

CHƯƠNG V. ĐIỀU KHOẢN THAM CHIẾU

“Điều khoản tham chiếu” bao gồm những nội dung chủ yếu sau:

I. Giới thiệu

1. Mô tả khái quát về nhiệm vụ và gói thầu

1.1. Giới thiệu về nhiệm vụ

a. *Tên nhiệm vụ:* Xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030.

b. *Chủ đầu tư:* Chi cục Bảo vệ môi trường tỉnh Thái Nguyên.

c. *Mục tiêu của nhiệm vụ:*

Nghiên cứu xây dựng “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030” phù hợp với tình hình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh nhằm tăng cường công tác quản lý nhà nước về môi trường không khí và cải thiện chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

d. *Phạm vi thực hiện:* Trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

e. *Nội dung nhiệm vụ:*

- Đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí và công tác quản lý chất lượng môi trường không khí.

- Xác định mục tiêu quản lý chất lượng môi trường không khí.

- Xác định, phân tích hiệu quả, đề xuất các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được ưu tiên thực hiện.

- Đề xuất các nội dung và lộ trình thực hiện của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030.

- Xây dựng Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030”.

- Tổ chức hội thảo tham vấn xin ý kiến và hoàn thiện dự thảo Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030.

- Nghiệm thu kết quả thực hiện.

- Trình UBND tỉnh phê duyệt Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030.

g. *Thời gian thực hiện:* 10 tháng.

1.2. Giới thiệu về gói thầu

- *Tên gói thầu:* Xây dựng kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030.

- *Tóm tắt công việc chính của gói thầu:* Xây dựng kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030.

- *Giá gói thầu:* 1.907.712.295 VND

- *Hình thức lựa chọn nhà thầu:* Đấu thầu rộng rãi, qua mạng;

- *Phương thức lựa chọn nhà thầu:* Một giai đoạn hai túi hồ sơ;

- *Thời gian tổ chức lựa chọn nhà thầu:* 45 ngày;

- *Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu:* Quý II/2026;

- *Loại hợp đồng:* Hợp đồng trọn gói;

- *Thời gian thực hiện gói thầu:* 120 ngày kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực.

- *Tùy chọn mua thêm:* Không.

2. Mô tả mục đích tuyển chọn nhà thầu

Lựa chọn nhà thầu có đầy đủ năng lực, kinh nghiệm cung cấp dịch vụ tư vấn: Xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030.

II. Phạm vi công việc

1. Mô tả chi tiết phạm vi công việc đối với nhà thầu, nguồn vốn, tên cơ quan thực hiện dự án, thời gian, tiến độ thực hiện

1.1. Phạm vi công việc

Xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

1.2. Nguồn vốn thực hiện: Ngân sách nhà nước (kinh phí sự nghiệp môi trường).

1.3. Thời gian thực hiện: tối đa 120 ngày.

2. Mô tả các nhiệm vụ cụ thể do nhà thầu phải tiến hành trong thời gian thực hiện hợp đồng tư vấn

2.1. Nội dung 1: Đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí và công tác quản lý chất lượng môi trường không khí.

a. Công việc 1.1: Đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí sử dụng các nguồn dữ liệu quan trắc môi trường.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Thu thập, rà soát các báo cáo, số liệu, phân tích, đánh giá tổng hợp xu hướng diễn biến chất lượng không khí tại các khu vực quan trắc trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo các mùa và tháng trong năm dựa trên các bộ số liệu quan trắc tự động, liên tục trong giai đoạn 2020-2025; phân tích, so sánh với các giá trị giới hạn của QCVN 05:2023/BTNMT để xác định mức độ đáp ứng giá trị giới hạn theo QCVN 05:2023/BTNMT, số lần và tần suất (% số ngày trong một năm) vượt các giá trị giới hạn của QCVN 05:2023/BTNMT theo hướng dẫn của công văn số 3051/BTNMT-TCMT ngày 07/06/2021 của Bộ TN&MT; Phân tích, đánh giá và sơ bộ xác định các yếu tố chính (nguồn thải, điều kiện khí tượng...) tác động tới xu hướng diễn biến chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên

- Việc đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí tại địa phương dựa trên các nguồn dữ liệu quan trắc làm cơ sở để xác định các nội dung công việc cần thực hiện bổ sung để hoàn thiện cơ sở khoa học và xác định mục tiêu của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cho tỉnh Thái Nguyên.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí sử dụng các nguồn dữ liệu quan trắc môi trường.

b. Công việc 1.2: *Thực hiện kiểm kê phát thải để xác định các nguồn phát thải chính.*

* **Công việc 1.2.1:** Thu thập, rà soát thông tin, tài liệu; phân tích, đánh giá hiện trạng và xu hướng phát triển các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn điện; xác định phạm vi, đối tượng các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn điện cần thực hiện kiểm kê trong giai đoạn thực hiện nhiệm vụ xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Thu thập và rà soát thông tin, tài liệu; phân tích, đánh giá hiện trạng và xu hướng phát triển đến năm 2030 đối với các nguồn điểm thuộc các khu, cụm công nghiệp; các ngành công nghiệp luyện kim, luyện than cốc, sản xuất xi măng, sản xuất giấy, sản xuất nhựa, sản xuất nhôm, sản xuất kẽm điện phân, sản xuất ván ép; nhiệt điện, lò đốt chất thải trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Xác định phạm vi, đối tượng nguồn điểm cần thực hiện kiểm kê trong giai đoạn thực hiện nhiệm vụ xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cho tỉnh Thái Nguyên.

- Thu thập và rà soát thông tin, tài liệu; phân tích, đánh giá hiện trạng và xu hướng phát triển đến năm 2030 đối với các nguồn thải giao thông (tập trung vào đối tượng phương tiện giao thông đường bộ) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Xác định phạm vi, đối tượng nguồn thải giao thông cần thực hiện kiểm kê trong giai đoạn thực hiện nhiệm vụ xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cho tỉnh Thái Nguyên.

