

## 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:

- Tên nhiệm vụ: **Xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Ninh Bình.**

- Chủ đầu tư: Chi cục Bảo vệ Môi trường tỉnh Ninh Bình.

#### 2. Giới thiệu về gói thầu:

- Tên gói thầu: **Xây dựng kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Ninh Bình.**

- Loại hình hợp đồng: Trọn gói.

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 330 ngày.

### II. Mục tiêu, nội dung thực hiện

#### 1. Mục tiêu

- Xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Ninh Bình theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;

- Đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí và công tác quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Ninh Bình dựa trên các nguồn dữ liệu quan trắc tự động, quan trắc định kỳ;

- Xác định mục tiêu quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Ninh Bình dựa trên các dữ liệu hiện trạng môi trường không khí.

- Xác định, phân tích chi phí – 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 không khí.

#### 2. Nội dung thực hiện

##### 2.1. Thu thập bổ sung, cập nhật thông tin tài liệu liên quan đến nhiệm vụ

Nhiệm vụ “Xây dựng dự thảo Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Ninh Bình” được triển khai sẽ cần phải bổ sung, cập nhật các nguồn dữ liệu chính như sau:

- Nhóm dữ liệu về quy hoạch và định hướng phát triển kinh tế, xã hội trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

- Nhóm dữ liệu về hiện trạng tự nhiên, kinh tế, xã hội. Đặc điểm đô thị hóa và đặc điểm quy hoạch sử dụng đất đô thị trên địa bàn tỉnh. Tình hình phát triển dân số đô thị trên địa bàn tỉnh;

- Nhóm dữ liệu về môi trường: Các nguồn gây ô nhiễm và hiện trạng chất lượng không khí khu vực đô thị trên địa bàn; Tình hình phát sinh, phân loại, thu gom và xử lý chất thải rắn (sinh hoạt, y tế, công nghiệp); Các số liệu quan trắc môi trường không khí các năm gần đây trên địa bàn tỉnh Ninh Bình; Thiên tai và Biến đổi khí hậu trên địa bàn. Ngoài ra, còn thu thập bổ sung thêm các số liệu quan trắc môi trường không khí, khí thải đã có khác liên quan đến phạm vi thực hiện của nhiệm vụ.

- Chính sách, văn bản quản lý môi trường không khí của tỉnh Ninh Bình: nêu tên và nội dung chính của các Chỉ thị, Nghị quyết, Kế hoạch, quy hoạch, Quyết định, Quy chế phối hợp, hướng dẫn có liên quan trực tiếp hoặc gián tiếp đến quản lý chất lượng môi trường không khí do địa phương ban hành.

- Giải pháp triển khai: Các nhóm dữ liệu này sẽ được triển khai, thu thập tại các cơ quan Ban, ngành, Sở,... có liên quan trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. Các thông tin, dữ liệu từ các nguồn thứ cấp này có tính khả dụng cao, có giá trị phục vụ trực tiếp cho thực hiện nhiệm vụ. Ngoài ra, các nguồn thứ cấp để thu thập thông tin, dữ liệu khác như các báo, đài, internet, các phương tiện thông tin đại chúng khác.

- Yêu cầu của thông tin, dữ liệu thu thập

+ *Đảm bảo tính pháp lý;*

+ *Bảo đảm tính chính xác và độ tin cậy cao;*

+ *Bảo đảm tình khách quan.*

- Các thông tin, dữ liệu sẽ được cập nhật tiếp trong các năm 2023, năm 2024, 2025 và năm 2026 để phục vụ công tác đánh giá hiệu quả, chi phí lợi ích từ việc thực hiện Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh từ đó có những hiệu chỉnh Kế hoạch cho phù hợp.

## **2.2. Đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường không khí và công tác quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Ninh Bình**

❖ **Công việc 1: Đánh giá hiện trạng chất lượng không khí dựa trên các dữ liệu quan trắc môi trường không khí**

### **2.2.1. Đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường không khí bằng các nguồn dữ liệu quan trắc môi trường**

Thực hiện đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường không khí tại địa phương dựa trên các nguồn dữ liệu quan trắc làm cơ sở để xác định mục tiêu của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí. Việc đánh giá chất lượng môi trường không khí bao gồm việc đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng

môi trường không khí tại các khu vực:

- Chất lượng môi trường không khí xung quanh trong khu vực đô thị
- Chất lượng môi trường không khí xung quanh trong khu vực nông thôn;
- Chất lượng môi trường không khí xung quanh trong các khu vực khác (khu công nghiệp, làng nghề,...).

