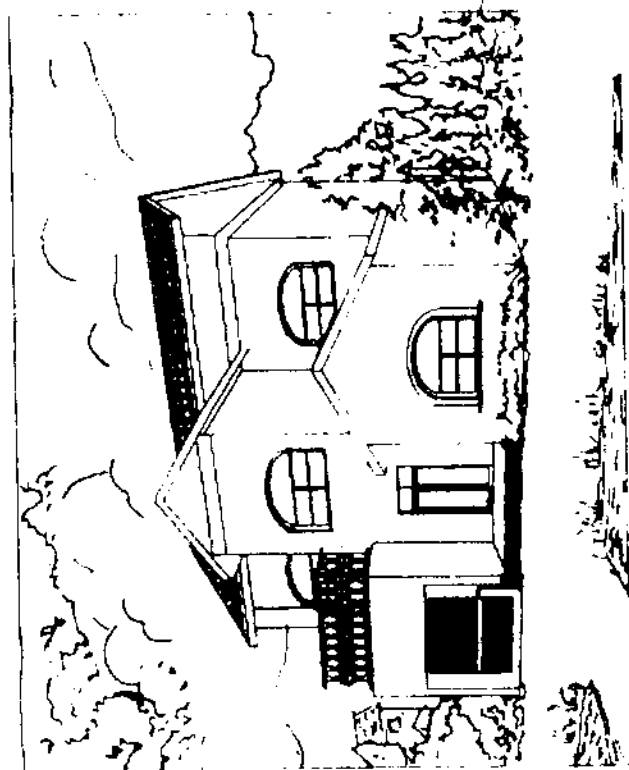
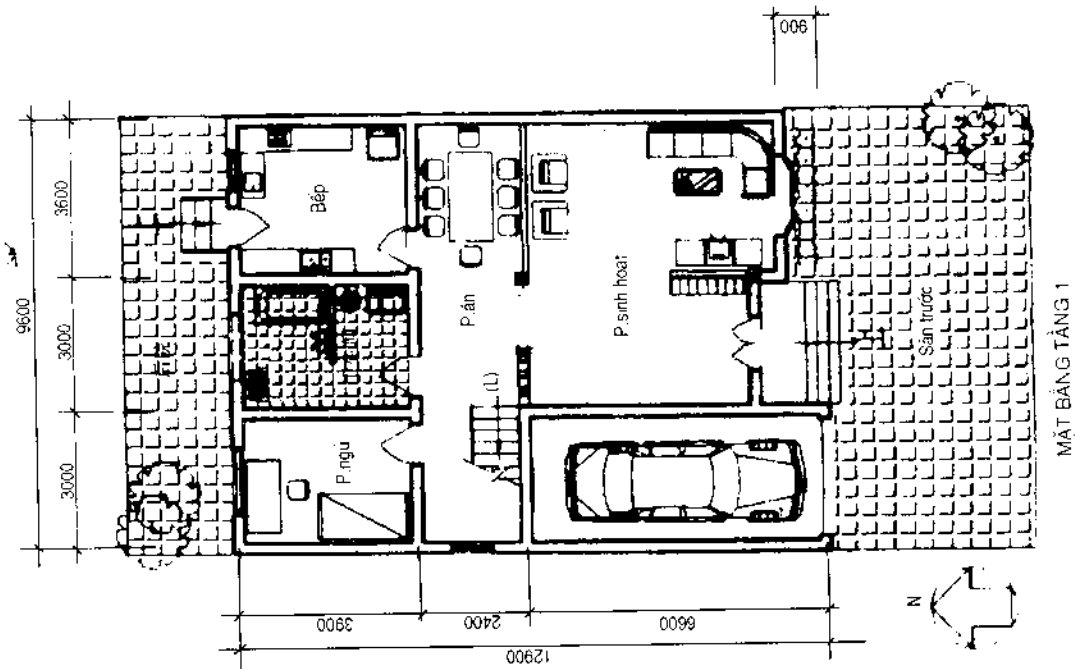
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	121m ²
Diện tích xây dựng	176.5m ²
Số nhân khẩu	6 người

MẶT ĐÚNG (BẮC)



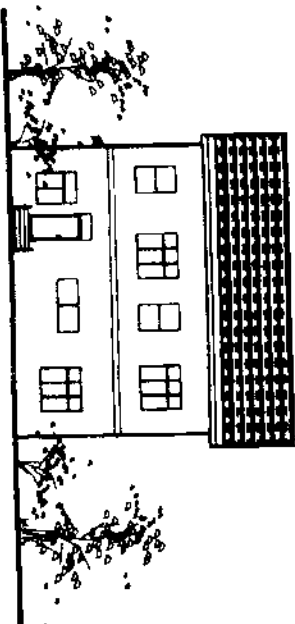
Hình vẽ phối cảnh



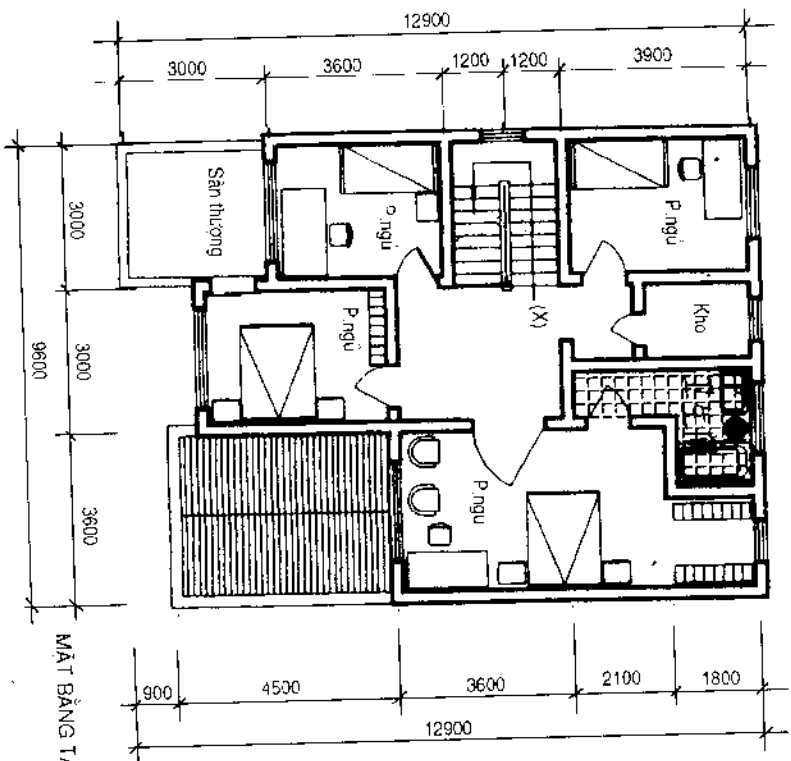
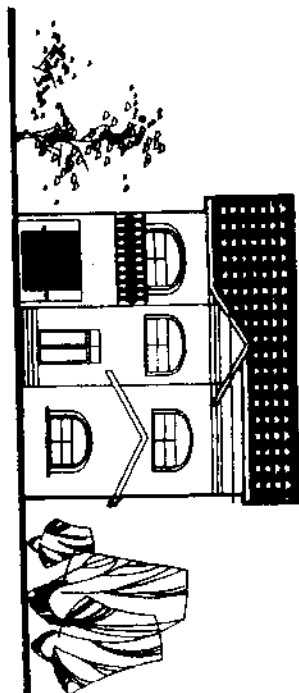
Hình vẽ phối cảnh

Phương án mặt bằng xây dựng chặt chẽ, không chống chéo, sử dụng thuận tiện, tạo hình kiến trúc sinh động, có tính thời đại, thích dụng cho "tạm đại đồng đường". Tầng 1 sử dụng không gian rộng, tầng 2 lấy cư trú làm chính, tận dụng hướng Nam, có sân thượng để nghỉ ngơi.

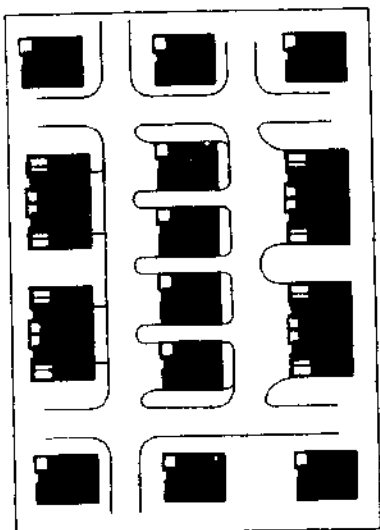
MẶT ĐŨNG(SAU)

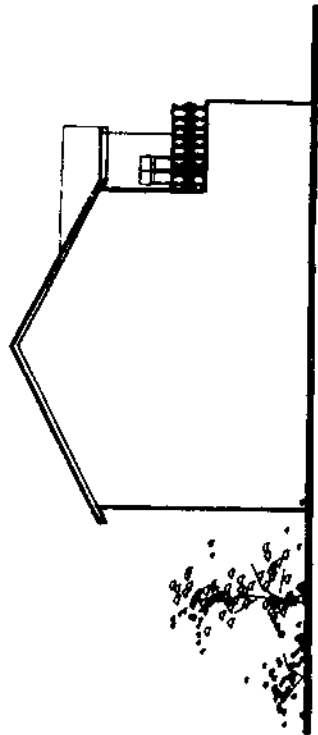


MẶT ĐŨNG (TRƯỚC)

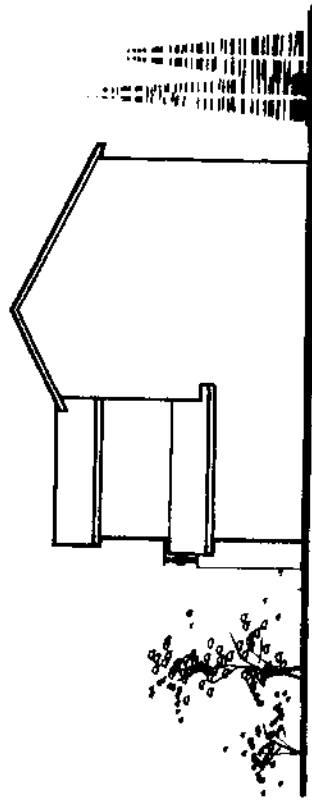


SƠ ĐỒ TỔ HỢP

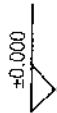
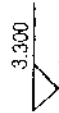
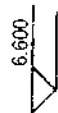
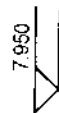




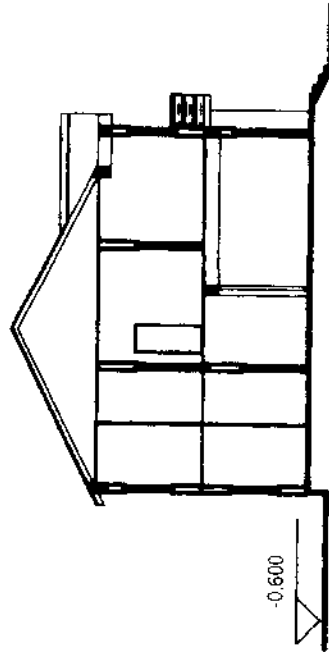
MẶT ĐÚNG (TÂY)



MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



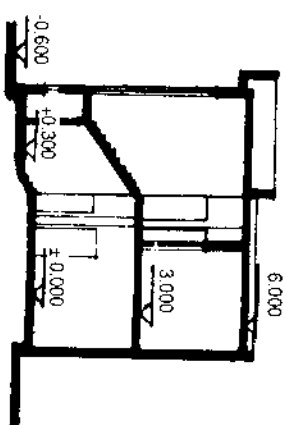
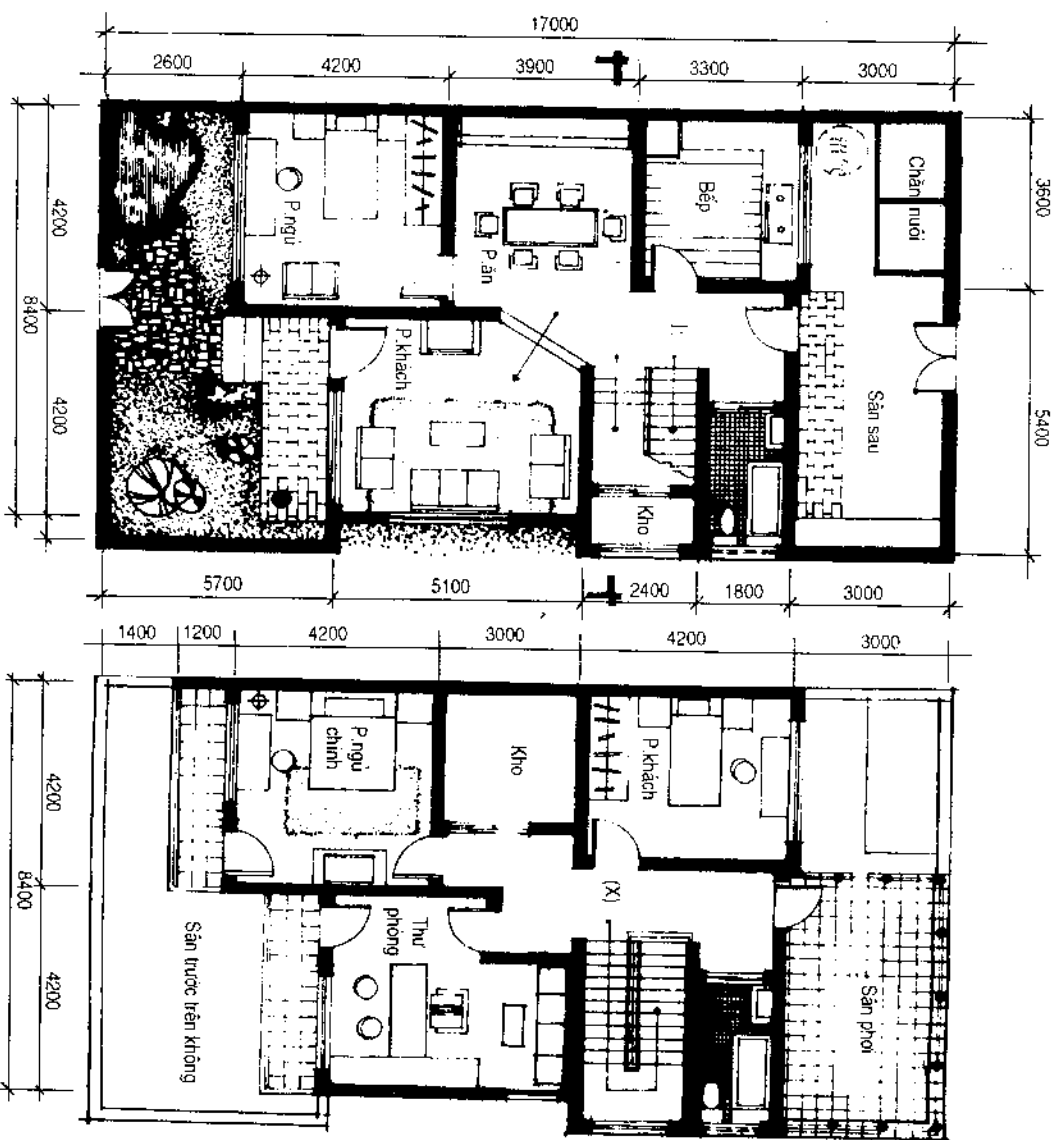
-0.600



SƠ ĐỒ MẶT CẮT

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	108.6m ²
Diện tích xây dựng	176.62m ²
Số nhân khẩu	7 người



CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

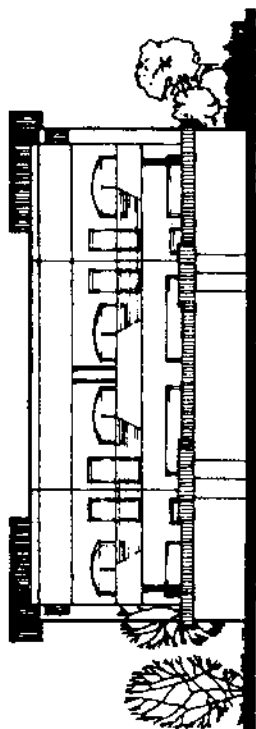
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	153m ²
Diện tích xây dựng	177.57m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

1. Lấy sân phơi nhỏ sinh hoạt phía trước làm cửa vào, sân sau làm sân tập vận, công năng phân chia rõ ràng.
2. Tầng 1 lấy phòng khách, phòng ăn làm chủ thể bố trí. Tầng 2 lấy phòng ngủ làm chính, yên tĩnh khá kín đáo.
3. Ngoại quan công trình có phong cách hiện đại, vẫn giữ được sắc thái nông thôn.

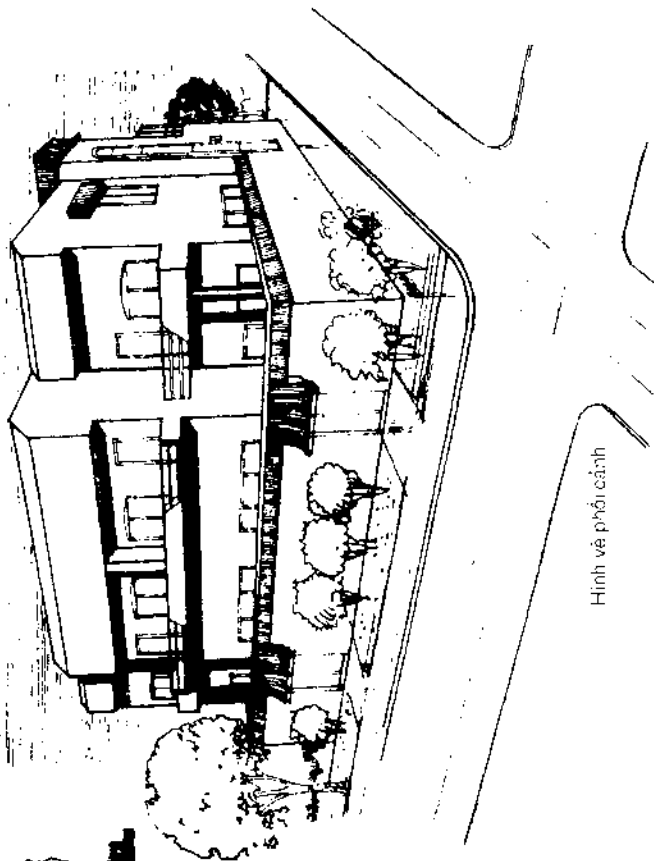


MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)

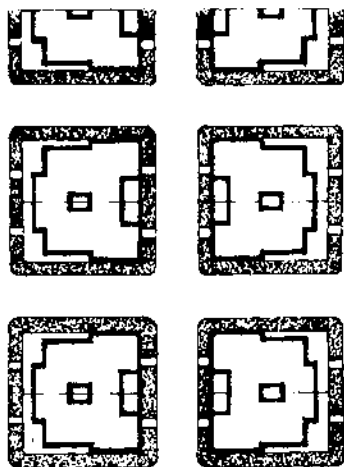
MẶT ĐÚNG (BẮC)



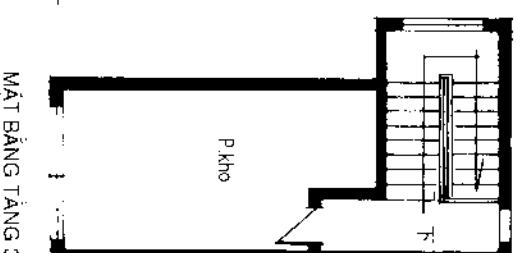
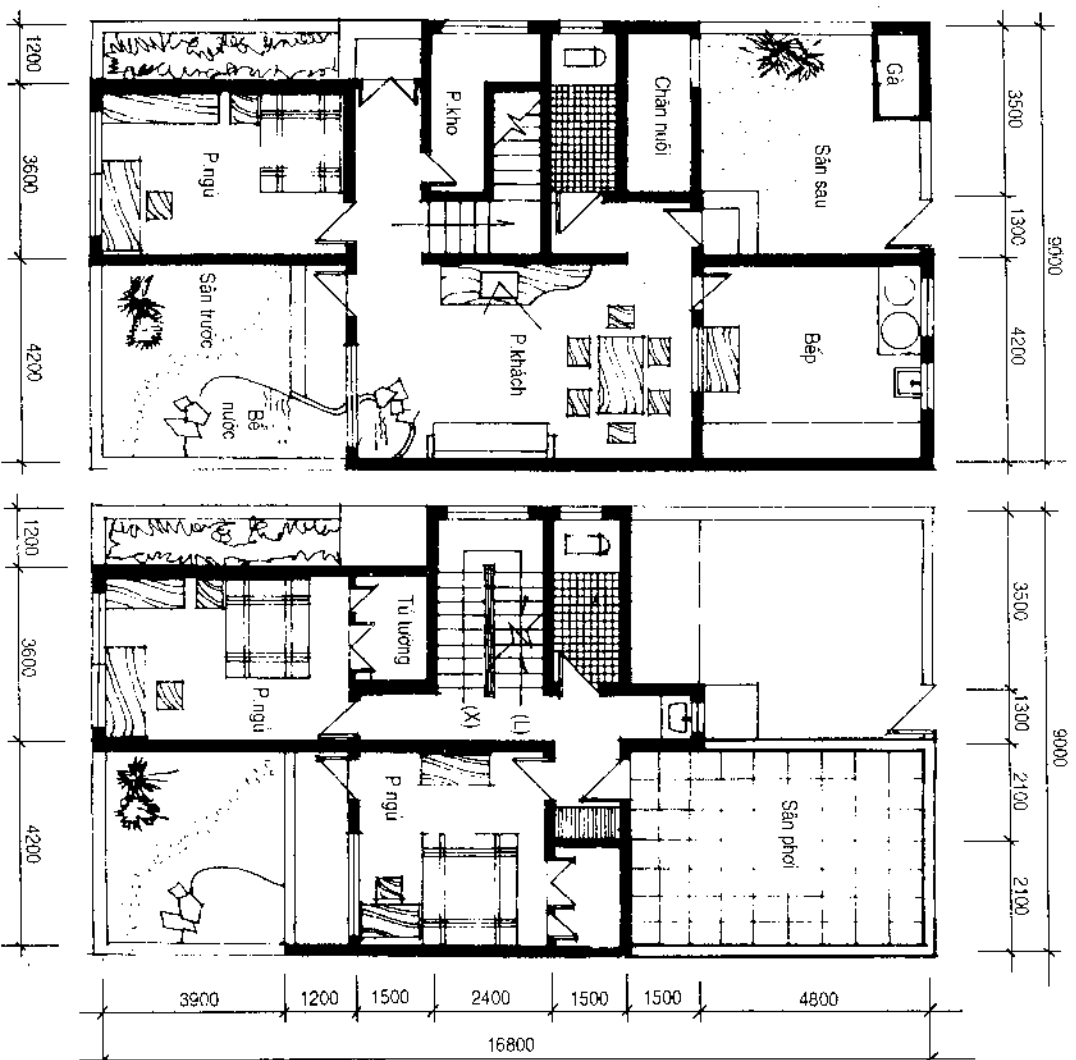
MẶT ĐÚNG (NAM)



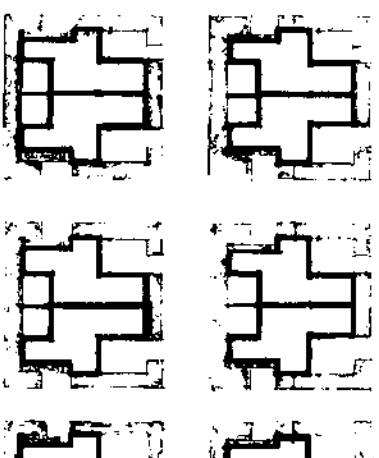
Hình vẽ phối cảnh



TỔ HỢP NHÀ Ở



TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

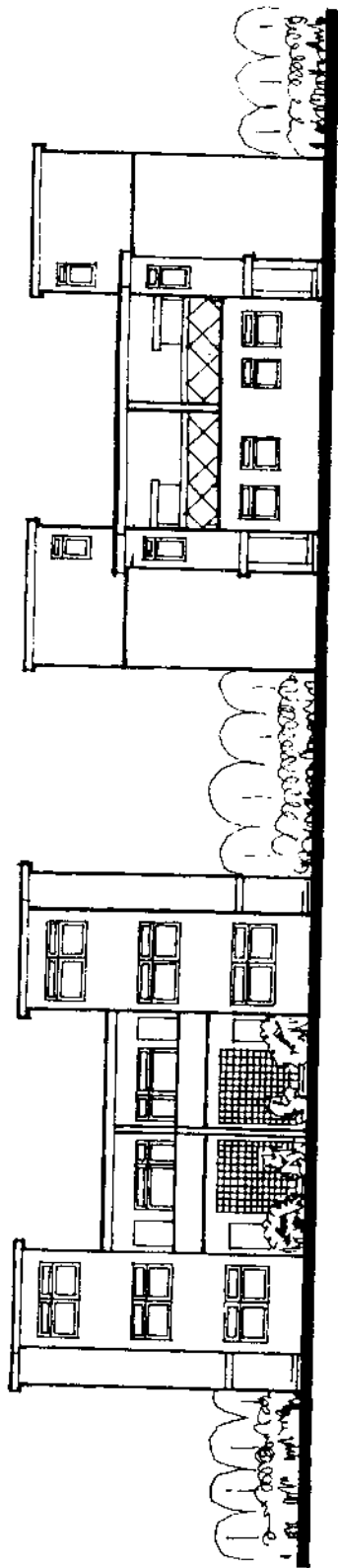


1. Dựa vào đặc điểm nhà ở, bố trí phòng khách rộng, sử dụng linh hoạt, tiện lợi.
2. Dưới cầu thang bố trí kho tàng, nhà vệ sinh, chăn nuôi (kín đáo, tiện xử lý). Sân phơi và kho trên mái mặt chính đều thể hiện ưu việt của thiết kế mang hơi thở cuộc sống nông dân hiện đại.

MẶT BẰNG TẦNG 1

MẶT BẰNG TẦNG 2

MẶT BẰNG TẦNG 3

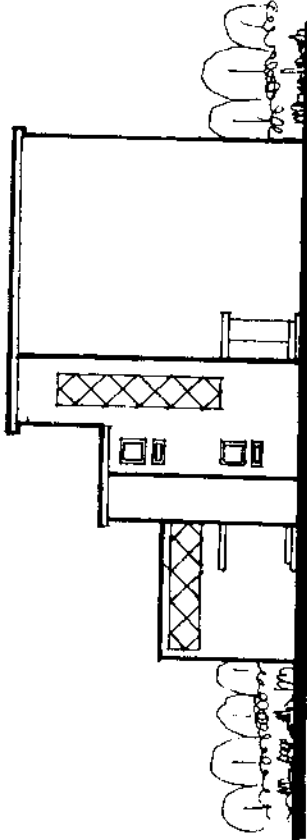


MẶT ĐÚNG (NAM)

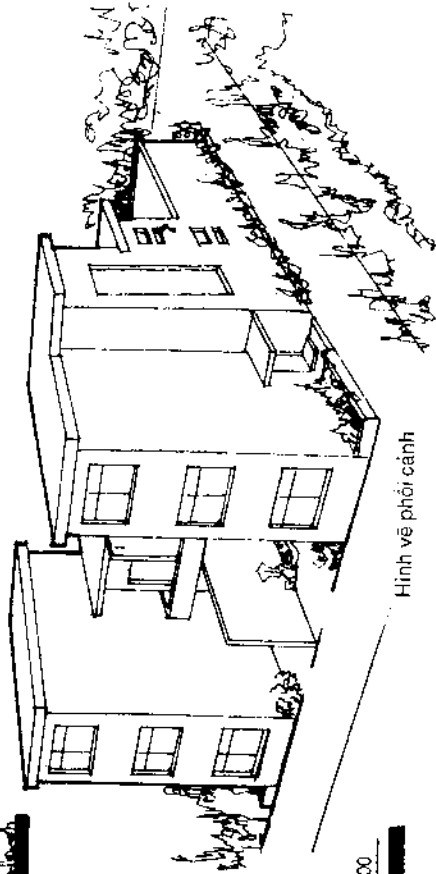
MẶT ĐÚNG (BẮC)

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

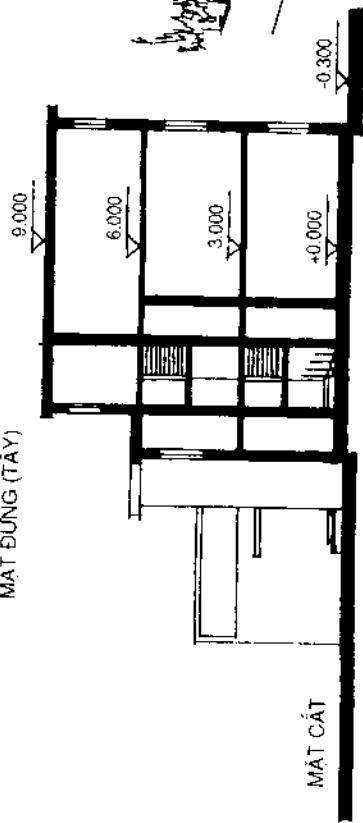
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	153m ²
Diện tích xây dựng	184m ²
Số nhân khẩu	4-6 người



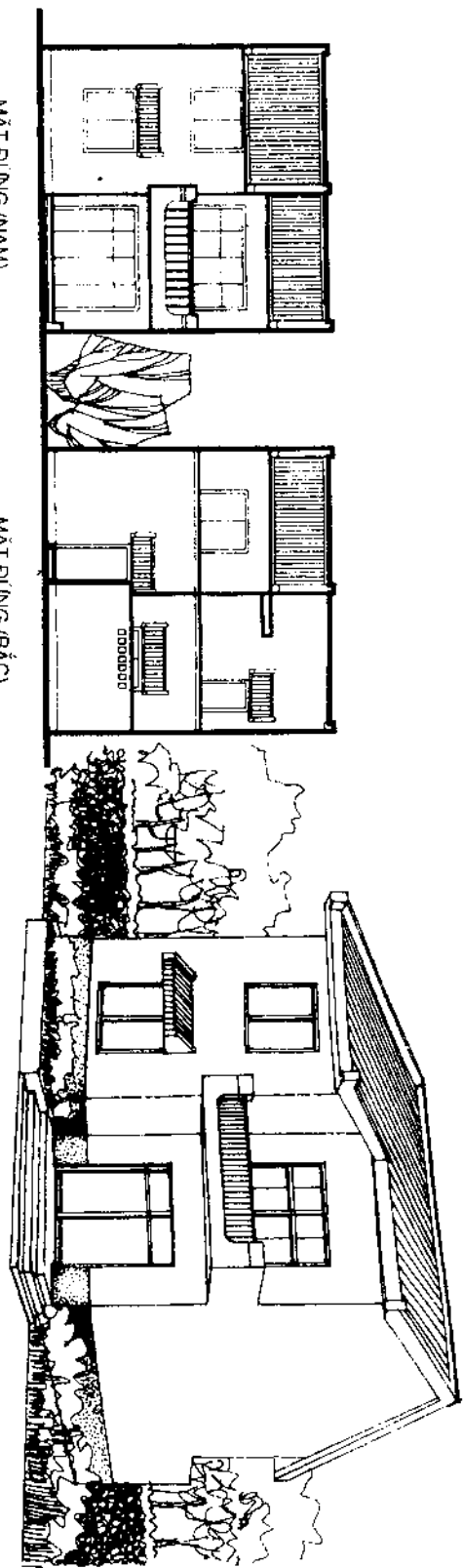
MẶT ĐÚNG (TÂY)



Hình vẽ phối cảnh



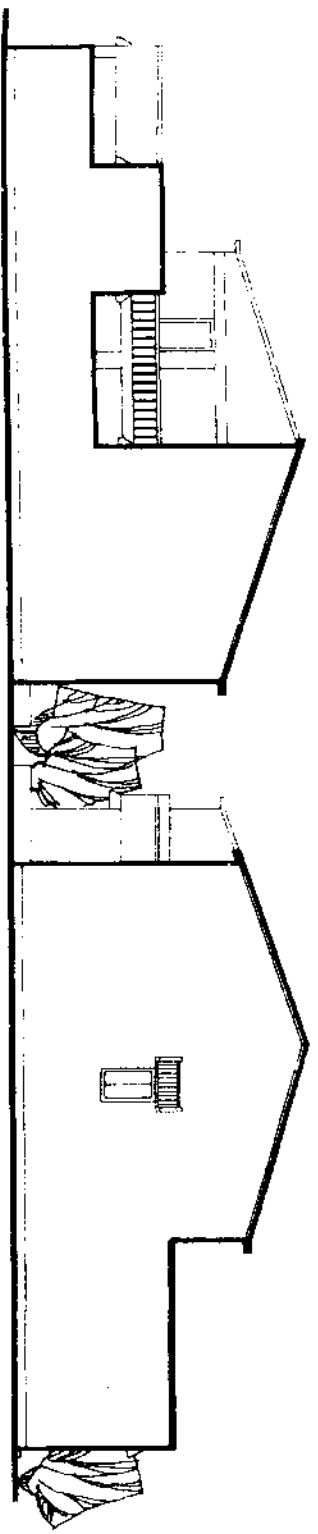
MẶT CẮT



MẶT ĐŨNG (NAM)

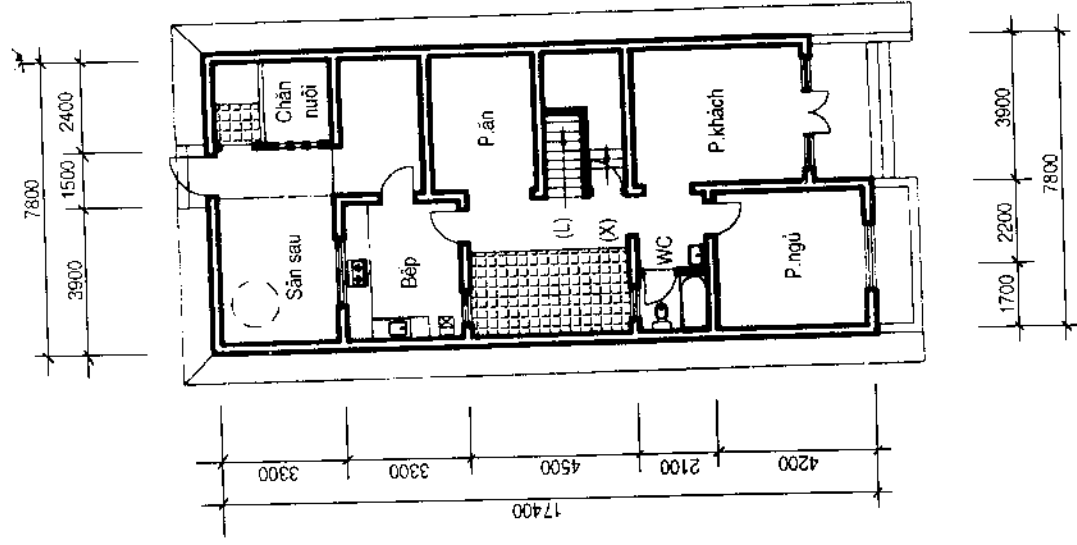
MẶT ĐŨNG (BẮC)

Hình vẽ phối cảnh

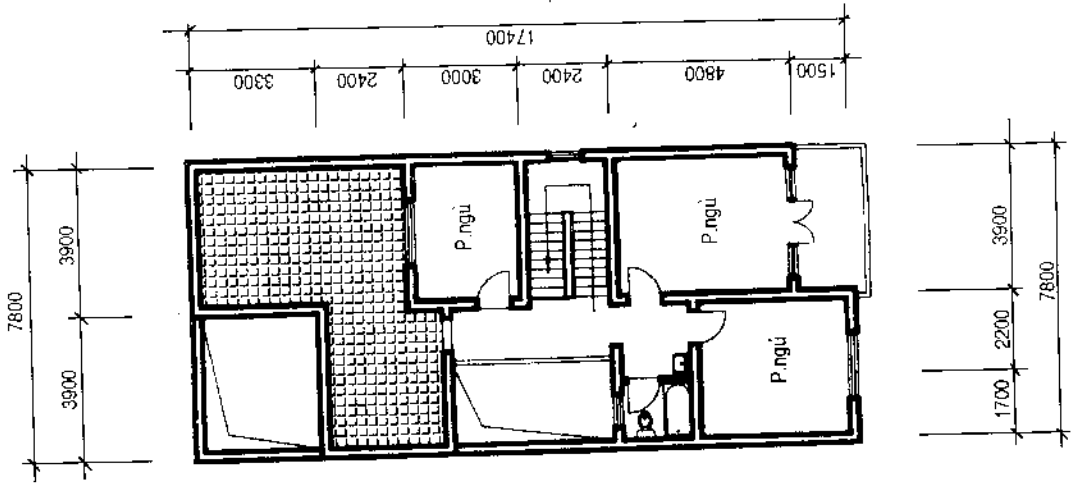


MẶT ĐŨNG (TÂY)

MẶT ĐŨNG (ĐÔNG)



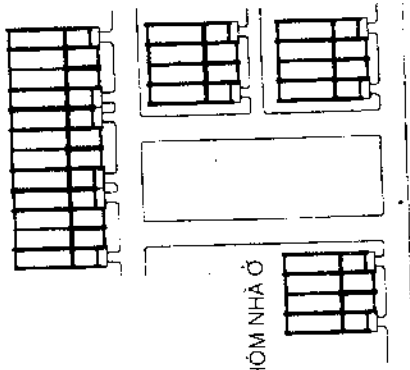
MẶT BẰNG TẦNG 1



MẶT BẰNG TẦNG 2

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	141.2m ²
Diện tích xây dựng	186.1m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

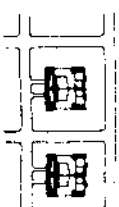


1. Phương án này thể hiện đầy đủ nguyên tắc "Lấy người làm gốc". Thích ứng với yêu cầu sinh thái, chú ý môi trường.
2. Mở giếng trời ở giữa, làm tầng thêm chiều sâu công trình, tiết kiệm đất, cải thiện điều kiện thông gió, ánh sáng, mặt đứng tạo hình giản dị, mang đặc sắc nhà ở nông thôn.

