

Số: /QĐ-UBND

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày tháng 11 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Kế hoạch Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, giai đoạn 2025 - 2030

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Chăn nuôi ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

Căn cứ Thông tư số 19/2025/TT-BNNMT ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của cơ quan chuyên môn về Nông nghiệp và Môi trường thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương và Ủy ban nhân dân xã, phường, đặc khu thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;

Căn cứ Quyết định số 4255/QĐ-BNN-KHCN ngày 04 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc phê duyệt Chương trình Quan trắc môi trường phục vụ quản lý ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đến năm 2040;

Căn cứ Quyết định số 888/QĐ-BNN-CN ngày 24 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc phê duyệt Kế hoạch Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường phục vụ quản lý ngành Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, lĩnh vực chăn nuôi giai đoạn 2025 - 2030;

Căn cứ Quyết định số 06/2025/QĐ-UBND ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Nông nghiệp và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 9923/TTr-SNNMT-CCCNTY ngày 28 tháng 10 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này “Kế hoạch Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, giai đoạn 2025 - 2030”.

Điều 2. Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu tổ chức triển khai thực hiện Kế hoạch Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, giai đoạn 2025 - 2030; định kỳ báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố, Bộ Nông nghiệp và Môi trường theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân Thành phố; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường, đặc khu; Giám đốc Sở: Nông nghiệp và Môi trường, Tài chính, Khoa học và Công nghệ; các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- TTUB: CT, các PCT;
- VPUB: các PCVP;
- Phòng ĐT (PTP HĐT);
- Lưu: VT (ĐT/Thi).

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Bùi Minh Thạnh

KẾ HOẠCH

Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi trên địa bàn Thành Phố Hồ Chí Minh, giai đoạn 2025 - 2030

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 11 năm 2025 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh)

I. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu chung

Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi tại các khu vực chăn nuôi tập trung trên địa bàn Thành phố, nhằm phục vụ cho công tác quản lý, chỉ đạo hoạt động sản xuất của ngành nông nghiệp và môi trường; đồng thời, chia sẻ dữ liệu quan trắc môi trường cho mạng lưới quan trắc môi trường Quốc gia.

2. Mục tiêu cụ thể

- Chủ động quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường tại các trang trại chăn nuôi tập trung, chất thải tại khu vực chăn nuôi, đối tượng là các động vật trên cạn (gia súc, gia cầm, vật nuôi khác...), thành phần môi trường là môi trường nước và môi trường đất.

- Phân đầu 100% cán bộ quản lý chăn nuôi được đào tạo, tập huấn nghiệp vụ về quản lý môi trường trong chăn nuôi; 100% các trang trại chăn nuôi gia súc, gia cầm được hướng dẫn, tập huấn, tuyên truyền các biện pháp giám sát, kiểm soát các yếu tố môi trường trong chăn nuôi.

- Khảo sát và tổ chức quan trắc tại 57 trang trại chăn nuôi heo, 05 trang trại chăn nuôi bò và 13 trang trại chăn nuôi gia cầm trên địa bàn Thành phố. Đồng thời, hệ thống hóa các dữ liệu về kết quả quan trắc, cảnh báo môi trường tại các cơ sở chăn nuôi này vào cơ sở dữ liệu quốc gia về chăn nuôi theo quy định của Luật Chăn nuôi.

II. NỘI DUNG VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN

1. Tuyên truyền, nâng cao nhận thức về quan trắc môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi

- Phổ biến đến người chăn nuôi các mô hình chăn nuôi ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ về giống vật nuôi, thức ăn, hệ thống xử lý môi trường,... có hiệu quả bảo vệ môi trường chăn nuôi và thích ứng với biến đổi khí hậu; tuyên truyền các văn bản quy phạm pháp luật quy định về bảo vệ môi trường, giảm phát thải khí nhà kính trong chăn nuôi.

- Đa dạng hóa các hình thức thông tin, tuyên truyền (như tờ rơi, áp phích, sách chuyên đề, thông tin trên đài truyền hình, truyền thanh, hệ thống mạng, ứng dụng

điện thoại,...) để thông tin kịp thời diễn biến chất lượng môi trường khu vực chăn nuôi; đồng thời nâng cao nhận thức của người chăn nuôi về vai trò của quan trắc môi trường nhằm phục vụ cảnh báo sớm nguy cơ ô nhiễm cũng như bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

- Tổ chức chia sẻ kết quả quan trắc, giám sát môi trường vùng chăn nuôi đến các cơ quan quản lý, người chăn nuôi và các tổ chức, cá nhân liên quan, mạng lưới quan trắc môi trường Quốc gia.

2. Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường phục vụ quản lý nhà nước lĩnh vực chăn nuôi

a) Tiêu chí chọn điểm quan trắc môi trường

- Trước khi lựa chọn địa điểm, vị trí quan trắc cần điều tra, khảo sát các nguồn thải gây ô nhiễm môi trường xung quanh khu vực cần quan trắc.

- Điểm quan trắc được chọn nằm trong vùng, trang trại chăn nuôi tập trung, môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi, đại diện cho địa phương về quy mô, sản lượng.

- Điểm quan trắc có tính ổn định; xác định được tọa độ và được đánh dấu trên bản đồ.

- Điểm quan trắc được chọn tránh trùng lặp với các điểm quan trắc thuộc chương trình quan trắc môi trường khác của Trung ương và địa phương; không thay thế trách nhiệm quan trắc môi trường của các mạng lưới quan trắc khác trên cùng địa bàn.

b) Nội dung, thông số và tần suất quan trắc môi trường khu vực chăn nuôi heo

Điểm quan trắc: Tại 57 trang trại chăn nuôi heo trên địa bàn Thành phố ở khu vực trang trại chăn nuôi tập trung và chất thải tại khu vực chăn nuôi.