- Hoạt động 1: Tổng hợp số liệu quan trắc môi trường không khí trên địa bàn tỉnh trong ít nhất 03 năm gần đây. Tổng hợp số liệu từ các trạm quan trắc online khí thải tại các nhà máy trên địa bàn tỉnh. Tổng hợp thông tin, dữ liệu từ các đề tài, dự án phục vụ đánh giá hiện trạng môi trường, hiện trạng phát thải, như: Đề tài KH-CN cấp tỉnh “Nghiên cứu xác định lượng phát thải các chất gây ô nhiễm không khí, các khí nhà kính từ hoạt động giao thông vận tải và sản xuất công nghiệp lớn trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, đề xuất giải pháp giảm nhẹ phát thải”.

Số liệu quan trắc tiếp tục được cập nhật và đánh giá liên tục trong các năm 2023, 2024, 2025 và 2026.

- Hoạt động 2: Đánh giá giá trị nồng độ quan trắc các thông số cơ bản trong không khí xung quanh của địa phương vượt so với giá trị giới hạn theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh - QCVN 05:2023/BTNMT.

- Hoạt động 3: Kiểm kê phát thải để đánh giá các nguồn phát thải chính

+ Đánh giá, lựa chọn phương pháp, hệ số phát thải và các thông số phục vụ kiểm kê phát thải cho các hoạt động giao thông vận tải, sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gó, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...) và nguồn phát thải khác phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình;

✓ *Lựa chọn phương pháp, hệ số phát thải và các thông số phục vụ kiểm kê phát thải cho hoạt động giao thông vận tải phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình;*

✓ *Nghiên cứu, lựa chọn phương pháp, hệ số phát thải và các thông số phục vụ kiểm kê phát thải cho hoạt động sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gó, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...) và nguồn phát thải khác phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình;*

+ *Kiểm kê phát thải từ các hoạt động giao thông vận tải, sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gó, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...), các nhà máy phát thải*

khí nhà kính trong Danh mục kèm theo QĐ 01/2022/QĐ-TTg và nguồn phát thải khác phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình và nguồn phát thải lớn và ước tính phát thải đến năm 2030;

✓ Kiểm kê phát thải khí nhà kính từ các nguồn di động, các hoạt động giao thông vận tải và ước tính phát thải đến năm 2030;

✓ Kiểm kê phát thải từ các nguồn điểm, các hoạt động sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gó, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...), các nhà máy phát thải khí nhà kính trong Danh mục kèm theo QĐ 01/2022/QĐ-TTg và các nguồn phát thải chính. Ước tính phát thải đến năm 2030.

✓ Kiểm kê phát thải từ các nguồn điện, các hoạt động khai khoáng, xây dựng .... Ước tính phát thải đến năm 2030.

+ Tiến hành kiểm kê tiếp trong các năm tiếp theo để phục vụ công tác đánh giá hiệu quả, chi phí lợi ích từ việc thực hiện Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh từ đó có những hiệu chỉnh Kế hoạch cho phù hợp.

(Khảo sát, điều tra tại 80 cơ sở sản xuất, doanh nghiệp, nhà hàng và 1000 phiếu điều tra dân cư, xe các loại....)

- Hoạt động 4: Xây dựng báo cáo, chuyên đề cho nội dung 2 về hiện trạng chất lượng môi trường không khí và phát thải từ các hoạt động giao thông vận tải, sản xuất xi măng và một số nguồn phát thải lớn trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

✓ Biên tập, xử lý các số liệu điều tra về hiện trạng môi trường, kiểm kê phát thải từ các các hoạt động giao thông vận tải, động sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng, nhà máy xử lý chất thải rắn và các nguồn phát thải chính và ước tính phát thải đến năm 2030 để viết thành báo cáo.

✓ Biên tập, xử lý các số liệu điều tra, kiểm kê phát thải khí nhà kính từ một số nguồn phát kèm trong Danh mục kèm theo QĐ 01/2022/QĐ-TTg và ước tính phát thải đến năm 2030 để viết thành báo cáo.

✓ Biên tập, xử lý các số liệu điều tra, kiểm kê các nguồn điện, sự phát thải tại các khu dân cư nông thôn, dân cư đô thị, ... và ước tính phát thải đến năm 2030 để viết thành báo cáo.