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

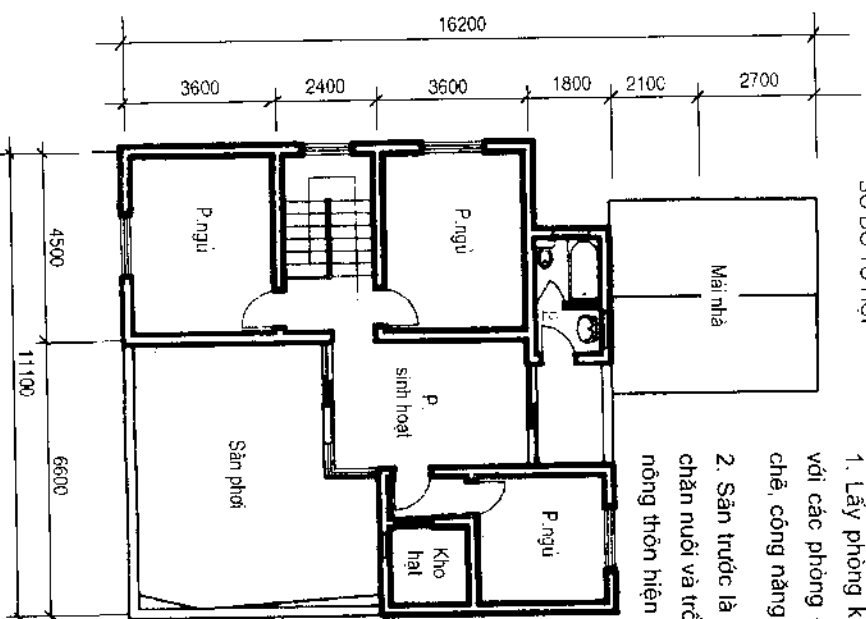
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	237,5m ²
Diện tích xây dựng	188,3m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

SƠ ĐỒ TỔ HỢP

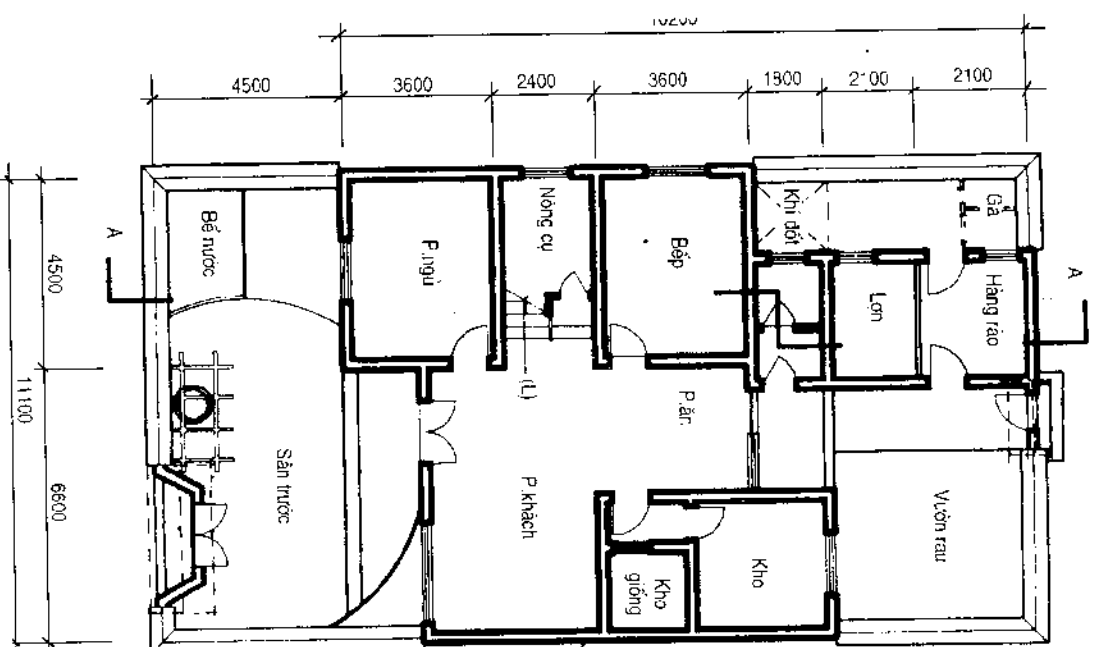


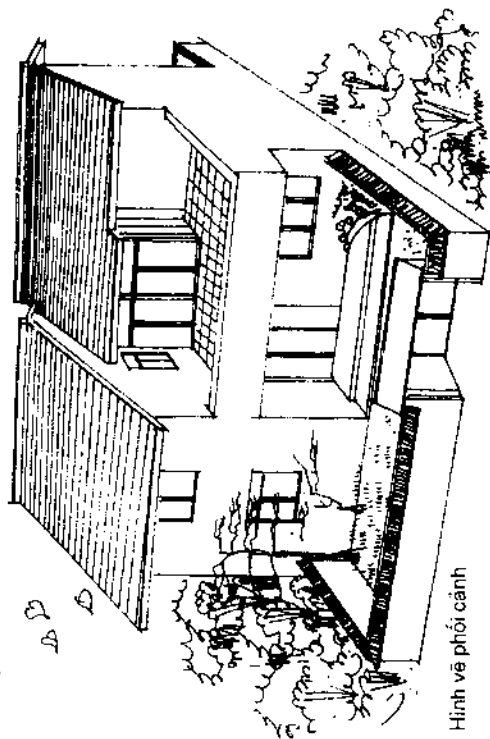
1. Lấy phòng khách, phòng ăn làm mối liên hệ với các phòng cầu thang, mặt bằng bố trí chặt chẽ, công năng đầy đủ, tiện sử dụng.
2. Sân trước là nơi sinh hoạt nghỉ ngơi, sân sau chăn nuôi và trồng trọt, mang màu sắc của nhà ở nông thôn hiện đại.

3. Tầng lầu là nơi sinh hoạt, ngủ, sân phơi rộng tiện phơi phóng và thoáng mát cho mùa hè.

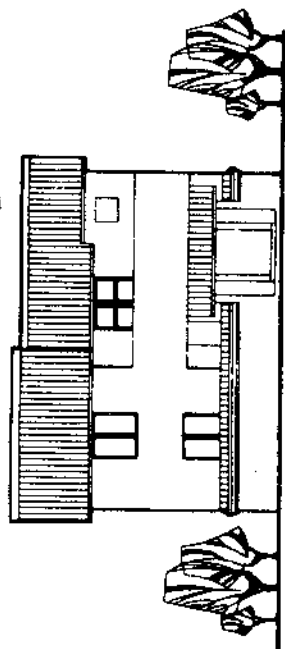


MẶT BẰNG TẦNG 1

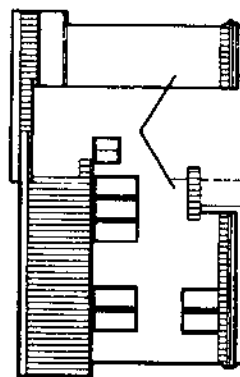




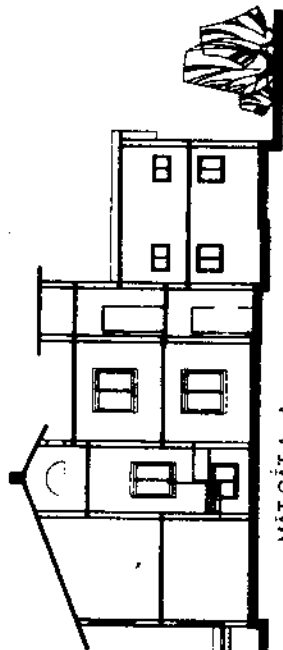
Hình vẽ phối cảnh



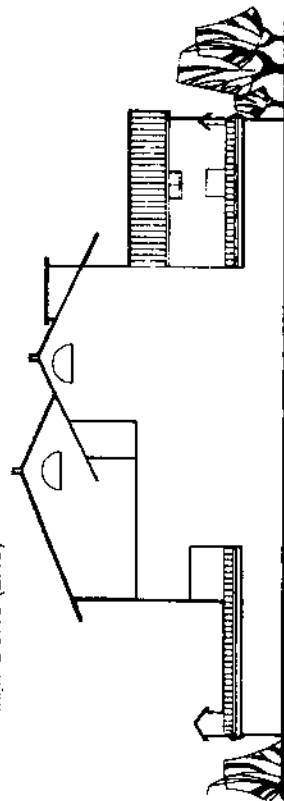
MẶT ĐÚNG (NAM)



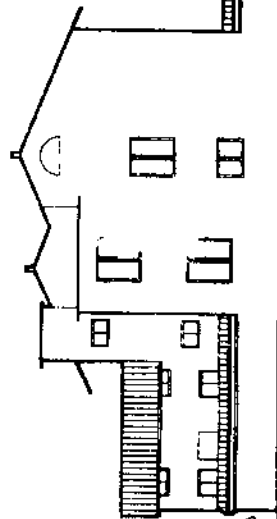
MẶT ĐÚNG (BẮC)



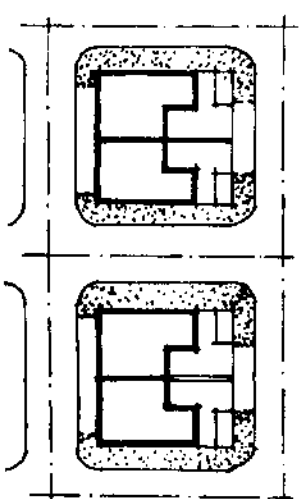
MẶT CẮT A-A



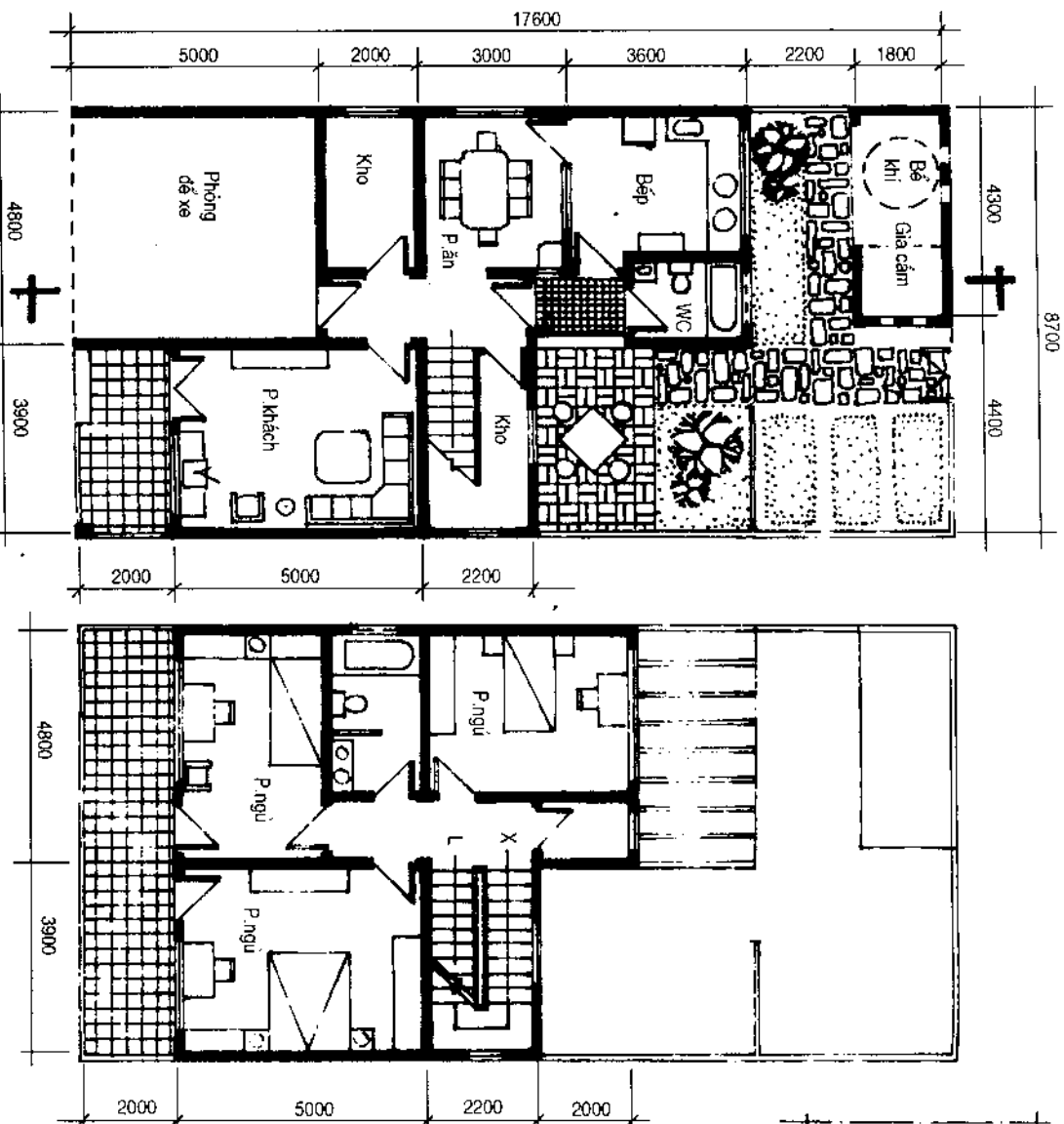
MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



MẶT ĐÚNG (TÂY)



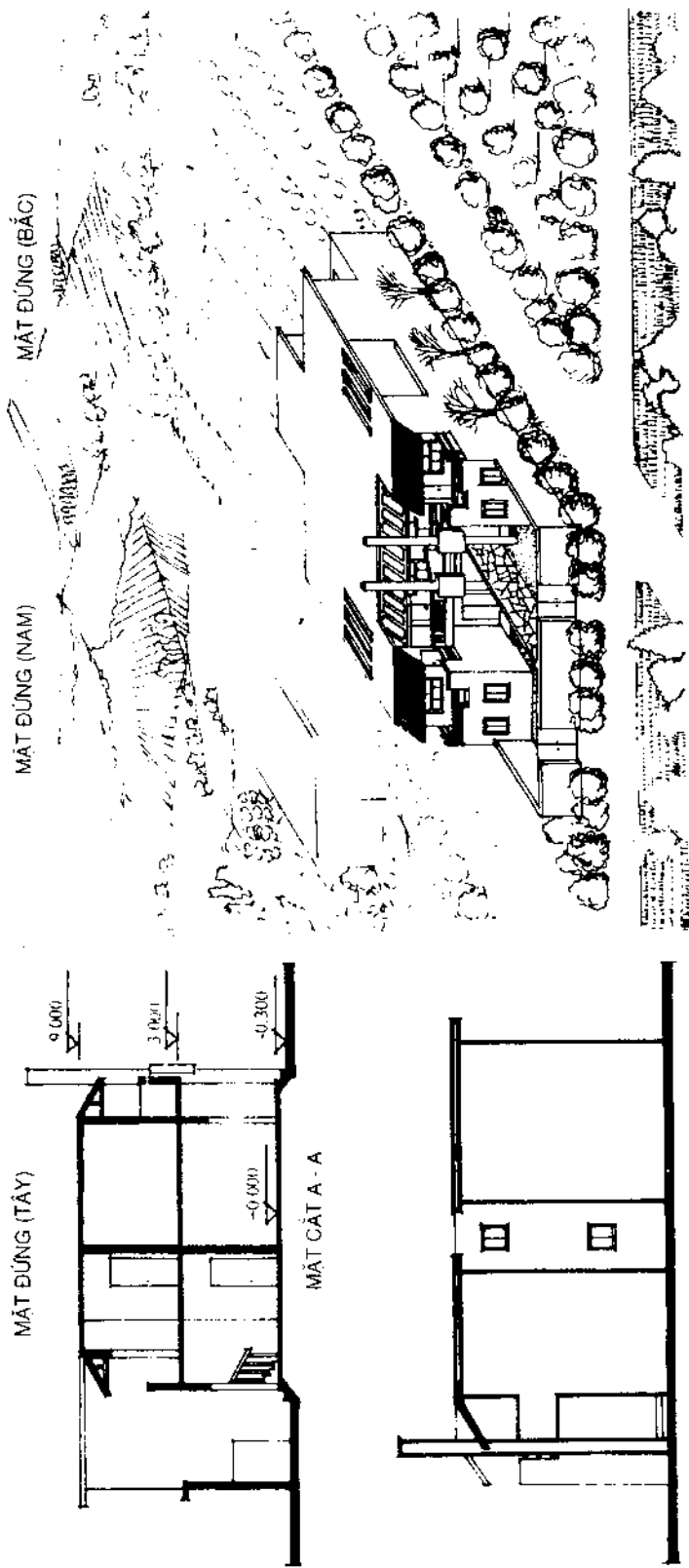
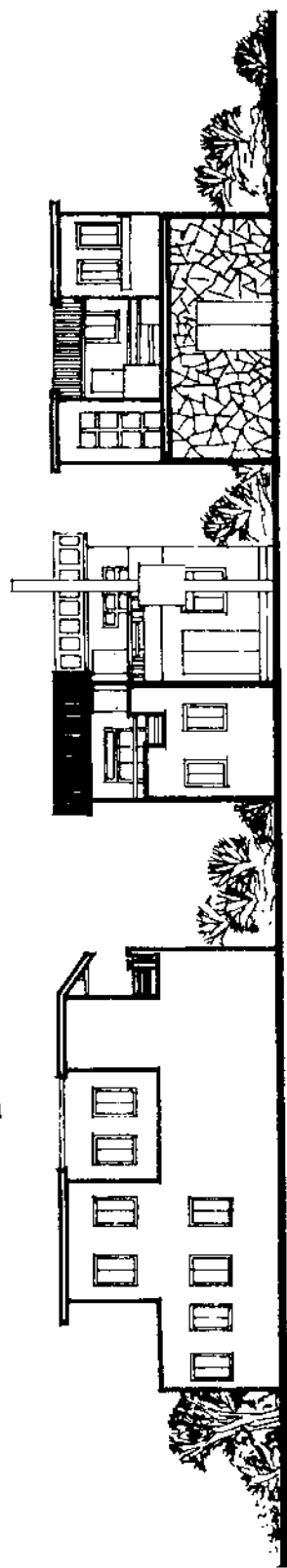
TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở



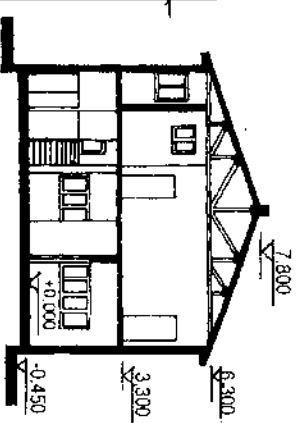
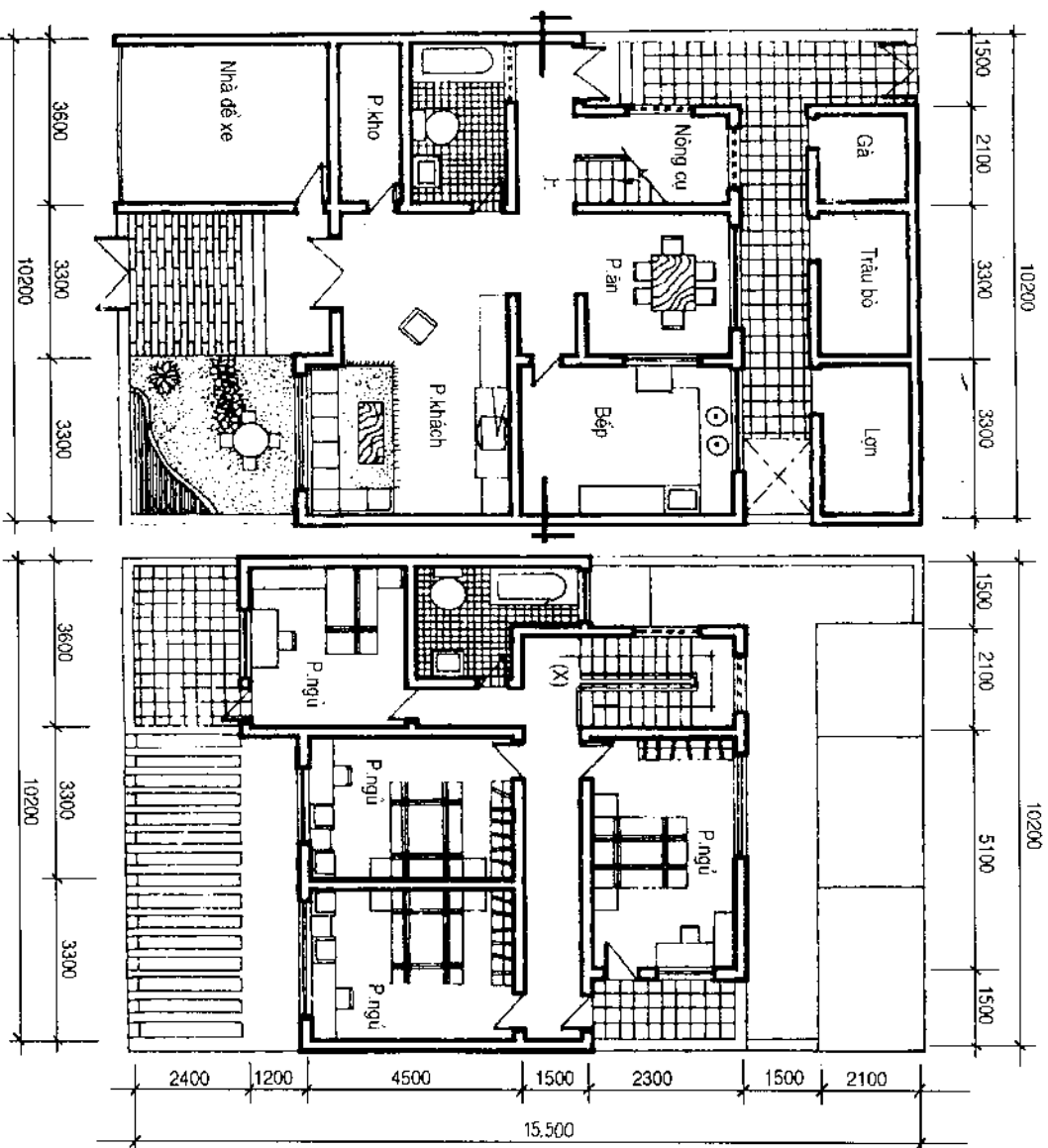
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	167.4m ²
Diện tích xây dựng	190.4m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

1. Thiết kế có 3 sân: Trước, giữa và sau. Mặt bằng bố trí chặt chẽ, công năng hợp lý, sử dụng tiện lợi phù hợp với nhu cầu sử dụng và sản xuất nông thôn hiện đại.
2. Phòng sử dụng ánh sáng và thông gió tốt. Sử dụng tường quét vôi, tường mùn cửa ép bọc nhựa cao cấp hoặc kết hợp cả 2 loại đó.



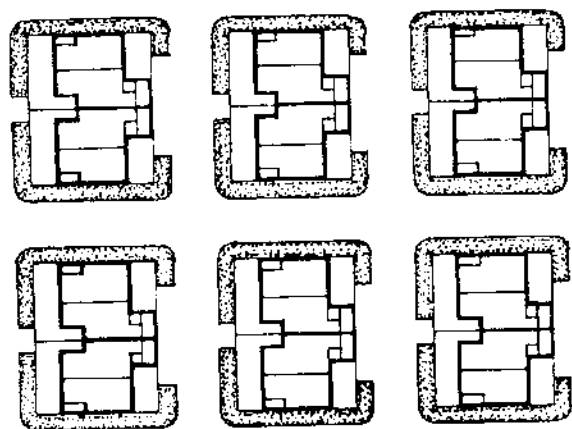
Hình vẽ phối cảnh



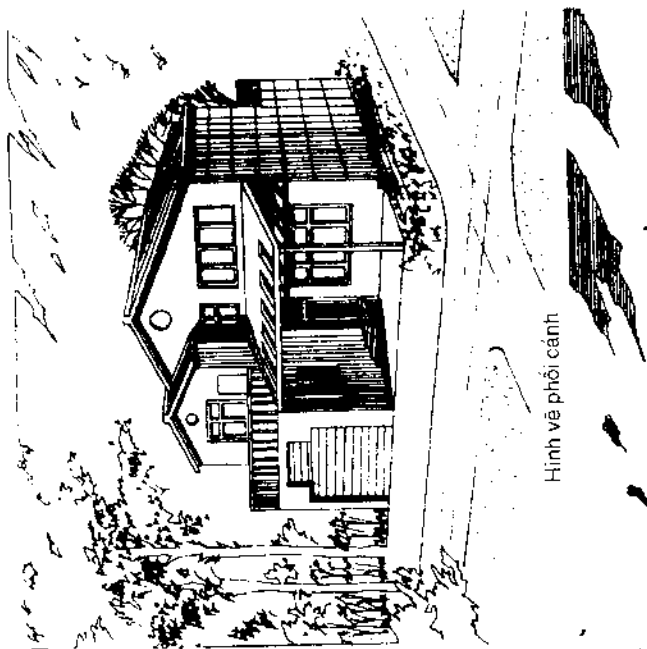
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	168m ²
Diện tích xây dựng	194m ²
Số nhân khẩu	4-6 người

1. Phòng cư trú và phòng phụ trợ thiết kế khác nhau, phòng ngủ phòng khách đều hướng Nam, ánh sáng và thông gió tốt, tiện đi lại.
2. Sân trước có bể nước, cây xanh, sân sau có chuồng gia súc. Có thể để xe, máy móc nông cụ... Có thể cơ động linh hoạt, cải tạo thành cửa hàng.



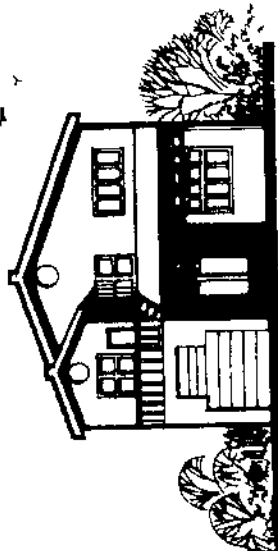
TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở



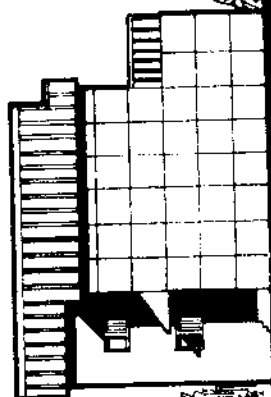
Hình vẽ phối cảnh



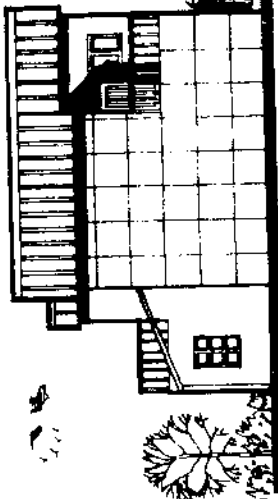
MẶT ĐÚNG (BẮC)



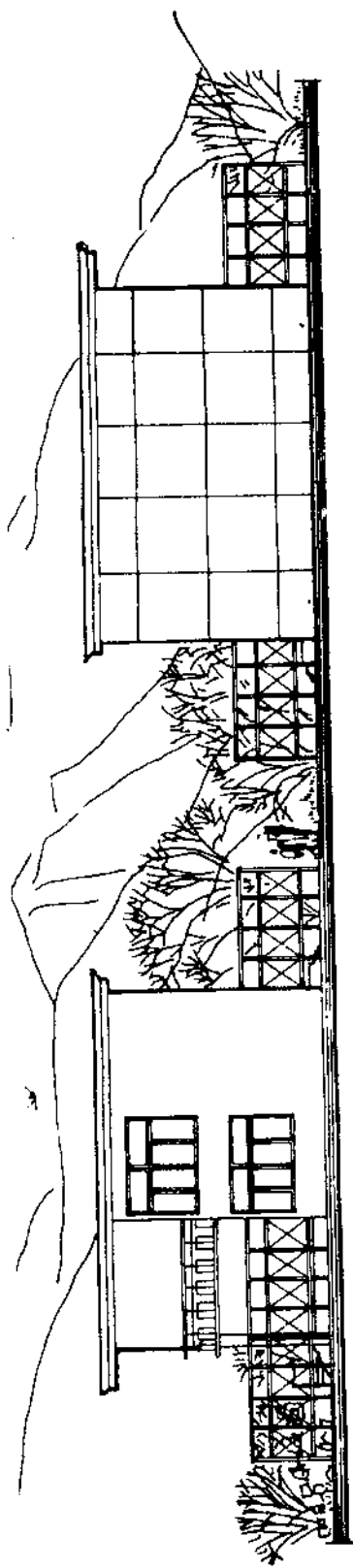
MẶT ĐÚNG (NAM)



MẶT ĐÚNG (TÂY)

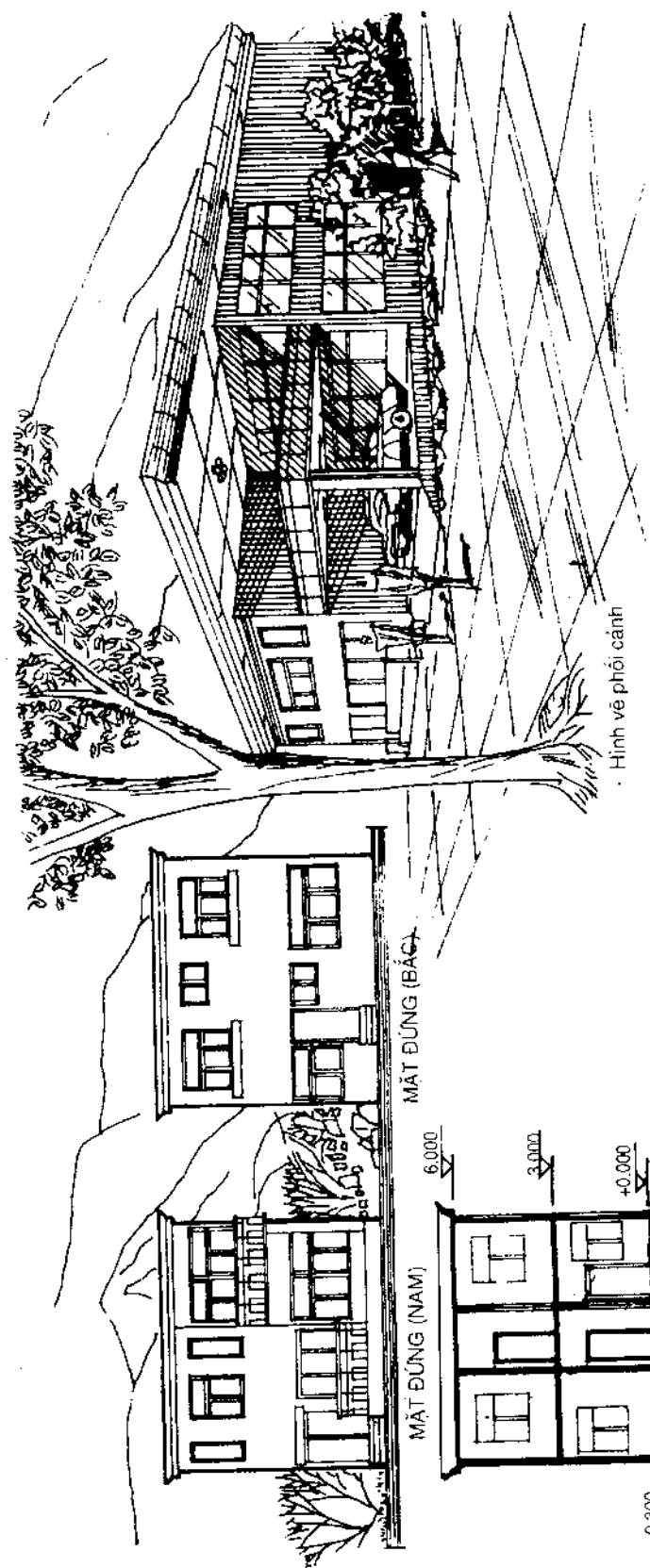


MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)

