ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH LÂM ĐỒNG
ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH LÂM ĐỒNG
01/10/2026 11:39:47

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÂM ĐỒNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 79 /2026/QĐ-UBND	*Lâm Đồng, ngày 01 tháng 10 năm 2026*

QUYẾT ĐỊNH
Quy định định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;

Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 64/2025/QH15; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật số 87/2025/QH15;

Căn cứ Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được sửa đổi, bổ sung một số điều bởi các Luật số 43/2024/QH15, số 47/2024/QH15, số 58/2024/QH15, số 71/2025/QH15, số 84/2025/QH15, số 93/2025/QH15, số 95/2025/QH15, số 146/2025/QH15 và số 147/2025/QH15 (sau đây gọi là Luật Đất đai);

Căn cứ Nghị định số 32/2019/NĐ-CP của Chính phủ quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên;

Căn cứ Nghị định số 101/2024/NĐ-CP của Chính phủ quy định về điều tra cơ bản đất đai; đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất và Hệ thống thông tin đất đai;

Căn cứ Nghị định số 111/2025/NĐ-CP của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 60/2021/NĐ-CP của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 50/2024/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai cấp vùng và cả nước;

Căn cứ Thông tư số 23/2025/TT-BNNMT của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định phân cấp, phân định thẩm quyền quản lý nhà nước trong lĩnh vực đất đai;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường

Ủy ban nhân dân ban hành Quyết định ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 10 năm 2026

2. Sở Nông nghiệp và Môi trường tổ chức công bố, công khai định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng; chịu trách nhiệm theo dõi, hướng dẫn, kiểm tra trong quá trình tổ chức thực hiện Quyết định này; trường hợp phát sinh khó khăn, vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý thì kịp thời tổng hợp, tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, quyết định theo quy định của pháp luật.

3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Thủ trưởng/Giám đốc các sở, ban, ngành thuộc tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các xã, phường và đặc khu Phú Quý; Thủ trưởng các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Văn phòng Chính phủ;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Bộ Tư pháp;
- Vụ Pháp chế - Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Cục Kiểm tra văn bản và Quản lý xử lý vi phạm hành chính (Bộ Tư pháp);
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Ủy ban MTTQ Việt Nam tỉnh;
- Đoàn đại biểu Quốc hội tỉnh;
- CT và các PCT UBND tỉnh;
- Như khoản 3 Điều 3;
- Đảng ủy UBND tỉnh;
- Sở Tư pháp;
- Các PCVP UBND tỉnh;
- Báo và PT-TH Lâm Đồng;
- Trung tâm Thông tin và Hội nghị (VP UBND tỉnh);
- Trung tâm lưu trữ lịch sử tỉnh;
- Trung tâm Đổi mới sáng tạo và Chuyển đổi số tỉnh;
- Lưu: VT, NNMT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Ngọc Phúc

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÂM ĐỒNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ ĐẤT ĐAI CẤP TỈNH TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH LÂM ĐỒNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 39 /2026/QĐ-UBND)

Chương I

QUY ĐỊNH CHUNG

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng áp dụng cho các công việc sau:

a) Điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai;

b) Điều tra, đánh giá thoái hóa đất;

c) Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất.

2. Định mức này làm căn cứ áp dụng để tính đơn giá, dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ điều tra, đánh giá đất đai sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn Lâm Đồng và quản lý chi phí theo quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước, đầu tư công và các quy định có liên quan.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Định mức này áp dụng cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến việc thực hiện điều tra, đánh giá đất đai cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng theo quy định pháp luật về đất đai.

Quyết định này áp dụng để tính đơn giá, dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ điều tra, đánh giá đất đai cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng sử dụng ngân sách nhà nước.

Điều 3. Cơ sở xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật

1. Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được sửa đổi, bổ sung một số điều bởi các Luật số 43/2024/QH15, số 47/2024/QH15, số 58/2024/QH15, số 71/2025/QH15, số 84/2025/QH15, số 93/2025/QH15 và số 95/2025/QH15.

2. Nghị định số 101/2024/NĐ-CP ngày 29/7/2024 của Chính phủ quy định về điều tra cơ bản đất đai; đăng ký, cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất và hệ thống thông tin đất đai.

3. Nghị định số 151/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực đất đai.

4. Nghị định số 226/2025/NĐ-CP ngày 15/8/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai.

5. Thông tư liên tịch số 52/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 08/12/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường - Bộ Nội vụ quy định mã số và tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức chuyên ngành địa chính.

6. Thông tư số 16/2021/TT-BTNMT ngày 27/9/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

7. Thông tư số 12/2022/TT-BTNMT ngày 24/10/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc sửa đổi, bổ sung một số quy định về tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức ngành tài nguyên và môi trường.

8. Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/3/2023 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về ban hành quy chuẩn quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh.

9. Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31/7/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất.

10. Thông tư số 141/2025/TT-BTC ngày 31/12/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài chính về hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do Nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp.

Điều 4. Quy định viết tắt

STT	Nội dung viết tắt	Viết tắt
1	Địa chính viên hạng III bậc 1 và tương đương	ĐCV1
2	Địa chính viên hạng III bậc 2 và tương đương	ĐCV2
3	Địa chính viên hạng III bậc 3 và tương đương	ĐCV3
4	Địa chính viên hạng III bậc 4 và tương đương	ĐCV4
5	Địa chính viên hạng III bậc 5 và tương đương	ĐCV5
6	Địa chính viên hạng III bậc 6 và tương đương	ĐCV6
7	Địa chính viên hạng II bậc 2 và tương đương	ĐCVC2
8	Lái xe bậc 4	LX4

9	Dung tích hấp thu	CEC
10	Kali tổng số	K_2O (%)
11	Nitơ tổng số	N (%)
12	Phốt pho tổng số	P_2O_5 (%)
13	Độ chua của đất	pH_{Kcl}
14	Chì	Pb
15	Cadimi	Cd
16	Đồng	Cu
17	Asen	As
18	Kẽm	Zn
19	Crôm	Cr
20	Thủy ngân	Hg
21	Niken	Ni
22	Bảo vệ thực vật	BVTV
23	Đơn vị tính	ĐVT
24	Số thứ tự	STT
25	Thời hạn sử dụng dụng cụ, máy móc, thiết bị (tháng)	Thời hạn (tháng)

Điều 5. Quy định về sử dụng định mức

1. Định mức này quy định mức cho hoạt động trực tiếp điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai; điều tra, đánh giá thoái hóa đất; điều tra, đánh giá ô nhiễm đất trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng. Các chi phí lập nhiệm vụ, quản lý chung, kiểm tra nghiệm thu, các chi phí khác có liên quan trực tiếp đến nhiệm vụ sẽ được tính theo quy định của pháp luật hiện hành.

2. Định mức lao động

a) Định mức lao động điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai; điều tra, đánh giá thoái hóa đất; điều tra, đánh giá ô nhiễm đất trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng là hao phí thời gian lao động cần thiết của người lao động trực tiếp sản xuất ra một sản phẩm (hoặc thực hiện một nội dung công việc cụ thể) và thời gian được hưởng nguyên lương theo quy định của pháp luật hiện hành.

Lao động kỹ thuật quy định trong định mức là người trực tiếp thực hiện công việc có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ phù hợp với yêu cầu của từng công việc theo quy định của pháp luật.

b) Thành phần định mức lao động gồm:

Nội dung công việc: Liệt kê mô tả nội dung công việc, các thao tác cơ bản, thao tác chính để thực hiện công việc.

Định biên: xác định số lượng và cấp bậc lao động kỹ thuật cụ thể phù hợp với yêu cầu thực hiện của từng nội dung công việc trong chu trình lao động đến khi hoàn thành sản phẩm. Trong định mức này, việc xác định cấp bậc kỹ thuật để thực hiện nội dung công việc theo quy định tại Thông tư liên tịch số 52/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 08 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ trưởng Bộ Nội vụ quy định mã số và tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức chuyên ngành địa chính và Thông tư số 12/2022/TT-BTNMT ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định về tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức ngành tài nguyên và môi trường và các quy định có liên quan.

Định mức: Quy định thời gian lao động trực tiếp cần thiết để hoàn thành một sản phẩm. Định mức lao động được xác định riêng cho hoạt động nội nghiệp và ngoại nghiệp; đơn vị tính là công hoặc công nhóm/đơn vị sản phẩm.

3. Định mức dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị.

Định mức sử dụng vật liệu là số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (thực hiện một công việc); đơn vị tính theo đơn vị của từng loại vật liệu/đơn vị sản phẩm.

Định mức sử dụng dụng cụ và thiết bị: là thời gian sử dụng dụng cụ và thiết bị cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (thực hiện một bước công việc); thời hạn sử dụng dụng cụ và thiết bị tính là tháng.

Tiêu hao năng lượng tiêu thụ của các dụng cụ, thiết bị dùng điện được tính trên cơ sở công suất và định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị và được tính theo công thức:

Định mức điện = (Công suất thiết bị/giờ x 08 giờ làm việc x số ca sử dụng thiết bị) + 5% hao hụt.

Định mức cho các dụng cụ có giá trị thấp được tính bằng 5% định mức dụng cụ được tính tại bảng định mức dụng cụ.

4. Nguyên tắc áp dụng

a) Định mức điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai tỉnh Lâm Đồng được tính theo công thức: $M_T = M_{cld} + M_{pd} + M_{pt}$

Trong đó:

M_T là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai của tỉnh.

M_{cld} là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai (không tính các nội dung điều tra phẫu diện đất; phân tích mẫu đất).

M_{pd} là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra phẫu diện đất của tỉnh = định mức/01 phẫu diện đất x số lượng phẫu diện đất của tỉnh.

M_{pt} là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) phân tích mẫu đất = định mức/01 mẫu đất x số lượng mẫu đất phân tích của tỉnh (định mức của 01 mẫu đất bằng tổng định mức của các chỉ tiêu cần phân tích của mẫu đất).

b) Định mức điều tra, đánh giá thoái hoá đất trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng được tính theo công thức sau:

$M_T = M_{thd} + M_{dt} + M_{pt}$

Trong đó:

M_T là mức (lao động: dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra, đánh giá thoái hoá đất;

M_{thd} là mức (lao động: dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra, đánh giá thoái hoá đất (không tính các nội dung điều tra các loại hình thoái hoá đất);

M_{dt} là là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra các loại hình thoái hoá tính theo điểm điều tra = định mức/01 điểm điều tra x số lượng điểm điều tra.

M_{pt} là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) phân tích mẫu đất = định mức/mẫu đất x số lượng mẫu đất phân tích (định mức của 01 mẫu đất bằng tổng định mức của các chỉ tiêu cần phân tích của mẫu đất).

c) Định mức điều tra, đánh giá ô nhiễm đất tỉnh Lâm Đồng được tính theo công thức MT = Mond + Mđt + Mpt

Trong đó:

M_T là mức (lao động: dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra, đánh giá ô nhiễm đất;

M_{ond} là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra, đánh giá ô nhiễm đất cho tỉnh (không tính các nội dung điều tra lấy mẫu đất; phân tích mẫu đất).

$M_{đt}$ là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) điều tra lấy mẫu đất của tỉnh = định mức/01 mẫu đất x số lượng mẫu đất của tỉnh.

M_{pt} là mức (lao động; dụng cụ lao động; tiêu hao vật liệu; tiêu hao năng lượng; tiêu hao nhiên liệu; sử dụng máy móc, thiết bị) phân tích mẫu đất = định mức/01 mẫu đất x số lượng mẫu đất phân tích của tỉnh (định mức của 01 mẫu đất bằng tổng định mức của các chỉ tiêu cần phân tích của mẫu đất).

Chương II
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT

Mục 1
ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG ĐẤT, TIỀM NĂNG ĐẤT ĐAI

Điều 6. Định mức lao động

1. Nội dung công việc

Nội dung công việc điều tra, đánh giá chất lượng, tiềm năng đất đai cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng được thực hiện theo quy định từ Điều 9 đến Điều 16 Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31/7/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật điều tra, đánh giá đất đai; kỹ thuật bảo vệ, cải tạo, phục hồi đất. Bao gồm các bước sau:

Bước 1. Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa

1.1. Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ phục vụ điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai:

1.1.1. Thu thập các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai; kết quả chất lượng đất, thoái hóa đất, ô nhiễm đất đã thực hiện trên địa bàn, gồm: kết quả điều tra thực địa, dữ liệu trung gian, sản phẩm chính và hồ sơ tài liệu khác.

1.1.2. Thu thập các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên; kinh tế - xã hội và tình hình quản lý, sử dụng đất có liên quan đến chất lượng đất, tiềm năng đất đai trong vòng 5 năm trước thời điểm điều tra, bao gồm:

a) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên (địa hình, khí hậu, chế độ nước), tài nguyên thiên nhiên;

b) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về tình hình phát triển kinh tế - xã hội; chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội;

c) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về hiện trạng sử dụng đất, biến động sử dụng đất và tình hình quản lý, sử dụng đất; tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, các mô hình sử dụng đất nông nghiệp, diễn biến năng suất, sản lượng, sản phẩm chính, phụ và kỹ thuật canh tác sử dụng đất theo từng loại hình sử dụng đất nông nghiệp;

d) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về bảng giá đất, hệ số điều chỉnh giá đất và các thông tin khác có liên quan đến giá đất.

1.2. Khảo sát sơ bộ để xác định hướng tuyến điều tra.

1.2.1. Xác định tuyến điều tra trên bản đồ điều tra thực địa.

1.2.2. Khảo sát sơ bộ các tuyến điều tra theo đặc trưng về địa hình, thổ nhưỡng, hiện trạng sử dụng đất.

1.2.3. Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, khảo sát sơ bộ.

1.3. Đánh giá, lựa chọn các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập.

1.3.1. Tổng hợp, phân tích, đánh giá tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập, bao gồm: sắp xếp, phân loại theo chuyên mục, nguồn gốc hay thời gian tổng hợp xây dựng; đối chiếu các số liệu cũ với hiện trạng để xác định sự phù hợp với thực tế của từng nguồn số liệu; phân tích, đánh giá tính chính xác, khách quan và thời sự của thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập được.

1.3.2. Lựa chọn những thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ có thể sử dụng.

1.3.3. Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ.

Bước 2. Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu tại thực địa

2.1. Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa.

2.1.1. Chuẩn bị bản đồ điều tra thực địa.

a) Biên tập, chuẩn hóa các yếu tố kế thừa từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất;

b) Tạo lập lớp thông tin khoanh đất điều tra, lớp thông tin điểm điều tra phẫu diện đất và các trường thông tin dữ liệu thuộc tính;

c) Xác định số lượng phẫu diện, khoanh đất điều tra;

d) Xây dựng lớp thông tin khoanh đất điều tra;

đ) Xây dựng lớp thông tin điểm điều tra phẫu diện đất;

e) Xác định nội dung điều tra khoanh đất theo các tuyến điều tra thực;

g) Cập nhật thông tin thuộc tính của lớp điểm điều tra phẫu diện, kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai kỳ trước vào lớp thông tin khoanh đất điều tra;

h) Biên tập và in bản đồ điều tra thực địa.

2.1.2. Thống kê số lượng khoanh đất và đặc trưng của khoanh đất điều tra; tạo lập bảng dữ liệu phục vụ nhập thông tin kết quả điều tra thực địa.

2.1.3. Chuẩn bị bản mô tả khoanh đất điều tra, bản tả phẫu diện đất.

2.1.4. Xây dựng báo cáo kế hoạch điều tra thực địa.

2.2. Điều tra, lấy mẫu đất phục vụ đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai.

2.2.1. Khoanh vùng, xác định vị trí khoanh đất điều tra; rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra theo đặc điểm thổ nhưỡng và đặc điểm địa hình; điều tra, mô tả thông tin khoanh đất.

2.2.2. Xác định vị trí điểm điều tra phẫu diện tại thực địa, tọa độ điểm điều tra phẫu diện được xác định bằng thiết bị định vị; cập nhật bổ sung vị trí điểm điều tra phẫu diện lên bản đồ điều tra thực địa (nếu có sự thay đổi); thực hiện đo độ ẩm đất, pH đất bằng máy đo cầm tay.

2.2.3. Điều tra phẫu diện đất, bao gồm: Đào (khoan) phẫu diện chính, phẫu diện phụ và phẫu diện thăm dò; chụp ảnh mặt cắt phẫu diện đất, ảnh cảnh quan khu vực điều tra phẫu diện; mô tả phẫu diện đất; lấy mẫu đất, tiêu bản đất, đóng gói và bảo quản mẫu đất.

2.2.4. Rà soát, cập nhật kết quả điều tra thực địa vào bảng dữ liệu điều tra.

2.2.5. Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa.

Bước 3. Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại nghiệp

3.1. Tổng hợp, xử lý kết quả điều tra.

3.1.1. Rà soát, đối chiếu, chỉnh lý, bổ sung thông tin đảm bảo tính chính xác thống nhất về kết quả điều tra giữa bản đồ điều tra thực địa với bản tả phẫu diện, ảnh điều tra, tiêu bản đất và bảng dữ liệu điều tra.

3.1.2. Lập bảng thống kê danh sách phẫu diện điều tra và mẫu đất; sắp xếp tiêu bản đất, mẫu đất và bản tả theo danh sách; lựa chọn mẫu đất phân tích; bàn giao mẫu đất cho đơn vị phân tích.

3.2. Phân tích mẫu đất.

Các chỉ tiêu phân tích gồm: vi sinh vật tổng số; thành phần cơ giới (cát, lirnon, sét); dung trọng; tỷ trọng; độ chua của đất (pH_{Kcl}); chất hữu cơ tổng số (OM%); nitơ tổng số (N%); phốt pho tổng số (P_2O_5%); kali tổng số (K_2O%), CEC. Đối với các mẫu điều tra trên khu vực ven biển phân tích thêm chỉ tiêu lưu huỳnh tổng số và chỉ tiêu tổng số muối tan.

3.3. Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá chất lượng đất.

3.3.1. Xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá chất lượng đất.

3.3.2. Tổng hợp kết quả điều tra về thổ nhưỡng gồm loại thổ nhưỡng và độ dày tầng đất.

3.3.3. Tổng hợp kết quả điều tra về địa hình (độ dốc hoặc địa hình tương đối).

3.3.4. Tổng hợp kết quả phân tích về tính chất vật lý - hóa học - sinh học của đất theo loại thổ nhưỡng và loại đất.

3.3.5. Tổng hợp kết quả điều tra khí hậu (lượng mưa, tổng tích ôn, số tháng khô hạn).

3.4. Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá tiềm năng đất đai cho các loại đất hiện trạng và định hướng sử dụng đất.

3.4.1. Xác định và phân cấp đánh giá tiềm năng đất đai.

3.4.2. Xác định diện tích của mỗi loại đất trong từng khoanh đất điều tra.

3.4.3. Tổng hợp kết quả điều tra về chế độ nước theo loại đất trong từng khoanh đất điều tra

3.4.4. Tổng hợp kết quả đánh giá hiệu quả kinh tế cho từng khoanh đất và từng khu vực trên địa bàn điều tra.

3.4.5. Tổng hợp kết quả đánh giá hiệu quả xã hội cho từng khoanh đất và từng khu vực trên địa bàn điều tra.

3.4.6. Tổng hợp kết quả đánh giá hiệu quả môi trường cho từng khoanh đất và từng khu vực trên địa bàn điều tra.

3.4.7. Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá tiềm năng đất đai cho các loại đất phục vụ định hướng sử dụng đất.

