

BỘ CÔNG NGHIỆP

**ĐỊNH MỨC TỔNG HỢP VÀ ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN
CHO CÔNG TÁC
GIẢI ĐOÁN TƯ LIỆU VIỄN THÁM ĐỊA CHẤT**

HÀ NỘI 1998

PHẦN THỨ NHẤT ĐỊNH MỨC TỔNG HỢP ĐỂ LẬP ĐỀ ÁN

CHƯƠNG I QUY ĐỊNH CHUNG

1- Các định mức tổng hợp trong tập này là cơ sở để lập, thẩm định đề án - dự toán cho các dạng công tác giải đoán tư liệu viễn thám địa chất (GĐTLVTĐC) phục vụ cho công tác đo vẽ bản đồ địa chất và điều tra khoáng sản (ĐTKS), các đề án độc lập về địa chất viễn thám, lập và giao kế hoạch sản xuất của các đơn vị sản xuất và là cơ sở để thanh toán khối lượng công việc hoàn thành, các bước địa chất và cả đề án hoàn thành.

2- Các định mức tổng hợp được xây dựng trên cơ sở các tài liệu sau:

- * Quy định về yêu cầu và nội dung áp dụng phương pháp viễn thám trong đo vẽ bản đồ địa chất - tìm kiếm khoáng sản được ban hành tại Quyết định số :89 QĐ - ĐC/KT ngày 4-7-1996 của Cục trưởng Cục ĐCVN
- * Số liệu thống kê-kinh nghiệm của các đơn vị sản xuất
- * Định mức sản xuất nội bộ của các đơn vị
- * Đề án địa chất: “ Sử dụng tư liệu và công nghệ viễn thám-tin học để xây dựng và phát hiện các đối tượng địa chất và khoáng sản chuẩn nhằm phục vụ điều tra địa chất và tìm kiếm khoáng sản” được Bộ Công nghiệp phê chuẩn tại QĐsố 1887/QĐ-CLCN ngày 11-7-1996.
- * Định mức tổng hợp và đơn giá dự toán tạm thời cho công tác giải đoán tư liệu viễn thám địa chất được ban hành tại quyết định số 245 ĐC/TCKT ngày 28-12-1996 của Cục Địa chất Việt Nam (cũ).
- * Chế độ chính sách hiện hành của Nhà nước và của Ngành.

3- Các định mức và đơn giá tạm thời được xây dựng cho các công việc sau:

a- Giải đoán các tư liệu viễn thám trong các đề án đo vẽ bản đồ địa chất- điều tra khoáng sản tỷ lệ 1 : 50.000

a-1. Giai đoạn lập đề án

a-1.1: Giải đoán sơ bộ ảnh vũ trụ (AVT) bằng mắt thường

a-1.2: Giải đoán sơ bộ ảnh hàng không (AHK)

a-1.3: Tổng hợp màu đa phổ

a-1.4: Xử lý ảnh số

a-2 . Giai đoạn thi công đề án

a-2.1: Thực địa kiểm tra

a-2.2 :Giải đoán lặp lại

a-2.3: Giải đoán tư liệu viễn thám phục vụ tìm kiếm chi tiết hóa trong đo vẽ bản đồ địa chất- ĐTKS tỷ lệ 1:50.000

a-3. Giai đoạn văn phòng kết thúc:(chi phí cho công việc này được tính trong dự toán công tác tổng kết đề án)

b- Giải đoán tư liệu viễn thám trong các đề án viễn thám độc lập (GDTLVT chuyên đề)

- b-1. Lập đề án và chuẩn bị thi công
- b-2. Văn phòng nội nghiệp
- b-3. Thực địa kiểm tra
- b-4. Lấy mẫu, gia công, phân tích mẫu, tiến hành các công trình trên mặt,...
- b-5. Văn phòng tổng kết đề án

4 - Khi lập đề án-dự toán cho các đề án độc lập về viễn thám các dạng công việc sau được tính toán riêng:

-Lấy mẫu, gia công và phân tích mẫu các loại, khai đào các công trình trên mặt, can in nộp lưu trữ,v.v... áp dụng bộ định mức và đơn giá của Ngành.

- Công tác lập đề án và chuẩn bị thi công được tính toán trực tiếp trên cơ sở số tháng-tổ cần thiết và đơn giá dự toán cho 1 tháng-tổ văn phòng nội nghiệp.

- Công tác văn phòng tổng kết đề án được tính theo QĐ 86 /CNNG-TCKT ngày 23 tháng 2 năm 1993 của Bộ Công nghiệp nặng (nay là Bộ Công nghiệp)

5- Các điều kiện tự nhiên, tổ chức- kỹ thuật, công nghệ và mức độ khó khăn ảnh hưởng tới công tác GDTLVTĐC bao gồm:

a- Phân loại vùng theo mức độ phức tạp cấu trúc địa chất - khoáng sản, phân loại vùng theo tình trạng giao thông được nêu trong Định mức tổng hợp của Ngành đã ban hành

b- Phân loại vùng theo mức độ biểu hiện của yếu tố địa chất trên ảnh hàng không đen trắng (AHKĐT) được nêu trong bảng số 1 dưới đây:

Bảng số:1

MỨC ĐỘ ẢNH	ĐẶC ĐIỂM CƠ BẢN CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG
Ảnh tốt (Loại I)	- Mức độ lộ đá gốc từ 50 % trở lên - Độ tương phản về thành phần thạch học, độ cứng và màu sắc, các ranh giới giữa chúng rõ ràng - Thấy rõ các yếu tố cấu trúc : uốn nếp, tam giác vĩa, hướng đổ, đường phương,v. v... - Có thể đo đạc nhiều thông số trực tiếp trên ảnh
Ảnh trung bình (Loại II)	- Mức độ lộ đá gốc từ 20 ÷ 50 % - Độ tương phản về thành phần thạch học, độ cứng trung bình, các ranh giới giữa chúng biểu hiện tương đối rõ - Các yếu tố cấu trúc uốn nếp thể hiện tương đối rõ, ở một vài chỗ có thể đo được thể nằm của đá gốc trên ảnh - Các tập đá tuy không lộ trực tiếp trên bề mặt nhưng thể hiện gián tiếp bằng các dấu hiệu địa hình, thảm thực vật, thủy văn,...
Ảnh kém (Loại III)	- Mức độ lộ đá gốc $\leq 20\%$ hoặc không lộ - Độ tương phản về thành phần thạch học, độ cứng, màu sắc kém hoặc hầu như đồng đều - Không rõ các cấu trúc uốn nếp - Khó tách các tập đá theo các dấu hiệu thực vật , địa hình, thủy văn - Không thể tiến hành đo đạc định lượng thông số trên ảnh

c - Phân loại vùng theo mức độ phân giải của AVT được nêu trong bảng số 2

Bảng số:2

MỨC ĐỘ PHÂN GIẢI CỦA AVT	ĐẶC ĐIỂM CƠ BẢN CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG
Độ phân giải thấp (Loại I)	- Độ phân giải không gian (R_s) lớn hơn 50m Ví dụ như ảnh Landsat MSS 1,2,3,4 của Mỹ có R_s 57 - 79m, ảnh E RS-1 của Châu Âu có R_s =100m...
Độ phân giải trung bình (Loại II)	- Độ phân giải không gian (R_s) dao động từ trên 10m đến 50m Ví dụ như ảnh vệ tinh Landsat 5-TM của Mỹ có R_s =30m, ảnh vệ tinh SPOT đa phổ XS của Pháp có R_s = 20m, ảnh Sojuz của Nga có R_s = 25÷30m...
Độ phân giải cao (Loại III)	- Độ phân giải không gian (R_s) $\leq$ 10 m Ví dụ như các loại ảnh SPOT Panchromatic của Pháp có độ phân giải 10m, ảnh Kosmos - KFA -1000 của Nga có độ phân giải 5÷7m...

d- Các định mức trong tập này được xây dựng theo chế độ ngày làm việc: 8 giờ, tháng làm việc : 25,4 ngày.

