

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI  
KS TRẦN THỊ HƯỜNG

# CHUẨN BỊ KỸ THUẬT CHO KHU ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ

TRƯỜNG CDCN HN-THƯ VIỆN

Trial Version  
\*010600029\*

NHÀ XUẤT BẢN XÂY DỰNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KIẾN TRÚC HÀ NỘI  
TRẦN THỊ HƯƠNG



# CHUẨN BỊ KỸ THUẬT CHO KHU ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ



HÀ NỘI - 1995

NHỮNG BIỆN PHÁP CHUẨN BỊ KỸ THUẬT CHO VIỆC XÂY DỰNG ĐÔ THỊ

## LỜI NÓI ĐẦU

Chuẩn bị kỹ thuật cho khu đất xây dựng đô thị là một trong những nhiệm vụ quan trọng và không thể thiếu được trong công tác quy hoạch đô thị. Những biện pháp chuẩn bị kỹ thuật được tiến hành nhằm khắc phục khó khăn, tăng cường khả năng thuận lợi của thiên nhiên để đáp ứng yêu cầu xây dựng và hoàn thiện kỹ thuật cho khu đất xây dựng đô thị.

Giáo trình chuẩn bị kỹ thuật cho khu đất xây dựng đô thị gồm 3 phần, 9 chương cung cấp cho sinh viên ngành quy hoạch đô thị (Kiến trúc sư quy hoạch và Kỹ sư đô thị) những kiến thức cơ bản về các biện pháp kỹ thuật để khai thác, sử dụng có hiệu quả đất đai và các điều kiện tự nhiên vào mục đích xây dựng đô thị. Do yêu cầu của công tác đào tạo và thiết kế sản xuất. Chúng tôi mạnh dạn biên soạn cuốn sách này. Nó có thể dùng làm tài liệu tham khảo cho những cán bộ làm công tác quy hoạch và xây dựng đô thị.

Vì trình độ có hạn nên quá trình biên soạn không thể tránh được những thiếu sót. Rất mong nhận được những ý kiến đóng góp - phê bình của bạn đọc.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn những ý kiến đóng góp quý báu của các đồng nghiệp, đặc biệt là PTS Bùi Văn Toàn và Nhà Xuất bản Xây dựng.

Tác giả

# Mục lục

Trang

## **PHẦN I- NHỮNG HIỂU BIẾT CHUNG VỀ CÔNG TÁC CHUẨN BỊ KỸ THUẬT CHO KHU ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ**

5

### **Chương 1. Mở đầu**

5

§1.1. Khái niệm.

5

§1.2 Các giai đoạn thiết kế chuẩn bị kỹ thuật.

6

§1.3. Các bản đồ về công tác chuẩn bị kỹ thuật.

8

§1.4. Những vấn đề sinh thái và đánh giá kinh tế kỹ thuật  
trong công tác chuẩn bị kỹ thuật.

9

### **Chương 2. Lựa chọn đất đai để xây dựng đô thị**

13

§2.1. Những yếu tố thiên nhiên cơ bản ảnh hưởng đến việc lựa chọn đất đai xây dựng đô thị.

13

§2.2. Đánh giá đất đai và lựa chọn đất xây dựng đô thị.

17

## **PHẦN II. NHỮNG BIỆN PHÁP CHUẨN BỊ KỸ THUẬT CHUNG CHO KHU ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ**

22

### **Chương 3. Quy hoạch chiều cao cho khu đất xây dựng**

22

§3.1. Những khái niệm về địa hình.

22

§3.2. Khái niệm về quy hoạch chiều cao.

29

§3.3. Các giai đoạn thiết kế về quy hoạch chiều cao.

30

§3.4. Các phương pháp thiết kế quy hoạch chiều cao.

34

§3.5. Thiết kế quy hoạch chiều cao đường phố, ngã giao nhau và quảng trường.

38

§3.6. Thiết kế quy hoạch chiều cao khu đất tiểu khu, khu đất cây xanh và khu đất.  
công nghiệp.

75

§3.7. Các phương pháp tính khối lượng đất và xác định khoảng cách vận chuyển đất.