3.5. Xây dựng báo cáo kết quả tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp.

Bước 4. Xây dựng bản đồ chất lượng đất, tiềm năng đất đai

4.1. Chuẩn hóa các yếu tố nền bản đồ chất lượng đất, bản đồ tiềm năng đất đai.

4.2. Tạo lập các lớp thông tin và trường thông tin dữ liệu thuộc tính trong mỗi lớp thông tin chuyên đề, bao gồm: lớp thông tin về đặc điểm thổ nhưỡng; lớp thông tin về địa hình; lớp thông tin về tính chất vật lý - hóa học - sinh học của đất; lớp thông tin về khí hậu; lớp thông tin về loại đất; lớp thông tin phân mức chất lượng đất; lớp thông tin chế độ nước; lớp thông tin về hiệu quả kinh tế; lớp thông tin về hiệu quả xã hội; lớp thông tin về hiệu quả môi trường; lớp thông tin phân mức tiềm năng đất đai; lớp thông tin khoanh vùng các khu vực đất cần bảo vệ, cải tạo và phục hồi.

4.3. Xây dựng lớp thông tin loại đất.

4.3.1. Chuyển đổi định dạng dữ liệu từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng cấp với bản đồ kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai.

4.3.2. Rà soát chỉnh lý ranh giới khoanh đất theo kết quả điều tra thực địa.

4.3.3. Chuẩn hóa và nhập các thông tin loại đất.

4.4. Xây dựng bản đồ chất lượng đất.

4.4.1. Rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất trong lớp thông tin khoanh đất điều tra của bản đồ điều tra thực địa.

4.4.2. Nhập kết quả phân tích mẫu đất vào lớp thông tin đã xây dựng.

4.4.3. Xây dựng các lớp thông tin chuyên đề về đặc điểm thổ nhưỡng, địa hình, tính chất vật lý - hóa học - sinh học của đất, khí hậu.

4.4.4. Chồng xếp các lớp thông tin chuyên đề để khoanh vùng, xây dựng lớp thông tin phân mức chất lượng đất.

4.4.5. Chồng xếp lớp thông tin phân mức chất lượng đất với lớp thông tin loại đất để xác định chất lượng đất theo loại đất.

4.4.6. Xuất dữ liệu phục vụ phân tích đánh giá chất lượng đất.

4.4.7. Biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ.

4.5. Khoanh vùng các khu vực đất cần bảo vệ, cải tạo và phục hồi.

4.5.1. Xác định các khu vực đất cần bảo vệ, cải tạo và phục hồi.

4.5.2. Chuyển ranh giới và nhập các thông tin thuộc tính các khu vực đất cần bảo vệ, xử lý, cải tạo và phục hồi.

4.6. Xây dựng bản đồ tiềm năng đất đai.

4.6.1. Nhập kết quả tổng hợp xử lý thông tin.

4.6.2. Xây dựng các lớp thông tin chuyên đề về chế độ nước, hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội, hiệu quả môi trường.

4.6.3. Chồng xếp các lớp thông tin chuyên đề để khoanh vùng, xây dựng lớp thông tin phân mức đánh giá tiềm năng đất đai.

4.6.4. Xây dựng các lớp thông tin chuyên đề tiềm năng đất đai phục vụ định hướng sử dụng đất cho từng loại đất.

4.6.5. Xuất dữ liệu phục vụ phân tích đánh giá tiềm năng đất đai, định hướng sử dụng đất.

4.6.6. Biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ.

4.7. Xây dựng dữ liệu về chất lượng đất, tiềm năng đất đai.

4.7.1. Chuẩn hóa dữ liệu liên quan đến chất lượng đất, tiềm năng đất đai theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai.

4.7.2. Quét các dữ liệu khác có liên quan.

4.8. Cập nhật dữ liệu về chất lượng đất, tiềm năng đất đai vào cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai.

Bước 5. Phân tích, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai, đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo đất

5.1. Tổng hợp, phân tích, đánh giá chất lượng đất.

5.1.1. Tổng hợp hệ thống biểu kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất.

5.1.2. Phân tích, đánh giá các quá trình hình thành, biến đổi chất lượng đất.

5.1.3. Phân tích, đánh giá ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, tình hình quản lý và sử dụng đất đến chất lượng đất.

5.1.4. Phân tích, đánh giá chất lượng đất theo loại đất.

5.1.5. Tổng hợp đánh giá chất lượng đất.

5.2. Tổng hợp, phân tích, đánh giá tiềm năng đất đai

5.2.1. Tổng hợp hệ thống biểu kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất đai.

5.2.2. Phân tích, đánh giá ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên đến tiềm năng đất đai.

5.2.3. Phân tích, đánh giá ảnh hưởng của phát triển kinh tế - xã hội đến tiềm năng đất đai.

5.2.4. Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và sử dụng đất tác động đến tiềm năng đất đai.

5.2.5. Phân tích, đánh giá hiệu quả sử dụng đất (hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường).

5.2.6. Phân tích, đánh giá tiềm năng đất đai theo loại đất và định hướng sử dụng đất.

5.3. Phân tích, đánh giá xu thế biến đổi chất lượng đất, tiềm năng đất đai so với kỳ điều tra trước đối với địa bàn đã thực hiện điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai.

5.3.1. Đánh giá sự thay đổi chất lượng đất so với kỳ điều tra trước.

5.3.2. Đánh giá sự thay đổi tiềm năng đất đai so với kỳ điều tra trước.

5.3.3. Phân tích, đánh giá xu hướng và nguyên nhân sự thay đổi về chất lượng và tiềm năng đất đai so với kỳ điều tra trước.

5.4. Đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo đất.

5.5. Xây dựng báo cáo chuyên đề đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai.

Bước 6. Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai

6.1. Xây dựng các phụ lục, bản đồ thu nhỏ đính kèm báo cáo.

6.2. Biên soạn báo cáo tổng hợp kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai.

6.3. Xây dựng báo cáo tóm tắt, báo cáo tổng kết nhiệm vụ.

2. Định mức

a) Điều tra, đánh giá về chất lượng đất, tiềm năng đất đai cấp tỉnh *(không bao gồm nội dung điều tra phẫu diện đất; phân tích mẫu đất)*

Bảng số 01

STT	Nội dung công việc tỉnh Lâm Đồng	Định biên	Định mức (công nhóm/tỉnh)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1	**Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa**			
1	**Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ**			
1.1	Thu thập các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai; kết quả chất lượng đất, thoái hóa đất, ô nhiễm đất đã thực hiện trên địa bàn gồm: kết quả điều			

	tra thực địa, dữ liệu trung gian, sản phẩm chính và hồ sơ tài liệu khác			
	Thu thập các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về kết quả điều tra đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai	Nhóm 3ĐCV3	15	20
	Kết quả chất lượng đất, thoái hoá đất, ô nhiễm đất đã thực hiện trên địa bàn	Nhóm 3ĐCV3	15	20
1.2	Thu thập các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên; kinh tế - xã hội và tình hình quản lý, sử dụng đất có liên quan đến chất lượng đất, tiềm năng đất đai trong vòng 5 năm trước thời điểm điều tra			
1.2.1	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên (địa hình, khí hậu, chế độ nước), tài nguyên thiên nhiên	Nhóm 3ĐCV3	33	63
1.2.2	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về tình hình phát triển kinh tế - xã hội; chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội;	Nhóm 3ĐCV3	33	63
1.2.3	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về hiện trạng sử dụng đất, biến động sử dụng đất và tình hình quản lý, sử dụng đất; tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, các mô hình sử dụng đất nông nghiệp, diễn biến năng suất, sản lượng, sản phẩm chính, phụ và kỹ thuật canh tác sử dụng đất theo từng loại hình sử dụng đất nông nghiệp;			
	Thông tin, tài liệu, số liệu về hiện trạng sử dụng	Nhóm 2ĐCV3	61	93
	đất, biến động sử dụng đất và tình hình quản lý, sử dụng đất			
	Tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, các mô hình sử dụng đất nông nghiệp	Nhóm 2ĐCV3	54	82
	Diễn biến năng suất, sản lượng, sản phẩm chính, phụ và kỹ thuật canh tác sử dụng đất theo từng loại hình sử dụng đất nông nghiệp	Nhóm 2ĐCV3	71	107
1.2.4	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về bảng giá đất, hệ số điều chỉnh giá đất và các thông tin khác có liên quan đến giá đất			

	Thông tin, tài liệu, số liệu về bảng giá đất, hệ số điều chỉnh giá đất	Nhóm 2ĐCV3	25	35
	Giá đất cụ thể, giá đất, phương án bồi thường giải phóng mặt bằng	Nhóm 2ĐCV3	35	55
2	**Khảo sát sơ bộ để xác định hướng tuyến điều tra phục vụ điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai**			
2.1	Xác định tuyến điều tra trên bản đồ điều tra thực địa;	Nhóm 3ĐCV3	11	
2.2	Khảo sát sơ bộ các tuyến điều tra theo đặc trưng về địa hình, thổ nhưỡng, hiện trạng sử dụng đất	Nhóm 3ĐCV3	18	
2.3	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, khảo sát sơ bộ	Nhóm 3ĐCV3	6	
3	**Đánh giá, lựa chọn các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập**			
3.1	Tổng hợp, phân tích, đánh giá tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập			
	Sắp xếp, phân loại theo chuyên mục, nguồn gốc hay thời gian tổng hợp xây dựng	Nhóm 4ĐCV3	20	
	Đối chiếu số liệu cũ với hiện trạng để xác định sự phù hợp thực tế của từng tài liệu	Nhóm 4ĐCV3	20	
	Phân tích, đánh giá tính chính xác, khách quan và thời sự của thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập được	Nhóm 4ĐCV3	23	
3.2	Lựa chọn những thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ có thể sử dụng	Nhóm 4ĐCV3	30	
3.3	Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ	Nhóm 2ĐCV3	21	
Bước 2	**Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa**			
1	**Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa**			
1.1	Chuẩn bị bản đồ điều tra thực địa			
1.1.1	Biên tập, chuẩn hóa các yếu tố kế thừa từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất	Nhóm 4ĐCV3	15	
1.1.2	Tạo lập lớp thông tin khoanh đất điều tra,	Nhóm 2ĐCV3	18	

	lớp thông tin điểm điều tra phẫu diện đất và các trường thông tin dữ liệu thuộc tính			
1.1.3	Xác định số lượng phẫu diện, khoanh đất điều tra	Nhóm 3ĐCV3	14	
1.1.4	Xây dựng lớp thông tin khoanh đất điều tra			
	Chuyển đổi, rà soát, chuẩn hóa và nhập thông tin thuộc tính về thổ nhưỡng, địa hình (độ dốc hoặc địa hình tương đối), độ dày tầng đất vào lớp thông tin từ các thông tin	Nhóm 4ĐCV3	65	
	Xác định ranh giới khoanh đất và số thứ tự khoanh đất	Nhóm 4ĐCV3	50	
1.1.5	Xây dựng lớp thông tin điểm điều tra phẫu diện đất: xác định vị trí điểm điều tra phẫu diện đất	Nhóm 4ĐCV3	63	
1.1.6	Xác định nội dung điều tra khoanh đất theo các tuyến điều tra thực địa trên địa bàn cấp tỉnh	Nhóm 4ĐCV3	25	
1.1.7	Cập nhật thông tin thuộc tính của lớp điểm điều tra phẫu diện, kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai kỳ trước vào lớp thông tin khoanh đất điều tra	Nhóm 4ĐCV3	30	
1.1.8	Biên tập và in bản đồ điều tra thực địa	Nhóm 4ĐCV3	13	
1.2	Thống kê số lượng khoanh đất và đặc trưng của khoanh đất điều tra; tạo lập bảng dữ liệu phục vụ nhập thông tin kết quả điều tra thực địa			
	Thống kê số lượng khoanh đất và đặc trưng của khanh đất điều tra	Nhóm 4ĐCV3	17	
	Tạo lập bảng cơ sở dữ liệu phục vụ nhập thông tin kết quả điều tra thực địa	Nhóm 4ĐCV3	17	
1.3	Chuẩn bị bản mô tả khoanh đất điều tra, bản tả phẫu diện đất	Nhóm 2ĐCV3	15	
1.4	Xây dựng báo cáo kế hoạch điều tra thực	Nhóm 2ĐCV3	60	

	địa.			
2	**Điều tra, lấy mẫu đất phục vụ đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai (***không bao gồm điều tra phẫu diện đất)*			
2.1	Khoanh vùng, xác định vị trí khoanh đất điều tra; rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra theo đặc điểm thổ nhưỡng và đặc điểm địa hình, điều tra, mô tả thông tin khoanh đất			
	Khoanh vùng, xác định vị trí khoanh đất điều tra; rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra theo đặc điểm thổ nhưỡng và đặc điểm địa hình	Nhóm 4ĐCV3		54
	Điều tra, mô tả thông tin khoanh đất theo bản mô tả đã chuẩn bị	Nhóm 4ĐCV3		54
2.2	Xác định vị trí điểm điều tra phẫu diện tại thực địa, tọa độ điểm điều tra phẫu diện được xác định bằng thiết bị định vị; cập nhật bổ sung vị trí điểm điều tra phẫu diện lên bản đồ điều tra thực địa (nếu có sự thay đổi); thực hiện đo độ ẩm đất, pH đất bằng máy đo cầm tay.	Nhóm 4ĐCV3		54
2.3	Rà soát, cập nhật kết quả điều tra thực địa vào bảng dữ liệu điều tra	Nhóm 4ĐCV3	79	
2.4	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa	Nhóm 2ĐCV3	61	
Bước 3	**Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại nghiệp**			
1	**Tổng hợp, xử lý kết quả điều tra**			
1.1	Rà soát, đối chiếu, chỉnh lý, bổ sung thông tin đảm bảo tính chính xác thống nhất về kết quả điều tra giữa bản đồ điều tra thực địa với bản tả phẫu diện, ảnh điều tra, tiêu bản đất và bảng dữ liệu điều tra	Nhóm 4ĐCV3	25	
1.2	Lập bảng thống kê danh sách phẫu diện điều tra và mẫu đất; sắp xếp tiêu bản đất, mẫu đất và bản tả theo danh sách; lựa chọn	Nhóm 2ĐCV3	25	

	mẫu đất phân tích; bàn giao mẫu đất cho đơn vị phân tích			
2	**Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá chất lượng đất**			
2.1	Xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá chất lượng đất	Nhóm 3ĐCV3	6	
2.2	Tổng hợp kết quả điều tra về thổ nhưỡng gồm loại thổ nhưỡng và độ dày tầng đất;	Nhóm 2ĐCV3	69	
2.3	Tổng hợp kết quả điều tra về địa hình (độ dốc hoặc địa hình tương đối);	Nhóm 2ĐCV3	41	
2.4	Tổng hợp kết quả phân tích về tính chất vật lý - hóa học - sinh học của đất theo loại thổ nhưỡng và loại đất;	Nhóm 2ĐCV3	98	
2.5	Tổng hợp kết quả điều tra khí hậu (lượng mưa, tổng tích ôn, số tháng khô hạn).	Nhóm 2ĐCV3	69	
3	**Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá tiềm năng đất đai cho các loại đất hiện trạng và định hướng sử dụng đất**			
3.1	Xác định và phân cấp đánh giá tiềm năng đất đai theo quy định	Nhóm 3ĐCV3	6	
3.2	Xác định diện tích của mỗi loại đất trong từng khoanh đất điều tra	Nhóm 3ĐCV3	51	
3.3	Tổng hợp kết quả điều tra về chế độ nước theo loại đất trong từng khoanh đất điều tra	Nhóm 3ĐCV3	40	
3.4	Tổng hợp kết quả đánh giá hiệu quả kinh tế cho từng khoanh đất và từng khu vực trên địa bàn điều tra	Nhóm 3ĐCV3	68	
3.5	Tổng hợp kết quả đánh giá hiệu quả xã hội cho từng khoanh đất và từng khu vực trên địa bàn điều tra	Nhóm 3ĐCV3	68	
3.6	Tổng hợp kết quả đánh giá hiệu quả môi trường cho từng khoanh đất và từng khu vực trên địa bàn điều tra	Nhóm 3ĐCV3	68	
3.7	Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá tiềm năng đất đai cho các loại đất phục vụ định hướng sử dụng đất	Nhóm 3ĐCV3	74	

4	Xây dựng báo cáo kết quả tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp.	Nhóm 2ĐCV3	125	
Bước 4	**Xây dựng bản đồ chất lượng đất, tiềm năng đất đai**			
1	**Chuẩn hóa các yếu tố nền bản đồ chất lượng đất, bản đồ tiềm năng đất**	**Nhóm 2ĐCV3**	**64**	
2	**Tạo lập các lớp thông tin và trường thông tin dữ liệu thuộc tính trong mỗi lớp thông tin chuyên đề**	**Nhóm 2ĐCV3**	**138**	
3	**Xây dựng lớp thông tin loại đất**			
3.1	Chuyển đổi định dạng dữ liệu từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng cấp với bản đồ kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất	Nhóm 3ĐCV3	6	
3.2	Rà soát chỉnh lý ranh giới khoanh đất theo kết quả điều tra thực địa	Nhóm 3ĐCV3	51	
3.3	Chuẩn hóa và nhập các thông tin loại đất	Nhóm 3ĐCV3	58	
4	**Xây dựng bản đồ chất lượng đất**			
4.1	Rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất trong lớp thông tin khoanh đất điều tra của bản đồ điều tra thực địa	Nhóm 3ĐCV3	176	
4.2	Nhập kết quả phân tích mẫu đất vào lớp thông tin đã xây dựng	Nhóm 3ĐCV3	48	
4.3	Xây dựng các lớp thông tin chuyên đề về đặc điểm thổ nhưỡng, địa hình, tính chất vật lý - hóa học - sinh học của đất, khí hậu	Nhóm 3ĐCV3	216	
4.4	Chồng xếp các lớp thông tin chuyên đề đã xây dựng để khoanh vùng, xây dựng lớp thông tin phân mức chất lượng đất	Nhóm 3ĐCV3	77	
4.5	Chồng xếp lớp thông tin phân mức chất lượng đất với lớp thông tin loại đất để xác định chất lượng đất theo loại đất	Nhóm 3ĐCV3	106	
4.6	Xuất dữ liệu phục vụ phân tích đánh giá chất lượng đất	1ĐCV3	6	
4.7	Biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh	Nhóm 3ĐCV3	26	

	bản đồ và in bản đồ			
5	**Khoanh vùng các khu vực đất cần bảo vệ, xử lý, cải tạo và phục hồi**			
5.1	Xác định các khu vực đất cần bảo vệ, cải tạo và phục hồi	Nhóm 4ĐCV3	24	
5.2	Chuyển ranh giới và nhập các thông tin thuộc tính các khu vực đất cần bảo vệ, xử lý, cải tạo và phục hồi	Nhóm 4ĐCV3	24	
6	**Xây dựng bản đồ tiềm năng đất đai**			
6.1	Nhập kết quả tổng hợp xử lý thông tin vào lớp thông tin đã xây dựng	Nhóm 3ĐCV3	177	
6.2	Xây dựng các lớp thông tin chuyên đề về chế độ nước, hiệu quả kinh tế, hiệu quả xã hội, hiệu quả môi trường	Nhóm 3ĐCV3	224	
6.3	Chồng xếp các lớp thông tin chuyên đề để khoanh vùng, xây dựng lớp thông tin phân mức đánh giá tiềm năng đất đai	Nhóm 3ĐCV3	72	
6.4	Xây dựng các lớp thông tin chuyên đề tiềm năng đất đai phục vụ định hướng sử dụng đất cho từng loại đất	Nhóm 3ĐCV3	74	
6.5	Xuất dữ liệu phục vụ phân tích đánh giá tiềm năng đất đai, định hướng sử dụng đất	1ĐCV3	5	
6.6	Biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ.	Nhóm 3ĐCV3	18	
7	**Xây dựng dữ liệu về chất lượng đất, tiềm năng đất đai**			
7.1	Chuẩn hóa dữ liệu liên quan đến chất lượng đất, tiềm năng đất đai theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai	Nhóm 3ĐCV3	32	
7.2	Quét các dữ liệu khác có liên quan	Nhóm 2ĐCV3	5	
8	**Cập nhật dữ liệu về chất lượng đất, tiềm năng đất đai vào cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai**	**Nhóm 3ĐCV3**	**7**	

