

**BẢNG KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC****Nhiệm vụ: Xây dựng bản đồ số phóng xạ môi trường trên địa bàn tỉnh phục vụ công tác quản lý nhà nước***(Kèm theo Thông báo số /TB-KHCN ngày tháng 10 năm 2024 của Sở Khoa học và Công nghệ)**Đơn vị tính: đồng*

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
<b>I</b>	<b>Đo suất liều gamma</b>					
1	Đo suất liều gamma trong không khí tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	Điểm đo	1254			Bảng phân bố số điểm đo gamma tại các huyện, thành phố
<b>II</b>	<b>Công tác tại hiện trường</b>					
1	Xác định vị trí và thu góp mẫu sol					Mỗi huyện, thành phố thu thập 03 mẫu
	<i>Thu góp mẫu sol khí xác định nồng độ hoạt độ Pb-210, Pb-212, Pb-214, Bi-212, Bi-214, Tl-208, Ac-228, Ra-226, Cs-137, K-40, I-131, Be-7</i>	<i>mẫu</i>	<i>27</i>			
	<i>Thu góp mẫu Sol khí xác định nồng độ hoạt độ Pu-239, 240</i>	<i>Mẫu</i>	<i>27</i>			
	<i>Thu góp mẫu Sol khí xác định nồng độ hoạt độ Sr-90</i>	<i>Mẫu</i>	<i>27</i>			
2	Xác định vị trí và thu góp mẫu đất					Mỗi huyện, thành phố thu thập 03 mẫu
	<i>Thu góp mẫu đất xác định nồng độ hoạt độ Pb-210, Pb-212, Pb-214, Bi-212, Bi-214, Tl-208, Ac-228, Ra-226, Cs-137, K-40, I-131, Be-7</i>	<i>Mẫu</i>	<i>27</i>			
	<i>Thu góp mẫu đất xác định nồng độ hoạt độ Pu-239, 240</i>	<i>Mẫu</i>	<i>27</i>			
	<i>Thu góp mẫu đất xác định nồng độ hoạt độ Sr-90</i>	<i>Mẫu</i>	<i>27</i>			
3	Thu góp mẫu Bùn/tràmm tích					Mỗi huyện, thành phố thu thập 03 mẫu

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
	<i>Thu góp mẫu bùn/trầm tích xác định nồng độ hoạt độ: Pb210; Pb212; Pb214, Bi212; Bi214, Tl208, Ac228, Ra226, Cs137, K40, 131I, Be7.</i>	Mẫu	27			
4	Xác định vị trí và thu góp mẫu lương thực, thực phẩm					Mỗi huyện, thành phố thu thập 03 mẫu
	<i>Thu góp mẫu lương thực, thực phẩm xác định nồng độ hoạt độ Pb-210, Pb-212, Pb-214, Bi-212, Bi-214, Tl-208, Ac-228, Ra-226, Cs-137, K-40, I-131, Be-7</i>	Mẫu	27			
	<i>Thu góp mẫu lương thực, thực phẩm xác định nồng độ hoạt độ Pu-239, 240</i>	Mẫu	27			
	<i>Thu góp mẫu lương thực, thực phẩm xác định nồng độ hoạt độ Sr-90</i>	Mẫu	27			
	<i>Thu góp mẫu LTPP Tổng hoạt độ Beta, Tổng hoạt độ Alpha</i>	Mẫu	27			
5	Xác định vị trí và thu góp mẫu chỉ thị sinh học xác định nồng độ hoạt độ Pb-210, Pb-212, Pb-214, Bi-212, Bi-214, Tl-208, Ac-228, Ra-226, Cs-137, K-40, I-131, Be-7	Mẫu	27			Mỗi huyện, thành phố thu thập 03 mẫu
<b>III</b>	<b>Công tác tại phòng thí nghiệm</b>					Thực hiện phân tích tại phòng thí nghiệm
1	Phân tích phóng xạ mẫu Sol khí					
-	<i>Phân tích mẫu Sol khí gồm 12 thông số: Pb-210, Pb-212, Pb-214, Bi-212, Bi-214, Tl-208, Ac-228, Ra-226, Cs-137, K-40, I-131, Be-7.</i>	Mẫu	27			
-	<i>Phân tích mẫu Sol khí đồng vị phóng xạ Sr-90</i>	Mẫu	27			
-	<i>Phân tích mẫu Sol khí đồng vị phóng xạ Pu-239, 240</i>	Mẫu	27			
2	Phân tích phóng xạ mẫu đất					
-	<i>Phân tích mẫu đất gồm 12 thông số Pb-210, Pb-212, Pb-214, Bi-212, Bi-214, Tl-208, Ac-228, Ra-226, Cs-137, K-40, I-131, Be-7.</i>	Mẫu	27			
-	<i>Phân tích mẫu đất đồng vị phóng xạ Sr-90</i>	Mẫu	27			