Thông số quan trắc môi trường ở trang trại chăn nuôi tập trung:

- Môi trường nước thải chăn nuôi:

+ Thông số quan trắc ở môi trường nước thải chăn nuôi bao gồm: pH, TSS, COD, BOD₅, tổng N, tổng Coliforms.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 04 lần/năm.

- Môi trường đất:

+ Thông số quan trắc: Độ ẩm, pH, EC, tổng N, tổng P, tổng K, OC, SO₄²⁻, Cl⁻, PO₄³⁻, NO₃⁻, NH₄⁻, Hg, Cd, Pb, As, Cu, Zn.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 02 lần/năm.

Thông số quan trắc môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi:

- Môi trường nước mặt:

+ Thông số quan trắc ở môi trường nước mặt bao gồm: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, tổng N, tổng P, tổng Coliforms, E.coli, NH₄⁺, NO₃⁻, Cl⁻, F⁻, As, Cd, Pb, Cu, Hg, PO₄³⁻.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 06 lần/năm.

- Môi trường đất:

+ Thông số: Độ ẩm, pH, EC, tổng N, tổng P, tổng K, OC, SO₄²⁻, Cl⁻, PO₄³⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, Hg, Cd, Pb, As, Cu, Zn.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 02 lần/năm.

c) Nội dung, thông số và tần suất quan trắc môi trường khu vực chăn nuôi bò

Điểm quan trắc: Tại 05 trang trại chăn nuôi bò trên địa bàn Thành phố ở khu vực trang trại chăn nuôi tập trung và chất thải tại khu vực chăn nuôi.

Thông số quan trắc môi trường ở trang trại chăn nuôi tập trung:

- Môi trường nước thải chăn nuôi:

+ Thông số quan trắc ở môi trường nước thải chăn nuôi bao gồm: pH, TSS, COD, BOD₅, tổng N, tổng Coliforms.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 04 lần/năm.

- Môi trường đất:

+ Thông số quan trắc: Độ ẩm, pH, EC, tổng N, tổng P, tổng K, OC, SO₄²⁻, Cl⁻, PO₄³⁻, NO₃⁻, NH₄⁺, Hg, Cd, Pb, As, Cu, Zn.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 02 lần/năm.

Thông số quan trắc môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi:

- Môi trường nước mặt:

+ Thông số quan trắc ở môi trường nước mặt bao gồm: pH, DO, TSS, COD,

BOD₅, tổng N, tổng P, tổng Coliforms, E.coli, NH₄⁺, NO₃⁻, Cl⁻, F⁻, As, Cd, Pb, Cu, Hg, PO₄³⁻.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 06 lần/năm.

- Môi trường đất:

+ Thông số: Độ ẩm, pH, EC, tổng N, tổng P, tổng K, OC, SO₄²⁻, Cl⁻, PO₄³⁻, NO₃⁻, NH₄⁻, Hg, Cd, Pb, As, Cu, Zn.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 02 lần/năm.

d) Nội dung, thông số và tần suất quan trắc môi trường khu vực chăn nuôi gia cầm

Điểm quan trắc: Tại 13 trang trại chăn nuôi gia cầm trên địa bàn Thành phố ở khu vực trang trại chăn nuôi tập trung và chất thải tại khu vực chăn nuôi.

Thông số quan trắc môi trường ở trang trại chăn nuôi tập trung bao gồm:

- Môi trường đất:

+ Thông số quan trắc: Độ ẩm, pH, EC, tổng N, tổng P, tổng K, OC, SO₄²⁻, Cl⁻, PO₄³⁻, NO₃⁻, NH₄⁻, Hg, Cd, Pb, As, Cu, Zn.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 02 lần/năm.

Thông số quan trắc môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi:

- Môi trường nước mặt:

+ Thông số quan trắc ở môi trường nước mặt bao gồm: pH, DO, TSS, COD, BOD₅, tổng N, tổng P, tổng Coliforms, E.coli, NH₄⁺, NO₃⁻, Cl⁻, F⁻, As, Cd, Pb, Cu, Hg, PO₄³⁻.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục II kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 06 lần/năm.

- Môi trường đất:

+ Thông số: Độ ẩm, pH, EC, tổng N, tổng P, tổng K, OC, SO₄²⁻, Cl⁻, PO₄³⁻, NO₃⁻, NH₄⁻, Hg, Cd, Pb, As, Cu, Zn.

+ Phương pháp: Lấy mẫu, đo tại hiện trường định kỳ và phân tích tại phòng thí nghiệm chi tiết tại Phụ lục III kèm theo.

+ Tần suất: Quan trắc 02 lần/năm.

3. Cảnh báo môi trường

Xây dựng hệ thống cảnh báo sớm:

- Dựa trên kết quả quan trắc, sử dụng phần mềm, công nghệ thông tin để phát hiện nguy cơ, phân tích các nguồn gây ô nhiễm vượt ngưỡng cho phép.
- Cảnh báo sớm dịch bệnh chăn nuôi liên quan đến ô nhiễm môi trường.
- Thông báo kịp thời cho người dân, cơ sở chăn nuôi và cơ quan chức năng.