- Thu thập và rà soát thông tin, tài liệu; phân tích, đánh giá hiện trạng và xu hướng phát triển đến năm 2030 đối với các nguồn điện trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Xác định

phạm vi, đối tượng nguồn diện cần thực hiện kiểm kê trong giai đoạn thực hiện nhiệm vụ xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cho tỉnh Thái Nguyên (tập trung vào các mỏ, cụm mỏ khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên).

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo kết quả thu thập, rà soát thông tin, tài liệu; phân tích, đánh giá hiện trạng và xu hướng phát triển các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện; xác định phạm vi, đối tượng các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện cần thực hiện kiểm kê trong giai đoạn thực hiện nhiệm vụ xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cho tỉnh Thái Nguyên.

* **Công việc 1.2.2:** Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, xác định và lựa chọn phương pháp kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; rà soát, tổng hợp, phân tích cơ sở dữ liệu hệ số phát thải sử dụng để kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, xác định và lựa chọn phương pháp kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm (công nghiệp, nhiệt điện, lò đốt chất thải) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; phân tích, xác định và lựa chọn các nguồn tham khảo (tài liệu AP-42 của Cục Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ, Tài liệu EMEP/EEA của Cơ quan môi trường châu Âu, tài liệu và các nghiên cứu trong nước...) cho hệ số phát thải của các chất ô nhiễm, cho các ngành, lĩnh vực sản xuất, các loại nhiên liệu.

- Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, xác định và lựa chọn phương pháp kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn di động (phương tiện giao thông cơ giới đường bộ như ô tô có số lượng chỗ ngồi < 9 và > 9 sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel (dầu DO); phương tiện giao thông thương mại chở hàng hóa có trọng tải nhỏ (< 3,5 tấn) sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel (dầu DO); phương tiện giao thông chở hàng hóa và xe bus có trọng tải lớn (> 3,5 tấn) sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel (dầu DO), xe mô tô (2 bánh) sử dụng nhiên liệu xăng) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; phân tích, xác định và lựa chọn các nguồn tham khảo (tài liệu AP-42 của Cục Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ, Tài liệu EMEP/EEA của Cơ quan môi trường châu Âu, tài liệu và các nghiên cứu trong nước...) cho hệ số phát thải của các chất ô nhiễm, cho các loại phương tiện giao thông cơ giới đường bộ, các loại nhiên liệu: Để thực hiện các công việc này cần 01 Nhóm 2 (1KS1,1KS2).

- Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, xác định và lựa chọn phương pháp kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn diện (các mỏ, cụm mỏ khoáng sản); phân tích, xác định và lựa chọn các nguồn tham khảo (tài liệu AP-42 của Cục Bảo vệ môi

trường Hoa Kỳ, Tài liệu EMEP/EEA của Cơ quan môi trường châu Âu, ...) cho hệ số phát thải của các chất ô nhiễm, cho các hoạt động khai thác mỏ.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, xác định và lựa chọn phương pháp kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; rà soát, tổng hợp, phân tích cơ sở dữ liệu hệ số phát thải sử dụng để kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện.

* **Công việc 1.2.3:** Thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn điểm trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn điểm (*Trên cơ sở rà soát danh mục các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, tập trung vào 10 loại hình công nghệ sản xuất và nhóm nguồn phát thải lớn sau: 1. Nhà máy SX xi măng; 2. Nhà máy nhiệt điện; 3. Nhà máy luyện kim; 4. Nhà máy xử lý chất thải; 5. Nhà máy luyện xi titan; 6. Nhà máy chế biến khoáng sản; 7. Nhà máy SX và lắp ráp linh kiện điện tử; 8. Nhà máy SX giấy; 9. Nhà máy mạ, điện phân; 10. Nhà máy phát triển năng lượng*).

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Thu thập thông tin, dữ liệu các nguồn điểm - tập trung vào các nguồn điểm thuộc 10 loại hình công nghệ sản xuất và nhóm nguồn phát thải lớn sau: 1. Nhà máy SX xi măng; 2. Nhà máy nhiệt điện; 3. Nhà máy luyện kim đen, luyện kim màu, cơ khí chế tạo; 4. Nhà máy xử lý chất thải; 5. Nhà máy sản xuất hóa chất; 6. Nhà máy chế biến khoáng sản; 7. Nhà máy SX và lắp ráp linh kiện điện tử; 8. Nhà máy SX giấy; 9. Nhà máy mạ, điện phân; 10. Nhà máy phát triển năng lượng: Để thực hiện các công việc này cần 01 Nhóm 2 (1KS1,1KS2).

- Tổng hợp, xử lý các thông tin, dữ liệu cho các nhà máy, cơ sở sản xuất thuộc 10 nhóm nguồn phát thải lớn (1. Nhà máy SX xi măng; 2. Nhà máy nhiệt điện; 3. Nhà máy luyện kim đen, luyện kim màu, cơ khí chế tạo; 4. Nhà máy xử lý chất thải; 5. Nhà máy sản xuất hóa chất; 6. Nhà máy chế biến khoáng sản; 7. Nhà máy SX và lắp ráp linh kiện điện tử; 8. Nhà máy SX giấy; 9. Nhà máy mạ, điện phân; 10. Nhà máy phát triển năng lượng) phục vụ việc tính toán, kiểm kê phát thải cho các nguồn điểm.

Các thông tin được tổng hợp, xử lý đối với mỗi nhà máy, cơ sở sản xuất thuộc 10 nhóm nguồn phát thải lớn bao gồm:

+ Mức độ cơ sở sản xuất: các thông tin về đăng ký chủ nguồn thải, công suất, các quá trình công nghệ, loại và mức tiêu thụ nhiên liệu hàng năm, loại và khối lượng nguyên vật liệu đầu vào của quá trình, loại và khối lượng sản phẩm đầu ra, số ngày hoạt động trong 01 năm; các thông tin khác...

Chương V_6

+ Mức độ điểm/ống khói: các thông tin về vị trí (tọa độ), chiều cao của ống khói, đường kính trong của miệng ống khói, nhiệt độ và vận tốc khí thải bên trong ống khói; các thông tin khác...

