

CHÖÔNG 6:

**LÖAI CHOĨN ÑÒA ÑIEẢM
XAÂY DÖĨNG NHAØ MAÙY**

Lựa chọn địa điểm xây dựng nhà máy

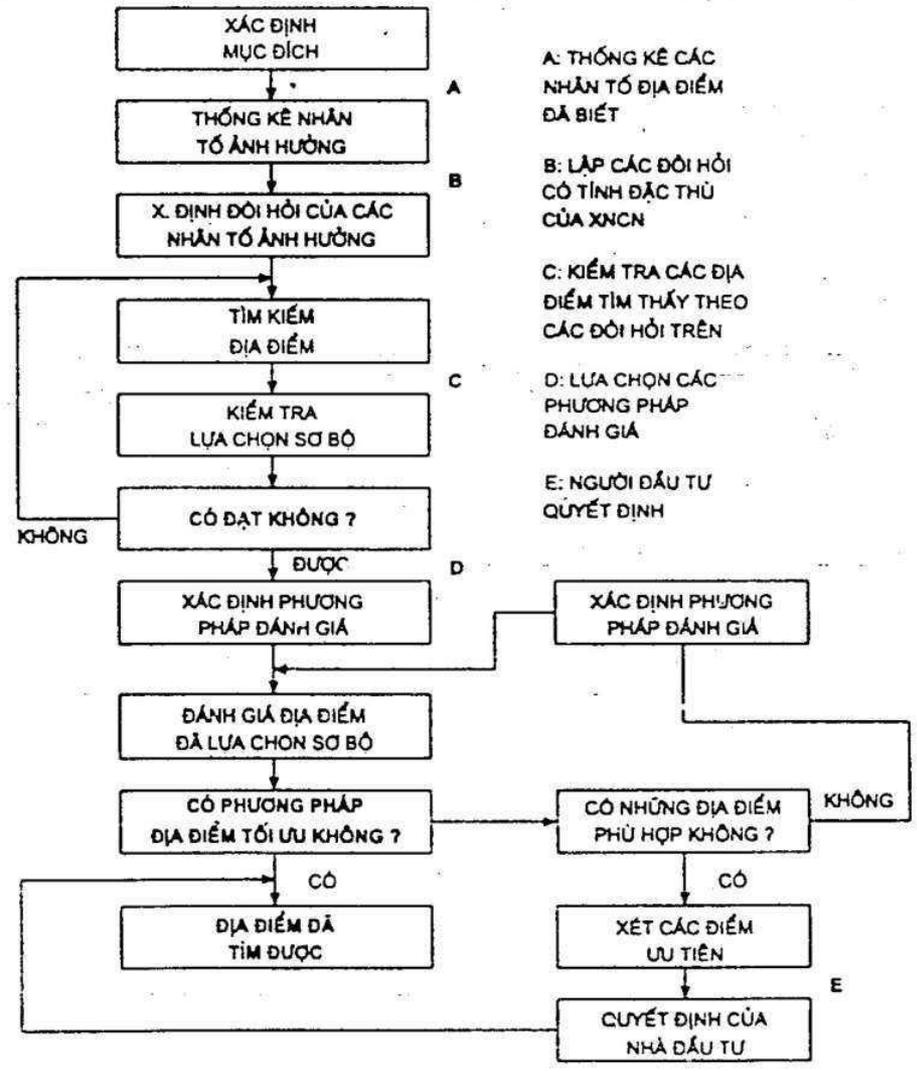
1. Yêu cầu khi lựa chọn địa điểm:

- nằm trong quy hoạch phát triển của khu vực.
- đảm bảo diện tích xây dựng và phát triển.
- có vùng nguyên liệu đảm bảo cho sản xuất ổn định.
- có nguồn nhân lực cung ứng cho nhà máy.
- đảm bảo điều kiện hạ tầng: giao thông, điện, nước.

- **Phải đảm bảo điều kiện địa chất thủy văn:**
 - + Độ dốc của lô đất từ $0,3 \div 3\%$.
 - + Cường độ nén của đất phải lớn hơn $1,5 \text{ kg/cm}^2$
 - + Mức nước ngầm thấp.
- **Phải đảm bảo khoảng cách với khu dân cư:**
 - + ít nhất 1 km nếu nhà máy có nguồn độc hại.
 - + ít nhất 500 m nếu không có nguồn độc hại.

2. Trình tự lựa chọn địa điểm xây dựng xí nghiệp công nghiệp: (Hình 6.1)

Trình tự các bước lựa chọn địa điểm xây dựng XNCN được giới thiệu trong hình vẽ sau.



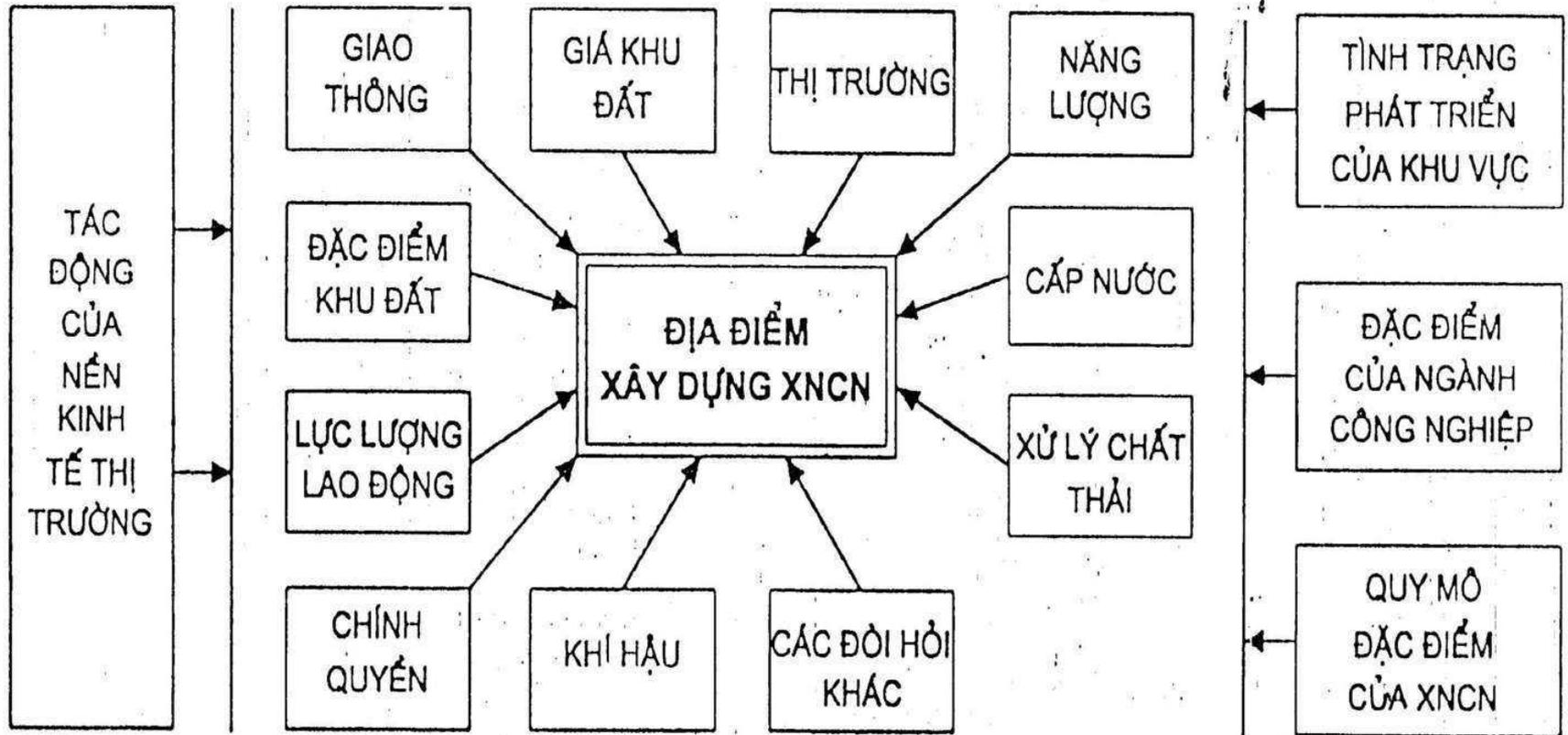
Hình 3.1: Sơ đồ trình tự lựa chọn địa điểm xây dựng XNCN

3. Phân tích đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến việc lựa chọn địa điểm xây dựng xí nghiệp công nghiệp:

Bảng 3.1: Tác động theo thời gian của các nhân tố ảnh hưởng

Nhân tố lựa chọn địa điểm	Tầm quan trọng	Tác động theo thời gian		
		ngắn hạn	dài hạn	tương lai
Cung cấp nguyên vật liệu		→		
Đặc điểm khu đất	có ý nghĩa	→		
Cấp nước	quyết định	→		
Vị trí so với mạng lưới giao thông		→		
Cấp điện		→		
Lực lượng lao động		→		
Vị trí so với thị trường tiêu thụ		→		
Quy định về xây dựng, thuế..	ít có ý nghĩa	→		
Định hướng phát triển kinh tế của khu vực	quyết định	→		
Xử lý chất thải		→		

CÁC NHÂN TỐ ẢNH HƯỞNG



Hình 3.2: Các nhân tố ảnh hưởng đến việc lựa chọn địa điểm xây dựng XNCN

Hình 6.2

Bảng 6.2

Bảng 3.2: Ví dụ tham khảo về phân chia nhóm và xác định giá trị so sánh của các nhân tố ảnh hưởng

Cho tất cả các ngành công nghiệp (CHLB Đức)			Cho ngành công nghiệp thực phẩm (CHLB Đức)		
	Các nhân tố ảnh hưởng	Giá trị so sánh (%)		Các nhân tố ảnh hưởng	Giá trị so sánh (%)
1	Đặc điểm khu đất	32	1	Đặc điểm khu đất	34
1.1	Đặc điểm điều kiện địa hình khu đất	26,7	1.1	Đặc điểm điều kiện địa hình khu đất	14,5
	Độ bằng phẳng	6,9		Độ bằng phẳng	2,5
	Cấu trúc nền đất, khả năng chịu lực	5,9		Cấu trúc nền đất, khả năng chịu lực	4,0
	Chủ sở hữu	2,5		Mức nước ngầm	3,3
	Cảnh quan tự nhiên	1,5		Cảnh quan tự nhiên	0,8
	Khoảng cách cách ly	5,2		Lũ lụt	2,8
	Yếu tố truyền thống	4,7		Điều kiện khí hậu	1,1
1.2	Giá khu đất	5,3	1.2	Giá khu đất	14,0
2	Hạ tầng kỹ thuật	38	1.3	Độ lớn khu đất	8,5
2.1	Hệ thống giao thông	13	2	Hạ tầng kỹ thuật	35
	Tiếp nối với giao thông đường bộ	5,4	2.1	Hệ thống giao thông	9,0
	Tiếp nối với giao thông đường sắt	4,6		Tiếp nối với giao thông đường bộ	6,5
	Tiếp nối với sân bay	2,0		Tiếp nối với giao thông đường sắt	2,5
	Tiếp nối với cảng sông, biển	1,0	2.2.	Cung cấp năng lượng	7,0
2.2	Cung cấp năng lượng	11,3		Cung cấp điện	5,3
	Cung cấp điện	7,4		Cung cấp khí đốt	1,7
	Cung cấp dầu lửa, khí đốt	2,9	2.3	Cấp nước	15
	Sưởi ấm	1,0		Từ mạng chung	7,5
2.3	Cấp nước	6,9		Từ giếng khoan tại chỗ	7,5
2.4	Xử lý nước thải	3,9	2.4	Xử lý nước thải, rác thải	4,0
2.5	Xử lý rác thải	2,9	3	Lực lượng lao động	16,0
3	Lực lượng lao động	16,0	3.1	Vị trí trong thị trường lao động	8,0
3.1	Số lượng lao động	5,3	3.2	Mức lương	4,0
3.2	Chất lượng	5,4	3.3	Đặc điểm con người địa phương	1,5
Cho tất cả các ngành công nghiệp (CHLB Đức)			Cho ngành công nghiệp thực phẩm (CHLB Đức)		
	Các nhân tố ảnh hưởng	Giá trị so sánh (%)		Các nhân tố ảnh hưởng	Giá trị so sánh (%)
3.3	Các cơ sở giáo dục, dạy nghề	5,3	3.4	Các cơ sở giáo dục, dạy nghề	1,1
4	Các nhân tố khác	14,0	3.5	Nhà ở cho công nhân	1,4
4.1	Chính sách phát triển kinh tế	4,5	4	Các nhân tố khác	15,0
4.2	Ngày nghỉ, ngày lễ trong khu vực	3,5	4.1	Thuế, cơ hội phát triển, hạn chế	12,0
4.3	Thị trường	6,0	4.2	XNCN ở lân cận	3,0

Bảng 6.3

Bảng 3.3: Giá trị so sánh của từng nhân tố ảnh hưởng, vị dụ cho nhà máy thực phẩm, Việt Nam