4. Quan trắc, giám sát môi trường đột xuất

- Khi môi trường có diễn biến bất thường, có phản ánh của cộng đồng về ô nhiễm, khi xảy ra sự cố môi trường từ trang trại chăn nuôi, phát hiện bất thường từ hệ thống giám sát môi trường, khi dự án chăn nuôi mới đi vào hoạt động nhưng có dấu hiệu vi phạm về cam kết bảo vệ môi trường; khi khu vực chăn nuôi xảy ra dịch bệnh; khi môi trường vùng chăn nuôi có dấu hiệu ô nhiễm, phát sinh mùi hôi, tích tụ chất hữu cơ.

- Thông số, tần suất quan trắc, giám sát: Dựa trên các thông số quan trắc và giám sát môi trường thường xuyên tại các trang trại chăn nuôi tập trung, môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi. Tùy theo tình hình thực tế để lựa chọn và bổ sung các chỉ tiêu khác ngoài các chỉ tiêu quan trắc thường xuyên cho phù hợp.

5. Nâng cao năng lực quan trắc môi trường phục vụ quản lý lĩnh vực chăn nuôi

- Tham gia các đợt tập huấn nghiệp vụ lấy mẫu quan trắc môi trường nước, môi trường đất, nâng cao năng lực quản lý do Bộ Nông nghiệp và Môi trường tổ chức dành cho cán bộ làm công tác quản lý môi trường chăn nuôi.
- Ứng dụng khoa học công nghệ và phát triển nguồn nhân lực đủ năng lực về chuyên môn kỹ thuật, kinh nghiệm quản lý để thực hiện hoạt động quan trắc, cảnh báo môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi, phục vụ cho công tác quản lý, định hướng hoạt động sản xuất chăn nuôi.
- Nghiên cứu, ứng dụng công nghệ trong việc điều tra, quan trắc và phân tích chất lượng môi trường; xác định tác nhân gây ô nhiễm và các biện pháp xử lý môi trường, phòng ngừa nguy cơ tái ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi. Đồng thời, ứng dụng công nghệ thông tin hiện đại trong việc số hóa, xây dựng cơ sở dữ liệu, có kết nối với hệ thống cơ sở dữ liệu quốc gia; trong việc theo dõi sự biến đổi các yếu tố môi trường tác động, ảnh hưởng đến quá trình sản xuất chăn nuôi.
- Tập huấn cho trang trại chăn nuôi kỹ năng kiểm soát các yếu tố môi trường, quản lý chất lượng môi trường nước, môi trường đất tại trang trại chăn nuôi tập trung, chất thải khu vực chăn nuôi.

III. KINH PHÍ THỰC HIỆN

1. Nhu cầu kinh phí

Dự kiến nhu cầu kinh phí để thực hiện kế hoạch khoảng **8.937.027.500** đồng
(Tám tỷ chín trăm ba mươi bảy triệu không trăm hai mươi bảy nghìn năm trăm đồng)

(Chi tiết đính kèm tại Phụ lục III).

2. Nguồn kinh phí thực hiện

Từ nguồn ngân sách Thành phố Hồ Chí Minh và các nguồn thu hợp pháp khác (nếu có).

Hàng năm, căn cứ các quy định hiện hành, Sở Nông nghiệp và Môi trường xây dựng kế hoạch cụ thể và lập dự toán kinh phí chi tiết, gửi Sở Tài chính tham mưu Ủy ban nhân dân Thành phố bố trí kinh phí thực hiện theo quy định.

IV. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Sở Nông nghiệp và Môi trường

- Xây dựng kế hoạch triển khai hoạt động quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi hàng năm; chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành và chính quyền cơ sở tổ chức thực hiện nhiệm vụ quan trắc môi trường, báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố, Bộ Nông nghiệp và Môi trường theo quy định.

- Phối hợp với Cục Chăn nuôi và Thú y, các đơn vị liên quan trong chọn điểm quan trắc, tổ chức quan trắc môi trường thường xuyên và đột xuất, kịp thời thông báo diễn biến chất lượng nước cho các địa phương, người dân tại các khu vực được quan trắc. Sớm phát hiện các diễn biến bất thường về môi trường chăn nuôi tại địa phương, tổ chức khắc phục và báo cáo về Cục Chăn nuôi và Thú y.

- Tổ chức tập huấn cho cơ sở, trang trại chăn nuôi kỹ năng kiểm soát các yếu tố môi trường, quản lý chất lượng môi trường nước, môi trường đất tại trang trại chăn nuôi.

- Tổ chức tuyên truyền đến người chăn nuôi các văn bản quy định về bảo vệ môi trường, giảm phát khí thải nhà kính trong chăn nuôi; nâng cao nhận thức của người chăn nuôi về vai trò của quan trắc môi trường để cảnh báo sớm ô nhiễm cũng như bảo vệ môi trường trong chăn nuôi.

2. Sở Tài chính

Tham mưu Ủy ban nhân dân Thành phố bố trí dự toán kinh phí để triển khai thực hiện Kế hoạch này theo quy định.

3. Sở Khoa học và Công nghệ

Đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ trong xử lý chất thải, nước thải từ hoạt động sản xuất chăn nuôi, nhằm đáp ứng các tiêu chuẩn theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, góp phần kiểm soát, phòng ngừa, giảm thiểu, xử lý ô nhiễm, cải thiện chất lượng môi trường chăn nuôi.

4. Ủy ban nhân dân phường, xã, đặc khu có hoạt động chăn nuôi

- Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường triển khai thực hiện Kế hoạch

theo quy định.