6- Định mức thời gian cho công tác bảo dưỡng máy móc , thiết bị cho công tác GDTLVT được quy định như sau:

- Đối với các dụng cụ đơn giản (kính lúp thể, máy giải đoán,...) : 1 ngày trong 1 tháng.
- Máy móc. thiết bị tính vi (giàn máy vi tính, máy móc, thiết bị xử lý số,...) : 2 ngày trong 1 tháng.

CHƯƠNG II

ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CHO GIẢI ĐOÁN TƯ LIỆU VIỄN THÁM TRONG CÁC ĐỀ ÁN ĐO VẼ BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT - ĐTKS TỶ LỆ 1:50.000

6- Việc GDTLVT trong các đề án đo vẽ bản đồ địa chất - ĐTKS tỷ lệ 1:50.000 phải tuân thủ theo quy trình khép kín trong ba giai đoạn đo vẽ bản đồ địa chất từ khâu lập đề án, thi công đến giai đoạn văn phòng. Nội dung, yêu cầu và sản phẩm của mỗi giai đoạn phải tuân theo đúng quy định hiện hành.

Các định mức lao động nêu trong phần này được xây dựng trên cơ sở các phương pháp giải đoán đang được áp dụng nhưng chưa sử dụng hệ thống tin địa lý (GIS). Khi giải đoán tư liệu viễn thám có sử dụng hệ thống tin địa lý thì định mức sản lượng tương ứng nêu dưới đây được nhân với hệ số 0,80.

II.1- GIAI ĐOẠN LẬP ĐỀ ÁN

7- Trong giai đoạn lập đề án đo vẽ bản đồ địa chất tỷ lệ 1:50.000 phải tiến hành giải đoán sơ bộ AVT, AHK, tổng hợp màu đa phổ và tiến hành xử lý số.

8- Nội dung các công việc GDTLVT được định mức trong giai đoạn lập đề án gồm:

a- Công tác chuẩn bị - kết thúc :

- * Chuẩn bị máy móc thiết bị, dụng cụ, trang bị.
- * Chuẩn bị các tư liệu ảnh cần giải đoán, bản đồ địa hình.
- * Thu dọn thiết bị , dụng cụ, lau chùi bảo quản thiết bị và tư liệu ảnh khi kết thúc công việc.

b- Công tác giải đoán sơ bộ được tiến hành theo ba công đoạn:

- *Công đoạn 1:* Phát hiện trên ảnh (từ AVT đến AHK) tất cả các đối tượng địa chất và những hiện tượng cần quan tâm nhờ các dấu hiệu giải đoán khác nhau. Sản phẩm cần phải có của công đoạn này là các sơ đồ giải đoán địa chất ảnh, địa mạo ảnh, photolineament (PL), cấu trúc vòng (CTV) .

- *Công đoạn 2:* Đối sánh kết quả giải đoán với các tư liệu hiện có. Sử dụng các tài liệu địa chất , địa vật lý và địa hóa có trước nhằm bước đầu xác định bản chất của các đối tượng địa chất ảnh được phân chia trên các sơ đồ giải đoán. Qua đối sánh sẽ thành lập các sơ đồ địa chất ảnh, địa mạo ảnh, PL và CTV ; sơ đồ mật độ PL, CTV; sơ đồ dự báo triển vọng khoáng sản và các chú giải cho các sơ đồ đó (yêu cầu cụ thể cho từng công việc được nêu trong các mục tương ứng).

- *Công đoạn 3:* Các kết quả giải đoán ảnh sẽ được sử dụng để lập đề án và dự thảo kế hoạch thực địa kiểm tra trong giai đoạn thi công đề án.

c- Tiến hành bảo dưỡng thường kỳ máy móc thiết bị.

d- Nghỉ ngơi, nghỉ giải lao theo quy định.

II.1.1- GIẢI ĐOÁN SƠ BỘ ẢNH VŨ TRỤ (AVT) BẰNG MẮT THƯỜNG

9- Giải đoán sơ bộ AVT được tiến hành trực tiếp bằng mắt thường, bằng kính lúp chuyên dùng hoặc có thể giải đoán trực tiếp trên màn hình theo phương pháp đơn ở các điều kiện độ phân giải AVT: cao, trung bình, kém. Tất cả các AVT được sử dụng để giải đoán phải có độ phủ mây không quá 10% diện tích ảnh và phải được hiệu chỉnh kỹ thuật.

10- Sản phẩm chính của công tác giải đoán sơ bộ AVT gồm :

- Sơ đồ giải đoán địa chất AVT tỷ lệ 1:100.000 kèm chú giải.
- Sơ đồ Photolineament (PL), cấu trúc vòng từ AVT tỷ lệ 1:100.000 kèm chú giải.
- Nếu ở vùng không có AHK phải thay thế ảnh vũ trụ có độ phân giải cao.

11- Định mức biên chế cho công tác giải đoán sơ bộ AVT được tính bằng tháng- người/ tháng- tổ và được nêu trong bảng số 3.

ĐỊNH MỨC BIÊN CHẾ LAO ĐỘNG

cho công tác giải đoán sơ bộ AVT bằng mắt thường

Đơn vị tính: tháng-người / tháng- tổ

Bảng số 3

CHỨC DANH, NGHỀ NGHIỆP, CHỨC VỤ	BẬC LƯƠNG	HỆ SỐ LƯƠNG	MỨC BIÊN CHẾ
Kỹ thuật trưởng	KSC 5/9	4.38	0.3
Kỹ sư địa chất tổ trưởng	KSC 4/9	4.10	1.0
Kỹ sư địa chất	KS 4/10	2.50	0.5
Kỹ sư trắc lượng ảnh	KS 4/10	2.50	0.3
Kỹ thuật viên họa đồ	KTV 5/16	1.94	0.5
Cộng:			2.6

12- Định mức sản lượng cho công tác giải đoán sơ bộ AVT được tính bằng Km²/tháng- tổ tùy thuộc vào điều kiện phân loại AVT và được nêu trong bảng số 4.

ĐỊNH MỨC SẢN LƯỢNG

cho công tác giải đoán sơ bộ AVT bằng mắt thường

Đơn vị tính : Km² / tháng- tổ

Bảng số 4

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	MỨC ĐỘ PHÂN GIẢI CỦA AVT		
	Độ phân giải thấp (I)	Độ phân giải trung bình(II)	Độ phân giải cao(III)
Đơn giản (I)	392.3	326.9	261.5
Trung bình (II)	341.4	284.3	227.4
Phức tạp (III)	307.0	255.8	204.7
Rất phức tạp (IV)	276.2	230.3	184.3

II.1.2- GIẢI ĐOÁN SƠ BỘ ẢNH HÀNG KHÔNG

13- Giải đoán sơ bộ AHK được tiến hành trên kính lập thể loại SOKIA MS 27, TOPCON, hoặc loại FC, 3AC của Liên Xô (cũ) ở các điều kiện : Cấu trúc địa chất I- IV, Loại ảnh: tốt, trung bình , kém.