Các nhân tố ảnh hưởng: tổng giá trị: 100%	Đặc điểm khu đất: 31%	Đặc điểm địa hình khu đất :16%	Cấu trúc nền đất: 5%	
			Mực nước ngầm: 2,5%	
			Ngập lụt: 1,5 %	
				Độ bằng phẳng: 3%
				Khi hậu: 1%
				Hình dáng và định hướng khu đất: 3%
			Giá khu đất: 9%	
			Độ lớn khu đất: 6%	
	Hạ tầng kỹ thuật: 34%	Cấp nước: 12%		Cấp từ mạng công cộng: 5 %
				Cấp từ giếng khoan riêng: 7,5%
		Giao thông: 10%		Vị trí trong mạng lưới đường: 4%
				Tiếp nối với đường bộ: 3,5%
				Tiếp nối với đường sắt: 1%
		Năng lượng: 7%		Nối đến cảng sông, biển: 1,5%
			Cấp điện qua mạng chung: 5,3%	
		Cấp điện qua trạm phát riêng: 1,5%		
		Cấp hơi: 1,7%		
		Xử lý nước thải: 3%		
		Xử lý rác thải: 2%		
Thị trường: 20%	Cấp nguyên vật liệu: 14%		Nguồn nguyên vật liệu: 10%	
			Giá nguyên vật liệu: 4%	
	Tiêu thụ sản phẩm: 6%		Vị trí trong thị trường: 3%	
			Đặc điểm thị trường: 3%	
Lực lượng lao động: 10%			Vị trí trong thị trường sức lao động: 6 %	
			Nhà ở: 2%	
Quan hệ đô thị : 5 %			Công trình dịch vụ công cộng: 2%	
			Vị trí so với khu dân cư : 2%	
			Nhà máy lân cận : 3%	

Bảng 6.4

Bảng 3.4: Ví dụ tiêu chuẩn cho mức thang đánh giá nhân tố cung cấp nguyên liệu để lựa chọn địa điểm xây dựng nhà máy chế biến rau, quả

Nhân tố ảnh hưởng: "cung cấp nguyên liệu"			
Swot	Khả năng cung cấp nguyên liệu	Mức đánh giá	Điểm
Mặt mạnh (Strengths)	<p>Khối lượng cung cấp cho CN chế biến lớn với chất lượng tốt, khả năng cung cấp lâu dài. Vùng trồng rau, quả có truyền thống. Điều kiện giao thông vận chuyển tốt. (1)</p> <p>Các cơ sở thu mua và bảo quản rau, quả rất phát triển, có hệ thống kho lạnh đáp ứng được nhu cầu.</p> <p>Vị trí của khu đất nằm kề với các cơ sở cung ứng rau, quả; khoảng cách dưới 10km</p>	Rất thuận lợi	4
Mặt yếu (Weaknesses)	Không		
Cơ hội (Opportunities)	Tương lai tại đây sẽ trở thành một vùng chuyên canh lớn.		
Đe dọa (Threats)	Không		
S	Như trên (1)	Thuận lợi	3
W	<p>Các cơ sở cung ứng rau, quả đã tồn tại, được tổ chức tốt nhưng số lượng không nhiều.</p> <p>Khoảng cách tới các nguồn cung cấp 10 đến 20km</p>		
O	Vùng nguyên liệu có tiềm năng phát triển		
T	Không		
Nhân tố ảnh hưởng: "cung cấp nguyên liệu"			
Swot	Khả năng cung cấp nguyên liệu	Mức đánh giá	Điểm
S	Khối lượng rau, quả cung cấp lớn, chất lượng phù hợp.	ít thuận lợi	2
W	<p>Điều kiện vận chuyển trong khu vực nguyên liệu thấp.</p> <p>Các cơ sở cung ứng rau, quả đã có nhưng ít</p> <p>Khoảng cách tới các cơ sở cung ứng nguyên liệu xa - đến 30km</p>		
O	Chưa rõ		
T	Không	Không thuận lợi	1
S	Khối lượng rau, quả đủ cung cấp, chất lượng đạt yêu cầu.		
W	<p>Cơ sở trồng rau quả phân bố rải rác.</p> <p>Điều kiện vận chuyển trong khu vực nguyên liệu thấp</p>		
O	Chưa rõ		
T	Sự phát triển của cơ sở thu mua, bảo quản rau, quả còn chưa rõ ràng.		

Bảng 6.5

Bảng 3.5 : (tiếp theo)

Các nhân tố địa điểm	Mức đánh giá	Điểm	Hệ số giá trị	Địa điểm số:			
				1	2	3	4
2.4. Xử lý nước thải (chi phí cho hệ thống xử riêng)	- Thấp	3	4	8	8	8	12
	- Trung bình	2					
	- Cao	1					
2.5. Xử lý rác thải (tình trạng các cơ sở xử lý, khả năng tận dụng phế thải)	- Rất thuận lợi	4	2	6	6	2	6
	- Thuận lợi	3					
	- Ít thuận lợi	2					
	- Không thuận lợi	1					
3. Nhân tố thị trường							
3.1. Cung cấp nguyên liệu							
3.1.1. Khả năng cung cấp	- Rất thuận lợi	4	10	40	30	40	30
	- Thuận lợi	3					
	- Ít thuận lợi	2					
	- Không thuận lợi	1					
3.1.2. Giá nguyên vật liệu	- Rất thấp	4	4	16	12	16	16
	- Thấp	3					
	- Chấp nhận được	2					
	- Hơi cao	1					
3.2. Tiêu thụ sản phẩm							
3.2.1. Vị trí đến thị trường tiêu thụ	- Rất thuận lợi	3	4	12	12	12	12
	- Thuận lợi	2					
	- Phù hợp yêu cầu	1					
3.2.2. Quan hệ thị trường trong khu vực (sức mua, sự cạnh tranh...)	- Rất thuận lợi	4	3	9	9	6	6
	- Thuận lợi	3					
	- Ít thuận lợi	2					
	- Không thuận lợi	1					
4. Lực lượng lao động							
4.1. Vị trí trên thị trường sức lao động	- Lao động nhiều	3	8	24	24	24	24
	- Lao động sẵn có	2					
	- Lao động vừa đủ	1					
4.2. Nhà ở (Khả năng mua, thuê, giá cả)	- Rất thuận lợi	4	2	6	6	2	2
	- Thuận lợi	3					
	- Khan hiếm nhà ở	2					
	- Rất thiếu nhà ở	1					
4.3. Công trình dịch vụ công cộng (Khả năng sử dụng chung với khu dân dụng)	- Rất thuận lợi	4	2	6	4	4	4
	- Thuận lợi	3					
	- Ít thuận lợi	2					
	- Không thuận lợi	1					

**Bảng 3.5 : Hệ thống đánh giá lựa chọn địa điểm xây dựng
XNCN thực phẩm Việt Nam**

Các nhân tố địa điểm	Mức đánh giá	Điểm	Hệ số già trị	Địa điểm số:			
				1	2	3	4
1. Đặc điểm khu đất							
1.1. Đặc điểm địa hình							
1.1.1. Cấu trúc nền đất (kết quả khoan)	- Rất thuận lợi - Thuận lợi - Ít thuận lợi - Không thuận lợi	3 2 1 0	7	21	21	14	14
1.1.2. Hình dáng và định hướng khu đất	- Rất thuận lợi - Thuận lợi - Không thuận lợi	3 2 1	4	12	8	8	12
1.1.3. Độ bằng phẳng của khu đất	- Bằng phẳng - Mấp mô - Rất mấp mô	3 2 1	4	12	8	4	12
1.1.4. Mực nước ngầm dưới cao độ mặt đất	- 5m và hơn - 1- 5m - 1m và ít hơn	3 2 1	3	9	6	3	9
1.1.5. Khả năng ngập lụt	- Không - Ít - Có khả năng	2 1 0	3	6	3	3	0
1.1.6. Điều kiện khí hậu (bão, lượng mưa...)	- Rất thuận lợi - Thuận lợi - Ít thuận lợi - Không thuận lợi	4 3 2 1	1	4	3	3	3
1.2. Giá khu đất (đ/m ²)	- Rất phù hợp - Phù hợp - Chấp nhận được - Hơi cao - Quá cao	5 4 3 2 1	7	35	35	35	28
1.3. Độ lớn khu đất (ha)	- Đạt được - Xấp xỉ với yêu cầu	2 1	12	12	24	24	12
2. Hạ tầng kỹ thuật							
2.1. Cấp nước							
2.1.1. Từ giếng khoan							
2.1.1.1. Khả năng khoan	- Khoan được, rẻ - Khoan được, đắt - Có khả năng	3 2 1	4	12	8	12	12

Bảng 3.5 : (tiếp theo)

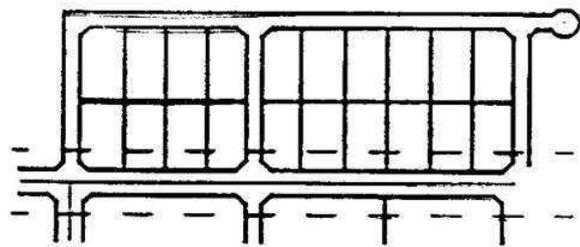
Các nhân tố địa điểm	Mức đánh giá	Điểm	Hệ số giá trị	Địa điểm số:			
				1	2	3	4
2.1.1.2. Khả năng hút (m ³ /h)	- Lớn	3	3	9			
	- Đạt yêu cầu	2			6	6	
	- Vừa đạt yêu cầu	1					3
2.1.1.3. Đặc điểm của nước (độ cứng, nhiệt độ trung bình ...)	- Rất phù hợp	3	3	9			
	- Phù hợp	2			6	6	
	- Còn phù hợp	1					3
2.1.2. Cấp từ mạng của đô thị	- Mạng cáp đã có, tiếp nối rẻ	4		15			
	- Mạng cố, chi phí tiếp nối vừa	3			10		
	- Mạng cố, chi phí tiếp nối đắt	2	5			5	
	- Mạng sắp có	1					
2.2. Giao thông							
2.2.1. Vị trí trong mạng lưới đường bộ	- Rất thuận tiện	3		15			
	- Thuận tiện	2	5		10		10
	- Chấp nhận được	1				5	
2.2.2. Giao thông nối đến mạng lưới đường bộ	- Đã có	3		15			
	- Phải XD, nhưng thuận lợi	2	5		10	10	10
	- XD phức tạp	1					
2.2.3. Giao thông đến cảng sông	- Rất thuận lợi	3					
	- Thuận lợi	2	2		4		*
	- Không thuận lợi	1		2		2	
2.2.4. Giao thông đến mạng đường sắt	- Đã có	3	1	3		*	*
	- Phải XD, nhưng thuận lợi	2			2		
	- XD phức tạp	1					
2.3. Năng lượng							
2.3.1. Điện							
2.3.1.1. Qua mạng lưới chung (Tiếp nối, chi phí xây dựng)	- Rất thuận lợi	4					
	- Thuận lợi	3		12			
	- Ít thuận lợi	2	4		8	8	8
	- Không thuận lợi	1					
2.3.1.2. Qua trạm phá riêng (Chi phí xây dựng, vận hành)	- Thấp	3		6			6
	- Trung bình	2	2		4	4	
	- Cao	1					
2.3.2. Hơi nước (Chi phí xây dựng, vận hành)	- Thấp	3				6	6
	- Trung bình	2	2	4	4		
	- Cao	1					

Quy hoạch địa điểm xây dựng

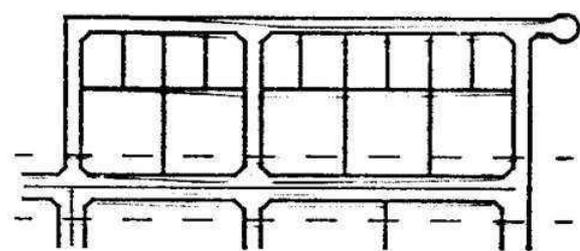
1. Yêu cầu:

- **Phải đảm bảo hành lang an toàn khi xây dựng.**
- **Chọn hướng gió và chiếu sáng.**
- **Đảm bảo cảnh quan.**
- **Phù hợp với địa hình đất đai.**
- **Tỉ lệ xây dựng phải hợp lý, đảm bảo tỉ lệ diện tích cây xanh, đường giao thông.**
- **Kiến trúc phải phù hợp với lô đất.**

Không nên



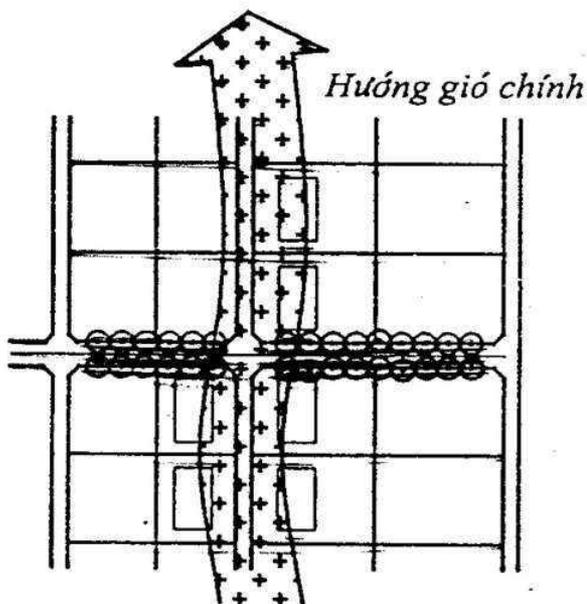
Nên



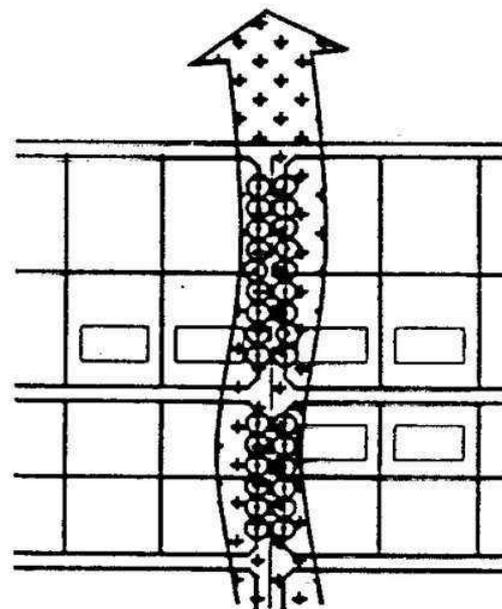
Chỉ giới XD

Không bố trí các lô đất nhỏ dọc các tuyến đường chính, làm cản trở giao thông và sẽ không còn diện tích đất để xây dựng vì khoảng xây lùi lớn.