## ❖ Công việc 2: Tiến hành quan trắc chất lượng môi trường không khí

a) Quan trắc bổ sung để có dữ liệu đánh giá các thông số như quy định tại Mục 1.1 của Công văn 3051/BTNMT-TCMT ngày 07/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

*Luận giải cần phải quan trắc bổ sung:* Trong thời gian qua, Sở Tài nguyên và Môi trường Ninh Bình đã tiến hành quan trắc chất lượng môi trường không khí hàng năm với mạng lưới điểm quan trắc đã được quy hoạch cụ thể. Tuy nhiên, với tần suất và số lượng điểm quan trắc này chưa đánh giá được chất lượng không khí cho các thời điểm theo thời gian như giờ cao điểm giao thông, giờ thấp điểm, ... chưa đủ dữ liệu để đánh giá sự phát tán các chất ô nhiễm ra môi trường không khí từ các nguồn phát thải. Mặt khác, các thông số quan trắc trong thời gian qua chưa đủ các chỉ tiêu để đánh giá theo QCVN 05:2013/BTNMT như Bảng thông số và thời gian quan trắc nêu trong Công văn số 3051/BTNMT-TCMT ngày 07/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Hoạt động 1: Khảo sát, xây dựng thiết kế lấy mẫu và lập kế hoạch lấy mẫu không khí từ các nguồn thải phù hợp với điều kiện cụ thể tại địa phương.

+ Xây dựng thiết kế lấy mẫu và lập kế hoạch lấy mẫu cho hoạt động giao thông vận tải tại tỉnh, bao gồm hệ thống các đường giao thông vận tải đông đúc và các khu vực gần nguồn gây ô nhiễm diện rộng như cảng hàng hóa.

+ Xây dựng thiết kế lấy mẫu và lập kế hoạch lấy mẫu tại các nhà máy sản xuất đặc trưng trên địa bàn tỉnh như nhà máy xi măng, nhà máy thép, ...

- Hoạt động 2: Tiến hành quan trắc, phân tích các chất ô nhiễm không khí phát thải từ hoạt động giao thông vận tải, từ các hoạt động dân sinh trong các khu dân cư, công sở; các hoạt động công nghiệp (nhà máy thép; nhà máy xi măng, nhà máy giấy, sản xuất gạch ngói, hóa chất...).

+ Tiến hành quan trắc chất lượng không khí ngoài trời tại các địa điểm đại diện cho mức độ ảnh hưởng khác nhau của hoạt động giao thông vận tải, các hoạt động dân sinh, hoạt động khai thác, công nghiệp ... đến chất lượng không khí (theo thiết kế lấy mẫu đã được thực hiện). Các thông số ô nhiễm được quan trắc đối với không khí ngoài trời sẽ chủ yếu tuân thủ theo quy định tại QCVN 05: 2023/BTNMT và Thông tư 10/2021/BTNMT. Cùng với đó, hoạt động quan trắc tại nguồn tại các cơ sở, nhà máy sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gó, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...), các nhà máy phát thải khí nhà kính trong Danh mục kèm theo QĐ 01/2022/QĐ-TTg và các nguồn phát thải chính, ... để có số liệu tính toán mức độ phát thải, kiểm kê phát thải theo quy định tại Công văn số 3051/BTNMT-TCMT ngày 07 tháng 06 năm 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.

➤ **Đánh giá bổ sung hiện trạng môi trường không khí xung quanh chịu tác động bởi các nguồn giao thông + nguồn điện, cụ thể:**

Các vị trí địa điểm quan trắc bổ sung:

Căn cứ vào số điểm quan trắc hàng năm của Sở TNMT hàng năm (55 điểm), dựa trên phân tích thông tin hiện trạng số liệu quan trắc, cụ thể: các thông số quan trắc hàng năm bao gồm bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>; chưa có số liệu quan trắc PM<sub>10</sub> (24h), PM<sub>2.5</sub> (24h), VOCs .... Thêm vào đó, số liệu quan trắc mới có 04 đợt/năm; quan trắc tại 01 thời điểm trong ngày. Không thể đánh giá được sự phát thải ở các thời điểm trong ngày (sáng, trưa, chiều), theo mùa (*Nguồn tham khảo: Mạng lưới điểm quan trắc môi trường của tỉnh Ninh Bình*), các vị trí quan trắc bổ sung được thiết kế để lấy được số liệu quan trắc đặc trưng cho từng khu vực/ nguồn phát thải, cần thiết để phục vụ công tác đánh giá, kiểm kê theo văn bản hướng dẫn tại Công văn 3051/BTNMT-TCMT. Các điểm quan trắc bổ sung dựa trên các điểm quan trắc môi trường không khí xung quanh của Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện hàng năm và mốc thời gian quan trắc của tỉnh Ninh Bình.