MẶT ĐÚNG (TÂY)

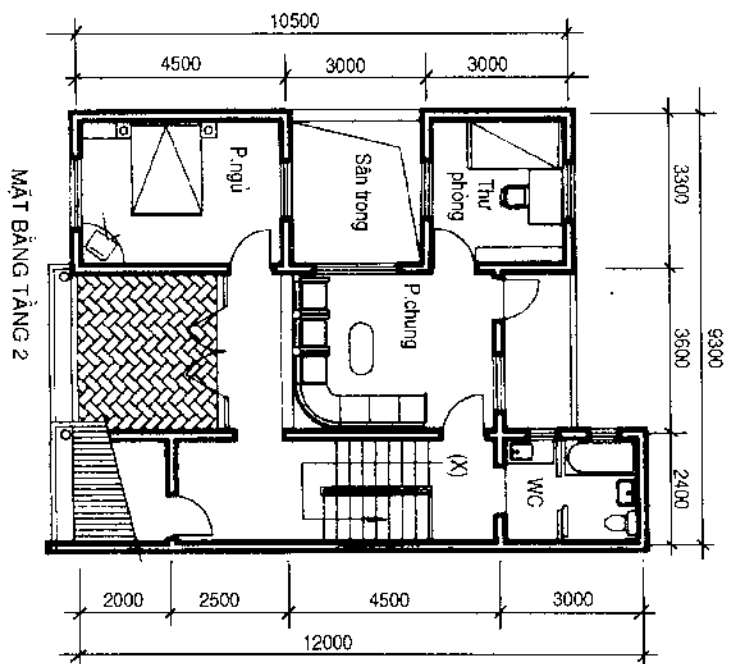
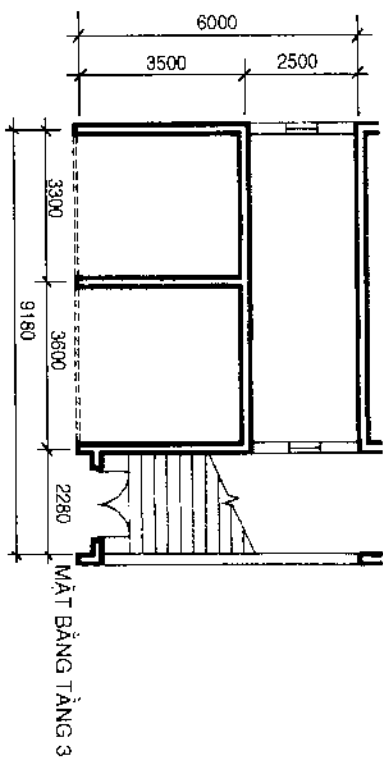
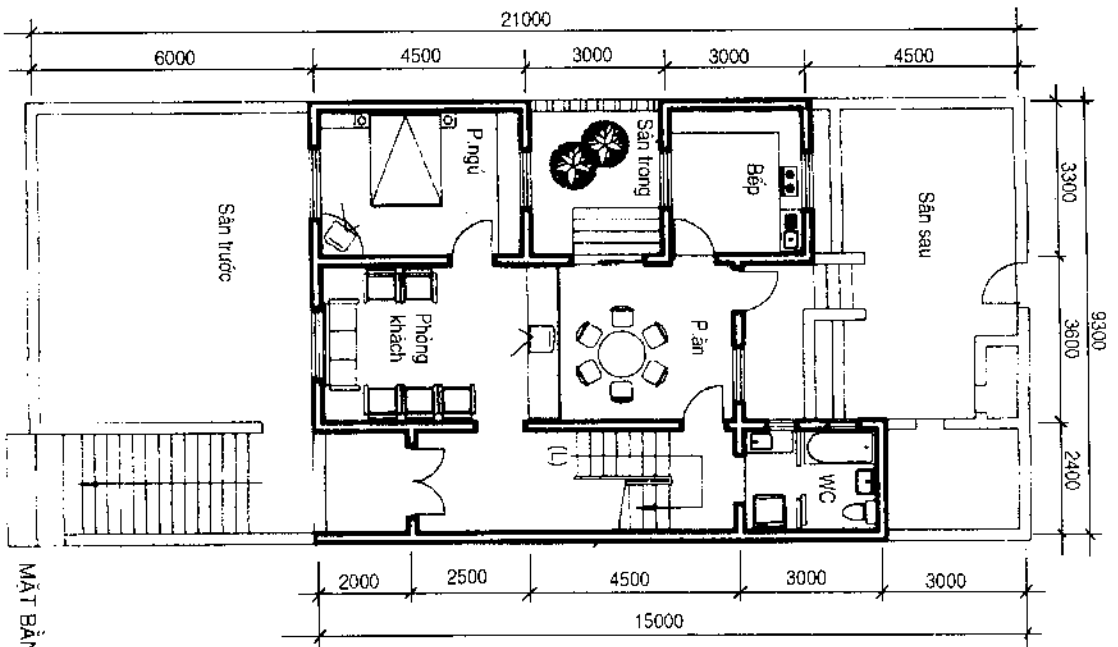


Hình vẽ phối cảnh

MẶT ĐÚNG (BẮC)

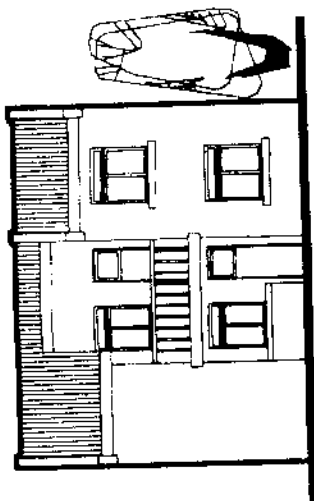
MẶT ĐÚNG (NAM)

MẶT CẮT



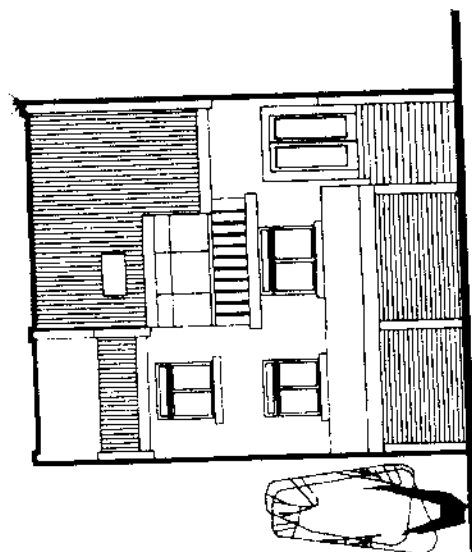
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	190.3m ²
Diện tích xây dựng	197.5m ²
Số nhân khẩu	6-7 người

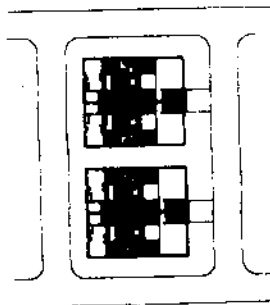


MẶT ĐÚNG (BẮC)

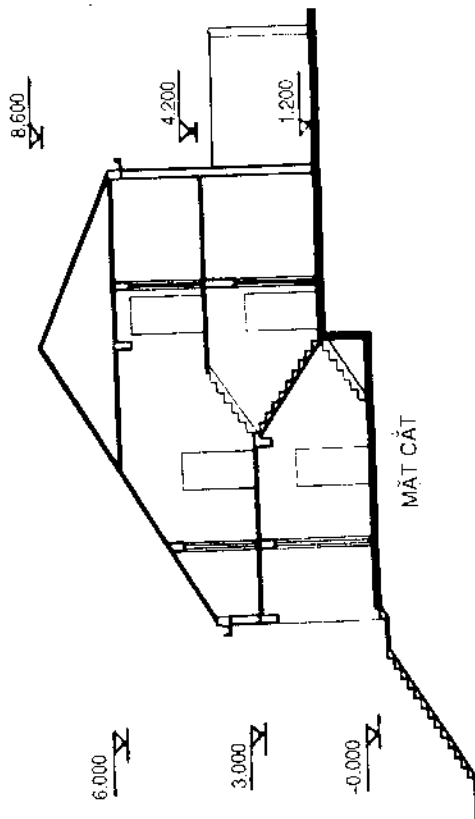
Phương án này bố trí chất chổ, hợp lý, không gian thông thoáng, thi công thuận tiện, mỹ quan.



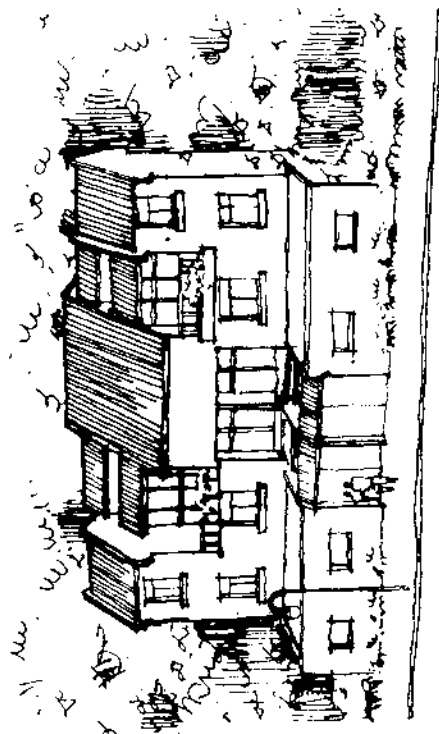
MẶT ĐÚNG (NAM)



TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

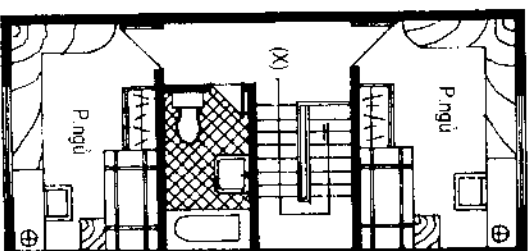
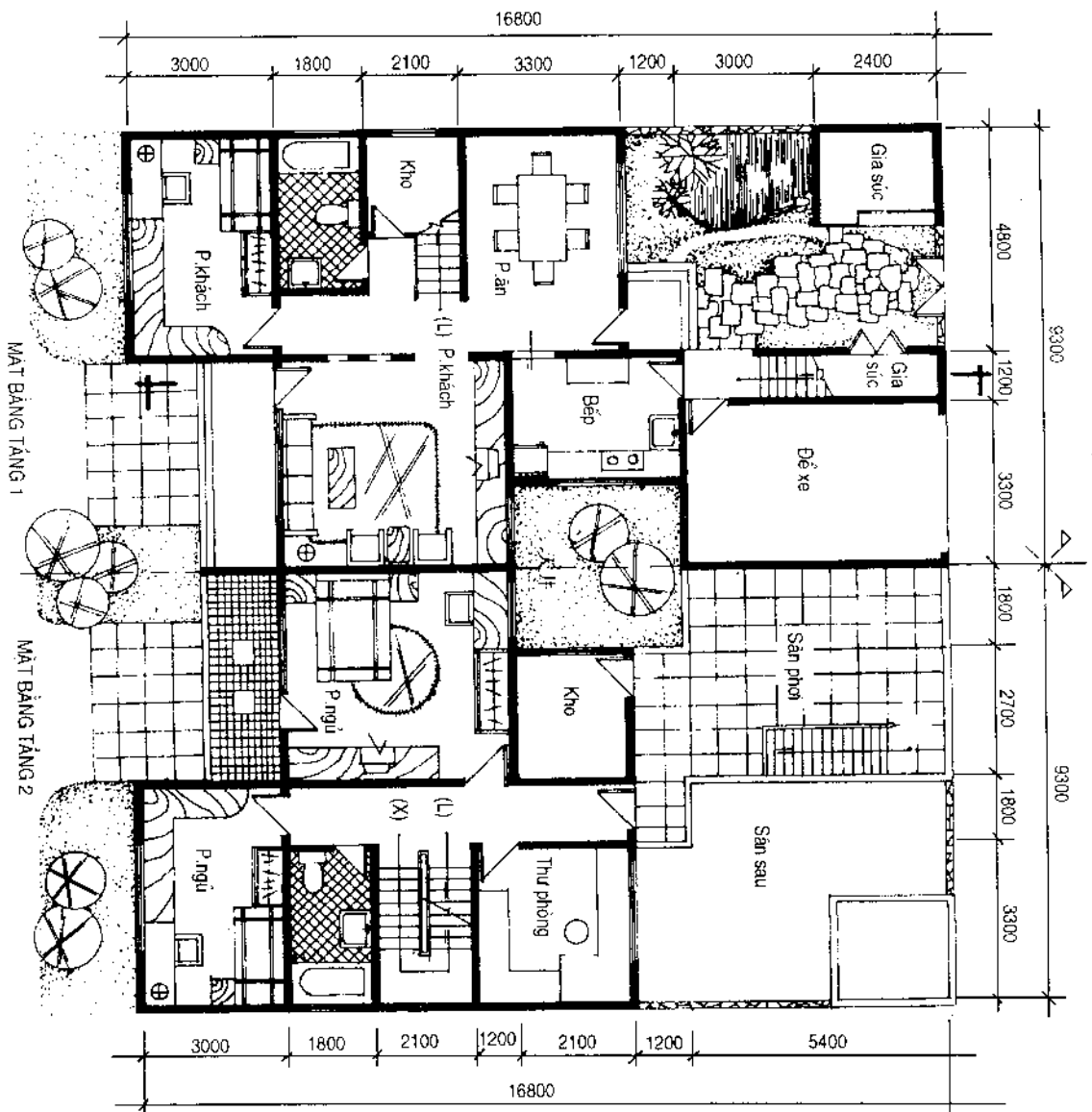


MẶT CẮT



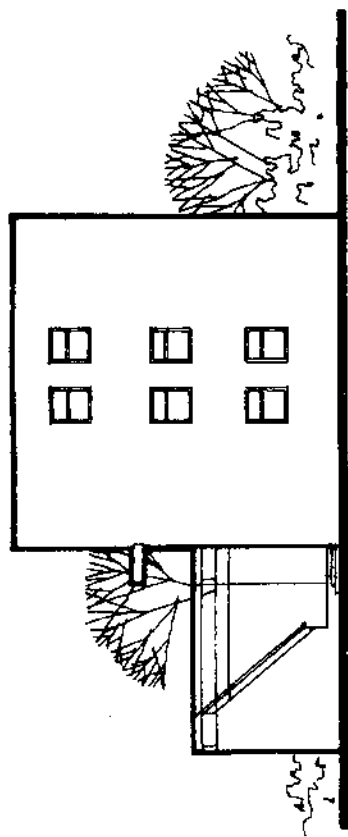
Hình vẽ phối cảnh

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG	
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	144.5m ²
Diện tích xây dựng	199.17m ²
Số nhân khẩu	5 người

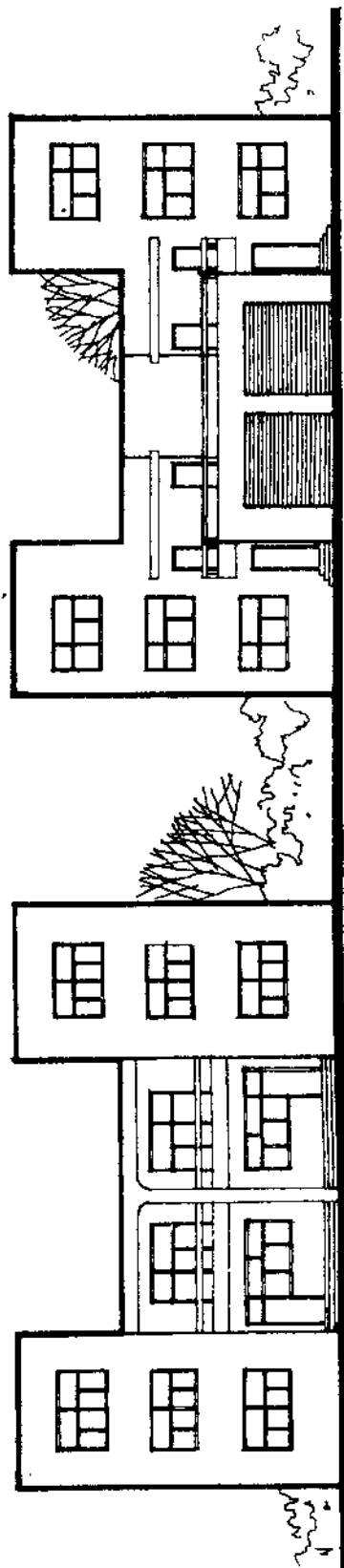


1. Phương án này bố trí mặt bằng chặt chẽ, công năng rõ ràng ở giữa bố trí giếng trời, vừa làm tăng độ sâu công trình vừa cải thiện ánh sáng thông gió.

2. Sân sau thiết kế cầu thang thẳng đến sân phơi mái, sân phơi sát kho chứa phơi phóng thuận tiện. Dưới đó chân nuôi, bể cá ... mang đặc tính nông thôn

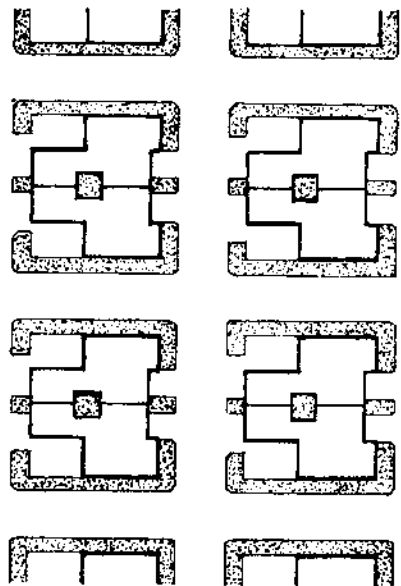


MẶT ĐÚNG (TÂY)

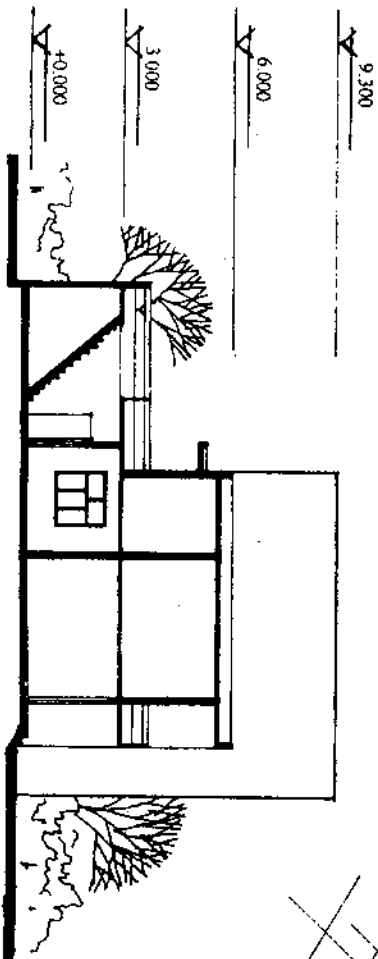


MẶT ĐÚNG (BẮC)

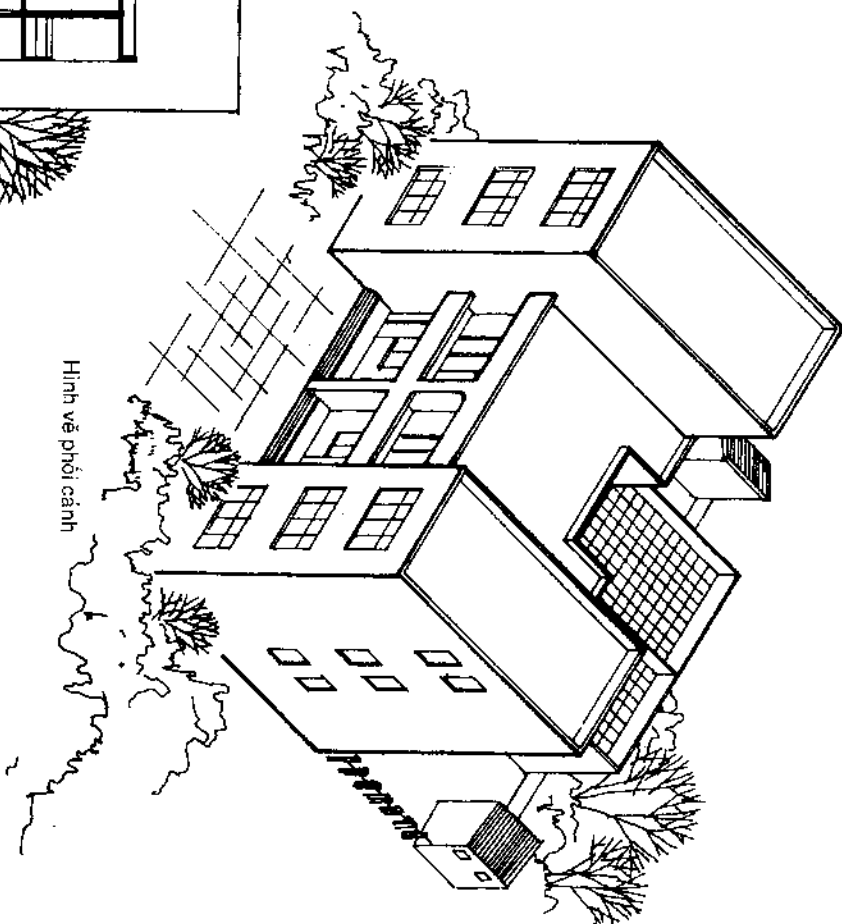
MẶT ĐÚNG (NAM)



TỔ HỢP NHOM NHÀ Ở



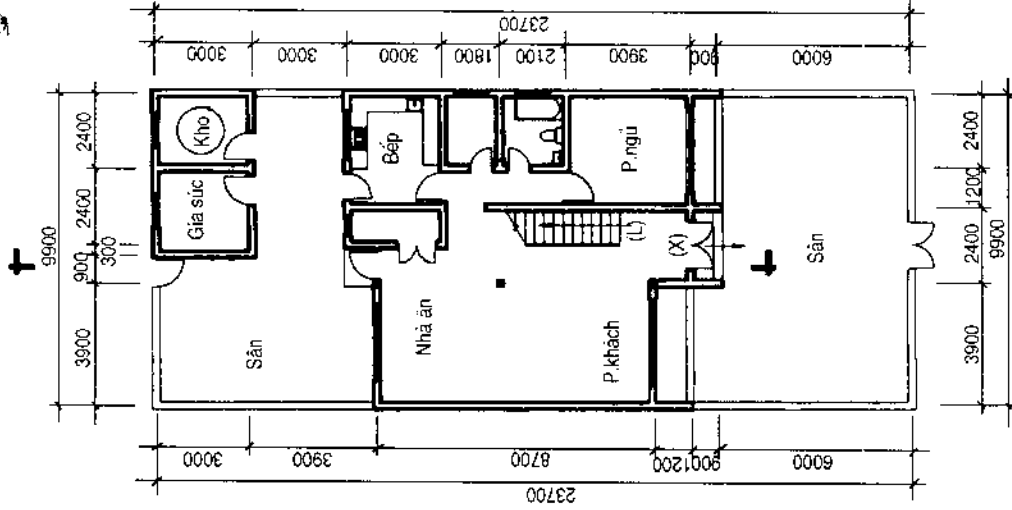
MẶT CẮT



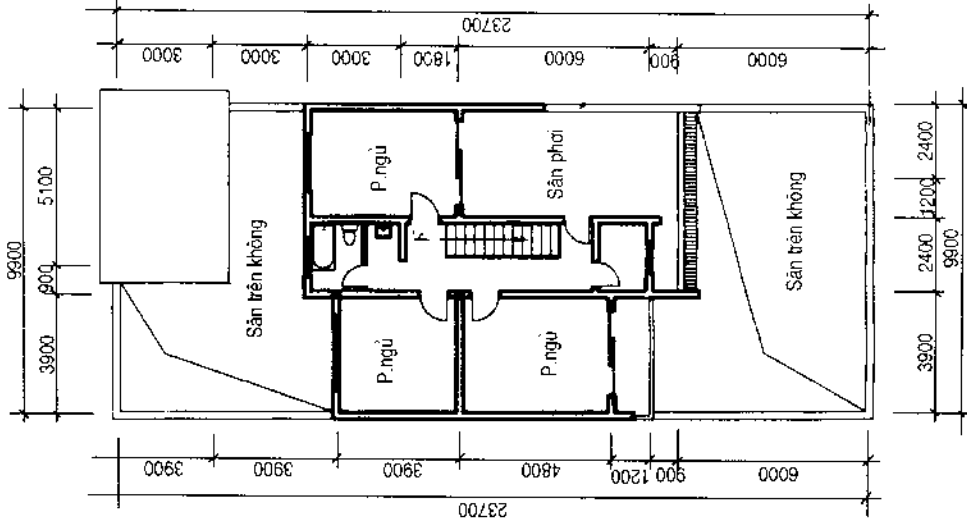
Hình vẽ phối cảnh

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

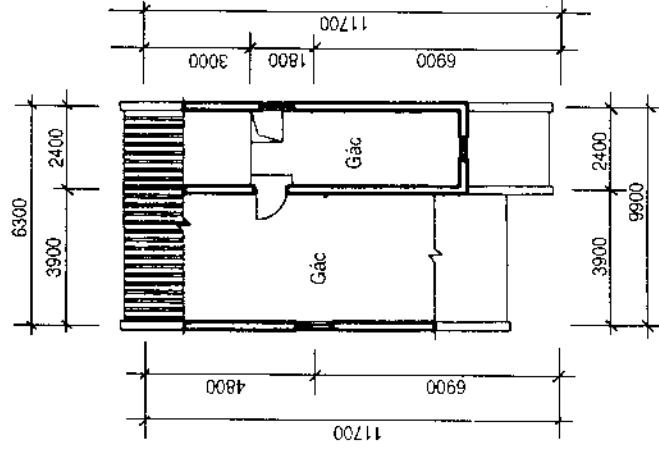
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	102.68m ²
Diện tích xây dựng	203.90m ²
Số nhân khẩu	4 - 6 người



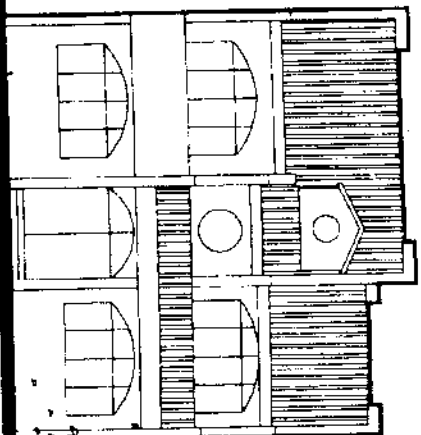
MẶT BẰNG TẦNG 1



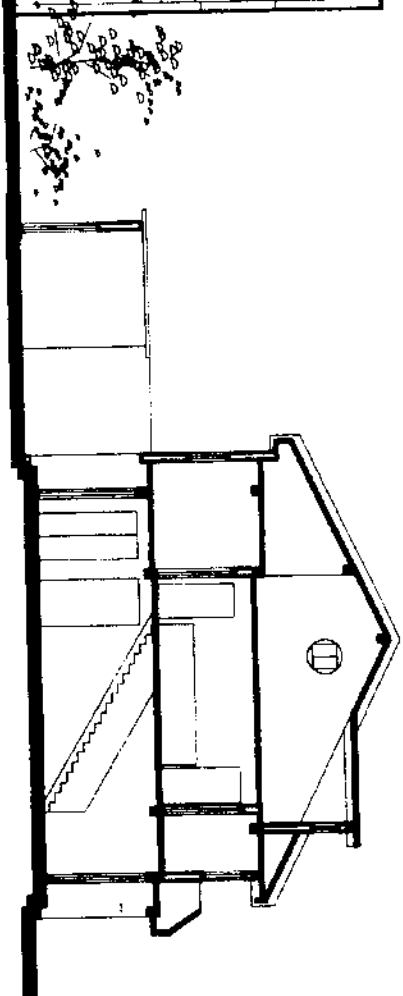
MẶT BẰNG TẦNG 2



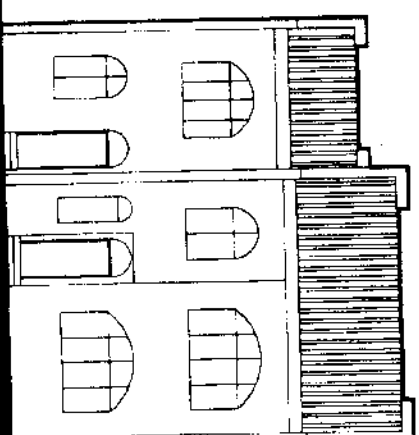
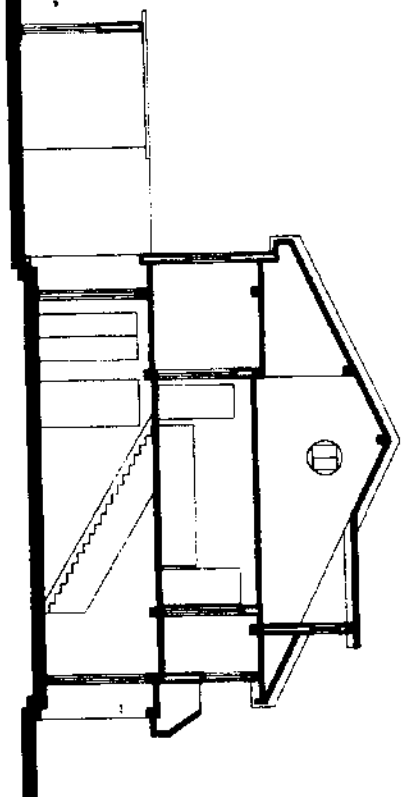
MẶT BẰNG TẦNG 3



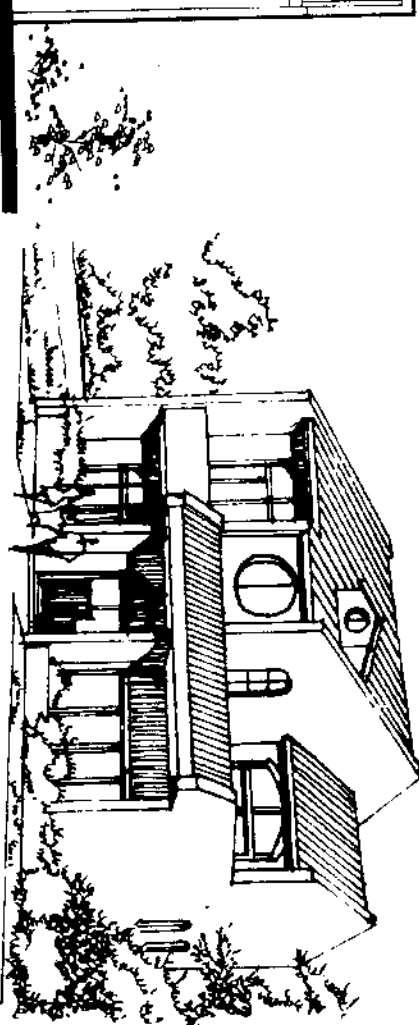
MẶT ĐÚNG (NAM)



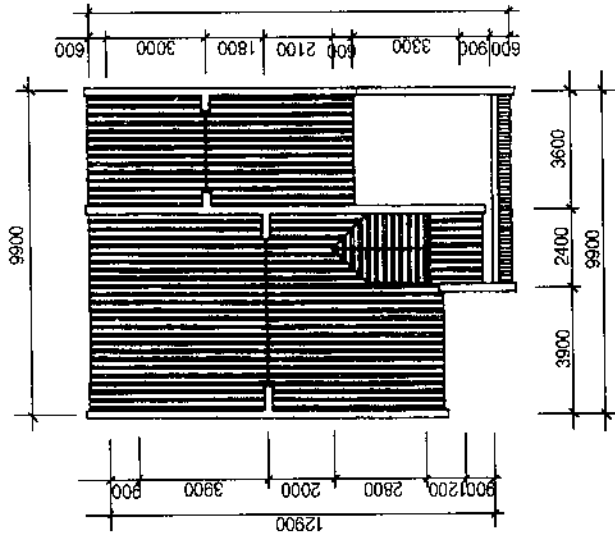
MẶT CẮT



MẶT ĐÚNG (BẮC)

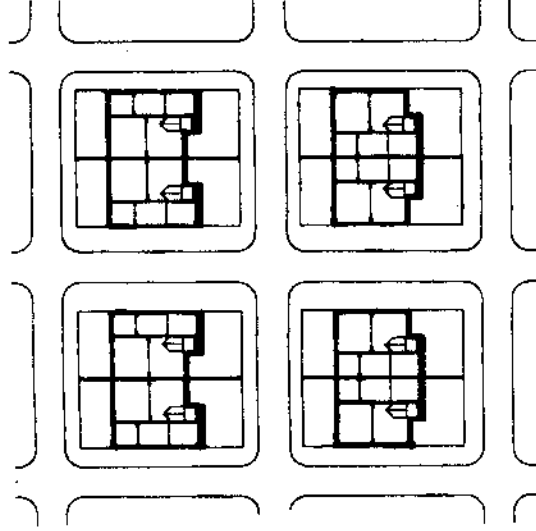


Hình vẽ phối cảnh



Phương án này :

1. Phòng khách và phòng ăn gần chia mà không đứt đoạn, không gian rộng liên hệ các phòng thông suốt sử dụng hợp lý, thuận tiện.
2. Tầng 2 lấy cư trú làm chính, yên tĩnh thoải mái, ánh sáng thông gió tốt.



