

VIỆN NGHIÊN CỨU PHÁT TRIỂN  
KINH TẾ - XÃ HỘI HÀ NỘI



ĐẢNG ỦY KHỎI CÁC TRƯỜNG  
ĐẠI HỌC, CAO ĐẲNG HÀ NỘI



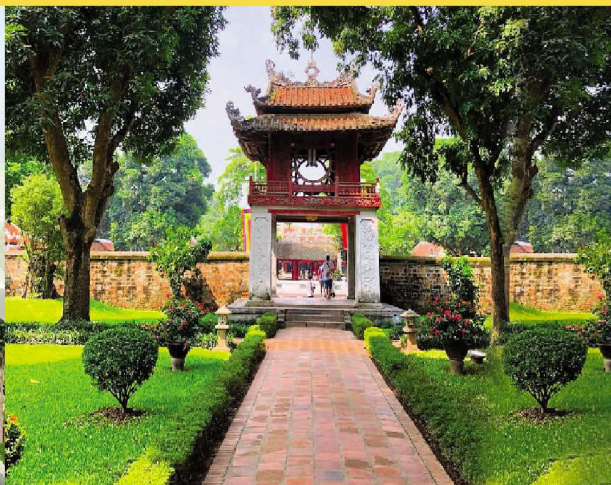
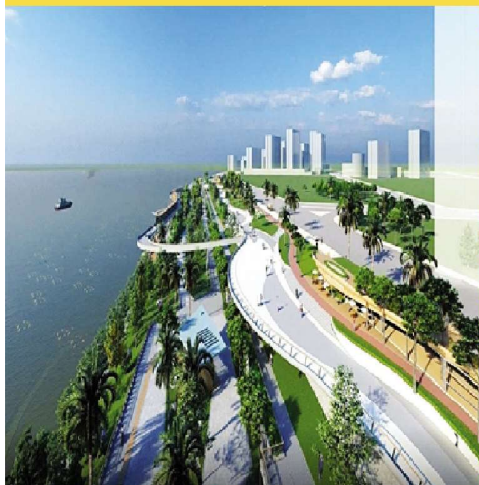
TRƯỜNG ĐẠI HỌC  
KINH TẾ QUỐC DÂN



## KỶ YẾU HỘI THẢO KHOA HỌC

# ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH THỦ ĐÔ HÀ NỘI THỜI KỲ 2021-2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