- Theo dõi, triển khai thực hiện các biện pháp phòng ngừa, cảnh báo môi trường chăn nuôi. Khi phát hiện môi trường có xu hướng bất lợi, có nguy cơ gây ô nhiễm, phối hợp cùng cơ quan chuyên ngành có hướng xử lý, kịp thời khắc phục.

5. Các trang trại chăn nuôi

- Tham gia giám sát chất lượng môi trường nước, môi trường đất tại khu vực chăn nuôi và môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi của mình.

- Phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý chăn nuôi trong quan trắc, giám sát và cảnh báo môi trường. Kịp thời thông báo các diễn biến bất thường về môi trường chăn nuôi và báo cáo với chính quyền địa phương và Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Ghi chép đầy đủ thông tin, số liệu thu thập, các biện pháp xử lý môi trường tại khu vực trang trại chăn nuôi tập trung và môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi vượt ngưỡng cho phép theo hướng dẫn của Sở Nông nghiệp và Môi trường và đơn vị thực hiện quan trắc.

Trên đây là Kế hoạch Quan trắc, cảnh báo và giám sát môi trường trong lĩnh vực chăn nuôi trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh, giai đoạn 2025 - 2030. Trong quá trình triển khai Kế hoạch này, nếu có khó khăn, vướng mắc, đề nghị các Sở - ngành, các cơ quan, đơn vị có liên quan thông tin kịp thời về Sở Nông nghiệp và Môi trường để tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố xem xét, chỉ đạo./.

PHỤ LỤC I
THÔNG SỐ VÀ TẦN SUẤT QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CHĂN NUÔI
 (Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 11 năm 2025 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh)

1. Môi trường nước

Động vật nuôi	Điểm quan trắc, giám sát	Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc, giám sát	Tần suất quan trắc, giám sát
Heo, bò, gia cầm	Môi trường tại các trang trại chăn nuôi tập trung	pH, TSS, COD, BOD ₅ , tổng Nitơ, tổng Coliforms	Trong quá trình chăn nuôi	04 lần/năm
	Môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi	pH, DO, TSS, COD, BOD ₅ , tổng N, tổng P, tổng Coliforms, E.coli, NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , Cl ⁻ , F ⁻ , As, Cd, Pb, Cu, Hg, PO ₄ ³⁻	Trong quá trình chăn nuôi	06 lần/năm

2. Môi trường đất

Động vật nuôi	Điểm quan trắc, giám sát	Thông số quan trắc, giám sát	Thời điểm quan trắc, giám sát	Tần suất quan trắc, giám sát
Heo, bò, gia cầm	Môi trường tại các trang trại chăn nuôi tập trung	Độ ẩm, pH, EC, tổng N, tổng P, tổng K, OC, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , PO ₄ ³⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , Hg, Cd, Pb, As, Cu, Zn.	Trong quá trình chăn nuôi	02 lần/năm
	Môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi	Độ ẩm, pH, EC, tổng N, tổng P, tổng K, OC, SO ₄ ²⁻ , Cl ⁻ , PO ₄ ³⁻ , NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺ , Hg, Cd, Pb, As, Cu, Zn.	Trong quá trình chăn nuôi	02 lần/năm

PHỤ LỤC II
PHƯƠNG PHÁP QUAN TRẮC
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 11 năm 2025
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh)

I. Phương pháp quan trắc nước thải

1. Lấy mẫu, đo và phân tích tại hiện trường

a) Lấy và bảo quản, vận chuyển mẫu nước thải: Lựa chọn phương pháp quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành tương ứng hoặc trong bảng dưới đây:

Lấy và bảo quản, vận chuyển mẫu nước thải

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu
1	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011; TCVN 5999:1995; TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

b) Đo các thông số tại hiện trường: lựa chọn phương pháp quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành tương ứng hoặc trong bảng dưới đây:

Các phương pháp đo các thông số trong nước thải tại hiện trường:

TT	Thông số	Số hiệu phương pháp
1	pH	TCVN 6492:2011; SMEWW 4500 H+.B:2017

2. Phân tích trong phòng thí nghiệm

Lựa chọn phương pháp quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành hoặc trong bảng dưới đây:

Các phương pháp phân tích các thông số nước thải trong phòng thí nghiệm:

TT	Thông số	Số hiệu phương pháp
1	pH	TCVN 6492:2011 SMEWW 2550 B
2	TSS	TCVN 6625:2000 SMEWW 2540
3	COD	TCVN 6491:1999 SMEWW 5220
4	BOD ₅ (20°C)	TCVN 6001-1:2008 TCVN 6001-2:2008 SMEWW 5210 B:2017
5	Tổng nitơ (T-N)	TCVN 6638:2000 SMEWW 4500-N.C
6	Tổng Coliforms	TCVN 6187-1:2009 TCVN 6187-2:1996 TCVN 8775:2011 SMEWW 9222 B

3. Đánh giá kết quả

Thực hiện đánh giá kết quả thu được theo QCVN 62-MT:2025/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi. Đồng thời, đánh giá biến động theo từng năm và so sánh kết quả quan trắc giữa các vùng nhằm mục đích kiểm soát chặt chẽ, toàn diện chất lượng môi trường.

Đối với các trang trại chăn nuôi thuộc trường hợp phải thực hiện quan trắc nước thải để lập báo cáo bảo vệ môi trường hằng năm có thể sử dụng số liệu này để giảm tần suất quan trắc, từ đó tối ưu kinh phí thực hiện báo cáo bảo vệ môi trường.