SƠ ĐỒ BỐ TRÍ NHÓM

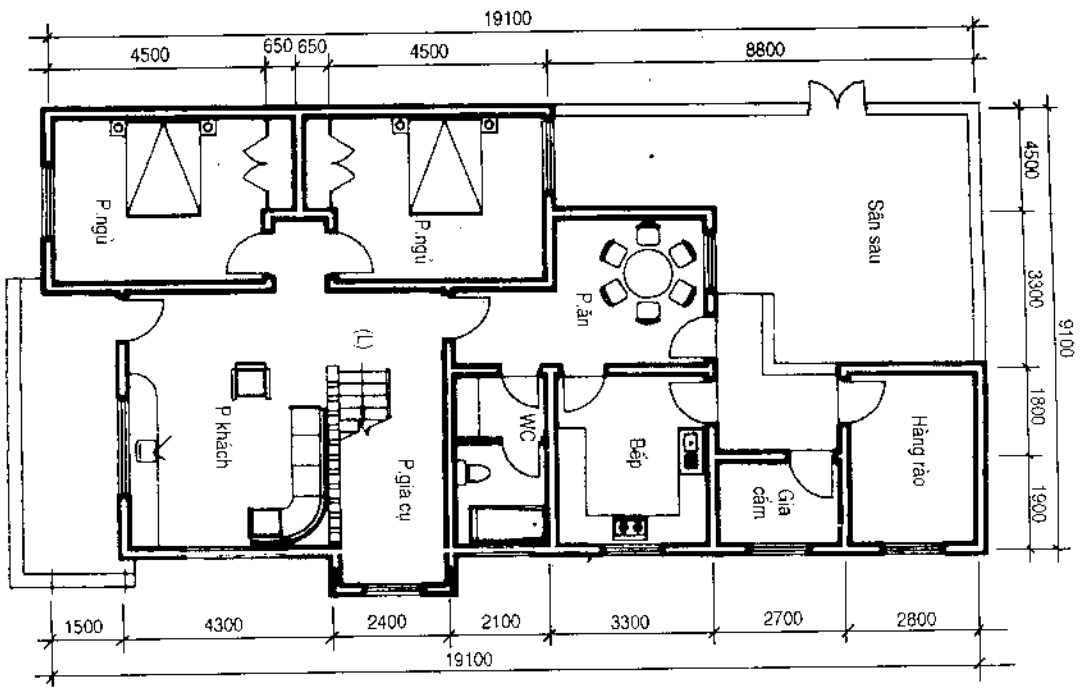
MẶT BẰNG Mái



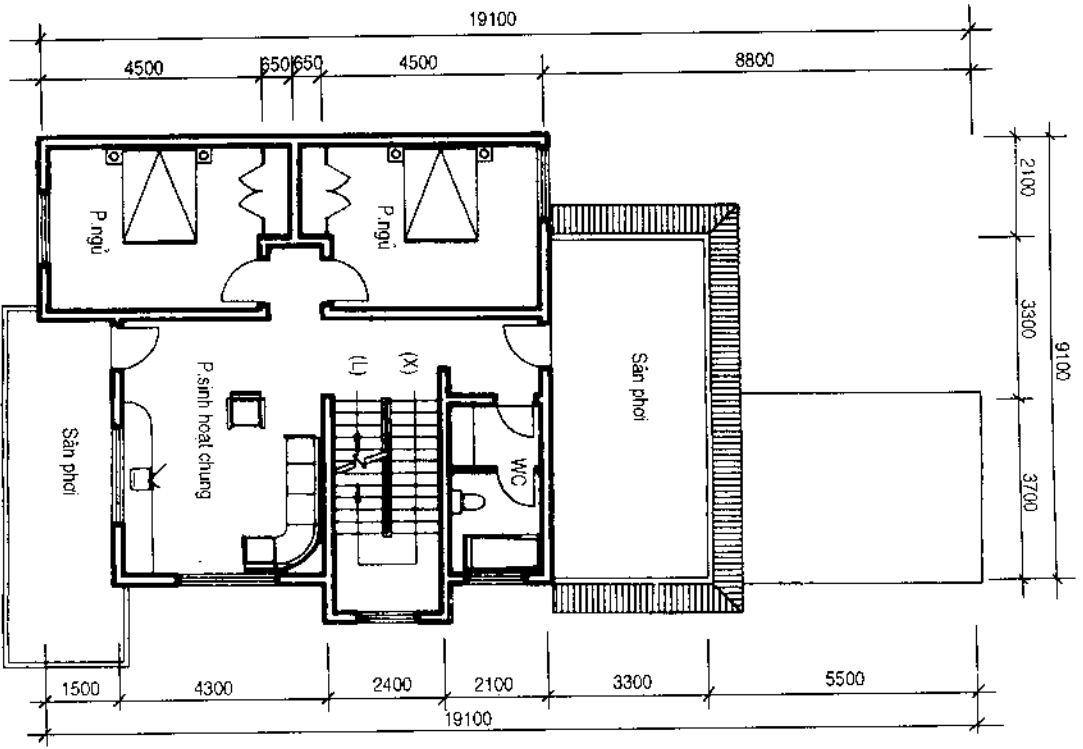
MẶT ĐÚNG (TÂY)

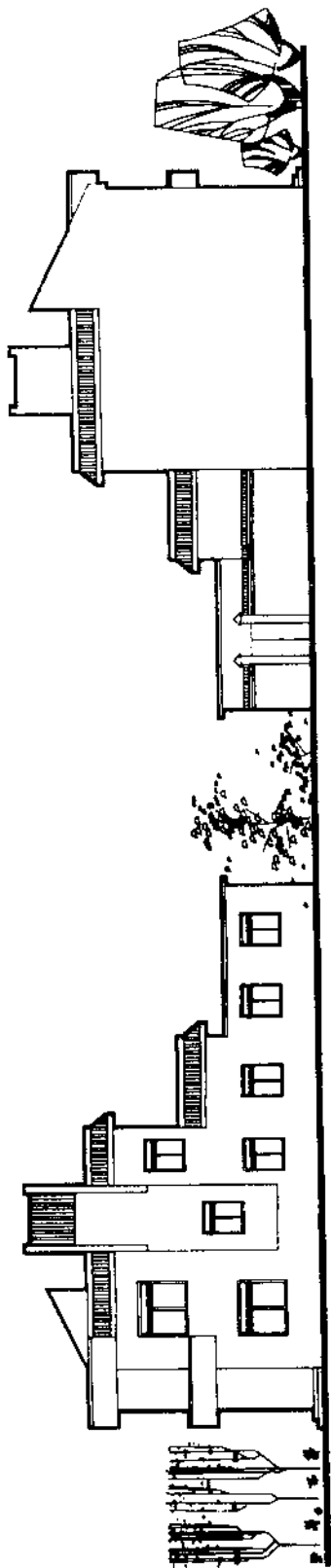
MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)

MẶT BẰNG TẦNG 1



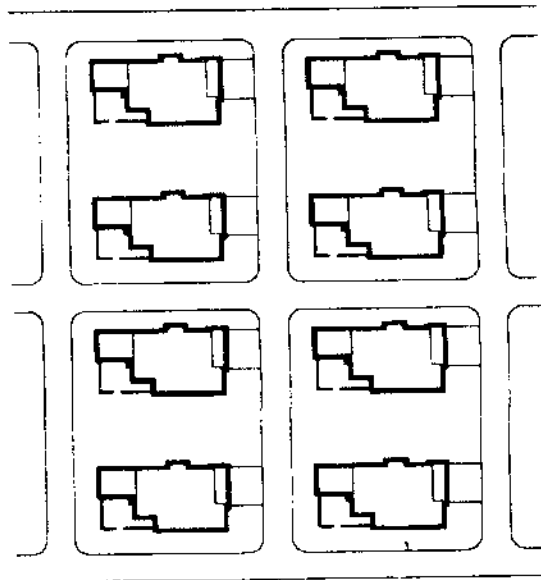
MẶT BẰNG TẦNG 2





MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)

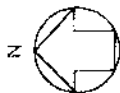
MẶT ĐÚNG (TÂY)



TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

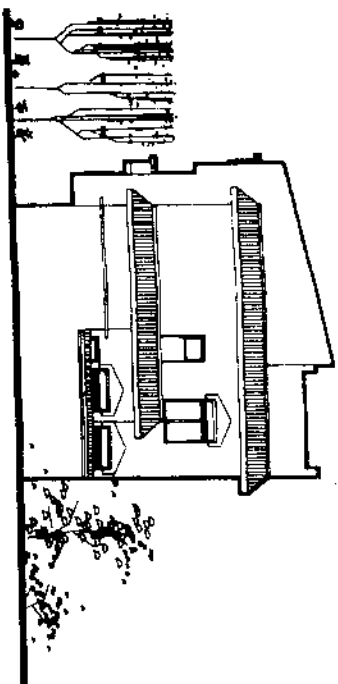
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	125m ²
Diện tích xây dựng	209m ²
Số nhân khẩu	4 - 6 người

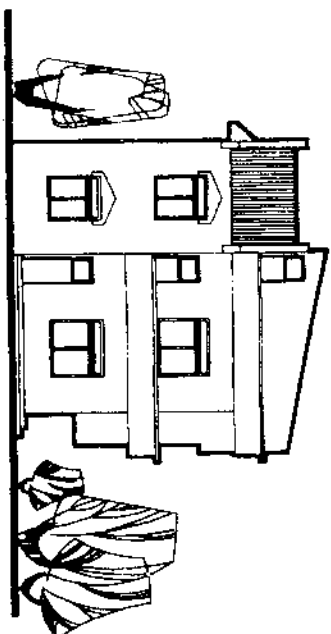


Phương án này :

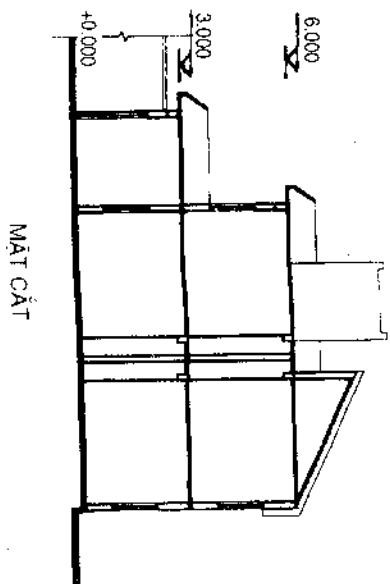
1. Thích ứng với yêu cầu sinh thái, mặt bằng chặt chẽ hợp lý, không gian thông thoáng, kết cấu hợp lý, có lợi cho việc cải thiện vệ sinh.
2. Biến hoá trên cơ sở mái dốc truyền thống, mặt đứng cao thấp đan xen, dùng đi mà mỹ quan.



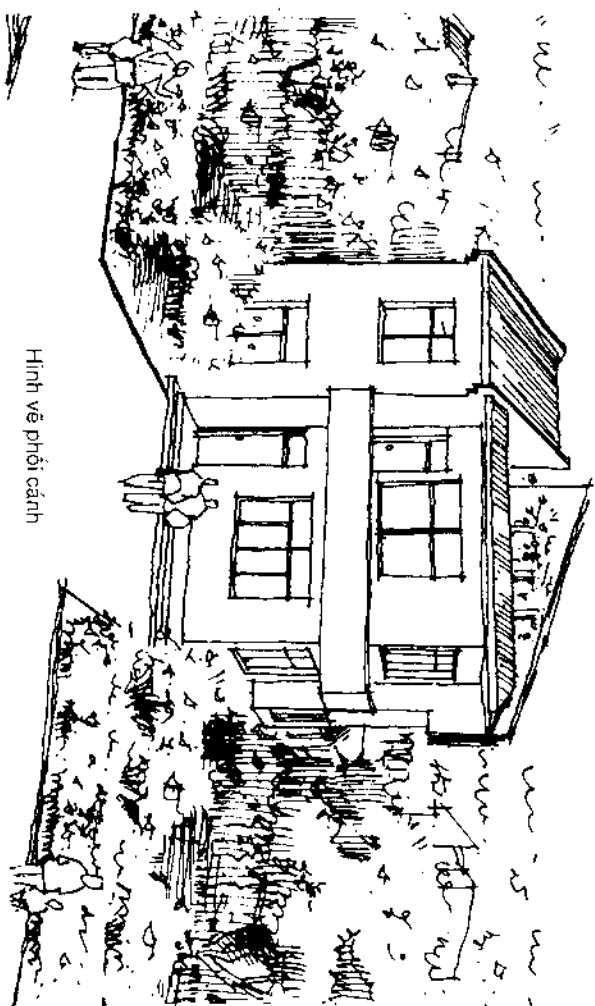
MẶT ĐŨNG (BẮC)



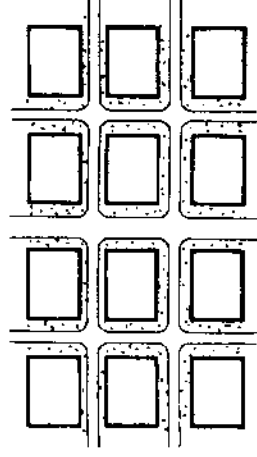
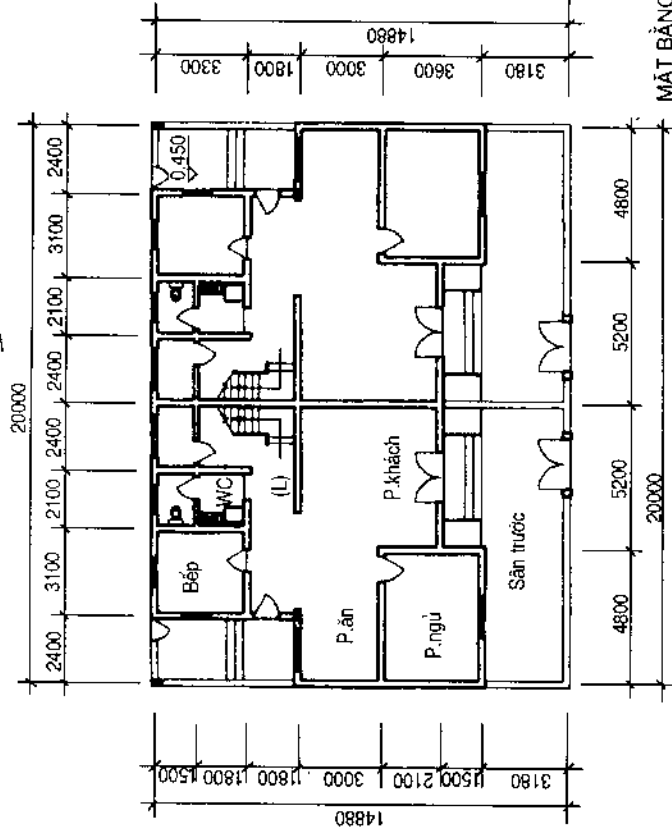
MẶT ĐŨNG (NAM)



MẶT CẮT



Hình vẽ phối cảnh



TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

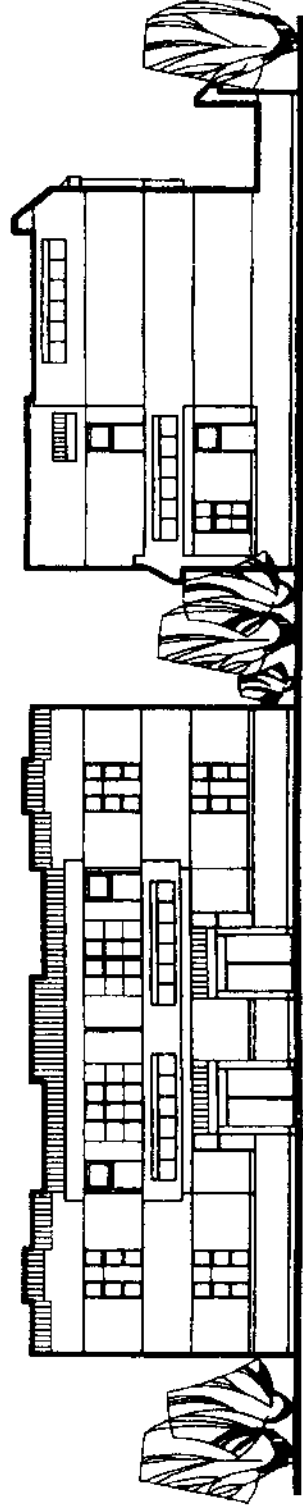
Phương án này:

Phòng khách và phòng ăn không đứt đoạn, không gian thoáng rộng, kết cấu đơn giản, mặt bằng hợp lý.

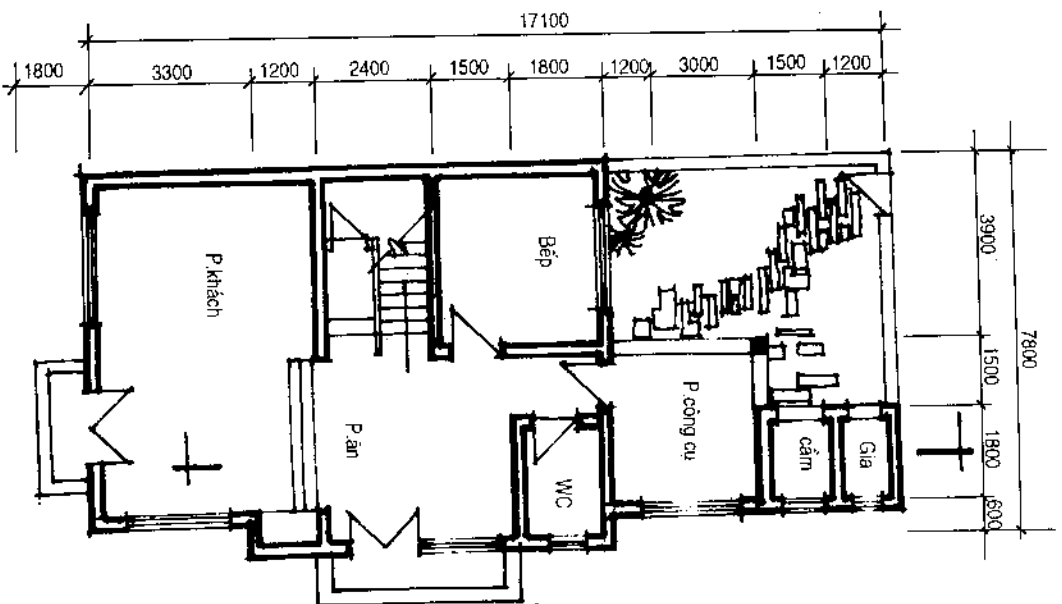
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	100.15m ²
Diện tích xây dựng	209.61m ²
Số nhân khẩu	4 - 6 người

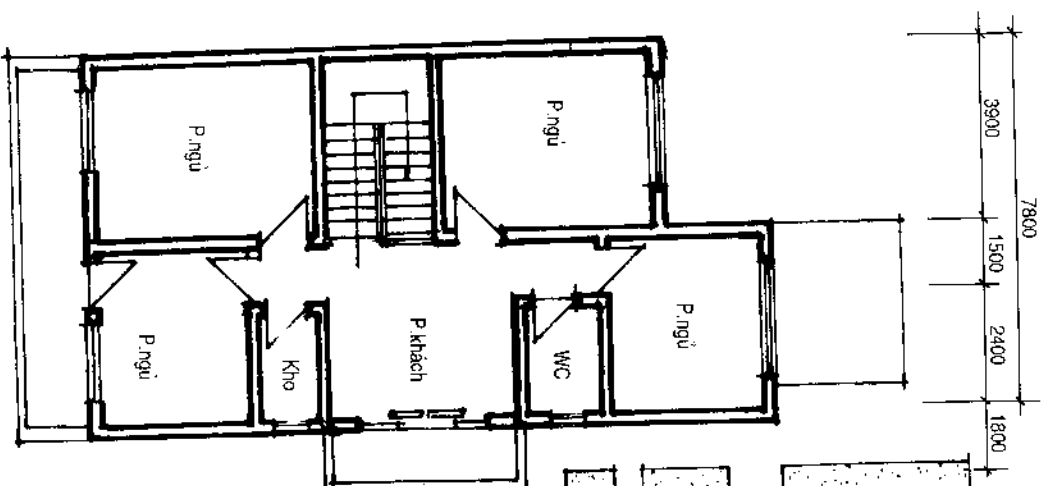
MẶT BẰNG TẦNG 1



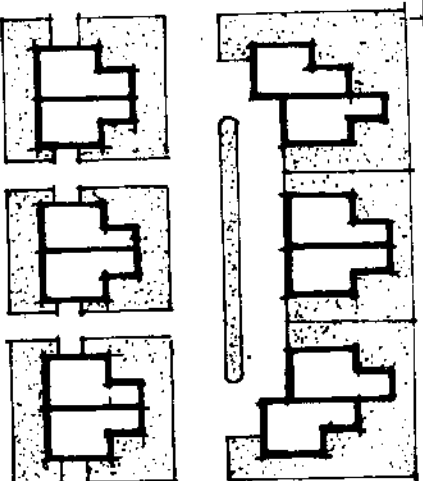
MẶT BẰNG TẦNG 1

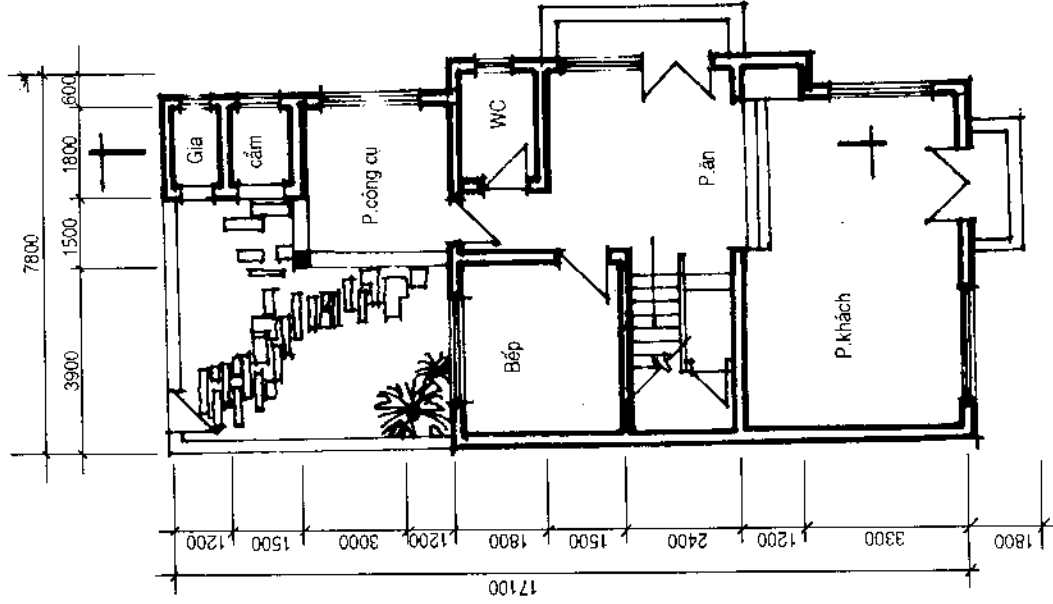


MẶT BẰNG TẦNG 2

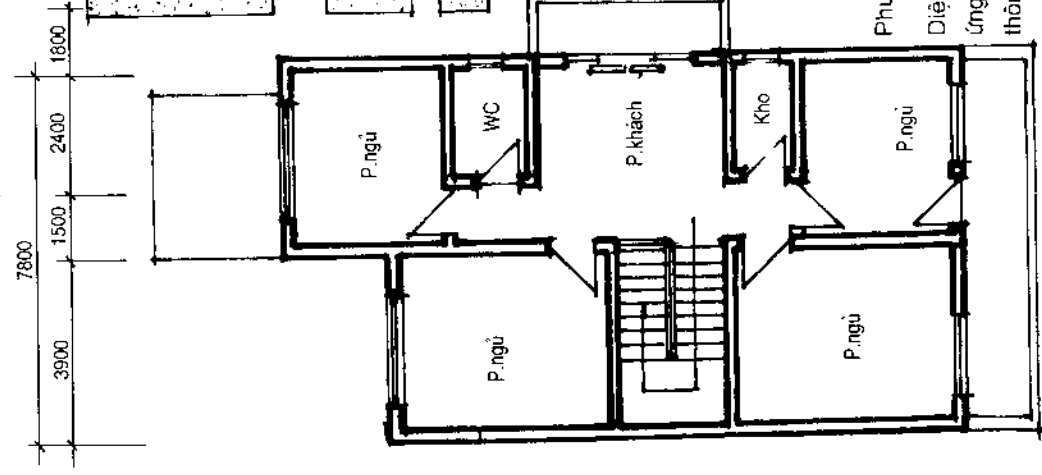


TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở





MẶT BẰNG TẦNG 1



MẶT BẰNG TẦNG 2

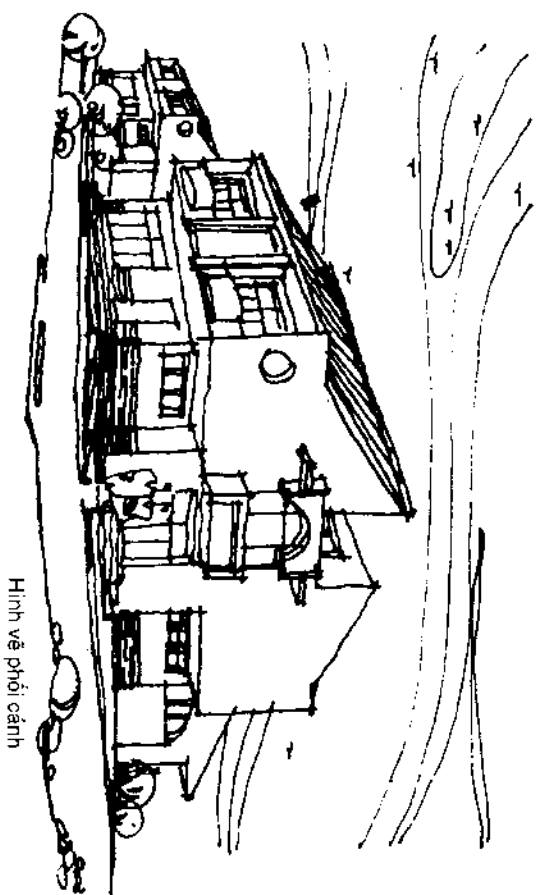
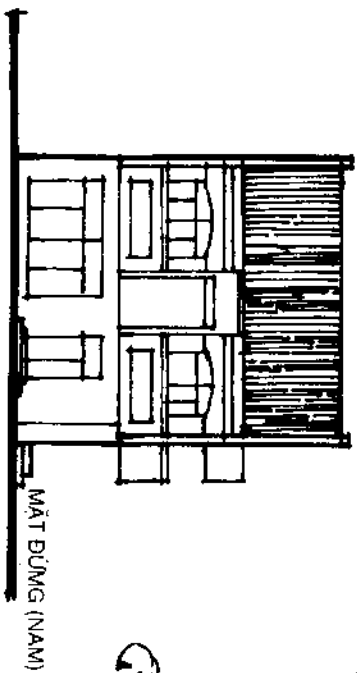
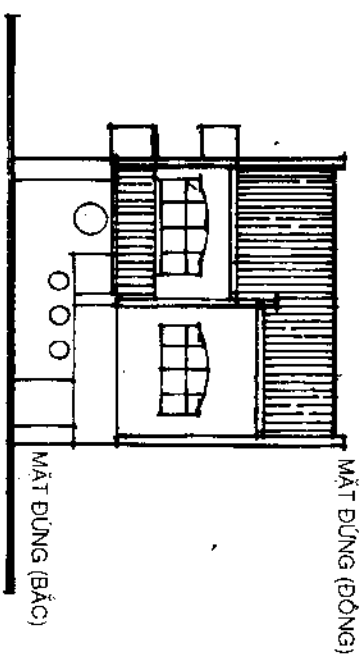
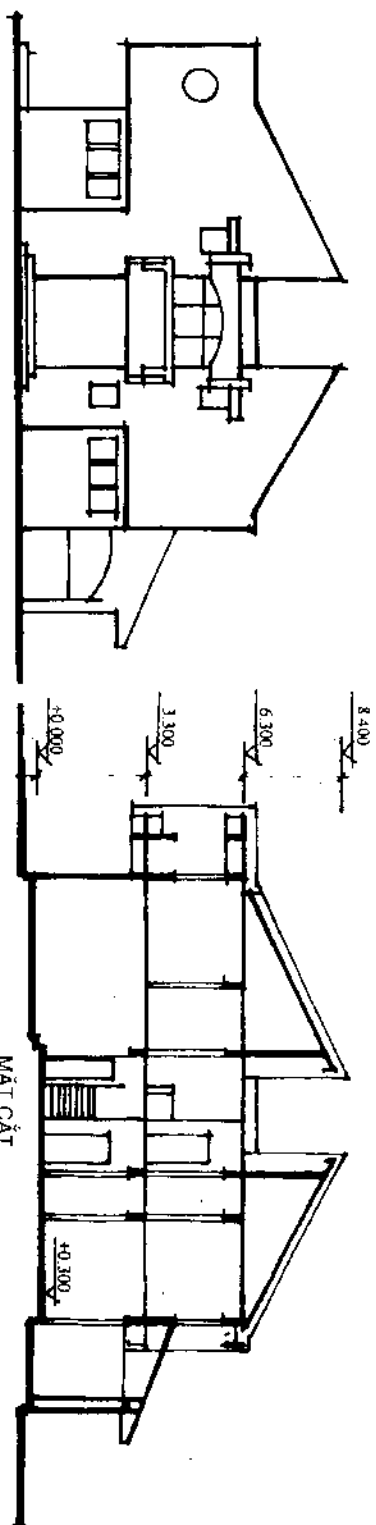
TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

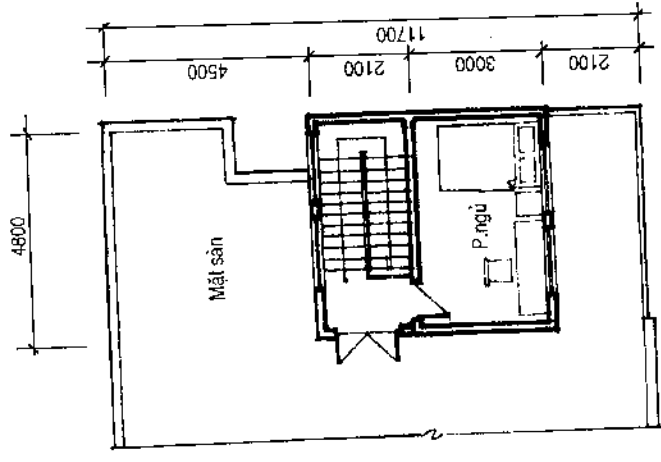
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	98.8m ²
Diện tích xây dựng	214.6m ²
Số nhân khẩu	4 - 6 người

Phương án này:

Diện tích chiếm đất nhỏ, vào nhà theo 2 hướng, thích ứng địa hình tốt. Tạo hình kiến trúc mới mẻ, ánh sáng, thông gió tốt, thích hợp mọi loại khí hậu.

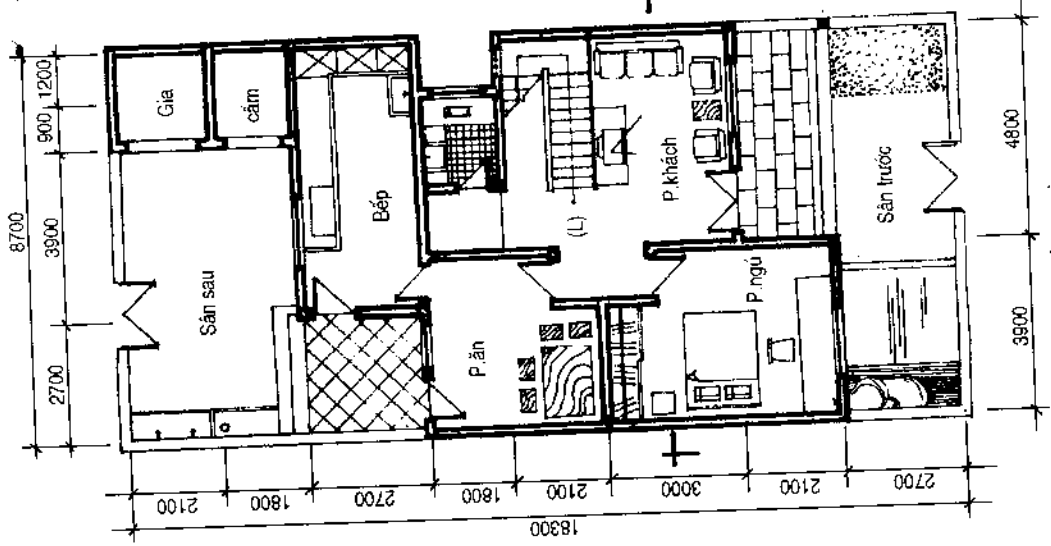
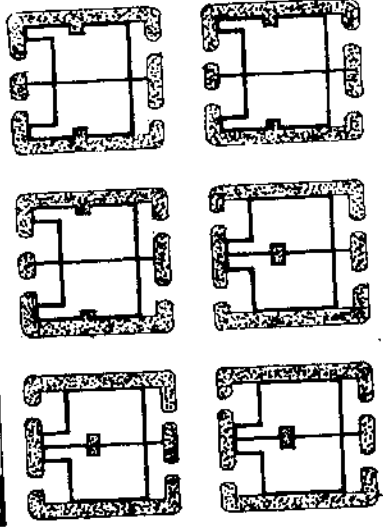
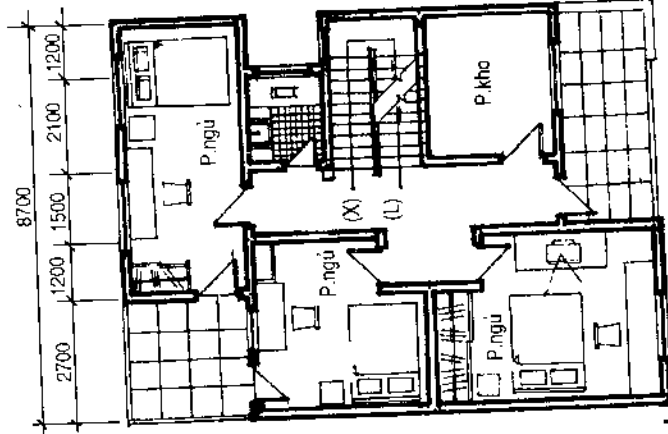




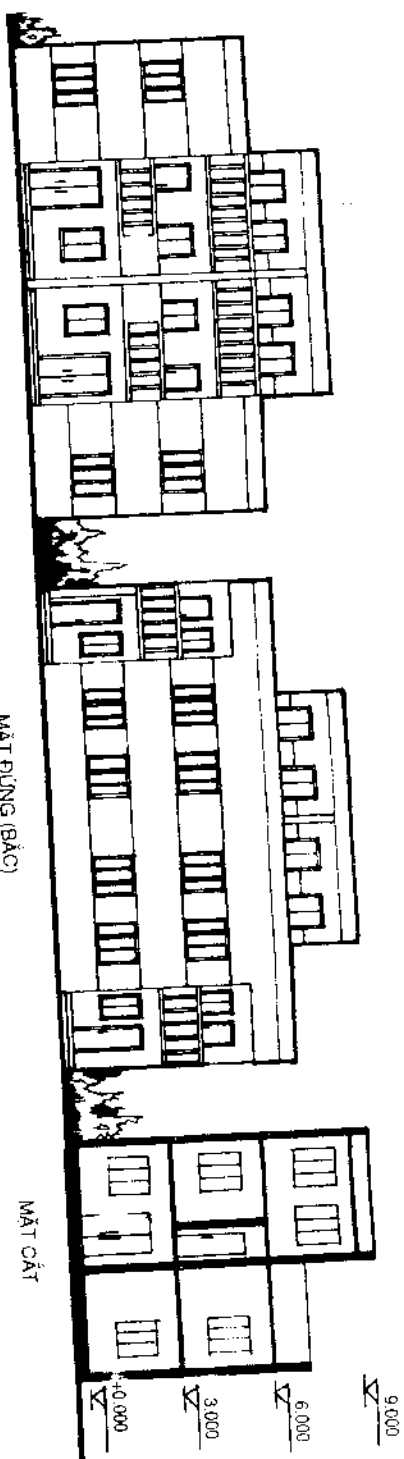
MẶT BẰNG TẦNG 2 | MẶT BẰNG TẦNG 3
TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	159.21m ²
Diện tích xây dựng	216.81m ²
Số nhân khẩu	6 người



MẶT BẰNG TẦNG 1

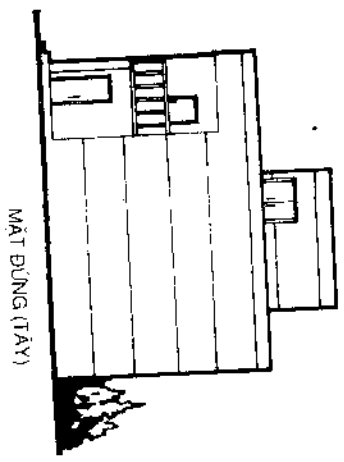


MẶT ĐÚNG (NAM)

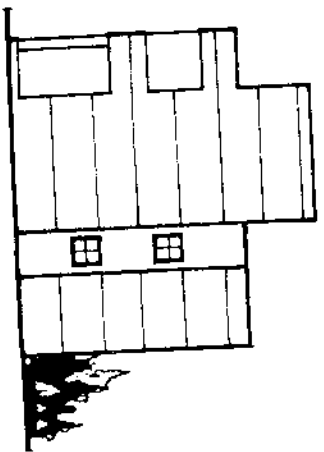
MẶT ĐÚNG (BẮC)

MẶT CẮT

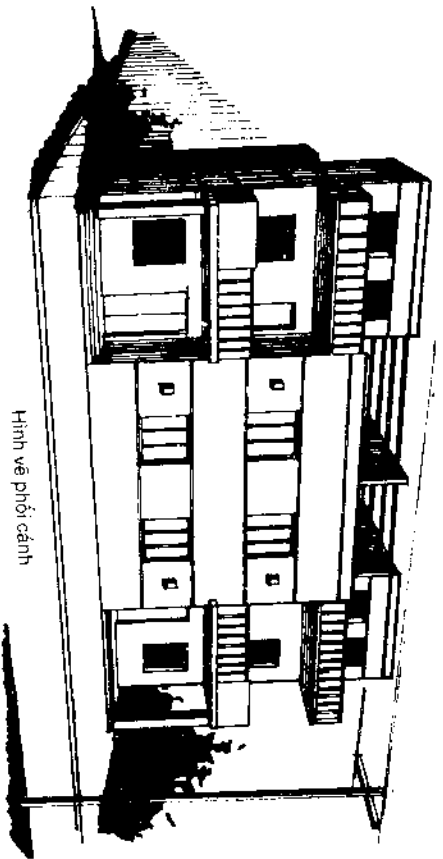
Phương án này căn cứ vào đặc điểm nhu cầu của nhà ở nông thôn hiện đại, thoả mãn nhu cầu cư trú, liên hệ giữa các phòng hợp lý (thuận tiện). Sân trước để nghỉ ngơi, giải trí, sân sau chân nuôi và sử dụng nghề phụ, công năng hợp lý.