*(Tài liệu nội bộ sử dụng tại Hội thảo)*



Hà Nội, ngày 29 tháng 9 năm 2023

PHƯƠNG HƯỚNG PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ VÀ NÔNG THÔN HÀ NỘI GIAI ĐOẠN 2021 - 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050	320
<b>PGS.TS. Đỗ Văn Nhạ, PGS.TS. Đỗ Thị Tám, TS. Quyền Thị Lan Phương, PGS.TS. Nguyễn Quang Học, ThS. Nguyễn Khắc Việt Ba, ThS. Nguyễn Tuấn Anh</b> <i>Chi bộ Khoa Tài nguyên và Môi trường, Học viện Nông nghiệp Việt Nam</i>	
QUY HOẠCH THỦ ĐÔ HÀ NỘI XANH - THÔNG MINH - THỊNH VƯỢNG	333
<b>Trường Đại học Kiến trúc Hà Nội</b>	
VAI TRÒ CỦA ĐỊA CHẤT ĐÔ THỊ TRONG PHÁT TRIỂN MÔ HÌNH “ĐÔ THỊ CÓ KHẢ NĂNG PHỤC HỒI” VÀ Ý NGHĨA ĐỐI VỚI QUY HOẠCH VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG THỦ ĐÔ HÀ NỘI	345
<b>GS.TS. Trần Thanh Hải</b> <i>Bộ môn Địa chất, Khoa Khoa học và Kỹ thuật Địa chất, Trường Đại học Mỏ - Địa chất</i>	
VỀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ LIÊN QUAN TRONG QUY HOẠCH KHÔNG GIAN NGẦM THÀNH PHỐ HÀ NỘI	357
<b>PGS.TS. Đào Việt Đoàn</b> <i>Bộ môn Xây dựng Công trình Ngầm và Mỏ, Khoa Xây dựng, Trường Đại học Mỏ - Địa chất</i>	
XÂY DỰNG LẠI THÀNH CỔ LOA VÀ THỰC HIỆN QUY HOẠCH THỦ ĐÔ HÀ NỘI THỜI KỲ 2021 - 2030, TẦM NHÌN ĐẾN 2050	367
<b>TS. Đỗ Văn Sáng</b> <i>Chủ nhiệm Khoa Môi trường, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội</i> <b>GS.TS. Nguyễn Hữu Dũng</b> <i>Chủ nhiệm Khoa Kiến trúc, Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội</i>	
BẢO VỆ HỆ THỐNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH, TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG VÀ CẢNH QUAN ĐỊA CHẤT TRONG QUY HOẠCH THỦ ĐÔ HÀ NỘI GIAI ĐOẠN 2021 - 2030, TẦM NHÌN 2050	374
<b>Nguyễn Văn Phóng, Ngô Thị Kim Chi, Đỗ Mạnh An</b> <i>Đảng bộ bộ phận Khoa Khoa học và Kỹ thuật Địa chất, Đảng bộ Trường Đại học Mỏ - Địa chất</i>	
ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN KẾT CẤU HẠ TẦNG GIAO THÔNG VẬN TẢI	380
<b>TS. Trương Thị Mỹ Thanh</b> <i>Bộ môn Quy hoạch và Giao thông đô thị, Khoa Công trình, Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải</i>	
GÓP Ý ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH THỦ ĐÔ HÀ NỘI THỜI KỲ 2021 - 2030, TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050: TỪ GÓC NHÌN GIAO THÔNG VẬN TẢI	385
<b>PGS.TS. Nguyễn Thanh Chương</b> <b>PGS.TS. Ngô Văn Minh</b> <i>Trường Đại học Giao thông vận tải</i>	
MỘT SỐ QUAN ĐIỂM VỀ PHÁT TRIỂN KẾT CẤU HẠ TẦNG VÀ ĐÔ THỊ ĐẢM BẢO THỰC HIỆN QUY HOẠCH XÂY DỰNG CỦA THỦ ĐÔ	394
<b>Nguyễn Gia Khuê</b> <i>Trường Đại học Mỏ - Địa chất</i>	

# BẢO VỆ HỆ THỐNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH, TÀI NGUYÊN - MÔI TRƯỜNG VÀ CẢNH QUAN ĐỊA CHẤT TRONG QUY HOẠCH THỦ ĐÔ HÀ NỘI GIAI ĐOẠN 2021 - 2030, TẦM NHÌN 2050

Nguyễn Văn Phóng, Ngô Thị Kim Chi, Đỗ Mạnh An  
Đảng bộ phân Khoa Khoa học và Kỹ thuật Địa chất,  
Đảng bộ Trường Đại học Mỏ - Địa chất

---

*Xây dựng Thủ đô Hà Nội văn minh, hiện đại, phát triển bền vững là xu hướng tất yếu. Quá trình xây dựng và thực hiện quy hoạch Thủ đô giai đoạn trước vẫn còn một số tồn tại. Trong đó, việc quy hoạch và thực hiện quy hoạch hệ thống địa chất, tài nguyên, quỹ đất, không gian ngầm cần có sự xem xét đầy đủ nhằm bảo vệ môi trường địa chất và sự tác động tương hỗ giữa chúng. Các hệ thống kỹ thuật công trình, tài nguyên địa chất, môi trường địa chất là những đối tượng dễ bị tổn thương và không bền vững, nếu không có giải pháp quy hoạch tốt chúng có thể gây các hậu quả về tai biến địa chất, ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường và cảnh quan cũng như hư hại công trình. Nội dung của bài viết đưa ra những phân tích khoa học về tác động của hoạt động xây dựng, khai thác tài nguyên và không gian ngầm đến sự bền vững của hệ thống công trình - môi trường địa chất, nhằm khuyến cáo nhà quy hoạch có sự chú ý hơn nữa đến môi trường địa chất.*