14- Sản phẩm chính của công tác giải đoán sơ bộ AHK gồm :

- Sơ đồ giải đoán địa chất AHK tỷ lệ 1:50.000 kèm chú giải.
- Sơ đồ giải đoán địa mạo AHK tỷ lệ 1:50.000 kèm chú giải.
- Sơ đồ Photolineament (PL), cấu trúc vòng (CTV) tỷ lệ 1:50.000 kèm chú giải.
- Các sơ đồ mật độ: điểm nút, độ dài, số lượng các PL và CTV kèm chú giải.
- Sơ đồ dự báo triển vọng khoáng sản.

15- Định mức biên chế lao động cho công tác giải đoán sơ bộ AHK được tính bằng tháng - người/tháng- tổ và được nêu trong bảng số 5.

16- Định mức sản lượng cho công tác giải đoán sơ bộ AHK được tính bằng Km²/tháng- tổ tùy thuộc vào điều kiện cấu trúc địa chất và phân loại AHK và được nêu trong bảng số 6.

ĐỊNH MỨC BIÊN CHẾ LAO ĐỘNG

cho công tác giải đoán sơ bộ AHK

Đơn vị tính: tháng-người/tháng tổ

Bảng số 5

CHỨC DANH, NGHỀ NGHIỆP, CHỨC VỤ	BẠC LƯƠNG	HỆ SỐ LƯƠNG	MỨC BIÊN CHẾ
Kỹ thuật trưởng	KSC 5/9	4.38	0.3
Kỹ sư địa chất tổ trưởng	KSC 4/9	4.10	1.0
Kỹ sư địa mạo	KS 4/10	2.50	1.0
Kỹ sư trắc lượng ảnh	KS 4/10	2.50	0.3
Kỹ thuật viên họa đồ	KTV 5/16	1.94	0.5
Cộng:			3.1

ĐỊNH MỨC SẢN LƯỢNG

cho công tác giải đoán sơ bộ AHK

Đơn vị tính : Km² / tháng- tổ

Bảng số 6

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	PHÂN LOẠI AHK		
	Tốt(I)	Trung bình(II)	Kém(III)
Đơn giản (I)	206.6	172.2	137.8

Trung bình (II)	179.8	149.8	119.8
Phức tạp (III)	161.8	134.8	107.9
Rất phức tạp (IV)	145.6	121.3	97.1

II.1.3- TỔNG HỢP MÀU ĐA PHỔ TRONG GIẢI ĐOÁN SƠ BỘ

17- Tổng hợp màu đa phổ được tiến hành bằng các máy chiếu đa phổ và trên máy vi tính PC qua các phần mềm (chủ yếu bằng phương pháp cộng , tỷ số, thành phần chính).

18- Sản phẩm của công tác tổng hợp màu đa phổ bao gồm:

- Các ảnh tổng hợp màu theo các cách khác nhau (chủ yếu là cách cộng và tỷ số) tỷ lệ 1:100.000.
- Sơ đồ giải đoán các đối tượng diện bằng ảnh tổng hợp màu tỷ lệ 1:100.000 và chú giải.
- Sơ đồ giải đoán PL và CTV bằng ảnh tổng hợp màu tỷ lệ 1:100.000 và chú giải.

19- Định mức biên chế cho công tác tổng hợp màu đa phổ được tính bằng tháng- người/tháng tổ và được nêu trong bảng số 7.

20- Định mức thời gian cho công tác tổng hợp màu đa phổ được tính bằng giờ - tổ tùy thuộc vào số kênh ảnh dùng, số bộ phận lọc màu (trong kiểu máy chiếu đa phổ), sự thay đổi hệ số (cường độ) ánh sáng, thay đổi kiểu tổ hợp màu, cách tổ hợp màu, tỷ lệ thể hiện,...

ĐỊNH MỨC BIÊN CHẾ LAO ĐỘNG

cho công tác tổng hợp màu đa phổ

Đơn vị tính: tháng-người/tháng tổ

Bảng số 7

CHỨC DANH, NGHỀ NGHIỆP, CHỨC VỤ	BẬC LƯƠNG	HỆ SỐ LƯƠNG	MỨC BIÊN CHẾ
Kỹ thuật trưởng	KSC 6/9	4.66	0.5
Kỹ sư địa chất tổ trưởng	KSC 5/9	4.38	1.0
Kỹ sư địa mạo	KS 7/10	3.23	1.0
Kỹ sư trắc lượng ảnh	KS 7/10	3.23	0.3
Kỹ sư tin học	KS 7/10	3.23	1.0
Kỹ thuật viên họa đồ	KTV 11/16	2.68	0.5
Cộng:			4.3

II.1.4- XỬ LÝ ẢNH SỐ TRONG GIẢI ĐOÁN SƠ BỘ

21- Xử lý ảnh số được tiến hành bằng các phần mềm DIDACTIM 4.0, IDRISI 4.0,4.1, ERGOVISTA 4.1, ER-MAPPER, ERDAS, PCI... với phần cứng tương ứng như máy vi tính PENTIUM P5-66 GATEWAY 2.000, màn hình màu có phân giải cao MISUBISHI HA 3950K, tủ đọc băng từ CIPHER SERIES 9950, đầu đọc băng từ CD-ROM, bàn số khổ $A_1 - A_3$, máy quét màu HP SCANJET II C,...

22- Các công việc chủ yếu của xử lý ảnh số bao gồm:

- Nạp số liệu (đọc băng từ, đĩa CD, quét ảnh);
- Chuyển đổi format dữ liệu;
- Tạo ảnh số từ ảnh tương tự;
- Phân tích các Histogram ;
- Giãn ảnh và điều khiển độ tương phản nhằm tăng cường chất lượng ảnh;
- Nắn chỉnh hình học;
- Nắn chỉnh phổ;
- Biến đổi các giá trị số;
- Đo đạc thống kê trên ảnh ;
- Tính toán logic và số học;
- Tạo ảnh nhị phân;
- Tạo các kênh mới;
- Xử lý lấy mẫu (Training);
- Xử lý phân loại;
- Tăng cường chất lượng phân loại.

23- Sản phẩm của xử lý ảnh số:

- Các đồ thị phân phối xám độ theo từng kênh;
- Các đặc trưng thống kê: chỉ số DN trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn...
- Các mặt cắt phổ;
- Các ảnh đã xử lý theo các chức năng của phần mềm tương ứng: nắn chỉnh hình học, nắn chỉnh phổ, ảnh giãn, ảnh kênh mới, ảnh biến đổi giá trị số, ảnh lọc, ảnh 3 chiều...
- Các ảnh phân loại kèm theo các file mẫu;
- Các sơ đồ chiết xuất tuyến tính.

24- Định mức biên chế lao động cho công tác xử lý ảnh số được tính bằng tháng- người/ tháng - tổ và được nêu trong bảng số 8.

25- Định mức thời gian cho công tác xử lý ảnh số được tính bằng số giờ-máy tùy thuộc vào yêu cầu, khả năng của tư liệu, số lượng chức năng được chọn để xử lý số và phần mềm sử dụng.