Không nên



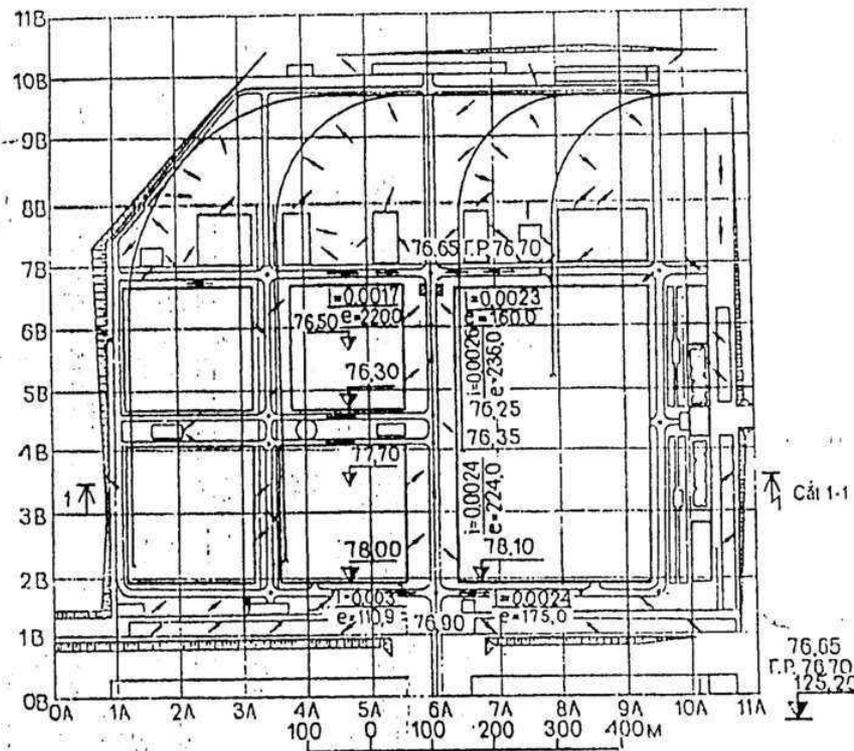
Nên



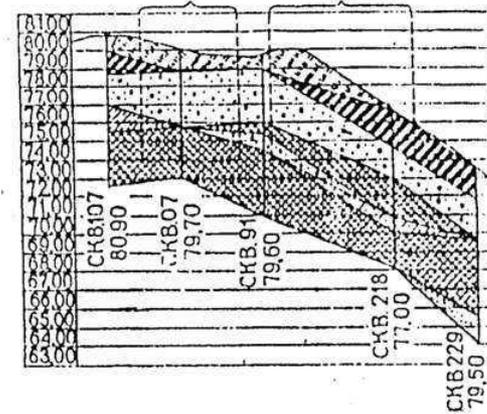
Bề rộng các tuyến đường chính kể cả khoảng xây lùi rộng 60-80m. Đây là hành lang thông gió của KCN vì vậy nên bố trí song song với hướng gió chính.

Hình 6.3

QUY HOẠCH KHU ĐẤT CÔNG NGHIỆP THEO CHIỀU DỨNG VÀ
HỢP KHỐI NHÀ VÀ CÔNG TRÌNH



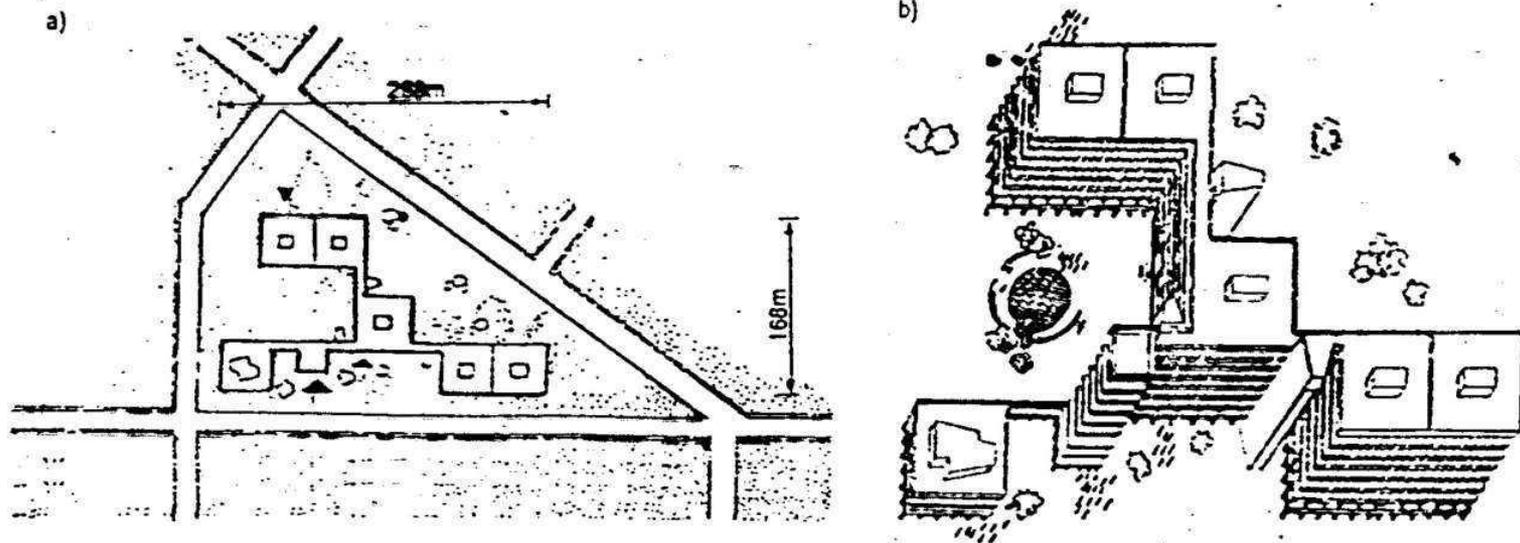
76,65 Cốt mặt đường
76,70 Cốt đỉnh ray
125,20 Cốt san nền tầng một nhà



- Đất mẫu
- Đất pha cát
- Đất sét đen
- Đất sét đa dạng
- Đất sét pha cát
- Đất sét, cát, màu

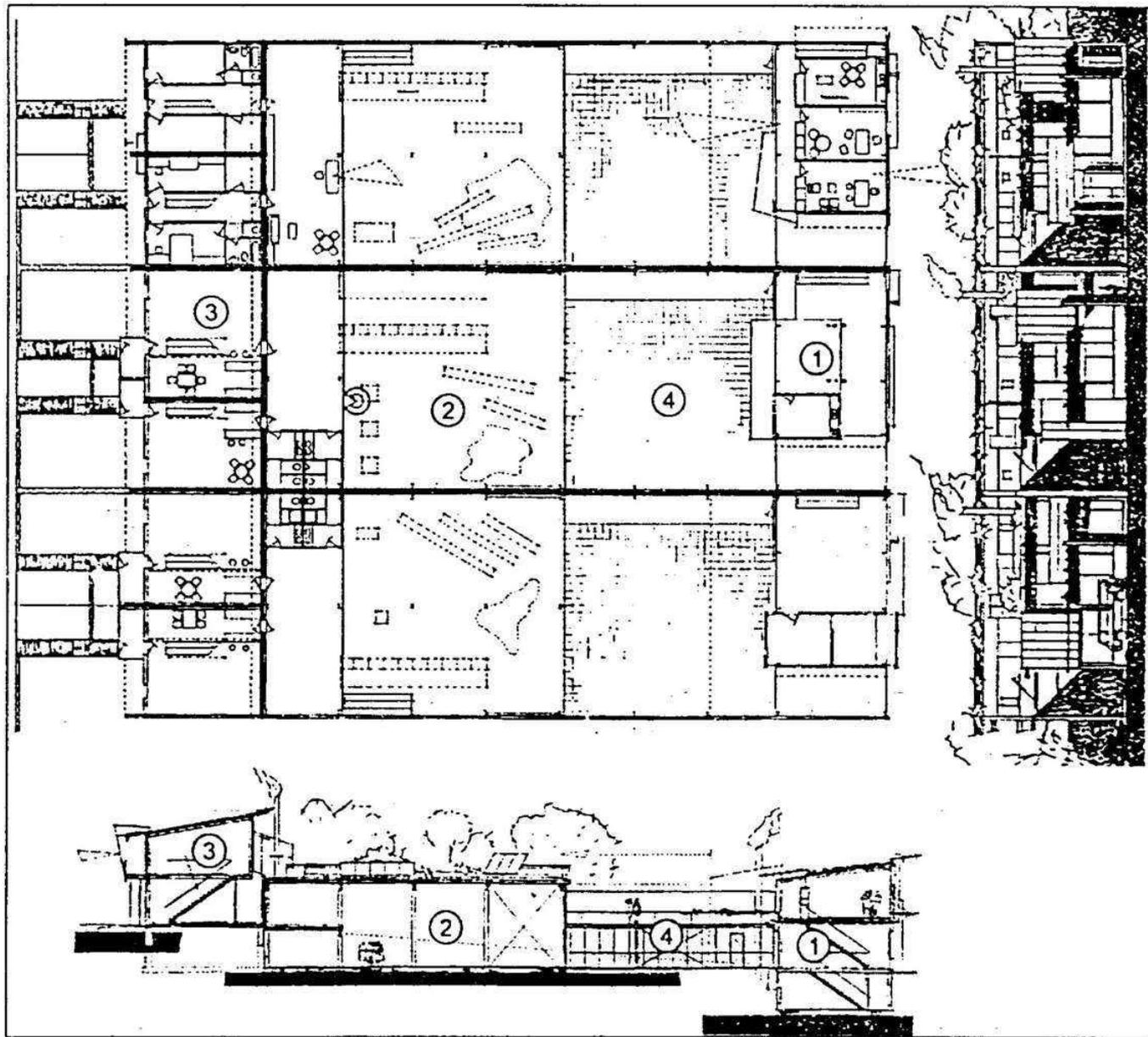
- Mương hở
- Mương kín
- Thoát nước mưa
- Hướng dốc nền

Hình 6.4

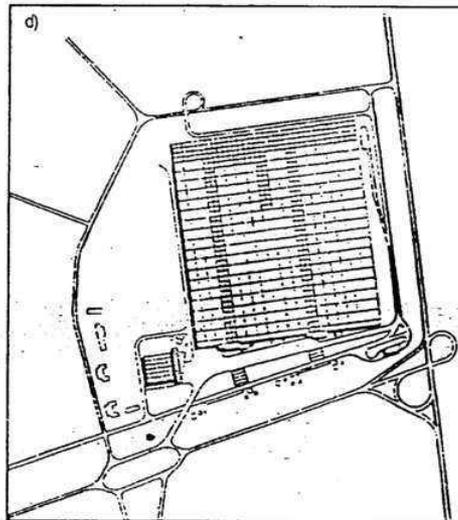
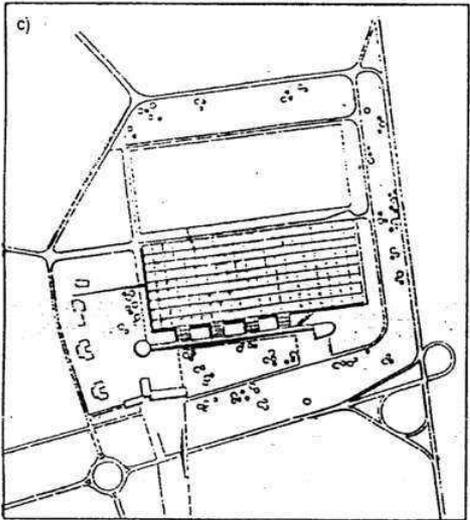
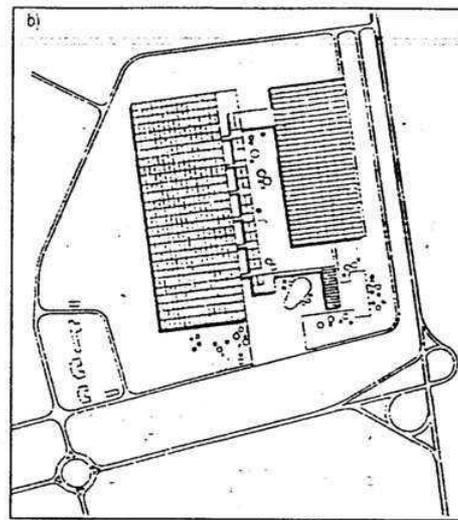
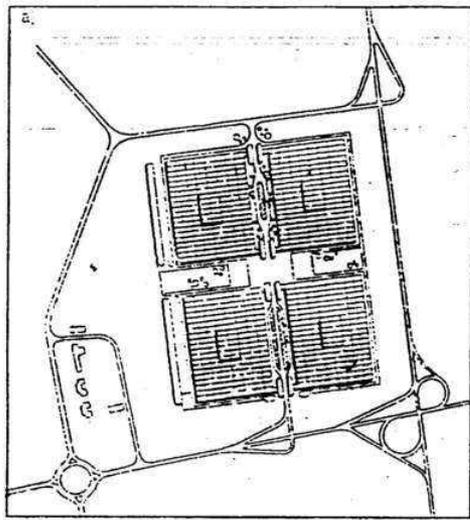