II. Phương pháp quan trắc chất lượng nước mặt

1. Lấy mẫu và đo tại hiện trường

a) Lấy và bảo quản, vận chuyển mẫu nước mặt: lựa chọn phương pháp quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành hoặc trong bảng dưới đây:

Các phương pháp lấy mẫu nước mặt tại hiện trường

TT	Loại mẫu	Số hiệu phương pháp
1	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-6:2018; TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu nước ao hồ	TCVN 6663-4:2018; TCVN 5994:1995;

b) Đo các thông số nước mặt tại hiện trường: lựa chọn phương pháp quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành hoặc trong bảng dưới đây:

Các phương pháp đo tại hiện trường các thông số nước mặt tại hiện trường

TT	Thông số đo	Số hiệu phương pháp
1	pH	TCVN 6492:2011
2	DO	TCVN 7325:2016

2. Phân tích trong phòng thí nghiệm

Lựa chọn phương pháp quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành hoặc trong bảng dưới đây:

Các phương pháp phân tích các thông số nước mặt trong phòng thí nghiệm

TT	Thông số	Số hiệu phương pháp
1	TSS	TCVN 6625:2000; SMEWW 2540D:2017
2	COD	TCVN 6491: 1999; SMEWW 5220.B:2017; SMEWW 5220.C:2017
3	BOD ₅	TCVN 6001-1:2008; TCVN 6001-2:2008; SMEWW 5210B:2017
4	Tổng N (T-N)	TCVN 6624:1-2000; TCVN 6624:2-2000;

TT	Thông số	Số hiệu phương pháp
		TCVN 6638:2000; SMEWW 4500-N.C:2017
5	Tổng P (T-P)	TCVN 6202:2008; SMEWW 4500P.B&D:2017; SMEWW 4500P.B&E:2017; US EPA Method 365.3
6	Tổng Coliforms	TCVN 6187-1:2009; TCVN 6187-2:1996; TCVN 8775:2011; SMEWW 9222 B
7	E.Coli	TCVN 6187-2:1996; SMEWW 9221B:2017; SMEWW 9222B:2017
8	NH ₄ ⁺	TCVN 6179-1:1996; TCVN 6660:2000; SMEWW 4500-NH ₃ .B&D:2017; SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2017; SMEWW 4500-NH ₃ .B&H:2017
9	NO ₃ ⁻	TCVN 6180:1996; TCVN 7323-1:2004; TCVN 6494-1:2011; SMEWW 4110.B:2017; SMEWW 4110.C:2017; SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .D:2017; SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017; US EPA Method 300.0; US EPA Method 352.1
10	Cl ⁻	TCVN 6194:1996; TCVN 6494-1:2011; SMEWW 4110B:2017; SMEWW 4110C:2017; SMEWW 4500.Cl ⁻ :2017; US EPA Method 300.0
11	F ⁻	TCVN 6195-1996; TCVN 6494-1:2011; SMEWW 4500-F ⁻ .B&C:2017; SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017; SMEWW 4110B:2017; SMEWW 4110C:2017; US EPA Method 300.0
12	As	TCVN 6626:2000; ISO 15586:2003; SMEWW 114B:2017; SMEWW 3114C:2017; SMEWW 3113B:2017;

TT	Thông số	Số hiệu phương pháp
		SMEWW 3125B:2017; US EPA Method 200.7; US EPA Method 200.8; US EPA Method 6020B
13	Cd	TCVN 6197:2008; ISO 15586:2003; SMEWW 3113B:2017; SMEWW 3125B:2017; US EPA Method 200.8; US EPA Method 200.7; US EPA Method 6020B
14	Pb	TCVN 6665:2011; ISO 15586:2003; SMEWW 3113B:2017; SMEWW 3125B:2017; SMEWW 3130B:2017; US EPA Method 200.8; US EPA Method 6020B
15	Hg	TCVN 7724:2007; TCVN 7877:2008; SMEWW 3112B:2017; US EPA Method 200.7; US EPA Method 200.8; US EPA Method 7470A
16	Cu	TCVN 6193:1996; TCVN 6665:2011; ISO 15586:2003; SMEWW 3111B:2017; SMEWW 3113B:2017; MEWW 3120B:2017; SMEWW 3125B:2017; US EPA Method 200.7; US EPA Method 200.8; US EPA Method 6020B
17	PO ₄ ³⁻	TCVN 6202:2008; TCVN 6494-1:2011; SMEWW 4110.B:2017; SMEWW 4110.C:2017; SMEWW 4500-P.D:2017; SMEWW 4500-P.E:2017; US EPA Method 300.0; US EPA Method 365.3

3. Đánh giá kết quả

Đánh giá kết quả thu được theo QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước mặt. Đồng thời, đánh giá biến động theo từng năm và so sánh kết quả quan trắc giữa các vùng nhằm mục đích kiểm soát chặt chẽ, toàn diện chất lượng môi trường.

Đối với các trang trại chăn nuôi thuộc trường hợp phải thực hiện quan trắc nước thải để lập báo cáo bảo vệ môi trường hằng năm có thể sử dụng số liệu này để giảm tần suất quan trắc, từ đó tối ưu kinh phí thực hiện báo cáo bảo vệ môi trường.