ĐỊNH MỨC BIÊN CHẾ LAO ĐỘNG

cho công tác xử lý ảnh số

Đơn vị tính: tháng-người/tháng tổ

Bảng số 8

CHỨC DANH, NGHỀ NGHIỆP, CHỨC VỤ	BẠC LƯƠNG	HỆ SỐ LƯƠNG	MỨC BIÊN CHẾ
Kỹ thuật trưởng	KSC 6/9	4.66	0.5
Kỹ sư địa chất tổ trưởng	KSC 5/9	4.38	1.0
Kỹ sư địa mạo	KS 7/10	3.23	1.0
Kỹ sư trắc lượng ảnh	KS 7/10	3.23	0.3
Kỹ sư tin học	KS 7/10	3.23	1.0
Kỹ thuật viên họa đồ	KTV 11/16	2.68	0.5
Cộng:			4.3

II.2- GIAI ĐOẠN THI CÔNG ĐỀ ÁN

26- Trong giai đoạn thi công đề án đo vẽ bản đồ địa chất- ĐTKS tỷ lệ 1:50.000 công tác GDTLVT bao gồm:

- Thực địa kiểm tra giải đoán ảnh
- Giải đoán lặp lại
- Giải đoán TLVT phục vụ tìm kiếm chi tiết hóa trong đo vẽ bản đồ địa chất -ĐTKS tỷ lệ 1:50.000 .

II.2.1- THỰC ĐỊA KIỂM TRA GIẢI ĐOÁN ẢNH

27- Công tác thực địa kiểm tra được tiến hành theo các lộ trình đã được thiết kế. Công tác thực địa kiểm tra bao gồm công tác khảo sát ngoài trời và văn phòng thực địa. Tại các các điểm khảo sát tiến hành mô tả và ghi chép số liệu mô tả, đo đạc trên nhật ký thông thường. Ngoài các nội dung địa chất, khoáng sản cần mô tả các nội dung khác như địa mạo - cảnh quan, thủy văn, thực vật, thổ nhưỡng, vỏ phong hóa, đặc điểm địa hình,...và lấy mẫu thông thường phù hợp với Quy chế đo vẽ bản đồ địa chất tỷ lệ lớn. Sau khi kết thúc khảo sát ngoài trời tiến hành công tác văn phòng thực địa .

28- Định mức biên chế lao động cho công tác thực địa kiểm tra được tính bằng tháng người/ tháng - tổ và được nêu trong bảng số 9.

29- Định mức sản lượng cho công tác thực địa kiểm tra được tính bằng Km/tháng tổ và được nêu trong bảng số 10.

ĐỊNH MỨC BIÊN CHẾ LAO ĐỘNG

cho công tác thực địa kiểm tra

Đơn vị tính: tháng-người/tháng tổ

Bảng số 9

CHỨC DANH, NGHỀ NGHIỆP, CHỨC VỤ	BẬC LƯƠNG	HỆ SỐ LƯƠNG	NGOÀI TRỜI	VĂN PHÒNG
Kỹ thuật trưởng	KSC 6/9	4.66	0,3	0,3
Kỹ sư địa chất tổ trưởng	KSC 5/9	4.38	1,0	1,0
Kỹ sư địa chất, địa mạo	KS 7/10	3.23	2,0	2,0
Kỹ sư trắc địa	KS 7/10	3.23	1,0	1,0
Công nhân	4/7	2.04	1,0	-
Cộng:			5,3	4,3

ĐỊNH MỨC SẢN LƯỢNG

cho công tác thực địa kiểm tra

Đơn vị tính : Km / tháng- tổ

Bảng số 10

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	NGOÀI TRỜI THEO PHÂN LOẠI GIAO THÔNG				VĂN PHÒNG
	Tốt(I)	Trung bình	Kém	Rất kém	
Đơn giản	67,4	60.3	52.6	40.9	59.7
Trung bình	52.1	46.8	41.6	33.1	46.8
Phức tạp	42.0	38.2	34.1	27.2	38.3
Rất phức tạp	35.1	31.3	29.0	23.1	32.2

II.2.2- GIẢI ĐOÁN LẬP LẠI

30- Công tác giải đoán lập lại bao gồm giải đoán AVT, AHK, ảnh tổng hợp màu, xử lý số và thành lập các loại bản đồ theo quy định hiện hành.

31- Công tác giải đoán lập lại được tiến hành ngay sau khi tiến hành thực địa kiểm tra và bao gồm các công việc sau:

- Chuyển lên bản đồ địa hình những số liệu thực tế sau: vị trí các tuyến lộ trình và điểm khảo sát, vị trí các mặt cắt chuẩn, ô chìa khóa, vị trí các công trình khai đào, các điểm lấy mẫu các loại, vị trí các tâm điểm ảnh hàng không.

- Giải đoán lập lại diện tích nghiên cứu, chính xác hóa các ranh giới địa chất, xác định chính xác và chi tiết hơn các đứt gãy phá hủy khác nhau, xác lập và theo dõi các quan hệ không chính hợp, các tập đánh dấu cấu trúc, phân chia chi tiết hơn ranh giới của các thể xâm nhập và quan hệ của chúng với các đá vây quanh (khoanh định chính xác các đai, các mạch) nếu chúng thể hiện trên ảnh.

- Sử dụng các tài liệu thực tế, các kết quả nghiên cứu địa vật lý, địa hóa, tìm kiếm khoáng sản... để xử lý, phân tích tổng hợp các tài liệu giải đoán.

- Thành lập các bản đồ tài liệu thực tế, thành lập các bản đồ địa chất ảnh, địa mạo ảnh, PL, CTV, bản đồ dự báo các khu vực triển vọng khoáng sản kèm theo bản thuyết minh.

- Bàn giao tài liệu cho Đoàn tổng kết công tác đo vẽ bản đồ địa chất -ĐTKS

32- Định mức biên chế lao động cho công tác giải đoán lập lại cho từng dạng công việc được tính bằng tháng - người/ tháng - tổ và được nêu trong các bảng số 3,5,7,8 tương ứng.

33- Định mức thời gian cho công tác giải đoán lập lại cho từng công việc được tính bằng 1,5 thời gian phân tích sơ bộ cho từng công việc tương ứng.

II.2.3- GIẢI ĐOÁN TƯ LIỆU VIỄN THĂM PHỤC VỤ TÌM KIẾM CHI TIẾT HÓA TRONG ĐO VẼ BẢN ĐỒ ĐỊA CHẤT TỶ LỆ 1:50.000

34- Các định mức cho công tác giải đoán tư liệu viễn thám được nêu trong phần này nhằm phục vụ cho việc tìm kiếm chi tiết hóa trong công tác đo vẽ bản đồ địa chất - ĐTKS tỷ lệ 1:50.000.

35- Định mức biên chế cho tổ làm công tác giải đoán chi tiết được tính bằng tháng-người/ tháng tổ và được nêu trong bảng số 11.

36- Định mức sản lượng được tính bằng Km²/tháng-tổ và được nêu trong bảng số 12. Khối lượng công việc được tính là số Km² của diện tích phần chi tiết hóa.