+ Mức độ quá trình/công đoạn sản xuất: các thông tin về sơ đồ quá trình và các công đoạn trong quá trình, đặc tính của nhiên liệu và lượng nhiên liệu sử dụng cho các công đoạn và quá trình, hệ số phát thải của quá trình công nghệ (nếu có), các thiết bị kiểm soát phát thải được áp dụng và hiệu suất hoạt động của các thiết bị này; các thông tin khác...

+ Nguồn thông tin: Các báo cáo kiểm soát ô nhiễm, hồ sơ môi trường lưu tại cơ quan quản lý nhà nước.

Danh sách một số các nguồn thải lớn dự kiến thu thập thông tin:

STT	Tên cơ sở	Địa chỉ	Chủ ĐT	Số phê duyệt ĐTM/giấy phép MT
1.	NM XM La Hiên	X. La Hiên	Cty CP xi măng La Hiên - VVMI	108/QĐ-UBND ngày 12/1/2007
2.	NM XM Lưu Xá	P. Gia Sàng	Chi nhánh Cty CP ĐT và SXCN	693/QĐ- UBND ngày 06/4/2016
3.	NM XM Thái Nguyên	X. Quang Sơn	Tổng Cty XD công nghiệp Việt Nam	2093/QĐ-BTNMT ngày 13/9/2005
4.	NM XM Quán Triều	X. An Khánh	Cty xi măng Quán Triều	2888/QĐ-UBND ngày 17/12/2007
5.	NM Nhiệt điện Cao Ngạn	P. Quan Triều	Cty Nhiệt điện Cao Ngạn	1001/MTg ngày 19/10/ 1998
6.	NM Nhiệt điện An Khánh	X. An Khánh	Cty CP Nhiệt điện An Khánh	338/QĐ-UBND ngày 10/2/2010
7.	NM xi măng Cao Ngạn	P. Linh Sơn	Cty CP CNT Group	39/QĐ-KCM ngày 29/12/1998
8.	NM luyện kim tại P. Tân Lập, TP TN	P. Tích lương	Cty TNHH MTV Mỏ và luyện kim	64/QĐ-UBND ngày 12/01/2012
9.	Xí nghiệp luyện kim màu 2	P. Tích lương	Cty CP Kim loại màu TN - VIMICO	1340/QĐ-UBND ngày 26/6/2012
10.	NM HKS Gang thép	P. Gia Sàng	Cty CP Hợp kim sắt gang thép TN	132/QĐ-UBND ngày 16/01/2020

Chương V_7

STT	Tên cơ sở	Địa chỉ	Chủ ĐT	Số phê duyệt ĐTM/giấy phép MT
11.	NM luyện Gang	P. Gia Sàng	NM luyện Gang	591/QĐ-STNMT ngày 26/3/2010
12.	NM cốc Hoá	P. Gia Sàng	NM cốc Hoá	588/QĐ-STNMT ngày 26/3/2010
13.	NM luyện thép Lưu Xá	P. Gia Sàng	NM luyện thép Lưu Xá	590/QĐ-UBND ngày 29/7/2010
14.	NM luyện kim, cơ khí	P. Gia Sàng	Cty CP cơ khí gang thép	3932/QĐ- UBND ngày 05/12/2019
15.	NM SX Fero Silic	P. Gia Sàng	Cty CP Cơ điện luyện kim TN	235/GP-UBND ngày 17/02/2023
16.	NM luyện gang thép	X. Nam Hòa	Cty CP luyện kim đen TN	2395/QĐ- UBND ngày 10/8/2017
17.	NM luyện xỉ Titan	X. Phú Lương	Cty TNHH XD và phát triển nông thôn miền núi	3387/QĐ- UBND ngày 06/11/2018
18.	NM Luyện thép	Khu B KCN Sông Công 1	Cty CP ĐT và TM Hiệp Linh	1318/QĐ- UBND ngày 20/5/2019
19.	NM đúc chi tiết Trường Sơn	KCN Sông Công I	Cty TNHH Minh Bạch	3821/QĐ- UBND ngày 02/12/2020
20.	NM phối thép hợp kim và xỉ giàu mangan	KCN Sông Công I	Cty CP thép Toàn Thắng	296/QĐ- UBND ngày 02/02/2021
21.	NM cột thép mạ kẽm TN	KCN Đầm Thụy B	Cty CP cột thép mạ kẽm TN	2829/QĐ- UBND ngày 07/9/2021
22.	Cty TNHH BJSTEEL Việt Nam	Khu A, KCN Sông Công 1	Cty TNHH BJSTEEL Việt Nam 3/19/2019	722/QĐ-UBND ngày 3/19/2019
23.	NM Diesel Sông Công.	P. Bá Xuyên	Cty TNHH MTV Diesel Sông Công	1090/QĐ- UBND ngày 02/5/2018
24.	NM SX thép hợp kim, thép kết cấu	CCN số 3, cảng Đa Phúc	Cty CP ĐT TM thép Đại Việt	1484/QĐ- UBND ngày 05/6/2019
25.	NM hợp kim sắt Trung Việt	X. Đồng Hỷ	Cty CP Kim Quy TN	209/XN-TN&MT ngày 9/12/2006