III. Phương pháp quan trắc chất lượng đất

1. Lấy mẫu tại hiện trường

Lựa chọn phương pháp quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành hoặc trong bảng dưới đây:

Phương pháp lấy mẫu đất tại hiện trường

TT	Tên phương pháp	Số hiệu phương pháp
1	Chất lượng đất - Phương pháp đơn giản để mô tả đất	TCVN 6857:2001
2	Lấy mẫu đất	TCVN 5297:1995; TCVN 7538-2:2005; TCVN 7538-1:2006; TCVN 7538-4:2007; TCVN 7538-5:2007

2. Phân tích trong phòng thí nghiệm

Lựa chọn phương pháp quy định tại quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành hoặc trong bảng dưới đây:

Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm

TT	Thông số	Số hiệu phương pháp
1	Độ ẩm	TCVN 4048:2011
2	pH	TCVN 5979:2007
3	EC	TCVN 6650:2000
4	Tổng N (T-N)	TCVN 6645:2000; TCVN 6643:2000; TCVN 6498:1999
5	Tổng P (T-P)	TCVN 6499:1999; TCVN 8940:2011
6	Tổng K	TCVN 8660:2011
7	OC	TCVN 6642:2000; TCVN 6644:2000; TCVN 8941:2011
8	Cl ⁻	US EPA Method 300.0
9	SO ₄ ²⁻	TCVN 6656:2000; US EPA Method 300.0

TT	Thông số	Số hiệu phương pháp
10	PO_4^{3-}	US EPA Method 300.0
11	NO_3^-	TCVN 6643:2000; US EPA Method 300.0
12	NH_4^+	TCVN 6643:2000
13	As	TCVN 8467: 2010; US EPA Method 200.7; US EPA Method 200.8; US EPA Method 7010; US EPA Method 7062; US EPA Method 6020B; US EPA Method 3050B
14	Cd	TCVN 6496:2009; US EPA Method 200.7; US EPA Method 200.8; US EPA Method 7000B; US EPA Method 7010; US EPA Method 6020B
15	Pb	TCVN 6496:2009; US EPA Method 200.7; US EPA Method 200.8; US EPA Method 7000B; US EPA Method 7010; US EPA Method 6020B
16	Zn	TCVN 6496:2009; US EPA Method 200.7; US EPA Method 200.8; US EPA Method 7000B; US EPA Method 7010; US EPA Method 6020B
17	Hg	TCVN 8882:2011; US EPA Method 200.8; US EPA Method 7471B; US EPA Method 200.7; US EPA Method 3051A; US EPA Method 6020B
18	Cu	TCVN 6496:2009; US EPA Method 200.7; US EPA Method 200.8; US EPA Method 7000B; US EPA Method 7010; US EPA Method 6020B

3. Đánh giá kết quả

Đánh giá kết quả thu được theo QCVN 03:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất và các TCVN, QCVN khác về chất lượng đất. Đồng thời, đánh giá biến động theo từng năm và so sánh kết quả quan trắc giữa các vùng nhằm mục đích kiểm soát chặt chẽ, toàn diện chất lượng môi trường.

Đối với các trang trại chăn nuôi thuộc trường hợp phải thực hiện quan trắc nước thải để lập báo cáo bảo vệ môi trường hằng năm có thể sử dụng số liệu này để giảm tần suất quan trắc, từ đó tối ưu kinh phí thực hiện báo cáo bảo vệ môi trường.

PHỤ LỤC III
NHU CẦU KINH PHÍ THỰC HIỆN KẾ HOẠCH QUAN TRẮC, CẢNH BÁO VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG TRONG
LĨNH VỰC CHĂN NUÔI TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, GIAI ĐOẠN 2025 - 2030
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 11 năm 2025 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh)

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Đơn giá ¹ (đồng)	Năm 2026		Năm 2027		Năm 2028		Năm 2029		Năm 2030	
				Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
I.	Tuyên truyền, tập huấn				315.574.000		315.574.000		315.574.000		315.574.000		237.074.000
1.	Tuyên truyền				197.824.000		197.824.000		197.824.000		197.824.000		197.824.000
	Đăng Website	bài	432.000	12	5.184.000	12	5.184.000	12	5.184.000	12	5.184.000	12	5.184.000
	Phát thanh tuyên truyền trên đài VOH	lượt	3.500.000	12	42.000.000	12	42.000.000	12	42.000.000	12	42.000.000	12	42.000.000
	Bài phát thanh	bài	300.000	12	3.600.000	12	3.600.000	12	3.600.000	12	3.600.000	12	3.600.000
	Đăng báo giấy	lượt	9.000.000	12	108.000.000	12	108.000.000	12	108.000.000	12	108.000.000	12	108.000.000
	Viết bài đăng báo giấy	bài	1.170.000	12	14.040.000	12	14.040.000	12	14.040.000	12	14.040.000	12	14.040.000
	Tài liệu tuyên truyền	tờ	2.000	10.000	20.000.000	10.000	20.000.000	10.000	20.000.000	10.000	20.000.000	10.000	20.000.000
	Thiết kế tài liệu tuyên truyền	lần	5.000.000	1	5.000.000	1	5.000.000	1	5.000.000	1	5.000.000	1	5.000.000
2.	Tập huấn				117.750.000		117.750.000		117.750.000		117.750.000		39.250.000
	Báo cáo viên	buổi	600.000	15	9.000.000	15	9.000.000	15	9.000.000	15	9.000.000	5	3.000.000
	Photo tài liệu	bộ	25.000	750	18.750.000	750	18.750.000	750	18.750.000	750	18.750.000	250	6.250.000
	Chi cho người tham dự không hưởng lương	người	50.000	750	37.500.000	750	37.500.000	750	37.500.000	750	37.500.000	250	12.500.000
	Giải khát giữa giờ	người	20.000	750	15.000.000	750	15.000.000	750	15.000.000	750	15.000.000	250	5.000.000
	Thuê hội trường	lần	1.000.000	15	15.000.000	15	15.000.000	15	15.000.000	15	15.000.000	5	5.000.000