Hình 3. Tổ chức tổng thể nhà nhiều tầng trên hình dáng khu đất xây dựng phức tạp

Hình 6.5



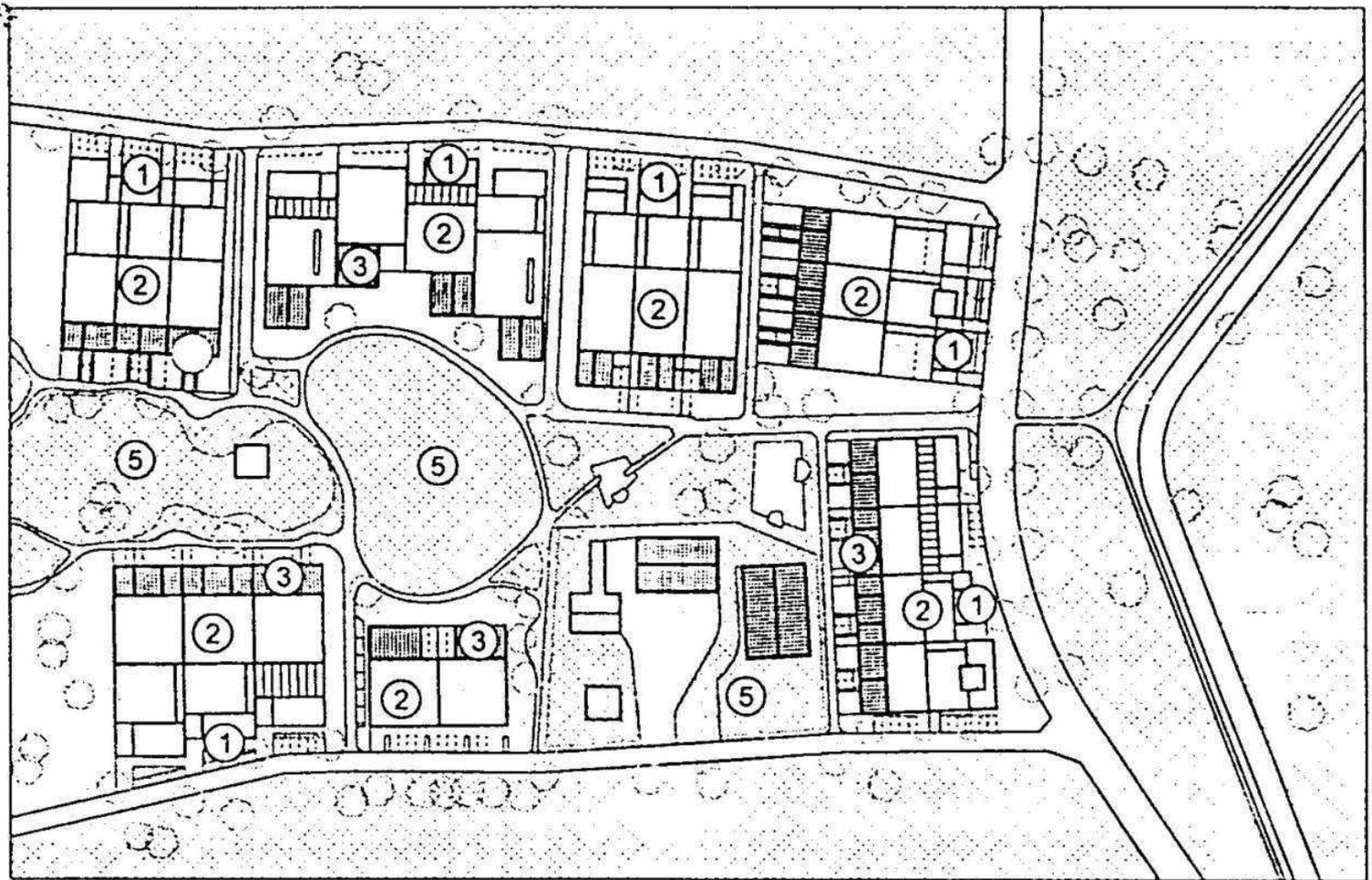
Hình 6.6



Hình 6.7

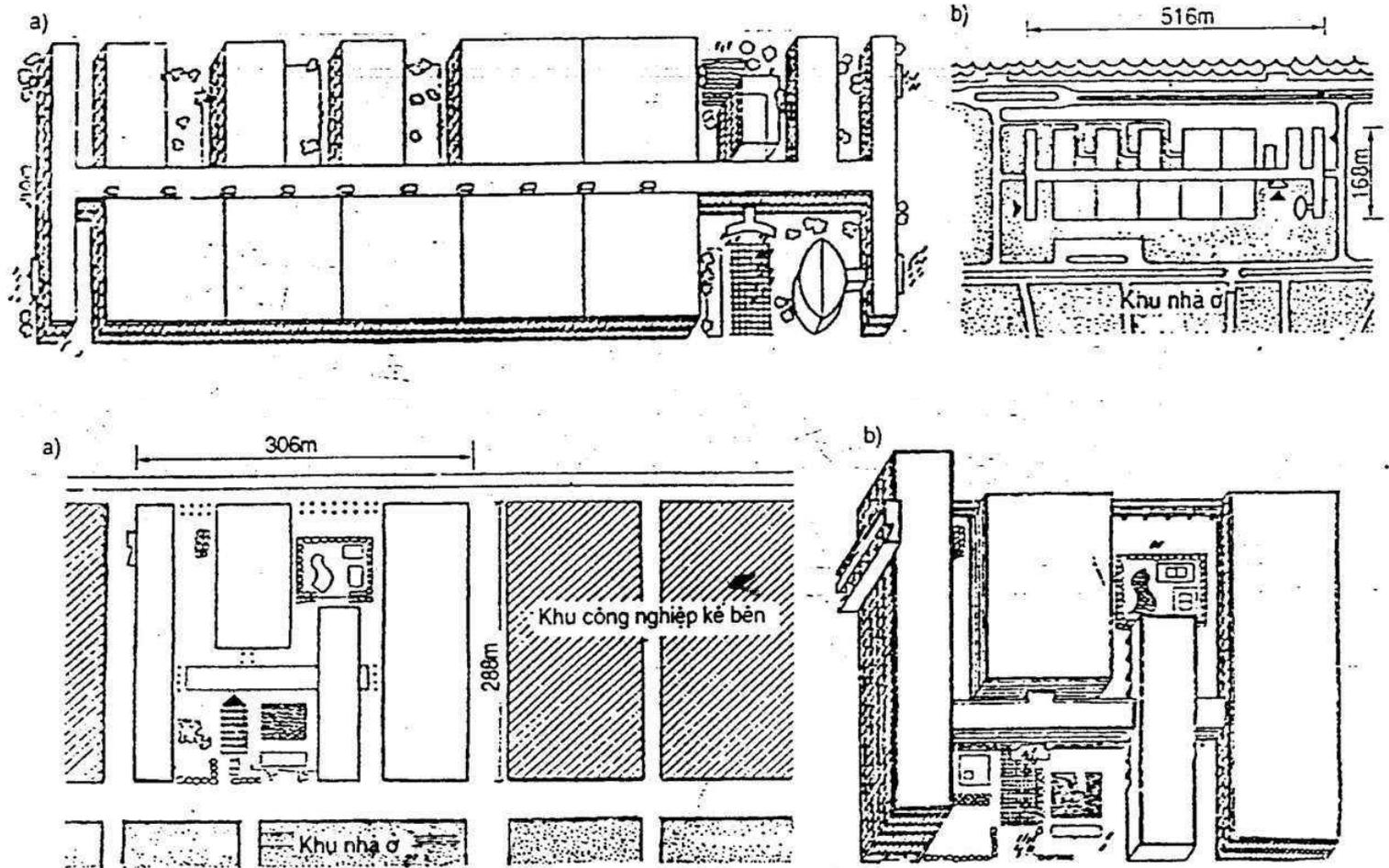
Những phương án bố cục mặt bằng tổng thể xí nghiệp cơ khí chế tạo (dồ án cử nhân ở Nga)

- a) Có tuyến giao thông xuyên qua trung tâm xí nghiệp;*
- b) Có quảng trường ở phía Nam, phân li 2 nhà sản xuất;*
- c) Có mạng lưới giao thông bên trong và quảng trường trước nhà máy, hướng nhà Nam Bắc;*
- d) Có mạng lưới giao thông, quảng trường hướng nhà Đông Tây hợp khối lớn.*



Hình 6.8

QUY HOẠCH LÔ ĐẤT (hình 6.9)



Hình 2. Tổ chức tổng thể xí nghiệp hình vuông, gồm những nhà có số tầng khác nhau
a) Mặt bằng; b) Phối cảnh.

Bố trí các khối nhà trong lô đất

1. Các khối nhà chính trong nhà máy:

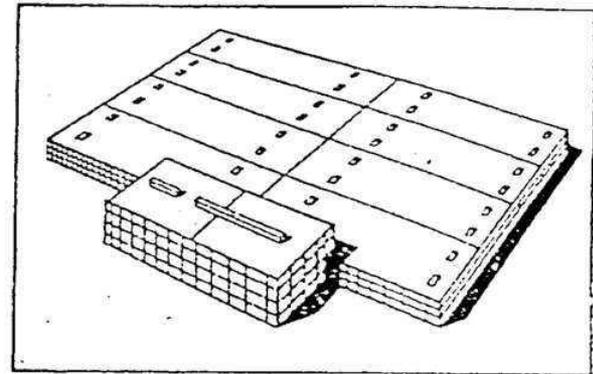
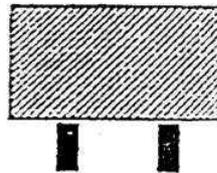
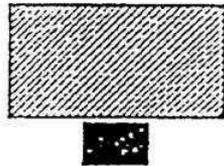
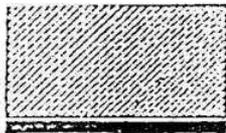
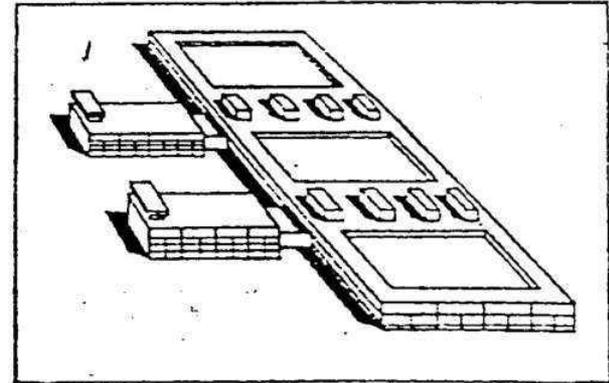
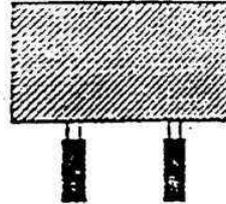
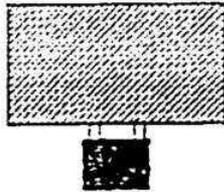
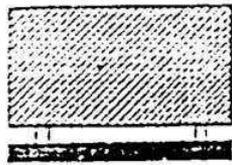
- Khu sản xuất.**
- Kho bãi.**
- Khu động lực (trạm phát điện, nồi hơi, nhiên liệu...).**
- Khu hành chính, phục vụ sản xuất.**
- Khu xử lý nước cấp, chất thải (nếu có).**

2. Các điểm cần chú ý khi bố trí các khối nhà:

- Nếu quy mô không lớn thì nên kết hợp các nhà chức năng vào một khối nhà để giảm chi phí xây dựng.
- Bố trí giao thông hợp lý, không giao với khu vực đi lại của công nhân.
- Cô lập các khu vực ô nhiễm, dễ cháy nổ (đặt cuối hướng gió, cuối khu nhà...).
- Tăng độ chiếu sáng tự nhiên của khối nhà (Bố trí hướng Nam – Bắc, khoảng cách giữa các lô nhà phải lớn hơn chiều cao nhà).
- Các phân xưởng phục vụ sản xuất phải đặt gần phân xưởng chính.
- Khu năng lượng phải đặt gần khu sản xuất để giảm tiêu hao khí vận chuyển, nhưng phải cách ly an toàn.
- Kho bãi phải bố trí thuận lợi cho việc giao thông.
- Nhà vệ sinh không đặt quá xa nơi làm việc.