- *Nguồn giao thông: 05 tuyến QL do tỉnh Ninh Bình quản lý + 19 tuyến đường tỉnh do Sở Xây dựng quản lý = 24 tuyến đường. Số lượng mẫu lấy 01 vị trí/tuyến đường x 02 thời điểm/ tuyến đường = 48 mẫu.*

- *Nguồn diện: tại các khu dân cư nông thôn, dân cư đô thị + làng nghề + khu vực khai thác khoáng sản. Số mẫu lấy tại 36 vị trí x 02 thời điểm. Tổng số mẫu tương ứng quan trắc là: 72 mẫu. Các điểm lấy mẫu được bố trí theo mạng lưới kẻ vuông (Các vị trí dự kiến trong Phụ lục 4.2 đính kèm).*

Các thông số quan trắc bổ sung: Các thông số quan trắc được quy định cụ thể tại Công văn 3051/BTNMT-TCMT, cụ thể:

+ TSP, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO

+ Các thông số quan trắc liên tục trong 24 giờ: PM<sub>10</sub> (24h), PM<sub>2.5</sub> (24h);

Số lượng mẫu quan trắc môi trường không khí xung quanh: 120 mẫu

Thời gian quan trắc dự kiến: Năm 2026.

➤ **Quan trắc, đánh giá phát thải tại nguồn để phục vụ công tác kiểm kê phát thải, góp phần xác định và đánh giá sự đóng góp của các nguồn phát thải ô nhiễm chính, cụ thể cụ thể:**

Các vị trí địa điểm quan trắc bổ sung: Quan trắc khí thải tại nguồn (các nguồn phát đặc trưng).

*Quan trắc, kiểm kê khí thải tại nguồn (nguồn điểm)*

- Nhà máy sản xuất thép, luyện kim;

- Nhà máy sản xuất phân bón;

- Nhiệt điện;
- Xi măng
- Xử lý chất thải rắn
- Lò hơi

(Số lượng 70 mẫu khí thải trên toàn địa bàn tỉnh)

Các thông số quan trắc khí thải tại nguồn: Các thông số quan trắc được quy định cụ thể tại Công văn 3051/BTNMT-TCMT, cụ thể:

- Nhiệt độ dòng khí thải, vận tốc khí thải, chiều cao nguồn thải, đường kính trong miệng nguồn thải, lưu lượng khí thải,  $O_2$ ;

- Bụi tổng (PM)
- $SO_2$ ,  $NO_2$ , CO;

Số lượng mẫu quan trắc: 70 mẫu

Thời gian quan trắc dự kiến: Năm 2026.

Yêu cầu về thiết bị quan trắc và phân tích:

1. Thiết bị lấy mẫu bụi không khí xung quanh và khí thải
2. Thiết bị đo khí thải
3. Thiết bị lấy mẫu bụi PM10, PM2.5
4. Cân phân tích 6 số

- Hoạt động 3: Tổng hợp đánh giá và báo cáo kết quả quan trắc.

Các số liệu quan trắc bổ sung được đánh giá cùng với các số liệu thu thập được trong các năm 2023, 2024, 2025, 2026 từ các nguồn thu thập được từ Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường), các kết quả giám sát môi trường tại các nhà máy.

Báo cáo quan trắc được lập theo biểu mẫu quy định tại các văn bản của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Thông tư 10/2021/TT-BTNMT).

❖ **Công việc 3: Xây dựng báo cáo tổng hợp nội dung 2 về hiện trạng ô nhiễm không khí từ các hoạt động giao thông vận tải, động sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng, nhà máy xử lý chất thải rắn và các nguồn phát thải chính trên địa bàn tỉnh Ninh Bình**

Xây dựng báo cáo tổng hợp nội dung 2 bao gồm đầy đủ các thông tin thực hiện, các biên bản, số liệu minh chứng kèm theo hoặc nêu rõ nguồn trích dẫn.

