

Số: /QĐ-UBND

Hòa Bình, ngày tháng 3 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình, giai đoạn 2023 - 2025

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÒA BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức
chính quyền địa phương ngày 2 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của
Chính phủ về hướng dẫn Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 18 tháng 01 năm 2021 của Thủ tướng
Chính phủ về tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí;

Căn cứ Quyết định số 1973/QĐ-TTg ngày 23 tháng 11 năm 2021 của
Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch quốc gia về quản lý chất
lượng môi trường không khí giai đoạn 2021-2025;

Căn cứ Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 04 năm 2022 của Thủ
tướng Chính phủ về phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm
2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Công văn số 3051/BTNMT-TCMT ngày 07 tháng 6 năm 2021
của Bộ Tài nguyên và môi trường về hướng dẫn kỹ thuật xây dựng Kế hoạch
quản lý chất lượng môi trường không khí cấp tỉnh;

Căn cứ Kế hoạch số 57/KH-UBND ngày 24 tháng 4 năm 2018 của Ủy
ban nhân dân tỉnh Hòa Bình về việc Quản lý chất lượng không khí trên địa bàn
tỉnh Hòa Bình đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường (sau khi hợp
nhất là Sở Nông nghiệp và Môi trường).

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Kế hoạch quản lý chất lượng
môi trường không khí tỉnh Hòa Bình, giai đoạn 2023 – 2025.

(Có Kế hoạch chi tiết kèm theo)

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở, Thủ trưởng các Ban, ngành; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố; các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Trung tâm Tin học và Công báo (đăng tải);
- Lưu: VT, KTN (Hg).

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

Quách Tất Liêm

KẾ HOẠCH**Quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình,
giai đoạn 2023 - 2025**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày tháng 3 năm 2025
của Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình)*

I. Đánh giá chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình

Chất lượng môi trường không khí được đánh giá dựa vào kết quả quan trắc định kỳ của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại 71 điểm đại diện cho 07 khu vực trên địa bàn tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2016-2022¹ và số liệu quan trắc bổ sung trong tháng 11-12/2023, so sánh với giá trị giới hạn theo QCVN 05:2023/BTNMT. Do hạn chế, thiếu các số liệu quan trắc từ tháng 01 đến tháng 7 hàng năm, thêm vào đó là số liệu quan trắc mới mang tính chất thời điểm nhất định trong ngày, trong tháng, ... nên chưa đưa ra được bức tranh tổng thể về diễn biến chất lượng môi trường không khí của tỉnh tại tất cả các thời điểm, đặc biệt: thời điểm ban đêm, lúc cao điểm giao thông, thời điểm bị tác động cục bộ bởi các nguồn thải (đốt rom rạ; đốt rác thải hử; thời điểm gió xoáy gây tác động của các bãi chứa sản phẩm, nguyên liệu, mùi từ các trang trại tới môi trường không khí,...), thời điểm các mỏ nổ mìn khai thác đá, thời điểm phát thải cục bộ từ các khu vực nghiền sàng khoáng sản, đào và san lấp mặt bằng,... Tuy nhiên, với số liệu quan trắc hiện có đã cho thấy chất lượng không khí của tỉnh Hòa Bình có sự biến động giữa các khu vực, theo từng năm và biến động theo mùa.

Về cơ bản chất lượng không khí của tỉnh Hòa Bình từ năm 2021 đến tháng 11/2023 tại hầu hết các khu vực tương đối ổn định, các thông số bụi TSP, PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, NO₂, CO, O₃ tại nhiều khu vực quan trắc ít biến động, thấp hơn ngưỡng giá trị quy định của QCVN.

- *Chất lượng không khí tại các KCN, CCN*: Các khu, cụm công nghiệp đang hoạt động đã thu hút hàng trăm dự án đầu tư và hàng chục nghìn lao động địa phương. Trong những năm gần đây, do tỉnh đã triển khai nhiều giải pháp quản lý, kiểm soát phát thải ô nhiễm, ... thêm vào đó là tình hình dịch bệnh Covid -19, sức ép của thị trường, tình hình biến động chính trị trên thế giới,... đã ảnh hưởng đến sự phát triển kinh tế, các hoạt động sản xuất công nghiệp,... Chính vì thế, chất lượng môi trường đang được cải thiện theo chiều hướng giảm

¹ Giai đoạn 2011-2020, chương trình quan trắc môi trường tỉnh Hòa Bình được thực hiện theo Quyết định số 1836/QĐ-UBND ngày 03/10/2011 của UBND tỉnh về việc phê duyệt đề cương nhiệm vụ "xây dựng mạng lưới các điểm quan trắc và phân tích môi trường phục vụ công tác quản lý, kiểm soát, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững tỉnh Hòa Bình".

Từ năm 2021 đến nay, chương trình quan trắc môi trường tỉnh Hòa Bình được UBND tỉnh phê duyệt hàng năm

mức độ ô nhiễm so với thời kỳ năm 2017, 2018. Diễn biến chất lượng môi trường không khí năm 2023 tại KCN, CCN cho thấy:

+ Hàm lượng tổng bụi lơ lửng (*TSP*) dao động trong khoảng $60,26 \div 180,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Hàm lượng *TSP* tại các điểm quan trắc không có sự biến động lớn qua các tháng, tuy nhiên có xu hướng giảm dần mức độ ô nhiễm về cuối năm.

+ Hàm lượng CO , SO_2 và NO_2 trong môi trường không khí tại các KCN, CCN trên địa bàn tỉnh Hòa Bình trong các năm đều thấp hơn ngưỡng cho phép quy định (QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 01 giờ). Diễn biến hàm lượng các chất ô nhiễm CO , SO_2 , NO_2 , trong các năm không có sự biến động lớn.

+ Đối với hiện trạng ô nhiễm bụi PM_{10} và $\text{PM}_{2.5}$ đã được đánh giá dựa trên số liệu quan trắc định kỳ tại 11 điểm và quan trắc bổ sung trong KCN, CCN trên địa bàn tỉnh trong các năm 2022 và 2023. Kết quả quan trắc bụi PM_{10} và $\text{PM}_{2.5}$ được tiến hành 24h tương ứng trong khoảng $31,17 \div 117,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ và $3,45 \div 40,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, đánh giá mức độ ô nhiễm theo QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 24 giờ cho thấy môi trường không khí của Hòa Bình tại hầu hết các điểm chưa bị ô nhiễm bởi bụi PM_{10} và $\text{PM}_{2.5}$, ngoại trừ tại công KCN Lương Sơn - H. Lương Sơn phía Đông Nam có giá trị PM_{10} vượt ngưỡng cho phép 1,17 lần.

- *Hiện trạng môi trường ngoài các KCN, CCN*: Theo số liệu quan trắc tại 06 khu vực ngoài KCN, CCN cho thấy: Hàm lượng *TSP* dao động trong khoảng $49,98 \div 259,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT; Hàm lượng bụi PM_{10} và $\text{PM}_{2.5}$ trong khoảng tương ứng là $31,0 \div 114,79 \mu\text{g}/\text{m}^3$ và $3,0 \div 57,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, hàm lượng bụi PM_{10} tại 01/06 điểm quan trắc vượt giá trị cho phép của QCVN 1,15 lần^[2], 02 điểm có hàm lượng bụi $\text{PM}_{2.5}$ vượt ngưỡng QCVN tương ứng 1,08-1,14 lần^[3]. Hàm lượng CO , SO_2 và NO_2 trong môi trường không khí ngoài các KCN, CCN trên địa bàn tỉnh Hòa Bình trong các năm từ 2016 -2023 đều thấp hơn ngưỡng cho phép quy định (QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 01 giờ). Các kết quả quan trắc *TSP*, PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$, SO_2 , NO_2 , CO , O_3 năm 2023 tại 06 khu vực ngoài KCN, CCN không có sự biến động lớn so với các năm 2021 và 2022, cho thấy hiện trạng môi trường không khí tại các khu vực ngoài KCN, CCN vẫn được kiểm soát tốt trong những năm gần đây.

- *Hiện trạng môi trường khu vực khai thác khoáng sản*: Hàm lượng *TSP* trong môi trường không khí tại các khu vực khai thác khoáng sản dao động trong khoảng $93,23 \div 295,97 \mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, tuy nhiên cũng cần lưu ý tại một số khu vực khai thác khoáng sản ở một số thời điểm có hàm lượng *TSP* trong môi trường không khí gần chạm ngưỡng cho phép^[4]. Kết quả quan trắc bụi PM_{10} ($60,1 \div 127,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$) và bụi

² Công trạm cân NM Hapaco xã Vạn Mai - Mai Châu - Điểm Đông Bắc - KV cách nhà máy giấy Hapaco 100m

³ Khu vực cách Công ty CP Đầu tư xây dựng sản xuất Minh Bẩy khoảng 300m; khu vực cách Nhà máy Gôm xây dựng khoảng 300m theo hướng gió.

⁴ Khu vực Doanh nghiệp tư nhân xí nghiệp vật liệu xây dựng Thanh Hồng (khai thác đá)- Xã Vĩnh Tiến, huyện Kim Bôi, tỉnh Hòa Bình; Khu vực ngoài Công ty CP sản xuất đá Lương Sơn - Mỏ đá xí nghiệp Tân Vinh; Khu

PM_{2.5} (5,69÷39,8 µg/m³) quan trắc liên tục trong 24h tại hầu hết các điểm đều thấp hơn ngưỡng quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT, không có sự biến động so với kết quả quan trắc năm 2022. Có 3 khu vực^[5] tại một số thời điểm (thường vào tháng 8 và tháng 11 hằng năm) có hàm lượng bụi PM₁₀ vượt ngưỡng cho phép 1,12 ÷ 1,27 lần. Hàm lượng CO, O₃, SO₂ và NO₂ tại các khu vực khai thác khoáng sản đều thấp hơn ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 01 giờ. Tuy nhiên, tại một số khu vực như: xã Cao Dương và xã Liên Sơn, huyện Lương Sơn dọc theo trục đường Hồ Chí Minh (là những khu vực tập trung nhiều cơ sở khai thác khoáng sản) có hiện tượng ô nhiễm bụi cục bộ, có phản ánh của nhân dân và cơ quan báo chí. Trong thời gian tới cần tiếp tục theo dõi, đánh giá và có giải pháp quản lý chặt chẽ.