Bước 5	**Phân tích đánh giá thực trạng chất lượng đất, tiềm năng đất đai, đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo đất**			
1	**Tổng hợp, phân tích, đánh giá chất lượng đất**			
1.1	Tổng hợp hệ thống biểu kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất	Nhóm 2ĐCV3	58	
1.2	Phân tích, đánh giá các quá trình hình thành, biến đổi chất lượng đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	26	
1.3	Phân tích, đánh giá ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, tình hình quản lý và sử dụng đất đến chất lượng đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	38	
1.4	Phân tích, đánh giá chất lượng đất theo loại đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	16	
1.5	Tổng hợp đánh giá chất lượng đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	43	
2	**Tổng hợp, phân tích, đánh giá tiềm năng đất đai**			
2.1	Tổng hợp hệ thống biểu kết quả điều tra, đánh giá tiềm năng đất đai theo quy định	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6	43	
2.2	Phân tích, đánh giá ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên đến tiềm năng đất đai	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	16	
2.3	Phân tích, đánh giá ảnh hưởng của phát triển kinh tế - xã hội đến tiềm năng đất đai	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	36	
2.4	Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và sử dụng đất tác động đến tiềm năng đất đai	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	43	
2.5	Phân tích, đánh giá hiệu quả sử dụng đất (hiệu quả kinh tế, xã hội và môi trường)	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	32	
2.6	Phân tích, đánh giá tiềm năng đất đai theo loại đất và định hướng sử dụng đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	93	
3	**Phân tích, đánh giá xu thế biến đổi chất lượng đất, tiềm năng đất đai so với kỳ điều tra trước**			

3.1	Đánh giá sự thay đổi chất lượng đất so với kỳ điều tra trước	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	54	
3.2	Đánh giá sự thay đổi tiềm năng đất đai so với kỳ điều tra trước	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	20	
3.3	Phân tích, đánh giá xu hướng và nguyên nhân sự thay đổi về chất lượng đất, tiềm năng đất đai so với kỳ điều tra trước	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	36	
4	**Đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo đất**	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6	54	
5	**Xây dựng báo cáo đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai**	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	88	
Bước 6	**Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai**			
1	**Xây dựng các phụ lục, bản đồ thu nhỏ đính kèm báo cáo**	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6	30	
2	**Biên soạn báo cáo tổng hợp kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai**	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6,1ĐCVC2	85	
3	**Xây dựng báo cáo tóm tắt, báo cáo tổng kết nhiệm vụ**	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	18	

Ghi chú: Trường hợp đã thực hiện điều tra, đánh giá thoái hoá đất; điều tra, đánh giá ô nhiễm đất, khi tính mức được xác định theo thời gian thực hiện điều tra, đánh giá thoái hoá đất; điều tra, đánh giá ô nhiễm đất.

- Thời gian điều tra không quá 24 tháng tính bằng 20% định mức của Bước 1; mục 1 Bước 2; mục 1, 2 Bước 4; các nội dung còn lại được tính 100% định mức quy định tại Bảng số 01.

- Thời gian điều tra không quá 48 tháng tính bằng 80% định mức của Bước 1; mục 1 Bước 2; mục 1, 2 Bước 4; các nội dung còn lại được tính 100% định mức quy định tại Bảng số 01.

- Thời gian điều tra trên 48 tháng được tính bằng 100% định mức quy định tại Bảng số 01.

b) Điều tra phẫu diện đất

Bảng số 02

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/phẫu diện)		
			Chính	Phụ	Thăm dò
1	Trường hợp đào phẫu diện đất	Nhóm 3ĐCV3, 1LX4	1,00	0,50	0,50
2	Trường hợp khoan phẫu diện đất	Nhóm 3ĐCV3, 1LX4	0,50	0,25	0,25

c) Phân tích mẫu đất

Bảng số 03

STT	Mã hiệu	Chỉ tiêu phân tích	Định biên	Định mức (công/chỉ tiêu)
1	1Đ1	Dung trọng	1ĐCV3	0,24
2	1Đ2	Tỷ trọng	1ĐCV3	0,24
3	1Đ3	pH_{Kcl}	1ĐCV3	0,4
4	1Đ4	Chất hữu cơ tổng số	1ĐCV3	0,45
5	1Đ5	Thành phần cơ giới		
5a	1Đ5a	Cát, cát mịn	1ĐCV3	0,32
5b	1Đ5b	Limon	1ĐCV3	0,32
5c	1Đ5c	Sét	1ĐCV3	0,32
6	1Đ6	CEC	1ĐCV3	0,4
7	1Đ7	N tổng số	1ĐCV3	0,75
8	1Đ8	P_2O_5 tổng số	1ĐCV3	0,75
9	1Đ9	K_2O tổng số	1ĐCV3	0,75
10	1Đ10	Lưu huỳnh tổng số	1ĐCV3	0,45
11	1Đ11	Tổng muối tan	1ĐCV3	0,4
12	1Đ12	Vi sinh vật		
12a	1Đ12a	Tổng số vi khuẩn hiếu khí	1ĐCV3	0,5
12b	1Đ12b	Tổng số nấm men	1ĐCV3	0,4
2c	1Đ12c	Tổng số nấm mốc	1KS3	0,40
12d	1Đ12d	Tổng số xạ khuẩn	1KS3	0,50

Điều 7. Định mức dụng cụ lao động

1. Điều tra, đánh giá về chất lượng đất, tiềm năng đất đai (không bao gồm nội dung điều tra phẫu diện đất; phân tích mẫu đất)

Bảng số 04

STT	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức (ca/tỉnh)	
					Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		2.181	
2	Bàn làm việc	Cái	96		6.373	
3	Ghế tựa	Cái	96		6.373	
4	Chuột máy tính	Cái	60		6.373	
5	Máy tính casio	Cái	60		531	
6	Ổn áp dùng chung	Cái	60		2.181	
7	Lưu điện cho máy tính	Cái	60		7.852	
8	Máy hút bụi	Cái	60	2,0	436	
9	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	727	
10	Quạt trần	Cái	60	0,1	1.090	
11	Đèn neon	Bộ	36	0,04	2.181	
12	Màn chiếu điện	Cái	60	0,121	18	
13	Bút trình chiếu	Cái	60		18	
14	Quần áo bảo hộ lao động	Cái	6			1.102
15	Quần áo mưa	Cái	12			551
16	Ba lô	Cái	24			1.102
17	Bình đựng nước uống	Cái	36			276
18	Máy ảnh kĩ thuật số	Cái	60			50
19	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị	Cục	6			132

Cơ cấu định mức dụng cụ lao động tại Bảng số 04 theo các nội dung công việc:

STT	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa	12,12	69,53
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa	18,55	30,47
3	Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại nghiệp	17,00	
4	Xây dựng bản đồ chất lượng đất, tiềm năng đất đai	36,80	
5	Phân tích đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai, đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo đất	13,54	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai	1,99	

2. Điều tra phẫu diện đất

Bảng số 05

STT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	**Định mức** (ca/phẫu diện)					
				Trường hợp đào phẫu diện			Trường hợp khoan phẫu diện		
				Chính	Phụ	Thăm dò	Chính	Phụ	Thăm dò
1	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	6	4	2	2	2	1	1
2	Ba lô	Cái	24	4	2	2	2	1	1
3	Quần áo mưa	Bộ	12	2	1	1	1	0,5	0,5
4	Bộ dụng cụ đào đất	Bộ	24	1	0,5	0,5			
5	Khoan lấy mẫu đất	Cái	24				0,5	0,25	0,25
6	Dụng cụ so màu đất (Munsell)	Quyển	24	1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25
7	Ống đựng dung trọng đất	Ống	24	15	15		15	15	
8	Bộ đóng dung trọng đất (thanh và búa đóng)	Bộ	24	0,5	0,5		0,5	0,5	

9	Máy ảnh kĩ thuật số	Cái	60	1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25
10	Bình đựng nước uống	Cái	36	1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25
11	Mũ cứng	Cái	12	4	2	2	2	1	1
12	Ô che mưa che nắng	Cái	12	2	1	1	1	0,5	0,5
13	Giầy bảo hộ	Đôi	6	4	2	2	2	1	1
14	Pin máy ảnh kỹ thuật số và định vị	Cục	6	0,5	0,25	0,25	0,25	0,125	0,125
15	Thước đo phẫu diện	Cái	6	1	0,5		0,5	0,25	

3. Phân tích mẫu đất

Bảng số 06

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức (ca/chỉ tiêu)
1	**1Đ1**	**Dung trọng**				
	1	Cốc nhựa	Cái	36		0,160
	2	Cốc thủy tinh	Cái	12		0,160
	3	Đũa thủy tinh	Cái	12		0,160
	4	Phễu lọc thủy tinh	Cái	12		0,160
	5	Bình thủy tinh 250ml	Cái	12		0,160
	6	Đĩa phơi mẫu	Cái	12		0,160
	7	Áo blu	Cái	12		0,400
	8	Dép xốp	Đôi	6		0,800
	9	Găng tay	Hộp	0,3		0,010
	10	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	11	Đồng hồ treo tường	Cái	60		0,060
	12	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,060
	13	Bàn làm việc	Cái	96		0,240
	14	Ghế tựa	Cái	96		0,240
	15	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,040
	16	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,040

	17	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,002
	18	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,015
	19	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,240
2	**1Đ2**	**Tỷ trọng**				**Như 1Đ1**
3	**1Đ3**	**pHKcl**				
	1	Cốc nhựa	Cái	36		0,240
	2	Cốc thủy tinh	Cái	12		0,240
	3	Bình thủy tinh 250ml	Cái	12		0,240
	4	Bình thủy tinh 1000ml	Cái	12		0,240
	5	Đĩa phơi mẫu	Cái	12		0,240
	6	Áo blu	Cái	12		0,400
	7	Dép xốp	Đôi	6		0,800
	8	Găng tay	Hộp	0,3		0,010
	9	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	10	Đồng hồ treo tường	Cái	60		0,100
	11	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,100
	12	Bàn làm việc	Cái	96		0,400
	13	Ghế tựa	Cái	96		0,400
	14	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,067
	15	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,067
	16	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,003
	17	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,025
	18	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,400
4	**1Đ4**	**Chất hữu cơ tổng số**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,280
	2	Bao đựng mẫu	Cái	1		0,280
	3	Đĩa phơi mẫu	Cái	12		0,280

	4	Micropipet 10ml	Cái	12		0,280
	5	Pipet 5ml	Cái	12		0,280
	6	Bình định mức 50ml	Cái	12		0,280
	7	Bình định mức 100ml	Cái	12		0,280
	8	Bình định mức 25ml	Cái	12		0,280
	9	Bình định mức 250ml	Cái	12		0,280
	10	Đầu cone 5ml	Cái	1		0,280
	11	Cốc thủy tinh	Cái	12		0,280
	12	Đèn Wimax = 200h	Cái	24		0,280
	13	Đèn DI max = 500h	Cái	24		0,280
	14	Cuvet 1cm	Cái	12		0,280
	15	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,280
	16	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,280
	17	Chai nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,280
	18	Áo blu	Cái	12		0,400
	19	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,010
	20	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	21	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,100
	22	Bàn làm việc	Cái	96		0,400
	23	Ghế tựa	Cái	96		0,400
	24	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,067
	25	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,067
	26	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,003
	27	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,025
	28	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,400

5	**1Đ5**	**Thành phần cơ giới**				
5a	1Đ5a	Cát, cát mịn				
	1	Cốc nhựa	Cái	36		0,160
	2	Cốc thủy tinh	Cái	12		0,160
	3	Bình thủy tinh 250ml	Cái	12		0,160
	4	Ống trụ 1000ml	Cái	12		0,160
	5	Ống hút Robinson	Cái	12		0,160
	6	Đĩa phơi mẫu	Cái	12		0,160
	7	Khay đựng mẫu sàng rây	Cái	12		0,160
	8	Áo blu	Cái	12		0,400
	9	Dép xốp	Đôi	6		0,800
	10	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,010
	11	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	12	Đồng hồ treo tường	Cái	60		0,080
	13	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,080
	14	Bàn làm việc	Cái	96		0,320
	15	Ghế tựa	Cái	96		0,320
	16	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,053
	17	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,053
	18	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,003
	19	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,020
	20	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,320
5b	1Đ5b	Limon				Như 1Đ5a
5c	1Đ5c	Sét				Như 1Đ5a
6	**1Đ6**	**CEC**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,360
	2	Ống nghiệm	Ống	6		0,360

		25*150				
	3	Ống nghiệm không nắp	Ống	6		0,360
	4	Ống nghiệm có nắp	Ống	6		0,360
	5	Micropipet 1ml	Cái	12		0,360
	6	Pipet 5ml	Cái	12		0,360
	7	Đầu cone 1ml	Cái	1		0,360
	8	Đầu cone 5ml	Cái	1		0,360
	9	Bình tia	Cái	36		0,360
	10	Cốc thủy tinh 1000ml	Cái	12		0,360
	11	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,360
	12	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,360
	13	Chai nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,360
	14	Áo blu	Cái	12		0,400
	15	Dép xốp	Đôi	6		0,800
	16	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,010
	17	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	18	Đồng hồ treo tường	Cái	60		0,200
	19	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,080
	20	Bàn làm việc	Cái	96		0,800
	21	Ghế tựa	Cái	96		0,800
	22	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,133
	23	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,133
	24	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,006
	25	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,050
	26	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,800
7	**1Đ7**	**N tổng số**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,700
	2	Micropipet 10ml	Cái	12		0,700

	3	Pipet 5ml	Cái	12		0,700
	4	Bình định mức 50ml	Cái	12		0,700
	5	Bình định mức 100ml	Cái	12		0,700
	6	Bình định mức 25ml	Cái	12		0,700
	7	Bình định mức 250ml	Cái	12		0,700
	8	Đầu cone 5ml	Cái	1		0,700
	9	Cốc thủy tinh	Cái	12		0,700
	10	Đèn D2	Cái	24		0,700
	11	Đèn Tungsten	Cái	24		0,700
	12	Cuvet 1cm	Cái	12		0,700
	13	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,700
	14	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,700
	15	Chai nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,700
	16	Áo blu	Cái	12		0,400
	17	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,010
	18	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	19	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,067
	20	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,067
	21	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,003
	22	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,025
	23	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,400
	24	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,100
	25	Bàn làm việc	Cái	96		0,400
	26	Ghế tựa	Cái	96		0,400
8	**1Đ8**	**P2O5 tổng số**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,280

	2	Bình tam giác	Cái	12		0,280
	3	Micropipet 10ml	Cái	12		0,280
	4	Pipet 5ml	Cái	12		0,280
	5	Bình định mức 50ml	Cái	12		0,280
	6	Bình định mức 100ml	Cái	12		0,280
	7	Bình định mức 25ml	Cái	12		0,280
	8	Đầu cone 5ml	Cái	1		0,280
	9	Cốc thủy tinh	Cái	12		0,280
	10	Đũa thủy tinh	Cái	12		0,280
	11	Bình tia	Cái	36		0,280
	12	Đèn Wimax = 20011	Cái	24		0,280
	13	Đèn DI max = 50011	Cái	24		0,280
	14	Cuvet 1cm	Cái	12		0,280
	15	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,280
	16	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,280
	17	Chai nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,280
	18	Áo blu	Cái	12		0,400
	19	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,010
	20	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	21	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,057
	22	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,057
	23	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,003
	24	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,025
	25	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,400
	26	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,100
	27	Bàn làm việc	Cái	96		0,400

	28	Ghế tựa	Cái	96		0,400
9	**1Đ9**	**K2O tổng số**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,280
	2	Đĩa phơi mẫu	Cái	12		0,280
	3	Bình tam giác	Cái	12		0,280
	4	Micropipet 10ml	Cái	12		0,280
	5	Pipet 5ml	Cái	12		0,280
	6	Bình định mức 100ml	Cái	12		0,280
	7	Bình định mức 25ml	Cái	12		0,280
	8	Bình định mức 250ml	Cái	12		0,280
	9	Đầu cone 5ml	Cái	1		0,280
	10	Cốc nhựa	Cái	36		0,280
	11	Cốc thủy tinh	Cái	12		0,280
	12	Bình tia	Cái	36		0,280
	13	Đèn Wimax = 200h	Cái	24		0,280
	14	Đèn DI max = 500h	Cái	24		0,280
	15	Cuvet 1cm	Cái	12		0,280
	16	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,280
	17	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,280
	18	Chai nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,280
	19	Áo blu	Cái	12		0,400
	20	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,010
	21	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	22	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,067
	23	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,067
	24	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,003

	25	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,025
	26	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,400
	27	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,100
	28	Bàn làm việc	Cái	96		0,400
	29	Ghế tựa	Cái	96		0,400
10	**1Đ10**	**Lưu huỳnh tổng số**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,280
	2	Đĩa phơi mẫu	Cái	12		0,280
	3	Bình tam giác 250ml	Cái	12		0,280
	4	Pipet 10ml	Cái	12		0,280
	5	Micropipet 5ml	Cái	12		0,280
	6	Đầu cone 5ml	Cái	1		0,280
	7	Cốc thủy tinh 250ml	Cái	12		0,280
	8	Đũa thủy tinh	Cái	12		0,280
	9	Cốc nhựa	Cái	36		0,280
	10	Bình định mức 50ml	Cái	12		0,280
	11	Bình định mức 1000ml	Cái	12		0,280
	12	Bình tia	Cái	36		0,280
	13	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,280
	14	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,280
	15	Chai nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,280
	16	Áo blu	Cái	12		0,400
	17	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,010
	18	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,010
	19	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,067
	20	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,067

	21	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,003
	22	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,025
	23	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,400
	24	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,100
	25	Bàn làm việc	Cái	96		0,400
	26	Ghế tựa	Cái	96		0,400
11	**1Đ11**	**Tổng muối tan**				**Như 1Đ9**
12	**1Đ12**	**Vi sinh vật**				
12a	1Đ12a	Tổng số vi khuẩn hiếu khí				
	1	Áo blu	Cái	12		0,600
	2	Găng tay	Hộp	0,3		0,600
	3	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,600
	4	Ống efpendof 1 ml	Cái	1		0,600
	5	Đầu cone 0,2ml	Cái	1		0,600
	6	Đầu cone 1ml	Cái	1		0,600
	7	Ống đong 100ml	Cái	12		0,600
	8	Ống đong 250ml	Cái	12		0,600
	9	Ống đong 500ml	Cái	12		0,600
	10	Ống đong 1000ml	Cái	12		0,600
	11	Cốc thủy tinh 50 ml	Cái	12		0,600
	12	Cốc thủy tinh 1000ml	Cái	12		0,600
	13	Đĩa petri	Cái	12		0,600
	14	Bình tam giác 500ml	Cái	12		0,600
	15	Micropipet 1ml	Cái	12		0,600
	16	Micropipet 0,2ml	Cái	12		0,600
	17	Đèn cồn	Cái	12		0,600