---

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam nói chung và Thủ đô Hà Nội nói riêng đang trên đà phát triển, thể hiện ở mọi mặt đời sống, kinh tế, văn hóa, xã hội. Là bộ mặt của cả nước, Hà Nội cần được quy hoạch phát triển tương xứng với tiềm năng, vai trò của một thủ đô. Ngày 05/5/2022, Bộ Chính trị đã ban hành Nghị quyết số 15-NQ/TW về phương hướng, nhiệm vụ phát triển Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 (Nghị quyết số 15-NQ/TW), trong đó đặt ra mục tiêu đến năm 2030: “Thủ đô Hà Nội là Thành phố “Văn hiến - Văn minh - Hiện đại”; theo đó, “tập trung ưu tiên hoàn thiện thể chế phát triển Thủ đô toàn diện, đồng bộ, đáp ứng yêu cầu phát triển nhanh, bền vững và hội nhập quốc tế; kết hợp hài hòa phát triển kinh tế, văn hóa, xã hội, môi trường gắn với bảo đảm quốc phòng, an ninh, đối ngoại; kết hợp hài hòa, nhuần nhuyễn giữa giữ gìn bản sắc văn hóa với phát triển kinh tế và giữa phát triển kinh tế với phát triển văn hóa, trong đó văn hóa, con người vừa là mục tiêu, vừa là nền tảng, nguồn lực, động lực để phát triển Thủ đô”.

Các hoạt động xây dựng công trình, khai thác tài nguyên địa chất phục vụ phát triển kinh tế lãnh thổ và môi trường địa chất đều có những tác động qua lại. Quy hoạch trước đây chủ yếu quan tâm đến những tác động bất lợi cho công trình mà chưa chú ý đúng mức tới môi trường địa chất. Quá trình quy hoạch có tính giai đoạn, phù hợp với tiềm lực kinh tế và trình độ phát triển. Cùng với sự phát triển kinh tế - xã hội, mục tiêu và yêu cầu của quy hoạch mới cũng được nâng cấp, trong đó tính bền vững được chú trọng. Do vậy, việc quy hoạch xây dựng và khai thác kinh tế lãnh thổ cần đề cập đến các tác động gây ra sự biến đổi môi trường địa chất và được xem xét một cách hệ thống, đảm bảo tính bền vững.

Trong giai đoạn vừa qua, nhiều hoạt động xây dựng công trình và khai thác kinh tế lãnh thổ đã gây ra sự biến đổi môi trường địa chất và sự biến đổi này lại gây ra các tác động ngược lại. Việc xây dựng san lấp mặt bằng, thi công xây dựng tầng hầm, công trình ngầm và khai thác nước dưới đất, khai thác tài nguyên địa chất đã gây ra những tác động đáng kể đến môi trường Hà Nội như: sụt lún mặt đất mang tính cục bộ và khu vực, gây úng ngập cục bộ và hư hại công trình... Khai thác cát ở sông Hồng cũng đã gây ra xói lở, thay đổi dòng có tác động tiêu cực đến sự ổn định của các công trình cầu, cảng và kè sông... Đó là một số ví dụ cho thấy sự cần thiết phải xem xét quy hoạch một cách hệ thống.