- *Hiện trạng môi trường khu vực dân cư đô thị*: Hàm lượng TSP có sự biến động qua các năm, cao trong các năm từ 2016 đến 2019 (tại một số khu vực dân cư đô thị, dân cư gần các tuyến đường giao thông chính) và có xu thế giảm mức độ ô nhiễm trong các năm từ 2021 trở lại đây. Hàm lượng TSP có sự biến động theo mùa, thường cao trong các tháng 6, tháng 11 và tháng 12. Kết quả quan trắc năm 2023 tại 13 khu vực dân cư cho thấy: TSP có giá trị trong khoảng 63,2÷164,5 µg/m³, thấp hơn ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT; hàm lượng bụi PM₁₀ và PM_{2.5} trung bình 24h có nồng độ tối đa tương ứng trong khoảng 33,1÷89,0 µg/m³ và 3,45÷40,1 µg/m³, đều thấp hơn ngưỡng quy định của QCVN.

- *Hiện trạng môi trường khu vực dân cư nông thôn*: Chất lượng môi trường không khí ở khu vực nông thôn hiện nay còn khá tốt, nhiều vùng chưa có dấu hiệu ô nhiễm. Hàm lượng các chất ô nhiễm CO, NO₂, SO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, TSP tại các khu vực nông thôn của tỉnh đều thấp hơn ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.

- *Hiện trạng môi trường không khí tại các khu vực khám chữa bệnh*: Các khu khám chữa bệnh thường nằm trong các khu đô thị, thị trấn, ... mà tại đó các hoạt động đại diện cho khu vực công sở, không bị những tác động của các KCN, CCN, những hoạt động dân sinh như đốt than, đun củi ... Nhưng thường thì các khu vực này được bố trí ven các tuyến giao thông chính của thành phố, do vậy phần nào chịu tác động của các hoạt động giao thông, sự ra vào thăm khám của các bệnh nhân, các nhân viên y tế, ... Tuy nhiên, về cơ bản hiện trạng môi trường tại 11 khu vực khám chữa bệnh của tỉnh còn khá tốt, hàm lượng các thông số CO, NO₂, SO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, TSP đều thấp hơn ngưỡng quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

- *Hiện trạng môi trường khu vực giao thông*: Một thực trạng chung, trên các tuyến đường giao thông, số lượng phương tiện tham gia giao thông lớn, đặc

vực ngoài Công ty CP 19-8 (Thung Cúc (KV1), xã Phú Thành, huyện Lạc Thủy); Khu vực ngoài Công ty Cổ phần Đầu tư năng lượng xây dựng thương mại Hoàng Sơn (Mỏ đá Núi Tran, xã Toàn Sơn và thị trấn Đà Bắc, huyện Đà Bắc, tỉnh Hòa Bình)

⁵ Trước cửa mỏ đá Ba zan- công ty Sông Đà 11.7 - Khu vực khai thác đá Xã Hòa Sơn - Lương Sơn phía Đông Nam; KV đầu công mỏ đá Thái Thịnh - Khu vực khai thác đá Xã Tân Vinh - Lương Sơn phía Đông Bắc; Cảnh mỏ đá Quang Huy - Khu vực khai thác đá Phường Thái Bình - Tp Hòa Bình phía Đông Nam

biệt là những giờ cao điểm là nguyên nhân làm cho hàm lượng các chất ô nhiễm không khí tăng cao. Hàm lượng TSP quan trắc tại 13 điểm trên các tuyến đường giao thông đường bộ dao động trong khoảng $53,16 \div 259,68 \mu\text{g}/\text{m}^3$, thấp hơn ngưỡng cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT; hàm lượng bụi PM_{10} tại một số tuyến giao thông vượt $1,01 \div 1,36$ lần^[6] (tại thời điểm quan trắc: tháng 6 và tháng 11), mức giá trị trung bình trong khoảng $32,13 \div 135,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$; giá trị bụi $\text{PM}_{2.5}$ ($3,45 \div 38,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) thấp hơn ngưỡng quy định của QCVN. Hàm lượng bụi tại các tuyến giao thông chính của tỉnh như QL6, QL12B và TL479B có xu thế cao hơn ở các tuyến đường chạy qua/và trong nội đô. Hàm lượng SO_2 , NO_2 , O_3 và CO quan trắc tại các khu vực giao thông chính, giao thông nội đô đều thấp hơn nhiều lần so với ngưỡng quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

II. Đánh giá công tác quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh thời gian qua

2.1. Đánh giá công tác quản lý chất lượng môi trường không khí

2.1.1. Thể chế, chính sách, các giải pháp quản lý chất lượng không khí

a) Công tác xây dựng, ban hành văn bản

Từ năm 2016 - 2023, Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh đã ban hành các văn bản chỉ đạo tăng cường công tác bảo vệ môi trường nói chung, công tác quản lý chất lượng môi trường không khí nói riêng nhằm thực hiện Nghị quyết 41-NQ/TW ngày 15/11/2004 của Bộ Chính trị về bảo vệ môi trường trong thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước; Nghị quyết Trung ương số 24-NQ/TW ngày 03/6/2013 về chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, tăng cường quản lý tài nguyên và BVMT; Nghị quyết số 35/NQ-CP ngày 18/3/2013 của Chính phủ về một số vấn đề cấp bách trong lĩnh vực môi trường; Quyết định số 985^a/QĐ-TTg ngày 01/6/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch hành động quốc gia về quản lý chất lượng không khí đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025; Chỉ thị số 25/CTTg-TTg ngày 31/8/2016 của Thủ tướng Chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp cấp bách về bảo vệ môi trường và Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 18/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí.

Vấn đề tạo hành lang pháp lý cho công tác bảo vệ môi trường (BVMT) trong quản lý vùng, lĩnh vực liên ngành đã được chú trọng hơn, thông qua việc đẩy mạnh việc triển khai các đề án và chương trình trọng điểm đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về BVMT tiếp tục được kiện toàn để triển khai toàn diện các nội dung của Luật Bảo vệ môi trường sửa đổi 2020. Hệ thống văn bản, chính sách về BVMT của tỉnh đã được cụ thể hóa, đã có nhiều văn bản hướng dẫn cụ thể điều chỉnh các lĩnh vực chuyên ngành về BVMT như: kiểm soát ô nhiễm; quản lý chất thải; Đánh giá môi trường chiến lược, Đánh giá tác động môi trường; quản lý môi trường KCN,

⁶ Khu vực: Trước số nhà 65 (Sơn Prado)- Ngã ba TT.Mãn Đức - Quốc lộ 6 đoạn đường đi lên Sơn La; Trước cửa bưu điện huyện Yên Thủy - Điểm Đông Bắc - Ngã 3 thị trấn Hàng Trạm - Yên Thủy; Đầu tuyến Hòa Lạc - HB (trước cửa số nhà 09) - Đường Hòa Lạc – Hòa Bình đầu tuyến (Gần SVĐ Kỳ Sơn , P. Kỳ Sơn)

làng nghề; Đa dạng sinh học; quan trắc và thông tin môi trường; ưu đãi, hỗ trợ tài chính; phát triển công nghệ; xã hội hóa công tác BVMT,... Hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường cũng được rà soát, sửa đổi và ban hành đáp ứng các yêu cầu thực tiễn của tỉnh Hòa Bình.

(Danh sách các văn bản chỉ đạo của Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2016 – 2023 trong Phụ lục 01)

b) Công tác tuyên truyền, giáo dục về bảo vệ môi trường (BVMT).

Ủy ban nhân dân tỉnh đã tích cực chỉ đạo triển khai các hoạt động nhằm tuyên truyền, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, tạo chuyển biến về nhận thức và hành động của cán bộ, nhân dân, huy động được sự tham gia của các cấp, các ngành và toàn xã hội vào công tác BVMT.

Trong 03 năm (từ năm 2020 đến năm 2022): các Sở, ngành, đoàn thể, tổ chức chính trị - xã hội và địa phương đã tổ chức hơn 180 Hội nghị, lớp tập huấn, cuộc tuyên truyền về công tác bảo vệ môi trường cho các cơ sở, doanh nghiệp, cán bộ phụ trách môi trường, hội viên các hội (với 100-200 đại biểu/hội nghị); hơn 50 lớp với trên 1.500 lượt người tham gia về hướng dẫn sử dụng an toàn thuốc bảo vệ thực vật (BVTV) và thu gom bao gói thuốc BVTV sau sử dụng; hơn 100 lớp với trên 4.000 người dân, hội viên tham gia vận động thu gom, xử lý bao gói thuốc BVTV sau sử dụng và chất thải nhựa trong sản xuất trồng trọt; 04 cuộc giao lưu truyền thông sân khấu hóa về bảo vệ môi trường, chống rác thải nhựa; hơn 30 lễ phát động hưởng ứng phong trào chống rác thải nhựa; tổ chức hội thi vẽ tranh, tìm hiểu kiến thức về bảo vệ môi trường; lắp đặt pa nô, áp phích, băng rôn, khẩu hiệu tuyên truyền pháp luật về bảo vệ môi trường...; Đăng tải tin bài về bảo vệ môi trường, chống rác thải nhựa tại Website của Sở, ban, ngành, đoàn thể, tổ chức chính trị - xã hội và địa phương...