### **2.2.2. Kiểm kê phát thải để đánh giá các nguồn phát thải chính**

- Đánh giá, lựa chọn phương pháp, hệ số phát thải và các thông số phục vụ

kiểm kê phát thải cho các hoạt động giao thông vận tải, sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gói, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...) và nguồn phát thải khác phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình;

✓ *Lựa chọn phương pháp, hệ số phát thải và các thông số phục vụ kiểm kê phát thải cho hoạt động giao thông vận tải phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình;*

✓ *Nghiên cứu, lựa chọn phương pháp, hệ số phát thải và các thông số phục vụ kiểm kê phát thải cho hoạt động sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gói, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...) và nguồn phát thải khác phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình;*

+ *Kiểm kê phát thải từ các hoạt động giao thông vận tải, sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gói, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...), các nhà máy phát thải khí nhà kính trong Danh mục kèm theo QĐ 01/2022/QĐ-TTg và nguồn phát thải khác phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình và nguồn phát thải lớn và ước tính phát thải đến năm 2030;*

✓ *Kiểm kê phát thải khí nhà kính từ các nguồn di động, các hoạt động giao thông vận tải và ước tính phát thải đến năm 2030;*

✓ *Kiểm kê phát thải từ các nguồn điểm, các hoạt động sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng (gạch, gói, ...), nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải công nghiệp, rác thải sinh hoạt, ...), các nhà máy phát thải khí nhà kính trong Danh mục kèm theo QĐ 01/2022/QĐ-TTg và các nguồn phát thải chính. Ước tính phát thải đến năm 2030.*

✓ *Kiểm kê phát thải từ các nguồn điện, các hoạt động khai khoáng, xây dựng .... Ước tính phát thải đến năm 2030.*

+ *Tiến hành kiểm kê tiếp trong các năm tiếp theo để phục vụ công tác đánh giá hiệu quả, chi phí lợi ích từ việc thực hiện Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh từ đó có những hiệu chỉnh Kế hoạch cho phù hợp.*

(Khảo sát, điều tra tại 80 cơ sở sản xuất, doanh nghiệp, nhà hàng và 1000 phiếu điều tra dân cư, xe các loại....)

- *Tổng hợp báo cáo kết quả kiểm kê phát thải hướng dẫn thực hiện kiểm kê phát thải tại Phụ lục 1 của Công văn 3051/BTNMT-TCMT.*

✓ *Biên tập, xử lý các số liệu điều tra về hiện trạng môi trường, kiểm kê*

*phát thải từ các các hoạt động giao thông vận tải, động sản xuất xi măng, sản xuất phân bón, sản xuất vật liệu xây dựng, nhà máy xử lý chất thải rắn và các nguồn phát thải chính và ước tính phát thải đến năm 2030 để viết thành báo cáo.*

*✓ Biên tập, xử lý các số liệu điều tra, kiểm kê phát thải khí nhà kính từ một số nguồn phát kèm trong Danh mục kèm theo QĐ 01/2022/QĐ-TTg và ước tính phát thải đến năm 2030 để viết thành báo cáo.*

*✓ Biên tập, xử lý các số liệu điều tra, kiểm kê các nguồn điện, sự phát thải tại các khu dân cư nông thôn, dân cư đô thị, ... và ước tính phát thải đến năm 2030 để viết thành báo cáo.*

### ***2.2.3. Đánh giá diễn biến chất lượng môi trường không khí bằng mô hình khuếch tán***

- Kết quả của việc áp dụng mô hình khuếch tán được cụ thể hóa bằng kết quả diễn biến chất lượng môi trường không khí theo không gian (bản đồ thể hiện nồng độ các chất ô nhiễm không khí có tỉ lệ lớn hơn hoặc bằng 1:10.000) cho khu vực tỉnh, thành phố và theo các mốc thời gian được xem xét trong các kịch bản đánh giá;

### ***2.2.4. 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***

- Rà soát, lựa chọn áp dụng mô hình nơi tiếp nhận phù hợp với năng lực kỹ thuật của địa phương, sự sẵn có của các dữ liệu đầu vào tại Phụ lục 2b của Công văn 3051/BTNMT-TCMT.

- Kết quả của việc áp dụng mô hình nơi tiếp nhận được cụ thể hóa bằng các số liệu phân tích về tỷ lệ đóng góp (%) của các nguồn phát thải chính (nguồn điểm, nguồn di động, nguồn điện) tới nồng độ bụi trong môi trường không khí tại thời điểm thực hiện đánh giá.