## **2. TÁC ĐỘNG TƯƠNG HỖ CỦA HỆ THỐNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH - MÔI TRƯỜNG ĐỊA CHẤT**

Hệ thống kỹ thuật công trình được hiểu là các loại công trình trên mặt và công trình ngầm, bao gồm: các công trình hạ tầng cơ sở, công trình dân dụng công nghiệp, an ninh quốc phòng, hệ thống giao thông ngầm, cấp thoát nước ngầm... Môi trường địa chất là phần thạch quyển phía trên nằm trong mối tương tác với hệ thống kỹ thuật công trình, là phần được sử dụng làm nền cho công trình hoặc làm không gian cho công trình ngầm. Quá trình xây dựng và sử dụng các loại công trình luôn tác động đến môi trường địa chất, có thể làm cho môi trường địa chất biến đổi theo hướng bất lợi đến công trình, thường được gọi là vấn đề địa chất công trình. Mức độ, tính chất của hệ quả này phụ thuộc vào loại, quy mô, kết cấu và đặc điểm công trình, cũng như các đặc điểm xây dựng của môi trường địa chất (đặc điểm, tính chất và sự phân bố của các thực thể địa chất). Mối quan hệ giữa công trình với môi trường địa chất thể hiện ở hai khía cạnh là sự tác động của công trình đến môi trường địa chất và ngược lại là sự biến đổi môi trường địa chất tác động tới công trình. Theo hướng thứ nhất, các công trình có tác động lớn đến môi trường địa chất trong quy hoạch Thủ đô hiện nay gồm: nhà cao tầng có tầng hầm, đường trên cao và hệ thống giao thông ngầm. Theo hướng thứ hai, các công trình dễ bị tổn thương (lún nứt, hư hỏng) do sự biến đổi môi trường địa chất như: nhà dân dụng có kết cấu tường chịu lực (trong đó có các công trình lịch sử, văn hóa được bảo tồn), hệ thống cấp thoát nước ngầm (dễ bị nứt vỡ khi nền bị lún)...

Đặc điểm hệ thống kỹ thuật công trình có vai trò quan trọng trong việc làm phát sinh các vấn đề địa chất công trình. Trong đó, loại công trình là yếu tố quyết định đến loại vấn đề địa chất công trình: công trình dân dụng - công nghiệp thường xảy ra các vấn đề về độ lún và sức chịu tải; công trình giao thông liên quan đến độ ổn định và biến dạng (lún tức thời, lún cố kết); công trình ngầm thường dẫn đến các vấn đề sụt lún mặt đất, xói ngầm, cát chảy... Quy mô, tải trọng công trình quyết định đến mức độ xảy ra và giải pháp xử lý các vấn đề địa chất công trình. Các yếu tố này, ở mức độ nào đó đã được công tác quy hoạch và quản lý xây dựng chú trọng khi quy hoạch và quản lý hoạt động xây dựng. Tuy nhiên, những vấn đề trên mới kể tới tác động mang tính chất đơn lẻ mà chưa xét đến tính hệ thống. Khi xây dựng công trình quy mô lớn, tác động của hoạt động xây dựng gây ra sự biến đổi môi trường địa chất sẽ lớn và ngược lại. Sự biến đổi môi trường địa chất (sụt lún do thi công hố móng sâu chẳng hạn) do thi công xây dựng một công trình có thể gây ra những biến đổi bất lợi ở công trình xung quanh, điều này càng thể hiện rõ ở mật độ xây dựng lớn, khi có sự đan xen giữa công trình quy mô lớn và công trình dễ bị tổn thương. Do đó, quy hoạch và quản lý xây dựng đô thị cần phải chú trọng ảnh hưởng qua lại giữa các công trình, mật độ xây dựng, điều kiện thi công và giải pháp nền móng.

Môi trường địa chất khu vực đô thị Hà Nội có sự tồn tại của một số loại đất đặc biệt như: các loại đất yếu, đất có nguy cơ hóa lỏng (do động đất hoặc chấn động khi thi công công trình). Đây là các loại đất thường gây ra các vấn đề địa chất công trình và chúng cũng là loại đất nhạy cảm với các hoạt động xây dựng (thường gây ra biến dạng lớn và mất ổn định). Sự có mặt của chúng trong nền đất không những gây bất lợi cho công trình mà còn làm gia tăng ảnh hưởng đến công trình xung quanh. Do đó, đặc điểm môi trường địa chất và mức độ nhạy cảm với hoạt động xây dựng cần phải được xem xét khi quy hoạch đô thị. Các loại đất đá khu vực Hà Nội được đánh giá là tốt, thích hợp cho sử dụng làm nền nhà cao tầng cũng là đối tượng thích hợp làm môi trường cho công trình ngầm. Do vậy, việc quy hoạch đô thị mới cần xem xét một cách đồng bộ giữa quy hoạch trên mặt và quy hoạch không gian ngầm, đây là một trong những hạn chế của các bản quy hoạch trước đây.