Tổ chức lễ phát động tháng cao điểm hành động vì môi trường Hòa Bình hưởng ứng Ngày môi trường thế giới (5/6), Chiến dịch làm cho thế giới sạch hơn (tháng 9) và ngày quốc tế đa dạng sinh học; Tổ chức các hoạt động hưởng ứng ngày nước thế giới, ngày khí tượng thế giới; Sở Công thương chủ trì chương trình Giờ Trái đất với sự tham gia của nhiều tổ chức, cá nhân; Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn chủ trì chương trình tuyên truyền xây dựng nông thôn mới; Sở Giao thông vận tải tuyên truyền, phổ biến công tác quản lý kỹ thuật đối với phương tiện giao thông, khuyến khích sử dụng phương tiện giao thông công cộng; Sở Giáo dục và Đào tạo tổ chức tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các cấp học, tích hợp nội dung về bảo vệ môi trường trong các môn học, hoạt động giáo dục đảm bảo thiết thực, hiệu quả; Mặt trận Tổ quốc, các ban, ngành, đoàn thể đã triển khai thực hiện nhiều phong trào, mô hình, hoạt động về bảo vệ môi trường lồng ghép vào các chương trình công tác của đoàn, hội, đội tại cơ sở như: phong trào “Toàn dân tham gia bảo vệ môi trường”; khu dân cư tự quản bảo vệ môi trường, cuộc vận động “Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa ở khu dân cư”, đưa tiêu chí xây dựng khu xóm, dân cư, xã, thị trấn “Xanh - Sạch- Đẹp” để bình xét hộ gia

đình văn hóa; Đoàn thanh niên đã hướng dẫn, vận động đoàn viên, thanh niên tích cực tham gia bảo vệ môi trường hưởng ứng Tết trồng cây, tổ chức “Ngày Chủ nhật xanh”, “Ngày Thứ 7 tình nguyện” “Đoạn đường thanh niên tự quản về Môi trường”...

Đánh giá chung về tuyên truyền, giáo dục công tác BVMT: Công tác tuyên truyền, nâng cao nhận thức và ý thức trách nhiệm về BVMT của tổ chức, cá nhân và cộng đồng được các cấp ngành quan tâm, tổ chức thường xuyên. Các hình thức tuyên truyền đa dạng, phong phú, có chiều sâu qua đó nhận thức, ý thức chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường của người dân và doanh nghiệp được nâng lên. Người dân đã có ý thức BVMT không khí thông qua việc tắt máy phương tiện giao thông đường bộ khi dừng chờ đèn đỏ; thường xuyên kiểm định khí thải đối với phương tiện giao thông cá nhân; tham gia các phong trào toàn dân quét dọn vệ sinh môi trường vào các ngày thứ bảy, chủ nhật; thay thế việc sử dụng đèn, thiết bị chiếu sáng sợi đốt bằng đèn compact hoặc đèn huỳnh quang, lắp đặt điện năng lượng mặt trời. Doanh nghiệp đã chủ động thay đổi công nghệ xử lý môi trường, cải tiến công nghệ sản xuất tiết kiệm năng lượng, thay thế nhiên liệu hóa thạch bằng nhiên liệu sinh học.

c) Công tác kiểm soát các nguồn thải

Công tác cấp phép đầu tư, thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) đối với các dự án đã được thực hiện nghiêm túc, hiệu quả, chất lượng ngày càng nâng lên. Tỉnh Hòa Bình kiên quyết không đồng ý cấp giấy chứng nhận đầu tư cho các dự án có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao, có công nghệ sản xuất lạc hậu, phát sinh nguồn khí thải lưu lượng lớn mà không có giải pháp xử lý triệt để ô nhiễm môi trường; không chấp nhận các dự án chăn nuôi quy mô lớn trên địa bàn tỉnh nếu không đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường; chỉ cho phép cơ sở đi vào hoạt động sau khi xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và cấp giấy phép môi trường; thường xuyên tổ chức thanh tra, kiểm tra việc chấp hành quy định về BVMT.

Công tác kiểm soát ô nhiễm, quản lý chất thải đã được quan tâm chú trọng. Đã xây dựng được mạng lưới quan trắc môi trường toàn tỉnh. Hằng năm, giao Sở Nông nghiệp và Môi trường điều tra, xây dựng báo cáo hiện trạng môi trường để kịp thời tham mưu cho UBND tỉnh ban hành trước ngày 10/2 phục vụ công tác quản lý, chỉ đạo kịp thời trong việc phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường và an sinh xã hội.

Công tác thanh, kiểm tra việc chấp hành pháp luật về BVMT tại các cơ sở sản xuất trên địa bàn có nguồn phát sinh khí thải được Sở Nông nghiệp và Môi trường và các ngành chức năng thực hiện nghiêm túc, chặt chẽ^[7]; bắt buộc cơ sở phải có công trình xử lý khí thải; yêu cầu cơ sở thuộc đối tượng phải lắp đặt trạm quan trắc tự động đối với khí thải, truyền số liệu về Sở Nông nghiệp và

⁷ UBND tỉnh Hoà Bình đã yêu cầu tạm dừng hoạt động khai thác khoáng sản đá làm vật liệu xây dựng thông thường từ ngày 10/4/2023 đối với 16 đơn vị đã được cấp Giấy phép khai thác khoáng sản mà trong quá trình hoạt động khai thác chưa có thiết kế mô điều chỉnh (thiết kế bản vẽ thi công điều chỉnh) được thẩm định và phê duyệt theo quy định của pháp luật trên địa bàn.

Môi trường để theo dõi; khuyến khích đổi mới công nghệ sản xuất sạch hơn, sử dụng nhiên liệu sinh học thay thế.

Kiểm soát khí thải phát sinh từ các hoạt động giao thông: UBND tỉnh Hòa Bình đã giao Sở Giao thông Vận tải chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, các cấp liên quan chỉ đạo, hướng dẫn, kiểm tra việc BVMT đối với lĩnh vực xây dựng kết cấu hạ tầng giao thông; Đã tăng cường kiểm tra các phương tiện vận chuyển, đặc biệt là phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng, hàng hóa nguy hiểm, hàng hóa có nguy cơ gây sự cố môi trường tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường khi tham gia giao thông đảm bảo: chạy đúng tốc độ, đúng tải trọng quy định, che chắn không để rơi vãi nguyên, vật liệu, chất thải ô nhiễm môi trường; Giám sát chặt chẽ các khâu kiểm định xe cơ giới, chỉ đạo các Trung tâm đăng kiểm cương quyết từ chối kiểm định đối với ô tô tải có kích thước thùng vượt quá quy định, xe hết niên hạn sử dụng, phương tiện không đạt chuẩn về khí xả; Sở Công Thương tổ chức triển khai các Chỉ thị, Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về sản xuất, kinh doanh xăng sinh học.

2.1.2. Hiệu quả của các giải pháp quản lý chất lượng không khí đang được thực hiện

- *Các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng*: Triển khai các kế hoạch, giải pháp thực hiện Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg ngày 22/4/2003 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Kế hoạch xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình ban hành Quyết định phê duyệt danh sách cơ sở gây ô nhiễm môi trường, cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng hằng năm theo hướng dẫn tại Thông tư số 07/2007/TT-BTNMT ngày 03/7/2005 và Thông tư số 04/2012/TT-BTNMT ngày 08/5/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, đến nay trên địa bàn tỉnh Hòa Bình không phát sinh thêm cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng mới; từ năm 2016 đến nay, đã có 04/05 cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng ra khỏi danh sách^[8], 01 cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng đã bị thu hồi Giấy chứng nhận kinh doanh^[9].

- *Khu công nghiệp, cụm công nghiệp*: Hiện nay, có 05 KCN đang hoạt động trên địa bàn tỉnh Hòa Bình (trong đó: KCN Lương Sơn có 39 doanh nghiệp sản xuất đang hoạt động với tỷ lệ lấp đầy 100%; KCN Bờ trái sông Đà có 26 doanh nghiệp hoạt động, tỷ lệ lấp đầy 100%; KCN Bình Phú có 08 doanh nghiệp đang hoạt động, tỷ lệ lấp đầy 37,64%, KCN Thanh Hà có 02 doanh nghiệp đang hoạt động,...); 15 CCN được thành lập (trong đó: 07 CCN đã có nhà đầu tư thứ cấp hoạt động; 03/07 CCN đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung, trong đó 02 CCN đã tiếp nhận xử lý nước thải, 01 CCN đã xây xong hạ tầng và đang đầu tư lắp đặt thiết bị xử lý)... Trong thời gian qua, công tác bảo vệ môi trường

⁸ Trung tâm Chữa bệnh - Giáo dục - Lao động xã hội tỉnh Hoà Bình (nay là Cơ sở cai nghiện ma túy số I) phường Dân Chủ, thành phố Hoà Bình; Công ty Cổ phần Mía đường Hoà Bình, xã Tân Mỹ, huyện Lạc Sơn; Cơ sở chăn nuôi lợn gia công của ông Nguyễn Ngọc Sáng, xã Tân Mỹ, huyện Lạc Sơn; Công ty TNHH MTV Tân Hiếu Hưng xã Tân Mỹ, huyện Lạc Sơn.