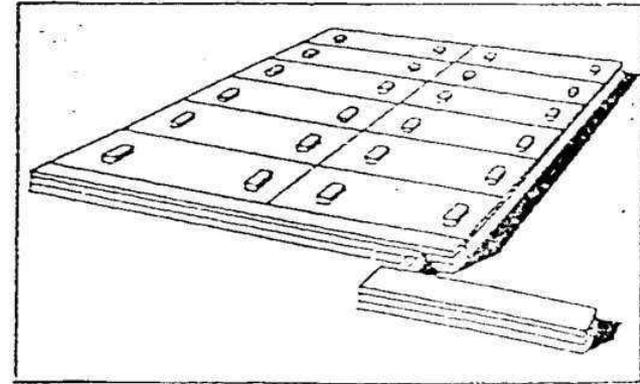
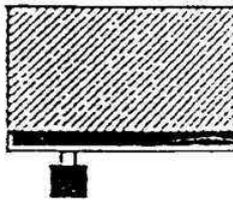
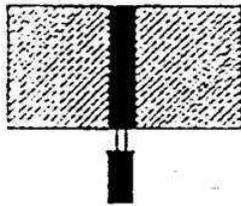
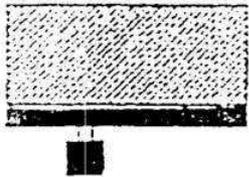
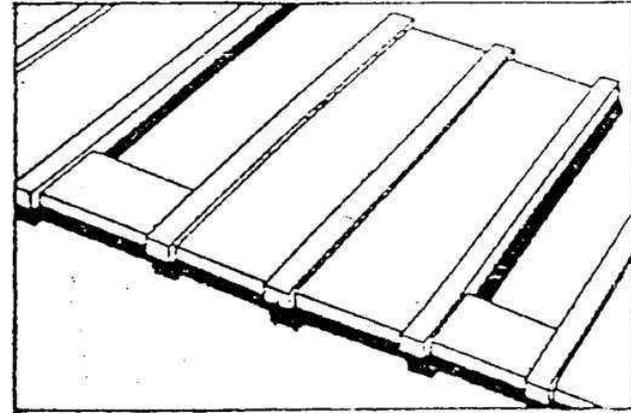
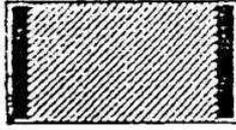
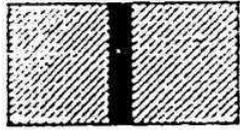
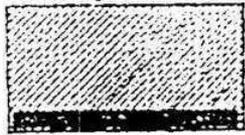
BỔ TRÍ CÁC KHỐI NHÀ

(hình 6.10)



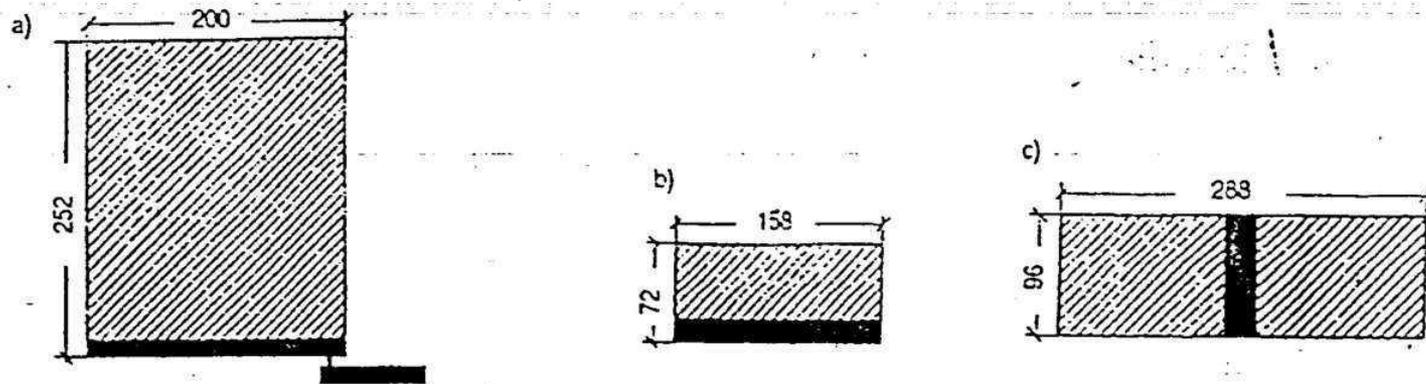
Hình 2. Bố trí áp sát tường dọc nhà thành dãy hay điểm

BỔ TRÍ CÁC KHỐI NHÀ

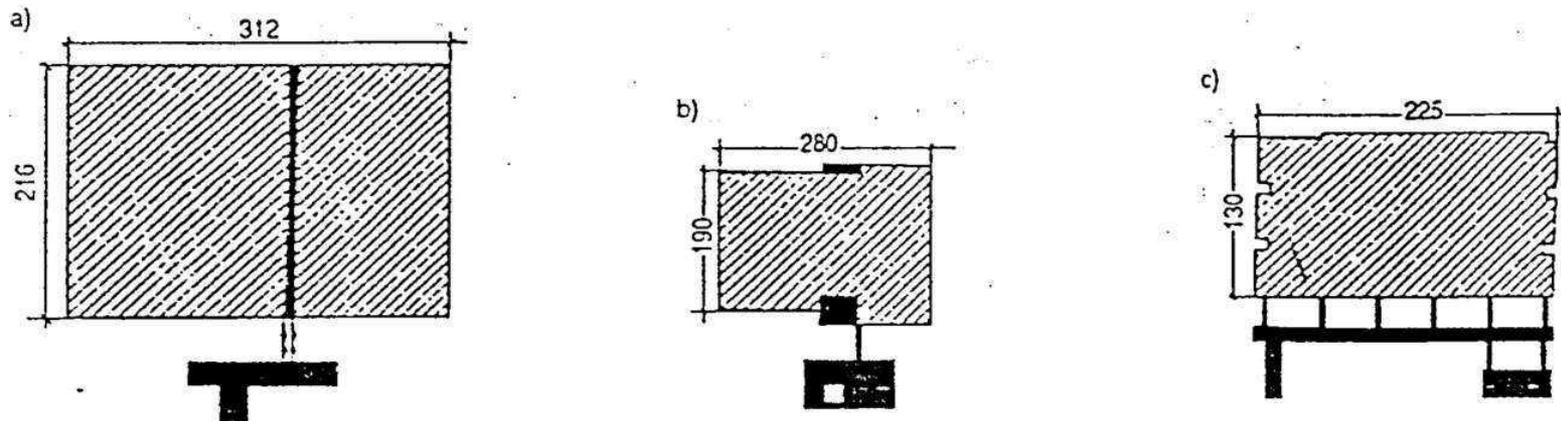


Hình 4. Bố trí kết hợp cả trong và ngoài nhà

BỔ TRÍ CÁC KHỐI NHÀ

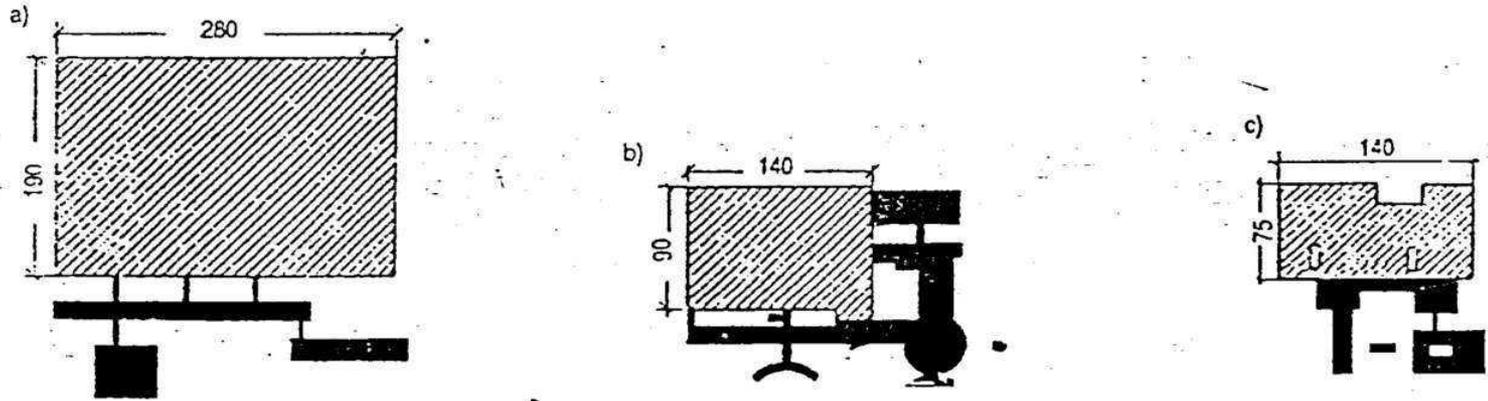


Hình 1. Các toà nhà phục vụ văn hoá hành chính có quy mô nhỏ, vừa - xây ghép vào trong nhà sản xuất
a) Xí nghiệp cơ khí thương mại; b) Xí nghiệp cơ khí ở Nga; c) Xí nghiệp bán dẫn.



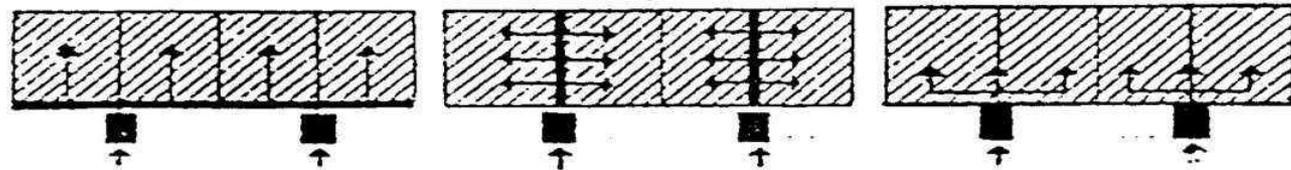
Hình 2. Các toà nhà phục vụ văn hoá, hành chính có quy mô vừa, xây tách rời nhà sản xuất
a) Xí nghiệp sứ (Nga); b) Xí nghiệp may (Mỹ); c) Xí nghiệp cơ khí chế tạo.

BỔ TRÍ CÁC KHỐI NHÀ



Hình 3. Các toà nhà và phòng phục vụ văn hoá hành chính, kĩ thuật xây thành khu riêng có quy mô lớn

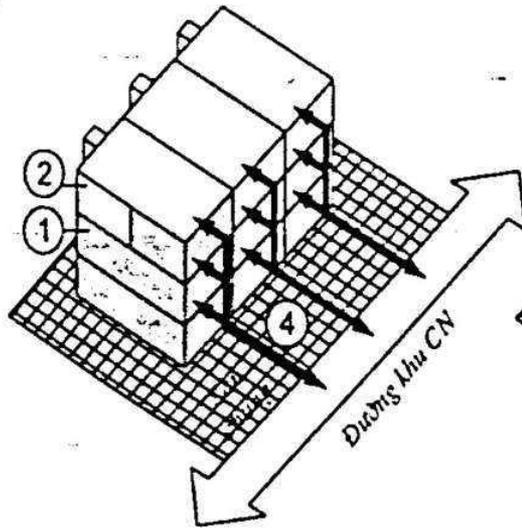
a) Cơ khí chế tạo; b) Xí nghiệp đá quý (Anh); c) Xí nghiệp ở Mỹ.



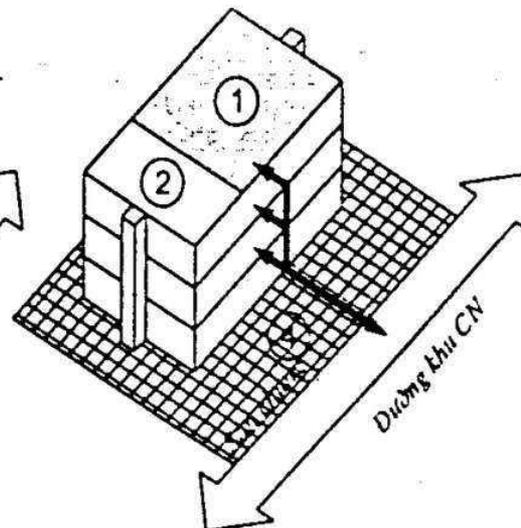
Hình 4. Bố trí hợp khối phòng phục vụ, hành chính trong các xí nghiệp liên hợp.