Chương V_8

STT	Tên cơ sở	Địa chỉ	Chủ DT	Số phê duyệt ĐTM/giấy phép MT
26.	NM luyện kim sắt tại KCN Sông Công I	KCN Sông Công I	Cty CP Nhật Anh	2655/QĐ- UBND ngày 26/8/2020
27.	NM luyện gang xỉ giàu Mangan	KCN Sông Công	Cty CP KS và LK Trung Thành	3484/QĐ- UBND ngày 19/12/201+6
28.	NM nhôm Aluminum Hàn Việt	KCN Điềm Thụy	Cty CP Aluminum Hàn Việt	3669/QĐ-UBND ngày 13/11/2019
29.	NM luyện thép của Cty Tùng Chi	KCN Sông Công 1	Cty TNHH Tùng Chi	2258/QĐ- UBND ngày 31/7/2018
30.	NM luyện gang	CCN Trúc Mai, X. Võ Nhai	Cty CP Trọng Tín	355/QĐ-UBND ngày 22/2/2008
31.	NM đúc công nghệ cao Hương Đông	KCN Sông Công I	Cty TNHH Hương Đông	162/QĐ- UBND ngày 24/01/2022
32.	NM thép Hiệp Hương	KCN Sông Công 1	Cty TNHH Hiệp Hương	547/QĐ-UBND ngày 18/3/2016
33.	NM xử lý CTR tại khu xử lý CTR Đá Mài	X. Tân Cương,	Cty CP môi trường và công trình đô thị TN	114/QĐ- UBND ngày 13/01/2015
34.	NM xử lý rác thải, CTCN	X Phú Bình	Cty TNHH TM DV Anh Đăng	2123/QĐ-BTNMT ngày 30/9/2014
35.	NM xử lý rác thải công nghiệp	X Phúc Thuận	Cty CP môi trường Việt Xuân Mới	1603/QĐ-BTNMT ngày 20/7/2020
36.	Khu xử lý rác thải H. Phú Lương	X. Phú Lương	Ban Quản lý DA ĐT XD H. Phú Lương	2349/QĐ- UBND ngày 08/7/2021
37.	NM xử lý rác thải sinh hoạt	X Phúc Thuận	Cty CP môi trường TN	750/QĐ-BTNMT ngày 10/4/2017
38.	Khu liên hợp xử lý rác thải Sông Công	P Sông Công	Cty TNHH Môi trường Sông Công	3171/QĐ-BTNMT ngày 19/10/2018
39.	Cty CP giấy Trường Xuân	P. Phổ Yên	Chi nhánh Cty CP giấy Trường Xuân	1440/QĐ- UBND ngày 21/5/2020

STT	Tên cơ sở	Địa chỉ	Chủ DT	Số phê duyệt ĐTM/giấy phép MT
40.	NM SX giấy công nghiệp Hoàng Văn Thụ	P. Quan Triều	Cty CP giấy Hoàng Văn Thụ	1827/QĐ-BTNMT ngày 19/8/2020; 217/GPMT-BTNMT ngày 26/9/2022
41.	NM Kẽm điện phân	KCN Sông Công 1	Cty CP Kim loại màu TN - VIMICO	QĐ 2281/QĐ-UBND ngày 05/10/2010
42.	NM phát triển năng lượng Trina Solar	KCN Yên Bình	Cty TNHH phát triển năng lượng Trina Solar	3672/QĐ- UBND ngày 19/11/2020
43.	NM ECO KOREA	KCN Sông Công I	Cty TNHH ECO KOREA	4191/QĐ- UBND ngày 27/12/2019
44.	NM SX gia công Sodium TungState	Khu B, KCN Sông Công I	Cty CP TungSten Việt Nam	: 2762 /GPMT-UBND ngày 14/11/2022
45.	NM mạ Cty TNHH TM Phú An Thịnh	Thị trấn Bãi Bông, TP Phổ Yên	Cty TNHH TM Phú An Thịnh	4083/QĐ- UBND ngày 19/12/2019

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo kết quả thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn điểm trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn điểm.

*** Công việc 1.2.4:** Thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn di động trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn di động.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Thu thập thông tin, dữ liệu các nguồn di động (nguồn thải giao thông đường bộ) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Nguồn cung cấp thông tin: Các báo cáo phát triển kinh tế xã hội hằng năm; tài liệu lưu trữ của cơ quan quản lý nhà nước về giao thông đường bộ.

- Tổng hợp, xử lý các thông tin, dữ liệu cho các nguồn di động.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo kết quả thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn di động trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn di động.

*** Công việc 1.2.5:** Thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn diện (các mỏ, cụm mỏ khoáng sản) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn diện.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Thu thập thông tin, dữ liệu các nguồn điện (các mỏ, cụm mỏ khoáng sản) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. Nguồn cung cấp thông tin: Các báo cáo kiểm soát ô nhiễm hằng năm của các mỏ khoáng sản; tài liệu lưu trữ của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

- Tổng hợp, xử lý các thông tin, dữ liệu cho các nguồn điện.

Danh sách một số mỏ dự kiến thu thập thông tin:

STT	Tên	Địa điểm	Chủ đầu tư	Quyết định phê duyệt hồ sơ môi trường
1	Mỏ chì kẽm Cúc Đường	X. La Hiên	Cty CP Kim loại màu TN - VIMICO	963/QĐ-UBND ngày 14/4/2011
2	NM luyện xỉ titan Cây Châm TN	X. Phú Lương	Cty TNHH XD và Phát triển nông thôn miền núi	1715/QĐ-UBND ngày 13/7/2015
3	NM chế biến sâu khoáng sản các loại, đồng xử lý CTCN có chứa kim loại	P. Quan Triều	Cty CP Vương Anh	519/QĐ-BTNMT ngày 28/02/2020
4	Mỏ sắt Tiến Bộ	X. Linh Sơn	Cty CP gang thép TN	1534/QĐ-BTNMT ngày 25/10/2006
5	Mỏ vonfram, flourit, bismut, đồng và vàng Núi Pháo	X. An Khánh	Cty TNHH Khai thác Chế biến Khoáng sản Núi Pháo	233/QĐ-BTNMT ngày 28/2/2005 370/QĐ-BTNMT ngày 06/3/2008
6	Xưởng tuyển chì kẽm Làng Hích	X. Quang Sơn	Cty CP Kim loại màu TN - VIMICO	1788/QĐ-UBND ngày 12/9/2013
7	Xí nghiệp thiếc Đại Từ	X. Đại phúc	Cty CP Kim loại màu TN - VIMICO	3068/GPMT-UBND ngày 08/12/2022
8	Mỏ Titan Cây Châm	X. Phú Lương	Cty TNHH XD và PTNT MN	14/QĐ-UBND ngày 06/1/2006

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo kết quả thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn điện (các mỏ, cụm mỏ khoáng sản) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn điện.