⁹ Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư đã có Quyết định số 07/QĐ-ĐKKD ngày 22/5/2018 về việc thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp đối với Công ty Cổ phần cồn và Tinh bột Phú Mỹ

của chủ đầu tư hạ tầng và các doanh nghiệp thứ cấp trong các khu công nghiệp đã có nhiều chuyên biến và đạt được những kết quả quan trọng. Nhận thức cũng như ý thức chấp hành của các cơ sở sản xuất kinh doanh về công tác bảo vệ môi trường đã được nâng lên; Các chủ trương, chính sách của Đảng, Luật Bảo vệ môi trường và các Nghị định, Thông tư hướng dẫn về bảo vệ môi trường đã từng bước đi vào cuộc sống và phát huy hiệu lực. Hầu hết các cơ sở, doanh nghiệp đã chủ động kiểm soát nguồn chất thải phát sinh và đã quan tâm đầu tư, vận hành liên tục và nâng cấp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường để đảm bảo xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn trước khi xả thải ra môi trường theo quy định.

Công tác kiểm soát ô nhiễm, thanh tra, kiểm tra đã triển khai đánh giá việc chấp hành pháp luật về xây dựng, đất đai và công tác chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với 19 doanh nghiệp hoạt động sản xuất kinh doanh tại các KCN: Lương Sơn, Bình Phú, Bờ trái sông Đà (năm 2022)^[10]; năm 2023 kiểm tra tại 12 doanh nghiệp hoạt động sản xuất tại các KCN: Lương Sơn, Bình Phú, Bờ trái sông Đà, Yên Quang^[11].

Về quản lý chất thải nguy hại (CTNH) trong các KCN: các doanh nghiệp chấp hành tốt các quy định về quản lý CTNH phần lớn là các doanh nghiệp FDI hoặc doanh nghiệp liên doanh với nước ngoài, một phần nhỏ doanh nghiệp trong nước; hầu hết các chủ đầu tư đều đã đăng ký và được cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH. Lượng CTNH được phân loại ngay tại nguồn, được thu gom vào các thùng chứa có dán tên CTNH, mã số CTNH rõ ràng và vận chuyển đến các cơ sở được cấp phép xử lý...

- *Làng nghề*: Tăng cường giám sát môi trường đối với các cơ sở sản xuất tại các làng nghề, yêu cầu các cơ sở sản xuất thực hiện cam kết bảo vệ môi trường để đảm bảo không gây phát thải dẫn đến ô nhiễm môi trường trong khu vực làng nghề. Giám sát chặt chẽ việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường trong cam kết BVMT của các cơ sở trong làng nghề. Tính đến hết năm 2022, trên địa bàn tỉnh có 11 làng nghề, làng nghề truyền thống được công nhận; chủ yếu là các làng nghề về may, dệt thổ cẩm, mây tre đan, chế tác đá cảnh, chế tác gỗ lũa...

Công tác tuyên truyền, giáo dục về BVMT tại các làng nghề đã phát huy hiệu quả tích cực. Ý thức của người dân về bảo vệ môi trường làng nghề xanh - sạch - đẹp đã được nâng lên. Các làng nghề đã thành lập các Tổ tự quản, các đội/nhóm tự nguyện; các hộ sản xuất đã tự nâng cao ý thức về bảo vệ và xử lý ô nhiễm môi trường như: trang bị đầy đủ bảo hộ cho người lao động thực hiện theo đúng quy định theo Luật Bảo vệ môi trường; thực hiện lập hồ sơ môi trường đối với các dự án đầu tư phát triển sản xuất tại các làng nghề từ lúc lập dự án đến xây dựng và đi vào sản xuất tránh gây tác hại ô nhiễm môi trường ... đã làm cho môi trường làng nghề dần được cải thiện, đường làng ngõ xóm được vệ sinh sạch sẽ. Chất thải rắn sinh hoạt tại các làng nghề hiện nay đã được các tổ

¹⁰ Thực hiện Kế hoạch kiểm tra số 01/KH-BQLKCN ngày 06/01/2022;

¹¹ Thực hiện Kế hoạch số 11/KH-BQLKCN ngày 15/02/2023.

thu gom về các điểm tập kết trên địa bàn xã, được UBND xã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển về các nhà máy xử lý rác thải để xử lý theo quy định.

- *Khu vực khai thác khoáng sản, vật liệu xây dựng*: Thực hiện Kế hoạch số 57/KH-UBND ngày 24/4/2018, Quyết định số 16/2018/QĐ-UBND ngày 02/4/2018, Ủy ban nhân dân tỉnh đã thành lập Tổ công tác Liên ngành kiểm tra việc tuân thủ quy định pháp luật trong hoạt động khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường trên địa bàn tỉnh Hòa Bình^[12], tiến hành kiểm tra toàn diện hoạt động khai thác, lập biên bản kiểm tra, xử phạt vi phạm, ... do đó, tình trạng ô nhiễm môi trường tại các khu vực khai thác khoáng sản đã được cải thiện.

Hàm lượng các bụi TSP, PM₁₀, PM_{2.5} trong năm 2022 và 2023 tại hầu hết các khu vực khai thác khoáng sản (*Kết quả quan trắc tại 14 khu vực*) thấp hơn ngưỡng giới hạn quy chuẩn cho phép; hàm lượng các khí độc như CO, NO₂, SO₂ có sự biến động không lớn tại các điểm quan trắc và đều thấp hơn ngưỡng giới hạn của QCVN. Tuy các số liệu quan trắc tại khu vực khai thác khoáng sản trong thời gian qua chưa phản ánh được hết hiện trạng môi trường không khí theo không gian và thời gian (*Ví dụ: chưa quan trắc được tại các thời điểm nổ mìn phá đá, chưa đánh giá được sự phát tán bụi của các công đoạn đập đá, nghiền sàng, vận chuyển nội mỏ, một số khu vực có sự ô nhiễm cục bộ, còn có phản ánh của cơ quan báo chí và người dân...*)^[13] nhưng cơ bản đã cho thấy chiều hướng tích cực của việc thực hiện các biện pháp quản lý, kiểm soát ô nhiễm môi trường của tỉnh.

Năm 2022, UBND tỉnh đã thành lập Tổ công tác liên ngành theo Quyết định số 1088/QĐ-UBND để kiểm tra việc chấp hành quy định trong khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh Hòa Bình.

+ Kết quả kiểm tra 63 mỏ đá đang hoạt động đã phát hiện một số vi phạm trong lĩnh vực khai thác, sử dụng vật liệu nổ, an toàn lao động và gây ô nhiễm môi trường.

+ UBND tỉnh đã xử phạt vi phạm hành chính về khoáng sản-môi trường với 82 quyết định xử phạt. Tổng số tiền xử phạt 14,46 tỷ đồng, trong đó lĩnh vực khoáng sản trên 12 tỷ đồng; môi trường gần 1 tỷ đồng.

+ Tạm dừng hoạt động khai thác của 16 mỏ, yêu cầu các mỏ phải thực hiện khắc phục xong vi phạm mới được cho phép hoạt động khai thác trở lại, đến nay mới có 05/16 mỏ được cho phép hoạt động trở lại.

Để tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản, năm 2023, Sở Nông nghiệp và Môi trường đã ban hành các văn bản: Công văn số 3815/STNMT-BVMT ngày 26/9/2023 về bảo vệ môi trường trong khai thác

¹² Quyết định Quyết định số 1088/QĐ-UBND ngày 07/6/2022 và Quyết định số 223/QĐ-UBND ngày 14/02/2023 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh về việc thành lập Tổ công tác Liên ngành kiểm tra việc tuân thủ quy định pháp luật trong hoạt động khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường trên địa bàn tỉnh Hòa Bình cho các năm 2022 và năm 2023.

¹³ Tại các thời điểm nổ mìn phá đá, nguy cơ rủi ro tai nạn do đất, đá có thể bắn trúng...do đó khó bố trí con người và thiết bị vào khu vực khai thác khoáng sản trong thời điểm nổ mìn để quan trắc.

khoáng sản; Công văn số 4956/STNMT-BVMT ngày 30/11/2023 về tăng cường bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản. Trong đó đã yêu cầu các cơ sở:

- Rà soát, sửa chữa, nâng cấp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường, Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường, Giấy phép môi trường đã được cơ quan có thẩm quyền cấp. Duy trì vận hành thường xuyên, có hiệu quả hệ thống phun sương dập bụi các đầu băng tải, tưới ẩm đường nội bộ, đường vận chuyển; Kè tránh sạt lở và khơi thông hệ thống cống, rãnh thu gom, thoát nước mưa, nạo vét ao lắng...

- Đầu tư, bổ sung các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, lắp đặt các dàn phun sương tại các vị trí phát sinh nhiều bụi, khí thải (đối với khu vực nổ mìn, khai thác đá, các tuyến đường vận chuyển, bãi chứa sản phẩm...)

- Phối hợp với chính quyền địa phương và các cơ sở lân cận xây dựng quy chế phối hợp và đầu tư xây dựng, sửa chữa, nâng cấp hạ tầng giao thông trong khu vực, xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình hoạt động.

- Hỗ trợ các hộ dân bị ảnh hưởng do hoạt động của mỏ gây ra (nếu có).

- Lập hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường, trình cơ quan có thẩm quyền để thẩm định, kiểm tra, cấp phép theo quy định tại Điều 39, 42 của Luật Bảo vệ môi trường.

Đồng thời thực hiện một số biện pháp sau:

- Duy trì, vận hành thường xuyên, có hiệu quả các công trình, biện pháp giảm thiểu bụi như: phun sương tại các đầu băng tải, búa đập, kẹp hàm, phễu cấp liệu, vị trí nổ mìn; phun tưới ẩm đường giao thông nội mỏ và trong khu vực.

- Trồng bổ sung cây xanh trong khuôn viên mỏ để giảm phát tán bụi ra môi trường. Tuân thủ giờ nổ mìn và hoạt động chế biến.