85

§3.8. Những vấn đề sinh thái và đánh giá kinh tế kỹ thuật khi cải tạo địa hình.

100

### **Chương 4. Tổ chức thoát nước mặt trên khu đất thành phố**

103

§4.1. Một số khái niệm về sự tạo thành dòng nước mưa.

103

§4.2. Các loại hệ thống thoát nước mưa.

111

§4.3. Thiết kế hệ thống thoát nước mưa.

114

§4.4. Các thành phần và cấu tạo của hệ thống thoát nước mưa.

120

§4.5. Những vấn đề sinh thái, đánh giá kinh tế - kỹ thuật khi tổ chức - dòng chảy bề mặt.

132

<b>PHẦN III. NHỮNG BIỆN PHÁP CHUẨN BỊ KỸ THUẬT RIÊNG BIỆT</b>	135
<b>Chương 5. Hạ nước ngầm</b>	135
§5.1. Tính chất lý học của đất.	135
§5.2. Sự hình thành và chuyển động của nước ngầm.	138
§5.3. Các loại hệ thống hạ nước ngầm.	142
§5.4. Tính toán hạ nước ngầm (hệ thống nằm ngang).	146
§5.5. Cấu tạo của cống rãnh hạ nước ngầm loại nằm ngang.	155
§5.6. Vấn đề sinh thái và kinh tế kỹ thuật khi hạ nước ngầm.	157
<b>Chương 6. Bảo vệ khu đất xây dựng khỏi bị ngập lụt</b>	158
§6.1. Ngập lụt và tầm quan trọng của việc chống ngập lụt.	158
§6.2. Các biện pháp bảo vệ khu đất xây dựng khỏi bị ngập lụt.	159
§6.3. Gia cố bờ sông, bờ hồ và hoàn thiện kỹ thuật.	171
§6.4. Vấn đề sinh thái và kinh tế kỹ thuật.	177
<b>Chương 7. Chuẩn bị kỹ thuật cho khu đất xây dựng có hiện tượng trượt</b>	179
§7.1. Những hiểu biết về hiện tượng trượt.	179
§7.2. Đánh giá độ ổn định trượt của mái dốc.	181
§7.3. Các biện pháp kỹ thuật phòng và chống trượt.	184
§7.4. Các vấn đề sinh thái, kinh tế - kỹ thuật trong khi phòng chống trượt.	189
<b>Chương 8. Chuẩn kỹ thuật cho khu đất có mương xói</b>	191
§8.1. Những hiểu biết về mương xói.	191
§8.2. Các biện pháp chuẩn bị kỹ thuật trên khu đất có mương xói.	193
§8.3. Sử dụng và hoàn thiện mương xói để phục vụ cho xây dựng.	199
§8.4. Vấn đề sinh thái và đánh giá kinh tế kỹ thuật khi khai thác khu đất có mương xói	200
<b>Chương 9. Chuẩn bị kỹ thuật cho khu đất xây dựng trong những điều kiện đặc biệt.</b>	202
§9.1. Dòng bùn đá.	202
§9.2. Hốc ngầm.	206
§9.3. Động đất.	209
§9.4. Những vấn đề sinh thái và kinh tế - kỹ thuật khi khai thác, sử dụng các khu đất có hiện tượng địa chất đặc biệt.	212
* Tài liệu tham khảo.	214
* Mục lục.	216

## CHUẨN BỊ KỸ THUẬT CHO KHU ĐẤT XÂY DỰNG ĐÔ THỊ

*Chịu trách nhiệm xuất bản :* VŨ QUỐC CHINH  
*Biên tập :* TRƯƠNG KIM HOÀN  
NGUYỄN THU DUNG  
*Bìa :* ĐÌNH VĂN ĐỒNG  
*Trình bày :* DUY ANH  
*Sửa bản in :* THU DUNG - BÌNH MINH  
LAN HƯƠNG

---

In 2000 cuốn khổ 19 x 27 tại xưởng in Nhà xuất bản Xây dựng. Giấy phép số 39/CXB-1 ngày 9-2-1995  
In xong và nộp lưu chiểu tháng 9/1995.