### **3. ẢNH HƯỞNG CỦA KHAI THÁC TÀI NGUYÊN KHOÁNG SẢN ĐẾN MÔI TRƯỜNG ĐỊA CHẤT**

#### **3.1. Tổng quan về tài nguyên khoáng sản trên địa bàn thành phố Hà Nội**

Tổng quan về tài nguyên khoáng sản trên địa bàn thành phố Hà Nội, tổng hợp quy hoạch theo từng loại khoáng sản, trên địa bàn thành phố Hà Nội đã phát hiện 235 điểm mỏ khoáng sản thuộc 20 loại khoáng sản được xếp vào 05 nhóm khoáng sản; đó là: nhóm khoáng sản năng lượng, nhóm khoáng sản kim loại, nhóm khoáng chất công nghiệp, nhóm khoáng sản vật liệu xây dựng và nhóm nước khoáng; cụ thể:

##### *1) Nhóm khoáng sản năng lượng*

Nhóm khoáng sản năng lượng gồm 01 điểm than đá Ninh Sơn. Điểm than có quy mô nhỏ, chất lượng thấp, hiện tại không có giá trị kinh tế.

##### *2) Nhóm khoáng sản kim loại*

- Sắt: có 02 điểm quặng sắt Ba Trại và Xuân Sơn. Các điểm quặng sắt này có quy mô rất nhỏ, chất lượng quặng thấp. Hiện không có triển vọng công nghiệp.

- Đồng: có 01 điểm quặng đồng Đá Chông chưa rõ triển vọng, điểm quặng đồng nằm trong Vườn Quốc gia Ba Vì.

- Vàng: gồm 02 dạng vàng gốc và vàng sa khoáng. Vàng gốc có 02 điểm quặng là Cổ Rùa và Núi Mỏ. Các điểm quặng này chưa được điều tra đánh giá. Ngoài ra, có vàng sa khoáng khu vực Núi Múc và Hòa Thạch, tiềm năng tài nguyên vàng tại các điểm này khá nhỏ.

##### *3) Nhóm khoáng chất công nghiệp*

- Pyrit: Đã điều tra khoanh định 02 mỏ; mỏ pyrit ở Ba Trại và Minh Quang. Các mỏ pyrit đã và đang được khai thác cung cấp cho Nhà máy Hóa chất Việt Trì.

- Than bùn: Đã điều tra khoanh định 20 điểm mỏ, quy hoạch khai thác 02 mỏ than bùn có diện tích 58,84ha, trữ lượng 1.365.000 tấn.

- Kaolin: Đã điều tra khoanh định 23 điểm mỏ kaolin; đó là các điểm mỏ kaolin Ba Trại, Vị Nhuế, Thủ Trung, Thái Học, Chu Mật, Thạch Xá, Mỹ Lộc, Cẩm Phú, Mỹ Khê, Thanh Thắc, Dốc Bọt, Việt Yên Phương, Hồng Kỳ, Thanh Hà, Minh Phú, Vệ Linh, Mai Đình, Trại Rừng, Lai Sơn,

Minh Trí, Gò Chai, Nội Bài, Phúc Hạ. Các điểm mỏ kaolin đã được điều tra, đánh giá tài nguyên và chất lượng. Tổng trữ lượng tài nguyên kaolin trên địa bàn thành phố khoảng 11,565 triệu tấn.

- Asbest: có 04 điểm mỏ asbest; đó là các điểm mỏ Khu Mon, Khu Quýt, Đồng Chang, Lố Ngổ. Quặng asbest có quy mô nhỏ, chưa được điều tra, thăm dò.

#### 4) Nhóm khoáng sản vật liệu xây dựng

- Đá vôi xi măng: Đã điều tra, thăm dò 03 điểm mỏ, đó là các điểm mỏ Hồng Sơn, Núi Chẹ và Làng Rỹ. Tổng tài nguyên trữ lượng khoảng 767 triệu tấn.

- Đá vôi vật liệu xây dựng thông thường: Đá xây dựng được phân bố dọc theo ranh giới phía Tây, tiếp giáp với Hòa Bình từ Núi Chẹ, Đá Chông (huyện Ba Vì) qua Phú Mãn, Núi Voi (huyện Quốc Oai) đến Mỹ Đức và một vài mỏ nhỏ ở ranh giới xã Minh Phú, xã Nam Sơn (huyện Sóc Sơn). Hiện quy hoạch 09 mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường có diện tích 80,46ha, trữ lượng 13.903m<sup>3</sup>.