* **Công việc 1.2.6:** Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích tổng hợp số liệu, xác định và lựa chọn các hệ số phát thải, tính toán, đánh giá phát thải cho các nhà máy, cơ sở sản xuất thuộc 10 nhóm nguồn phát thải lớn.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm.

* **Công việc 1.2.7:** Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn di động.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích tổng hợp số liệu, xác định và lựa chọn các hệ số phát thải, tính toán, đánh giá phát thải từ các phương tiện ô tô có số lượng chỗ ngồi < 9 và > 9 chỗ sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel; các phương tiện giao thông thương mại chở hàng hóa có trọng tải nhỏ (< 3,5 tấn) và các phương tiện giao thông chở hàng hóa và xe bus có trọng tải lớn (> 3,5 tấn) sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel; các phương tiện xe mô tô (2 bánh) sử dụng nhiên liệu xăng.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn di động.

* **Công việc 1.2.8:** Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điện.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích tổng hợp số liệu, xác định và lựa chọn các hệ số phát thải, tính toán, đánh giá phát thải cho các mỏ, cụm mỏ khai thác cát sỏi; đá cát kết, đá vôi xây dựng, đất san lấp, sét gạch ngói; than.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điện.

* **Công việc 1.2.9:** Phân tích kết quả kiểm kê phát thải, xây dựng cơ sở dữ liệu kiểm kê phát thải cho các nguồn phát thải (nguồn điểm, nguồn di động, nguồn điện).

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích kết quả kiểm kê phát thải, xây dựng cơ sở dữ liệu kiểm kê phát thải các chất ô nhiễm không khí (TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO) cho các nguồn điểm:
1. Nhà máy SX xi măng; 2. Nhà máy nhiệt điện; 3. Nhà máy luyện kim đen, luyện kim màu, cơ khí chế tạo; 4. Nhà máy xử lý chất thải; 5. Nhà máy sản xuất hóa chất; 6. Nhà máy chế biến khoáng sản; 7. Nhà máy SX và lắp ráp linh kiện điện tử; 8. Nhà máy SX giấy; 9. Nhà máy mạ, điện phân; 10. Nhà máy phát triển năng lượng.

- Phân tích kết quả kiểm kê phát thải, xây dựng cơ sở dữ liệu kiểm kê phát thải các chất ô nhiễm không khí (TSP, PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO, HC) cho các nguồn di động gồm các phương tiện giao thông đường bộ (Ô tô có số lượng chỗ ngồi < 9 và > 9: sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel (dầu DO); Phương tiện giao thông thương mại chở hàng hóa có trọng tải nhỏ (< 3,5 tấn): sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel (dầu DO); Phương tiện giao thông chở hàng hóa và xe bus có trọng tải lớn (> 3,5 tấn): sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel (dầu DO); Xe mô tô (2 bánh) sử dụng nhiên liệu xăng).

- Phân tích kết quả kiểm kê phát thải, xây dựng cơ sở dữ liệu kiểm kê phát thải các chất ô nhiễm không khí (TSP, PM10, PM2.5, SO2, NO2, CO) cho các nguồn diện: các mỏ, cụm mỏ khai thác cát sỏi, đá cát kết, đá vôi xây dựng, đất san lấp, sét gạch ngói, than.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích kết quả kiểm kê phát thải, xây dựng cơ sở dữ liệu kiểm kê phát thải cho các nguồn phát thải (nguồn điểm, nguồn di động, nguồn diện).

c. Công việc 1.3: *Xác định tỷ lệ đóng góp của các nguồn phát thải khác nhau tới nồng độ bụi trong môi trường không khí bằng mô hình nơi tiếp nhận.*

* **Công việc 1.3.1:** Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, lựa chọn mô hình nơi tiếp nhận phù hợp để áp dụng đánh giá phần đóng góp của các nguồn phát thải khác nhau tới bụi PM2.5 trong môi trường không khí.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích, đánh giá cơ sở khoa học, thực tiễn của việc áp dụng mô hình nơi tiếp nhận (mô hình Nhân tố hóa Ma trận Dương (PMF)), các yêu cầu về nguồn số liệu đầu vào đối với mô hình nơi tiếp nhận (mô hình PMF); đánh giá hiện trạng nguồn số liệu, khả năng đáp ứng các yêu cầu về nguồn số liệu đầu vào đối với mô hình PMF.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, lựa chọn mô hình nơi tiếp nhận phù hợp để áp dụng đánh giá phần đóng góp của các nguồn phát thải khác nhau tới bụi PM2.5 trong môi trường không khí.

* **Công việc 1.3.2:** Khảo sát, lựa chọn địa điểm bố trí thiết bị thu mẫu bụi PM2.5; Xây dựng kế hoạch quan trắc, thu thập mẫu bụi PM2.5 trong các giai đoạn mùa khô và mùa mưa.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Khảo sát các khu vực trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; phân tích, lựa chọn địa điểm bố trí thiết bị thu mẫu bụi PM2.5 phù hợp đảm bảo các yêu cầu về tính đại diện cho khu vực chịu tác động tổng hợp của các nguồn phát thải khác nhau, đáp ứng các yêu cầu về vận hành và yêu cầu kỹ thuật để thực hiện công tác lấy mẫu bụi PM2.5; Xây dựng kế hoạch (thời gian, nhân lực, kỹ thuật, vật tư...) quan trắc, thu thập mẫu bụi PM2.5 trong các giai đoạn mùa khô và mùa mưa.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo kết quả Khảo sát, lựa chọn địa điểm bố trí thiết bị thu mẫu bụi PM2.5; Xây dựng kế hoạch quan trắc, thu thập mẫu bụi PM2.5 trong các giai đoạn mùa khô và mùa mưa.