BỐ TRÍ CÁC KHỐI NHÀ

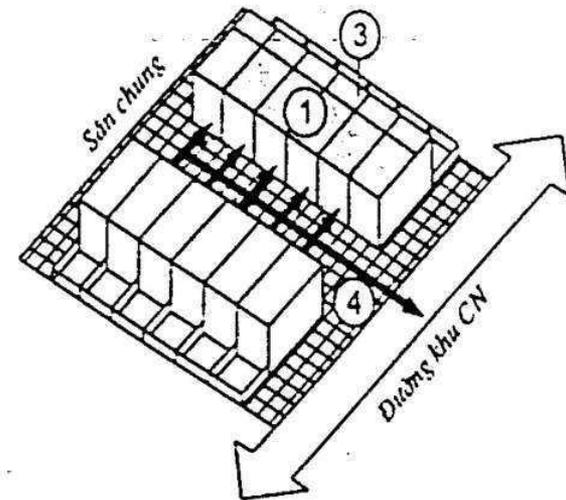
a)



Nhà cao tầng
Phân khoảng theo chiều đứng



Nhà cao tầng
Phân khoảng theo chiều ngang



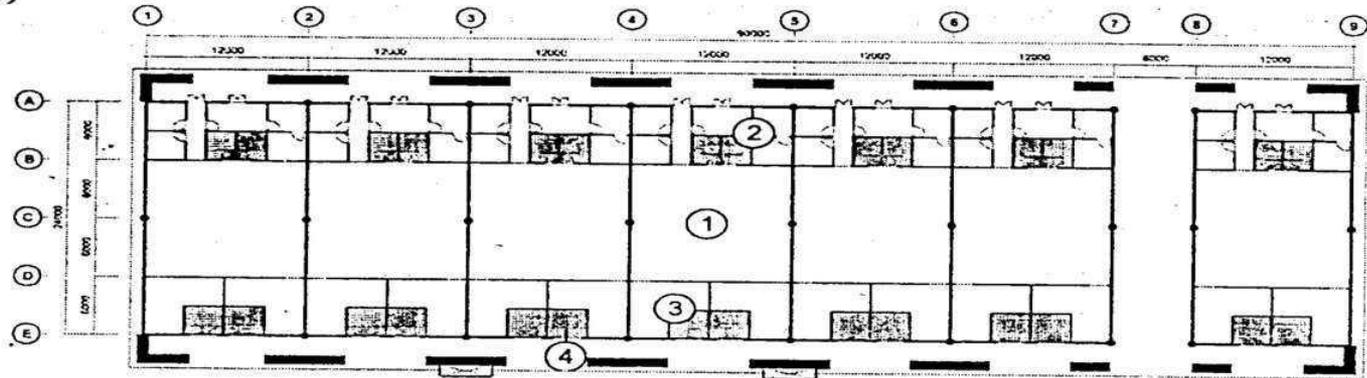
Nhà một tầng
Chia theo dãy hoặc nhóm

- ① Xưởng sản xuất
- ② Văn phòng Hành chính

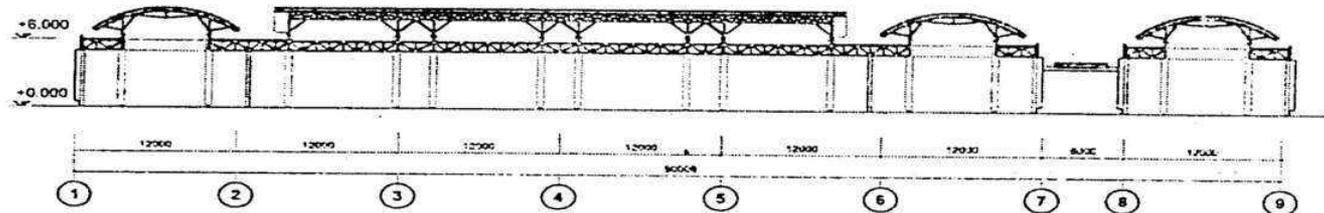
- ③ Kho thành phẩm
- ④ Nơi xuất hàng

BỐ TRÍ CÁC KHỐI NHÀ

b)



Mặt bằng



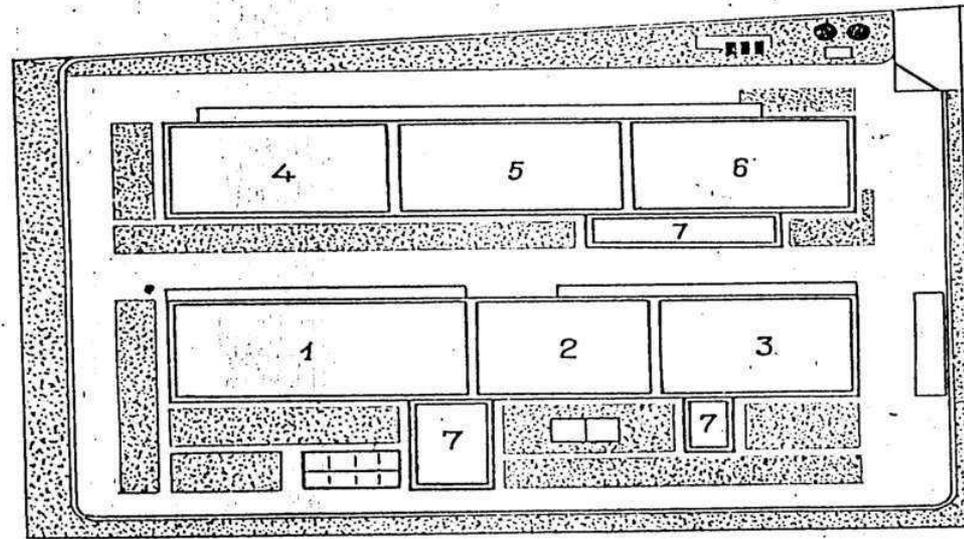
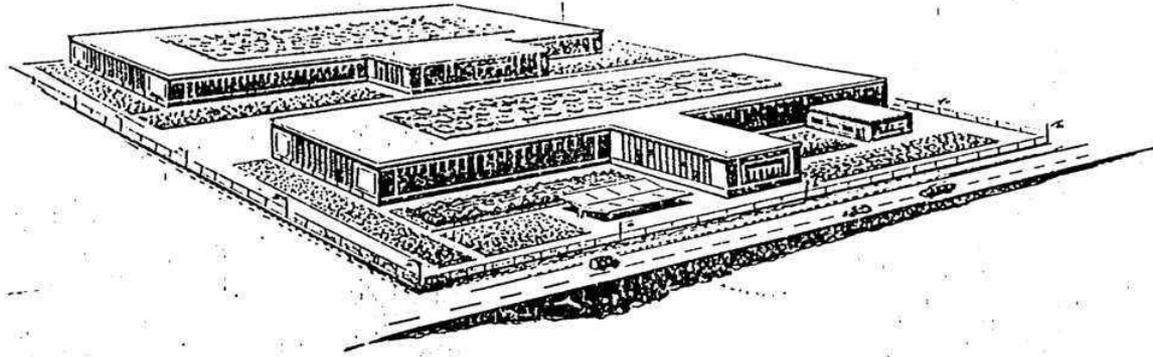
Mặt cắt dọc



Mặt đứng khai triển

Hình 2.45: Sơ đồ mô hình tổ chức của các xưởng cho thuê
a: Nguyên tắc tổ chức. b: Ví dụ xưởng cho thuê một tầng

BỔ TRÍ CÁC KHỐI NHÀ



BỔ TRÍ MẶT BẰNG KHU LIÊN HỢP SXTP

1. Nhà máy sản xuất bánh mì

2. Nhà máy sữa

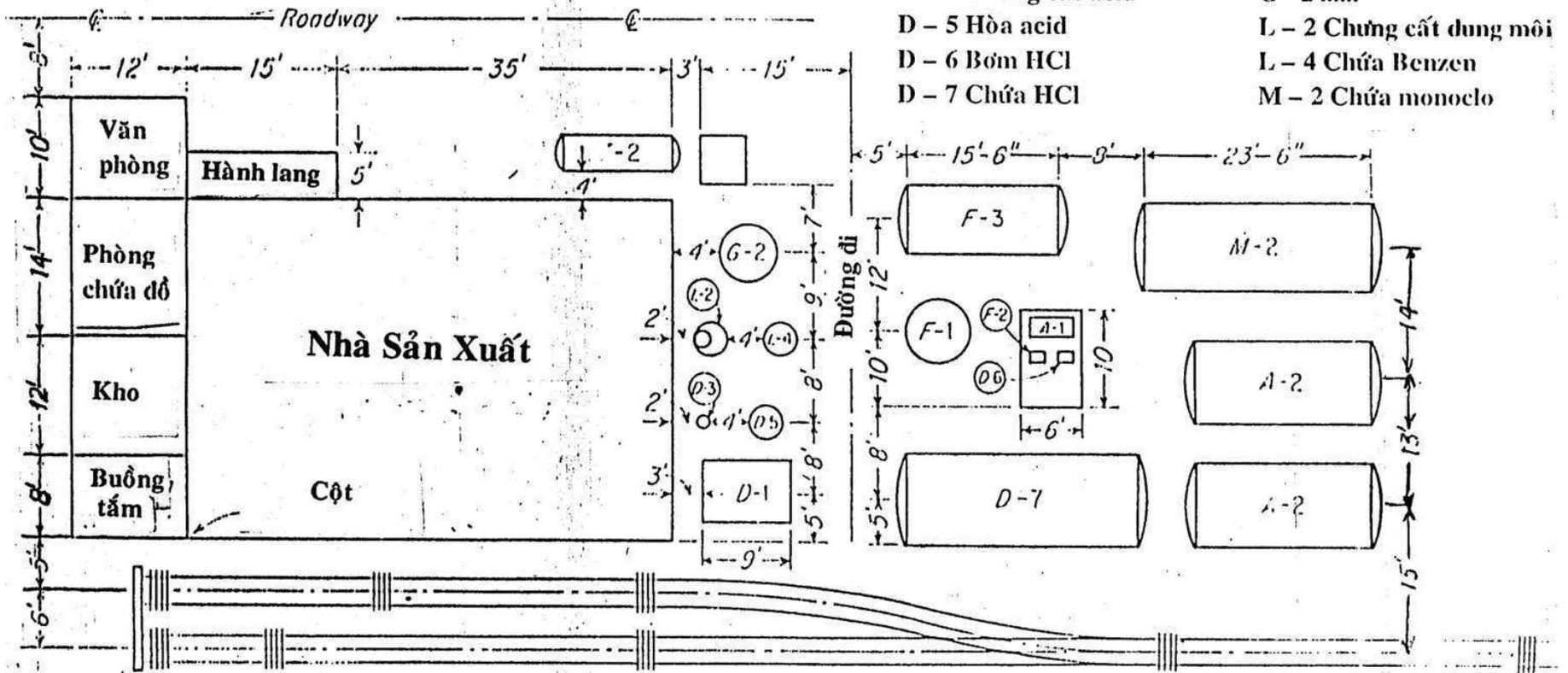
3. Nhà máy bia

3. Quy hoạch mặt bằng khu sản xuất:

- Phải xác định mối liên hệ công nghệ giữa các bộ phận trong nhà sản xuất để chọn phương án kinh tế nhất.**
- Mặt bằng phải phù hợp với sơ đồ dây chuyền sản xuất (không bố trí chồng chéo, ngược chiều, cắt nhau).**

- Lưu ý đầu ra của sản phẩm (đảm bảo vệ sinh, gần kho bảo quản).**
- Lưu ý bố trí phương tiện vận chuyển trong khu sản xuất (phù hợp với quy trình công nghệ, không cắt ngang quy trình).**

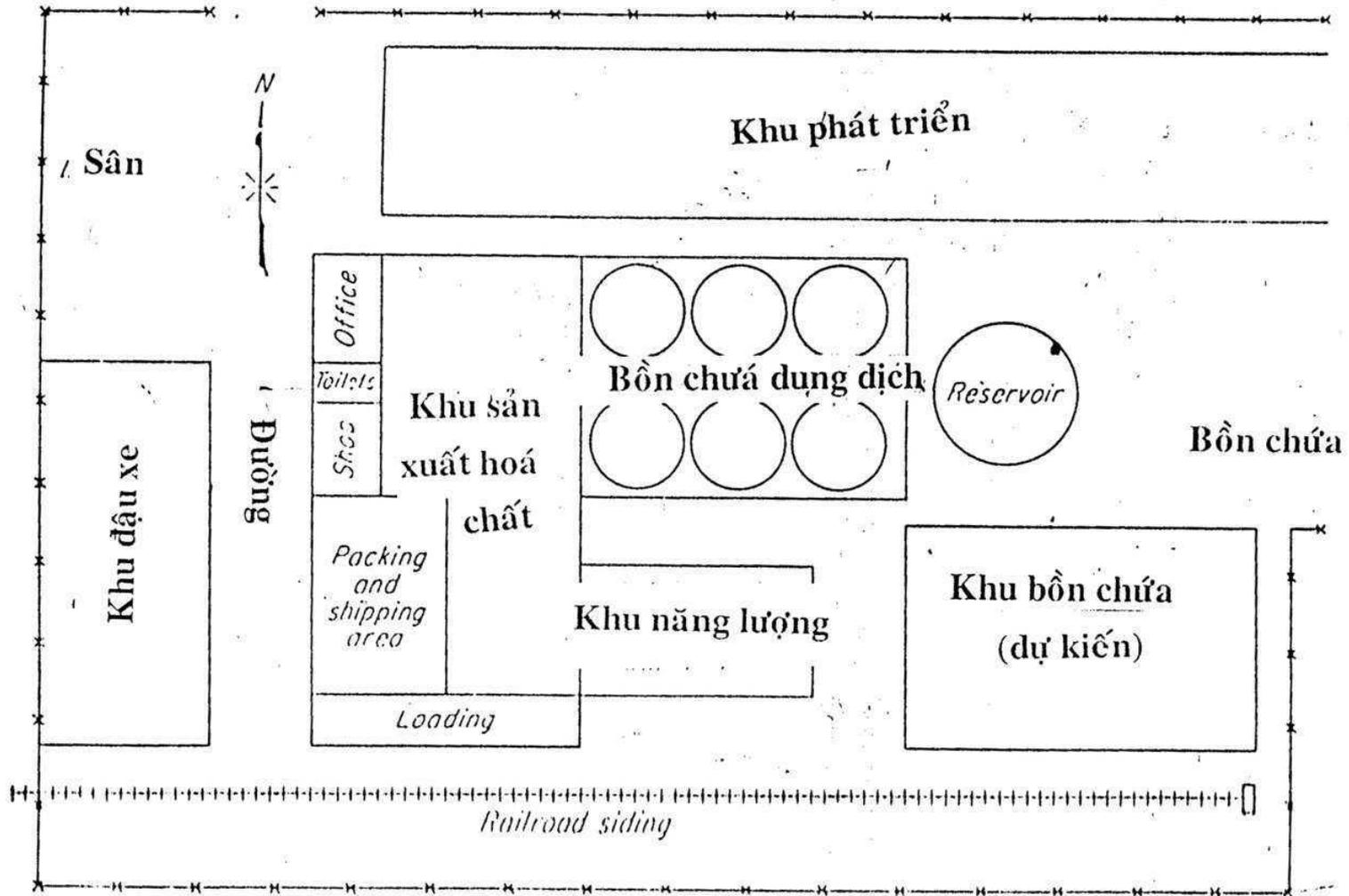
Plant area
110 ft x 180 ft (0.45 acre)