- Thực hiện giải pháp sử dụng vật liệu nổ công nghiệp phù hợp (*Sử dụng kíp visai; Không sử dụng vật liệu nổ vào những ngày có thời tiết không thuận lợi như gió to, hệ thống chống phát tán bụi bị sự cố*) để đảm bảo yếu tố an toàn, vệ sinh môi trường công nghiệp.

- Thực hiện che chắn kỹ thùng xe trong quá trình vận chuyển đá đi tiêu thụ. Vận chuyển đúng tải trọng cho phép.

- *Xử lý rác thải*: Trên địa bàn tỉnh Hòa Bình có 03 cơ sở xử lý chất thải, trong đó 02 cơ sở dừng hoạt động, 01 cơ sở đang hoạt động (*Công ty Cổ phần môi trường công nghệ cao Hòa Bình*). Công suất xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và nguy hại của cơ sở đang hoạt động là 759,24 tấn/ngày. Ước tính, tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trên địa bàn toàn tỉnh khoảng 418 tấn/ngày đêm; trong đó, lượng rác thải sinh hoạt đô thị được thu gom, xử lý đạt yêu cầu khoảng 168,3 tấn/ngày. Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn ước đạt năm 2023 là 88%; dự kiến đến năm 2024 tỷ lệ này sẽ tăng lên 89%. Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn trong thời gian tới trên địa bàn các huyện của tỉnh sẽ tăng lên khi triển khai hiệu quả

Phương án phát triển các khu xử lý chất thải tỉnh Hòa Bình thời kỳ 2021-2025, tầm nhìn đến năm 2050 ban hành kèm theo Quyết định số 1648/QĐ-TTg ngày 20/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ, trên địa bàn tỉnh quy hoạch 04 khu xử lý chất thải rắn (CTR)^[14].

- *Hiệu quả bảo vệ môi trường trong chăn nuôi*: ước tính đến hết năm 2023, tổng đàn gia súc, gia cầm khoảng trên 9 triệu con, trong đó: 114,1 nghìn con trâu, 88,1 nghìn con bò, 492,3 nghìn con lợn, gia cầm 8,5 triệu con thì tổng lượng chất thải chăn nuôi thải ra hàng năm khoảng trên 800 nghìn tấn. Trong đó, hầu hết chất thải trong chăn nuôi đều được thu gom, xử lý bằng các biện pháp khác nhau, đặc biệt là áp dụng độn lót sinh học, biogaz. Hiện nay toàn tỉnh có khoảng trên 70% số cơ sở hộ chăn nuôi quy mô gia đình và 100% các cơ sở chăn nuôi quy doanh nghiệp đã áp dụng các biện pháp xử lý chất thải bằng công nghệ sinh học như: hầm biogas, bể lắng, phân tách chất thải rắn ủ phân vi sinh, nuôi giun quế ...

- Tỉnh Hoà Bình có 04 cơ sở phát sinh lượng khí thải lớn gồm 03 nhà máy sản xuất xi măng^[15] có lưu lượng trên 100.000 m³/giờ và 01 cơ sở xử lý chất thải đang hoạt động^[16]. Các cơ sở thực hiện tương đối tốt công tác chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường, 03/04 cơ sở đã lắp đặt và vận hành hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục, truyền dữ liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo quy định. Đối với các nhà máy sản xuất xi măng đã được phê duyệt chủ trương đầu tư, nâng công suất,... thực hiện đầy đủ các cam kết, các quy định, chính sách về BVMT, đầu tư dây chuyền sản xuất và hệ thống xử lý chất thải hiện đại, đồng bộ,...

- Kiểm tra, kiểm soát công tác vận tải: Công an tỉnh đã phối hợp với Sở Giao thông vận tải thường xuyên kiểm tra, kiểm soát tải trọng đối với các xe chở vật liệu, không có bạt che phủ hoặc chạy quá tốc độ: Đã xử lý triệt để các xe vận chuyển coi nôi thành thùng xe; tăng cường kiểm soát tải trọng, tốc độ các xe vận chuyển khi tham gia giao thông.

- *Giảm phát thải khí nhà kính*: Bước đầu, đã đạt được một số kết quả tích cực. Tỉnh Hòa Bình đã xử lý triệt để, dứt điểm các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, công tác thẩm định về môi trường các dự án đầu tư mới được xem xét, thẩm định chặt chẽ nhằm loại bỏ các dự án đầu tư sử dụng công nghệ sản xuất lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường. Ưu tiên thu hút đầu tư các loại hình doanh nghiệp có công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường, sử dụng ít nhiên liệu, tài nguyên, phát sinh ít chất thải...

- *Phát triển cây xanh đô thị trong bảo vệ môi trường sinh thái ở Hòa Bình*: Triển khai thực hiện Đề án “Trồng một tỷ cây xanh giai đoạn 2021 - 2025” theo Quyết định số 524/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ, Ủy ban nhân dân tỉnh đã

¹⁴ Các khu xử lý CTR được quy hoạch: khu xử lý CTR Thịnh Minh; khu xử lý CTR Cao Sơn; khu xử lý CTR Đông Tâm; khu xử lý CTR Đa Phúc.

¹⁵ Nhà máy xi măng Trung Sơn xã Liên Sơn, huyện Lương Sơn; Nhà máy xi măng Vĩnh Sơn, xã Liên Sơn, huyện Lương Sơn; Nhà máy xi măng X18, xã Ngọc Lương, huyện Yên Thủy.

¹⁶ Công ty Cổ phần môi trường công nghệ cao Hoà Bình, xã Đông Tâm, huyện Lạc Thủy.

ban hành Kế hoạch số 159/KH-UBND với nhiệm vụ cụ thể là trồng, chăm sóc, bảo vệ thành công 15.426.900 cây xanh phù hợp với điều kiện sinh thái, quy hoạch và quỹ đất hiện có của từng địa phương. Trong đó, số lượng cây xanh trồng phân tán khu vực đô thị và nông thôn là hơn 4,4 triệu cây. Trồng cây xanh trong rừng tập trung là 5.560 ha, tương đương khoảng 11,02 triệu cây rừng phòng hộ, rừng đặc dụng và rừng sản xuất. Trong năm 2022 toàn tỉnh đã trồng được 7.995 ha rừng và 1.036.837 cây phân tán các loại và ước thực hiện trong cả năm 2023, toàn tỉnh trồng được tổng cộng 9.882 nghìn cây xanh đạt 64% Kế hoạch giai đoạn 2021-2025... góp phần nâng cao độ che phủ, tạo cảnh quan, cải thiện môi trường sinh thái. Kế hoạch 2024-2025, toàn tỉnh trồng tổng cộng 6.272 nghìn cây xanh, trong đó, trồng mới rừng (*phòng hộ, đặc dụng, sản xuất*) được 2.250 ha tương đương với 4.460 nghìn cây, trồng cây phân tán được 1.812 nghìn cây.

2.1.3. Các vấn đề bất cập, tồn tại trong công tác quản lý chất lượng không khí

Bên cạnh những kết quả đạt được, công tác quản lý chất lượng môi trường không khí còn những bất cập, tồn tại nhưng chưa giải quyết triệt để, cụ thể:

- Nguồn lực đầu tư cho các hoạt động kiểm soát, phòng ngừa ô nhiễm môi trường không khí còn hạn chế. Quá trình thực hiện kế hoạch hành động về tăng trưởng xanh gặp nhiều khó khăn về công nghệ, nhân lực dẫn đến nhiều tiêu chí, chương trình chưa được thực hiện đúng tiến độ; chi thường xuyên cho sự nghiệp môi trường hằng năm của tỉnh còn hạn hẹp.

- Vi phạm trong lĩnh vực BVMT: một số cơ sở sản xuất, kinh doanh vẫn còn để tình trạng gây ô nhiễm môi trường do không xử lý triệt để chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất, không vận hành thường xuyên các công trình bảo vệ môi trường, xử lý chất thải. Một số đơn vị có lắp hệ thống xử lý khí thải, tuy nhiên chất lượng và hiệu quả còn chưa cao, đặc biệt là hiệu quả xử lý đối với khí NO_x và CO còn thấp.

- Một số cơ sở doanh nghiệp, đặc biệt là cơ sở khai thác khoáng sản vẫn còn để xảy ra tình trạng ô nhiễm bụi, tiếng ồn, độ rung, ảnh hưởng đến môi trường và đời sống nhân dân quanh khu vực, có ý kiến kiến nghị của cử tri, nhân dân và cơ quan báo chí.

- Ô nhiễm nguồn diện có nguy cơ gia tăng mạnh trong thời gian tới, đặc biệt tại các khu vực chăn nuôi tập trung có quy mô lớn; các khu vực xử lý chất thải rắn hiện đang quá tải, các khu vực có hiện tượng đốt sinh khối cây trồng.

- Sự tham gia của cộng đồng với công tác BVMT còn hạn chế. Tỷ lệ sử dụng phương tiện công cộng trong dân còn khá thấp trong khi các phương tiện cá nhân ngày càng gia tăng, nhất là xe ô tô; hạ tầng giao thông công cộng còn chưa đáp ứng nhu cầu.

2.1.4. Nguyên nhân của tồn tại, hạn chế

- Nhận thức, ý thức trách nhiệm của tổ chức, cá nhân còn hạn chế, ý thức về BVMT vẫn chưa thành thói quen, nếp sống trong nhân dân; thái độ, hành vi,

lối sống, thói quen tiêu dùng thiếu thân thiện với môi trường còn phổ biến ở một số nơi. Một số doanh nghiệp, cơ sở sản xuất và cộng đồng dân cư còn thiếu kiến thức về BVMT, nên việc huy động xã hội hóa các dự án đầu tư về môi trường còn gặp nhiều khó khăn.