* **Công việc 1.3.3:** Tiến hành lấy mẫu bụi PM2.5 tại hiện trường cho mùa khô và mùa mưa; Phân tích các thành phần hóa học của mẫu bụi PM2.5 trong phòng thí nghiệm; Phân tích, đánh giá kết quả phân tích các thành phần hóa học (ion, nguyên tố, cacbon) trong mẫu bụi PM2.5.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Tiến hành lấy mẫu bụi PM2.5 (80 mẫu) tại hiện trường cho mùa khô và mùa mưa. Phân tích các thành phần hóa học của mẫu bụi PM2.5 trong phòng thí nghiệm.

- Sử dụng kết quả phân tích trong phòng thí nghiệm để phân tích, đánh giá nồng độ khối lượng các thành phần ion (SO_4^{2-} , NO_3^- , Cl^- , F^- , NH_4^+ , Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+}); các thành phần nguyên tố (Pb, Cd, As, Fe, Al, Cu, Cr, Zn, Mn, Ni); các thành phần cacbon (EC, OC) và mối tương quan giữa các thành phần ion, nguyên tố, cacbon trong mẫu bụi PM2.5 được quan trắc trong các giai đoạn mùa khô và mùa mưa; các yếu tố tác động tới diễn biến nồng độ khối lượng các thành phần ion, nguyên tố, cacbon trong mẫu bụi PM2.5 được quan trắc trong các giai đoạn mùa khô và mùa mưa.

- Phân tích, đánh giá tổng hợp mối tương quan giữa các thành phần hóa học (ion, nguyên tố, cacbon) của bụi PM2.5 được quan trắc trong giai đoạn mùa khô và mùa mưa.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo kết quả lấy mẫu bụi PM2.5 tại hiện trường cho mùa khô và mùa mưa; Phân tích các thành phần hóa học của mẫu bụi PM2.5 trong phòng thí nghiệm; Phân tích, đánh giá kết quả phân tích các thành phần hóa học (ion, nguyên tố, cacbon) trong mẫu bụi PM2.5. Các phiếu kết quả phân tích kèm theo.

* **Công việc 1.3.4:** Xây dựng cơ sở dữ liệu các thành phần hóa học (ion, nguyên tố, cacbon) của bụi PM2.5, các file số liệu đầu vào để chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Xây dựng cơ sở dữ liệu các thành phần hóa học (ion, nguyên tố, cacbon) của bụi PM2.5 được quan trắc trong giai đoạn mùa khô và mùa mưa; file số liệu đầu vào giá trị nồng độ của các thành phần ion, nguyên tố, cacbon có trong mẫu bụi PM2.5 để chạy mô hình PMF.

- Xây dựng file số liệu về sai số của các thành phần có trong mẫu bụi PM2.5 và các thông số để tính toán sai số của các thành phần có trong mẫu bụi PM2.5 để chạy mô hình nơi tiếp nhận.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo kết quả Xây dựng cơ sở dữ liệu các thành phần hóa học (ion, nguyên tố, cacbon) của bụi PM2.5, các file số liệu đầu vào để chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF. Các phiếu kết quả phân tích kèm theo.

* **Công việc 1.3.5:** Phân tích, hiệu chỉnh, tối ưu hóa các tham số của mô hình nơi tiếp nhận PMF; chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF với các tham số của mô hình đã được hiệu chỉnh.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích, hiệu chỉnh, tối ưu hóa các tham số của mô hình và chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF đối với bộ số liệu đầu vào về mùa khô.

- Phân tích, hiệu chỉnh, tối ưu hóa các tham số của mô hình và chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF đối với bộ số liệu đầu vào về mùa mưa.

- Phân tích, hiệu chỉnh, tối ưu hóa các tham số của mô hình và chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF đối với bộ số liệu đầu vào tổng hợp về mùa khô và mùa mưa.

- Đánh giá kết quả chạy mô hình PMF trong 3 trường hợp (mùa khô; mùa mưa; tổng hợp mùa khô và mùa mưa).

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích, hiệu chỉnh, tối ưu hóa các tham số của mô hình nơi tiếp nhận PMF; chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF với các tham số của mô hình đã được hiệu chỉnh.

* **Công việc 1.3.6:** Phân tích, đánh giá kết quả chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF để xác định phần đóng góp (tỷ lệ %) của các nguồn phát thải khác nhau (công nghiệp, giao thông, đốt sinh khối, xây dựng, đốt rác, nguồn vận chuyển từ các khu vực khác, nguồn thứ cấp...) tới bụi PM2.5 trong môi trường không khí.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích, đánh giá kết quả chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF đối với bộ số liệu đầu vào về mùa khô; xác định phần đóng góp (tỷ lệ %) của các nguồn phát thải khác nhau (công nghiệp, giao thông, đốt sinh khối, xây dựng, đốt rác, nguồn vận chuyển từ các khu vực khác, nguồn thứ cấp...) tới bụi PM2.5 trong môi trường không khí trong mùa khô.

- Phân tích, đánh giá kết quả chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF đối với bộ số liệu đầu vào về mùa mưa; xác định phần đóng góp (tỷ lệ %) của các nguồn phát thải khác nhau (công nghiệp, giao thông, đốt sinh khối, xây dựng, đốt rác, nguồn vận chuyển từ các khu vực khác, nguồn thứ cấp...) tới bụi PM2.5 trong môi trường không khí trong mùa mưa.

- Phân tích, đánh giá kết quả chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF đối với bộ số liệu đầu vào tổng hợp về mùa khô và mùa mưa; xác định phần đóng góp (tỷ lệ %) của các nguồn phát thải khác nhau (công nghiệp, giao thông, đốt sinh khối, xây dựng, đốt rác, nguồn vận chuyển từ các khu vực khác, nguồn thứ cấp...) tới bụi PM2.5 trong môi trường không khí trong trường hợp xem xét đồng thời cả bộ số liệu mùa khô và mùa mưa.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích, đánh giá kết quả chạy mô hình nơi tiếp nhận PMF để xác định phần đóng góp (tỷ lệ %) của các nguồn phát thải khác nhau (công

nghiệp, giao thông, đốt sinh khối, xây dựng, đốt rác, nguồn vận chuyển từ các khu vực khác, nguồn thứ cấp...) tới bụi PM2.5 trong môi trường không khí.

d. Công việc 1.4: *Đánh giá hiện trạng công tác quản lý chất lượng môi trường không khí của tỉnh Thái Nguyên.*

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Rà soát, thu thập thông tin liên quan đến cơ chế, công cụ, chính sách quản lý chất lượng môi trường không khí của tỉnh Thái Nguyên.