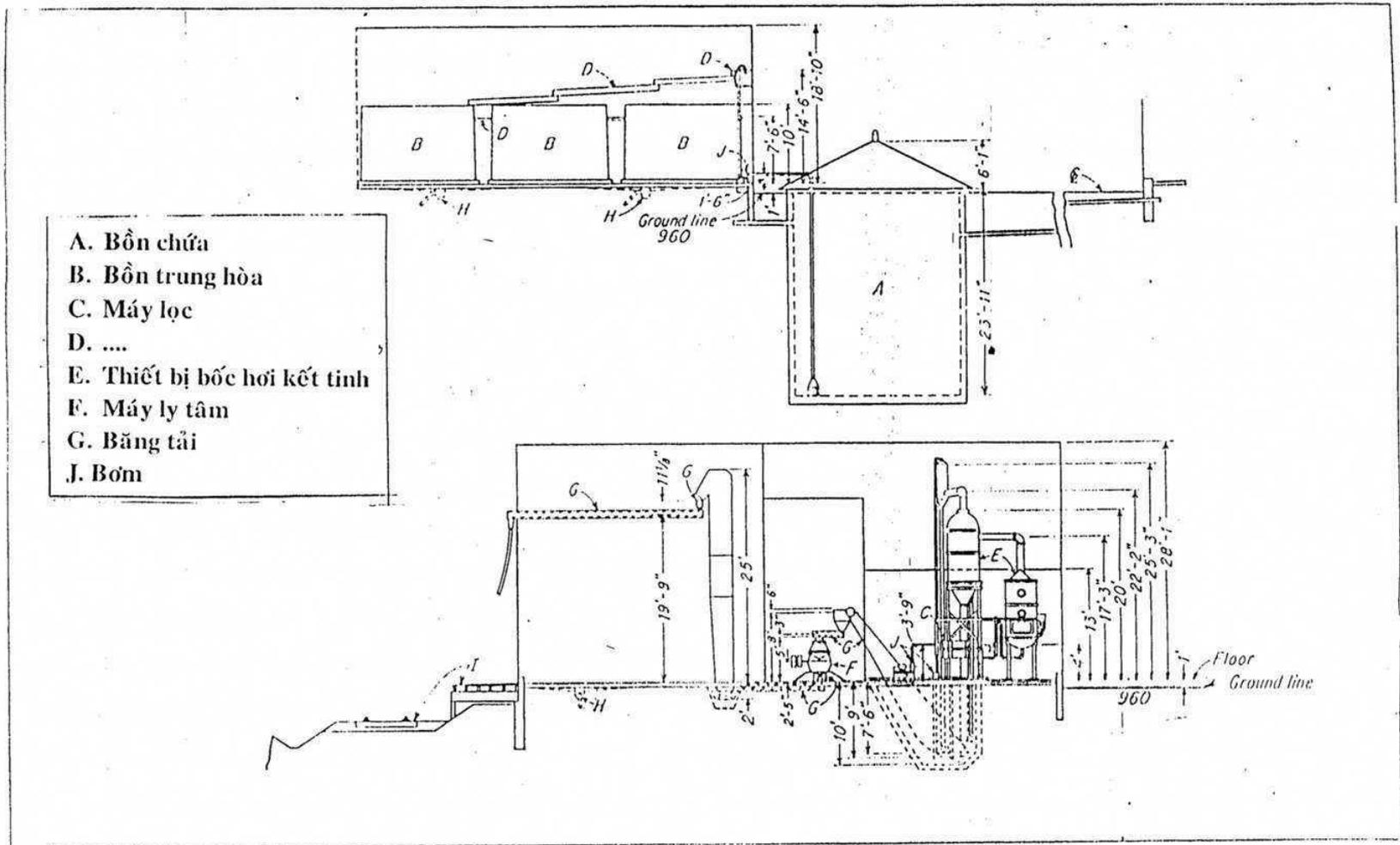
- A - 1 Bơm
- A - 2 Bô chứa
- D - 1 Khu acid
- D - 3 Chưng cất acid
- D - 5 Hòa acid
- D - 6 Bơm HCl
- D - 7 Chứa HCl
- F - 1 Chứa xút
- F - 2 Bơm xút
- F - 3 Chứa xút
- G - 2
- L - 2 Chưng cất dung môi
- L - 4 Chứa Benzen
- M - 2 Chứa monoclo

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ NHÀ MÁY BENZEN - HEXACLOR.

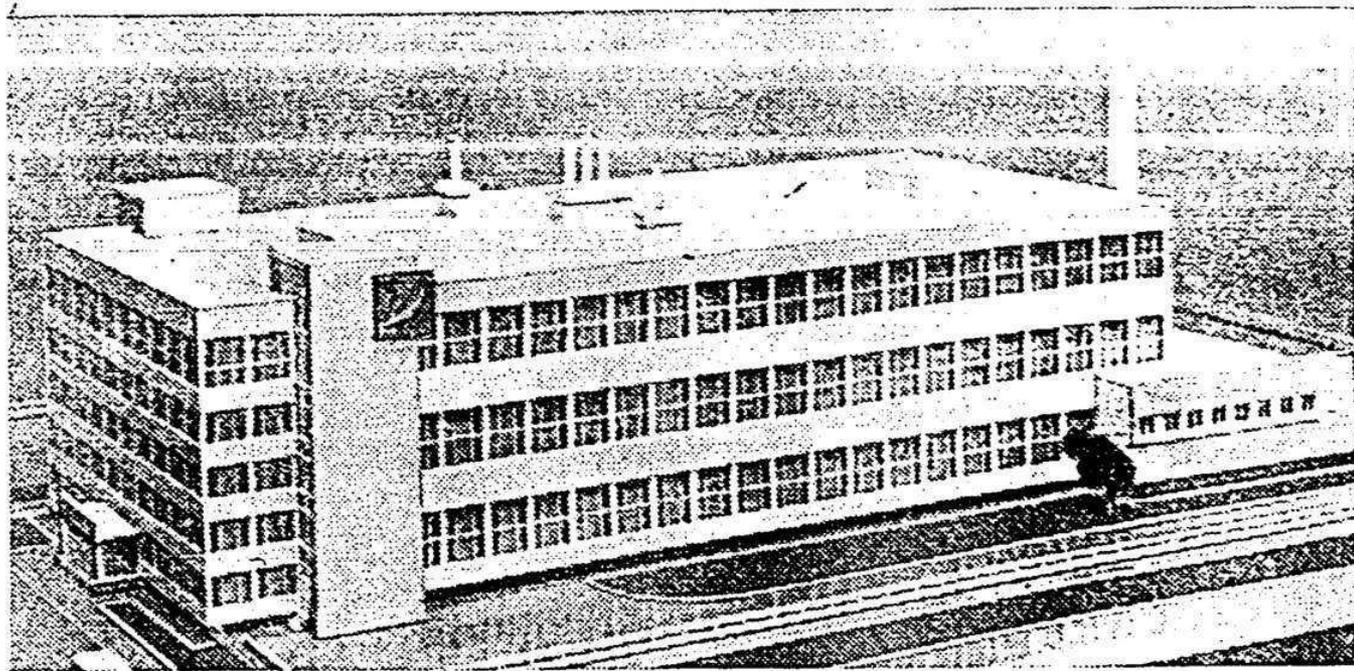
SƠ ĐỒ TỔNG THỂ



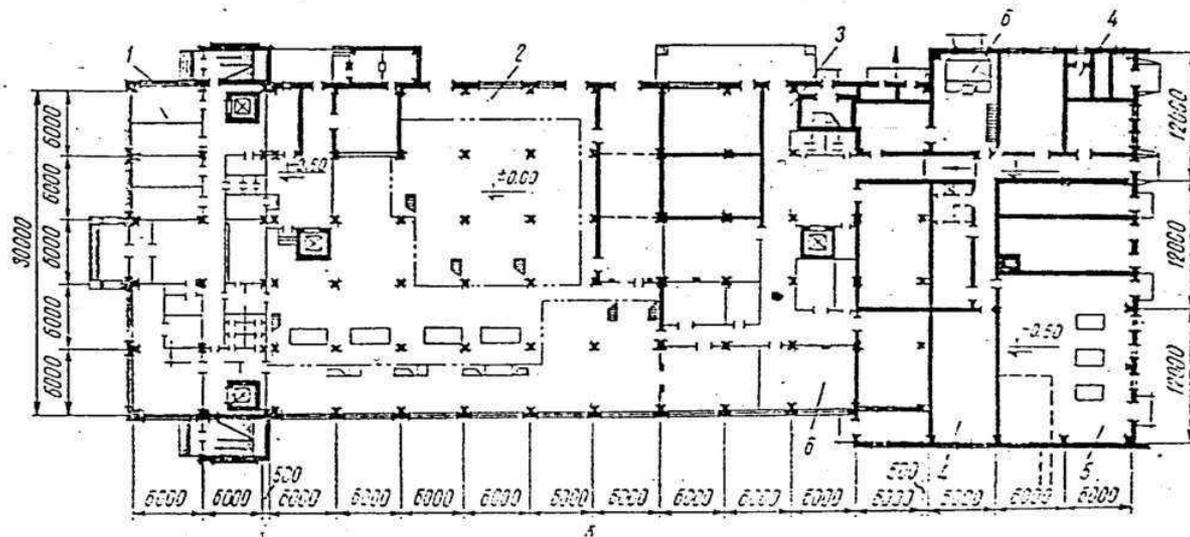
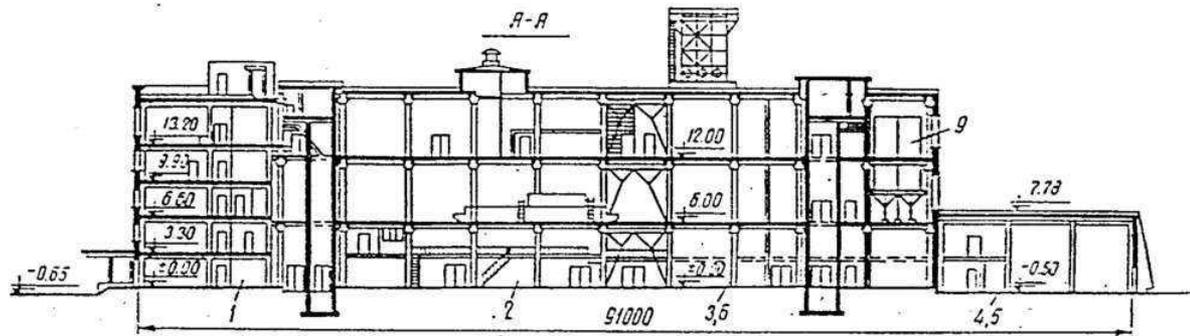
ISCO Chemical Company
Ferrous Sulfate Recovery Plant
Master Plot Plan : Scale 1/2" = 10 ft.