- Nhiều khu vực cần phải được giám sát chặt chẽ về môi trường như: các KCN, CCN, các khu vực sản xuất xi măng, các khu vực khai thác khoáng sản, vật liệu xây dựng... nhưng chưa đầu tư được hệ thống quan trắc, giám sát môi trường không khí tự động liên tục. Nhiều khu dân cư nằm quá gần mỏ đá, không đảm bảo khoảng cách ly về vệ sinh môi trường.

- Lực lượng thanh tra, kiểm tra giám sát môi trường còn mỏng, thiếu trang thiết bị, công cụ hỗ trợ, do đó nhiều hành vi vi phạm về xả khí thải chưa được phát hiện và xử lý kịp thời; sự phối hợp giữa các cơ quan chức năng còn chưa chặt chẽ, nhịp nhàng.

- Chưa có giải pháp xử lý, ngăn chặn hoạt động của các phương tiện giao thông cũ và quá niên hạn sử dụng; công tác kiểm soát tải trọng phương tiện giao thông chưa được thực hiện quyết liệt; giám sát thực thi các quy định về vệ sinh môi trường trong hoạt động xây dựng, vận chuyển vật liệu xây dựng chưa chặt chẽ.

- Lưu lượng phương tiện giao thông cá nhân ngày càng tăng trong khi cơ sở hạ tầng giao thông chưa phát triển đồng bộ, hạ tầng giao thông công cộng (xe buýt) còn hạn chế.

- Kiểm soát nguồn thải còn thiếu hiệu quả, nhiều cơ sở đã lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải, tuy nhiên hiệu quả xử lý còn thấp (đặc biệt là các cơ sở khai thác đá vôi, các cơ sở có lò hơi sử dụng than kém chất lượng...), một số doanh nghiệp chưa thực sự quan tâm, chú trọng đến hoạt động chuyển đổi công nghệ trong sản xuất và xử lý khí thải.

- Kinh tế trang trại đang được chú trọng phát triển, với việc hình thành nên các khu vực chăn nuôi tập trung. Tuy nhiên một số doanh nghiệp chưa thực sự đầu tư bài bản hệ thống xử lý: khí thải (mùi), chất thải sau biogas, nước thải,..; phụ phẩm và sinh khối nông nghiệp, mặc dù đã có giải pháp xử lý tại chỗ nhưng chưa triệt để, vẫn còn tình trạng đốt rơm rạ và bao bì thuốc BVTV ngoài đồng ruộng gây ra hiện tượng ô nhiễm cục bộ.

- Việc bố trí kinh phí và dành diện tích đất cho đầu tư phát triển cây xanh đô thị còn hạn chế, công tác xã hội hoá đầu tư phát triển hệ thống cây xanh đô thị chưa đạt hiệu quả.

- Hệ thống đường giao thông nội tỉnh được phân bố trải rộng khắp địa bàn tỉnh nhưng tình trạng hạ tầng kỹ thuật còn hạn chế; năng lực lưu thông, vận chuyển hàng hóa chưa cao, ... Hạ tầng giao thông tại các tuyến đường QL12B, QL6 đoạn qua huyện Tân Lạc, TL445,... đã bị xuống cấp gây ảnh hưởng lớn tới khâu vận chuyển, gia tăng phát thải bụi. Vẫn còn tình trạng xe vận chuyển vật liệu xây dựng trong khu vực mỏ chở vượt tải trọng, che phủ không đảm bảo làm rơi vãi vật liệu ra đường khi vận chuyển.

- Tình hình chính trị, kinh tế thế giới và khu vực diễn biến phức tạp, khó lường, ảnh hưởng đến hoạt động đầu tư, thương mại. Chính phủ tiếp tục thực hiện chính sách thắt chặt đầu tư công, ảnh hưởng đến nhiều chương trình, dự án đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng giao thông từ nguồn vốn ngân sách trung ương.

2.2. Hiện trạng quan trắc chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Hòa Bình

2.2.1. Các chương trình, hệ thống quan trắc chất lượng môi trường không khí

a) Chương trình quan trắc chất lượng môi trường không khí định kỳ

Hàng năm, Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình phê duyệt chương trình quan trắc, phân tích môi trường trên địa bàn tỉnh, giao Sở Tài nguyên môi trường tổ chức thực hiện. Đối với môi trường không khí, tiến hành quan trắc tại 71 điểm đại diện cho 07 khu vực (trong đó: 11 điểm quan trắc tại các KCN, CCN; 06 điểm ngoài khu KCN, CCN; 08 điểm tại khu vực khai thác khoáng sản; 13 điểm trong khu dân cư đô thị; 11 điểm khu dân cư nông thôn; 11 điểm tại các khu khám chữa bệnh; 11 điểm tại các khu vực giao thông). Thông số quan trắc bao gồm: các thông số vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, hướng gió, tốc độ gió), SO₂, CO, NO₂, O₃, TSP, PM₁₀, PM_{2.5}. Tần suất quan trắc 03 đợt/năm (vào tháng 7 tháng 8 và tháng 11).

b) Chương trình quan trắc chất lượng môi trường không khí tự động, liên tục

Theo báo cáo Quy hoạch tổng thể mạng lưới quan trắc môi trường quốc gia giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến 2050 của Bộ Tài nguyên và Môi trường năm 2022, tỉnh Hòa Bình chưa có các trạm quan trắc nền và các trạm quan trắc tổng hợp môi trường không khí tự động trong mạng lưới quan trắc môi trường quốc gia.

Đối với mạng lưới quan trắc môi trường không khí của tỉnh Hòa Bình, trong Quyết định số 1648/QĐ/TTg ngày 20/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ - Quy hoạch tỉnh Hòa Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 bổ sung, lắp đặt 04 hệ thống quan trắc môi trường không khí tự động, liên tục (02 trạm tại thành phố Hòa Bình; 01 trạm tại thị trấn Lương Sơn; 01 trạm tại xã Liên Sơn, huyện Lương Sơn).

2.2.2. Các phương pháp, thiết bị quan trắc

Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường Hòa Bình được giao chức năng, nhiệm vụ thực hiện quan trắc, giám sát chất lượng môi trường định kỳ hàng năm trên địa bàn tỉnh. Trung tâm đã được đầu tư cơ bản các trang thiết bị, trụ sở, văn phòng để thực hiện các nhiệm vụ chuyên môn định kỳ, đột xuất phục vụ công tác quản lý nhà nước về môi trường. Mặc dù các thiết bị quan trắc mới được đầu tư, tuy nhiên chưa đủ về số lượng và chủng loại để duy trì và phát triển các quy trình kỹ thuật, các phương pháp quan trắc, đo đạc về môi trường... là những hạn chế đáng kể trong việc thực hiện chức năng, nhiệm vụ được giao. Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường đã xây dựng được các quy trình, phương pháp quan trắc môi trường cơ bản đáp ứng

các yêu cầu quản lý, kỹ thuật quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Thông tư 10/2021/TT-BTNMT... được Bộ Tài nguyên và Môi trường đánh giá và cấp chứng nhận Vimcerts; trong thời gian tới, Trung tâm cũng cần tăng cường năng lực để phát triển các phương pháp quan trắc bụi PM₁₀, PM_{2.5}, ... dần hoàn thiện năng lực thực hiện công tác chuyên môn phục vụ quản lý nhà nước về môi trường, đáp ứng yêu cầu của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14.

2.3. Xác định và đánh giá các nguồn phát thải khí thải chính

2.3.1. Các nguồn điểm

Theo kết quả tổng hợp thông tin, số liệu cung cấp bởi các cơ sở sản xuất công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hòa Bình năm 2022 và 2023 gửi về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo Văn bản số 4894/STNMT-BVMT ngày 28/11/2023 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc triển khai thực hiện nhiệm vụ “Xây dựng kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình”; căn cứ số liệu kiểm kê tại các cơ sở sản xuất công nghiệp, nguồn thải chính có lượng phát thải và mức tiêu thụ nguyên liệu, nhiên liệu lớn trên địa bàn tỉnh, bao gồm:

- **Nguồn phát thải từ các nhà máy sản xuất xi măng (03 cơ sở đang hoạt động sản xuất):** khí thải phát sinh từ các cơ sở sản xuất này chủ yếu là từ quá trình sử dụng nhiên liệu tại các lò nung với mức độ phát thải cao các thông số ô nhiễm bụi, SO₂, NO_x, CO.

+ Công ty TNHH xi măng Vĩnh Sơn với công suất nung luyện 1.500 tấn clinker/ngày đêm; lượng sản phẩm sản xuất năm 2022 là: 412.122 tấn clinker/năm, 223.903 tấn xi măng PCB40/năm, 230.394 tấn xi măng PCB30/năm, 105.951 tấn xi măng C91/năm; tính đến tháng 10 năm 2023 nhà máy đã sản xuất được: 247.122 tấn clinker, 166.327 tấn xi măng PCB40, 168.559 tấn xi măng PCB30, 109.820 tấn xi măng C91. Mức độ tiêu thụ nhiên liệu để sản xuất: than cám (dùng cho lò nung) là 64.220 tấn cho năm 2022 và 37.800 tấn tính đến tháng 10/2023; Dầu DO, FO (dùng cho lò nung) là 171.217 lít/năm đối với năm 2022 và 116.660 lít tính đến tháng 10/2023. Hệ thống xử lý khí thải gồm 04 hệ thống (ống khói lò nung, ống khói ghi lạnh, ống khói nghiền than, ống khói nghiền xi măng) với hiệu suất xử lý bụi đạt 98%, được lắp hệ thống quan trắc tự động để kiểm soát nguồn phát thải theo quy định.