ĐỊNH MỨC BIÊN CHẾ LAO ĐỘNG

cho công tác GĐTLVT phục vụ tìm kiếm chi tiết

Đơn vị tính: tháng-người/tháng tổ

Bảng số 11

CHỨC DANH, NGHỀ NGHIỆP, CHỨC VỤ	BẬC LƯƠNG	HỆ SỐ LƯƠNG	MỨC BIÊN CHẾ
Kỹ thuật trưởng	KSC 6/9	4.66	0.5
Kỹ sư địa chất tổ trưởng	KSC 5/9	4.38	1.0
Kỹ sư địa chất	KSC 4/9	4.10	1.0
Kỹ sư địa mạo	KS 7/10	3.23	1.0
Kỹ sư trắc lượng ảnh	KS 7/10	3.23	0.3

Kỹ sư tin học	KS 7/10	3.23	0.5
Kỹ thuật viên họa đồ	KTV 11/16	2.68	0.5
Cộng:			4.8

ĐỊNH MỨC SẢN LƯỢNG

cho công tác GĐTLVT phục vụ công tác tìm kiếm chi tiết hóa

Đơn vị tính : Km² / tháng- tổ

Bảng số 13

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	PHÂN LOẠI ẢNH VIỄN THÁM		
	Tốt(I)	Trung bình(II)	Kém(III)
Đơn giản (I)	103.3	86.2	68.9
Trung bình (II)	89.9	74.9	59.9
Phức tạp (III)	80.9	67.4	54.0
Rất phức tạp (IV)	72.8	60.6	48.5

II.2.3- GIAI ĐOẠN VĂN PHÒNG KẾT THÚC

37- Trong giai đoạn văn phòng kết thúc công việc địa chất viễn thám bao gồm hoàn chỉnh các dạng tài liệu nguyên thủy, chỉnh lý và hoàn thiện bản đồ địa chất ảnh, địa mạo ảnh, PL và CTV, bản đồ dự báo triển vọng khoáng sản. Thời gian và chi phí cho công việc này được tính trong công tác văn phòng tổng kết đề án.

CHƯƠNG III

ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CHO GIẢI ĐOÁN TƯ LIỆU VIỄN THÁM TRONG CÁC ĐỀ ÁN VIỄN THÁM ĐỘC LẬP

38- Công tác GĐTLVT này thường được tiến hành trong các đề án viễn thám chuyên đề nhằm giải quyết các nhiệm vụ, mục tiêu khác nhau (công nghệ, biến động đường bờ, hiện trạng bề mặt, địa chất tai biến, địa chất môi trường, địa chất thủy văn,...) bằng các chương trình , phần mềm thích hợp trên hệ thống các máy móc, thiết bị và các phần mềm hiện có.

39- Công tác GĐTLVTĐ trong các đề án độc lập bao gồm các dạng công việc sau:

- * Lập đề án và chuẩn bị thi công
- * Văn phòng nội nghiệp
- * Thực địa kiểm tra
- * Lấy mẫu, gia công, phân tích mẫu, tiến hành các công trình trên mặt,...
- * Văn phòng tổng kết

40- Định mức biên chế lao động cho công tác văn phòng nội nghiệp được tính bằng tháng-người/tháng-tổ và được nêu trong bảng số 13.

ĐỊNH MỨC BIÊN CHẾ LAO ĐỘNG cho công tác văn phòng nội nghiệp

Đơn vị tính: tháng-người/tháng tổ

Bảng số 13

CHỨC DANH, NGHỀ NGHIỆP, CHỨC VỤ	BẬC LƯƠNG	HỆ SỐ LƯƠNG	MỨC BIÊN CHẾ
Chủ biên đề án	KSC 7/9	4.94	0.5
Kỹ sư địa chất tổ trưởng	KSC 5/9	4.38	1.0
Kỹ sư địa chất	KSC 4/9	4.10	2.0
Kỹ sư địa mạo	KS 7/10	3.23	1.0
Kỹ sư tin học	KS 7/10	3.23	0.5
Kỹ thuật viên họa đồ	KTV 11/16	2.68	0.5
Cộng:			5.5

41- Định mức thời gian cho công tác văn phòng nội nghiệp của từng đề án được xác định tùy thuộc vào các yếu tố sau :

- Mục tiêu, đối tượng, phạm vi và phương pháp thực hiện của đề án
- Khả năng hiện có của tư liệu viễn thám (AHK, AVT, ảnh Radar, các băng từ gốc, đĩa CD-ROM ghi số liệu, v.v...)
- Máy móc, thiết bị, hệ chương trình, phần mềm hiện có và các chức năng được lựa chọn

Số lượng tháng-tổ được lập luận trong từng đề án và được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

42- Định mức cho công tác thực địa kiểm tra được nêu trong phần II-2-1 nêu trên.

43- Các dạng công việc khác có trong đề án (lấy mẫu, gia công và phân tích mẫu, các công trình khai đào trên mặt, báo cáo tổng kết đề án,...) được xác định theo các điều đã quy định ở trên .

CHƯƠNG IV

ĐỊNH MỨC VẬT TƯ - THIẾT BỊ

CHO CÔNG TÁC GIẢI ĐOÁN TƯ LIỆU VIỄN THÁM

44- Định mức vật tư - thiết bị cho công tác GĐTLVT được nêu trong phần này là chỉ tiêu tổng hợp để làm cơ sở cho tính dự toán đề án . Nó là số liệu bình quân và không được dùng để khoán cho tổ sản xuất cũng như cho từng người lao động.

45- Danh mục và mức khấu hao TSCĐ cho công tác GĐTLVT được nêu trong bảng số 14

46- Định mức hao mòn dụng cụ cho công tác GĐTLVT được nêu trong bảng số 15

47- Định mức tiêu hao vật liệu cho công tác GĐTLVT được nêu trong bảng số 16

DANH MỤC VÀ MỨC KHẤU HAO
CHO CÔNG TÁC GIẢI ĐOÁN CÁC TỦ LIỆU VIỄN THĂM ĐỊA CHẤT

Bảng số 14

TÊN MÁY MÓC, THIẾT BỊ	Đơn vị tính	Tỷ lệ KH năm, %	Giải đoán AHK	Giải đoán AVT	PT đa phổ màu	Phân tích ảnh số	Thực địa kiểm tra	Phân tích chi tiết	V.P nội nghiệp trong ĐA đọc lập
Kính lập thể	Cái	10%	2	-	-	1	-	2	2
Máy vi tính đồng bộ GATEWAY P5/66	Bộ	10%	0.5	0.5	1	1	-	0.25	1
Hệ xử lý ảnh DIDACTIM	Bộ	10%	-	-	0.5	0.5	-	0.25	0.75
Máy quét ảnh màu HP-Scanjet	Cái	10%	-	0.5	0.5	0.5	-	0.25	0.5
Bàn số DIGITIZER A3	"	10%	-	-	0.25	0.5	-	0.25	0.5
Các phần mềm PC-20,30, ERGOVISTA	Bộ	10%	-	-	0.5	0.5	-	0.25	1
Bản số A1 và các phần mềm PAMAP GIS	Bộ	10%	-	-	0.5	0.5	-	-	0.5
Máy định vị GPS	Cái	12%	-	-	-	-	1	-	-
Bàn vẽ Plotter Design Jet	"	10%	-	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.5
Máy in Laser Jet 5L	"	12%	0.25	0.25	0.25	0.25	-	0.25	0.5
Máy vi tính Compaq Desk Pro	Bộ	10%	-	-	-	-	-	-	0.5
Máy điều hòa	"	13%	0.25	0.25	0.5	0.5	-	0.25	0.5
Bảng từ gốc	Bộ	10%	-	0.25	0.25	0.25	-	-	0.5
Máy vi tính Digital P 5/75	Bộ	10%	-	-	0.5	0.5	-	-	0.5
Nhà làm việc	m ²	2.8%	18.6	15.6	25.8	25.8	-	28.8	33.0