	18	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,160
	19	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,160
	20	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,008
	21	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,060
	22	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,960
12b	1Đ12b	Tổng số nấm men				Như 1Đ12a
12c	1Đ12C	Tổng số nấm mốc				Như 1Đ12a
12d	1Đ12d	Tổng số xạ khuẩn				Như 1Đ12a

Điều 8. Định mức tiêu hao vật liệu

1. Điều tra, đánh giá về chất lượng đất, tiềm năng đất đai cấp tỉnh (*không bao gồm nội dung điều tra phẫu diện; phân tích mẫu đất)*

Bảng số 07

STT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	**Định mức** (tính cho tỉnh)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	USB (32G)	Cái	2	2
2	Mực in A3	Hộp	1	1
3	Mực in A4	Hộp	7	2
4	Mực in màu A4	Hộp	2	
5	Mực in Ploter (06 hộp)	Bộ	2	
6	Mực phô tô	Hộp	1	
7	Đầu phun màu A0	Chiếc	1	
8	Đầu phun màu A4	Chiếc	2	
9	Giấy A3	Gram	1	1
10	Giấy A4	Gram	171	6
11	Giấy in A0	Cuộn	5	
12	Thùng tôn đựng tài liệu	Cái	5	
13	Sổ công tác	Quyển	42	42
14	Ổ cứng gắn ngoài (2TB)	Cái	2	

Cơ cấu định mức vật liệu tại Bảng số 07 theo các nội dung công việc:

STT	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100,00**	**100,00**
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa	7,12	69,53
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa	18,55	30,47
3	Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại nghiệp	12,00	
4	Xây dựng bản đồ chất lượng đất, tiềm năng đất đai, bản đồ nông hóa thổ nhưỡng	16,8	
5	Phân tích đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai, đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo đất	23,54	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai	21,99	

2. Định mức vật liệu điều tra phẫu diện đất

Bảng số 08

STT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	**Định mức** (tính cho 01 phẫu diện)					
			Trường hợp đào phẫu diện			Trường hợp khoan phẫu diện		
			Chính	Phụ	Thăm dò	Chính	Phụ	Thăm dò
1	Hộp tiêu bản	Hộp	1	1		1	1	
2	Túi PE (zipper)	Cái	3	2		3	2	
3	Túi Zipper bạc	Cái	3	2		3	2	

3. Phân tích mẫu đất

Bảng số 09

STT	Mã hiệu	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	**Định mức** (tính cho 01 chỉ tiêu)
1	1Đ1	Dung trọng		
	1	Bao đựng mẫu	Cái	1
	2	Nước rửa dụng cụ	Lít	0,3
	3	Khăn lau 30 x 30	Cái	0,01

2	1Đ2	Tỷ trọng		Như 1Đ1
3	1Đ3	pH_{Kcl}		
	1	KCl	Gram	4
	2	Bao đựng mẫu	Cái	1
	3	Nước rửa dụng cụ	Lít	0,3
	4	Khăn lau 30 x 30	Cái	0,01
4	1Đ4	Chất hữu cơ tổng số		
	1	K2Cr2O7	Gram	13
	2	H2SO4	ml	12,5
	3	FeSO4(NH4)2SO4.H2O	Gram	24,5
	4	C12H7N2.H2O	Gram	0,4
	5	H3PO4	ml	25
	6	Diphenylamin	Gram	1
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10
	8	Bao đựng mẫu	Cái	1
	9	Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,1
	10	Khăn lau 30 x 30	Cái	0,01
5	1Đ5	Thành phần cơ giới		
5a	1Đ5a	Cát, cát mịn		
	1	(NaPO3)6	Gram	0,5
	2	Na2CO3	Gram	0,5
	3	Bao đựng mẫu	Cái	1
	4	Nước rửa dụng cụ	Lít	0,3
	5	Khăn lau 30 x 30	Cái	0,01
5b	1Đ5b	Limon		Như 1Đ5a
5c	1Đ5c	Sét		Như 1Đ5a
6	1Đ6	CEC		
	1	CH3COOH	Gram	9,65
	2	NH4OH	Gram	19

	3	Etanol	ml	25
	4	KCl	Gram	12,5
	5	HCl	ml	12,5
	6	H3BO3	Gram	5
	7	NaOH	Gram	5
	8	H2SO4 tiêu chuẩn	ml	12,5
	9	Bromocresol xanh	Gram	0,2
	10	Metyl đỏ	Gram	0,2
	11	Cồn lau dụng cụ	ml	10
	12	Màng lọc	Cái	0,5
	13	Khăn lau 30 x 30	Cái	0,01
7	1Đ7	N tổng số		
	1	NaOH	Gram	2
	2	H3BO3	ml	0,2
	3	K2S2O8	Gram	0,5
	4	KNO3	Gram	0,6
	5	Glyxin	Gram	0,5
	6	NaC7H5NaO3	ml	0,5
	7	K2SO4	Gram	2
	8	HCl	ml	1
	9	H2SO4	ml	10
	10	Hợp kim Devarda	Gram	0,2
	11	Cồn lau dụng cụ	ml	10
	12	Giấy lọc	Hộp	0,05
	13	Giấy lau	Hộp	0,01
	14	Sổ công tác	Cuốn	0,005
8	1Đ8	P2O5 tổng số		
	1	H2SO4	ml	0,8
	2	Phenolphtalein	Gram	0,2

	3	K2S2O8	Gram	0,2
	4	(NH4)6Mo7O24.4H2O	Gram	0,6
	5	NaOH	Gram	0,5
	6	Kali antimontatrat	Gram	0,4
	7	Axit Ascorbic	Gram	0,3
	8	Dung dịch chuẩn P-PO4	ml	0,5
	9	Cồn lau dụng cụ	ml	10
	10	Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,05
	11	Khăn lau 30 x 30	Hộp	0,01
	12	Sổ công tác	Cuốn	0,005
9	1Đ9	K2O tổng số		
	1	HF	ml	0,8
	2	HCIO4	ml	0,4
	3	HCl	ml	0,4
	4	Dung dịch chuẩn K	ml	10
	5	CsCl	Gram	0,4
	6	Al(NO3)3	Gram	0,5
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10
	8	Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,05
	9	Khăn lau 30 x 30	Hộp	0,01
	10	Sổ công tác	Cuốn	0,005
10	1Đ10	Lưu huỳnh tổng số		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	0,6
	2	Methyl da cam	Gram	0,5
	3	HCl	ml	0,2
	4	CH3COOH	ml	0,4
	5	BaCl2	Gram	1
	6	Na2SO4	Gram	0,3
	7	Giấy lọc	Hộp	0,05

	8	Cồn lau dụng cụ	ml	10
	9	Bao đựng mẫu	Cái	1
	10	Giấy lau	Hộp	0,01
	11	Sổ công tác	Cuốn	0,005
11	1Đ11	Tổng muối tan		Như 1Đ8
12	1Đ12	Vi sinh vật		
12a	1Đ12a	Tổng số vi khuẩn hiếu khí		
	1	Môi trường PCA	Gram	9
	2	Nước cất	Lít	1
	3	Cồn	Lít	0,1
	4	Bông không thấm nước	Gram	20
12b	1Đ12b	Tổng số nấm men		
	1	Môi trường DRBC	Gram	8
	2	Sodium clorua	Gram	1,7
	3	Nước cất	Lít	1
	4	Cồn	Lít	0,1
	5	Bông không thấm nước	Gram	20
	6	Giấy đo pH	Hộp	0,005
12c	1Đ12c	Tổng số nấm mốc		
	1	Môi trường DRBC	Gram	8
	2	Sodium clorua	Gram	1,7
	3	Nước cất	Lít	1
	4	Cồn	Lít	0,1
	5	Bông không thấm nước	Gram	20
	6	Giấy đo pH	Hộp	0,005
12d	1Đ12d	Tổng số xạ khuẩn		
	1	Tinh bột tan	Gram	10
	2	Dipotassium photphat	Gram	0,25
	3	Magie sunphat	Gram	0,25

	4	Potassium nitrate	Gram	0,5
	5	Sodium clorua	Gram	1,95
	6	Sắt sunphat	Gram	0,005
	7	Thạch bột	Gram	7,5
	8	Nước cất	Lít	1
	9	NaOH	Gram	1
	10	Cồn	Lít	0,1
	11	Bông không thấm nước	Gram	20
	12	Giấy đo pH	Hộp	0,005
	13	Giấy lọc băng xanh	Hộp	0,02

Điều 9. Định mức tiêu hao năng lượng

1. Điều tra, đánh giá về chất lượng đất, tiềm năng đất đai (không gồm nội dung phân tích mẫu đất)

STT	**Danh mục năng lượng**	**Đơn vị tính**	**Định mức** (tính cho tỉnh)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điện năng tiêu hao sử dụng dụng cụ lao động	Kwh	21.995	
2	Điện năng tiêu hao sử dụng máy móc thiết bị	Kwh	20.590	

Cơ cấu định mức tiêu hao năng lượng tại Bảng số 10 theo các nội dung công việc như sau:

Bảng số 10

Bước	**Nội dung công việc**	**Cơ cấu** (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa	19,04	
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa	11,64	
3	Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại	15,95	

	nghiệp		
4	Xây dựng bản đồ chất lượng đất, tiềm năng đất đai	38,41	
5	Phân tích thực trạng chất lượng đất, tiềm năng đất đai, đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo đất	13,66	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai	1,30	

2. Phân tích mẫu đất

Bảng số 11

STT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 01 chỉ tiêu)
1	**Điện năng dùng cho dụng cụ phân tích mẫu đất**		
1.1	Dung trọng	Kwh	0,35
1.2	Tỷ trọng	Kwh	0,35
1.3	pHKcl	Kwh	0,579
1.4	Chất hữu cơ tổng số	Kwh	0,578
1.5	Thành phần cơ giới		
1.5a	Cát, cát mịn	Kwh	0,472
1.5b	Limon	Kwh	0,472
1.5c	Sét	Kwh	0,472
1.6	CEC	Kwh	1,156
1.7	N tổng số	Kwh	0,578
1.8	P_2O_5 tổng số	Kwh	0,578
1.9	K_2O tổng số	Kwh	0,578
1.10	Lưu huỳnh tổng số	Kwh	0,578
1.11	Tổng muối tan	Kwh	0,578
2	**Điện năng dùng cho thiết bị phân tích mẫu đất**		
2.1	Dung trọng	Kwh	2,76
2.2	Tỷ trọng	Kwh	2,76
2.3	pHKcl	Kwh	16,29

2.4	Chất hữu cơ tổng số	Kwh	10,84
2.5	Thành phần cơ giới		
2.5a	Cát, cát mịn	Kwh	7,97
2.5b	Limon	Kwh	7,97
2.5c	Sét	Kwh	7,97
2.6	CEC	Kwh	33,24
2.7	N tổng số	Kwh	10,49
2.8	P_2O_5 tổng số	Kwh	10,49
2.9	K_2O tổng số	Kwh	12,68
2.10	Lưu huỳnh tổng số	Kwh	8,78
2.11	Tổng muối tan	Kwh	8,78

Điều 10. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 12

STT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho tỉnh)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Xăng xe	Lít		8.680

Cơ cấu định mức tiêu hao nhiên liệu tại Bảng số 12 theo các nội dung công việc:

STT	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số		**100**
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa		69,53
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa		30,47

Điều 11. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

1. Điều tra, đánh giá về chất lượng đất, tiềm năng đất đai (*không bao gồm điều tra phẫu diện đất; phân tích mẫu đất)*

Bảng số 13

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Công suất (Kw)	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức (ca/tỉnh)	
					Nội nghiệp	Ngoại

						nghiệp
1	Máy vi tính	Bộ	0,035	60	8.156	
2	Máy tính xách tay	Cái	0,035	60		372
3	Máy scan A4	Cái	0,4	60	14	
4	Máy in A3	Cái	0,5	60	7	
5	Máy in màu A4	Cái	0,35	60	28	
6	Máy in A4	Cái	0,35	60	21	
7	Máy in Plotter	Cái	0,4	60	28	
8	Máy chiếu Projector	Cái	0,5	60	11	
9	Máy phô tô	Cái	1,5	96	167	
10	Máy điều hoà nhiệt độ	Bộ	2,2	96	826	
11	Bộ máy tính cấu hình cao	Bộ	0,035	60	766	
12	Máy định vị GPS cầm tay	Cái		60		72
13	Máy tính bảng	Cái	0,035	60		72

Cơ cấu định mức sử dụng máy móc, thiết bị tại Bảng số 13 theo các nội dung công việc:

STT	**Nội dung công việc**	**Cơ cấu (%)**	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa	9,12	69,53
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa	14,55	30,47
3	Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại nghiệp	17	
4	Xây dựng bản đồ chất lượng đất, tiềm năng đất đai	43,8	
5	Phân tích đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai, đề xuất các giải pháp bảo vệ, cải tạo đất	13,54	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai	1,99	

2. Điều tra phẫu diện đất

Bảng số 14

STT	Danh mục máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất	Định mức (ca/phẫu diện)					
					Trường hợp đào phẫu diện			Trường hợp khoan phẫu diện		
					Chính	Phụ	Thăm dò	Chính	Phụ	Thăm dò
1	Máy tính bảng	Cái	60	0,035	1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25
2	Máy tính xách tay	Cái	60	0,035	0,4	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
3	Máy định vị GPS cầm tay	Cái	60		1	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25
4	Máy đo độ ẩm đất và pH cầm tay ngoài đồng	Cái	60		0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5	Ô tô bán tải (0,95 tấn)	Cái	180		0,75	0,38	0,38	0,38	0,19	0,19

3. Phân tích mẫu đất

Bảng số 15

STT	Mã hiệu	Danh mục máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức (ca/chỉ tiêu)
1	1Đ1	Dung trọng				
	1	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,24
	2	Bình hút ẩm	Cái	120	0,1	0,24
	3	Cân phân tích	Cái	96	0,6	0,24
	4	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,04
2	1Đ2	Tỷ trọng				Như 1Đ1
3	1Đ3	pH_{Kcl}				
	1	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,4
	2	Thiết bị phá mẫu	Bộ	120	2,3	0,4

	3	Thiết bị lọc nước siêu sạch	Bộ	120	0,17	0,4
	4	Máy khuấy từ	Cái	120	1,1	0,4
	5	pH metter (thiết bị đo pH)	Bộ	120	0,6	0,4
	6	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,07
4	1Đ4	Chất hữu cơ tổng số				
	1	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,2
	2	Tủ bảo quản mẫu	Cái	120	0,16	0,28
	3	Tủ lưu hóa chất	Cái	96	0,16	0,28
	4	Thiết bị phá mẫu	Bộ	120	2,3	0,34
	5	Cân phân tích	Cái	96	0,06	0,28
	6	Máy quang phổ UV-VIS	Bộ	120	0,55	0,1
	7	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,067
5	1Đ5	Thành phần cơ giới				
5a	1Đ5a	Cát, cát mịn				
	1	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,32
	2	Cân phân tích mẫu	Cái	96	0,6	0,32
	3	Bình hút ẩm	Cái	120	1,1	0,32
	4	Bộ rây mẫu tiêu chuẩn	Bộ	120	0,6	0,32
	5	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,05
5b	1Đ5b	Limon				Như 1Đ5a
5c	1Đ5c	Sét				Như 1Đ5a
6	1Đ6	CEC				
	1	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,8
	2	Thiết bị phá mẫu	Bộ	120	2,3	0,8
	3	Thiết bị lọc	Bộ	120	0,18	0,8
	4	Thiết bị chưng cất	Bộ	120	1,2	0,8
	5	Cân phân tích	Cái	96	0,6	0,8

	6	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,13
7	1Đ7	N tổng số				
	1	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,2
	2	Tủ bảo quản mẫu	Cái	96	0,16	0,28
	3	Tủ lưu hóa chất	Cái	96	0,16	0,28
	4	Tủ lạnh lưu chất chuẩn	Cái	96	0,16	0,2
	5	Thiết bị phá mẫu	Bộ	120	2,3	0,34
	6	Máy cất Nitơ	Bộ	120	0,2	0,4
	7	Cân phân tích	Cái	96	0,06	0,28
	8	Thiết bị cất nước 2 lần	Bộ	120	0,18	0,2
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,067
8	1Đ8	P_2O_5 tổng số				Như 1Đ7
9	1Đ9	K_2O tổng số				
	1	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,2
	2	Thiết bị phá mẫu	Bộ	120	2,3	0,34
	3	Tủ bảo quản mẫu	Cái	96	0,16	0,28
	4	Tủ lưu hóa chất	Cái	96	0,16	0,28
	5	Cân phân tích	Cái	96	0,06	0,28
	6	Máy quang phổ AAS	Bộ	120	3	0,1
	7	Thiết bị cất nước 2 lần	Bộ	120	0,18	0,2
	8	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,067
10	1Đ10	Lưu huỳnh tổng số				
	1	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,2
	2	Tủ hút	Cái	96	0,1	0,2
	3	Tủ bảo quản mẫu	Cái	96	0,16	0,28
	4	Tủ lưu hóa chất	Cái	96	0,16	0,28
	5	Thiết bị phá mẫu	Bộ	120	2,3	0,34
	6	Cân phân tích	Cái	96	0,06	0,28
	7	Máy quang phổ UV-	Bộ	120	0,55	0,1

		VIS				
	8	Thiết bị cất nước 2 lần	Cái	120	0,18	0,2
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,067
11	1Đ11	Tổng muối tan				Như 1Đ7
12	1Đ12	Vi sinh vật				

Mục 2
ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ THOÁI HÓA ĐẤT

Điều 12. Định mức lao động

1. Nội dung công việc

Nội dung công việc điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng được thực hiện theo quy định từ Điều 17 đến Điều 24 Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31/7/2024.

Bước 1. Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa

1.1. Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa phục vụ điều tra, đánh giá thoái hóa đất.

1.1.1. Thu thập nhóm các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, thoái hóa đất; kết quả chất lượng đất, thoái hóa đất, ô nhiễm đất đã thực hiện trên địa bàn gồm: kết quả điều tra thực địa, dữ liệu trung gian, sản phẩm chính và hồ sơ tài liệu khác.

1.1.2. Thu thập nhóm các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên; kinh tế - xã hội và tình hình quản lý, sử dụng đất có liên quan đến thoái hóa đất.

a) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên (địa hình, khí hậu, chế độ nước), tài nguyên thiên nhiên;

b) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về tình hình phát triển kinh tế - xã hội; chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế-xã hội;

c) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về hiện trạng sử dụng đất, biến động sử dụng đất và tình hình quản lý, sử dụng đất; tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, các mô hình sử dụng đất nông nghiệp, diễn biến năng suất, sản lượng, sản phẩm chính, phụ và kỹ thuật canh tác sử dụng đất theo từng loại hình sử dụng đất nông nghiệp.

1.1.3. Khảo sát sơ bộ tại thực địa.

a) Khảo sát sơ bộ xác định hướng tuyến điều tra;

b) Khảo sát sơ bộ các tuyến điều tra để xác định các khu vực có loại hình thoái hóa đặc trưng xuất hiện trên địa bàn theo kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất đã có trên địa bàn;

c) Xây dựng báo cáo kết quả khảo sát sơ bộ.

1.2. Đánh giá, lựa chọn các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập.

1.2.1. Tổng hợp, phân tích, đánh giá tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập.

1.2.2. Lựa chọn những thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ có thể sử dụng.

1.2.3. Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ.

Bước 2. Lập kế hoạch và điều tra xác định các loại hình thoái hoá

2.1. Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa.