### ***2.2.5. Đánh giá ảnh hưởng của ô nhiễm không khí tới sức khỏe cộng đồng.***

Ảnh hưởng của ô nhiễm không khí tới sức khỏe được đánh giá bằng cách sử dụng công cụ AirQ+ của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) tại Phụ lục 3 của Công văn 3051/BTNMT-TCMT.

### ***2.2.6. Đánh giá hiện trạng công tác quản lý chất lượng môi trường không khí***

- Phân tích, đánh giá 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;

- Đánh giá hiệu quả của các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí đang được thực hiện;

- Đánh giá hiện trạng áp dụng các công cụ quản lý chất lượng môi trường không khí (quan trắc chất lượng không khí, mô hình hóa, kiểm kê phát thải);

- Phân tích, đánh giá hiện trạng cơ chế phối hợp, chia sẻ, công khai thông tin, dữ liệu chất lượng môi trường không khí và vai trò của các bên liên quan tại địa phương;

- Xác định các vấn đề bất cập, tồn tại trong công tác quản lý chất lượng môi trường không khí tại địa phương

### ***2.2.7. Tổng hợp 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.***

Tổng hợp 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 tại Phụ lục 4 của Công văn 3051/BTNMT-TCMT.

### **2.3. Xác định mục tiêu của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí**

Mục tiêu của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí được xác định 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; đồng thời căn cứ kết quả đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường không khí đề cập ở mục 4.2, xác định một số mục tiêu của Kế hoạch theo một trong các trường hợp sau:

- Nếu dữ liệu quan trắc có giá trị nồng độ của các thông số cơ bản trong môi trường không khí xung quanh đáp ứng giá trị giới hạn của QCVN 05:2013/BTNMT, mục tiêu của Kế hoạch là duy trì và cải thiện hiện trạng chất lượng môi trường không khí;

- Nếu dữ liệu quan trắc có giá trị nồng độ của các thông số cơ bản trong môi trường không khí xung quanh vượt giá trị giới hạn của QCVN 05:2013/BTNMT, mục tiêu của Kế hoạch là giảm phát thải các chất ô nhiễm không khí tại các khu vực có giá trị nồng độ vượt chuẩn với mục tiêu cụ thể là giảm bao nhiêu %/ 1 năm hoặc giảm nồng độ bao nhiêu  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### **2.4. Xác định, phân tích chi phí - hiệu quả, đề xuất các giải pháp ưu tiên và lộ trình thực hiện của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí.**

## **Công việc 1: Xác định các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí.**

- *Hoạt động 1*: Nghiên cứu giải pháp tại một số quốc gia tiêu biểu về giảm nhẹ phát thải gây ô nhiễm môi trường không khí liên quan đến các hoạt động giao thông vận tải, sản xuất xi măng, nhiệt điện và sản xuất phân bón; Nghiên cứu xu hướng phát thải khí nhà kính tại Việt Nam và Ninh Bình tới năm 2030 làm cơ sở cho các đề xuất giải pháp giảm nhẹ.

- *Hoạt động 2*: Đề xuất các phương án giảm nhẹ phát thải gây ô nhiễm môi trường không khí từ hoạt động giao thông vận tải và ước tính tiềm năng giảm phát thải từ hoạt động giao thông vận tải phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình.

- *Hoạt động 3*: Đề xuất các phương án giảm nhẹ phát thải khí nhà kính từ các nguồn phát thải lớn và ước tính tiềm năng giảm phát thải từ các hoạt động giảm nhẹ đã lựa chọn phù hợp với điều kiện của tỉnh Ninh Bình.

### **❖ Công việc 2: Phân tích chi phí- hiệu quả các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí.**

- *Hoạt động 1*: Phân tích, đánh giá và so sánh chi phí - hiệu quả đối với các giải pháp được xác định nêu trên.

- *Hoạt động 2*: Lập ma trận tổng hợp đánh giá các giải pháp kèm theo kết quả phân tích chi phí - hiệu quả của từng giải pháp, xác định các giải pháp theo mức độ ưu tiên thực hiện từ cao xuống thấp.

### **❖ Công việc 3: Đề xuất các giải pháp ưu tiên thực hiện.**

Các giải pháp ưu tiên thực hiện được đề xuất căn cứ trên kết quả đánh giá chi phí-hiệu quả nêu trên, tính khả thi, sự phù hợp với điều kiện và nguồn lực, các quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch bảo vệ môi trường của tỉnh Ninh Bình.