- Đá ong: Đã điều tra khoanh định 03 mỏ với diện tích 30,3ha, trữ lượng 730.000m<sup>3</sup>.

- Đá bazan vật liệu xây dựng thông thường: 18 mỏ đá bazan có diện tích 480,94ha, trữ lượng 422.966.000m<sup>3</sup>.

- Sét xi măng: có 03 điểm mỏ Hồng Sơn, Hợp Thanh và An Tiến. Các điểm mỏ sét chưa được thăm dò đánh giá trữ lượng, chất lượng.

- Sét gạch ngói: Đất sét làm gạch ngói phân bố chủ yếu ở các huyện Sóc Sơn, Mê Linh, Quốc Oai và thị xã Sơn Tây. Than bùn được phân bố tập trung ở các huyện Mỹ Đức, Quốc Oai, Ba Vì, Sóc Sơn và thị xã Sơn Tây. Hiện đã điều tra khoanh định 64 điểm mỏ, trong đó quy hoạch khai thác 13 mỏ sét gạch ngói có diện tích 317,65ha, trữ lượng 15.529.000m<sup>3</sup>.

- Đất san lấp: Đã điều tra khoanh định 08 điểm mỏ.

- Bột màu: Đã điều tra đánh giá sơ bộ tài nguyên, chất lượng tại 01 điểm mỏ bột màu vàng Ninh Sơn. Tài nguyên cấp 334 của bột màu là 1.312.000 tấn.

- Puzlan: Đã điều tra khoanh định 02 điểm mỏ có diện tích 24,32ha, trữ lượng 3.339.000m<sup>3</sup>.

- Cuội sỏi: Đã điều tra đánh giá 02 điểm mỏ cuội sỏi Xóm Ban và Trung Hà. Các điểm mỏ này có quy mô nhỏ, cuội sỏi có chất lượng đáp ứng yêu cầu làm cốt liệu bê tông trong xây dựng các công trình nhà xưởng, cầu, đường giao thông.

- Cát xây dựng, san lấp: Cát san lấp, cát xây dựng phân bố tại lưu vực sông Hồng, sông Đà, sông Đáy, sông Cà Lồ đi qua các quận, huyện như: Sóc Sơn, Mê Linh, Đông Anh, Gia Lâm, Bắc Từ Liêm, Phúc Thọ, Đan Phượng, Thường Tín, Thanh Trì, Hoàng Mai, Ứng Hòa, Mỹ Đức, Phú Xuyên, Ba Vì và thị xã Sơn Tây. Đã điều tra khoanh định 65 điểm mỏ cát xây dựng, san lấp phân bố ở lưu vực sông Hồng, sông Đáy, sông Đà, sông Đuống, sông Cà Lồ, trữ lượng 116.954.000m<sup>3</sup>.

#### 5) Nước khoáng

Trên địa bàn thành phố có 02 điểm nước khoáng Định Công và Mỹ Khê.

### 3.2. Ảnh hưởng của hoạt động khai thác tài nguyên khoáng sản đến môi trường địa chất

- *Gây sạt lở bờ sông và mất ổn định địa hình đáy sông:* Khai thác cát trên sông không bảo đảm đúng ranh giới khai thác trên mặt và dưới sâu hoặc khai thác trái phép sẽ tạo ra các máng nước sâu, làm biến mất các bãi bồi nằm chuyển tiếp với bờ sông và gây ra hẫng chân bờ sông. Ngoài ra, vận tải cát trên sông không tuân thủ quy định của Luật Giao thông đường thủy sẽ tạo ra sóng vỗ trực tiếp vào đường bờ với cường độ và tần suất lớn. Đây là một trong những nguyên nhân chính gây ra sạt lở bờ và thay đổi địa hình bề mặt đáy sông. Hiện tại, dọc bờ sông Hồng đã có nhiều đoạn bờ bị sạt lở với chiều dài hàng chục, hàng trăm mét và đang lấn sâu vào phía đê.