**ĐÌNH MỨC HAO MÒN DỤNG CỤ, CÔNG CỤ
CHO CÔNG TÁC GIẢI ĐOÁN TƯ LIỆU VIỄN THÁM ĐỊA CHẤT**

Tính cho 1 tháng - tổ

Bảng số 15

TÊN DỤNG CỤ, VẬT RẺ TIỀN	Đ.V tính	Tỷ lệ HM năm, %	Giải đoán AHK	Giải đoán AVT	Tổng hợp màu đa phổ	Phân tích ảnh số	Giải đoán chi tiết	V.P nội nghiệp trong ĐA độc lập
Hộp compa	bộ	20%	0.33	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5
Compa tỷ lệ	cái	20%	0.33	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5
Thước đo độ dài	cái	50%	1	1	1	1	1	1
Thước kẻ dài các cỡ	"	50%	2	2	2	2	2	2
Eke các loại	bộ	50%	1	1	1	1	1	1
Dao gọt bút chì	"	100%	2	2	2	2	2	2
Cặp tài liệu	"	100%	5	5	5	5	10	20
Cặp công tác	"	30%	2	2	3	3	3	3
Hộp đựng đĩa mềm	"	100%	1	1	1	1	1	1
Bàn làm việc	"	20%	3	3	5	5	5	5
Ghế tựa	"	33%	3	3	5	5	5	5
Tủ đựng tài liệu	"	20%	0.33	0.33	0.33	0.33	0.5	0.5
Quạt trần	"	20%	0.5	0.5	1	1	1	1
Tủ đựng băng từ	"	20%	-	-	0.33	0.33	0.5	0.5
Đèn neon 1m2	bộ	50%	2	2	3	3	3	3
Quạt bàn	cái	20%	0.5	0.5	1	1	1	1
Đầu đọc CD-ROM	"	10%	-	-	0.5	0.5	0.5	1
Bộ lưu điện UPS	"	13%	1	1	0.5	0.5	0.5	1
Ổn áp 5 KW	"	20%	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

ĐỊNH MỨC TIÊU HAO VẬT LIỆU
TRONG CÔNG TÁC GIẢI ĐOÁN TỬ LIỆU VIỆN THẨM ĐỊNH CHẤT

Tính cho 1 tháng-tổ

Bảng số 16

TÊN VẬT LIỆU	Đơn vị tính	Giải đoán AHK	Giải đoán AVT	Tổng hợp màu đa phổ	Phân tích ảnh số	Giải đoán chi tiết	V.P nội nghiệp trong ĐA độc lập
Đĩa mềm loại 1,44 MB	đĩa	0	-	3	3	2	5
Giấy in ảnh loại Canon	Cuộn	0	-	0.2	0.2	0.1	0.3
Giấy in khổ A4	Ram	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Giấy in khổ A3	"	0.06	0.06	0.1	0.06	0.06	0.2
Giấy bóng kính trong suốt	m	3	3	3	3	2	3
Bút viết trên ảnh	cái	5.8	5.8	6	6	6	6
Mực in màu EP SON	bộ	0	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1
Bút chì 24 màu	hộp	0.12	0.12	0.1	0.12	0.1	0.1
Mực in màu Canon	hộp	0	0.05	0.05	0.05	-	0.1
Tẩy chì	cái	3	3	3	3	3	3
Bút vẽ Plotter	"	-	-	4	4	4	4
Bút chì kim	"	2	2	2	2	2	3
Giấy can	cuộn	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1
Giấy milimet	"	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.1
Giấy cropy	tờ	2	2	2	2	2	3
Bảng dính	cuộn	3	3	3	3	3	3
Bản đồ địa hình	tờ	2	2	3	3	3	5
Bút phốt dạ	hộp	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Mực in đen trắng	hộp	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.1
Giấy in bản đồ	cuộn	-	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05
Mực in bản đồ	hộp	-	0.03	0.03	0.03	0.02	0.05

PHẦN THỨ HAI
ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN
CHO CÔNG TÁC GIẢI ĐOÁN TƯ LIỆU VIỄN THÁM ĐỊA CHẤT
QUY ĐỊNH CHUNG

48- Đơn giá dự toán và chi phí dự toán cho công tác GĐTLVTĐC được sử dụng để lập, thẩm tra dự toán các đề án địa chất, thanh toán khối lượng công việc hoàn thành của các bước đề án, các đề án, đồng thời là cơ sở để lập kế hoạch ngân sách hàng năm của các đơn vị cơ sở.

49- Các đơn giá dự toán và các chi phí dự toán trong phần này được xây dựng bằng phương pháp áp giá tính trực tiếp theo các định mức lao động, vật tư - thiết bị đã được nêu ở trên và các chế độ chính sách hiện hành của Nhà nước và của Ngành .

50- Các đơn giá dự toán và các chi phí dự toán cho cho từng dạng công tác GĐTLVTĐC bao gồm các chi phí để thực hiện tổ hợp các công việc cần thiết mà các tổ hợp công việc đó đã được nêu trong từng phần ở trên.

Các chi phí cho các dạng công việc khác được tính toán riêng theo quy định hiện hành.

51- Khi giải đoán TLVT trong các đề án đo vẽ bản đồ địa chất - ĐTKS có sử dụng hệ thông tin địa lý (GIS) thì các đơn giá tương ứng được nhân với hệ số 1,2.

52- Trong các mức giá nêu dưới đây chưa tính đến các chi phí sau:

-Tiền mua tư liệu viễn thám như: AVT, AHK, ảnh Radar, các loại băng từ ghi tư liệu viễn thám...

-Tiền vận chuyển các tổ thực địa từ Hà nội đến các vùng công tác và ngược lại.

53- Kết cấu các khoản mục chi phí trong đơn giá dự toán và các chi phí dự toán bao gồm:

I- Chi phí trực tiếp:

I-1. Lương cấp bậc và các khoản phụ cấp lương

I-1.1: Lương cấp bậc:

- Cán bộ kỹ thuật
- Công nhân

I-1.2: Các phụ cấp lương:

- Cán bộ kỹ thuật
- Công nhân

I-2: Lương phụ :

- Cán bộ kỹ thuật

- Công nhân

I-3. Trích BHXH, BHYT, KPCĐ

I-4. Vật liệu (không kể tư liệu viên thám)

I-5 Hao mòn dụng cụ, công cụ

I-6. Khấu hao TSCĐ

I-7 Chi phí phục vụ

II- Chi phí gián tiếp

54- Cơ sở xác định các khoản mục chi phí trong đơn giá dự toán :

a- Lương cấp bậc được xác định và tính toán theo Nghị định số 25-CP, 26-CP ngày 23-5-1993, Nghị định số 05-CP ngày 26-1-1994 của Chính phủ, Nghị định số 06/CP ngày 21-01/1997 của Chính phủ.

b- Các phụ cấp lương được tính theo các thông tư số 16,17, 18, 19/LĐTBXH-TT ngày 2-6-1993, thông tư số 448/LBLĐTBXH-TT ngày 4-2-1994.