BỐ TRÍ BẢNG CHUYÊN



**SƠ ĐỒ TỔNG THỂ NHÀ MÁY BÁNH MÌ
CÓ 4 DÂY CHUYỀN SẢN XUẤT**



a. Mặt cắt A - A

b. Mặt bằng ở cốt 0 và 0,5

1. Phòng hành chính

2. Kho sản phẩm

3. Kho nguyên liệu

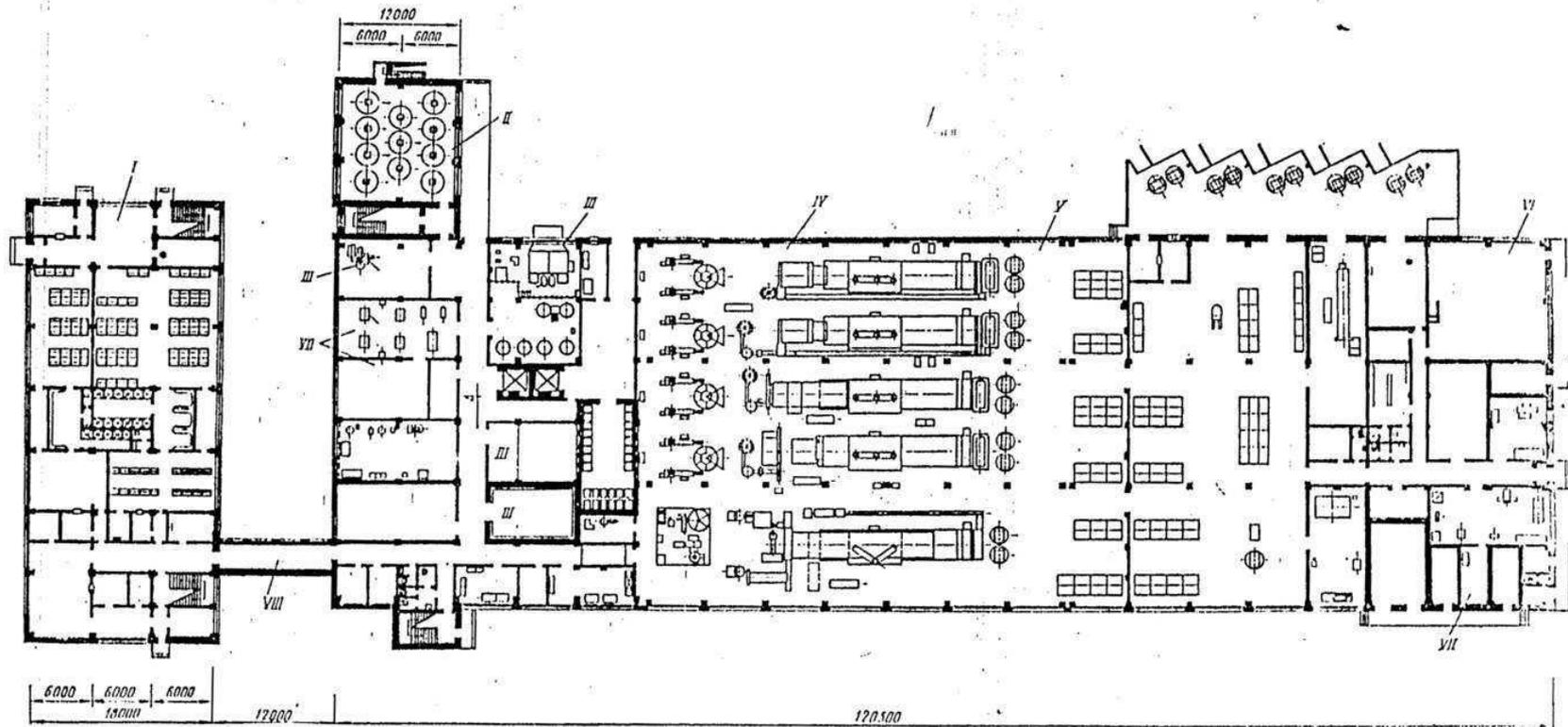
7. Khu chế biến

4. Khu vực phục vụ sản xuất

5. Lò hơi

6. Kho chứa dung dịch

8. Xưởng keo 9. Kho bột



NHÀ MÁY SẢN XUẤT BÁNH MÌ CÓ 5 DÂY CHUYÊN

SƠ ĐỒ TẦNG 1

I. Nhà hành chính

II. Kho bột

III. Kho nguyên liệu

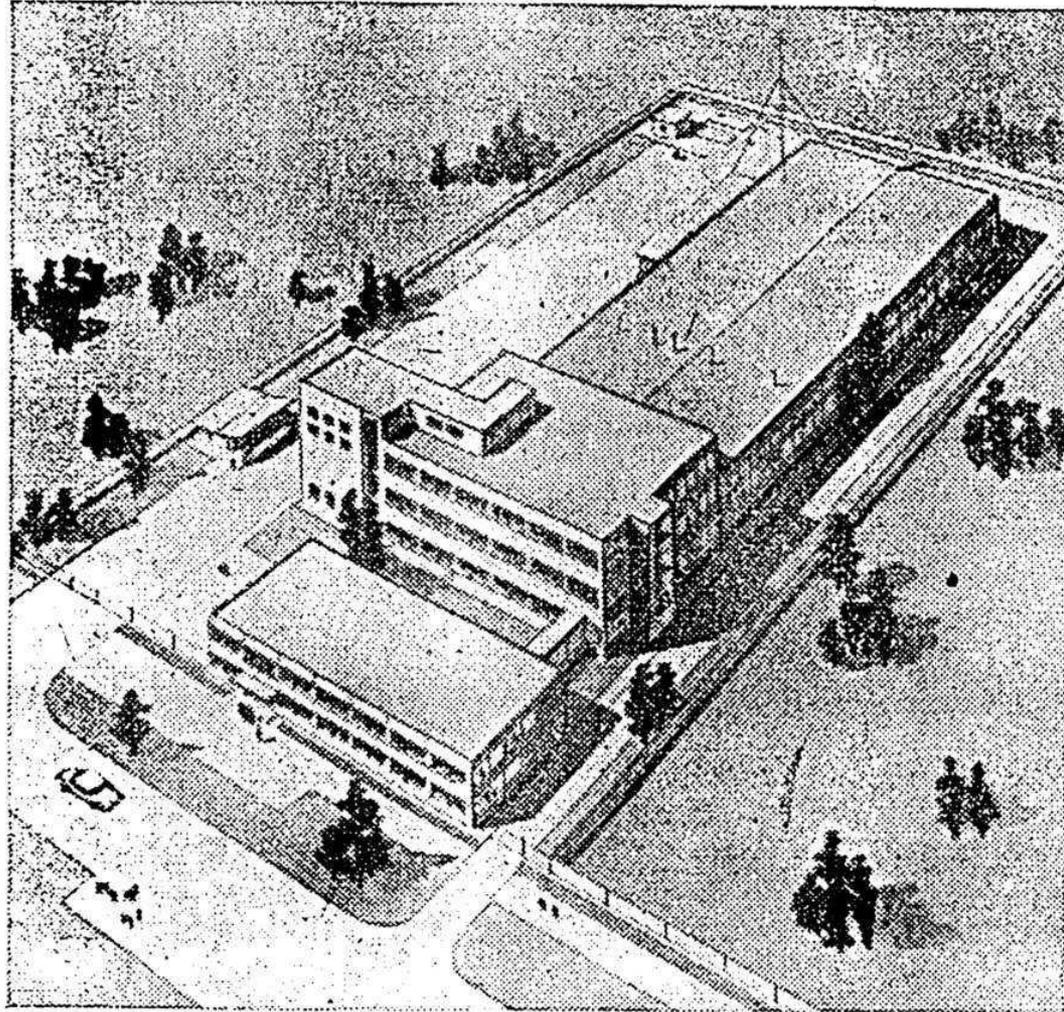
VI. Nồi hơi

IV. Khu sản xuất

V. Kho sản phẩm

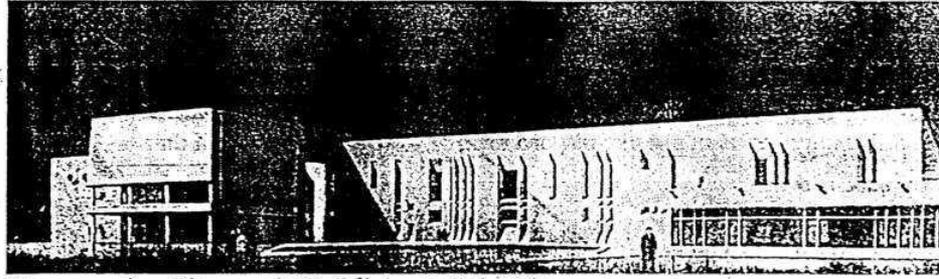
VII. Khu phục vụ sản xuất

VIII. Hành lang

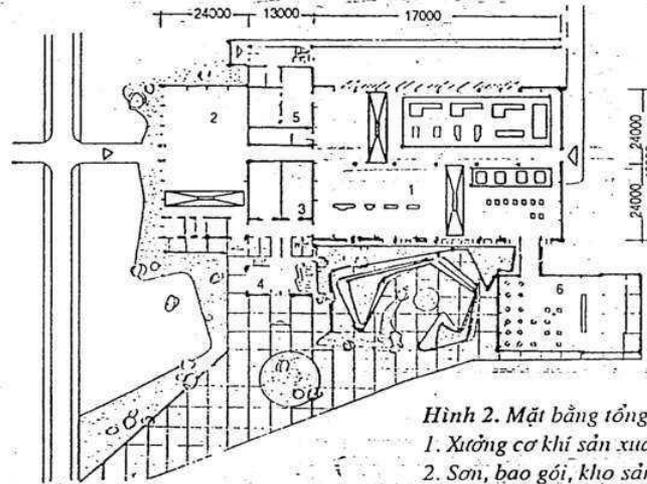


SƠ ĐỒ TỔNG THỂ NHÀ MÁY BÁNH MÌ CÓ 5 DÂY CHUYÊN

NHÀ SẢN XUẤT TỔ HỢP TỪ CÁC ĐƠN NGUYÊN ĐIỂN HÌNH

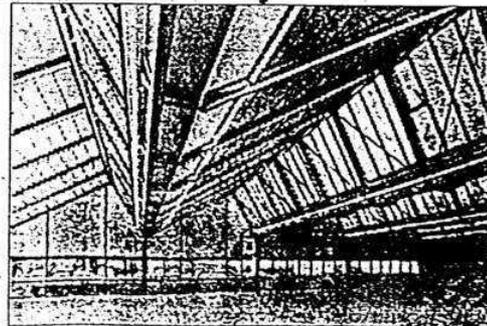


Hình 1. Phối cảnh nhà máy cơ khí sản xuất máy chính xác cao (ở Nga)



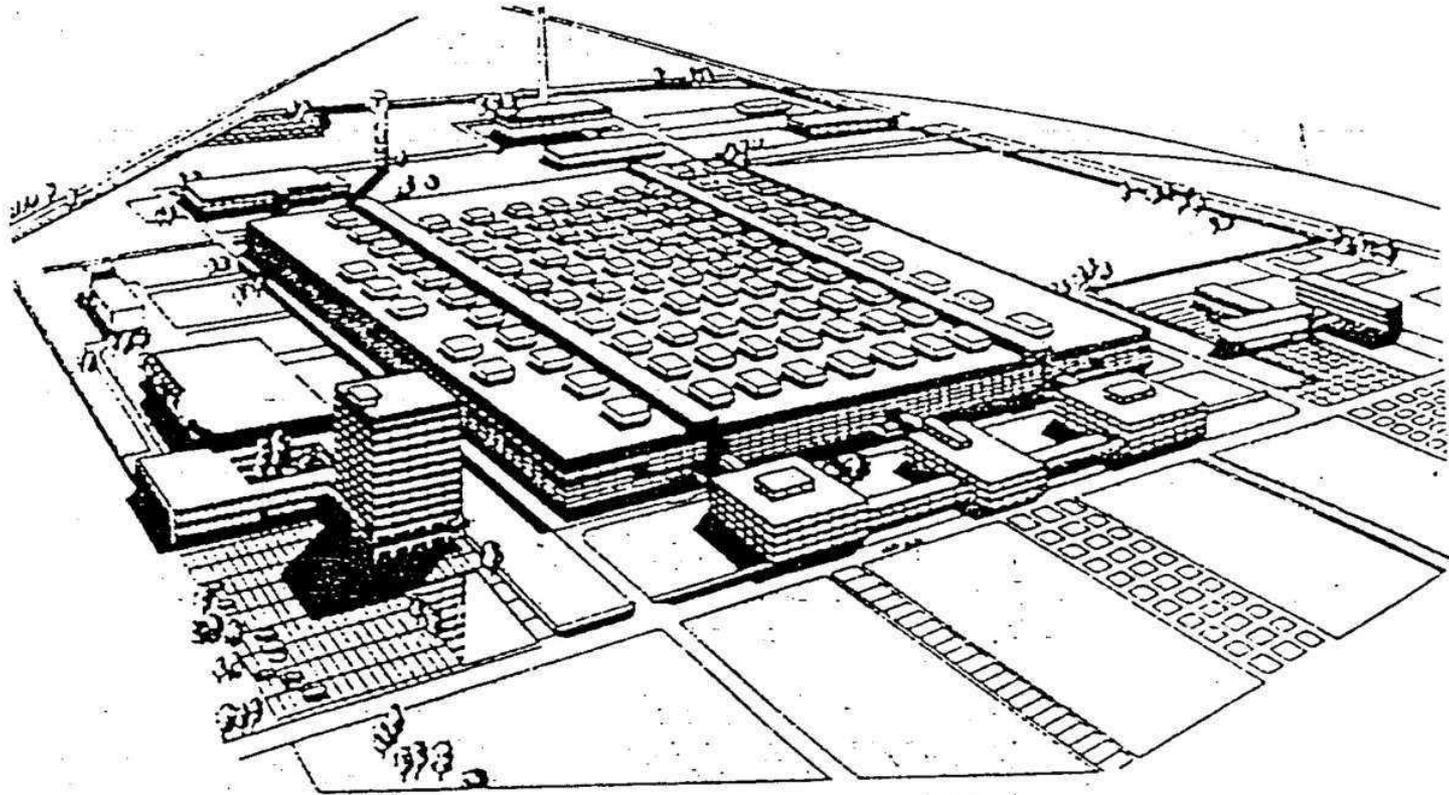
Hình 2. Mặt bằng tổng thể cốt $\pm 0,00$

1. Xưởng cơ khí sản xuất máy chính xác cao;
2. Sơn, bao gói, kho sản phẩm;
3. Phòng phụ trợ, phòng điều hoà nhiệt độ;
4. Phòng phục vụ; 5. Thí nghiệm, đo lường; 6. Nhà ăn.



Hình 3. Cửa mái

HÌNH DÁNG CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG TRÊN KHU ĐẤT XÍ NGHIỆP (tiếp theo)



Hình 3. Xí nghiệp sản xuất máy cái (nhà hợp khối)