2.1.1. Chuẩn bị bản đồ điều tra thực địa.

a) Biên tập, chuẩn hóa các yếu tố kế thừa từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất;

b) Tạo lập lớp thông tin khoanh đất điều tra, lớp thông tin điểm điều tra các loại hình thoái hóa và các trường thông tin dữ liệu thuộc tính;

c) Xác định số lượng khoanh đất, điểm điều tra;

d) Xây dựng lớp thông tin khoanh đất điều tra;

đ) Xây dựng lớp thông tin điểm điều tra thoái hóa;

e) Xác định nội dung điều tra khoanh đất theo các tuyến điều tra thực địa;

g) Cập nhật thông tin thuộc tính của lớp điểm điều tra các loại hình thoái hóa và kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất kỳ trước (nếu có) vào lớp thông tin khoanh đất điều tra;

h) Biên tập và in bản đồ điều tra thực địa.

2.1.2. Thống kê số lượng khoanh đất và đặc trưng của khoanh đất điếu tra; tạo lập bảng cơ sở dữ liệu phục vụ nhập thông tin kết quả điều tra thực địa.

2.1.3. Chuẩn bị bản mô tả kết quả điều tra các loại hình thoái hóa.

2.1.4. Xây dựng báo cáo kế hoạch điều tra thực địa.

2.2. Điều tra thực địa phục vụ đánh giá thoái hóa đất.

2.2.1. Khoanh vùng, xác định vị trí khoanh đất điều tra; rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra theo các đặc điểm về thổ nhưỡng, địa hình, chế độ nước, loại đất, loại hình sử dụng đất, tỷ lệ che phủ đất, phương thức canh tặc bảo vệ đất và các đặc trưng của các loại hình thoái hóa lên bản đồ điều tra thực địa.

2.2.2. Xác định vị trí điểm điều tra thoái hóa tại thực địa.

2.2.3. Điều tra các loại hình thoái hóa và mô tả kết quả điều tra vào bản mô tả đã chuẩn bị.

2.2.4. Xác định sự thay đổi hiện trạng sử dụng đất và các khu vực thoái hóa theo từng loại hình thoái hóa: điều tra xác định khu vực thoái hóa đất mới; các loại hình thoái hóa đã bị thay đổi mức độ thoái hóa, gồm điều tra khoanh vẽ tại thực địa

nhằm chỉnh lý ranh giới các khoanh đất được xác định có sự thay đổi về mức độ thoái hóa lên bản đồ điều tra thực địa, mô tả thông tin điều tra các loại hình thoái hóa vào bản mô tả đã chuẩn bị.

2.2.5. Chụp ảnh minh họa cảnh quan khu vực, điểm điều tra; thực hiện đo độ ẩm đất, pH đất bằng máy đo cầm tay.

2.2.6. Rà soát, cập nhật kết quả điều tra thực địa vào bảng dữ liệu điều tra đã tạo lập.

2.2.7. Xây dựng báo cáo kết quả điều tra thực địa.

Bước 3. Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại nghiệp

3.1. Tổng hợp, xử lý kết quả điều tra.

3.1.1. Rà soát, đối chiếu, chỉnh lý, bổ sung thông tin đảm bảo tính chính xác thống nhất về kết quả điều tra giữa bản đồ điều tra thực địa với bản mô tả các loại hình thoái hóa, ảnh điều tra và bảng dữ liệu điều tra.

3.1.2. Lựa chọn kết quả phân tích.

3.2. Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá thoái hóa đất.

3.2.1. Xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá thoái hóa đất.

3.2.2. Tổng hợp kết quả điều tra về thổ nhưỡng, địa hình, tính chất vật lý - hoá học - sinh học của đất theo loại thổ nhưỡng và loại đất, khí hậu, chế độ nước theo loại đất.

3.2.3. Tổng hợp kết quả điều tra phục vụ đánh giá đất bị suy giảm độ phì; đất bị xói mòn; đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; đất bị kết von, đá ong hóa; đất bị mặn hóa; đất bị phèn hóa theo chỉ tiêu đã phân cấp.

3.3. Xây dựng báo cáo kết quả tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp

Bước 4. Xây dựng bản đồ thoái hoá đất

4.1. Chuẩn hóa các yếu tố nền của bản đồ thoái hóa đất.

4.2. Tạo lập các lớp thông tin và trường thông tin dữ liệu thuộc tính trong mỗi lớp thông tin chuyên đề, bao gồm: lớp thông tin về đặc điểm thổ nhưỡng; lớp thông tin về địa hình; lớp thông tin về tính chất vật lý - hóa học của đất; lớp thông tin về khí hậu; lớp thông tin về loại đất; lớp thông tin chế độ nước; lớp thông tin đất bị suy giảm độ phì; lớp thông tin đất bị xói mòn; lớp thông tin đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; lớp thông tin đất bị kết von, đá ong hóa; lớp thông tin đất bị mặn hóa; lớp thông tin đất bị phèn hóa; lớp thông tin, thoái hóa đất; lớp thông tin khoanh vùng các khu vực đất bị thoái hóa cần xử lý, cải tạo và phục hồi.

4.3. Xây dựng lớp thông tin loại đất.

4.3.1. Chuyển đổi định dạng dữ liệu từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng cấp với bản đồ kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất.

4.3.2. Rà soát chỉnh lý ranh giới khoanh đất theo kết quả điều tra thực địa.

4.3.3. Chuẩn hóa và nhập các thông tin loại đất vào lớp thông tin đã thiết kế.

4.4. Rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra trong lớp thông tin khoanh đất của bản đồ điều tra thực địa theo kết quả tổng hợp xử lý thông tin.

4.5. Xây dựng bản đồ đất bị suy giảm độ phì, bao gồm: xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá đất bị suy giảm độ phì; xây dựng lớp thông tin về độ phì đất hiện tại; chồng xếp các lớp thông tin về độ phì đất hiện tại; lớp thông tin về độ phì đất đã có trong quá khứ và lớp thông tin khoanh đất điều tra để xây dựng lớp thông tin đất bị suy giảm độ phì; chồng xếp lớp thông tin đất bị suy giảm độ phì và lớp thông tin loại đất để xác định phân mức suy giảm độ phì theo loại đất; biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ đất bị suy giảm độ phì.

4.6. Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn, bao gồm: xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá đất bị xói mòn; xây dựng các lớp thông tin hệ số xói mòn do mưa (R), hệ số xói mòn của đất (K), hệ số chiều dài sườn dốc (L), hệ số độ dốc (S), hệ số lớp phủ thực vật và quản lý đất (C), hệ số do áp dụng các biện pháp canh tác bảo vệ đất (P); chồng xếp các lớp thông tin để xây dựng lớp thông tin đất bị xói mòn; chồng xếp lớp thông tin đất bị xói mòn và lớp thông tin về loại đất để xác định phân mức xói mòn theo loại đất; biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ đất bị xói mòn.

4.7. Xây dựng bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa, bao gồm: xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; xây dựng các lớp thông tin về chế độ tưới; lớp thông tin về khí hậu; lớp thông tin kết quả điều tra khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; chồng xếp các lớp thông tin về chế độ tưới; lớp thông tin về khí hậu; lớp thông tin kết quả điều tra khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa và lớp thông tin khoanh đất điều tra để xây dựng lớp thông tin đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; chồng xếp lớp thông tin đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa và lớp thông tin loại đất để xác định phân mức khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa theo loại đất; biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa.

4.8. Xây dựng bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa, bao gồm: xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá đất bị kết von, đá ong hóa; xây dựng lớp thông tin đất bị kết von, đá ong hóa từ kết quả điều tra đất bị kết von, đá ong hóa và kết quả đánh giá

từ tài liệu thu thập; chồng xếp lớp thông tin đất bị kết von, đá ong hóa và lớp thông tin loại đất để xác định phân mức kết von, đá ong hóa theo loại đất; biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa.

4.9. Xây dựng bản đồ đất bị mặn hóa, bao gồm: xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá đất bị mặn hóa; xây dựng lớp thông tin về tổng số muối tan hiện tại; chồng xếp các lớp thông tin về tổng số muối tan hiện tại; lớp thông tin về tổng số muối tan trong quá khứ và lớp thông tin khoanh đất điều tra để xây dựng lớp thông tin đất bị mặn hóa; chồng xếp lớp thông tin đất bị mặn hóa và lớp thông tin loại đất để xác định phân mức mặn hóa theo loại đất; biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ đất bị mặn hóa.

4.10. Xây dựng bản đồ đất bị phèn hóa, bao gồm: xác định và phân cấp chỉ tiêu đánh giá đất bị phèn hóa; xây dựng lớp thông tin về lưu huỳnh tổng số hiện tại; chồng xếp các lớp thông tin về lưu huỳnh tổng số hiện tại; lớp thông tin về lưu huỳnh tổng số trong quá khứ và lớp thông tin khoanh đất điều tra để xây dựng lớp thông tin đất bị phèn hóa; chồng xếp lớp thông tin đất bị phèn hóa và lớp thông tin loại đất để xác định mức độ phèn hóa theo loại đất; biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ đất bị phèn hóa.

4.11. Xây dựng bản đồ thoái hóa đất, bao gồm: phân cấp các chỉ tiêu đánh giá thoái hóa đất; chồng xếp các lớp thông tin về đất bị suy giảm độ phì; đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; đất bị kết von, đá ong hóa; đất bị mặn hóa; đất bị phèn hóa để xây dựng lớp thông tin thoái hóa đất; chồng xếp lớp thông tin thoái hóa đất và lớp thông tin loại đất để xác định mức độ thoái hóa theo loại đất; xác định diện tích khoanh đất thoái hóa theo loại hình thoái hóa và loại đất thoái hóa trên bản đồ; xuất dữ liệu phục vụ đánh giá thoái hóa đất; biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ thoái hóa đất.

4.12. Khoanh vùng các khu vực đất bị thoái hóa cần xử lý, cải tạo và phục hồi, bao gồm: xác định các khu vực đất bị thoái hóa từ kết quả phân mức thoái hóa đất; chuyển ranh giới và nhập các thông tin thuộc tính các khu vực đất cần xử lý, cải tạo và phục hồi.

4.13. Xây dựng dữ liệu thoái hóa đất.

4.13.1. Chuẩn hóa dữ liệu liên quan đến thoái hóa đất theo quy định của pháp luật về cơ *sở* dữ liệu quốc gia về đất đai;

4.13.2. Quét các dữ liệu khác có liên quan.

4.14. Cập nhật dữ liệu thoái hóa đất vào cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai.

Bước 5. Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân thoái hoá đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hoá đất

5.1. Tổng hợp, phân tích, đánh giá thực trạng thoái hóa đất.

5.1.1. Tổng hợp hệ thống biểu kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất.

5.1.2. Phân tích, đánh giá ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, tình hình quản lý và sử dụng đất đến thoái hóa đất.

5.1.3. Phân tích, đánh giá thoái hóa đất theo loại hình thoái hóa và loại đất.

5.1.4. Tổng hợp đánh giá thoái hóa đất.

5.2. Xác định xu hướng, nguyên nhân và dự báo nguy cơ thoái hóa đất.

5.2.1. So sánh kết quả đánh giá thoái hóa đất với kết quả kỳ trước (nếu có) theo loại hình thoái hóa và loại đất.

5.2.2. Xác định nguyên nhân thoái hóa đất.

5.2.3. Đánh giá kết quả thực hiện các biện pháp kỹ thuật, giải pháp kinh tế, xã hội trong xử lý, cải tạo và phục hồi đất bị thoái hóa kỳ điều tra trước (nếu có).

5.2.4. Dự báo nguy cơ thoái hóa đất.

5.3. Đề xuất các biện pháp, giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất.

5.4. Xây dựng báo cáo chuyên để điều tra, đánh giá thoái hóa đất.

Bước 6. Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá thoái hoá đất

6.1. Xây dựng các phụ lục, bản đồ thu nhỏ đính kèm báo cáo.

6.2. Biên soạn báo cáo tổng hợp kết quả điều tra, đánh giá thoái hoá đất.

6.3. Xây dựng báo cáo tóm tắt, báo cáo tổng kết nhiệm vụ.

2. Định mức

a) Điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh (không bao gồm điều tra các loại hình thoái hóa đất)

Bảng số 16

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tỉnh)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1	**Thu thập tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa**			
1.1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và			

	khảo sát sơ bộ ngoài thực địa phục vụ điều tra, đánh giá thoái hóa đất			
1.1.1	Thu thập nhóm các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về kết quả điều tra, đánh giá chất lượng đất, thoái hóa đất; kết quả chất lượng đất, thoái hóa đất, ô nhiễm đất đã thực hiện trên địa bàn gồm: kết quả điều tra thực địa, dữ liệu trung gian, sản phẩm chính và hồ sơ tài liệu khác	Nhóm 3ĐCV3	30	40
1.1.2	Thu thập nhóm các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên; kinh tế - xã hội và tình hình quản lý, sử dụng đất có liên quan đến thoái hóa đất			
a	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên (địa hình, khí hậu, chế độ nước), tài nguyên thiên nhiên	Nhóm 3ĐCV3	33	63
b	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về tình hình phát triển kinh tế - xã hội; chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội	Nhóm 3ĐCV3	33	63
c	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về hiện trạng sử dụng đất, biến động sử dụng đất và tình hình quản lý, sử dụng đất; tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, các mô hình sử dụng đất nông nghiệp, diễn biến năng suất, sản lượng, sản phẩm chính, phụ và kỹ thuật canh tác sử dụng đất theo từng loại hình sử dụng đất nông nghiệp	Nhóm 3ĐCV3	186	282
1.1.3	Khảo sát sơ bộ tại thực địa			
a	Khảo sát sơ bộ xác định hướng tuyến điều tra	Nhóm 3ĐCV3	3	12
b	Khảo sát sơ bộ các tuyến điều tra để xác định các khu vực có loại hình thoái hóa đặc trưng xuất hiện trên địa bàn theo kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất đã có trên địa bàn	Nhóm 3ĐCV3	8	15
c	Xây dựng báo cáo kết quả khảo sát sơ bộ	Nhóm 3ĐCV3	6	
2	***Đánh giá, lựa chọn các thông tin, tài liệu,***			

	số liệu, bản đồ đã thu thập			
2.1	Tổng hợp, phân tích, đánh giá tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập	Nhóm 4ĐCV3	62	
2.2	Lựa chọn những thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ có thể sử dụng	Nhóm 4ĐCV3	48	
2.3	Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ	Nhóm 2ĐCV3	21	
Bước 2	**Lập kế hoạch và điều tra thực địa phục vụ đánh giá thoái hóa**			
1	***Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa***			
1.1	Chuẩn bị bản đồ điều tra thực địa			
1.1.1	Biên tập, chuẩn hóa các yếu tố kế thừa từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất	Nhóm 4ĐCV3	15	
1.1.2	Tạo lập lớp thông tin khoanh đất điều tra, lớp thông tin điểm điều tra các loại hình thoái hóa và các trường thông tin dữ liệu thuộc tính	Nhóm 2ĐCV3	18	
1.1.3	Xác định số lượng khoanh đất, điểm điều tra 2ĐCV3	Nhóm	14	
1.1.4	Xây dựng lớp thông tin khoanh đất điều tra: chuyển đổi, rà soát, chuẩn hóa và nhập thông tin thuộc tính về thổ nhưỡng, địa hình (độ dốc hoặc địa hình tương đối), độ dày tầng đất vào lớp thông tin đã tạo lập từ các thông tin, tài liệu, số liệu thu thập; xác định ranh giới khoanh đất và số thứ tự khoanh đất	Nhóm 2ĐCV3	78	
1.1.5	Xây dựng lớp thông tin điểm điều tra thoái hóa: vị trí điểm điều tra thoái hóa; xây dựng sơ đồ mạng lưới điểm điều tra thoái hóa (vị trí điểm điều tra thoái hóa đất trùng với vị trí điểm điều tra phẫu diện đất trong cùng khoanh đất) và nhập thông tin thuộc tính vào lớp thông tin đã tạo lập	Nhóm 2ĐCV3	63	
1.1.6	Xác định nội dung điều tra khoanh đất theo các tuyến điều tra thực địa trên địa bàn cấp tỉnh	Nhóm 2ĐCV3	63	

1.1.7	Cập nhật thông tin thuộc tính của lớp điểm điều tra các loại hình thoái hóa vào lớp thông tin khoanh đất điều tra;	Nhóm 2ĐCV3	30	
1.1.8	Biên tập và in bản đồ điều tra thực địa.	Nhóm 2ĐCV3	25	
1.2	Thống kê số lượng khoanh đất và đặc trưng của khoanh đất điều tra; tạo lập bảng cơ sở dữ liệu phục vụ nhập thông tin kết quả điều tra thực địa	Nhóm 2ĐCV3	34	
1.3	Chuẩn bị bản mô tả kết quả điều tra các loại hình thoái hóa	Nhóm 2ĐCV3	12	
1.4	Xây dựng báo cáo kế hoạch điều tra thực địa	Nhóm 2ĐCV3	40	
2	***Điều tra thực địa phục vụ đánh giá thoái hóa đất (không bao gồm công điều tra các loại hình thoái hóa)***			
2.1	Khoanh vùng, xác định vị trí khoanh đất điều tra; rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra theo các đặc điểm về thổ nhưỡng, địa hình, chế độ nước, loại đất, loại hình sử dụng đất, tỷ lệ che phủ đất, phương thức canh tác bảo vệ đất và các đặc trưng của các loại hình thoái hóa lên bản đồ điều tra thực địa	Nhóm 4ĐCV3	19	54
2.2	Xác định vị trí điểm điều tra thoái hóa tại thực địa: vị trí các điểm điều tra này trùng với vị trí điểm điều tra phẫu diện	Nhóm 4ĐCV3		54
2.3	Rà soát, cập nhật kết quả điều tra thực địa vào bảng dữ liệu điều tra đã tạo lập	Nhóm 4ĐCV3	79	
2.4	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra thực địa	Nhóm 2ĐCV3	61	
Bước 3	**Tổng hợp, xử lý thông tin tài liệu nội và ngoại nghiệp**			
1	***Tổng hợp, xử lý kết quả điều tra***			
1.1	Rà soát, đối chiếu, chỉnh lý, bổ sung thông tin đảm bảo tính chính xác thống nhất về kết quả điều tra giữa bản đồ điều tra thực địa, bản	Nhóm 3ĐCV3	25	

	mô tả các loại hình thoái hóa, ảnh điều tra và bảng cơ sở dữ liệu điều tra			
1.2	Lựa chọn kết quả phân tích	1ĐCV3	13	
2	***Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá thoái hóa đất***			
2.1	Xác định và phân cấp bộ tiêu đánh giá thoái hóa đất	Nhóm 3ĐCV3	6	
2.2	Tổng hợp kết quả điều tra về thổ nhưỡng, địa hình, tính chất vật lý - hoá học - sinh học của đất theo loại thổ nhưỡng và loại đất, khí hậu, chế độ nước theo loại đất	Nhóm 2ĐCV3	96	
2.3	Tổng hợp kết quả điều tra phục vụ đánh giá đất bị suy giảm độ phì; đất bị xói mòn; đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa; đất bị kết von, đá ong hóa theo chỉ tiêu phân cấp	Nhóm 2ĐCV3	112	
3	***Xây dựng báo cáo kết quả tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp***	Nhóm 2ĐCV3	125	
Bước 4	***Xây dựng bản đồ thoái hóa đất***			
1	***Chuẩn hóa các yếu tố nền của bản đồ thoái hóa đất***	Nhóm 2ĐCV3	64	
2	***Tạo lập các lớp thông tin và trường thông tin dữ liệu thuộc tính trong mỗi lớp thông tin chuyên đề***	Nhóm 2ĐCV3	115	
3	***Xây dựng lớp thông tin loại đất***	Nhóm 3ĐCV3		
3.1	Chuyển đổi định dạng dữ liệu từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng cấp với bản đồ kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất	1ĐCV3	6	
3.2	Rà soát chỉnh lý ranh giới khoanh đất theo kết quả điều tra thực địa	Nhóm 3ĐCV3	51	
3.3	Chuẩn hóa và nhập các thông tin loại đất	Nhóm 3ĐCV3	58	
4	***Rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra trong lớp thông tin khoanh đất của bản đồ điều tra thực địa theo kết quả tổng hợp xử lý thông tin***	Nhóm 3ĐCV3	176	