c- Lương phụ của cán bộ kỹ thuật được tính bằng 15,5% lương cấp bậc và các phụ cấp lương, lương phụ của công nhân bằng 12,2% lương cấp bậc và các khoản phụ cấp lương.

d- Trích bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, kinh phí công đoàn được tính bằng 19% tiền lương.

e- Giá cả vật tư thiết bị được tính theo giá bán buôn vật tư, thiết bị ở thời điểm cuối năm 1996. Tỷ lệ khấu hao TSCĐ tính theo quyết định 1062 TC/QĐ-CSTC ngày 14-11-1986 của Bộ Tài chính.

f- Hệ số chi phí phục vụ được tính bằng 0,70 tiền lương cấp bậc của lực lượng trực tiếp sản xuất cho thi công ngoài thực địa và 0,44 tiền lương cấp bậc của lực lượng trực tiếp sản xuất cho công tác trong phòng. Danh mục các khoản chi phí phục vụ bao gồm:

- Chi phí vận chuyển sản xuất gồm các chuyến xe chuyển quân trong nội bộ vùng công tác khi đi thực địa kiểm tra, vận chuyển tài liệu thu thập được từ các cơ quan trong và ngoài ngành về đơn vị, vận chuyển tài liệu, đề án, báo cáo từ đơn vị về nộp lưu trữ, các chuyến xe phục vụ nghiệm thu bước và đề án.

- Chi phí phục vụ đời sống CBCNV trực tiếp sản xuất và liên hệ công tác với các địa phương khi tiến hành công tác thực địa kiểm tra.

- Chi phí sửa chữa nhỏ các máy móc thiết bị, dụng cụ, trang bị làm việc.

- Chi phí điện nước làm việc của lực lượng trực tiếp sản xuất.

- Chi phí lao vụ thuê ngoài, tiền phở tở tài liệu, mua tài liệu kỹ thuật phục vụ trực tiếp sản xuất.

g- Chi phí gián tiếp được tính bằng 21,11% chi phí trực tiếp theo quyết định số 86/CN Ng-TCKT ngày 23-2-1993 của Bộ Công nghiệp nặng. Danh mục chi phí gián tiếp được nêu trong các tập đơn giá chuẩn của Ngành.

55- Đơn giá dự toán cho từng dạng công việc GĐTLVTĐC được nêu trong các bảng 17,18,19,20,21.

56- Các mức giá trong các mục đơn giá dự toán số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 được tính trong điều kiện chưa có phụ cấp lương theo khu vực thi công và hệ số phụ phí vận chuyển. Tùy từng địa điểm thực hiện đề án mà đơn giá dự toán được nhân với hệ số điều chỉnh theo khu vực. Bảng hệ số điều chỉnh được nêu trong các bảng hệ số tương ứng dưới các bảng đơn giá. Bảng hệ số phụ phí vận chuyển theo khu vực hành chính được nêu trong bảng dưới đây:

BẢNG HỆ SỐ PHỤ PHÍ VẬN CHUYỂN THEO KHU VỰC HÀNH CHÍNH

Số TT	Khu vực hành chính (tỉnh, thành phố)	Hệ số
1	Hà Nội, Hải Phòng, Đà Nẵng, Thành phố Hồ Chí Minh	0,04
2	Hưng Yên, Bắc Ninh, Phúc Yên, Hải Dương, Sơn Tây, Bà Rịa - Vũng Tàu, Quảng Nam	0,05
3	Thái Bình, Hà Nam, Nam Định, Ninh Bình, Quảng Ninh, Thừa Thiên - Huế, Quảng Ngãi, Đồng Nai	0,06
4	Bắc Giang, Vĩnh Yên, Quảng Trị, Bình Định, Bình Thuận, Long An, Tiền Giang	0,07
5	Hoà Bình, Thái Nguyên, Bắc Cạn, Thanh Hoá, Nghệ An, Phú Yên, Khánh Hoà, Ninh Thuận, Lâm Đồng, Bình Dương, Bình Phước, Tây Ninh, Bến Tre	0,08
6	Tuyên Quang, Yên Bái, Hà Tĩnh, Quảng Bình	0,09
7	Lạng Sơn, Đồng Tháp	0,10
8	Vĩnh Long, Trà Vinh, Cần Thơ	0,11
9	Lào Cai, Sơn La, Hà Giang, Cao Bằng, Công Tum, Gia Lai, Đắk Lắk	0,12
10	An Giang, Sóc Trăng	0,13
11	Lai Châu, Kiên Giang	0,14
12	Minh Hải	0,15

1- ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN

cho công tác giải đoán ảnh vũ trụ bằng mắt thường

Đơn vị tính : Đồng / Km²

Bảng số 17-a: Giải đoán sơ bộ

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	MỨC ĐỘ PHÂN GIẢI CỦA AVT		
	Độ phân giải thấp (I)	Độ phân giải trung bình(II)	Độ phân giải cao(III)
Đơn giản (I)	11.540	13.848	17.312
Trung bình (II)	13.260	15.924	19.908
Phức tạp (III)	14.746	17.698	22.116
Rất phức tạp (IV)	16.390	19.657	24.564

Bảng số 17-b: Giải đoán lặp lại

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	MỨC ĐỘ PHÂN GIẢI CỦA AVT		
	Độ phân giải thấp (I)	Độ phân giải trung bình (II)	Độ phân giải cao (III)
Đơn giản (I)	17.310	20.773	25.968
Trung bình (II)	19.890	23.885	29.862
Phức tạp (III)	22.119	26.547	33.173
Rất phức tạp (IV)	24.586	29.486	36.845

Tỷ trọng chi phí dự toán của giải đoán ảnh vũ trụ:

- Tiền lương:	40,70 %
- BHXH,BHYT,KFCD:	7.73%
- Vật tư	16,89 %
- Khấu hao:	24,02 %
- Chi phí khác:	10,66 %

2- ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN
cho công tác giải đoán ảnh hàng không

Đơn vị tính : Đồng / Km²

Bảng số 18-a: Giải đoán sơ bộ

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	PHÂN LOẠI AHK		
	Tốt(I)	Trung bình(II)	Kém(III)
Đơn giản (I)	21.725	26.065	32.572
Trung bình (II)	24.963	29.962	37.466
Phức tạp (III)	27.740	33.296	41.597
Rất phức tạp (IV)	30.827	37.002	46.224

Bảng số 18-b: Giải đoán lặp lại

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	PHÂN LOẠI AHK		
	Tốt(I)	Trung bình(II)	Kém(III)
Đơn giản (I)	32.587	39.097	48.857
Trung bình (II)	37.445	44.944	56.198
Phức tạp (III)	41.610	49.945	62.396
Rất phức tạp (IV)	46.240	55.503	69.336

Tỷ trọng chi phí dự toán của giải đoán ảnh hàng không:

- Tiền lương:	46,34 %
- BHXH, BHYT, KFCĐ:	8,81%
- Vật tư	15,58 %
- Khấu hao:	18,22 %
- Chi phí khác:	11.05 %

BẢNG HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH ĐƠN GIÁ THEO KHU VỰC
cho công tác giải đoán AHK, AVT

(Theo hệ số phụ cấp tiền lương theo khu vực & hệ số phụ phí vận chuyển)