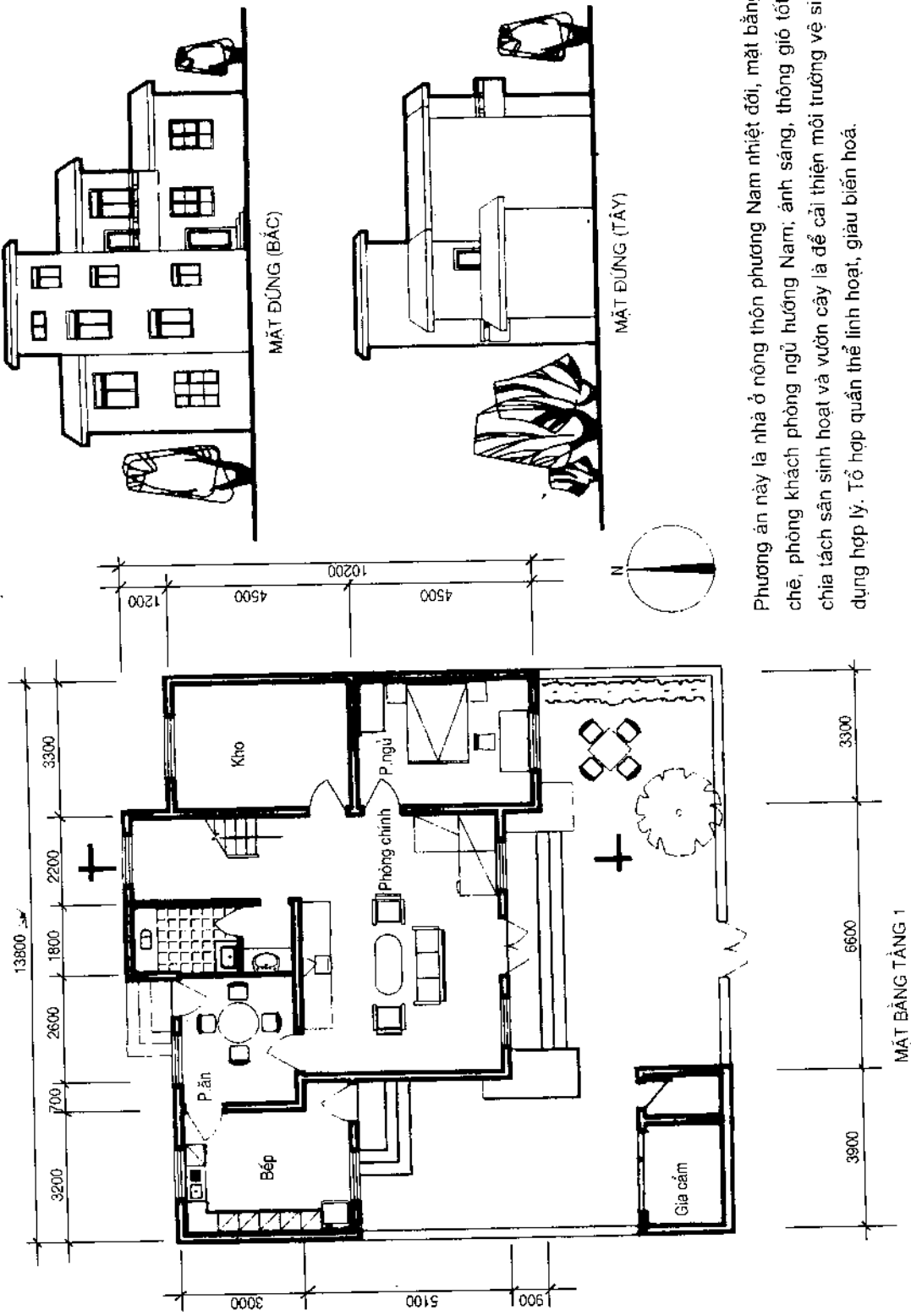
MẶT ĐÚNG (TÂY)



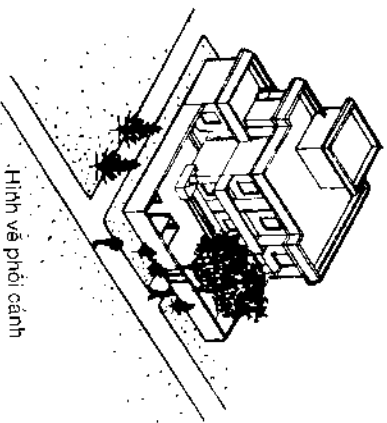
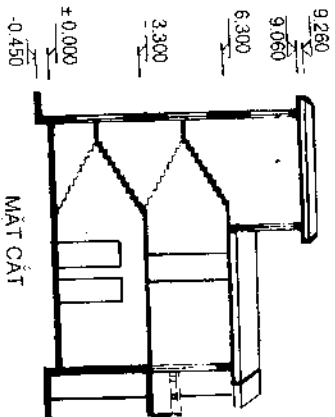
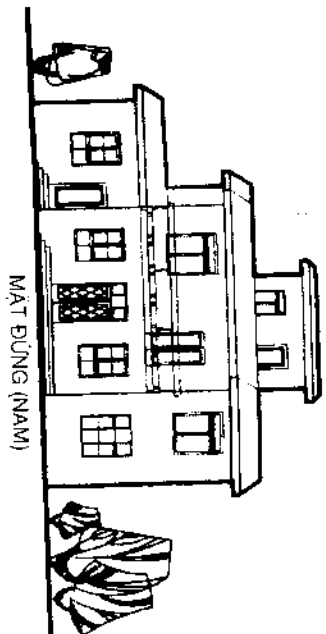
MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)



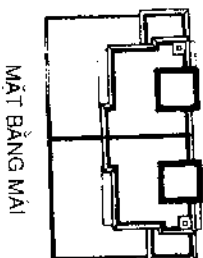
Hình vẽ phối cảnh



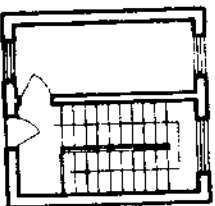
Phương án này là nhà ở nông thôn phương Nam nhiệt đới, mặt bằng chật chội, phòng khách phòng ngủ hướng Nam, ánh sáng, thông gió tốt. Việc chia tách sân sinh hoạt và vườn cây là để cải thiện môi trường vệ sinh, sử dụng hợp lý. Tổ hợp quần thể linh hoạt, giàu biến hoá.



Hình vẽ phối cảnh



MẶT BẰNG MẶT

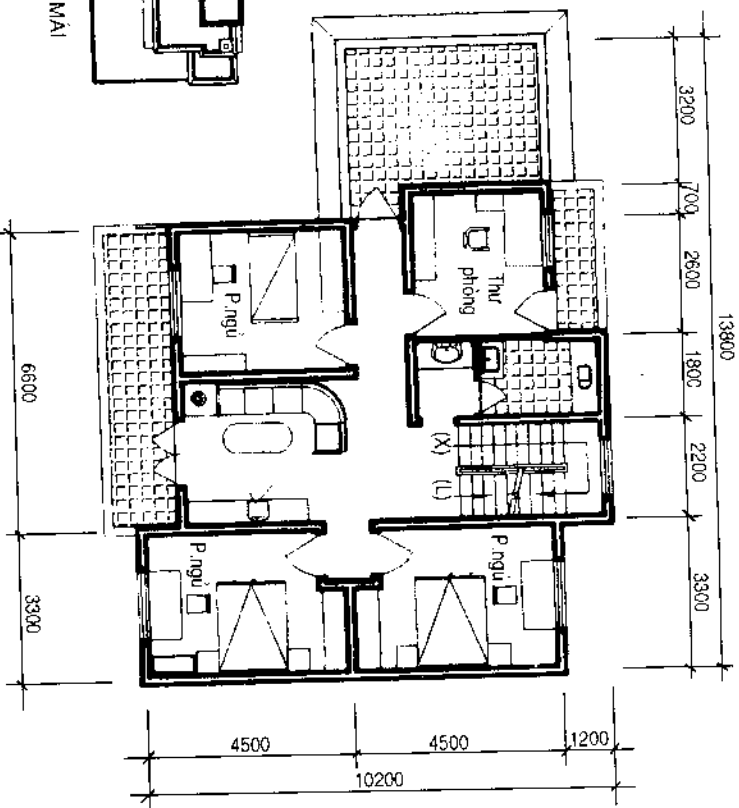


MẶT BẰNG TẦNG 3

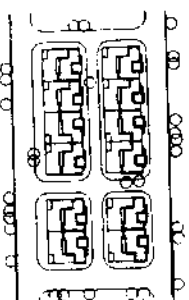
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	197.6m ²
Diện tích xây dựng	218.8m ²
Số nhân khẩu	4 - 6 người

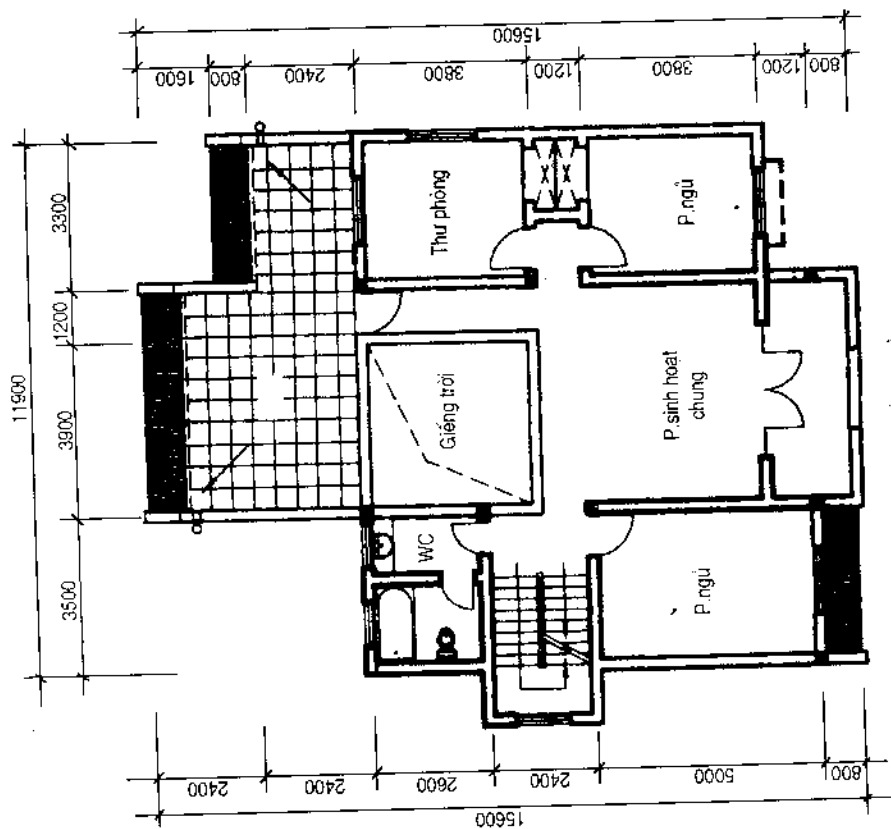
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

MẶT BẰNG TẦNG 2



TỔ HỢP SÀN NHÀ

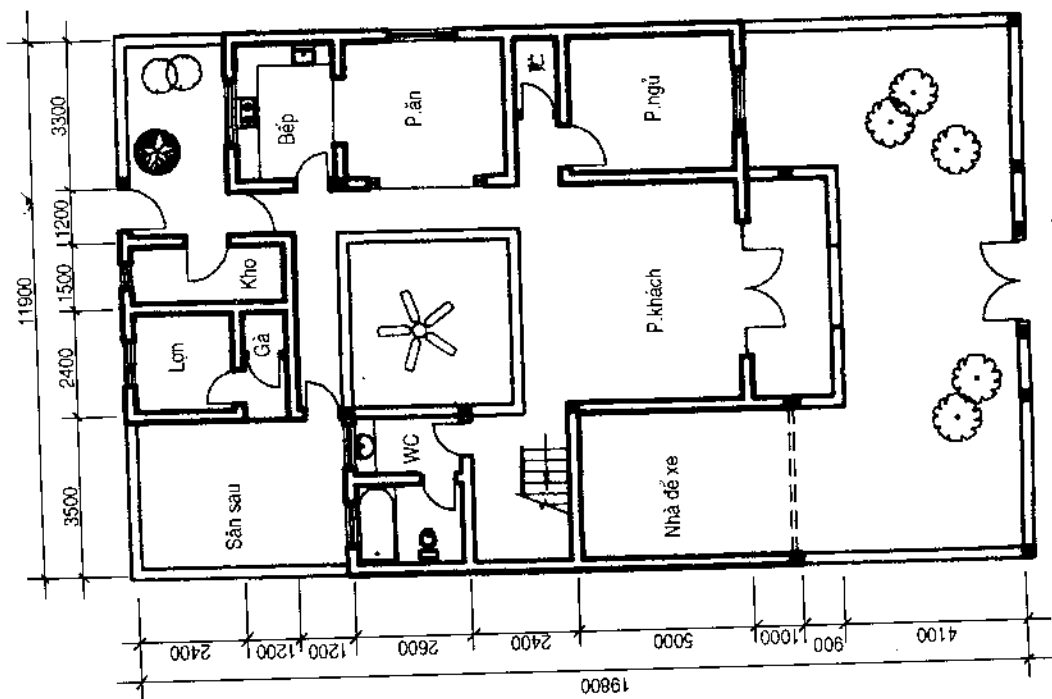




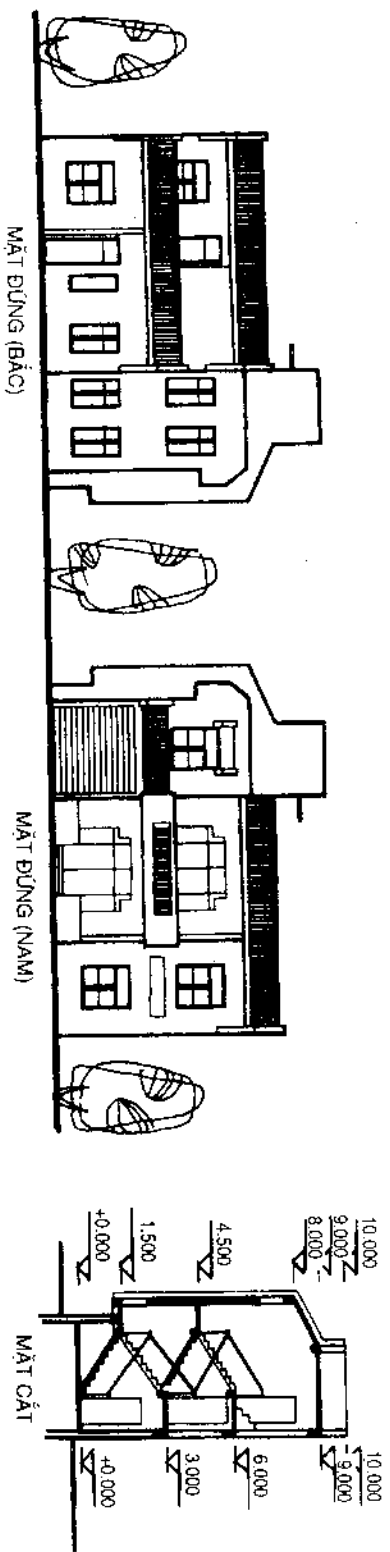
MẶT BẰNG TẦNG 2

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	153,47m ²
Diện tích xây dựng	220,48m ²
Số nhân khẩu	4 - 6 người

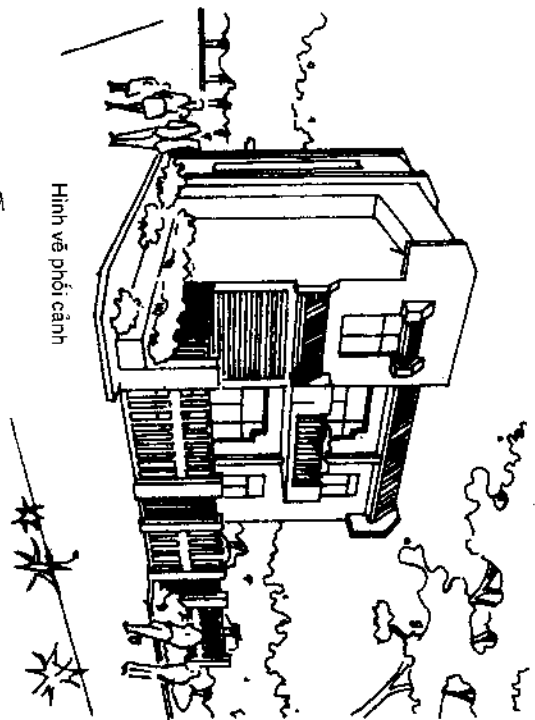
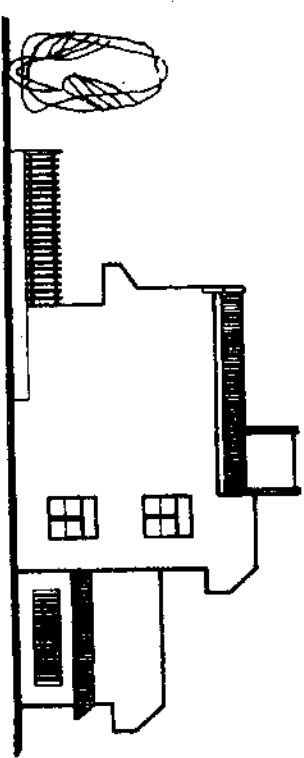
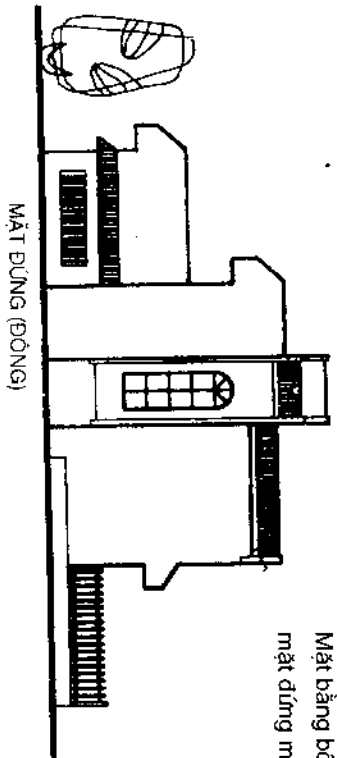


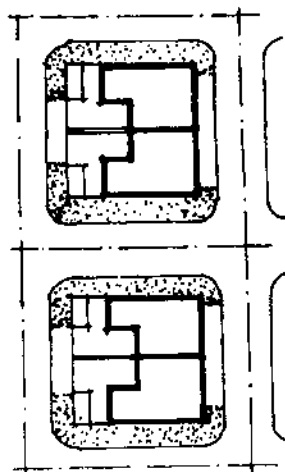
MẶT BẰNG TẦNG 1



Mặt bằng bố trí chắt chẻ hợp lý, công năng sử dụng các phòng đầy đủ, mái dốc truyền thống.

mặt đứng mới mẻ.





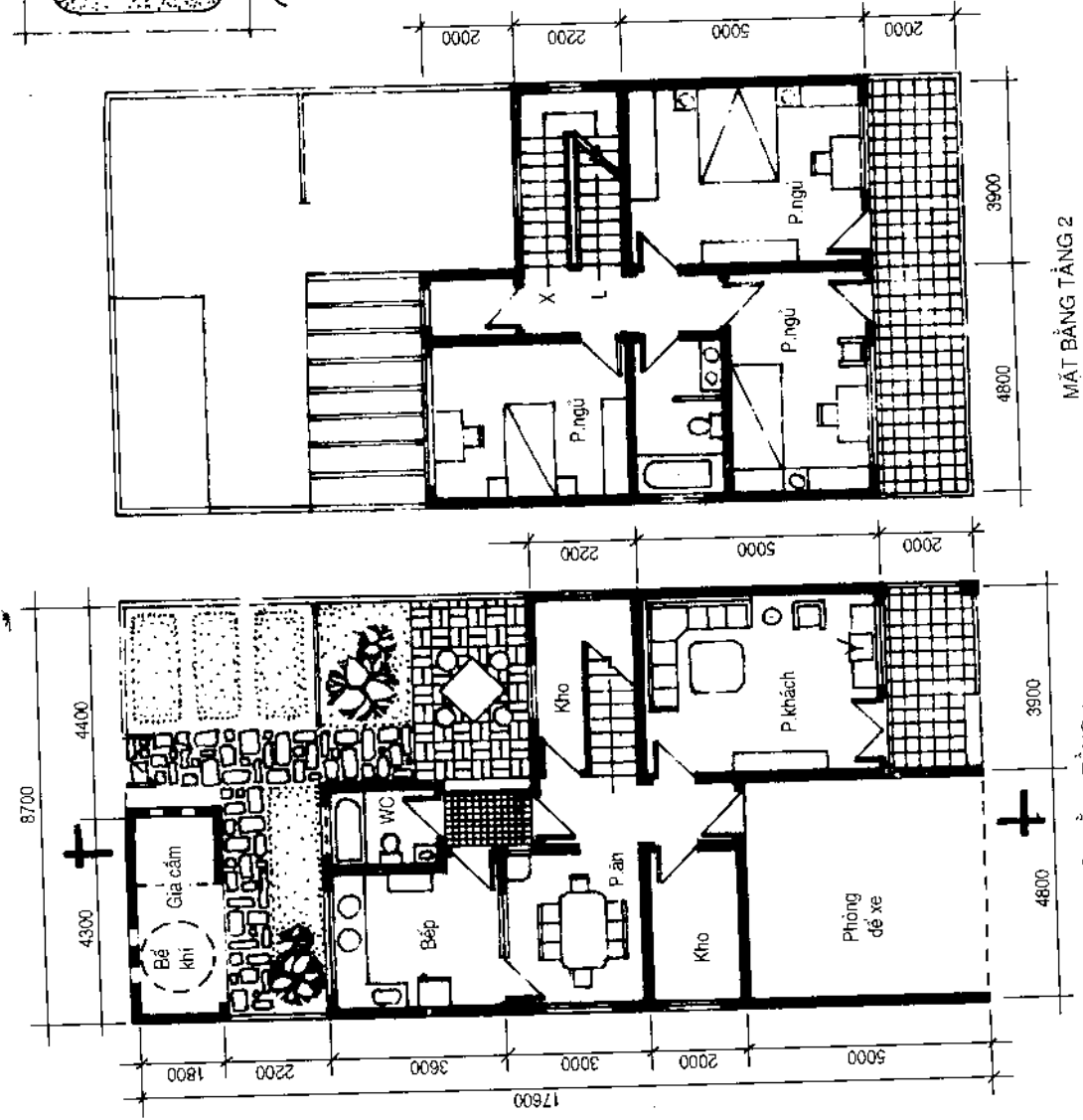
TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	110.8m ²
Diện tích xây dựng	230m ²
Số nhân khẩu	5 người

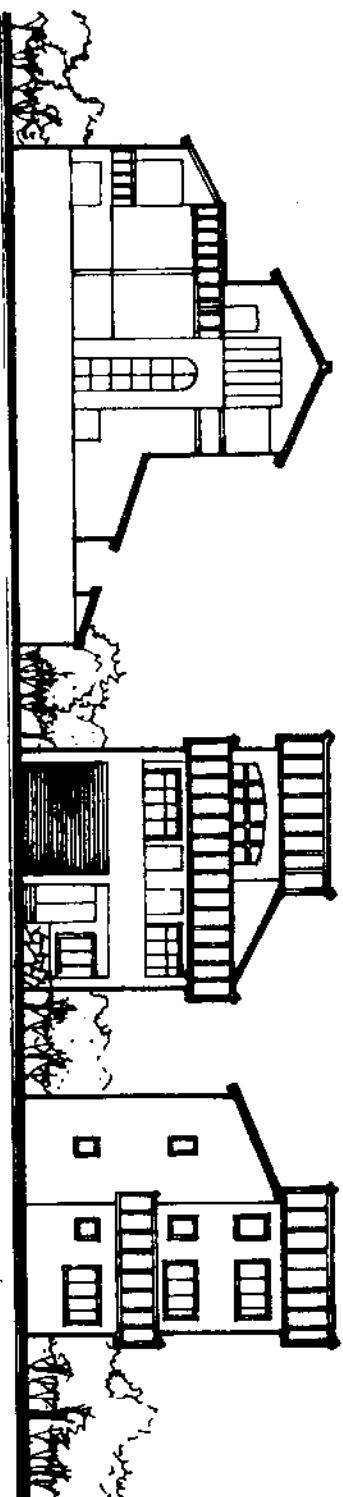
1. Phương án này thích dụng cho vùng nông thôn phương Nam, mặt bằng bố cục chặt chẽ hợp lý, ánh sáng thông gió tốt. Sân sau bố trí vườn rau, bể khí đốt, tiện cho sinh hoạt nông thôn.

2. Sử dụng phòng đầy đủ, quan hệ công năng hài hoà. Phòng để xe (có thể cải tạo thành cửa hàng) thoả mãn yêu cầu sử dụng đối với nông thôn hiện đại.



MẶT BẰNG TẦNG 2

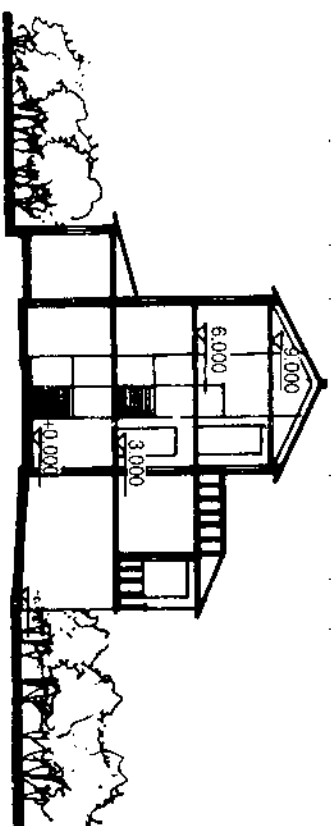
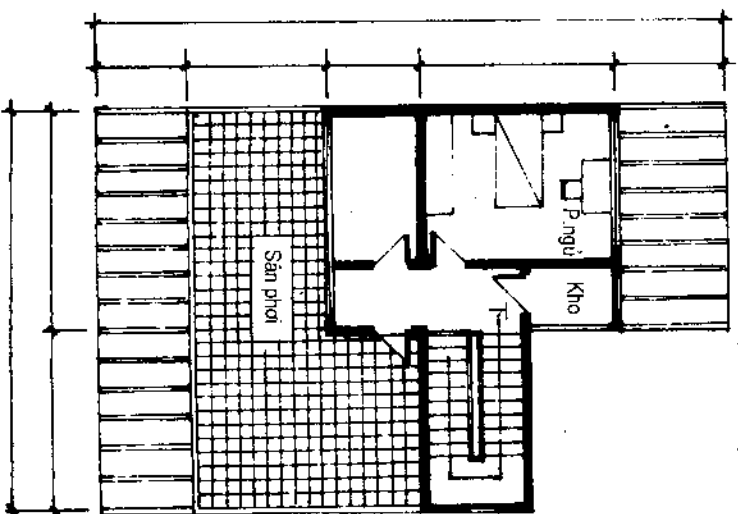
MẶT BẰNG TẦNG 1



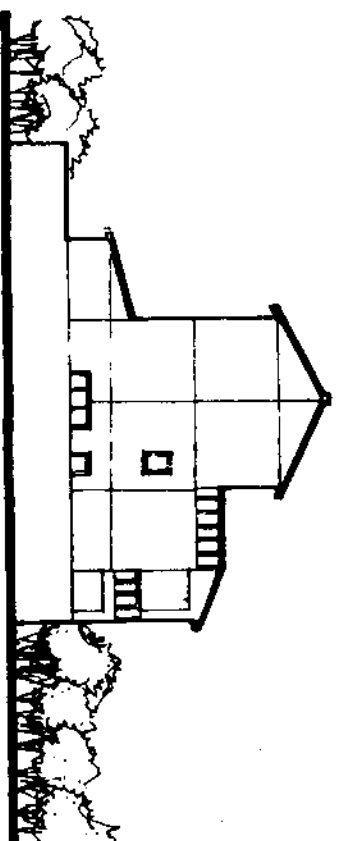
MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)

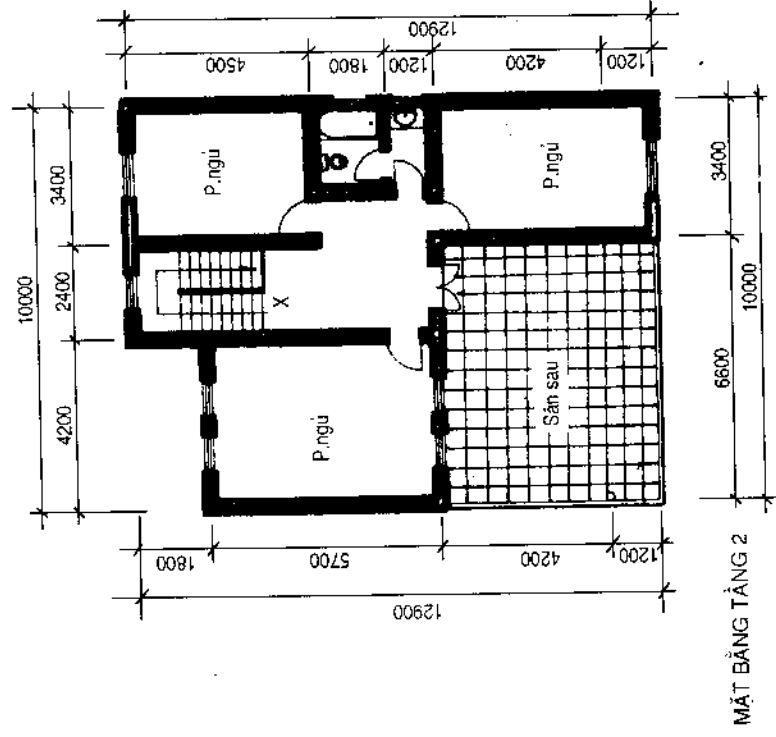
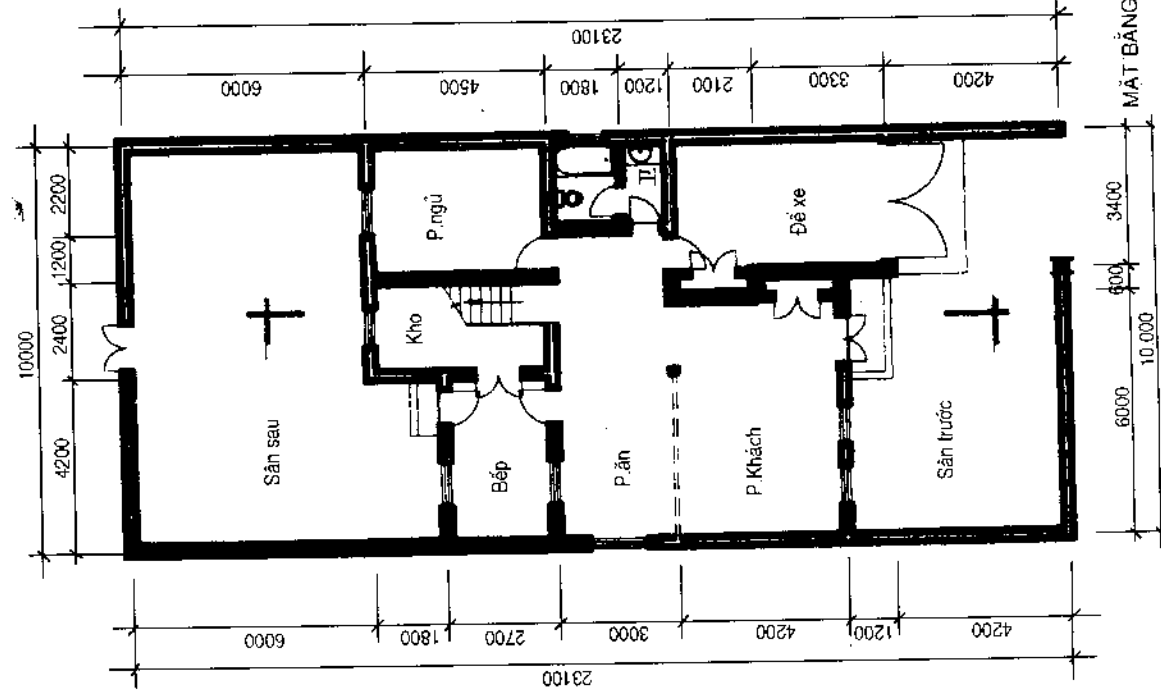
MẶT ĐÚNG (NAM)

MẶT ĐÚNG (BẮC)



MẶT ĐÚNG (TÂY)



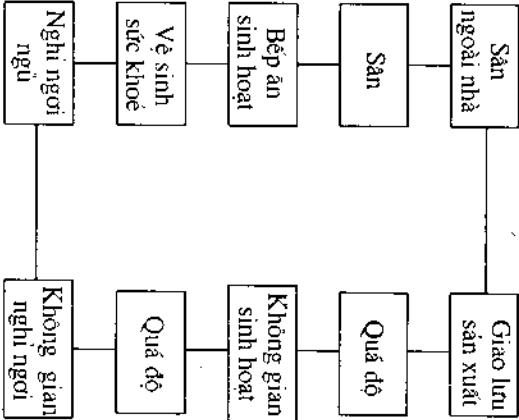
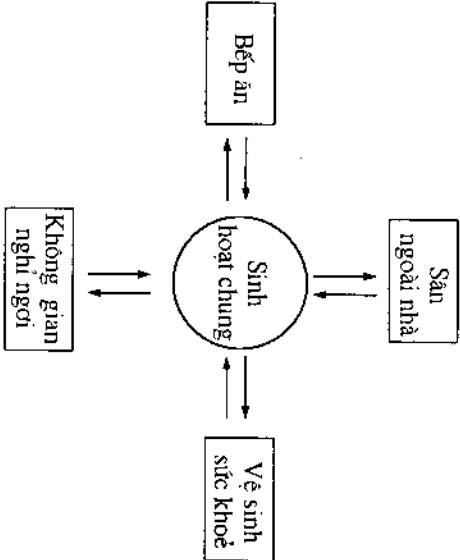


1. Bố cục mặt bằng chế hợp lý, phòng khách phòng ăn tầng 1, lĩnh hoạt sử dụng, tiện lợi.
2. Tầng 2 lấy cư trú làm chính, sân phơi quy chuẩn, phơi phóng nông phẩm thuận lợi, cũng là nơi nghỉ mát mùa hè tốt.