+ Nhà máy xi măng Trung Sơn: với công suất lò nung 2.500 tấn clinker/ngày đêm; lượng sản phẩm clinker 2.000 tấn clinker/năm, nghiền 910.000 tấn xi măng/năm. Lượng than nghiền 20 tấn/giờ, tiêu thụ 91.000 tấn than/năm, 30.000 lít dầu diesel/năm và tiêu thụ 72 triệu kwh điện để phục vụ sản xuất. Lưu lượng khí thải bình quân tại ống khói tháp là 315.000 m³/giờ, ống khói nghiền xi là 130.000 m³/giờ, ống khói nghiền than là 45.000 m³/giờ. Hiệu suất xử lý bụi của hệ thống xử lý tách bụi quán tính đạt 70%, lọc bụi tĩnh điện và lọc bụi túi đạt 98-99%. Thời gian hoạt động sản xuất 360 ngày/năm.

+ Nhà máy xi măng X18: sản xuất hàng năm đạt 300.000 tấn xi măng. Mức độ tiêu thụ nguyên liệu cho hoạt động sản xuất: than 59.497 tấn/năm. Lưu lượng phát sinh khí thải tại ống khói làm nguội clinker là 240.000 m³/giờ. Hiệu suất xử

lý bụi của hệ thống xử lý Cyclon tách bụi lắng lọc đạt 70%, lọc bụi tĩnh điện và lọc bụi túi đạt 98-99%. Thời gian hoạt động sản xuất 360 ngày/năm.

Trong thời gian tới, khi 03 nhà máy với công suất lớn đi vào hoạt động (Nhà máy xi măng Xuân Sơn, công suất thiết kế 2,3 triệu tấn; Nhà máy xi măng Hoàng Long Hòa Bình, công suất 2,3 triệu tấn; Nhà máy xi măng Xuân Thiện Hòa Bình, công suất 10 triệu tấn) sẽ bổ sung lượng phát thải lớn ra môi trường không khí từ ngành công nghiệp xi măng của tỉnh nếu không có giải pháp hữu hiệu để kiểm soát ô nhiễm.

- **Nguồn phát thải từ các nhà máy sản xuất gạch, vật liệu xây dựng:** hiện nay trên địa bàn tỉnh Hòa Bình có 40 cơ sở sản xuất gạch nung đã được cấp phép (Huyện Lương Sơn: 15 cơ sở; huyện Lạc Thủy 10 cơ sở; huyện Lạc Sơn 06 cơ sở; huyện Tân Lạc 01 cơ sở; huyện Kim Bôi 02 cơ sở; thành phố Hòa Bình 06 cơ sở). Tổng sản lượng gạch nung hàng năm sản xuất là 768,5 triệu viên. Bên cạnh đó, sản xuất gạch không nung của 07 cơ sở sản xuất cũng đạt công suất sản xuất 171 triệu viên/năm^[17]. Mức tiêu thụ nhiên liệu bình quân tại mỗi nhà máy gạch nung từ 1.000- 18.000 tấn than/năm; lượng củi sử dụng từ 3-120 tấn/nhà máy/năm; lượng dầu diesel tiêu thụ từ 5-91.500 lít/nhà máy/năm.

Nguồn phát thải bụi, tiếng ồn, CO, NO_x, SO₂ cao từ quá trình vận chuyển nguyên liệu và nung gạch trong lò.

2.3.2. Các nguồn di động

Nguồn phát sinh khí thải di động chủ yếu từ các phương tiện giao thông đường bộ bao gồm: xe máy, ô tô con, xe tải hạng nhẹ, xe tải hạng nặng, xe khách, xe buýt, ... sử dụng xăng và dầu diesel. Số liệu tổng hợp số lượng các phương tiện giao thông vận tải ở Hòa Bình:

STT	Loại phương tiện giao thông	Đơn vị	2020	2021	2022
1	Xe máy	Phương tiện			437.690
2	Ô tô có số lượng chỗ ngồi < 9	Phương tiện	490	555	620
3	Phương tiện giao thông thương mại chở hàng hóa có trọng tải nhỏ (< 3,5 tấn)	Phương tiện	730	819	908
4	Phương tiện giao thông chở hàng hóa và xe bus có trọng tải lớn (> 3,5 tấn)	Phương tiện	318	351	384

(Ước tính số lượng xe mô tô theo mức bình quân chung của cả nước với khoảng 500 xe/1.000 dân).

Trong quá trình hoạt động, các phương tiện giao thông phát thải vào không khí một khối lượng lớn các loại khói, khí độc như SO₂, NO_x, CO, khói đen... và các dạng hạt khác. Bên cạnh các nguồn bụi sinh ra từ xe, còn có bụi đất đá, cát

¹⁷ Nguồn: Văn bản số 3449/SXD-KT&VLXD ngày 02/10/2023 của Sở Xây dựng về việc phối hợp thông tin tiềm năng kinh tế xã hội địa phương năm 2023 về lĩnh vực xây dựng.

tồn đọng trên đường do chất lượng đường kém, do đường bẩn và do chuyên chở các vật liệu xây dựng, chuyên chở rác.

Theo số liệu điều tra, đếm lưu lượng xe trên các tuyến đường trên địa bàn tỉnh, cho thấy: mật độ xe trên các tuyến đường Quốc lộ, tính lậ trung bình từ khoảng $525 \div 1.394$ lượt xe/giờ (QL6: trung bình 1.250 lượt xe/giờ, trong đó: tỷ lệ xe khách, xe buýt là 4,56%, xe tải nhẹ 8,32%, xe tải nặng 16,08%, xe ô tô con 25,68%, xe máy 45,36%; Tuyến đường qua thị trấn Đà Bắc: 1.560 lượt xe/giờ, trong đó tỷ lệ xe máy là 50,51%, xe tải nhẹ 13,14%, xe tải nặng 8,78%, xe ô tô con 22,76%, xe khách/buýt 4,81%; Đường HCM đoạn qua Lương Sơn: 951 lượt xe/giờ, trong đó tỷ lệ xe máy 43,43%, xe ô tô con 24,82%, xe tải nhẹ 11,88%, xe tải nặng 16,19% và xe khách/buýt 3,68%; Đường HCM đoạn qua Yên Thủy: mật độ 741 lượt xe/giờ, trong đó tỷ lệ xe tải nhẹ 9,18%, xe ô tô con 25,51%, xe tải nặng 9,85%; xe máy 52,77%, xe khách/buýt 2,7%; Đường qua Thị trấn Mãn Đức: mật độ 1.032 lượt xe/giờ, trong đó xe tải nhẹ là 10,1%, xe tải nặng 5,81%, xe ô tô con 30,14%, xe máy 51,45%, xe khách/buýt 2,52%; Đường qua Thị trấn Mai Châu: mật độ 1.394 lượt xe/giờ, trong đó xe tải nhẹ là 8,75%, xe tải nặng 7,82%, xe ô tô con 24,75%, xe máy 57,03%, xe khách/buýt 1,65%); Tuyến đường trong thành phố Hòa Bình (Đường Trần Hưng Đạo): mật độ 734 lượt xe/giờ, trong đó xe tải nhẹ là 5,31%, xe tải nặng 0,27%, xe ô tô con 24,25%, xe máy 64,58%, xe khách/buýt 5,59%; Các tuyến đường ở các huyện lỵ, thị trấn, thị tứ: tỷ lệ xe máy từ $60 \div 85\%$, ô tô con khoảng từ $16 \div 32\%$; Các tuyến đường khu vực nông thôn, đường liên thôn, liên xã có mật độ phương tiện tham gia giao thông khoảng từ $31 \div 96$ lượt xe/giờ.

2.3.3. Các nguồn điện

a) Đốt sinh khối hỏ (đốt phẻ phẩm nông nghiệp, rom rạ)

Năm 2022, diện tích gieo trồng cây hằng năm trên địa bàn tỉnh 117 nghìn ha, trong đó diện tích cây lương thực có hạt 68,72 nghìn ha; cây ăn quả có múi toàn tỉnh đạt 10,24 nghìn ha (diện tích kinh doanh đạt 9,17 nghìn ha). Các địa phương có diện tích trồng cây lương thực có hạt lớn như là: Huyện Lạc Sơn (14.136,3 ha), huyện Tân Lạc (8.844,3 ha), huyện Kim Bôi (8.792,6 ha), huyện Đà Bắc (7.388,2 ha), huyện Mai Châu (7.182,2 ha), huyện Lương Sơn (6.289,8 ha), huyện Yên Thủy (6.101,5 ha),... Hoạt động sản xuất nông nghiệp của tỉnh cơ bản tương đối ổn định, do đó ước tính lượng CTR từ phụ phẩm nông nghiệp dao động khoảng 698.572 tấn (trong đó lượng rom rạ là 265.152 tấn/năm), hằng năm khối lượng đốt chất thải, phụ phẩm phát sinh khoảng 245.333 tấn, trong đó lượng rom rạ được đốt ngay tại đồng ruộng sau mỗi vụ thu hoạch chiếm tỉ lệ cao nhất và khoảng 50% (khoảng 132.576 tấn).

Đốt ngoài trời là một quá trình đốt không kiểm soát, trong đó CO₂ là sản phẩm chủ yếu trong quá trình đốt được giải phóng vào khí quyển cùng với CO, CH₄, NO_x, và SO₂.

b) Đun nấu sinh hoạt

Theo số liệu thống kê dân số tỉnh Hòa Bình năm 2022 là 875.379 người,

dân số khu vực thành thị là 222.629 người (chiếm 25,43%), dân số khu vực nông thôn là 652.750 người (chiếm 74,57%). Mật độ dân số là 190,7 người/km², phân bố dân cư theo lãnh thổ không đồng đều, có sự chênh lệch về mật độ dân cư giữa các huyện, thành phố (cao nhất là thành phố Hòa Bình: 402,9 người/km², thấp nhất là huyện Đà Bắc: 71,9 người/km²). Trong sinh hoạt hàng ngày, người dân sử dụng điện, LPG, củi, than tổ ong, than củi ... để đun nấu gây phát thải các chất ô nhiễm không khí bao gồm bụi, SO₂, CO, NO_x, VOC_s.