¹ Đơn giá tham khảo chi phí phân tích các thông số quan trắc môi trường để xây dựng phương án dự toán các nhiệm vụ của Sở Tài nguyên và Môi trường trong năm 2025 theo Công văn số 3379/STNMT-KHTC ngày 26 tháng 4 năm 2025 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Đơn giá ¹ (đồng)	Năm 2026		Năm 2027		Năm 2028		Năm 2029		Năm 2030	
				Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền
	In băng rôn, trang trí	lốp	1.000.000	15	15.000.000	15	15.000.000	15	15.000.000	15	15.000.000	5	5.000.000
	Nhiên liệu phục vụ công tác tuyên truyền, tập huấn	lít	25.000	300	7.500.000	300	7.500.000	300	7.500.000	300	7.500.000	100	2.500.000
II.	Chi phí xét nghiệm, dụng cụ lấy mẫu				1.539.035.000		1.539.035.000		1.539.035.000		1.539.035.000		769.517.500
1.	Quan trắc môi trường ở trang trại chăn nuôi tập trung				357.922.920	80	357.922.920	80	357.922.920	80	357.922.920	40	178.961.460
1.1	Môi trường nước thải chăn nuôi				124.971.200		124.971.200		124.971.200		124.971.200		62.485.600
	PH	mẫu	75.558	80	6.044.640	80	6.044.640	80	6.044.640	80	6.044.640	40	3.022.320
	TSS	mẫu	187.058	80	14.964.640	80	14.964.640	80	14.964.640	80	14.964.640	40	7.482.320
	COD	mẫu	229.099	80	18.327.920	80	18.327.920	80	18.327.920	80	18.327.920	40	9.163.960
	BOD5	mẫu	211.121	80	16.889.680	80	16.889.680	80	16.889.680	80	16.889.680	40	8.444.840
	Tổng Nito	mẫu	344.636	80	27.570.880	80	27.570.880	80	27.570.880	80	27.570.880	40	13.785.440
	Tổng Coliforms	mẫu	514.668	80	41.173.440	80	41.173.440	80	41.173.440	80	41.173.440	40	20.586.720
1.2	Môi trường đất				232.951.720		232.951.720		232.951.720		232.951.720		116.475.860
	Độ ẩm	mẫu	80.000	40	3.200.000	40	3.200.000	40	3.200.000	40	3.200.000	20	1.600.000
	PH	mẫu	75.558	40	3.022.320	40	3.022.320	40	3.022.320	40	3.022.320	20	1.511.160
	EC	mẫu	77.558	40	3.102.320	40	3.102.320	40	3.102.320	40	3.102.320	20	1.551.160
	Tổng N	mẫu	388.067	40	15.522.680	40	15.522.680	40	15.522.680	40	15.522.680	20	7.761.340
	Tổng P	mẫu	356.686	40	14.267.440	40	14.267.440	40	14.267.440	40	14.267.440	20	7.133.720
	Tổng K	mẫu	356.868	40	14.274.720	40	14.274.720	40	14.274.720	40	14.274.720	20	7.137.360
	OC	mẫu	253.324	40	10.132.960	40	10.132.960	40	10.132.960	40	10.132.960	20	5.066.480
	SO42-	mẫu	225.590	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	20	4.511.800
	Cl-	mẫu	221.252	40	8.850.080	40	8.850.080	40	8.850.080	40	8.850.080	20	4.425.040
	(PO4)3 ⁻	mẫu	225.590	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	20	4.511.800
	NO3-	mẫu	225.590	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	20	4.511.800
	NH4 ⁺	mẫu	225.590	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	20	4.511.800