Hệ số phụ phí vận chuyển	Hệ số phụ cấp tiền lương theo khu vực			
	0.0	0.1	0.2	0.3
0.04	1,014	1,030	1,046	1,062
0.05	1,017	1,033	1,050	1,066
0.06	1,021	1,037	1,053	1,069
0.07	1,024	1,040	1,056	1,073
0.08	1,027	1,044	1,060	1,076

3- ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN
cho công tác thực địa kiểm tra và văn phòng thực địa
Đơn vị tính : Đồng / Km lộ trình

Bảng số 19

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	THỰC ĐỊA THEO PHÂN LOẠI GIAO THÔNG				VĂN PHÒNG THỰC ĐỊA
	Tốt	Trung bình	Kém	Rất kém	
Đơn giản(I)	144.709	161.747	185.425	238.469	132.683
Trung bình(II)	187.205	208.405	234.456	294.664	169.256
Phức tạp(III)	232.223	255.324	286.023	358.580	206.819
Rất phức tạp(IV)	277.874	311.609	336.323	422.224	245.999

Tỷ trọng chi phí dự toán:	Thực địa	Văn phòng thực địa
- Tiền lương:	54,36%	53,99%
- BHXH, BHYT, KPCĐ:	10,33 %	10,26 %
- Vật tư:	18,08 %	20,27 %
- Khấu hao:	5,24 %	4,70 %
- Chi phí khác:	11,99 %	10,78 %

BẢNG HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH ĐƠN GIÁ THEO KHU VỰC
cho công tác thực địa kiểm tra và văn phòng thực địa

(Theo hệ số phụ cấp tiền lương theo khu vực & hệ số phụ phí vận chuyển)

Hệ số phụ phí vận chuyển	HỆ SỐ PHỤ CẤP TIỀN LƯƠNG THEO KHU VỰC							
	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.7	1.0
0.04	1,005	1,021	1,036	1,051	1,066	1,081	1,111	1,156
0.05	1,007	1,022	1,037	1,052	1,067	1,082	1,112	1,157
0.06	1,008	1,023	1,039	1,054	1,069	1,084	1,114	1,159
0.07	1,010	1,025	1,040	1,055	1,070	1,085	1,115	1,160
0.08	1,011	1,026	1,042	1,057	1,072	1,087	1,117	1,162
0.09	1,013	1,028	1,043	1,058	1,073	1,088	1,118	1,163
0.10	1,014	1,029	1,044	1,060	1,075	1,090	1,120	1,165
0.11	1,016	1,031	1,046	1,061	1,076	1,091	1,121	1,166
0.12	1,017	1,032	1,047	1,063	1,078	1,093	1,123	1,168
0.13	1,019	1,034	1,049	1,064	1,079	1,094	1,124	1,169
0.14	1,020	1,035	1,050	1,066	1,081	1,096	1,126	1,171
0.15	1,022	1,037	1,052	1,067	1,082	1,097	1,127	1,172

4- Chi phí dự toán cho công tác tổng hợp màu đa phổ: 64.642 đồng/ giờ-máy

5- Chi phí dự toán cho công tác xử lý ảnh số: 64.579 đồng/ giờ - máy

Tỷ trọng chi phí dự toán	Tổng hợp màu đa phổ	Xử lý ảnh số
- Tiền lương:	28,41%	28,22%
- BHXH, BHYT, KPCĐ:	5,40 %	5,36 %
- Vật tư:	11,04 %	11,05 %
- Khấu hao:	45,32 %	45,54 %
- Chi phí khác:	9,83 %	9,83 %

6- ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN

cho công tác GĐTLVT phục vụ công tác tìm kiếm chi tiết hóa

Đơn vị tính : Đồng / Km²

Bảng số 20

PHÂN LOẠI CẤU TRÚC ĐC	PHÂN LOẠI ẢNH VIỄN THÁM		
	Tốt (I)	Trung bình (II)	Kém (III)
Đơn giản (I)	91.193	109.283	136.723
Trung bình (II)	104.785	125.770	157.265
Phức tạp (III)	116.442	139.766	174.448
Rất phức tạp (IV)	129.398	155.449	194.231

Tỷ trọng chi phí dự toán cho GĐTLVT phục vụ tìm kiếm chi tiết hoá:

- Tiền lương:	40.50%
- BHXH, BHYT, KPCĐ:	7.69%
- Vật tư	13,53 %
- Khấu hao:	27,59 %
- Chi phí khác:	10,69 %

7- CHI PHÍ DỰ TOÁN

cho công tác văn phòng nội nghiệp trong đề án viên thám độc lập

Đơn vị tính : Đồng / tháng- tổ

Bảng số 21

Số TT	CÁC KHOẢN MỤC CHI PHÍ	DỰ TOÁN
I	CHI PHÍ TRỰC TIẾP	
1	Lương cơ bản và các phụ cấp lương	3.292.560
1-1	- Lương cơ bản	3.105.360
1-2	- Phụ cấp lương	187.200
2	Lương phụ :	510.347
3	Trích BHXH, BHYT, KPCĐ	722.552
4	Vật liệu	658.330
5	Hao mòn	256.205
6	Khấu hao TSCĐ	7.442.994
7	Chi phí phục vụ	1.366.358
A	CỘNG CHI PHÍ TRỰC TIẾP	14.249.346
II	CHI PHÍ GIÁN TIẾP	3.008.037
	TỔNG DỰ TOÁN	17.257.383

Tỷ trọng chi phí dự toán cho văn phòng nội nghiệp:

- Tiền lương:	28,55%
- BHXH, BHYT, KPCĐ:	5,42%
- Vật tư	10,37 %
- Khấu hao:	45,81 %
- Chi phí khác:	9,85 %

BẢNG HỆ SỐ ĐIỀU CHỈNH ĐƠN GIÁ THEO KHU VỰC
cho công tác văn phòng nội nghiệp trong đề án độc lập, THM đa phổ, Xử lý ảnh số,
giải đoán phục vụ tìm kiếm chi tiết hoá

(Theo hệ số phụ cấp tiền lương theo khu vực & hệ số phụ phí vận chuyển)

Hệ số phụ phí vận chuyển	Hệ số phụ cấp lương theo khu vực			
	0.0	0.1	0.2	0.3
0.04	1,023	1,031	1,039	1,047
0.05	1,028	1,036	1,044	1,053
0.06	1,034	1,042	1,050	1,058
0.07	1,039	1,048	1,056	1,064
0.08	1,045	1,053	1,061	1,069

MỤC LỤC

NỘI DUNG	TRANG
<i>Phần thứ nhất</i>	
Định mức tổng hợp để lập đề án	
Chương I- Quy định chung	1
Chương II: Định mức lao động cho giải đoán tư liệu viễn thám địa chất trong các đề án đo vẽ bản đồ địa chất- ĐTKS tỷ lệ 1: 50.000	4
II.1- Giai đoạn lập đề án	4
II.2- Giai đoạn thi công đề án	9
II.3- Giai đoạn văn phòng kết thúc	12
Chương III: Định mức lao động cho giải đoán tư liệu viễn thám địa chất trong các đề án viễn thám độc lập	13
Chương IV: Định mức vật tư - thiết bị cho công tác giải đoán tư liệu viễn thám	14
<i>Phần thứ hai</i>	
Đơn giá dự toán cho công tác giải đoán tư liệu viễn thám địa chất	
Quy định chung	18
Các bảng đơn giá dự toán	21
Mục lục	26