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
-	Phân tích mẫu đất đồng vị phóng xạ Pu-239, 240	Mẫu	27			
3	Phân tích phóng xạ mẫu bùn/trầm tích					
-	Phân tích mẫu bùn/trầm tích gồm 12 thông số: Pb210; Pb212; Pb214, Bi212; Bi214, Tl208, Ac228, Ra226, Cs137, K40, 131I, Be7.	Mẫu	27			
4	Phân tích phóng xạ mẫu lương thực, thực phẩm (LTTP)					
-	Phân tích mẫu LTTP gồm 12 thông số: Pb210; Pb212; Pb214, Bi212; Bi214, Tl208, Ac228, Ra226, Cs137, K40, 131I, Be7	Mẫu	27			
-	Phân tích mẫu LTTP đồng vị phóng xạ Sr-90	Mẫu	27			
-	Phân tích mẫu LTTP đồng vị phóng xạ Pu-239, 240	Mẫu	27			
-	Phân tích mẫu LTTP Tổng hoạt độ Alpha	Mẫu	27			
-	Phân tích mẫu LTTP Tổng hoạt độ Beta	Mẫu	27			
5	Phân tích phóng xạ mẫu chỉ thị sinh học (gồm 12 thông số: Pb-210, Pb-212, Pb-214, Bi-212, Bi-214, Tl-208, Ac-228, Ra-226, Cs-137, K-40, I-131, Be-7)	Mẫu	27			
<b>IV</b>	<b>Xây dựng Bộ dữ liệu phóng xạ môi trường tại địa bàn tỉnh Thái Nguyên</b>					
1	Đánh giá kết quả các điểm đo suất liều bức xạ gamma môi trường phân bố trên nền bản đồ GIS tỷ lệ 1:200.000.	Ngày công	10			Báo cáo
2	Đánh giá kết quả nồng độ hoạt độ đồng vị phóng xạ Cs-137 và các đồng vị phóng xạ tự nhiên trong mẫu đất, bùn và trầm tích (sông, ao, hồ)	Ngày công	10			Báo cáo
3	Đánh giá kết quả nồng độ hoạt độ đồng vị phóng xạ Cs-137 và các đồng vị phóng xạ tự nhiên trong mẫu lương thực, thực phẩm.	Ngày công	10			Báo cáo
4	Đánh giá kết quả dữ liệu về nồng độ hoạt tính của các đồng vị phóng xạ trong sol khí.	Ngày công	10			Báo cáo
5	Bản đồ GIS Thái Nguyên tỷ lệ 1:200.000	Bản đồ	1			

STT	Nội dung công việc	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
6	Tập hợp, rà soát các dữ liệu phong phóng xạ do Trung Tâm Phát triển Khoa học và Công nghệ, Sở Khoa học và Công nghệ thực hiện năm 2017 và năm 2018	Ngày công	10			Báo cáo
7	Biên tập thông tin bản đồ, cập nhật dữ liệu thành lập bản đồ số tỷ lệ 1:200.000	Bản đồ	30			Bản đồ số tỷ lệ 1:200.000
8	Xây dựng báo cáo tổng hợp Nhiệm vụ	Ngày công	10			Báo cáo
9	Liều kế LTD	cái	15			
10	Đọc liều kế	lần	27			