- Phân tích tổng hợp, đánh giá hiện trạng công tác quản lý chất lượng môi trường không khí của tỉnh Thái Nguyên (thể chế, chính sách, các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí tại địa phương; cơ chế phối hợp, phân công trách nhiệm quản lý chất lượng môi trường không khí giữa các cơ quan hữu quan tại địa phương...); nhận định các vấn đề tồn tại, hạn chế, thách thức và cơ hội trong công tác quản lý chất lượng môi trường không khí của tỉnh Thái Nguyên.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Đánh giá hiện trạng công tác quản lý chất lượng môi trường không khí của tỉnh Thái Nguyên.

e. Công việc 1.5: *Lập báo cáo tổng hợp đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí, công tác quản lý chất lượng môi trường không khí của tỉnh Thái Nguyên*

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Lập báo cáo tổng hợp đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí, công tác quản lý chất lượng môi trường không khí của tỉnh Thái Nguyên (theo Phụ lục 4 - Công văn số 3051/BTNMT-TCMT ngày 07/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cấp tỉnh).

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo tổng hợp đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí, công tác quản lý chất lượng môi trường không khí của tỉnh Thái Nguyên.

2. Nội dung 2: Xác định mục tiêu quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

Công việc 2.1: Phân tích, xác định mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí căn cứ trên kết quả đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí, hiện trạng công tác quản lý chất lượng môi trường không khí.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích, đánh giá cơ sở pháp lý, khoa học, thực tiễn và xác định mục tiêu của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích, xác định mục tiêu chung và mục tiêu cụ thể của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

3. Nội dung 3: Xác định, phân tích hiệu quả, đề xuất các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được ưu tiên thực hiện.

* **Công việc 3.1:** Phân tích, nhận diện các giải pháp quản lý chất lượng không khí phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích, nhận diện các giải pháp quản lý quản lý chất lượng không khí phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích, nhận diện các giải pháp quản lý phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn.

* **Công việc 3.2:** Phân tích, nhận diện các giải pháp kỹ thuật phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích, nhận diện các giải pháp công nghệ, kỹ thuật phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích, nhận diện các giải pháp công nghệ, kỹ thuật phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn.

* **Công việc 3.3:** Phân tích, nhận diện các giải pháp kinh tế; giải pháp tuyên truyền, giáo dục và nâng cao năng lực, nhận thức về quản lý chất lượng môi trường không khí phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích, nhận diện các giải pháp kinh tế; giải pháp tuyên truyền, giáo dục và nâng cao năng lực, nhận thức về quản lý chất lượng môi trường không khí phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Phân tích, nhận diện các giải pháp kinh tế; giải pháp tuyên truyền, giáo dục và nâng cao năng lực, nhận thức về quản lý chất lượng môi trường không khí phù hợp với điều kiện KT-XH, nguồn lực của tỉnh Thái Nguyên.

* **Công việc 3.4:** Đánh giá, phân tích hiệu quả của các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được nhận diện.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích cơ sở khoa học của việc đánh giá hiệu quả giảm phát thải khi thực hiện giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí.

- Thu thập, phân tích các thông tin, dữ liệu cần thiết để phục vụ đánh giá hiệu quả giảm phát thải khi thực hiện giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí.

- Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, xây dựng kịch bản phát thải cơ sở; Đánh giá phát thải theo kịch bản phát thải cơ sở (năm 2020).

- Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, xây dựng các kịch bản phát thải BAU; Đánh giá phát thải theo các kịch bản phát thải BAU (năm 2025, 2030).

- Đánh giá hiệu quả giảm phát thải theo các kịch bản về áp dụng giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí (năm 2025, 2030).

- Xây dựng ma trận tổng hợp, đánh giá hiệu quả của các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí.

- Phân tích, so sánh hiệu quả của các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí khi được thực hiện và không thực hiện các giải pháp đó.

- Phân tích các tiêu chí khác: tác động tới sức khỏe, tác động tới hệ sinh thái, giảm phát thải khí nhà kính.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Đánh giá, phân tích hiệu quả của các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được nhận diện.

* **Công việc 3.5:** Phân tích, đề xuất các giải pháp ưu tiên thực hiện dựa trên kết quả đánh giá hiệu quả, tính khả thi, sự phù hợp với điều kiện và nguồn lực, các quy hoạch phát triển KT-XH, quy hoạch bảo vệ môi trường của tỉnh Thái Nguyên theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Phân tích, đề xuất các giải pháp ưu tiên thực hiện theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn đối với nhóm các giải pháp quản lý; lộ trình thực hiện; các nguồn lực cần thiết để thực hiện; vai trò của các bên liên quan.

- Phân tích, đề xuất các giải pháp ưu tiên thực hiện theo các định hướng ngắn hạn, trung hạn đối với nhóm các giải pháp kỹ thuật; lộ trình thực hiện; các nguồn lực cần thiết để thực hiện; vai trò của các bên liên quan.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo phân tích, đề xuất các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được ưu tiên thực hiện.

4. Nội dung 4: Xây dựng Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030”.

Công việc 4.1: Xây dựng Dự thảo Báo cáo Thuyết minh nhiệm vụ xây dựng “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030” và Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030”.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Xây dựng Dự thảo Báo cáo Thuyết minh nhiệm vụ xây dựng “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030”
- Xây dựng Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030”.

Sản phẩm giao nộp: Dự thảo Báo cáo Thuyết minh nhiệm vụ xây dựng “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030” và Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030”.

5. Nội dung 5: Tham vấn dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030”.

Công việc 5.1: Tổ chức Hội thảo tham vấn các bên liên quan về Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030”.