- *Ảnh hưởng đến môi trường không khí:* Không khí là đối tượng chính bị tác động trực tiếp bởi các chất thải từ hoạt động khai thác, vận tải cát trên sông. Các chất khí thải sinh ra từ quá trình đốt nhiên liệu của các thiết bị khai thác, vận chuyển sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng không khí của khu vực. Ngoài ra, tại các bãi chứa cát, bụi có thể phát tán ra môi trường xung quanh khi xúc bốc lên phương tiện vận chuyển dưới tác dụng của gió nếu không được bảo vệ và che chắn.

- *Ảnh hưởng đến môi trường nước và hệ sinh thái sinh vật nước ngọt trên sông:* Môi trường nước sông Hồng và hệ sinh thái sinh vật là đối tượng chính bị tác động bởi chất thải thải ra trong quá trình khai thác và vận chuyển. Khai thác cát trên sông đã làm tăng chất lơ lửng và độ đục của nước do các phương tiện khai thác, vận chuyển thường xuyên khuấy động đáy sông. Các chất lơ lửng có ảnh hưởng trực tiếp đến hệ hô hấp của các sinh vật sống dưới nước, từ đó làm giảm số lượng do chúng di chuyển đến nơi có điều kiện sống thuận lợi.

- *Ảnh hưởng đến môi trường đất:* Các chất thải rắn, lỏng, khí, bụi trong hoạt động thăm dò, khai thác cát trên sông ít ảnh hưởng đến môi trường đất, nhưng gián tiếp làm giảm diện tích đất nếu gây sạt lở bờ sông hoặc sử dụng đất làm bãi chứa cát ven sông. Ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường đất chỉ khi tiến hành khai thác cát trên các bãi nổi cao dọc sông.

- *Ảnh hưởng đến giao thông đường thủy:* Hoạt động thăm dò, khai thác, vận chuyển cát có ảnh hưởng nhất định đến giao thông đường thủy trên tuyến sông Hồng. Trong diện tích được cấp phép khai thác, tàu cuốc, tàu bơm hút kèm theo tàu vận chuyển hoạt động thường xuyên và chiếm một diện tích mặt nước đáng kể là nguyên nhân chính gây cản trở giao thông đường thủy. Tuy nhiên, ảnh hưởng đến giao thông thủy chỉ diễn ra khi các phương tiện đi qua gần khu vực khai thác, nhưng chỉ là tạm thời trong thời gian khai thác.

Thời gian gần đây, tình trạng khai thác trái phép cát, sỏi dọc theo sông Hồng sử dụng tàu cuốc, xe múc, máy nổ làm hủy hoại môi trường sinh thái, làm sạt lở đất, làm biến đổi dòng chảy sông, và thay đổi chất lượng nước sông. Cùng với đó, hoạt động khai thác khoáng sản phát triển bên ngoài khu vực nông thôn, đặc biệt khai thác khoáng sản đầu nguồn, thải các chất gây ô nhiễm theo dòng chảy mặt hoặc phát tán qua môi trường không khí, gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường nông thôn. Hoạt động khai thác vật liệu xây dựng như: đá vôi, đá xây dựng, các loại sét, cát sỏi, đất san lấp... cũng gây những tác động xấu đến môi trường, làm ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước, gây tiếng ồn.

### 4. PHÁT TRIỂN THỦ ĐÔ VỚI BẢO VỆ DI SẢN ĐỊA CHẤT

Theo UNESCO, di sản địa chất là những phần tài nguyên địa chất có giá trị nổi bật về khoa học, giáo dục, thẩm mỹ và kinh tế. Theo Thông tư số 50/2017/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định nội dung công tác điều tra, đánh giá di sản địa chất, công viên địa chất:

“Di sản địa chất là một phần tài nguyên địa chất có giá trị nổi bật về khoa học, giáo dục, thẩm mỹ và kinh tế”. Di sản địa chất bao gồm các cảnh quan địa mạo, các di chỉ số sinh, các miệng núi lửa đã tắt hoặc đang hoạt động, các hang động, hẻm vực sâu, hồ nước tự nhiên, thác nước, diện lộ tự nhiên hay nhân tạo của đá và quặng, các thành tạo, cảnh quan còn ghi lại những biến cố, bối cảnh địa chất đặc biệt. Địa điểm mà tại đó có thể quan sát được các quá trình địa chất đã và đang diễn ra hàng ngày, thậm chí cả các khu mỏ đã ngừng khai thác...