Thuyết minh

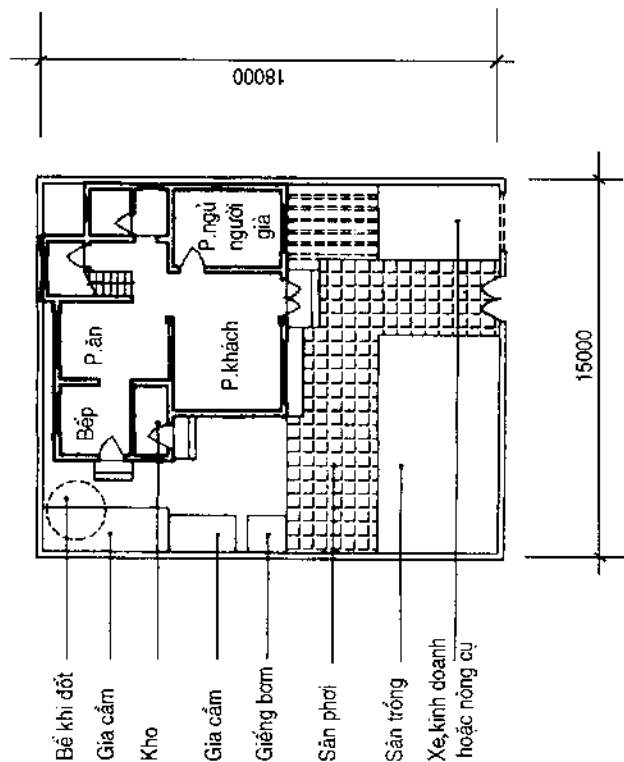
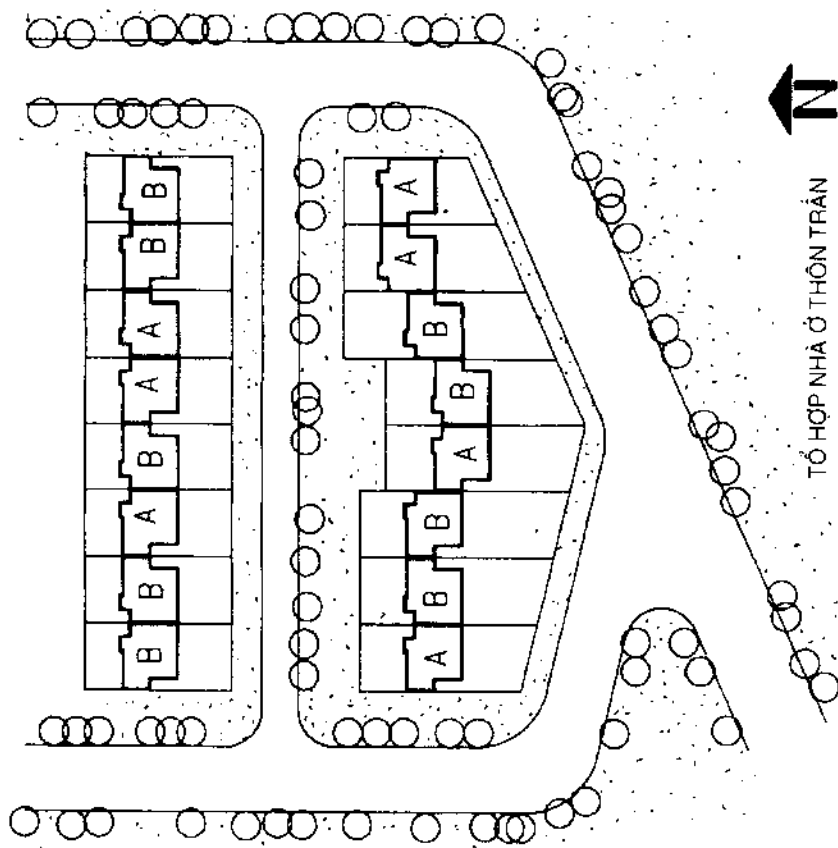
- 1. Nguyên tắc chung: Đây là những thiết kế nhà ở cho những gia đình trung lưu ở nông thôn.
- 2. Khuôn mẫu nhà ở: Dùng cho vừa và to là chính, thích ứng với yêu cầu ở riêng và kết cấu gia đình ở nông thôn.
- 3. Hệ kết cấu : Lấy khẩu độ rộng là chính, nâng cao tính linh hoạt của nhà ở và đa dạng hoá không gian nội thất.
- 4. Công năng nội bộ: Mỗi một phương án thiết kế phân thành 2 khu công năng: Phòng ngủ, phòng sinh hoạt chung làm trung tâm.
- 5. Lợi dụng không gian: Sử dụng nhiều loại phương pháp có hiệu quả không gian đối với bếp, nhà vệ sinh, đường đi v.v....
- 6. Kỹ thuật xử lý mới: Thông qua kỹ thuật mới xử lý mái dốc làm phong phú thêm tạo hình mặt đứng, thích ứng với khí hậu từng địa phương, lại sử dụng bê khí đốt, máy thu năng lượng mặt trời, thể hiện ưu điểm về phương diện tiết kiệm năng lượng của nhà ở.

Hạng mục	Hình A	Hình B
Diện tích đất	270m²	270m²
Diện tích xây dựng	230.78m²	189.39m²
Số nhân khẩu	6 - 8 người	4 - 6 người



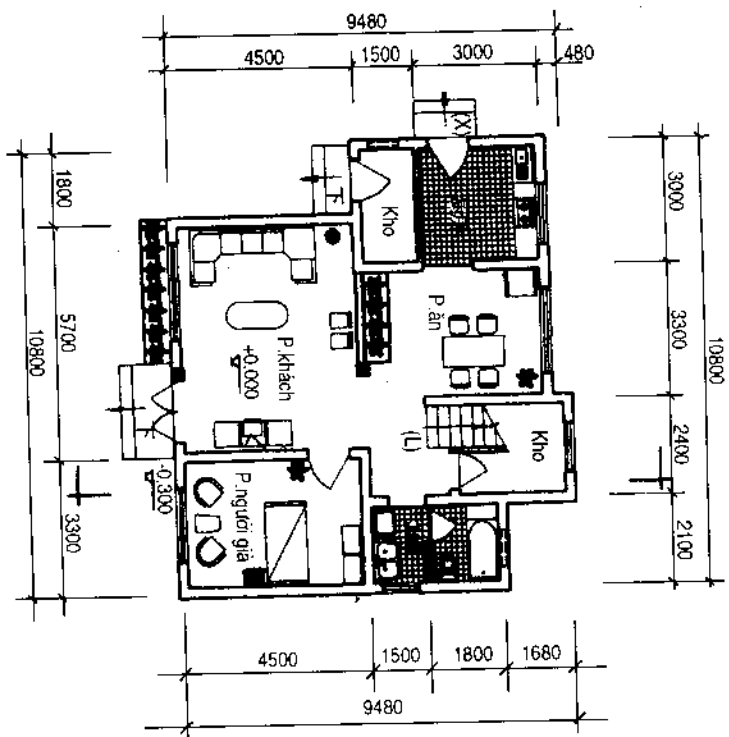


MẶT ĐÚNG QUẦN THỂ NHÀ Ở THÔN TRẦN

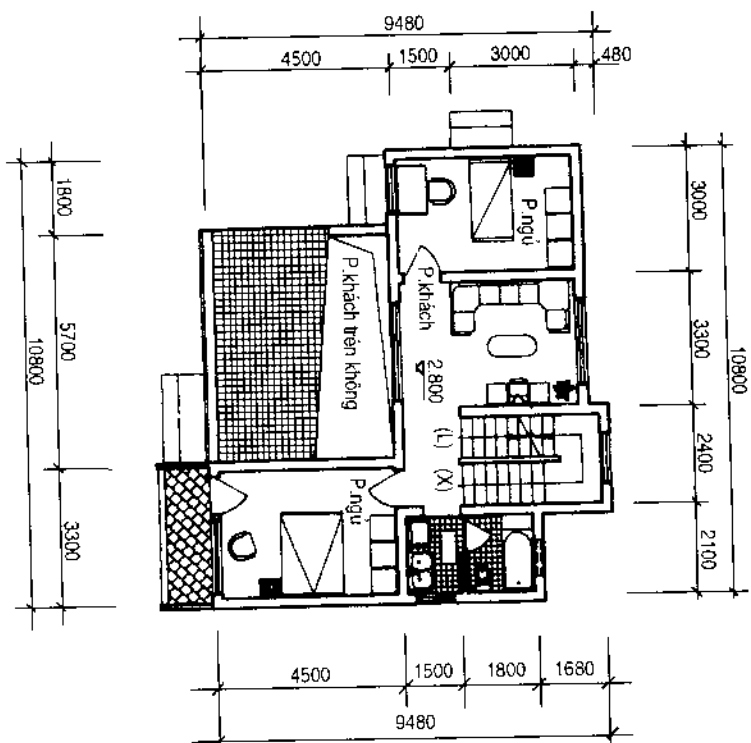


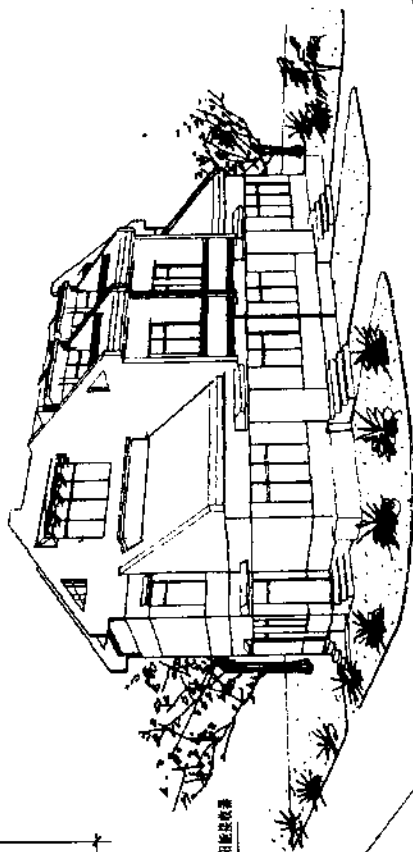
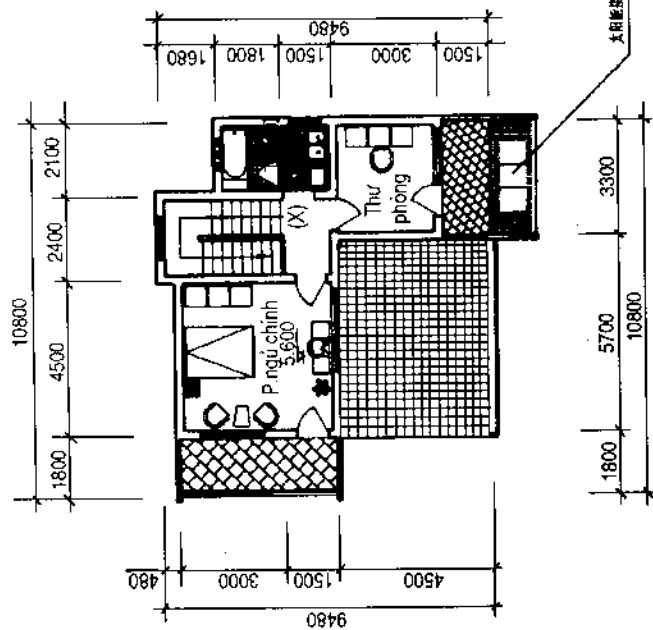
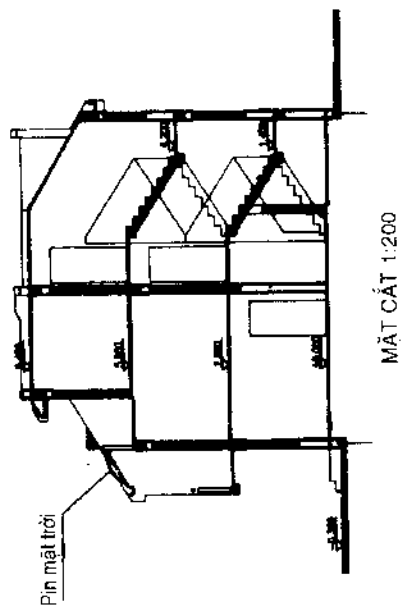
BỐ TRÍ NHÀ 1: 300

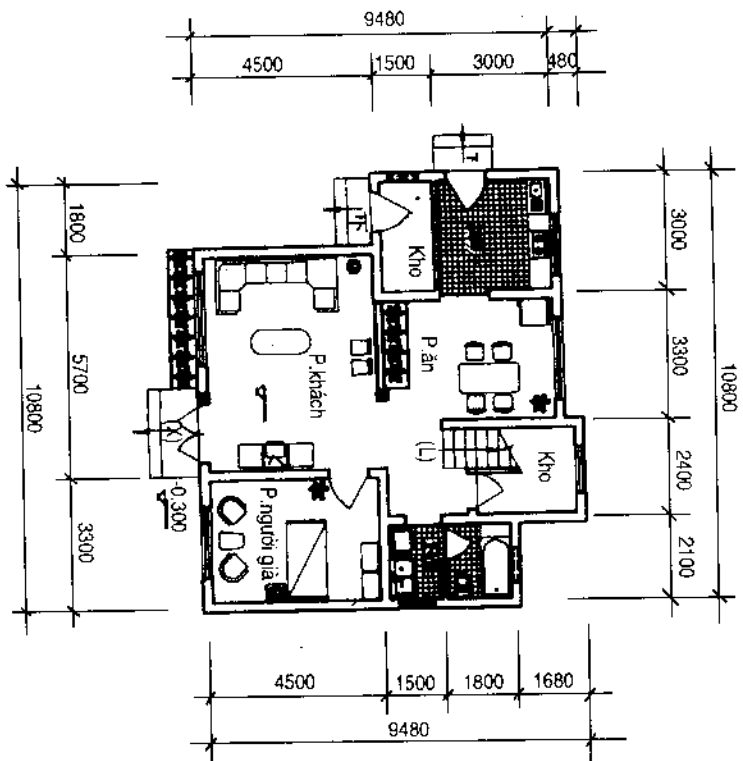
MẶT BẰNG TẦNG 1



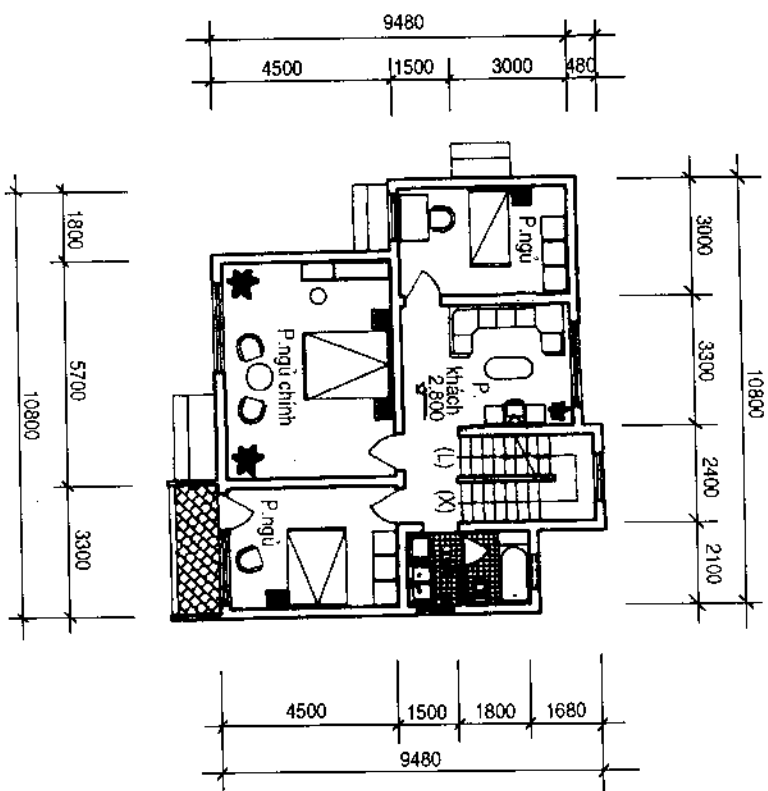
MẶT BẰNG TẦNG 2





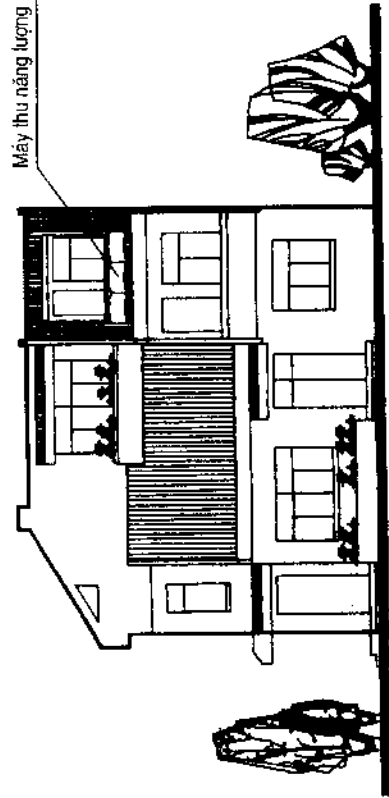


MẶT BẰNG TẦNG 1 1:200



MẶT BẰNG TẦNG 2 1:200

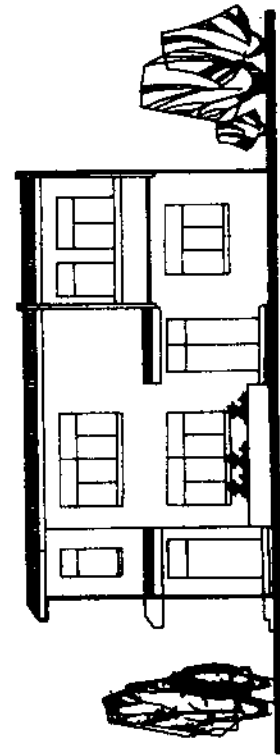
Máy thu năng lượng mặt trời



MẶT ĐỨNG (NAM) 1: 200

Hình A

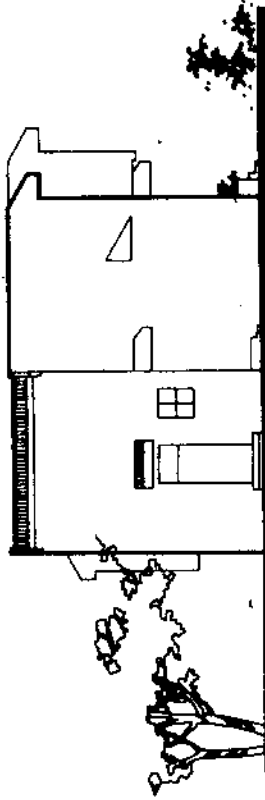
MẶT ĐỨNG (TÂY) 1: 200

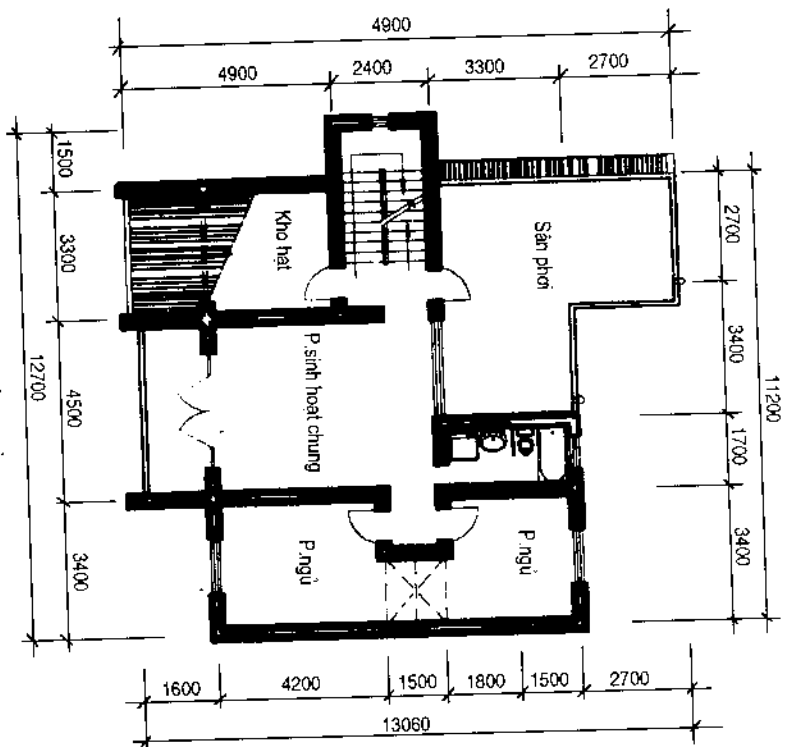
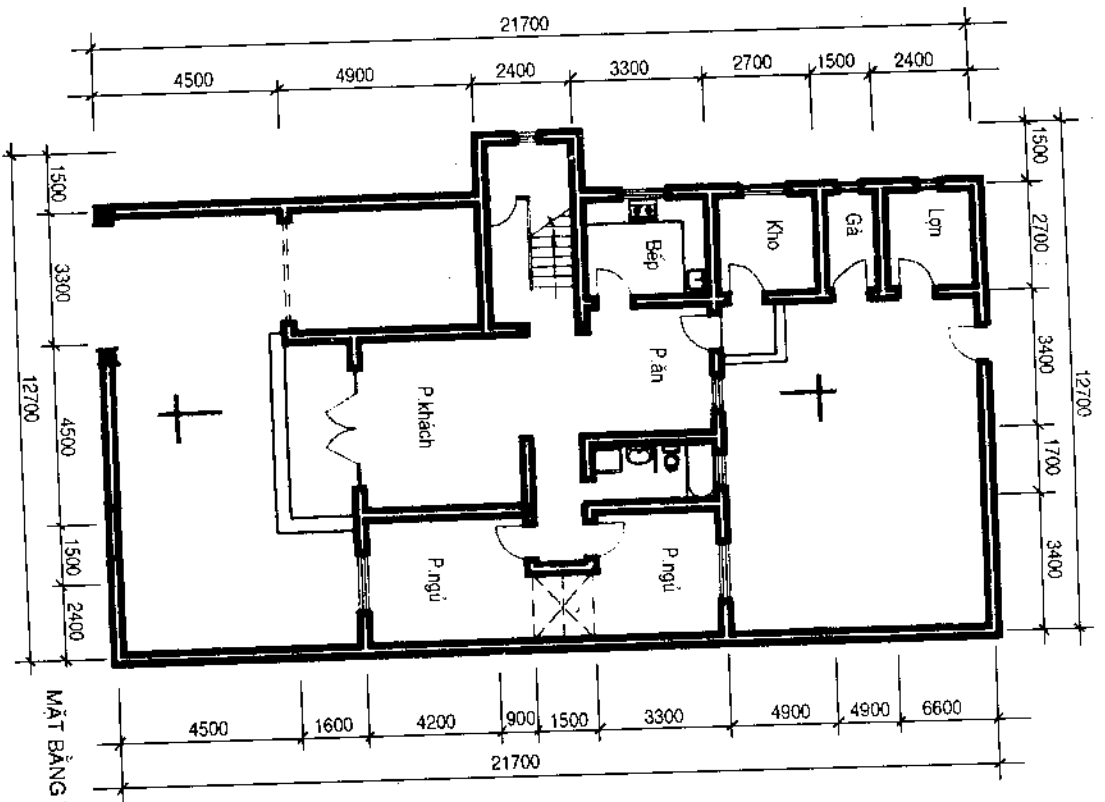


MẶT ĐỨNG (NAM) 1: 200

Hình B

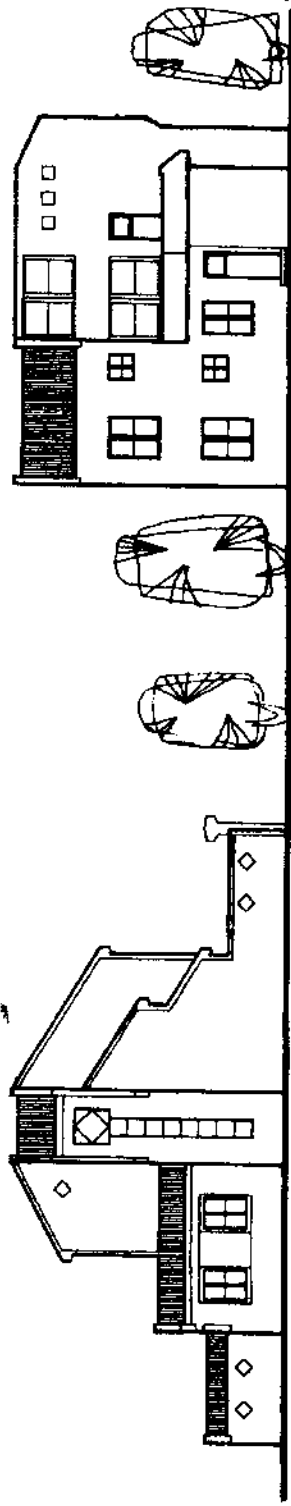
MẶT ĐỨNG (TÂY) 1: 200





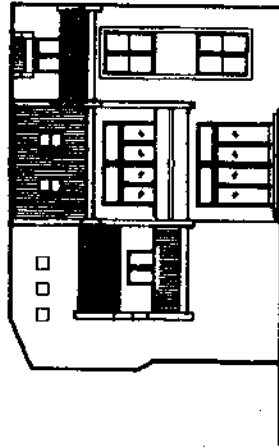
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	255m ²
Diện tích xây dựng	233m ²
Số nhân khẩu	4 - 6 người



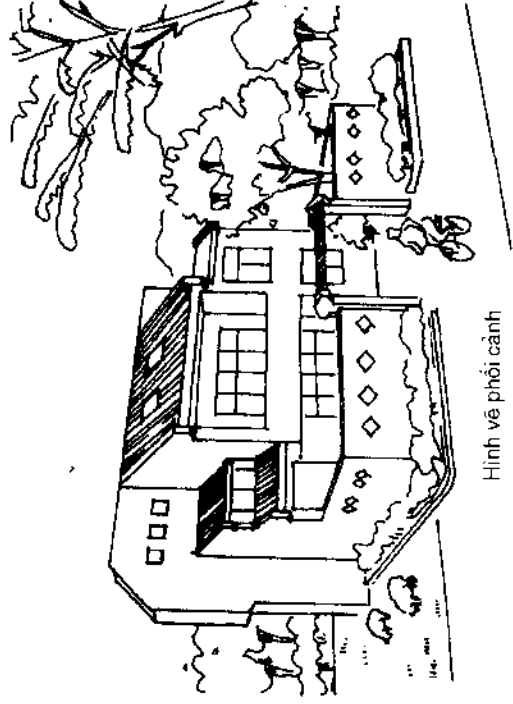
MẶT ĐÚNG (TÂY)

MẶT ĐÚNG (BẮC)

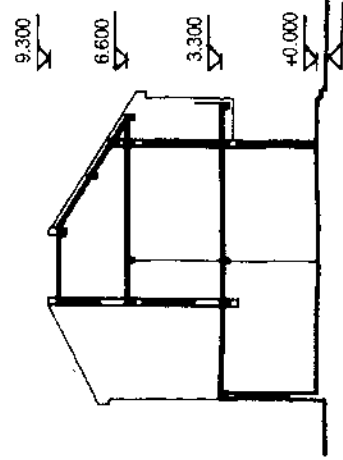


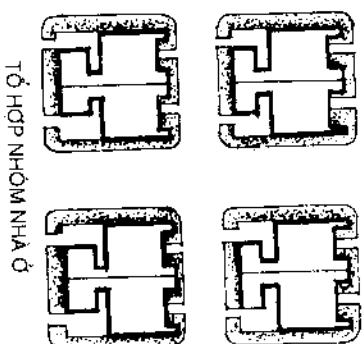
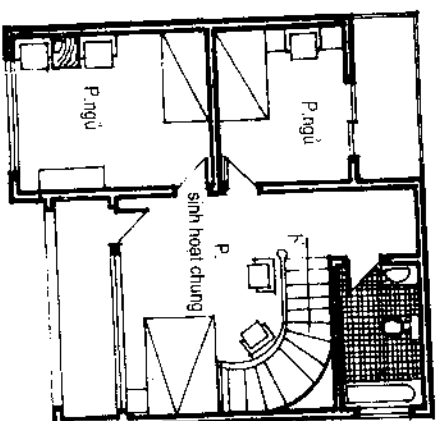
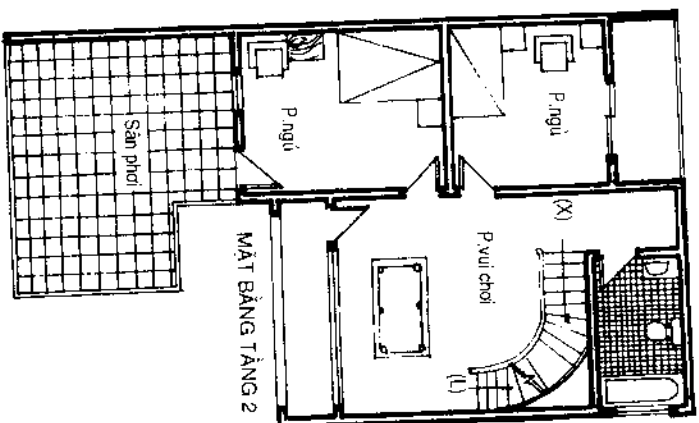
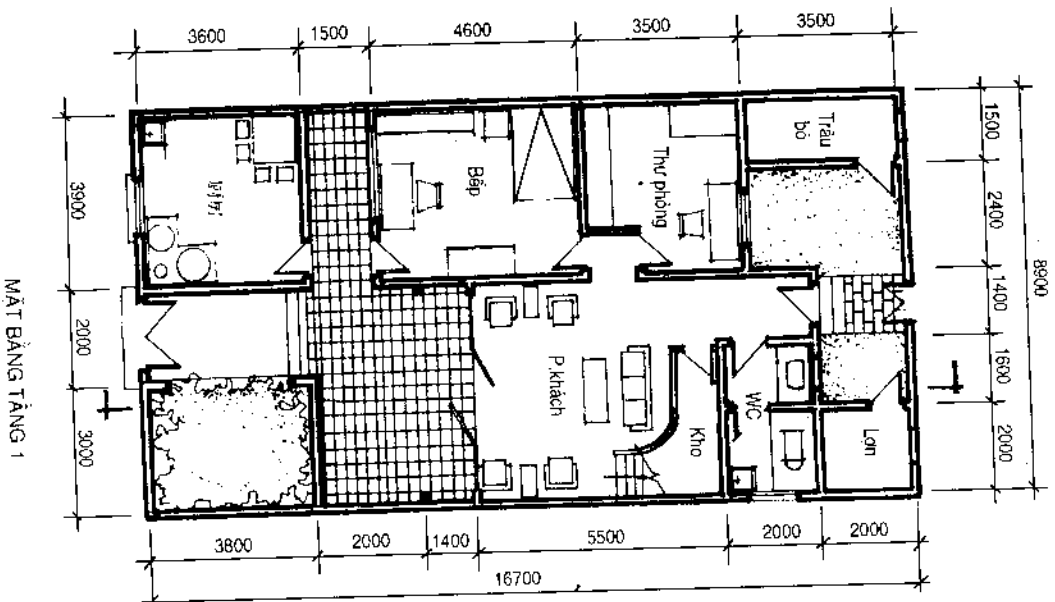
MẶT ĐÚNG (NAM)

1. Bố cục mặt bằng chặt chẽ, công năng rõ ràng, sân trước sân sau tế chỉnh, thích ứng với yêu cầu sinh hoạt, sản xuất của nông thôn.
2. Tầng trên lấy cư trú là chính, ánh sáng, thông gió tốt, sân phơi tiện lợi.



Hình vẽ phối cảnh



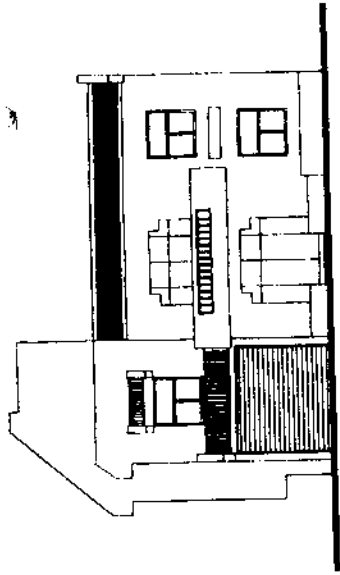


1. Chú ý đến đặc điểm " tam đại đồng đường" ở nông thôn, phân tầng cư trú.
2. Phòng bếp bố trí đơn lẻ, giảm thiểu ô nhiễm nội thất. Sân trước trồng hoa, cây cảnh. Sân sau chân nuôi gia súc, phù hợp với yêu cầu sinh hoạt, canh tác.