(Dự kiến tổ chức 01 Hội thảo tham vấn các bên liên quan về Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 – 2030”, cụ thể là một số nội dung chính của Dự thảo gồm: Cơ sở dữ liệu kiểm kê phát thải đối với một số nguồn thải chính; các nguồn chính gây ô nhiễm không khí; các giải pháp kiểm soát phát thải được đề xuất áp dụng).

6. Nội dung 6: Sửa, hoàn thiện Báo cáo Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030” sau hội thảo, nghiệm thu.

Công việc 6.1: Báo cáo Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030” với Sở NN&MT tỉnh Thái Nguyên và chỉnh sửa, hoàn thiện Dự thảo.

Các công việc cụ thể cần thực hiện bao gồm:

- Báo cáo Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030” với Sở NN&MT tỉnh Thái Nguyên.

- Chính sửa, hoàn thiện Báo cáo Thuyết minh nhiệm vụ xây dựng “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 – 2030” & Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030” dựa trên các ý kiến của Sở NN&MT tỉnh Thái Nguyên.

Sản phẩm giao nộp: Báo cáo Thuyết minh nhiệm vụ xây dựng “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 – 2030” & “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026-2030”.

3. Dự kiến thời gian chuyên gia bắt đầu thực hiện DVTV

Các chuyên gia bắt đầu thực hiện công việc tư vấn ngay sau khi hợp đồng có hiệu lực.

III. Báo cáo và thời gian thực hiện:

1. Báo cáo

Báo cáo định kỳ hàng tuần, hàng tháng theo yêu cầu của Chủ đầu tư về tiến độ triển khai, chất lượng, khối lượng công việc do Nhà thầu thực hiện.

2. Sản phẩm giao nộp

Sản phẩm cuối cùng của gói thầu bao gồm:

- Báo cáo thuyết minh nhiệm vụ xây dựng “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030”.

+ Chất lượng sản phẩm: Đánh giá được hiện trạng và diễn biến chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; xác định và đánh giá được các nguồn gây ô nhiễm chính sử dụng công cụ mô hình nơi tiếp nhận; kiểm kê phát thải đối với các nguồn phát thải chính; đánh giá được hiện trạng công tác quản lý chất lượng không khí của tỉnh Thái Nguyên.

+ Số lượng sản phẩm bàn giao: 05 quyển.

- Dự thảo “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030”.

+ Chất lượng sản phẩm: Nội dung “Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2026 - 2030” thể hiện được đầy đủ mục tiêu quản lý chất lượng môi trường không khí, các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được ưu tiên thực hiện trong giai đoạn 2026 – 2030, các nhiệm vụ và lộ trình thực hiện trong giai đoạn 2026 - 2030, vai trò và trách nhiệm của các bên liên quan.

+ Số lượng sản phẩm bàn giao: 05 quyển.

- Các báo cáo thành phần kèm theo:

+ Báo cáo Đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí sử dụng các nguồn dữ liệu quan trắc môi trường.

+ Báo cáo kết quả thu thập, rà soát thông tin, tài liệu; phân tích, đánh giá hiện trạng và xu hướng phát triển các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện; xác định phạm vi, đối tượng các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện cần thực hiện kiểm kê trong giai đoạn thực hiện nhiệm vụ xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cho tỉnh Thái Nguyên.

+ Báo cáo Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, xác định và lựa chọn phương pháp kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; rà soát, tổng hợp, phân tích cơ sở dữ liệu hệ số phát thải sử dụng để kiểm kê, tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm, nguồn di động; nguồn diện.

+ Báo cáo kết quả thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn điểm trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn điểm.

+ Báo cáo kết quả thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn di động trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn di động.

+ Báo cáo kết quả thu thập, tổng hợp thông tin, dữ liệu các nguồn diện (các mỏ, cụm mỏ khoáng sản) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên phục vụ công tác kiểm kê phát thải từ các nguồn diện.

+ Báo cáo Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn điểm.

+ Báo cáo Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn di động.

+ Báo cáo Phân tích tổng hợp số liệu và tính toán, đánh giá phát thải cho các nguồn diện.

+ Báo cáo Phân tích kết quả kiểm kê phát thải, xây dựng cơ sở dữ liệu kiểm kê phát thải cho các nguồn phát thải (nguồn điểm, nguồn di động, nguồn diện).

+ Báo cáo Phân tích cơ sở khoa học và thực tiễn, lựa chọn mô hình nơi tiếp nhận phù hợp để áp dụng đánh giá phần đóng góp của các nguồn phát thải khác nhau tới bụi PM_{2.5} trong môi trường không khí.

+ Báo cáo kết quả Khảo sát, lựa chọn địa điểm bố trí thiết bị thu mẫu bụi PM_{2.5}; Xây dựng kế hoạch quan trắc, thu thập mẫu bụi PM_{2.5} trong các giai đoạn mùa khô và mùa mưa.

+ Báo cáo kết quả lấy mẫu bụi PM_{2.5} tại hiện trường cho mùa khô và mùa mưa; Phân tích các thành phần hóa học của mẫu bụi PM_{2.5} trong phòng thí nghiệm; Phân tích, đánh giá kết quả phân tích các thành phần hóa học (ion, nguyên tố, cacbon) trong mẫu bụi PM_{2.5}.

IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:

Nhà thầu phải cung cấp các tài liệu chứng minh về trình độ chuyên môn, kinh nghiệm tham gia thực hiện các công việc tương tự, khả năng huy động nhân sự và Điều kiện hành nghề tư vấn xác định giá đất theo quy định hiện hành để chứng minh theo yêu cầu tại Mục 2, Chương III của E-HSMT.

V. Trách nhiệm của chủ đầu tư:

Dự kiến khả năng cung cấp điều kiện làm việc, cán bộ hỗ trợ của chủ đầu tư và những tài liệu có liên quan đến nhiệm vụ của tư vấn, kể cả các tài liệu nghiên cứu liên quan hiện có nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho nhà thầu thực hiện nhiệm vụ của mình.