5	***Xây dựng bản đồ đất bị suy giảm độ phì***	Nhóm 3ĐCV3	179	
6	***Xây dựng bản đồ đất bị xói mòn***	Nhóm 3ĐCV3	186	
7	***Xây dựng bản đồ đất bị khô hạn, hoang mạc hóa, sa mạc hóa***	Nhóm 3ĐCV3	178	
8	***Xây dựng bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa***	Nhóm 3ĐCV3	173	
9	***Xây dựng bản đồ bị mặn hóa***	Nhóm 3ĐCV3	75	
10	***Xây dựng bản đồ bị phèn hóa***	Nhóm 3ĐCV3	75	
11	***Xây dựng bản đồ thoái hóa đất***	Nhóm 3ĐCV3	269	
12	***Khoanh vùng các khu vực đất bị thoái hóa cần xử lý, cải tạo và phục hồi***	Nhóm 3ĐCV3	63	
13	***Xây dựng dữ liệu thoái hóa đất***			
13.1	Chuẩn hóa dữ liệu liên quan đến thoái hóa đất theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai	Nhóm 3ĐCV3	32	
13.2	Quét các dữ liệu khác có liên quan	Nhóm 2ĐCV3	5	
14	***Cập nhật dữ liệu thoái hóa đất vào cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai***	Nhóm 3ĐCV3	7	
Bước 5	**Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân thoái hóa đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất**			
1	***Tổng hợp, phân tích, đánh giá thực trạng thoái hóa đất***			
1.1	Tổng hợp hệ thống biểu kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất	Nhóm 2ĐCV3	44	
1.2	Phân tích, đánh giá ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội, tình hình quản lý và sử dụng đất đến thoái hóa đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	30	

1.3	Phân tích, đánh giá thoái hóa đất theo loại hình thoái hóa và loại đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	100	
1.4	Tổng hợp đánh giá thoái hóa đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	50	
2	***Xác định xu hướng, nguyên nhân và dự báo nguy cơ thoái hóa đất***			
2.1	So sánh kết quả đánh giá thoái hóa đất với kết quả đánh giá thoái hóa đất kỳ trước theo loại hình thoái hóa và loại đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	68	
2.2	Xác định nguyên nhân thoái hóa đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	68	
2.3	Đánh giá kết quả thực hiện các biện pháp kỹ thuật, giải pháp kinh tế, xã hội trong xử lý, cải tạo và phục hồi đất bị thoái hóa kỳ điều tra trước	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	63	
2.4	Dự báo nguy cơ thoái hóa đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	78	
3	Đề xuất các giải pháp ngăn ngừa, giảm thiểu thoái hóa đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	118	
4	Xây dựng báo cáo chuyên đề điều tra, đánh giá thoái hóa đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	76	
Bước 6	**Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất**			
1	Xây dựng các phụ lục, bản đồ thu nhỏ đính kèm báo cáo	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6	30	
2	Biên soạn báo cáo tổng hợp kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6, 1ĐCV2	85	
3	Xây dựng báo cáo tóm tắt, báo cáo tổng kết nhiệm vụ	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	18	

Ghi chú: Trường hợp đã thực hiện điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai; điều tra, đánh giá ô nhiễm đất, khi tính mức được xác định theo thời

gian thực hiện điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai; điều tra, đánh giá ô nhiễm đất.

- Thời gian điều tra không quá 24 tháng tính bằng 30% định mức của Bước 1; mục 1 Bước 2; mục 1, 2, 3, 4 Bước 4; các nội dung còn lại được tính 100% định mức quy định tại Bảng số 16.

- Thời gian điều tra không quá 48 tháng tính bằng 80% định mức của Bước 1; mục 1 Bước 2; mục 1, 2, 3, 4 Bước 4; các nội dung còn lại được tính 100% định mức quy định tại Bảng số 16.

- Thời gian điều tra trên 48 tháng được tính tính 100% định mức quy định tại Bảng số 16.

b) Điều tra các loại hình thoái hóa

Bảng số 17

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/điểm điều tra)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều tra các loại hình thoái hóa và mô tả kết quả điều tra vào bản mô tả đã chuẩn bị	Nhóm 4ĐCV3	0,15	0,25
2	Xác định sự thay đổi hiện trạng sử dụng đất và các khu vực thoái hóa theo từng loại hình thoái hóa: điều tra xác định khu vực thoái hóa đất mới, các loại hình thoái hóa đã bị thay đổi mức độ thoái hóa gồm điều tra khoanh vẽ tại thực địa nhằm chỉnh lý ranh giới các khoanh đất được xác định có sự thay đổi về mức độ thoái hóa lên bản đồ điều tra thực địa, mô tả thông tin điều tra các loại hình thoái hóa vào bản mô tả đã chuẩn bị	Nhóm 4ĐCV3	0,02	0,04
3	Chụp ảnh minh họa cảnh quan khu vực, điểm điều tra; thực hiện đo độ ẩm đất, pH đất bằng máy đo cầm tay	Nhóm 4ĐCV3	0,02	0,05

c) Điều tra lấy mẫu đất

- Định biên: công nhóm 4 (3ĐCV3, 1LX4);
- Định mức: 0,05 công nhóm/mẫu đất.

d) Phân tích mẫu đất

Định mức lao động phân tích mẫu đất trong điều tra, đánh giá thoái hoá đất áp dụng tương tự quy định tại Bảng số 3.

Điều 13. Định mức dụng cụ lao động

1. Điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh (không bao gồm điều tra các loại hình thoái hóa đất)

Bảng số 18

STT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức (ca)	
					Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		1.978	
2	Bàn làm việc	Cái	96		7.838	
3	Ghế tựa	Cái	96		7.838	
4	Chuột máy tính	Cái	60		7.838	
5	Máy tính Casio	Cái	60		1.306	
6	Ổn áp dùng chung	Cái	60		1.978	
7	Lưu điện cho máy tính	Cái	60		5.933	
8	Máy hút bụi	Cái	60	2	435	
9	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	659	
10	Quạt trần	Cái	60	0,1	989	
11	Đèn neon	Bộ	36	0,04	1.989	
12	Màn chiếu điện	Cái	60		3	
13	Bút trình chiếu	Cái	60		3	
14	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	6			722
15	Quần áo mưa	Bộ	12			217
16	Ba lô	Cái	24			505
17	Bình đựng nước uống	Cái	36			722
18	Máy ảnh kĩ thuật số	Cái	60			93

Cơ cấu định mức dụng cụ lao động tại Bảng số 18 theo các nội dung công việc:

Bước	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
1	Thu thập tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa	13,14	81,52
2	Lập kế hoạch và điều tra xác định các loại hình thoái hóa đất	19,72	18,48
3	Tổng hợp, xử lý thông tin tài liệu nội nghiệp và ngoại nghiệp	5,16	
4	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất	44,33	
5	Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân thoái hóa đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất	15,43	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất	2,22	

2. Điều tra các loại hình thoái hóa đất

Bảng số 19

STT	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Định mức (ca/ điểm điều tra)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	6		1,34
2	Ba lô	Cái	24		0,94
3	Mũ cứng	Cái	12		1,34
4	Ô che mưa che nắng	Cái	12		0,67
5	Giầy bảo hộ	Đôi	6		1,34
6	Quần áo mưa	Bộ	12		0,40
7	Bình đựng nước uống	Cái	36		1,34
8	Máy ảnh kĩ thuật số	Cái	60		0,34
9	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị, máy đo pH	Cục	6		8,05

3. Điều tra lấy mẫu đất (tính cho 01 mẫu đất)

Bảng số 20

STT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Số lượng (tính cho 01 mẫu đất)
1	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	6	0,40
2	Ba lô	Cái	24	0,20
3	Quần áo mưa	Bộ	12	0,20
4	Bộ dụng cụ đào đất	Cái	6	0,10
5	Máy ảnh kĩ thuật số	Cái	60	0,10
6	Bình đựng nước uống	Cái	36	0,10
7	Mũ cứng	Cái	12	0,40
8	Ô che mưa chc nắng	Cái	12	0,20
9	Giầy bảo hộ	Cái	6	0,40
11	Cân điện tử	Cái	60	0,25
12	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị	Cục	6	0,20

4. Phân tích mẫu đất

Định mức dụng cụ lao động phân tích mẫu đất trong điều tra, đánh giá thoái hoá đất áp dụng tương tự quy định tại Bảng số 6.

Điều 14. Định mức tiêu hao vật liệu

1. Điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh *(không bao gồm điều tra lấy mẫu đất, phân tích mẫu đất)*

Bảng số 21

STT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	USB (32G)	Cái	2	2
2	Mực in A3	Hộp	2	
3	Mực in A4	Hộp	14	2
4	Mực in màu A4	Hộp	6	
5	Mực in Ploter (06 hộp)	Bộ	2	
6	Mực phô tô	Hộp	6	
7	Đầu phun màu A0	Chiếc	3	
8	Đầu phun màu A4	Chiếc	3	
9	Giấy A3	Gram	1	2

10	Giấy A4	Gram	120	3
11	Giấy in A0	Cuộn	6	
12	Thùng tôn đựng tài liệu	Cái	3	
13	Sổ công tác	Cái	21	21
14	Ổ cứng gắn ngoài (2TB)	Cái	2	
15	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị	Cục		200

Cơ cấu định mức tiêu hao vật liệu tại Bảng số 21 theo các nội dung việc:

Bước	**Nội dung công việc**	**Cơ cấu** (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
1	Thu thập tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa	11,79	81,52
2	Lập kế hoạch và điều tra xác định các loại hình thoái hóa đất	19,02	18,48
3	Tổng hợp, xử lý thông tin tài liệu nội nghiệp và ngoại nghiệp	6,51	
4	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất	44,33	
5	Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân thoái hóa đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất	16,13	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất	2,22	

2. Điều tra lấy mẫu đất (tính cho 01 mẫu đất)

Bảng số 22

STT	**Danh mục vật liệu**	**Đơn vị tính**	**Số lượng** (tính cho 01 mẫu đất)
1	Sổ công tác	Quyển	0,04
2	Túi PE (zipper)	Cái	1
3	Túi Zipper bạc	Cái	1

3. Phân tích mẫu đất

Định mức tiêu hao vật liệu phân tích mẫu đất trong điều tra, đánh giá thoái hoá đất áp dụng tương tự quy định tại Bảng số 9.

Điều 15. Định mức tiêu hao năng lượng

1. Điều tra đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh *(không bao gồm phân tích mẫu đất)*

Bảng số 23

STT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	**Định mức** (tính cho tỉnh)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điện năng tiêu hao sử dụng dụng cụ lao động	Kwh	17.119	
2	Điện năng tiêu hao sử dụng máy móc thiết bị	Kwh	14.749	

Cơ cấu định mức tiêu hao vật liệu tại Bảng số 23 theo các nội dung việc:

Bước	Nội dung công việc	**Cơ cấu** (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	
1	Thu thập tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa	13,14	
2	Lập kế hoạch và điều tra xác định các loại hình thoái hóa đất	19,72	
3	Tổng hợp, xử lý thông tin tài liệu nội nghiệp và ngoại nghiệp	5,16	
4	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất	44,33	
5	Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân thoái hóa đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất	15,43	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất	2,22	

2. Phân tích mẫu đất

Định mức tiêu hao năng lượng phân tích mẫu đất trong điều tra, đánh giá thoái hoá đất áp dụng tương tự quy định tại Bảng số 11.

Điều 16. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 24

STT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	**Số lượng** (tính cho 01 mẫu đất)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Xăng, dầu	Lít		7,5

Điều 17. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

1. Điều tra, đánh giá thoái hóa đất cấp tỉnh (không bao gồm điều tra các loại hình thoái hóa đất)

Bảng số 25

STT	Danh mục máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức(ca)	
					Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy vi tính	Bộ	60	0,035	2.474	
2	Máy tính xách tay	Cái	60	0,035		960
3	Máy scan A4	Cái	60	0,4	7	
4	Máy in A3	Cái	60	0,5	6	
5	Máy in màu A4	Cái	60	0,35	28	
6	Máy in A4	Cái	60	0,35	13	
7	Máy in Plotter	Cái	60	0,4	34	
8	Máy chiếu Projector	Cái	60	0,5	8	
9	Máy phô tô	Cái	96	1,5	141	
10	Máy điều hoà nhiệt độ	Bộ	96	2,2	634	
11	Bộ máy tính cấu hình cao	Bộ	60	0,035	930	
12	Máy định vị GPS cầm tay	Cái	60			111
13	Máy tính bảng	Cái	60	0,035		111

Cơ cấu định mức sử dụng máy móc, thiết bị tại Bảng số 25 theo các nội dung công việc:

Bước	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Tổng số		**100**	**100**
1	Thu thập tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ ngoài thực địa	9,14	81,52
2	Lập kế hoạch và điều tra xác định các loại hình thoái hóa đất	11,72	18,48
3	Tổng hợp, xử lý thông tin tài liệu nội nghiệp và ngoại nghiệp	5,16	

4	Xây dựng bản đồ thoái hóa đất	56,33	
5	Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân thoái hóa đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu thoái hóa đất	15,43	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá thoái hóa đất	2,22	

2. Điều tra các loại hình thoái hóa đất

Bảng số 26

STT	**Tên thiết bị**	**Đơn vị tính**	**Thời hạn sử dụng** (tháng)	**Công suất** (Kw)	**Định mức** (ca/ điểm điều tra)	
					Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy định vị GPS cầm tay	Cái	60			0,34
2	Máy tính bảng	Cái	60	0,035		0,34
3	Máy tính xách tay	Cái	60	0,035		0,13
4	Máy đo độ ẩm đất và pH cầm tay ngoài đồng	Cái	60			0,06

3. Điều tra lấy mẫu đất *(tính cho 01 mẫu đất)*

Bảng số 27

STT	**Danh mục thiết bị**	**Đơn vị tính**	**Thời hạn** (tháng)	**Công suất** (Kw)	**Số lượng** (tính cho 01 mẫu đất)
1	Máy định vị GPS cầm tay	Cái	60		0,1
2	Máy tính bảng	Cái	60	0,035	0,05
3	Máy tính xách tay	Cái	60	0,035	0,05
4	Ô tô bán tải (0,95 tấn)	Cái	180		0,05

4. Phân tích mẫu đất

Định mức sử dụng máy móc, thiết bị phân tích mẫu đất trong điều tra, đánh giá thoái hoá đất áp dụng tương tự quy định tại Bảng số 15.

Mục 3
ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ Ô NHIỄM ĐẤT

Điều 18. Định mức lao động

1. Nội dung công việc

Nội dung công việc điều tra, đánh giá ô nhiễm đất cấp tỉnh trên địa bàn tỉnh Lâm Đồng được thực hiện theo quy định từ Điều 25 đến Điều 32 Thông tư số 11/2024/TT-BTNMT ngày 31/7/2024.

Bước 1. Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa phục vụ điều tra, đánh giá ô nhiễm đất

1.1. Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa phục vụ điều tra, đánh giá ô nhiễm đất.

1.1.1. Thu thập nhóm các thông tin, tải liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên; kinh tế - xã hội; tình hình quản lý và sử dụng đất có liên quan đến ô nhiễm đất.

a) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên (địa hình, khí hậu, chế độ nước), tài nguyên thiên nhiên;

b) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về tình hình phát triển kinh tế - xã hội; chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội;

c) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về hiện trạng sử dụng đất, biến động sử dụng đất và tình hình quản lý, sử dụng đất; tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, các mô hình sử dụng đất nông nghiệp, diễn biến năng suất, sản lượng, sản phẩm chính, phụ và kỹ thuật canh tác sử dụng đất theo từng loại hình sử dụng đất nông nghiệp.

1.1.2. Thu thập nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ liên quan đến ô nhiễm đất.

a) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về kết quả Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất (nếu có) gồm: kết quả điều tra thực địa, dữ liệu trung gian, sản phẩm chính và hồ sơ tài liệu khác;

b) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về thực trạng xử lý môi trường tại các khu vực có nguồn gây ô nhiễm là khu công nghiệp, cụm công nghiệp; khu tiểu thủ công nghiệp, làng nghề; khu khai thác, chế biến khoáng sản; bãi thải, xử lý chất thải và các nguồn ô nhiễm khác;

c) Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ có liên quan đến thực trạng, mức độ ô nhiễm môi trường đất, nước theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

bị ảnh hưởng từ các nguồn gây ô nhiễm từ khu công nghiệp, cụm công nghiệp; khu tiểu thủ công nghiệp, làng nghề; khu khai thác, chế biến khoáng sản; bãi thải, xử lý chất thải và các nguồn ô nhiễm khác.

1.1.3. Khảo sát sơ bộ để xác định hướng tuyến điều tra.

a) Khảo sát sơ bộ theo tuyến điều tra xác định khu vực có nguồn gây ô nhiễm, tác nhân gây ô nhiễm do nước thải, chất thải của các khu công nghiệp, cụm công nghiệp; khu tiểu thủ công nghiệp, làng nghề; khu khai thác, chế biến khoáng sản; bãi thải, xử lý chất thải và các nguồn ô nhiễm khác;

b) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, khảo sát sơ bộ.

1.2. Đánh giá, lựa chọn các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập.

1.2.1. Tổng hợp, phân tích, đánh giá tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập.

1.2.2. Lựa chọn những thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ có thể sử dụng.

1.2.3. Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ.

Bước 2. Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu tại thực địa

2.1. Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa.

2.1.1. Chuẩn bị bản đồ điều tra thực địa.

a) Biên tập, chuẩn hóa các yếu tố kế thừa từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất;

b) Tạo lập lớp thông tin khoanh đất điều tra ô nhiễm, lớp thông tin điểm điều tra ô nhiễm và các trường thông tin dữ liệu thuộc tính;

c) Xác định số lượng điểm điều tra, lấy mẫu đất; khoanh đất điều tra;

d) Xây dựng lớp thông tin khoanh đất điều tra, gồm: chuyển đổi, rà soát, chuẩn hóa và nhập thông tin thuộc tính về nguồn ô nhiễm, loại đất vào lớp thông tin tại điểm b khoản này từ các thông tin, tài liệu, số liệu thu thập; xác định ranh giới khoanh đất và số thứ tự khoanh đất theo quy định;

đ) Xây dựng lớp thông tin điểm điều tra: xác định vị trí điểm điều tra; xây dựng sơ đồ mạng lưới điểm điều tra và nhập thông tin thuộc tính vào lớp thông tin;

e) Xác định nội dung điều tra khoanh đất theo các tuyến điều tra thực địa;

g) Cập nhật thông tin thuộc tính của lớp điểm điều tra và kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất kỳ trước vào lớp thông tin khoanh đất điều tra;

h) Biên tập và in bản đồ điều tra thực địa.

2.1.2. Thống kê số lượng khoanh đất và đặc trưng của khoanh đất điều tra; tạo lập bảng dữ liệu phục vụ nhập thông tin kết quả điều tra thực địa.