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Đơn giá ¹ (đồng)	Năm 2026		Năm 2027		Năm 2028		Năm 2029		Năm 2030	
				Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền
	Hg	mẫu	624.113	40	24.964.520	40	24.964.520	40	24.964.520	40	24.964.520	20	12.482.260
	Cd	mẫu	477.508	40	19.100.320	40	19.100.320	40	19.100.320	40	19.100.320	20	9.550.160
	Pb	mẫu	477.508	40	19.100.320	40	19.100.320	40	19.100.320	40	19.100.320	20	9.550.160
	As	mẫu	607.619	40	24.304.760	40	24.304.760	40	24.304.760	40	24.304.760	20	12.152.380
	Cu	mẫu	462.686	40	18.507.440	40	18.507.440	40	18.507.440	40	18.507.440	20	9.253.720
	Zn	mẫu	462.686	40	18.507.440	40	18.507.440	40	18.507.440	40	18.507.440	20	9.253.720
2.	Quan trắc môi trường chất thải tại khu vực chăn nuôi				987.112.080		987.112.080		987.112.080		987.112.080		493.556.040
2.1	Môi trường nước mặt				754.164.360		754.164.360		754.164.360		754.164.360		377.082.180
	PH	mẫu	78.835	120	9.460.200	120	9.460.200	120	9.460.200	120	9.460.200	60	4.730.100
	DO	mẫu	103.733	120	12.447.960	120	12.447.960	120	12.447.960	120	12.447.960	60	6.223.980
	TSS	mẫu	138.151	120	16.578.120	120	16.578.120	120	16.578.120	120	16.578.120	60	8.289.060
	COD	mẫu	240.102	120	28.812.240	120	28.812.240	120	28.812.240	120	28.812.240	60	14.406.120
	BOD5	mẫu	203.892	120	24.467.040	120	24.467.040	120	24.467.040	120	24.467.040	60	12.233.520
	Tổng N	mẫu	336.225	120	40.347.000	120	40.347.000	120	40.347.000	120	40.347.000	60	20.173.500
	Tổng P	mẫu	322.317	120	38.678.040	120	38.678.040	120	38.678.040	120	38.678.040	60	19.339.020
	Tổng Coliforms	mẫu	513.834	120	61.660.080	120	61.660.080	120	61.660.080	120	61.660.080	60	30.830.040
	E.coli	mẫu	513.834	120	61.660.080	120	61.660.080	120	61.660.080	120	61.660.080	60	30.830.040
	NH ₄ ⁺	mẫu	216.413	120	25.969.560	120	25.969.560	120	25.969.560	120	25.969.560	60	12.984.780
	NO ₃ ⁻	mẫu	250.390	120	30.046.800	120	30.046.800	120	30.046.800	120	30.046.800	60	15.023.400
	Cl ⁻	mẫu	183.579	120	22.029.480	120	22.029.480	120	22.029.480	120	22.029.480	60	11.014.740
	F ⁻	mẫu	375.929	120	45.111.480	120	45.111.480	120	45.111.480	120	45.111.480	60	22.555.740
	As	mẫu	532.885	120	63.946.200	120	63.946.200	120	63.946.200	120	63.946.200	60	31.973.100
	Cd	mẫu	550.138	120	66.016.560	120	66.016.560	120	66.016.560	120	66.016.560	60	33.008.280
	Pb	mẫu	550.138	120	66.016.560	120	66.016.560	120	66.016.560	120	66.016.560	60	33.008.280
	Cu	mẫu	375.929	120	45.111.480	120	45.111.480	120	45.111.480	120	45.111.480	60	22.555.740
	Hg	mẫu	536.982	120	64.437.840	120	64.437.840	120	64.437.840	120	64.437.840	60	32.218.920

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Đơn giá ¹ (đồng)	Năm 2026		Năm 2027		Năm 2028		Năm 2029		Năm 2030	
				Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền	Số lượng	Thành tiền
	(PO ₄) ³⁻	mẫu	261.397	120	31.367.640	120	31.367.640	120	31.367.640	120	31.367.640	60	15.683.820
2.2	Môi trường đất				232.947.720		232.947.720		232.947.720		232.947.720		116.473.860
	Độ ẩm	mẫu	80.000	40	3.200.000	40	3.200.000	40	3.200.000	40	3.200.000	20	1.600.000
	PH	mẫu	75.458	40	3.018.320	40	3.018.320	40	3.018.320	40	3.018.320	20	1.509.160
	EC	mẫu	77.558	40	3.102.320	40	3.102.320	40	3.102.320	40	3.102.320	20	1.551.160
	Tổng N	mẫu	388.067	40	15.522.680	40	15.522.680	40	15.522.680	40	15.522.680	20	7.761.340
	Tổng P	mẫu	356.686	40	14.267.440	40	14.267.440	40	14.267.440	40	14.267.440	20	7.133.720
	Tổng K	mẫu	356.868	40	14.274.720	40	14.274.720	40	14.274.720	40	14.274.720	20	7.137.360
	OC	mẫu	253.324	40	10.132.960	40	10.132.960	40	10.132.960	40	10.132.960	20	5.066.480
	SO ₄ ²⁻	mẫu	225.590	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	20	4.511.800
	Cl-	mẫu	221.252	40	8.850.080	40	8.850.080	40	8.850.080	40	8.850.080	20	4.425.040
	(PO ₄) ³⁻	mẫu	225.590	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	20	4.511.800
	NO ₃ -	mẫu	225.590	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	20	4.511.800
	NH ₄ ⁺	mẫu	225.590	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	40	9.023.600	20	4.511.800
	Hg	mẫu	624.113	40	24.964.520	40	24.964.520	40	24.964.520	40	24.964.520	20	12.482.260
	Cd	mẫu	477.508	40	19.100.320	40	19.100.320	40	19.100.320	40	19.100.320	20	9.550.160
	Pb	mẫu	477.508	40	19.100.320	40	19.100.320	40	19.100.320	40	19.100.320	20	9.550.160
	As	mẫu	607.619	40	24.304.760	40	24.304.760	40	24.304.760	40	24.304.760	20	12.152.380
	Cu	mẫu	462.686	40	18.507.440	40	18.507.440	40	18.507.440	40	18.507.440	20	9.253.720
	Zn	mẫu	462.686	40	18.507.440	40	18.507.440	40	18.507.440	40	18.507.440	20	9.253.720
3.	Lấy mẫu				194.000.000		194.000.000		194.000.000		194.000.000		97.000.000
	Dụng cụ, vật tư thu mẫu quan trắc	mẫu	50.000	280	14.000.000	280	14.000.000	280	14.000.000	280	14.000.000	140	7.000.000
	Chi phí lấy mẫu	ngày	1.500.000	120	180.000.000	120	180.000.000	120	180.000.000	120	180.000.000	60	90.000.000
III.	Chi phí khác				106.000.000		106.000.000		106.000.000		106.000.000		88.000.000
	Nhiên liệu phục vụ công tác lấy mẫu quan trắc	lít	25.000	1.440	36.000.000	1.440	36.000.000	1.440	36.000.000	1.440	36.000.000	720	18.000.000

[illegible]