

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 7538 – 1 : 2006**

**ISO 10381 – 1 : 2002**

Xuất bản lần 1

**CHẤT LƯỢNG ĐẤT – LẤY MẪU –  
PHẦN 1: HƯỚNG DẪN LẬP  
CHƯƠNG TRÌNH LẤY MẪU**

*Soil quality – Sampling –  
Part 1: Guidance on the design of sampling programmes*

**HÀ NỘI – 2008**

## Mục lục

|                                                                | Trang |
|----------------------------------------------------------------|-------|
| Lời nói đầu .....                                              | 5     |
| Lời giới thiệu .....                                           | 6     |
| 1 Phạm vi áp dụng .....                                        | 7     |
| 2 Tài liệu viện dẫn .....                                      | 7     |
| 3 Thuật ngữ và định nghĩa .....                                | 8     |
| 4 Lập kế hoạch chương trình lấy mẫu .....                      | 8     |
| 4.1 Khái quát .....                                            | 8     |
| 4.2 Xác định mục tiêu .....                                    | 9     |
| 4.3 Thông tin sơ bộ .....                                      | 9     |
| 4.4 Chiến lược .....                                           | 9     |
| 4.5 Lấy mẫu .....                                              | 10    |
| 4.6 Các biện pháp an toàn .....                                | 10    |
| 4.7 Báo cáo lấy mẫu .....                                      | 10    |
| 5 Mục tiêu lấy mẫu .....                                       | 11    |
| 5.1 Khái quát .....                                            | 11    |
| 5.2 Mục tiêu cụ thể .....                                      | 12    |
| 5.3 Lấy mẫu các vật chất khác liên quan đến điều tra đất ..... | 15    |
| 6 Xem xét cụ thể về lấy mẫu đất .....                          | 15    |
| 6.1 Khái quát .....                                            | 15    |
| 6.2 Điều tra sơ bộ .....                                       | 15    |
| 7 Các yêu cầu về người lấy mẫu .....                           | 16    |
| 7.1 Khái quát .....                                            | 16    |
| 7.2 Kinh nghiệm .....                                          | 17    |
| 7.3 Phối hợp lấy mẫu và phân tích .....                        | 18    |
| 8 Biện pháp về an toàn .....                                   | 18    |
| 9 Mẫu và điểm lấy mẫu .....                                    | 18    |
| 9.1 Khái quát .....                                            | 18    |
| 9.2 Cách thức lấy mẫu .....                                    | 18    |
| 9.3 Xác định vị trí lấy mẫu .....                              | 21    |
| 9.4 Chuẩn bị vùng lấy mẫu .....                                | 21    |

## TCVN 7538-1 : 2006

|      |                                                                                                                |    |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.5  | Cản trở của lấy mẫu .....                                                                                      | 22 |
| 9.6  | Lựa chọn thiết bị thích hợp lấy mẫu .....                                                                      | 22 |
| 9.7  | Độ sâu lấy mẫu .....                                                                                           | 23 |
| 9.8  | Thời gian điều tra .....                                                                                       | 24 |
| 9.9  | Số lượng mẫu .....                                                                                             | 24 |
| 9.10 | Mẫu đơn và mẫu phức hợp .....                                                                                  | 24 |
| 9.11 | Bảo quản, xử lý, lưu trữ, gắn nhãn và vận chuyển mẫu đất phòng thí nghiệm .....                                | 25 |
| 10   | Báo cáo lấy mẫu .....                                                                                          | 28 |
| 10.1 | Khái quát .....                                                                                                | 28 |
| 10.2 | Dữ liệu tiêu đề .....                                                                                          | 29 |
| 10.3 | Dữ liệu địa điểm .....                                                                                         | 29 |
| 10.4 | Qui trình lấy mẫu .....                                                                                        | 29 |
| 10.5 | Vận chuyển và lưu giữ ..                                                                                       | 30 |
| 10.6 | Mẫu, phẫu diện và mô tả địa điểm .....                                                                         | 30 |
| 10.7 | Mô tả mẫu và phẫu diện .....                                                                                   | 30 |
| 10.8 | Mô tả địa điểm .....                                                                                           | 30 |
| 11   | Kiểm soát chất lượng, đảm bảo chất lượng, thực hành và thử nghiệm phòng thí nghiệm ...                         | 31 |
|      | Phụ lục A (tham khảo) : Nguồn thông tin bổ sung .....                                                          | 32 |
|      | Phụ lục B (tham khảo) : Xác định kế hoạch lấy mẫu .....                                                        | 34 |
|      | Phụ lục C (tham khảo) : Ví dụ về cách thức lấy mẫu khác nhau được sử dụng trong chương trình lấy mẫu đất ..... | 35 |
|      | Thư mục tài liệu tham khảo .....                                                                               | 44 |