2.1.3. Chuẩn bị bản mô tả kết quả điều tra, phiếu lấy mẫu đất.

2.1.4. Xây dựng báo cáo kế hoạch điều tra thực địa.

2.2. Điều tra, lấy mẫu tại thực địa.

2.2.1. Điều tra xác định hướng lan tỏa ô nhiễm; điều tra xác định các yếu tố địa hình, địa vật có khả năng ngăn cản hoặc chặn hướng lan tỏa ô nhiễm; khoanh vùng xác định và chỉnh lý ranh giới các khoanh đất theo các nguồn gây ô nhiễm đất, tác nhân gây ô nhiễm và mô tả kết quả điều tra vào bản mô tả chuẩn bị;

2.2.2. Xác định vị trí điểm lấy mẫu đất tại thực địa, tọa độ điểm lấy mẫu đất được xác định bằng thiết bị định vị; cập nhật bổ sung vị trí điểm lấy mẫu lên bản đồ điều tra thực địa (nếu có sự thay đổi).

2.2.3. Lấy mẫu đất.

2.2.4. Chụp ảnh cảnh quan khu vực điều tra, điểm lấy mẫu đất.

2.2.5. Viết phiếu lấy mẫu đất.

2.2.6. Đóng gói và bảo quản mẫu đất.

2.2.7. Rà soát, cập nhật kết quả điều tra thực địa vào bảng dữ liệu điều tra đã được tạo lập.

2.2.8. Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa

Bước 3. Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại nghiệp

3.1. Tổng hợp, xử lý sau điều tra thực địa.

3.1.1. Rà soát, đối chiếu, chỉnh lý, bổ sung thông tin đảm bảo tính chính xác, thống nhất về kết quả điều tra giữa bản đồ điều tra thực địa với phiếu lấy mẫu đất; ảnh điều tra và bảng dữ liệu điều tra.

3.1.2. Lập bảng thống kê danh sách mẫu đất, lựa chọn chỉ tiêu phân tích; bàn giao mẫu đất cho đơn vị phân tích.

3.2. Phân tích mẫu đất: Chỉ tiêu phân tích gồm các chỉ tiêu kim loại nặng (Cu, Pb, Zn, Cd, As, Cr, Ng, Ni)

3.3. Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá ô nhiễm đất.

3.3.1. Xác định và phân cấp bộ chỉ tiêu đánh giá ô nhiễm đất.

3.3.2. Tổng hợp, đánh giá kết quả phân tích mẫu đất theo khoanh đất, điểm điều tra.

3.4. Xây dựng báo cáo kết quả tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp.

Bước 4. Xây dựng bản đồ đất bị ô nhiễm

4.1. Chuẩn hóa các yếu tố nền của bản đồ đất bị ô nhiễm.

4.2. Tạo lập các lớp thông tin và trường thông tin dữ liệu thuộc tính trong mỗi lớp thông tin chuyên đề.

4.3. Xây dựng lớp thông tin loại đất.

4.3.1. Chuyển đổi định dạng dữ liệu từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất cùng cấp với bản đồ kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất.

4.3.2. Rà soát chỉnh lý ranh giới khoanh đất theo kết quả điều tra thực địa.

4.3.3. Chuẩn hóa và nhập các thông tin loại đất vào lớp thông tin đã tạo lập.

4.4. Rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra trong lớp thông tin khoanh đất của bản đồ điều tra thực địa theo kết quả tổng hợp xử lý thông tin.

4.5. Xây dựng bản đồ đất bị ô nhiễm.

4.5.1. Xây dựng lớp thông tin phân mức ô nhiễm theo chỉ tiêu.

4.5.2. Xuất dữ liệu phục vụ phân tích, đánh giá thực trạng đất bị ô nhiễm.

4.5.3. Biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ đất bị ô nhiễm.

4.6. Khoanh vùng các khu vực đất bị ô nhiễm cần thực hiện xử lý, cải tạo và phục hồi.

4.7. Xây dựng dữ liệu ô nhiễm đất.

4.7.1. Chuẩn hóa dữ liệu liên quan đến ô nhiễm đất theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai.

4.7.2. Quét các dữ liệu khác có liên quan.

4.8. Cập nhật dữ liệu về ô nhiễm đất vào cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai.

Bước 5. Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đất

5.1. Tổng hợp, phân tích, đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất.

5.1.1. Tổng hợp hệ thống biểu kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất.

5.1.2. Phân tích, đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất theo loại đất.

5.2. Cảnh báo, dự báo nguy cơ ô nhiễm đất.

5.3. Đề xuất các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đất.

Bước 6. Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất

6.1. Xây dựng các phụ lục, bản đồ thu nhỏ đính kèm báo cáo.

6.2. Biên soạn báo cáo tổng hợp kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất.

6.3. Xây dựng báo cáo tóm tắt, báo cáo tổng kết nhiệm vụ.

2. Định mức

a) Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất cấp tỉnh *(không bao gồm các nội dung điều tra lấy mẫu đất; phân tích mẫu đất)*

Bảng số 28

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tỉnh)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 1	**Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa phục vụ điều tra, đánh giá ô nhiễm đất**			
1.1	**Nhóm các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên; kinh tế - xã hội; tình hình quản lý và sử dụng đất có liên quan đến ô nhiễm đất trong vòng 5 năm trước thời điểm điều tra**			
1.1.1	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về điều kiện tự nhiên (địa hình, khí hậu, chế độ nước), tài nguyên thiên nhiên	Nhóm 3ĐCV3	33	63
1.1.2	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về tình hình phát triển kinh tế - xã hội; chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội;	Nhóm 3ĐCV3	33	63
1.1.3	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu về hiện trạng sử dụng đất, biến động sử dụng đất và tình hình quản lý, sử dụng đất; tình hình chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất, các mô hình sử dụng đất nông nghiệp, diễn biến năng suất, sản lượng, sản phẩm chính, phụ và kỹ thuật canh tác sử dụng đất theo từng loại hình sử dụng đất nông nghiệp.	Nhóm 3ĐCV3	186	282
1.2	**Thu thập nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ liên quan đến ô nhiễm đất**			
1.2.1	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất cấp tỉnh (nếu có) gồm: kết quả điều tra thực địa, dữ liệu trung gian, sản phẩm chính và hồ sơ tài liệu khác	Nhóm 3ĐCV3	30	54
1.2.2	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ về thực trạng xử lý môi trường tại các khu vực có nguồn gây ô nhiễm là khu công nghiệp, cụm công nghiệp; khu tiểu thủ công nghiệp, làng nghề; khu khai thác, chế biến khoáng sản; bãi thải, xử lý chất thải và các nguồn ô nhiễm khác	Nhóm 3ĐCV3	21	39
1.2.3	Nhóm thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ có liên	Nhóm	6	15

	quan đến thực trạng, mức độ ô nhiễm môi trường đất, nước theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường bị ảnh hưởng từ các nguồn gây ô nhiễm từ khu công nghiệp, cụm công nghiệp; khu tiểu thủ công nghiệp, làng nghề; khu khai thác, chế biến khoáng sản; bãi thải, xử lý chất thải và các nguồn ô nhiễm khác	3ĐCV3		
1.3	**Khảo sát sơ bộ tại thực địa để xác định hướng tuyến điều tra**			
1.3.1	Khảo sát sơ bộ theo tuyến điều tra xác định khu vực có nguồn gây ô nhiễm, tác nhân gây ô nhiễm do nước thải, chất thải của các khu công nghiệp, cụm công nghiệp; khu tiểu thủ công nghiệp, làng nghề; khu khai thác, chế biến khoáng sản; bãi thải, xử lý chất thải và các nguồn ô nhiễm khác	Nhóm 3ĐCV3	6	12
1.3.2	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, khảo sát sơ bộ	Nhóm 3ĐCV3	6	
2	**Đánh giá, lựa chọn các thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập**			
2.1	Tổng hợp, phân tích, đánh giá tính chính xác, khách quan, thời sự của thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ đã thu thập	Nhóm 2ĐCV3	54	
2.2	Lựa chọn những thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ có thể sử dụng	Nhóm 2ĐCV3	30	
2.3	Xây dựng báo cáo kết quả thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ	Nhóm 2ĐCV3	21	
Bước 4	**Xây dựng bản đồ đất bị ô nhiễm**			
1	Chuẩn hóa các yếu tố nền của bản đồ đất bị ô nhiễm	Nhóm 2ĐCV3	60	
2	Tạo lập các lớp thông tin và trường thông tin dữ liệu thuộc tính trong mỗi lớp thông tin chuyên đề	Nhóm 2ĐCV3	16	
3	Xây dựng lớp thông tin loại đất			
3.1	Chuyển đổi định dạng dữ liệu từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất cấp tỉnh với bản đồ kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	1ĐCV3	6	
3.2	Rà soát chỉnh lý ranh giới khoanh đất theo kết quả điều tra thực địa	Nhóm 3ĐCV3	24	
3.3	Chuẩn hóa và nhập các thông tin thuộc tính vào lớp thông tin về loại đất	Nhóm 3ĐCV3	54	
4	Rà soát, chỉnh lý ranh giới khoanh đất điều tra trong lớp thông tin khoanh đất của bản đồ điều tra	Nhóm 3ĐCV3	72	

	thực địa			
5	Xây dựng bản đồ đất bị ô nhiễm			
5.1	Xây dựng lớp thông tin phân mức ô nhiễm theo chỉ tiêu	Nhóm 3ĐCV3	153	
5.2	Xuất dữ liệu phục vụ phân tích, đánh giá thực trạng đất bị ô nhiễm	1ĐCV3	6	
5.3	Biên tập, xây dựng báo cáo thuyết minh bản đồ và in bản đồ đất bị ô nhiễm	Nhóm 3ĐCV3	24	
6	Khoanh vùng các khu vực đất bị ô nhiễm cần thực hiện xử lý, cải tạo và phục hồi	Nhóm 4ĐCV3	36	
7	Xây dựng dữ liệu ô nhiễm đất			
7.1	Chuẩn hóa dữ liệu liên quan đến ô nhiễm đất theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai	Nhóm 3ĐCV3	32	
7.2	Quét các dữ liệu khác có liên quan	Nhóm 2ĐCV3	5	
8	Cập nhật dữ liệu về ô nhiễm đất vào cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai theo quy định của pháp luật về cơ sở dữ liệu quốc gia về đất đai	Nhóm 3ĐCV3	7	
Bước 5	**Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đất**			
1	Tổng hợp, phân tích, đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất			
1.1	Tổng hợp hệ thống biểu kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	Nhóm 2ĐCV3	42	
1.2	Phân tích, đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất theo loại đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	80	
2	Cảnh báo, dự báo nguy cơ ô nhiễm đất	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6	120	
3	Đề xuất các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đất	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	36	
Bước 6	**Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất**			
1	Xây dựng các phụ lục, bản đồ thu nhỏ đính kèm báo cáo	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6	30	

2	Biên soạn báo cáo tổng hợp kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	Nhóm 1ĐCV4, 1ĐCV6, 1ĐCVC2	85	
3	Xây dựng báo cáo tóm tắt, báo cáo tổng kết nhiệm vụ	Nhóm 1ĐCV3, 1ĐCVC2	18	

Ghi chú: Trường hợp đã thực hiện điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai; điều tra, đánh giá ô nhiễm đất, khi tính mức được xác định theo thời gian thực hiện điều tra, đánh giá chất lượng đất, tiềm năng đất đai; điều tra, đánh giá ô nhiễm đất.

- Thời gian điều tra không quá 24 tháng tính bằng 30% định mức của Bước 1; mục 1 Bước 2; mục 1, 2, 3, 4 Bước 4; các nội dung còn lại được tính 100% định mức quy định tại Bảng số 29.

- Thời gian điều tra không quá 48 tháng tính bằng 80% định mức của Bước 1; mục 1 Bước 2; mục 1, 2, 3, 4 Bước 4; các nội dung còn lại được tính 100% định mức quy định tại Bảng số 29.

- Thời gian điều tra trên 48 tháng được tính tính 100% định mức quy định tại Bảng số 29

b) Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất theo khu vực điều tra *(không bao gồm các nội dung điều tra lấy mẫu đất; phân tích mẫu đất)*

Bảng số 29

STT	Nội dung công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/khu vực)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
Bước 2	**Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu tại thực địa**			
1	Xác định nội dung và kế hoạch điều tra thực địa			
1.1	Chuẩn bị bản đồ điều tra thực địa			
1.1.1	Biên tập, chuẩn hóa các yếu tố kế thừa từ bản đồ hiện trạng sử dụng đất	Nhóm 2ĐCV3	4	
1.1.2	Tạo lập lớp thông tin khoanh đất điều tra ô nhiễm, lớp thông tin điểm điều tra ô nhiễm và	Nhóm 2ĐCV3	2	

	các trường thông tin dữ liệu thuộc tính			
1.1.3	Xác định số lượng điểm điều tra, lấy mẫu đất; khoanh đất điều tra	Nhóm 2ĐCV3	2	
1.1.4	Xây dựng lớp thông tin khoanh đất điều tra, gồm: chuyển đổi, rà soát, chuẩn hóa và nhập thông tin thuộc tính về nguồn ô nhiễm, loại đất vào lớp thông tin đã tạo lập; xác định ranh giới khoanh đất và số thứ tự khoanh đất	Nhóm 2ĐCV3	4	
1.1.5	Xây dựng lớp thông tin điểm điều tra xác định vị trí điểm điều tra xây dựng sơ đồ mạng lưới điều tra và nhập thông tin thuộc tính vào lớp thông tin	Nhóm 2ĐCV3	2	
1.1.6	Xác định nội dung điều tra khoanh đất theo các tuyến điều tra thực địa trên địa bàn cấp tỉnh	Nhóm 2ĐCV3	2	
1.1.7	Cập nhật thông tin thuộc tính của lớp điểm điều tra các và kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất kỳ trước (nếu có) vào lớp thông tin khoanh đất điều tra	Nhóm 2ĐCV3	3	
1.1.8	Biên tập và in bản đồ điều tra thực địa.	Nhóm 2ĐCV3	4	
1.2	Thống kê số lượng khoanh đất và đặc trưng của khoanh đất điều tra; tạo lập bảng dữ liệu phục vụ nhập thông tin kết quả điều tra thực địa	Nhóm 2ĐCV3	1	
1.3	Chuẩn bị bản mô tả kết quả điều tra, phiếu lấy mẫu đất	Nhóm 2ĐCV3	1	
1.4	Xây dựng báo cáo kế hoạch điều tra thực địa	Nhóm 2ĐCV3	2	
2	Điều tra lấy mẫu tại thực địa			
2.1.1	Điều tra xác định hướng lan tỏa ô nhiễm; điều tra xác định các yếu tố địa hình, địa vật có khả năng ngăn cản hoặc chặn hướng lan tỏa ô nhiễm; khoanh vùng xác định và chỉnh lý ranh giới các khoanh đất theo các nguồn gây ô nhiễm đất, tác nhân gây ô nhiễm và mô tả kết quả điều tra vào bản mô tả đã chuẩn bị	Nhóm 4ĐCV3		4
2.1.2	Điều tra, lấy mẫu đất, cập nhật kết quả điều tra	Nhóm		2

	thực địa quy định	4ĐCV3		
2.1.3	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, lấy mẫu đất tại thực địa	Nhóm 4ĐCV3	2	
2.1.4	**Tổng hợp, xử lý thông tin nội nghiệp và ngoại nghiệp**	Nhóm 2ĐCV3	11	
Bước 3	Tổng hợp, xử lý sau điều tra thực địa			
1	Rà soát, đối chiếu, chỉnh lý, bổ sung thông tin đảm bảo tính chính xác thống nhất về kết quả điều tra giữa bản đồ điều tra thực địa, phiếu lấy mẫu đất, ảnh điều tra và bảng dữ liệu điều tra			
1.1	Lập bảng thống kê danh sách mẫu đất, lựa chọn chỉ tiêu phân tích; bàn giao mẫu đất cho đơn vị phân tích	Nhóm 4ĐCV3	3	
1.2	Tổng hợp, xử lý thông tin phục vụ đánh giá ô nhiễm đất	Nhóm 4ĐCV3	3	
2	Xác định và phân cấp bộ chỉ tiêu đánh giá ô nhiễm đất			
2.1	Tổng hợp, đánh giá kết quả phân tích mẫu đất theo khoanh đất, điểm điều tra	Nhóm 3ĐCV3	5	
2.2	Xây dựng báo cáo kết quả tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp.	Nhóm 2ĐCV3	18	
3	Xây dựng báo cáo kết quả tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp.	Nhóm 2ĐCV3	60	

c) Điều tra lấy mẫu đất (*Lấy mẫu đất; chụp cảnh quan khu vực lấy mẫu đất, điểm lấy mẫu đất; viết phiếu lấy mẫu đất; đóng gói; bảo quản mẫu đất)*

- Định biên: công nhóm 4 (3ĐCV3,1LX4);
- Định mức: 0,25 công nhóm/mẫu đất.

d) Phân tích mẫu đất

Bảng số 30

STT	Mã hiệu	Chỉ tiêu phân tích	Định biên	Định mức (ca/chỉ tiêu)
1	1Đ1	Pb	Nhóm 1 (1ĐCV2)	0,45
2	1Đ2	Cd	Nhóm 1 (1ĐCV2)	0,45
3	1Đ3	Cu	Nhóm 1 (1ĐCV2)	0,7

4	1Đ4	Zn	Nhóm 1 (1ĐCV2)	0,7
5	1Đ5	Cr	Nhóm 1 (1ĐCV2)	0,7
6	1Đ6	Ni	Nhóm 1 (1ĐCV2)	0,7
7	1Đ7	As	Nhóm 1 (1ĐCV3)	0,85
8	1Đ8	Hg	Nhóm 1 (1ĐCV3)	0,85

Điều 19. Định mức dụng cụ lao động

1. Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất cấp tỉnh (*không bao gồm các nội dung điều tra, lấy mẫu đất; phân tích mẫu đất)*

Bảng số 31

STT	Tên dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức (ca/tỉnh)	
					Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	878	
2	Bàn làm việc	Cái	96	-	3.163	
3	Ghế tựa	Cái	96	-	3.163	
4	Chuột máy tính	Cái	60	-	2.635	
5	Máy tính casio	Cái	60	-	527	
6	Ổn áp dùng chung	Cái	60	-	1.112	
7	Lưu điện cho máy tính	Cái	60	-	2.635	
8	Máy hút bụi	Cái	60	2	176	
9	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	293	
10	Quạt trần	Cái	60	0,1	19	
11	Đèn neon	Bộ	36	0,04	878	
12	Màn chiếu điện	Cái	60		7	
13	Bút trình chiếu	Cái	60		7	
14	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	6	-		33
15	Quần áo mưa	Bộ	12	-		33

16	Ba lô	Cái	24	-		33
17	Bình đựng nước uống	Cái	36	-		33
18	Máy ảnh kĩ thuật số	Cái	60	-		33
19	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị	Cục	6	-		33

Cơ cấu định mức dụng cụ lao động tại Bảng số 31 theo các nội dung công việc:

STT	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ tại thực địa	47,93	100,00
4	Xây dựng bản đồ đất bị ô nhiễm	35,59	
5	Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất và giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đất	12,22	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	4,26	

2. Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất theo khu vực điều tra cấp tỉnh *(không bao gồm các nội dung điều tra lấy mẫu đất, phân tích mẫu đất)*