## **1.5. Đề xuất các nội dung và lộ trình thực hiện của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí**

### **41.5.1. Nội dung chính của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí**

- Đánh giá chất lượng môi trường không khí;
- Đánh giá công tác quản lý chất lượng môi trường không khí; quan trắc chất lượng môi trường không khí; xác định và đánh giá các nguồn phát thải khí thải chính; kiểm kê phát thải; mô hình hóa chất lượng môi trường không khí;
- Phân tích, nhận định các nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí;
- Đánh giá ảnh hưởng của ô nhiễm không khí đến sức khỏe cộng đồng và môi trường;
- Xác định mục tiêu và phạm vi quản lý chất lượng môi trường không khí;

- Xây dựng các nhiệm vụ và giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí;
- Tổ chức thực hiện.

Các nội dung chi tiết của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí được lập theo Phụ lục 6 của Công văn 3051/BTNMT-TCMT.

### ***2.5.1. Lộ trình thực hiện của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí***

- Lộ trình thực hiện của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cấp tỉnh được xác định trên cơ sở phạm vi, mức độ ô nhiễm không khí, các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí và các điều kiện, nguồn lực thực hiện.

- Đối với các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được đề xuất ưu tiên thực hiện, cần xem xét xây dựng lộ trình thực hiện phù hợp với điều kiện và nguồn lực, các quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch bảo vệ môi trường của tỉnh Ninh Bình.

## **4.6. Tham vấn dự thảo Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí**

### **❖ Công việc 1: Tổ chức hội thảo**

Sở Nông nghiệp và Môi trường tổ chức các buổi họp, hội thảo lấy ý kiến góp ý để hoàn thiện dự thảo Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí trình Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình.

- Chủ trì hội thảo: Lãnh đạo Ủy ban nhân dân tỉnh;

- Thành phần tham dự hội thảo gồm có đại diện của Sở Nông nghiệp và Môi trường; Sở Công Thương; Sở Xây dựng; Sở Tài chính; Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh,...; các tổ chức, cá nhân khác có liên quan tới việc thực hiện Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí.

### **❖ Công việc 2: Tổng hợp kết quả tham vấn**

Tổng hợp các kết quả tham vấn theo từng nội dung cụ thể được tham vấn, giải trình việc tiếp thu các ý kiến tham vấn đối với dự thảo Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí

## **2.7. Hoàn thiện Kế hoạch Quản lý chất lượng môi trường không khí**

Sở Nông nghiệp và Môi trường có trách nhiệm tổng hợp, hoàn thiện Kế hoạch Quản lý chất lượng môi trường không khí và lập hồ sơ trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét ban hành theo quy định.

## **2.8. Tổng hợp, xử lý số liệu, xây dựng báo cáo tổng hợp**

Kết quả điều tra, đánh giá được luận chứng, thuyết minh rõ từng nội dung

thực hiện trên

Các báo cáo thành phần, kế hoạch,... của nhiệm vụ quả áp được nêu trong phụ lục kèm theo Công văn 3051/BTNMT-TCMT ngày 07/6/2021 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.

Xây dựng báo cáo tổng hợp: Nội dung báo cáo được trình bày theo đúng cấu trúc hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường về xây dựng báo cáo Quốc gia, ngành, lĩnh vực và hiện trạng môi trường cấp tỉnh.

### **III. Sản phẩm giao nộp**

- Báo cáo tổng hợp nhiệm vụ (số lượng 03 quyển).

- Báo cáo chuyên đề (số lượng 02 quyển): Báo cáo kết quả kiểm kê nguồn phát thải chính trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, Báo cáo kết quả quan trắc bổ sung chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, 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 Ninh Bình, Đánh giá chi phí - hiệu quả của các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí;

- Dự thảo Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Ninh Bình;

- 02 đĩa CD báo cáo tổng hợp và kết quả phân tích;

- 03 bảng tổng hợp kết quả phân tích (kèm theo 03 bộ phiếu kết quả phân tích;

- Bảng tổng hợp kết quả điều tra (kèm theo 01 bộ phiếu điều tra thông tin của các cơ sở, doanh nghiệp (bản sao)).

### **IV. Kinh nghiệm và nhân sự của nhà thầu:**

*Yêu cầu về nhân sự đáp ứng chương III*

### **V. Trách nhiệm của Chủ đầu tư: Chi tiết tại thương thảo hợp đồng**