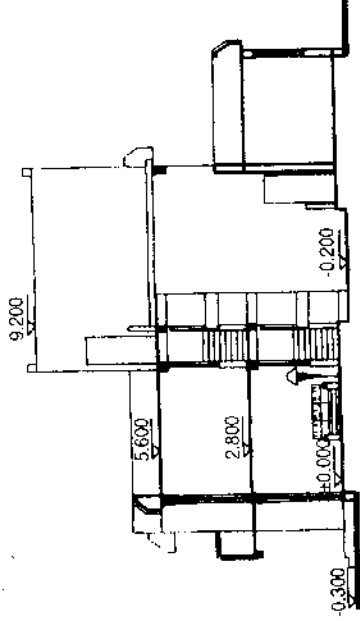
MẶT BẰNG TẦNG 3

CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

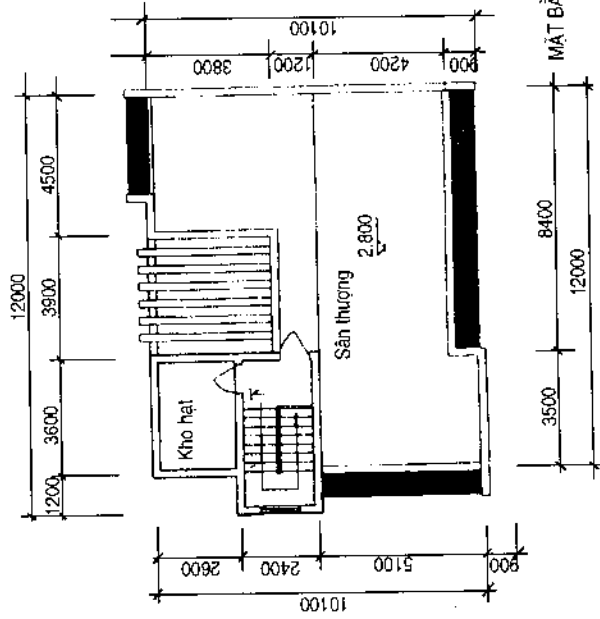
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	153m ²
Diện tích xây dựng	238m ²
Số nhân khẩu	7 người



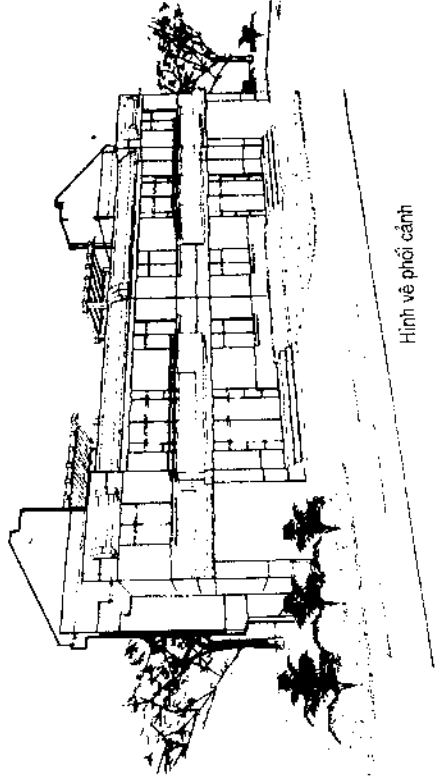
MẶT ĐÚNG (NAM)



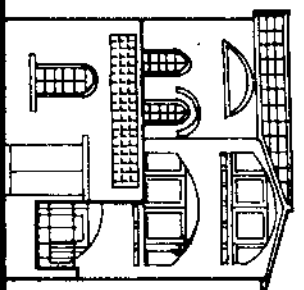
MẶT CẮT



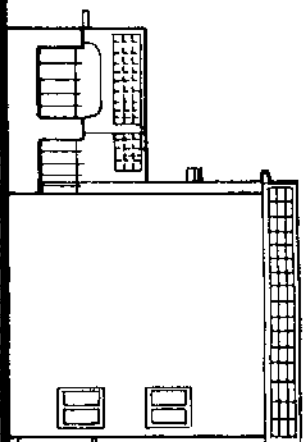
MẶT BẰNG MÃI



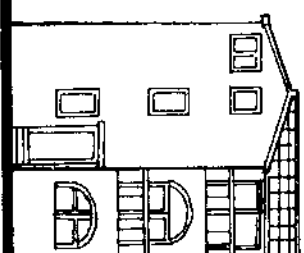
Hình vẽ phối cảnh



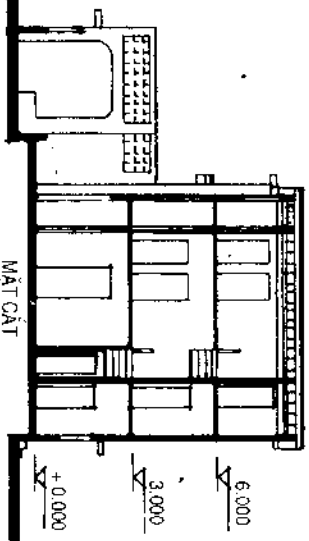
MẶT ĐƯỜNG (NAM)



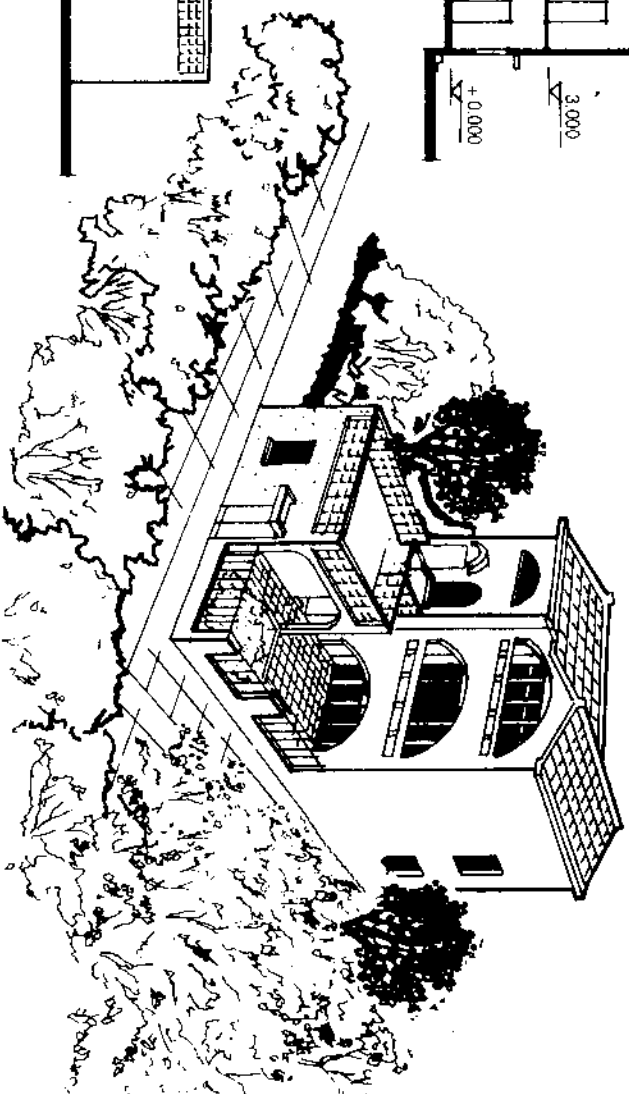
MẶT ĐƯỜNG (ĐÔNG)



MẶT ĐƯỜNG (TÂY)



MẶT CẮT

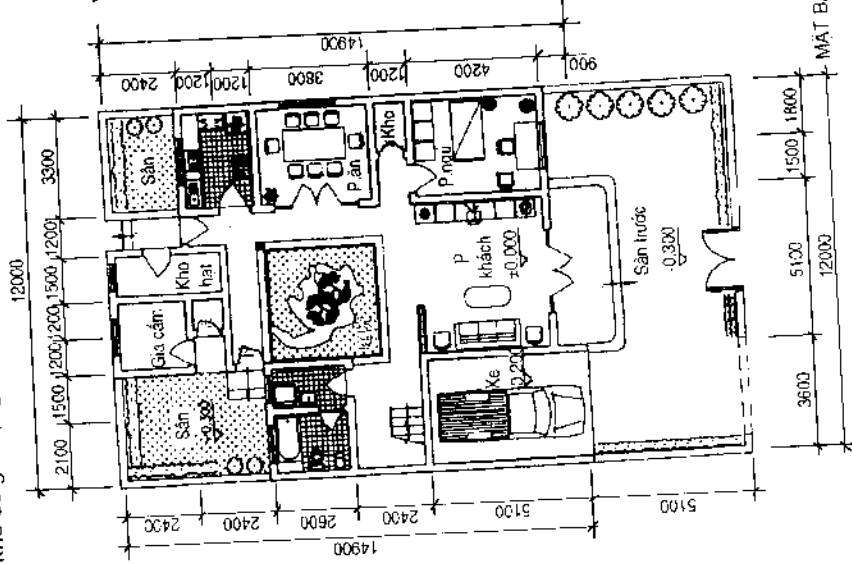
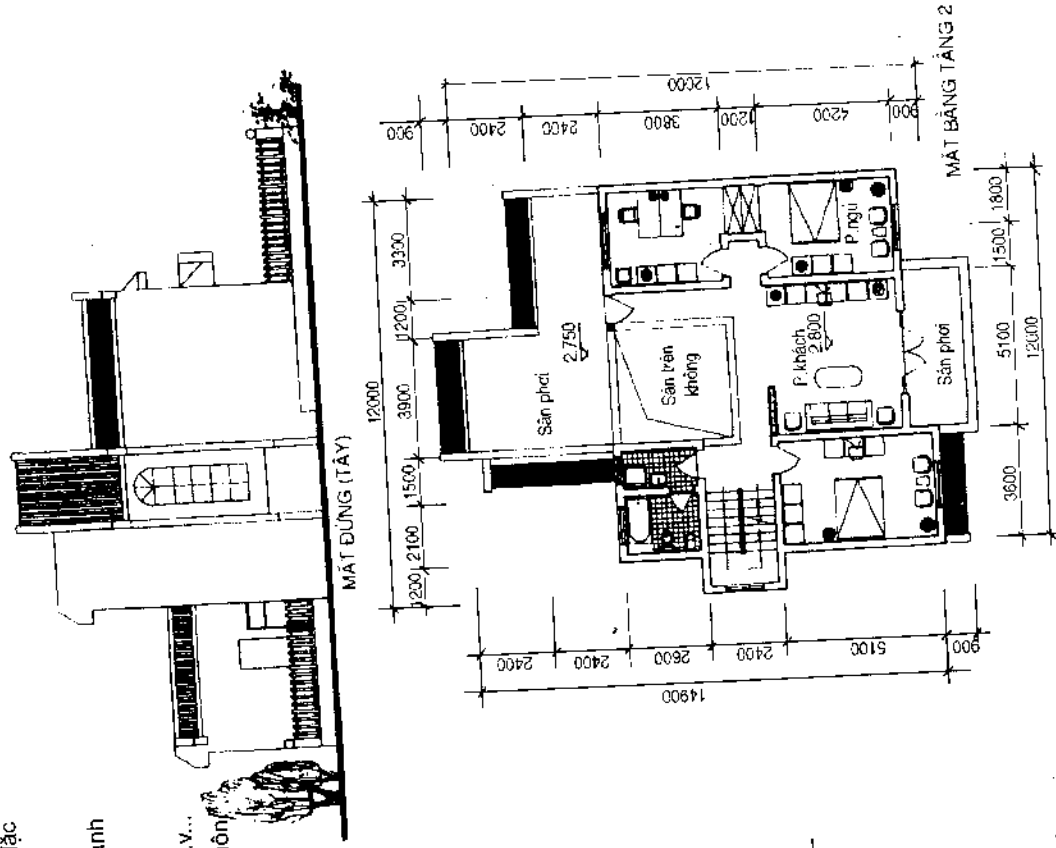


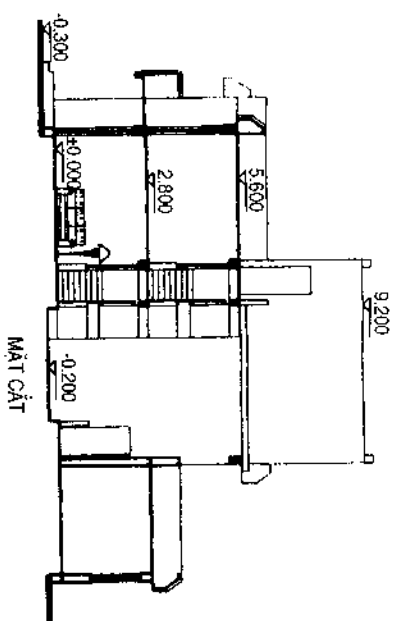
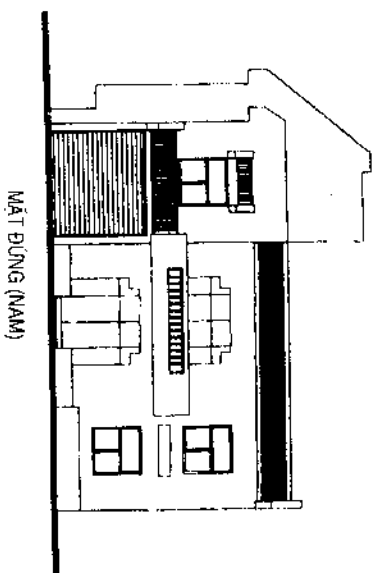
Hình vẽ phối cảnh

1. Bố cục mặt bằng các sân độc lập. Sân trước, nghỉ ngơi, sinh hoạt, sân sau trồng cây, chăn nuôi, kho tàng. Phòng khách, phòng bếp rộng, thích ứng đặc điểm nông thôn.

2. Tạo hình mặt đứng mới mẻ thể hiện vẻ mặt mới nông thôn. Màu xanh vườn trong tầng thêm hứng thú.

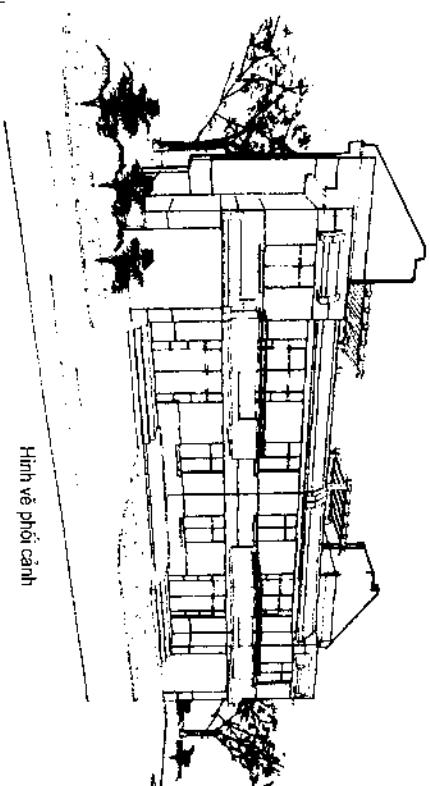
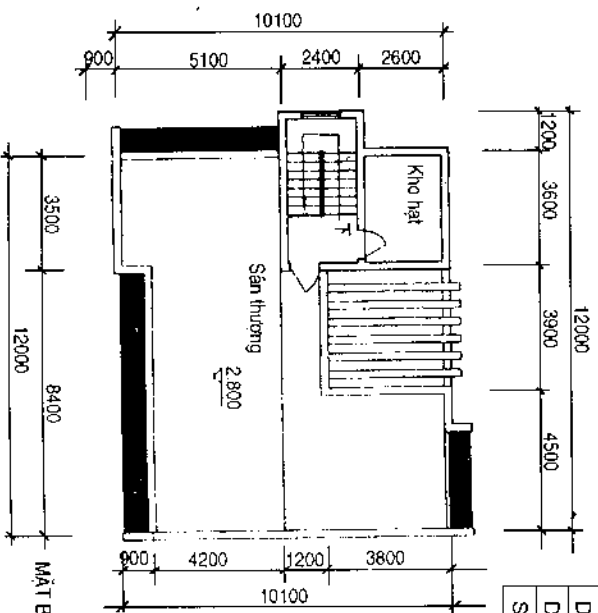
3. Lợi dụng hết không gian trống, dưới mái dốc, các góc trong phòng v.v... đều được dùng làm kho đồ gia dụng, thoả mãn yêu cầu sinh hoạt nông thôn.

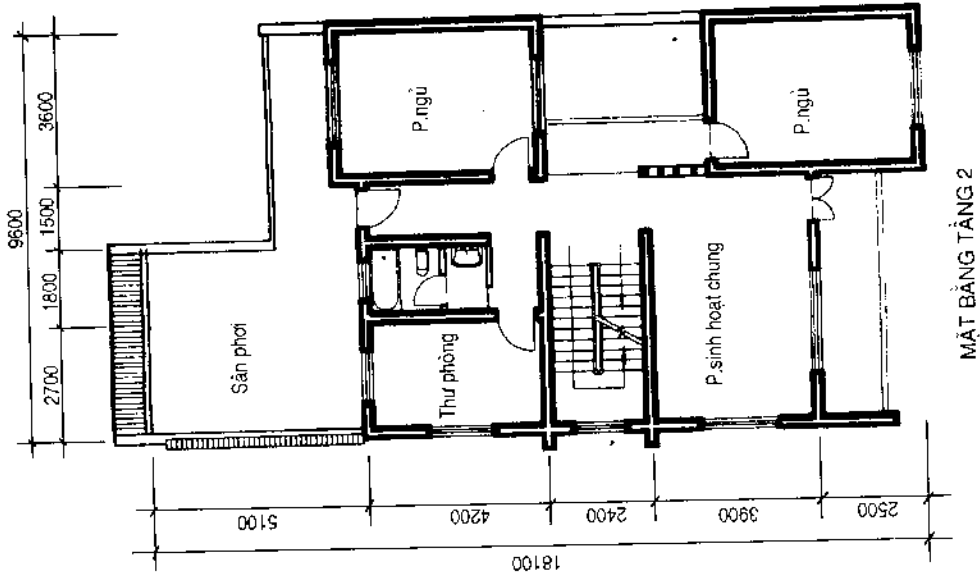
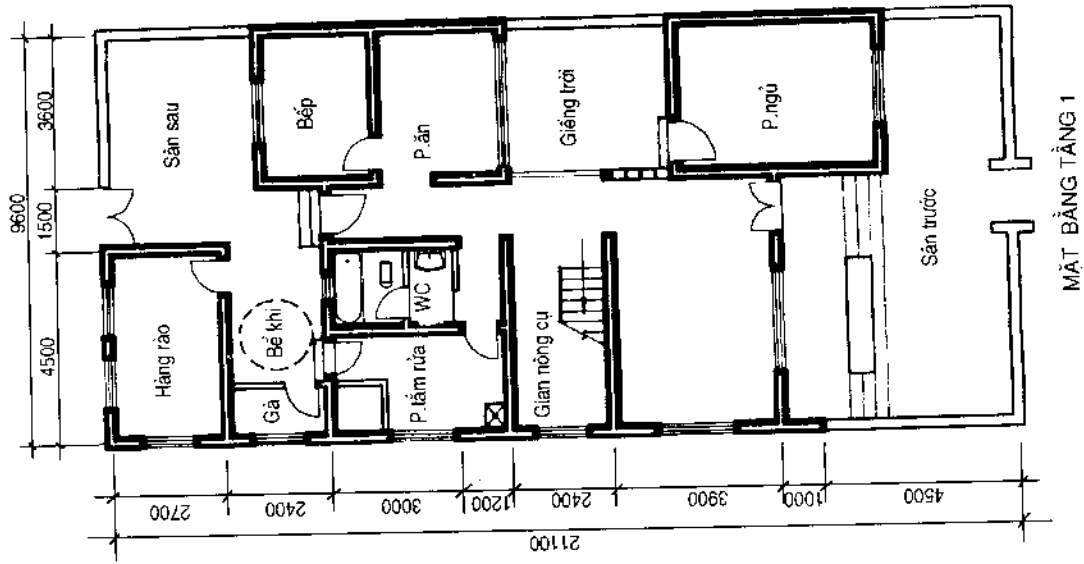


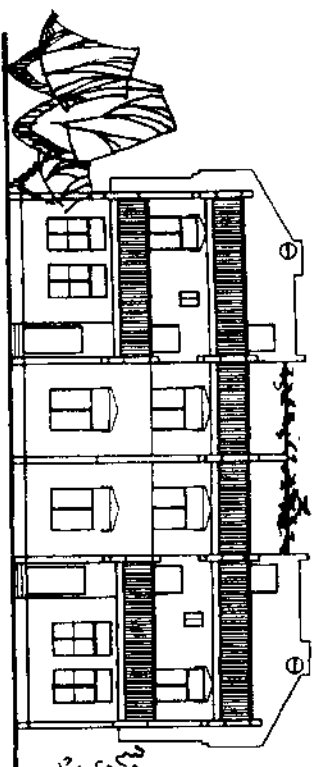


CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

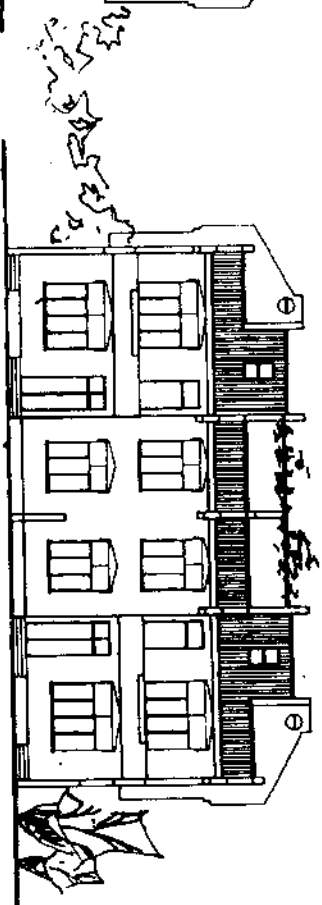
Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	240m ²
Diện tích xây dựng	245m ²
Số nhân khẩu	6 - 8 người



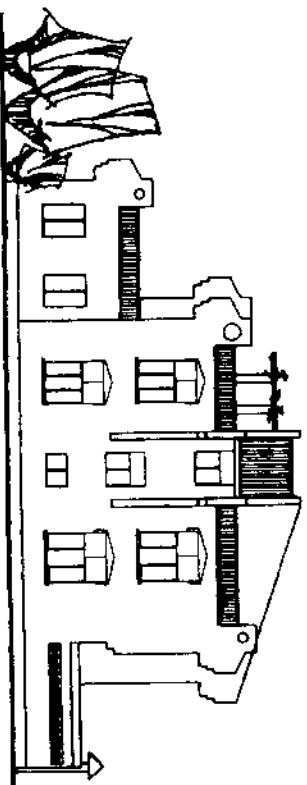




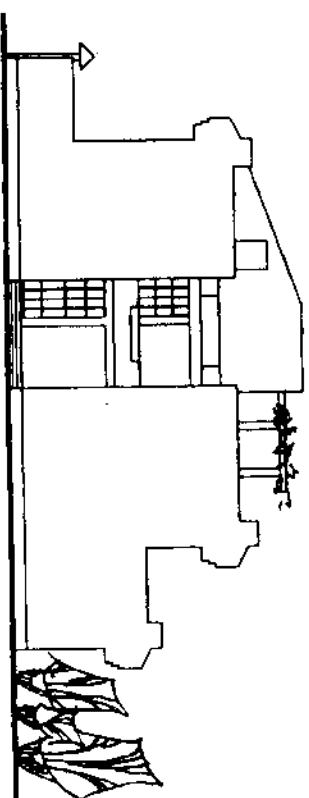
MẶT ĐÚNG (BẮC)



MẶT ĐÚNG (NAM)



MẶT ĐÚNG (TÂY)

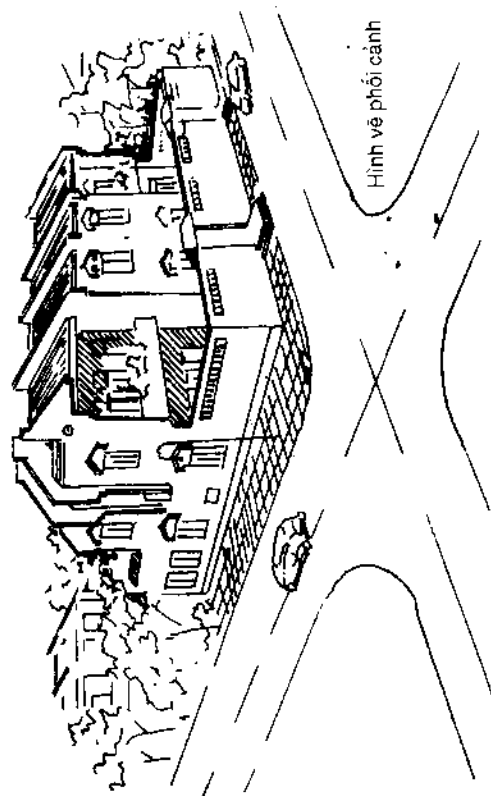


MẶT ĐÚNG (ĐÔNG)

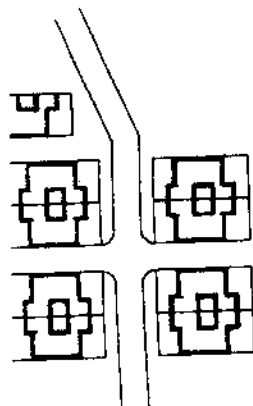
CHỈ TIÊU XÂY DỰNG

Hạng mục	Chỉ tiêu
Diện tích chiếm đất	129m ²
Diện tích xây dựng	246m ²
Số nhân khẩu	4 - 6 người

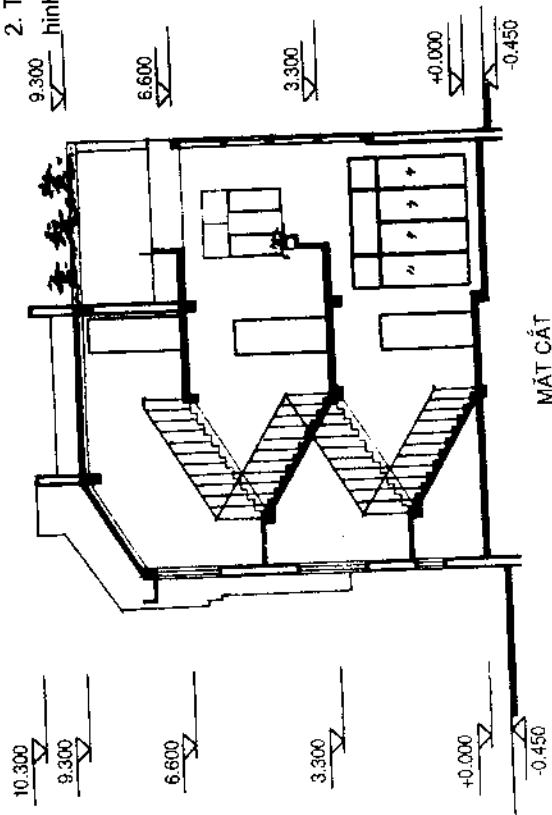
1. Bố cục mặt bằng hợp lý, giếng trời vừa cải thiện khí hậu vừa tăng thêm chiều sâu và tiết kiệm đất cho công trình. Sân trước sân sau phù hợp với yêu cầu sinh hoạt, sản xuất
2. Trên cơ sở bảo lưu mái dốc truyền thống, dùng hết tâm nảo thay đổi, tạo hình mặt đứng mỹ quan.



Hình vẽ phối cảnh



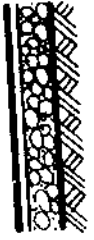
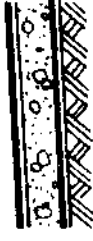
TỔ HỢP NHÓM NHÀ Ở

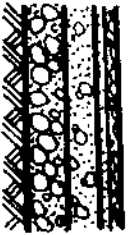
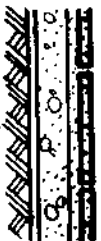


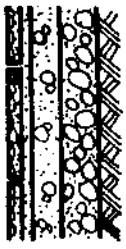
Bảng phụ lục

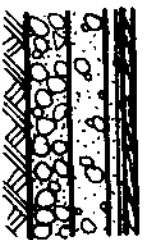
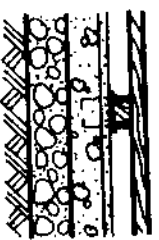
I. Cách cấu tạo nền nhà thông dụng

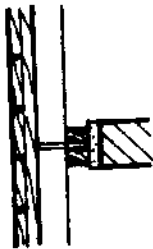
Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ kết cấu	Phương án cấu tạo	Thuyết minh
1	Đất thổ cư đầm chặt		Dùng đất sét không lẫn tạp vật, san đều đầm chặt	Mỗi lớp phủ dày không lớn hơn 300 mm.
2	Nền ba vôi bầy đất		- Sau khi rải vôi khô, phun nước đầm chặt - Đất vôi: Đất sét = 3 : 7 dày 80 mm, đầm chặt, xoa phẳng - Đất thổ cư đầm chặt	- Khi nhào trộn đất + vôi không được quá ướt, quá khô. Mỗi lớp phải nhiều lần đầm chặt. - Vùng đất có nước không dùng
3	Nền tam hợp vôi đất		- Vôi : Cát : đất sét = 1 : 2 : 2 dày 80 mm - Mặt nền đầm chặt, xoa phẳng - Đất thổ cư đầm chặt	- Vùng có nước không dùng
4	Nền : Vôi + xỉ than		- Sau khi rải vôi khô, phun nước, đầm chặt, xoa phẳng - Vôi : Xi than = 1 : 3 dày 100 mm - Đất thổ cư đầm chặt.	- Vùng đất có nước không dùng
5	Nền: Xi măng + Vôi + Xi than		- Vữa XM: Cát: 1 : 2 dày 20 mm xoa phẳng nhẵn - Vôi : Xi than = 1 : 3 dày 100 mm xoa phẳng, đầm chặt - Đất thổ cư đầm chặt.	

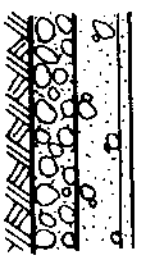
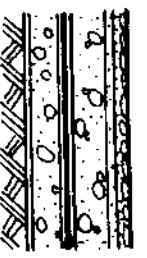
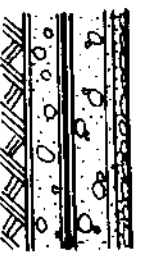
Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ kết cấu	Phương án cấu tạo	Thuyết minh
6	Nền : Đá dăm + Xi măng		- Vữa XM: Cát = 1 : 2 dày 20 mm xoa phẳng nhẵn. - Đá dăm (sỏi), cát dày 60 mm đầm chặt. - Đát thổ cư đầm chặt.	Cách làm nền xoa vữa keo 107 và xi măng: 1. Phải tẩy rửa nền xi măng sạch, khô, đánh bóng hai lần. Sau khi khô dùng giấy nhám đánh bóng. 2. Dùng vữa mác cao + nước quét ba bốn lớp - mài nhẵn bóng.
7	Nền xi măng		- Vữa XM: Cát = 1 : 2 dày 20 mm xoa phẳng nhẵn. - Bê tông mác 100 dày 60 ÷ 100 mm - Lớp đệm cát vàng dày 20 mm. - Đát thổ cư đầm chặt.	
8	Nền xi măng		- Vữa cát, xi măng mài nhẵn, tỉ lệ 1 : 2 dày 20 mm. - Bê tông dày 60 mm mác 100. - Lớp đệm cát, đá dăm (đá sỏi) dày 8 mm đầm chặt. - Đát thổ cư đầm chặt.	
9	Nền bê tông đá dăm		- Bê tông đá dăm mác 200 dày 50 mm xoa phẳng - Lớp đệm cát, đá dăm (sỏi) đầm chặt - Đát thổ cư đầm chặt	Chịu được tác dụng của cơ giới thích hợp và nơi đất có tác dụng của nước và khoáng vật.
10	Nền bê tông đá dăm		- Bê tông đá dăm mác 200 dày 40 mm - Bê tông mác 100 dày 100 mm - Lớp đệm cát vàng dày 20 mm - Đát thổ cư đầm chặt	Chịu được tác dụng của cơ giới thích hợp với nơi đất có tác dụng của nước và khoáng vật.

Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ kết cấu	Phương án cấu tạo	Thuyết minh
11	Nền granitô màu vốn có		- Lớp granitô dày 13 mm (màu vốn có hoặc khác) - Lớp gạch men kính dày 3 m : Kích thước 600 × 600 mm. - Lớp vữa XM cát 1 : 3 dày 15 mm - Lớp bê tông mác 100 dày 60 mm - Lớp đệm cát + đá dăm (sỏi) dày 80 mm đầm chặt - Đất thổ cư đầm chặt.	1. Màu đá granitô dùng xi măng trắng, màu bột đá hoặc xi măng có trộn màu, phân ô theo bản vẽ.
12	Nền granitô các màu sắc khác		- Đất nền gạch, chèn mạch bằng cát vàng - Lớp đệm cát vàng dày 20 mm - Đất thổ cư đầm chặt	Sử dụng gạch đỏ hoặc xanh có thuyết minh riêng.
13	Lát gạch phẳng		- Tấm bê tông đúc sẵn kích thước 300 × 300 × 30 mm, chèn mạch bằng vữa XM. Vôi = cát = 1 : 1 : 2 - Lớp đệm bằng cát hoặc xỉ than đầm chặt dày 60 mm - Đất thổ cư đầm chặt.	1. Quy cách các tấm bê tông đúc sẵn thuyết minh riêng. 2. Số hiệu bê tông: mác 150
14	Nền bê tông đúc sẵn		- Gạch hoa XM 200 × 200 × 18 mm, chèn mạch vữa cát: XM = 1 : 1 - Lớp vữa kết hợp XM : cát = 1 : 1 dày 5mm - Lớp bê tông mác 100 dày 20mm - Lớp đệm cát vàng dày 20 mm - Đất thổ cư đầm chặt.	Theo bản vẽ thiết kế
15	Nền gạch hoa xi măng			

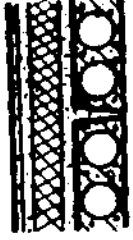
Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ kết cấu	Phương án cấu tạo	Thuyết minh
16	Nền granitô đúc sẵn, màu vốn có		- Granitô đúc sẵn dày 25 mm, vữa chèn mạch XM: Cát = 1: 1 - Lớp vữa kết hợp XM: C = 1: 1 dày 5mm - Lớp vữa xoa phẳng XM: C = 1: 2 dày 10 mm - Lớp bê tông mác 100. - Lớp đệm đầm chặt cát, đá (sỏi) dày 80mm - Đất thổ cư đầm chặt.	Quy cách viên granitô đúc sẵn: - 300 × 300 × 25 mm - 400 × 400 × 25 mm - 500 × 500 × 25mm
17	Nền granitô đúc sẵn các màu			
18	Nền gạch nung		- Gạch nung chít mạch bằng XM đen hoặc XM nguyên chất - Lớp vữa kết hợp XM: C = 1 : 1 dày 5mm xoa phẳng bằng vữa XM : C = 1: 2 - Lớp bê tông mác 100 dày 60 mm - Đất thổ cư đầm chặt.	Thích dụng với yêu cầu sạch sẽ tương đối cao và nơi dễ phun lửa.
19	Nền gạch men màu			
20	Nền đá chẻ			
21	Nền gạch		- Nền đá hoa cương không quy cách 400 × 400 × 20 mm, chít mạch bằng XM đen hoặc XM trắng. - Lớp kết hợp vữa XM: Cát = 1: 2 dày 10 mm - Lớp xoa phẳng vữa XM: Cát = 1: 3 dày 15 mm - Lớp bê tông mác 100 dày 60 mm - Lớp đệm cát vàng dày 20 mm - Đất thổ cư đầm chặt.	1. Đá hoa cương có quy cách và màu sắc khác phải theo thiết kế, mạch không được lớn hơn 2mm. 2. Phải mài nhẵn mặt đá hoa cương
22	Nền đá hoa cương			
23	Nền đá hoa cương không quy cách			

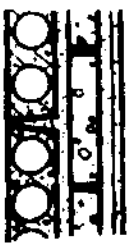
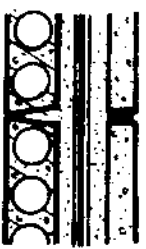
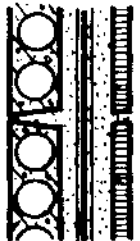
Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ kết cấu	Phương án cấu tạo	Thuyết minh
24	Nền ghép bằng gỗ cứng		- Ghép chặt khít gỗ thành phẩm mài nhẵn phẳng đá bời xoa 2 nước dầu, liên kết bằng nhựa cao su - Vữa XM: C = 1 : 2 dày 15 mm xoa nhẵn - Bê tông mác 100 dày 60 mm (thêm 5% chất phòng nước) - Lớp đệm cát, đá (sỏi) đầm chặt dày 80 mm - Đất thổ cư đầm chặt.	1. Thích dụng với yêu cầu sáng sửa sạch sẽ cao, đoạn yêu cầu mỹ quan. 2. Quy cách gỗ thành phẩm: 400 × 100 × 5, 120 × 120 × 5 150 × 150 × 5 - 8.
25	Nền ván sàn gỗ thông		- Ván ghép mỏng gỗ kích thước 50 × 50 mm, mặt bảo phẳng, quét dầu 2 lớp, mặt dưới bản gỗ quét nhựa đường chống mốc. - Gỗ thông theo hướng dọc kích thước 50 × 50 mm, cự ly theo tằm là 400 mm, gỗ xương (đầm đở) theo hướng ngang ϕ 60, cự ly 1000 mm. - Lớp vữa phẳng XM: C = 1 : 3 dày 15 mm - Bê tông mác 100 dày 60 mm lỗ chôn sẵn sỏi sắt tráng kẽm số 12, cự ly và 1000 mm - Lớp đệm cát, đá (sỏi) dày 80 mm đầm chặt. - Đất thổ cư đầm chặt.	1. Thích dụng với những nơi đất có tính đàn hồi cao, yêu cầu sạch sẽ. 2. Bản gỗ ghép mỏng thường là 80 - 100 mm. 3. Gỗ xương phải quét kỹ nhựa đường để chống mốc. 4. Sỏi thép tráng kẽm chôn theo khung gỗ gác và buộc chặt với gỗ gác. 5. Dây xương gác gỗ từ máng thông gió, kích thước 30 × 10 mm, khoảng cách 1000 mm 6. Lớp giấy dầu lót dưới xương gỗ rộng 120 mm.

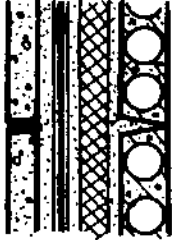
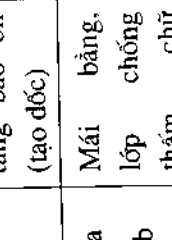
Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ kết cấu	Phương án cấu tạo	Thuyết minh
26	Nền gỗ cứng ghép hoa		- Bản gỗ ghép mộng 300×500 mm theo hình hoa văn, bào nhẵn mặt, quét hai lớp sơn dầu. - Phủ một lớp giấy dầu khô. - Lớp gỗ thông dày 20 mm dưới quét nhựa đường chống mối mọt. - Khung gỗ thông theo hướng dọc 50×50 mm khoảng cách 400 mm, theo hướng ngang $\phi 60$ cự ly 1000 mm. - Lớp vữa phẳng XM: C = 1: 3 dày 15 cm. - Lớp bê tông mác 100 dày 60 mm chôn sẵn sợi thép tráng kẽm cự ly 1000 m. - Lớp đệm dăm chặt bằng cát, đá (sỏi) dày 80 mm - Đất thổ cư dăm chặt.	1. Thích dụng với nơi đất có tính đàn hồi nhất định, yêu cầu sạch sẽ. 2. Gỗ khung xương quét kỹ nhựa đường. 3. Chôn sẵn thép tráng kẽm số 12 theo hướng gỗ khung xương. 4. Để sẵn máng thông gió kích thước 30×10 mm; khoảng cách là 1000 mm. 5. Lót một lớp giấy dầu rộng 120 mm dưới các xương gỗ (đảm đở các bản gỗ).
27	Nền gỗ hoa văn gác trên giá gỗ cứng		- Bản ghép mộng gỗ cứng kích thước = $300 \times 50 \times 20$ mm mặt bào nhẵn quét dầu 2 lớp. - Bản mỏng bằng gỗ thông dày 20 mm, mặt dưới quét nhựa đường chống mối mọt, dăm gỗ đở bản gỗ (to nhỏ, cự ly theo thiết kế). - 2 hàng gỗ dọc biên 50×60 mm (sơn quét nhựa đường chống mối mọt), phủ thêm một lớp lớp nhựa đường khô. - Gỗ nền vữa XM: C = 1: 2,5 dày 20 mm.	1. Gỗ nền phải làm rãnh thông gió 120×120 mm khoảng cách 1000 mm, gác gỗ phải tránh gác trên các lỗ đó. 2. Thích dụng với những nơi đất có tính đàn hồi, yêu cầu sạch sẽ.

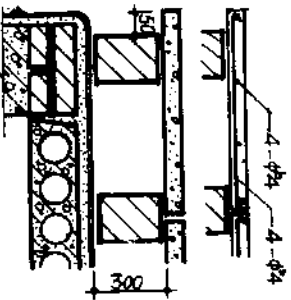
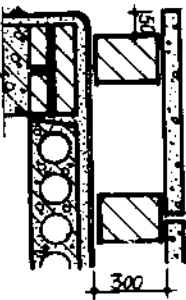
Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ kết cấu	Phương án cấu tạo	Thuyết minh
28	Nền xi măng phòng chống ẩm ướt (đổ mô hôi)		- Vữa XM: C = 1 : 2 dày 20 mm xoa phẳng - Bê tông mác 150 dày 80 mm (thêm 5% chất phòng chống nước) - Lớp đệm đầm chặt cát, đá (sỏi) dày 80 mm - Lớp đất thổ cư đầm chặt.	
29	Nền phòng chống ẩm ướt bằng nhựa đường và granitô màu vốn có.		- Granitô (màu vốn có hoặc các màu) dày 13 mm; giải thủy tinh dày 3 mm, ô vuông kích thước 600 × 600 mm gắn chặt. - Lớp vữa XM: C = 1:3 dày 15 cm xoa phẳng. - Lớp bê tông mác 100 dày 60 mm. - Một lớp cốt và hai lớp giấy dầu trên lớp cát thô nén chặt.	1. Màu sắc granitô dùng xi măng trắng và màu đá trộn với xi măng màu - kích thước phân cách theo thiết kế. 2. Các giải phân cách dùng đồng hay nhôm theo thiết kế.
30	Nền phòng chống ẩm ướt bằng nhựa đường, các granitô các loại màu sắc.		- Lớp vữa XM: C = 1:3 dày 15 mm xoa phẳng, xoa 1 lớp sơn chống thấm. - Lớp bê tông mác 100 dày 50 mm. - Lớp đệm cát vàng dày 20 mm. - Đất thổ cư đầm chặt	

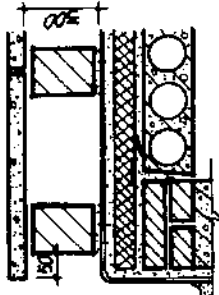
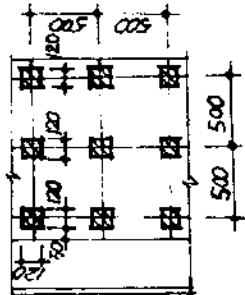
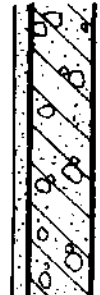
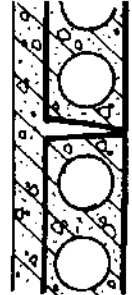
II. Cách cấu tạo mái thông dụng:

Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ cấu tạo	Cách làm	Thuyết minh
1	Mái bằng chống thấm không tăng bảo ôn (không tạo dốc)		1. Lớp cát 2. Lớp chống thấm: 3 lớp cốt, quét 4 lượt sơn chống thấm. 3. Quét một lớp sơn chống thấm. 4. Vữa XM : C = 1 : 3 dày 20 mm xoa phẳng. 5. Bê tông cốt thép đúc sẵn hoặc đổ tại hiện trường.	1. Lớp bảo ôn (tạo dốc) có thể vào yêu cầu, thực tế để điều chỉnh. 2. Phải đợi cho lớp bảo ôn (tạo dốc) khô chắc, mới làm lớp chống thấm. 3. Lớp cách khí công trình bảo ôn nội thất tương đối lớn có thể thay đổi làm một lớp cốt 2 lượt sơn chống thấm, quét lớp sơn loăng ở mặt dưới.
2 2a 2b 2c	Mái bằng chống thấm, có tăng bảo ôn (tạo dốc)		1. Lớp cát. 2. Lớp chống thấm : 3 lớp cốt, 4 lượt sơn chống thấm. 3. Vữa XM: C = 1 : 3 dày 15 mm xoa phẳng. 4. a) Lớp bảo ôn vữa XM : Xi tan = 1 : 8 (tạo dốc) dày (chỗ mỏng nhất) : 30 mm. b) Lớp bảo ôn (tạo dốc) bằng XM đá hạt lụ = 1 : 10 dày 30 mm (chỗ mỏng nhất). c) Lớp bảo ôn bằng XM khoáng vật tạo độ dốc 1 : 10 dày 30 mm (chỗ mỏng nhất) 5. Quét một lớp sơn loăng và một lớp nhựa đường nóng (tăng cách khí). 6. Xoa phẳng lớp vữa XM : C - 1 : 3 dày 30 mm. 7. Bê tông đúc sẵn hoặc đổ tại hiện trường.	

Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ kết cấu	Cách làm	Thuyết minh
3	Mái bằng chống thấm có tầng bảo ôn bằng bê tông gia nhiệt		- Một lớp cốt. - Ba lớp cốt, bốn lần sơn chống thấm - Xoa phẳng lớp vữa XM: C = 1: 3 dày 20 mm. - Bê tông đúc sẵn dày 100 mm; chèn lấp bằng vữa XM : C = 1: 2 làm lớp bảo ôn. - Lớp liên kết vữa XM: C = 1: 3 dày 10 mm. - Xoa 1 lớp sơn chống thấm loãng mặt dưới và trải 1 lớp cát trên lớp nhựa đường nóng (lớp cách khí). - Xoa phẳng lớp vữa XM : C = 1: 3 dày 20 mm. - Bê tông cốt thép đúc sẵn hoặc đổ tại hiện trường	Dùng cho mái kết cấu tạo dốc.
4	Mái bằng, lớp chống thấm chữ "Nhân", không tầng bảo ôn (không tạo dốc)		- Bê tông đá dăm đúc sẵn mác 200, kích thước : $495 \times 495 \times 35$ mm, chèn lấp bằng nhựa đường. - Lớp vữa liên kết XM: C = 1: 2 dày 20 mm. - Lớp chống thấm: 3 lớp cốt 4 lần sơn chống thấm - Lớp vữa XM: C = 1: 3 dày 20 mm xoa phẳng. - Bê tông cốt thép đúc sẵn hoặc đổ tại chỗ.	Dùng cho mái kết cấu tạo dốc.
5	Mái bằng, lớp chống thấm chữ "Nhân", không tầng bảo ôn (không tạo dốc)		- Gạch nung $100 \times 100 \times 20$ mm, vữa chèn lấp XM: C = 1: 2. - Lớp liên kết vữa XM: C = 1: 2 dày 20 mm. - Lớp chống thấm: 3 lớp cốt 4 lần sơn chống thấm - Lớp vữa XM: C = 1: 3 dày 20 mm xoa phẳng - Bê tông cốt thép đúc sẵn tại chỗ.	Dùng cho mái kết cấu tạo dốc

Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ cấu tạo	Cách làm	Thuyết minh
6a	Mái bằng, lớp chống thấm chữ		1. Bê tông đá dăm mác 200 đúc sẵn 495 x 495 x 35 mm, chèn lấp bằng dầu mỡ nhựa đường.	1. Độ dày lớp bảo ôn (tạo độ dốc) cần cứ vào thiết kế cụ thể.
6b	Mái bằng, lớp chống thấm chữ		2. Lớp vữa liên kết XM: C = 1: 2 dày 20 mm.	2. Đợi cho lớp bảo ôn (tạo độ dốc) khô chắc mới làm lớp chống thấm.
6c	Mái bằng, lớp chống thấm chữ		3. 3 lớp cốt, 4 lớp sơn chống thấm quét lớp sơn loăng mặt dưới.	3. Khi lớp cách khí công trình nhiệt độ trong phòng tương đối lớn, có thể thay bằng lớp chống thấm 1 lớp cốt 2 lớp sơn chống thấm, mặt đáy quét 1 lớp sơn loăng.
7a	Mái bằng, lớp chống thấm chữ		4. Xoa phẳng lớp vữa XM: C = 1: 3 dày 15 mm.	4. Mái 7a, 7b, 7c thuộc mái bằng chống thấm chữ "Nhân" có lớp bảo ôn (tạo độ dốc) được thay bằng gạch nung 100 x 100 x 20 mm, chèn lấp bằng vữa XM: C = 1: 2.
7b	Mái bằng, lớp chống thấm chữ		5. a) Lớp bảo ôn (tạo độ dốc) bằng XM: xỉ than = 1: 8 dày 30 mm (nơi mỏng nhất).	
7c	Mái bằng, lớp chống thấm chữ		b) Lớp bảo ôn (tạo độ dốc) bằng XM: đá hạt lựu tương nở = 1: 10 dày 30 mm (nơi mỏng nhất). c) Lớp bảo ôn bằng XM: Khoáng vật tạo độ dốc i = 1: 10 dày 30 mm (nơi mỏng nhất).	
			6. Mặt đáy quét một lớp sơn chống thấm loăng và nhựa đường nóng (lớp cách khí).	
			7. Xoa phẳng lớp vữa XM: C = 1: 3 dày 20 mm.	
			8. Mái bê tông cốt thép đúc sẵn hoặc đổ tại chỗ.	

Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ cấu tạo	Cách làm	Thuyết minh
8	Mái bằng, cách nhiệt, trên có lớp vật chống thấm, không lớp bảo ôn (không tạo dốc).	 The drawing shows a cross-section of a flat roof. It includes a concrete slab (1), a waterproofing layer (2), a drainage layer (3), and an insulation layer (4). The insulation layer is labeled '4-φ4'. The drainage layer is labeled '4-φ4'. The waterproofing layer is labeled '4-φ4'. The concrete slab is labeled '1'. The drawing also shows a cross-section of a wall with a slope of 1:3 and a height of 300 mm.	1. Bê tông đá dăm mác 200 đúc sẵn 495 x 495 x 35 mm, phủ 5 lớp gạch, mặt liên kết bằng cát nhựa đường, gạch dện xây bằng vữa xi măng mác 50. 2. 3 lớp cốt, 4 lượt chống thấm, dây quết sơn loãng. 3. Xoa phẳng lớp vữa XM: C = 1 : 3 dày 20 mm. 4. Bàn mái bê tông cốt thép đúc sẵn hoặc đổ tại chỗ.	1. Dùng cho mái kết cấu tạo dốc.
9	Mái bằng lớp cách nhiệt chữ "Nhân" trên có lớp chống thấm, không lớp bảo ôn (không tạo dốc)	 The drawing shows a cross-section of a flat roof. It includes a concrete slab (1), a waterproofing layer (2), a drainage layer (3), and an insulation layer (4). The insulation layer is labeled '4-φ4'. The drainage layer is labeled '4-φ4'. The waterproofing layer is labeled '4-φ4'. The concrete slab is labeled '1'. The drawing also shows a cross-section of a wall with a slope of 1:3 and a height of 300 mm.	2. (9) Mái bằng cách nhiệt trên có lớp chống thấm, không tầng bảo ôn (không tạo độ dốc) 495 x 495 x 35 mm. Bê tông cốt thép mác 200 đúc sẵn dùng vữa XM: C = 1 : 3 để chèn lấp. Xem bản vẽ chi tiết.	

Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ cấu tạo	Cách làm	Thuyết minh
10a 10b 10c	Mái bằng, cách nhiệt, trên có lớp chống thấm, có lớp bảo ôn (tạo dốc).		1. Bê tông đá dăm cốt thép mác 200 đúc sẵn $495 \times 495 \times 25$ mm, gác 5 lớp gạch, dùng nhựa đường và cát liên kết bề mặt, lớp đệm gạch dùng vữa xi măng mác 50 để xây. 2. Ba lớp cốt 4 lớp sơn chống thấm, quét sơn loăng mặt đáy. 3. Xoa phẳng lớp vữa XM: C = 1:3 dày 15 mm. 4. a) Lớp bảo ôn bằng vữa XM: Xi than tạo độ dốc $i = 1:8$ dày 30 mm (chỗ mỏng nhất). c) Lớp bảo ôn tạo dốc bằng XM: Khoảng vật tạo độ dốc $i = 1:1$ - dày 30 mm (chỗ mỏng nhất). 5. Mặt quét sơn loăng và một lớp nhựa đường (lớp cách khí). 6. Xoa phẳng lớp vữa XM: C = 1:3 dày 20 mm. 7. Bùn mái bê tông cốt thép đúc sẵn hoặc đổ tại chỗ.	1. Độ dày lớp bảo ôn (tạo dốc) phải cân cứ vào yêu cầu cụ thể tính toán thiết kế điều chỉnh. 2. Dội lớp bảo ôn (tạo dốc) khô cứng mới làm lớp chống thấm. 3. Lớp cách khí công trình nhiệt độ trong phòng tương đối lớn, có thể thay một lớp cốt hai lớp sơn chống thấm, dưới đáy quét một lớp sơn loăng. 4. (11) Lớp chống thấm gác trên lớp cách nhiệt chữ "Nhân" trên mái bằng, có lớp bảo ôn (tạo dốc) giống như (9).
11a 11b 11c	Mái bằng cách nhiệt hình chữ "Nhân" trên có lớp chống thấm, có lớp bảo ôn (tạo dốc)		1. Lớp vữa XM: C = 1:2 dày 20 mm cho thêm 5% chất phụ gia chống thấm 2. Sàn bê tông cốt thép đổ tại chỗ.	Mác XM đổ mái không được nhỏ hơn 500.
12	Mặt bằng chống thấm đổ tại chỗ		1. Bê tông đá dăm mác 200 dày 40 mm rải thép $\phi 4$. 2. Xoa vữa xi măng, vữa xoa vừa đầm bê tông. 3. Sàn bê tông cốt thép đúc sẵn hoặc đổ tại chỗ.	
13	Mái bằng, chống thấm không tạo dốc			

Số hiệu	Tên gọi	Hình vẽ cấu tạo	Cách làm	Thuyết minh
14	Mái cách nhiệt, trên có lớp chống thấm không lớp tạo dốc		1. Bê tông đá dăm mác 200 : 945 × 495 × 35 mm đúc sẵn, chống 5 lớp gạch. Dùng vữa XM: C = 1 : 2 liên kết với bề mặt của mái. Lớp đệm gạch dùng chất kết dính mác 25, chèn lấp bằng XM: C = 1 : 2 2. Bê tông đá dăm mác 200 dày 40 mm, trong rải thép ϕ 4. 3. Xoa lớp vữa xi măng, vừa xoa vừa đầm bê tông. 4. Sàn bê tông cốt thép đúc sẵn hoặc đổ tại chỗ.	1. Khi kích thước các tấm mái không phù hợp với các tấm bê tông đá dăm mác 200 đúc sẵn có điều chỉnh phần đầu (đuôi), điều chỉnh kích thước nhưng không nên lớn hơn 500 mm. 2. Tấm bê tông đúc sẵn mác 200 để gác cũng có thể sử dụng kích thước 12 × 120 × 30 mm.

III. Cách cấu tạo trần nhà thông dụng;

Số hiệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Phụ chú
1	Phun xoa dưới trần	- Sàn bê tông cốt thép (đúc sẵn) - Trát vữa mặt dưới sàn - Xoa, phủ làm mặt phẳng dưới sàn - Phun sơn	
2	Trát vôi, phun sơn dưới trần	- Sàn bê tông cốt thép (đổ tại chỗ). Mặt dưới sàn xoa 1 lớp vữa xi măng nguyên chất. Mặt phủ che bằng vữa XM. Vôi: Sơn chống thấm = 1 : 0,5 : 1 cốt bằng giấy. - Phun sơn.	

Số hiệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Phụ chú
3	Trát vôi phun sơn dưới trần	- Sàn bê tông cốt thép. Mặt dưới xoa 1 lớp vữa XM: C = 1: 3, xoa mặt dưới bằng vữa XM : C = 1: 2,5. - Phun sơn.	
4	Phun sơn trần treo bằng thạch cao tấm.	- Sàn bê tông cốt thép. - Thanh treo thép tròn ϕ 8, cự ly $900 \div 1200\text{mm}$. - Thép chủ nhẹ. - Thép dãi. - Trần bằng tấm thạch cao, mặt phủ giấy. - Quét sơn chống thấm. - Sơn bóng - Phun sơn.	
5	Quét sơn phủ đáy trần	- Trần bê tông cốt thép - Quét mặt trần 1 lớp vữa xi măng. - Vữa XM: Vôi : Sơn = 1: 0,3: 3 - Quét sơn không bóng.	
6	Trần treo bằng tấm thạch cao, mặt phủ giấy, dán nhựa hoặc vải vinilông	- Sàn bê tông cốt thép - Thép treo ϕ 8, treo 2 hướng, cự ly $900 \div 1200\text{mm}$ - Théo chủ nhẹ, thép phụ nhẹ. - Tấm trần thạch cao mặt giấy hoặc vôi đặc biệt. - Bắn nhựa, nhôm, liên kết trực tiếp	Trần thạch cao và vải vinilông liên kết bằng keo dính.

Số hiệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Phụ chú
7	Trần thạch cao khoan lỗ hút âm	- Sàn bê tông cốt thép - Thép treo $\phi 8$, treo 2 hướng, cự ly $900 \div 1200$ mm - Thép chủ nhẹ. - Thép phụ nhẹ. - Bàn thạch cao khoan lỗ hút âm bôi quét sơn.	Trên bàn thạch cao khoan lỗ hút âm đặt sợi thủy tinh dày 50 mm, dùng vải thủy tinh bao bọc tốt.
8	Bàn treo bằng sợi đá xi măng (Pôli-ximăng)	- Sàn bê tông cốt thép - Xương bằng gỗ 50×70 cự ly $900 \div 1200$ mm - Xương bằng gỗ 50×50 cự ly $450 \div 600$ mm - Pô li - xi măng - Quạt sơn, dầu.	Đặt sợi thủy tinh dày 50 mm đặt trên bầm thạch cao khoan lỗ, dùng vải nilông bọc lót tốt.
9	Trần treo gắn bằng keo	- Sàn bê tông cốt thép - Khung xương gỗ 50×70mm, cự ly $900 \div 1200$ mm (bước chắc bằng thép dầy). gỗ 50×50 mm cự ly $450 \div 600$ mm - Gắn keo - Quét sơn, dầu.	Dùng vít nở hoặc đóng đinh để liên kết sàn bê tông và sắt treo trần.
10	Khoan lỗ treo trần thu âm gắn bằng keo	- Sàn bê tông cốt thép - Xương gỗ 50×70mm, cự ly $900 \div 1200$ mm (dùng dầy thép mã kẽm buộc chắc). Gỗ xương 50×50 mm cự ly $450 \div 600$ mm - Khoan lỗ bầm nhựa gắn (trên mặt phủ sợi thủy tinh, dùng chất dẻo bọc kỹ) - Quét sơn, dầu.	Như trên

Số hiệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Phụ chú
11	Trần treo bản nhôm hút âm khoan lỗ.	- Sàn bê tông cốt thép - Thép treo $\phi 8$, theo 2 hướng, cự ly $900 \div 1200$ mm - Thép chính, phụ dùng loại nhẹ - Bản nhôm khoan lỗ, phun sơn hoặc không (chèn lấp bề mặt, khe hở bằng sợi thủy tinh, chất dẻo bọc kỹ).	Như trên
12	Trần treo bằng hợp kim nhôm (bản úp hợp kim nhôm).	- Sàn bê tông cốt thép - Treo trần theo 2 hướng bằng thép $\phi 8$, cự ly $900 \div 1200$ mm - Khung xương thép nhẹ $60 \times 30 \times 1,5$ mm - Bản bằng hợp kim nhôm.	Bản hợp kim nhôm có: nguyên màu, màu đồng, vàng, phun sơn.

IV. Cách cấu tạo chính trang trát vữa tường ngoài thông dụng

Số hiệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Thuyết minh
1	Vữa xi măng, cát	- Vữa phủ mặt XM: C = 1 : 2,5 - Cạo phẳng, quét láng XM: C = 1 : 3 - Vữa xây tường XM : C = 1 : 3	
2	Đá rửa	- Đá : XM = 1 : 1,25 ÷ 1,5 xoa lớp vữa XM nguyên chất - Vữa XM: Cát = 1 : 3 - Xây gạch	- Đá 6×8 cm dùng vữa 1 : 2,5 - Đá $< 6 \times 8$ cm dùng vữa 1 : 2,5

Số hiệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Thuyết minh
3	Đá dính khô	- Mặt đá khô dính, xoa phẳng, đầm chặt, xoa lớp vữa XM - Vữa XM: C = 1 : 3 - Vữa XM: C = 1 : 3 - Tường gạch	Dùng đá < 8 cm
4	Đá rửa, đá dẽo	- Đá rửa (đá dẽo) 2 bên - Đá : XM = 1 : 2,5 xoa vữa, phủ đầy lớp vữa XM - Vữa XM: C = 1 : 3 - Tường gạch	Đá hạt, trong có 30% đá vụn
5	Bàn thép kéo mỏng	- Vữa che phủ XM (dạng hồ loãng) - Vữa XM: đá vôi: C = 1 : 1,5: 1 - Tường gạch	Dùng bản sắt kéo mỏng
6	Xơ cọ	- Vữa phủ XM : Đá vôi: Cát = 1 : 0,5 : 0,5 - Trải bằng lớp vữa XM: đá vôi: cát = 1 : 0,5: 1 - Tường gạch	Dùng xơ cọ đánh mỏng
7	Mặt gạch dán	- Gạch dán - Lớp dán kết vữa XM: C = 1 : 1 - Vữa XM: đá vôi: son = 1 : 0,2: 0,2 - Láng bằng lớp vữa XM nguyên chất - Trải vữa XM: C = 1 : 3 - Tường gạch	Chèn lấp bằng XM, đá dầm = 1 : 1

Số hiệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Thuyết minh
8	Gạch chẻ	- Gạch chẻ - Lớp vữa liên kết XM: C = 1: 1, xoa lớp vữa XM nguyên chất - Trát bằng vữa XM: C = 1:3 - Tường gạch.	Lớp liên kết tăng thêm 5% sơn chống thấm
9	Đá dăm và đá hoa cương,	- Đá dăm và đá hoa cương - Lớp liên kết vữa XM: C = 1 : 1 - XM: đá vôi: sơn = 1: 0,2 : 2, xoa một lớp vữa nguyên chất - Vữa XM: C = 1: 3 - Tường gạch	Trong lớp liên kết trộn keo 5% trọng lượng XM, lớp vữa XM xoa nguyên chất trộn keo từ 3 ÷ 5% lượng nước.
10	Ốp đá hoa cương (dạng mỏng)	- Đá hoa cương - Lớp liên kết vữa XM: C = 1: 1 - Vữa XM: Vôi: sơn chống thấm = 1: 0,2: 2 - Trát bằng lớp vữa XM nguyên chất - Vữa XM: C = 1: 3 - Tường gạch	Lớp liên kết trộn keo dính bằng 5% lượng XM. Vữa XM nguyên chất trộn keo dính bằng 3 ÷ 5 % lượng nước.

V. Cách cấu tạo hoàn thiện tường trong thường dùng:

Số liệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Phụ chú
1	Phun sơn tường (mặt vôi cốt giấy)	- Phun tường trong bằng vật liệu sơn - Che phủ bằng vôi cốt giấy - Lớp vữa trát đá vôi: dầu cát = 1 : 3 - Tường gạch	Màu sắc vật liệu sơn do thiết kế
2	Phun sơn tường trong (mặt XM)	- Phun tường trong bằng vật liệu sơn - Láng mặt tường bằng vữa XM: C = 1 : 2,5 - Lớp vữa trát vôi: dầu cát = 1 : 3 - Tường gạch.	Màu sắc theo thiết kế.
3	Mặt tường sơn dầu	- Quét sơn phủ - Che phủ vữa cản quang XM: đá vôi: dầu cát : = 1 : 0,3 : 2,5 - Trát vữa XM: đá vôi: dầu cát = 1 : 0,3 : 3 - Tường gạch	Giống cách làm xoa bột lô keo sơn
4	Xoa xi măng	- Phun vữa màu - Xoa vữa XM: đá vôi: dầu cát : = 2 : 1 : 10 - Trát vữa XM: đá vôi: dầu cát = 2 : 1 : 8 - Tường gạch	Giống cách làm xoa bột lô keo sơn.
5	Bắn sơn trang trí nội thất	- Xoa (phun) phủ che 1 lớp - Hình trang trí hoa văn - Quét (phun) vữa màu lót nền - Vữa láng XM: đá vôi: dầu cát: - 1 : 0,3 : 2,5 - Trát vữa XM: đá vôi: dầu cát = 1 : 0,3 : 3,0 - Tường gạch	

Số liệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Phụ chú
6	Dán tường giấy	- Giấy tường - Quét 1 lớp dung dịch keo, tỷ lệ phối hợp keo 107 : nước = 3: 7 quét đầy diện tích. - Vữa láng XM: đá vôi: dầu cát = 1: 0,3: 2,5 - Vữa trát XM: đá vôi: dầu cát = 1: 0,3: 3 - Tường gạch	Tỷ lệ phối hợp: keo : sợi = 1 : 3
7	Dán bản vinilông	- Bản vinilông dán bằng keo - Lớp trát thứ hai bằng vữa XM: C = 1: 2,5 - Lớp trát thứ nhất bằng vữa XM: C = 1: 3,0 - Tường gạch	
8	Dán bản nhựa nhôm	- Bản nhựa nhôm dán keo - Lớp trát thứ hai vữa XM: C = 1: 2,5 - Lớp trát thứ nhất vữa XM: C = 1: 3,0 - Tường gạch	Màu sắc theo thiết kế
9	Dán gạch, sứ	- Gạch gốm sứ - Lớp liên kết (keo dán), vữa XM: C = 1: 1 - Lớp vữa trát XM: C = 1: 3 - Tường gạch	Thêm lượng keo 3 ÷ 5% lượng nước.
10	Ốp lát đá hoa cương	- Đá hoa cương - Lớp liên kết - Lớp vữa phủ mặt XM: C = 1: 2,5 - Lớp vữa lót XM: C = 1: 3 - Tường gạch	

Số liệu	Tên gọi	Cách cấu tạo	Phụ chú
11	Treo dán đá hoa cương	- Đá hoa cương - Vữa chèn lấp XM: cát = 1 : 2,5 - Lưới thép dùng ϕ 6, cự ly 100×100mm.	Đá với lưới liên kết dùng sợi đồng.
12	Mặt tường keo dán	- Sơn phủ lót - Bùn gắn bằng keo - Khung cột gỗ (Hai chiều 40×40 mm, cự ly $450 \div 600$ mm phòng chống mối mọt) - Lớp phòng ẩm ướt (1 dặ 2 dậu) - Lớp vữa xoa phẳng XM: C = 1 : 3 - Tường gạch	Mặt tường khoan lỗ bùn gắn keo.
13	Mặt tường bần kẹp gỗ Bưởi	- Quét sơn (dầu) - Bần kẹp gỗ Bưởi - Khung xương gỗ 40×40 mm theo hai hướng, cự ly $450 \div 600$ mm - Lớp phòng chống ẩm ướt (1 dặ 2 dậu) - Lớp vữa xoa phẳng XM: C = 1 : 3 - Tường gạch	
14	Mặt tường dán lớp gỗ Bưởi	- Quét sơn (dầu) - Lớp gỗ Bưởi - Bùn gắn bằng keo - Khung xương gỗ hai hướng 40×40 mm, cự ly $450 \div 600$ mm - Lớp phòng chống ẩm ướt (1 dặ 2 dậu) - Lớp vữa xoa phẳng XM: C = 1 : 3 - Tường gạch	

Lời nói đầu	3
Một số hình khối mẫu nhà nông thôn	5
Thiết kế kiến trúc nhà ở nông thôn	17
- Lựa chọn vị trí đặt nền nhà	17
- Thiết kế mặt bằng nhà ở	18
- Thiết kế mặt đứng	22
- Cách cấu tạo thường dùng cho các vị trí chủ yếu của nhà ở nông thôn	24
- Các mẫu nhà thiết kế	25
Phụ lục	
- Cách cấu tạo nền nhà thông dụng	125
- Cách cấu tạo mái nhà thông dụng	132
- Cách cấu tạo trần nhà thông dụng	137
- Cách cấu tạo chính trang trát vữa tường ngoài thông dụng	140
- Cách cấu tạo hoàn thiện tường trong thường dùng	143

Kiến trúc Nhà ở Nông thôn hiện đại

Chịu trách nhiệm xuất bản
BÙI HỮU HẠNH

<i>Biên dịch:</i>	NGUYỄN VĂN NAM
<i>Biên tập:</i>	ĐINH VĂN ĐỒNG
<i>Chế bản:</i>	TRẦN THU HOÀI
<i>Sửa bản in:</i>	ĐINH VĂN ĐỒNG

Kiến trúc nhà ở nông thôn



72-72(N)	136 - 2004
XD- 2004	

Giá : 28.000^d