Bảng số 32

STT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức (ca)	
					Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	63	
2	Bàn làm việc	Cái	96	-	228	
3	Ghế tựa	Cái	96	-	228	
4	Chuột máy tính	Cái	60	-	190	
5	Máy tính casio	Cái	60	-	38	
6	Ổn áp dùng chung	Cái	60	-	63	
7	Lưu điện cho máy tính	Cái	60	-	190	
8	Máy hút bụi	Cái	60	2	13	
9	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	63	
10	Quạt trần	Cái	60	0,1	32	
11	Đèn neon	Bộ	36	0,04	63	

12	Màn chiếu điện	Cái	60		4	
13	Bút trình chiếu	Cái	60		4	
14	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	6	-		10
15	Quần áo mưa	Bộ	12	-		10
16	Ba lô	Cái	24	-		10
17	Bình đựng nước uống	Cái	36	-		10
18	Máy ảnh kĩ thuật số	Cái	60	-		10
19	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị	Cục	6	-		10

Cơ cấu định mức dụng cụ lao động cho điều tra ô nhiễm theo khu vực điều tra tại Bảng số 32 theo các nội dung công việc:

Bước	**Nội dung công việc**	**Cơ cấu** (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu phục vụ đánh giá ô nhiễm đất	69,57	100
3	Tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp	30,43	

3. Điều tra lấy mẫu đất

Bảng số 33

STT	**Danh mục dụng cụ**	**Đơn vị tính**	**Thời hạn** (tháng)	**Định mức** (ca/ mẫu đất)	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	6		0,25
2	Ba lô	Cái	24		0,25
3	Quần áo mưa	Bộ	12		0,13
4	Bộ dụng cụ đào đất	Cái	6		0,25
5	Máy ảnh kĩ thuật số	Cái	60		0,25
6	Bình đựng nước uống	Cái	36		0,25
7	Mũ cứng	Cái	12		0,25
8	Ô che mưa che nắng	Cái	12		0,25
9	Giầy bảo hộ	Cái	6		0,25
10	Giầy bảo hộ	Cái	6		0,25

11	Cân điện tử	Cái	60		0,25
12	Pin máy ảnh kỹ thuật số và máy định vị	Cục	6		0,05

4. Phân tích mẫu đất

Bảng số 34

STT	Mã hiệu	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức (ca/chỉ tiêu)
1	**1Đ1**	**Pb**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,6
	2	Pipet 10ml	Cái	12		0,6
	3	Micropipet 1ml	Cái	12		0,6
	4	Đầu cone 1ml	Cái	1		0,6
	5	Bình tia	Cái	36		0,6
	6	Bình định mức 25ml	Cái	12		0,6
	7	Bình định mức 50ml	Cái	12		0,6
	8	Bình định mức 1000ml	Cái	12		0,6
	9	Cốc thủy tinh 250ml	Cái	12		0,6
	10	Đũa thủy tinh	Cái	12		0,6
	11	Bình tam giác 250ml	Cái	12		0,6
	12	Cuvet Graphit	Cái	6		0,3
	13	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,6
	14	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,6
	15	Bình nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,6
	16	Áo blu	Cái	12		0,6
	17	Đèn D2	Cái	24		0,6
	18	Đèn Tungsten	Cái	24		0,6
	19	Đèn EDL	Cái	24		0,6
	20	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,01
	21	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,01
	22	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,133

	23	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,133
	24	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,006
	25	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,05
	26	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,6
	27	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,6
	28	Bàn làm việc	Cái	96		0,6
	29	Ghế tựa	Cái	96		0,6
2	**1Đ2**	**Cd**				Như 1Đ1
3	**1Đ3**	**Cu**				Như 1Đ1
4	**1Đ4**	**Zn**				Như 1Đ1
5	**1Đ5**	**Cr**				Như 1Đ1
6	**1Đ6**	**Ni**				Như 1Đ1
7	**1Đ7**	**As**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,9
	2	Pipet 10ml	Cái	12		0,9
	3	Micropipet 1ml	Cái	12		0,9
	4	Đầu cone 1ml	Cái	1		0,9
	5	Bình tia	Cái	36		0,9
	6	Bình định mức 25ml	Cái	12		0,9
	7	Bình định mức 50ml	Cái	12		0,9
	8	Bình định mức 1000ml	Cái	12		0,9
	9	Cốc thủy tinh 250ml	Cái	12		0,9
	10	Đũa thủy tinh	Cái	12		0,9
	11	Bình tam giác 250ml	Cái	12		0,9
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	Cái	12		0,5
	13	Đèn D2	Cái	24		0,5
	14	Màng lọc cho FIAS	Cái	2		0,5
	15	Đèn Tungsten	Cái	24		0,5

	16	Đèn EDL	Cái	24		0,5
	17	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,9
	18	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,9
	19	Bình nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,9
	20	Áo blu	Cái	12		0,9
	21	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,01
	22	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,01
	23	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,16
	24	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,16
	25	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,008
	26	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,06
	27	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,96
	28	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,24
	29	Bàn làm việc	Cái	96		0,96
	30	Ghế tựa	Cái	96		0,96
8	**1Đ8**	**Hg**				
	1	Chai đựng hoá chất	Cái	12		0,9
	2	Pipet 10ml	Cái	12		0,9
	3	Micropipet 1ml	Cái	12		0,9
	4	Đầu cone 1ml	Cái	1		0,9
	5	Bình tia	Cái	36		0,9
	6	Bình định mức 25ml	Cái	12		0,9
	7	Bình định mức 50ml	Cái	12		0,9
	8	Bình định mức 1000ml	Cái	12		0,9
	9	Cốc thủy tinh 250ml	Cái	12		0,9
	10	Đũa thủy tinh	Cái	12		0,9
	11	Bình tam giác 250ml	Cái	12		0,9
	12	Cuvet thạch anh cho FIAS	Cái	12		0,35

	13	Đèn D2	Cái	24		0,5
	14	Màng lọc cho FIAS	Cái	2		0,5
	15	Đèn Tungsten	Cái	24		0,5
	16	Đèn EDL	Cái	24		0,5
	17	Bình nhựa 2 lít	Cái	36		0,9
	18	Bình nhựa 5 lít	Cái	36		0,9
	19	Bình nhựa 0,5 lít	Cái	36		0,9
	20	Áo blu	Cái	12		0,9
	21	Găng tay y tế	Hộp	0,3		0,01
	22	Khẩu trang y tế	Hộp	0,3		0,01
	23	Quạt trần	Cái	60	0,1	0,16
	24	Quạt thông gió	Cái	60	0,04	0,16
	25	Máy hút bụi	Cái	60	2	0,008
	26	Máy hút ẩm	Cái	60	1,5	0,06
	27	Đèn neon	Bộ	36	0,04	0,96
	28	Tủ đựng tài liệu	Cái	96		0,24
	29	Bàn làm việc	Cái	96		0,96
	30	Ghế tựa	Cái	96		0,96

Điều 20. Định mức tiêu hao vật liệu

1. Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất cấp tỉnh *(không bao gồm các nội dung điều tra lấy mẫu đất; phân tích mẫu đất)*

Bảng số 35

STT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	**Định mức** (tính cho tỉnh)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	USB (32G)	Cái	1	1
2	Mực in A3	Hộp	1	
3	Mực in A4	Hộp	1	
4	Mực in màu A4	Hộp	1	
5	Mực in Ploter (06 hộp)	Bộ	1	
6	Mực phô tô	Hộp	1	

7	Giấy A3	Gram	1	
8	Giấy A4	Gram	7	
9	Giấy in A0	Cuộn	1	
10	Đầu phun màu A0	Chiếc	1	
11	Đầu phun màu A4	Chiếc	1	
12	Sổ công tác	Quyển	21	
13	Thùng tôn đựng tài liệu	Cái	3	
14	Ổ cứng gắn ngoài (2TB)	Cái	1	

Cơ cấu định mức tiêu hao vật liệu cho điều tra ô nhiễm đất cấp tỉnh tại Bảng số 35 theo các nội dung công việc:

Bước	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ phục vụ điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	33,97	100
4	Xây dựng bản đồ đất bị ô nhiễm	46,89	
5	Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đất	14,26	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	4,88	

2. Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất các khu vực điều tra cấp tỉnh *(không bao gồm các nội dung điều tra lấy mẫu đất, phân tích mẫu đất)*

Bảng số 36

STT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Định mức	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	USB (32G)	Cái	1	1
2	Mực in A3	Hộp	1	-
3	Mực in A4	Hộp	1	-
4	Mực in màu A4	Hộp	1	-

5	Mực in Ploter (06 hộp)	Bộ	1	-
6	Mực phô tô	Hộp	1	-
7	Giấy A3	Gram	1	-
8	Giấy A4	Gram	3	-
9	Giấy in A0	Cuộn	1	-
10	Đầu phun màu A0	Chiếc	1	-
11	Đầu phun màu A4	Chiếc	1	-
12	Sổ công tác	Quyển	9	9
13	Thùng tôn đựng tài liệu	Cái	1	-
14	Ổ cứng gắn ngoài (2TB)	Cái	1	-

Cơ cấu định mức tiêu hao vật liệu cho điều tra ô nhiễm theo khu vực điều tra tại Bảng số 36 theo các nội dung công việc:

Bước	**Nội dung công việc**	**Cơ cấu** (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu phục vụ đánh giá ô nhiễm đất	22,65	100
3	Tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp	77,35	

3. Điều tra lấy mẫu đất

Bảng số 37

STT	**Danh mục vật liệu**	**Đơn vị tính**	**Định mức** (tính cho 01 mẫu đất)
1	Sổ công tác	Quyển	0,04
2	Túi PE (zipper)	Cái	1,00
3	Túi Zipper bạc	Cái	1,00

4. Phân tích mẫu đất

Bảng số 38

STT	**Mã hiệu**	**Danh mục vật liệu**	**Đơn vị tính**	**Định mức** (ca/chỉ tiêu)
1	**1Đ1**	**Pb**		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000

	2	HNO_3	ml	10,000
	3	H_2O_2	ml	10,000
	4	NaOH	gam	10,000
	5	NH_4NO_3	gam	10,000
	6	Bột Pd	gam	0,001
	7	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	8	Giấy lọc	Hộp	0,060
	9	Sổ công tác	Cuốn	0,005
	10	Giấy lau	Hộp	0,010
	11	Khí argon	Bình	0,002
2	**1Đ2**	**Cd**		**Như 1Đ1**
3	**1Đ3**	**Cu**		**Như 1Đ1**
4	**1Đ4**	**Zn**		**Như 1Đ1**
5	**1Đ5**	**Cr**		**Như 1Đ1**
6	**1Đ6**	**Ni**		**Như 1Đ1**
7	**1Đ7**	**As**		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	H_2O_2	ml	10,000
	3	HNO_3	ml	10,000
	4	H_2SO_4	ml	2,000
	5	HCl	ml	5,000
	6	KI	gam	2,000
	7	NaOH	gam	10,000
	8	$NaBH_4$	gam	0,300
	9	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	10	Sổ công tác	Cuốn	0,005
	11	Giấy lau	Hộp	0,010
	12	Khí argon	Bình	0,002

	13	Khí axetylen	Bình	0,002
8	**1Đ8**	**Hg**		
	1	Dung dịch chuẩn gốc 1000ppm	ml	1,000
	2	H_2O_2	ml	10,000
	3	HNO_3	ml	10,000
	4	H_2SO_4	ml	2,000
	5	HCl	ml	5,000
	6	$KMnO_4$	gam	1,000
	7	$K_2S_2O_8$	gam	1,000
	8	NH_4OCl	gam	1,000
	9	$SnCl_2.2H_2O$	gam	0,500
	10	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
	11	Giấy lọc	Hộp	0,050
	12	Sổ công tác	Cuốn	0,005
	13	Giấy lau	Hộp	0,010
	14	Khí argon	Bình	0,002
	15	Khí axetylen	Bình	0,002

Điều 21. Định mức tiêu hao năng lượng

1. Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất cấp tỉnh *(không bao gồm các nội dung điều tra lấy mẫu đất, phân tích mẫu đất)*

Bảng số 39

STT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Định mức	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điện năng tiêu hao sử dụng dụng cụ lao động	Kwh	13.610	
2	Điện năng tiêu hao sử dụng máy móc, thiết bị	Kwh	4.365	

Cơ cấu định mức tiêu hao năng lượng cho điều tra ô nhiễm đất tại Bảng số 39 theo các nội dung công việc:

Bước	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ phục vụ điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	24,28	
4	Xây dựng bản đồ đất bị ô nhiễm	37,00	
5	Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đất	33,08	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	5,64	

2. Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất các khu vực điều tra cấp tỉnh *(không bao gồmcác nội dung điều tra lấy mẫu đất, phân tích mẫu đất)*

Bảng số 40

STT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Định mức	
			Nội nghiệp	**Ngoại nghiệp**
1	Điện năng tiêu hao sử dụng dụng cụ lao động	Kwh	1.060	
2	Điện năng tiêu hao sử dụng máy móc, thiết bị	Kwh	1.843	

Cơ cấu định mức tiêu hao năng lượng theo các bước công việc quy định tại Bảng số 40:

Bước	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu phục vụ đánh giá ô nhiễm đất	22,65	
3	Tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp	77,35	

3. Phân tích mẫu đất

Bảng số 41

STT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	**Định mức** (tính cho 01 chỉ tiêu)	
			Nội nghiệp	**Ngoại nghiệp**

1	Điện năng tiêu hao cho thông số Pb	Kwh	27,82	
2	Điện năng tiêu hao cho thông số Cd	Kwh	27,82	
3	Điện năng tiêu hao cho thông số As	Kwh	41,98	
4	Điện năng tiêu hao cho thông số Cu	Kwh	27,82	
5	Điện năng tiêu hao cho thông số Zn	Kwh	27,82	
6	Điện năng tiêu hao cho thông số Cr	Kwh	27,82	
7	Điện năng tiêu hao cho thông số Ni	Kwh	27,82	
8	Điện năng tiêu hao cho thông số Hg	Kwh	28,06	

Điều 22. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 42

STT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Định mức (tính cho 01 mẫu đất)	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Xăng xe	Lít		5

Điều 23. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

1. Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất cấp tỉnh *(không bao gồm các nội dung điều tra lấy mẫu đất, phân tích mẫu đất)*

Bảng 43

STT	Danh mục máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức	
					Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy vi tính	Bộ	60	0,035	2.350	
2	Máy điều hoà nhiệt độ	Bộ	96	2,2	218	
3	Máy tính xách tay	Cái	60	0,035		15
4	Máy scan A4	Cái	60	0,4	1	
5	Máy in A3	Cái	60	0,5	1	
6	Máy in màu A4	Cái	60	0,35	1	
7	Máy in A4	Cái	60	0,35	2	
8	Máy in Plotter	Cái	60	0,4	1	
9	Máy chiếu Projector	Bộ	60	0,5	8	
10	Bộ máy tính cấu hình cao	Cái	60	0,035	410	
11	Máy phô tô	Cái	96	1,5	1	

12	Máy định vị GPS cầm tay	Cái	60			15
13	Máy tính bảng	Cái	60	0,035		15

Cơ cấu định mức sử dụng máy móc, thiết bị cho điều tra ô nhiễm cấp tỉnh điều tra tại Bảng số 43 theo các nội dung công việc:

Bước	Nội dung công việc	Cơ cấu (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
1	Thu thập thông tin, tài liệu, số liệu, bản đồ và khảo sát sơ bộ phục vụ điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	33,97	100
4	Xây dựng bản đồ đất bị ô nhiễm	46,89	
5	Phân tích đánh giá thực trạng, nguyên nhân ô nhiễm đất, đề xuất giải pháp giảm thiểu ô nhiễm đất	14,26	
6	Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, đánh giá ô nhiễm đất	4,88	

2. Điều tra, đánh giá ô nhiễm đất các khu vực điều tra cấp tỉnh *(không bao gồm các nội dung điều tra lấy mẫu đất, phân tích mẫu đất)*

Bảng số 44

STT	Danh mục máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Công suất (Kw)	Định mức	
					Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy vi tính	Bộ	60	0,035	892	
2	Máy điều hoà nhiệt độ	Bộ	96	2,2	83	
3	Máy tính xách tay	Cái	60	0,035		7
4	Máy scan A4	Cái	60	0,4	1	
5	Máy in A3	Cái	60	0,5	1	
6	Máy in màu A4	Cái	60	0,35	1	
7	Máy in A4	Cái	60	0,35	1	
8	Máy in Plotter	Cái	60	0,4	1	
9	Máy chiếu Projector	Bộ	60	0,5	4	

10	Bộ máy tính cấu hình cao	Cái	60	0,035	3	
11	Máy phô tô	Cái	96	1,5	1	
12	Máy định vị GPS cầm tay	Cái	60			7
13	Máy tính bảng	Cái	60	0,035		7

Cơ cấu định mức sử dụng máy móc, thiết bị cho điều tra ô nhiễm theo khu vực điều tra tại Bảng số 44 theo các nội dung công việc:

Bước	**Nội dung công việc**	**Cơ cấu** (%)	
		Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
	Tổng số	**100**	**100**
2	Lập kế hoạch và điều tra, lấy mẫu phục vụ đánh giá ô nhiễm đất	19,47	100
3	Tổng hợp, xử lý thông tin nội và ngoại nghiệp	80,53	

3. Điều tra, lấy mẫu ô nhiễm đất

Bảng số 45

STT	**Danh mục máy móc, thiết bị**	**Đơn vị tính**	**Thời hạn** (Tháng)	**Công suất** (Kw)	**Định mức** (tính cho 01 mẫu đất)
1	Máy định vị GPS cầm tay	Cái	60		0,25
2	Máy tính bảng	Cái	60	0,035	0,25
3	Máy tính xách tay	Cái	60	0,035	0,25
4	Ô tô bán tải (0,95 tấn)	Cái	180		0,38

4. Phân tích mẫu đất

Bảng số 46

STT	**Mã hiệu**	**Danh mục máy móc, thiết bị**	**Đơn vị tính**	**Thời hạn** (tháng)	**Công suất** (Kw)	**Định mức** (ca/chỉ tiêu)
1	**1Đ1**	**Pb**				
	1	Tủ hút	Cái	96	0,1	0,200

	2	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,200
	3	Tủ bảo quản mẫu	Cái	96	0,16	0,280
	4	Tủ lưu hóa chất	Cái	96	0,16	0,280
	5	Lò vi sóng	Cái	120	0,1	0,030
	6	Cân phân tích	Cái	96	0,06	0,280
	7	Máy quang phổ AAS	Bộ	120	3	0,100
	8	Thiết bị cất nước 2 lần	Bộ	120	0,18	0,200
	9	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,067
2	**1Đ2**	**Cd**				Như 1Đ1
3	**1Đ3**	**Cu**				Như 1Đ1
4	**1Đ4**	**Zn**				Như 1Đ1
5	**1Đ5**	**Cr**				Như 1Đ1
6	**1Đ6**	**Ni**				Như 1Đ1
7	**1Đ7**	**As**				
	1	Tủ hút	Cái	96	0,1	0,200
	2	Tủ sấy	Cái	120	0,3	0,200
	3	Tủ bảo quản mẫu	Cái	96	0,16	0,280
	4	Tủ lưu hóa chất	Cái	96	0,16	0,280
	5	Lò vi sóng	Cái	120	0,1	0,030
	6	Cân phân tích	Cái	96	0,06	0,280
	7	Máy quang phổ AAS	Bộ	120	3	0,100
	8	Bộ phân tích thủy ngân và asen	Bộ	120	0,6	0,600
	9	Thiết bị cất nước 2 lần	Bộ	120	0,18	0,200
	10	Máy điều hòa nhiệt độ	Cái	96	2,2	0,067
8	**1Đ8**	**Hg**				Như 1Đ7