Trên cơ sở nhận thức được giá trị của những di sản địa chất, đồng thời xác định mối quan hệ qua lại, gắn bó mật thiết giữa di sản và phát triển kinh tế - xã hội, thành phố Hà Nội luôn đề cao vị trí, vai trò của hoạt động bảo tồn, phát huy giá trị các di sản địa chất; coi đó là nhiệm vụ quan trọng trong quá trình phát triển. Di sản là nguồn tài nguyên, là kho báu quý giá, vô tận, là chất liệu, là nguồn vốn thu hút các doanh nghiệp đầu tư xây dựng thành các sản phẩm và dịch vụ văn hóa, trở thành một trong những lợi thế so sánh để thành phố Hà Nội có thể phát triển du lịch – những ngành công nghiệp văn hóa có thể mạnh, tạo động lực phát triển Thủ đô. Thông qua các hoạt động kinh tế - xã hội (mà trọng tâm là hoạt động du lịch), tạo dựng và củng cố nền tảng tinh thần lành mạnh và tiến bộ; đồng thời các giá trị di sản của Thủ đô sẽ có cơ hội được lan tỏa và quảng bá rộng rãi đến với đông đảo du khách trong và ngoài nước; góp phần định vị thương hiệu “Hà Nội - Thành phố sáng tạo” nói riêng và thương hiệu Việt Nam nói chung. Bên cạnh đó, các hoạt động kinh tế - xã hội không chỉ mang lại lợi ích cho các doanh nghiệp, mà còn tạo ra việc làm, sinh kế, góp phần nâng cao thu nhập và chất lượng cuộc sống của người dân Hà Nội ở cả thành thị và nông thôn. Lợi ích đó cũng được chia sẻ cho việc tái đầu tư, bảo tồn, tôn tạo, phục dựng, quản lý, tôn vinh và phát huy giá trị các di sản Thủ đô. Chính nhu cầu tham quan, tìm hiểu, trải nghiệm của du khách đã thôi thúc chính quyền và người dân Thủ đô biết quý trọng, tự hào, quan tâm chăm lo gìn giữ, bảo tồn, phục dựng và phát huy những giá trị quý báu của các di sản. Đồng thời, thông qua đó, cả người dân địa phương và khách du lịch sẽ cùng tăng cường hiểu biết, tôn trọng sự đa dạng văn hóa, có tiếp thu tinh hoa văn hóa vùng, miền và quốc gia khác, hình thành quy tắc ứng xử phù hợp giữa người dân với khách du lịch, giữa người dân và du khách với các di sản.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ban Cán sự đảng Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội (2023), *Báo cáo tình hình xây dựng Luật Thủ đô (sửa đổi) phục vụ Hội nghị lần thứ 10 của Ban chấp hành Đảng bộ thành phố*.
2. Bộ Chính trị (2022), *Nghị quyết số 06-NQ/TW của Bộ Chính trị về quy hoạch, xây dựng, quản lý và phát triển bền vững đô thị Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*, ban hành ngày 24/01/2022.
3. Bộ Chính trị (2022), *Nghị quyết số 15-MQ/TW của Bộ Chính trị về phương hướng, nhiệm vụ phát triển Thủ đô Hà Nội đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045*, ban hành ngày 05/5/2022.
4. Bộ Tư pháp (2023), *Dự thảo Tờ trình Dự án Luật Thủ đô (sửa đổi) ngày 28/02/2023*.
5. *Dự thảo Luật Thủ đô (sửa đổi)*. Tài liệu nghiên cứu, tiếp thu ý kiến góp ý bước đầu.
6. Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2012), *Luật Thủ đô năm 2012*, Luật số 25/2012/QH13.