## **Lời nói đầu**

**TCVN 7538–1 : 2006** hoàn toàn tương đương với ISO 10381–1 : 2002.

**TCVN 7538–1 : 2006** do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn TCVN / TC 190 "*Chất lượng đất*" biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành .

Tiêu chuẩn này được chuyển đổi năm 2008 từ Tiêu chuẩn Việt Nam cùng số hiệu thành Tiêu chuẩn Quốc gia theo quy định tại Khoản 1 Điều 69 của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật và điểm a khoản 1 Điều 6 Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 1/8/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật.

## **Lời giới thiệu**

Tiêu chuẩn này là một tiêu chuẩn trong bộ tiêu chuẩn có thể được sử dụng kết hợp với nhau nếu cần. Bộ tiêu chuẩn này (tất cả các phần) đề cập đến qui trình lấy mẫu cho các mục đích điều tra nghiên cứu đất.

TCVN 7538 gồm các tiêu chuẩn sau, với tên chung Chất lượng đất – Lấy mẫu

- TCVN 7538–1 : 2006 (ISO 10381–1 : 2002) Phần 1 : Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu.
- TCVN 7538–2 : 2005 (ISO 10381–2 : 2002) Phần 2 : Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu.
- TCVN 7538–3 : 2005 (ISO 10381–3 : 2001) Phần 3 : Hướng dẫn an toàn.
- TCVN 5960 : 1995 (ISO 10381–6 : 1993) Hướng dẫn về thu thập, vận chuyển và lưu giữ mẫu đất để đánh giá các quá trình hoạt động của vi sinh vật hiếu khí tại phòng thí nghiệm.

Bộ tiêu chuẩn ISO 10381 còn các tiêu chuẩn sau:

- ISO 10381–4 : 2003 Soil quality – Sampling – Part 4 : Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites.
- ISO 10381–5 : 2005 Soil quality – Sampling – Part 5 : Guidance on procedure for the investigation of urban and industrial sites with regard to soil contamination.
- ISO 10381–7 : 2005 Soil quality – Sampling – Part 7 : Guidance on sampling of soil gas.
- ISO 10381–8 Soil quality – Sampling – Part 8 : Guidance on the sampling of stockpiles.

## **Chất lượng đất – Lấy mẫu –**

### **Phần 1: Hướng dẫn lập chương trình lấy mẫu**

*Soil quality – Sampling –*

*Part 1: Guidance on the design of sampling programmes*

#### **1 Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này đưa ra các nguyên tắc chung được áp dụng trong lập các chương trình lấy mẫu cho các mục đích mô tả đặc tính và kiểm soát chất lượng đất và phân định các nguồn, ảnh hưởng của nhiễm bẩn đất và các vật liệu có liên quan, nhấn mạnh vào:

- Qui trình cần thiết để xác định vị trí các điểm tại đó các mẫu có thể được lấy để kiểm tra hoặc tại các điểm này các thiết bị được lắp đặt cho các phép đo tại chỗ bao hàm các ứng dụng cần xử lý thống kê.
- Qui trình để xác định số lượng mẫu cần thu thập và liệu có phải tổ hợp các mẫu hay không.
- Phương pháp thu thập mẫu,
- Phương pháp lưu giữ và vận chuyển mẫu để ngăn ngừa nhiễm bẩn/suy thoái mẫu.

#### **2 Tài liệu viện dẫn**

Các tài liệu viện dẫn sau là rất cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm ban hành thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm ban hành thì áp dụng phiên bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

TCVN 7538 (ISO 10381–3), Chất lượng đất – Lấy mẫu – Phần 3: Hướng dẫn an toàn

ISO 10381–4 Soil quality – Sampling – Part 4: Guidance on the procedure for investigation of natural, near-natural and cultivated sites (Chất lượng đất – Lấy mẫu – Phần 4: Hướng dẫn qui trình điều tra nghiên cứu các vùng đất tự nhiên, bán tự nhiên và canh tác).