Theo kết quả điều tra, khảo sát sơ bộ tại các hộ gia đình về việc sử dụng năng lượng và nhiên liệu cho mục đích đun nấu cho thấy: ước tính ở khu vực đô thị có tới 74,8% số hộ gia đình sử dụng điện; 76,6% số hộ gia đình sử dụng LPG; số hộ gia đình sử dụng than, củi chiếm 0,7%; số gia đình sử dụng rơm chiếm 0,5%. Mức tiêu thụ nhiên liệu, năng lượng để đun nấu trung bình trong mỗi hộ gia đình hàng năm: 118kg LPG; 240 kg than; 1.710 kg củi; 1.080 kg rơm rạ; 2.283 KWh điện.

c) Hoạt động chăn nuôi

Báo cáo số 715/BC-CTK ngày 24/10/2023 của Cục Thống kê tỉnh, số lượng trâu đạt 114.200 con, so với cùng kỳ năm trước bằng 98,75%; đàn bò hiện nay là 89.140 con, so với cùng kỳ bằng 102,26%; đàn lợn hiện nay là 495.698 con, so với cùng kỳ bằng 102,09%, dự kiến tới cuối năm đàn lợn ổn định; tổng đàn gia cầm hiện nay là 8.610 nghìn con, so với cùng kỳ bằng 103,09%.

Chăn nuôi trên địa bàn tỉnh chủ yếu là chăn nuôi nhỏ lẻ với khoảng 109.391 cơ sở chăn nuôi, chất thải phát sinh trong quá trình chăn nuôi chủ yếu được xả trực tiếp hoặc dùng làm phân bón cho cây trồng hoặc gom bán^[18]. Các cơ sở chăn nuôi quy mô vừa và nhỏ hầu hết đều có bể Biogas để xử lý chất thải. Trên địa bàn tỉnh có 33 trang trại chăn nuôi quy mô lớn từ 300 đơn vị vật nuôi trở lên, các trại chủ yếu tập chung ở các huyện: Lương Sơn, Lạc Thủy, Lạc Sơn, Kim Bôi và thành phố Hòa Bình. Các trang trại chăn nuôi quy mô lớn hầu hết đều có hệ thống xử lý chất thải đảm bảo theo quy định.

d) Hoạt động làng nghề

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 11 làng nghề, làng nghề truyền thống được công nhận. Các làng nghề trên địa bàn tỉnh hoạt động chủ yếu là may, dệt thổ cẩm, mây tre đan, nguyên liệu là sợi tổng hợp được nhập từ nơi khác, không còn sản xuất nguyên liệu theo truyền thống là trồng bông, nhuộm vải, trồng cây mây song, nên sự tác động đến môi trường của các làng nghề là rất hạn chế. Một số làng nghề về chế biến như nấu rượu, chế tác gỗ lũa và làng nghề chế tác đá cảnh của thôn Sỏi, xã Phú Thành, huyện Lạc Thủy có phát sinh một lượng nhỏ nước thải, khí thải ra môi trường.

¹⁸ Năm 2022, theo số liệu ước tính của Sở Nông nghiệp và PTNT, tổng số lượng chất thải rắn phát sinh trong lĩnh vực chăn nuôi là 2.542 triệu tấn/năm (trong đó, Bò phát sinh lượng CTR là 651 triệu tấn; Trâu: 834 triệu tấn; Lợn: 633 triệu tấn; Dê: 49 triệu tấn). Tỷ lệ chất thải rắn chăn nuôi không xử lý (thải trực tiếp, gom để bán, ...) chiếm tỷ lệ 40-50% đối với gia súc; 30% đối với gia cầm; tỷ lệ ủ phân hữu cơ chiếm 30% đối với CTR từ hoạt động chăn nuôi gia cầm.

Đặc điểm ô nhiễm do hoạt động sản xuất làng nghề phụ thuộc chính vào ngành nghề, quy trình công nghệ sản xuất và quy mô sản xuất, với hầu hết làng nghề do đơn giản hóa quy trình và thiết bị công nghệ nên đặc điểm và mức độ phát sinh ô nhiễm cao hơn so với sản xuất công nghiệp, đặc trưng phát thải từ hoạt động của các làng nghề ra môi trường không khí:

- Làng nghề chế biến lương thực thực phẩm: Khí thải: Các khí gây mùi khó chịu nhưng chưa đến giới hạn; CTR: Chất hữu cơ dễ phân hủy, phân súc vật ẩm ướt, khả năng nhiễm khuẩn cao, xỉ than khoảng 50 kg/tấn sản phẩm.

- Làng nghề繻 tơ dệt vải, đồ da: Bụi, SO₂, Cl₂, hơi axit.

- Làng nghề tái chế nhựa, thu gom và sơ chế phế liệu: Bụi, Cl₂, NH₃, HCl, THC, CO.

- Làng nghề sơn mài, gỗ mỹ nghệ: Khí thải và CTR: Bụi, THC (các loại dung môi pha sơn và phụ gia như MEK: MethylEtyl Keton, n-Butyl Acetate, Isopropanol, Etylen glycol-monobutylether, Propylen glycol-monomethylether-acetate..).

- Làng nghề gia công cơ khí: hơi Axit, kiềm, các muối kim loại nặng, hơi kim loại.

- Làng nghề vật liệu xây dựng: Bụi, CO, SO₂, HF.

- Làng nghề chăn nuôi, giết mổ: Các vấn đề về mùi hôi.

đ) Hoạt động xử lý chất thải từ các cơ sở y tế, bệnh viện

Năm 2022, trên địa bàn tỉnh Hòa Bình có tổng 163 cơ sở y tế (trong đó: 12 bệnh viện và 151 trạm y tế xã, phường). Theo thống kê của ngành Y tế, tổng lượng chất thải rắn y tế nguy hại phát sinh trên địa bàn tỉnh khoảng 613 kg/ngày, trong đó lượng chất thải y tế nguy hại phát sinh tại các bệnh viện tuyến tỉnh và trung tâm y tế các huyện, thành phố khoảng 474 kg/ngày; lượng chất thải rắn nguy hại phát sinh tại các trạm y tế xã, phường, thị trấn khoảng 139 kg/ngày. Ước tính năm 2022, tổng khối lượng CTNH y tế phát sinh: 128,2567 tấn/năm^[19].

Số liệu thống kê, toàn tỉnh có 2.465 giường bệnh (trong đó, thành phố Hòa Bình 1.100 giường bệnh; huyện Đà Bắc 125 giường bệnh; huyện Lương Sơn 140 giường; huyện Kim Bôi 220 giường; Huyện Cao Phong 90 giường; Huyện Tân Lạc 160 giường; huyện Mai Châu 130 giường; huyện Lạc Sơn 235 giường; huyện Yên Thủy 125 giường; huyện Lạc Thủy 140 giường). Do vậy, tổng khối lượng chất thải y tế dự báo ước tính hơn 3.600 kg/ngày, trong đó chất thải rắn y tế nguy hại phát sinh ước tính 832kg/ngày. Chất thải y tế nguy hại phải chứa tạm trong các thùng chứa và lưu giữ trong kho lưu giữ chất thải. Riêng đối với trạm y tế xã Yên Mông (TP. Hòa Bình) mới được Sở Y tế đầu tư tủ bảo quản rác thải y tế nguy hại dung tích 225 lít nhằm tăng thời gian lưu trữ chất thải y tế nguy hại tại cơ sở trước khi hợp đồng xử lý chất thải với đơn vị có đủ tư cách pháp nhân.

Hầu hết các bệnh viện trên địa bàn tỉnh đều có lò đốt chất thải y tế nguy

¹⁹ Nguồn: Báo cáo công tác BVMT tỉnh Hòa Bình năm 2022.

hại. Tuy nhiên, do sử dụng nhiều năm nên xuống cấp và hư hỏng gần hết, một số lò đốt tổn nhiên liệu, khói thải ra không đảm bảo môi trường ảnh hưởng lớn đến sức khỏe người dân xung quanh. Các bệnh viện phải hợp đồng với các đơn vị có đủ tư cách pháp nhân để xử lý.

e) Hoạt động xây dựng

Giai đoạn 2016÷2022 tỉnh Hòa Bình phát triển tương đối nhanh các hoạt động xây dựng hạ tầng gồm hạ tầng đô thị (TP. Hòa Bình và các trung tâm huyện lỵ, thị xã), hạ tầng nông thôn hoàn thiện và nâng cấp hạ tầng các khu công nghiệp, xây dựng cải tạo các bệnh viện... hệ thống cấp thoát nước khu vực đô thị và khu công nghiệp,... Ước tính năm 2022, diện tích sàn xây dựng nhà ở của các hộ dân cư hoàn thành đạt 1.058,5 nghìn m² (trong đó: nhà riêng lẻ <4 tầng là 975,18 nghìn m²; nhà riêng lẻ từ 4 tầng trở lên 31,15 nghìn m²; Nhà biệt thự - Villa 52,17 nghìn m²); Diện tích sàn xây dựng nhà ở hoàn thành trong năm phân theo loại nhà là 1.193,6 nghìn m² (trong đó: nhà ở chung cư 42,9 nghìn m²; nhà ở riêng lẻ 1150,7 nghìn m²).

Theo thống kê năm 2023 của Sở Xây dựng, số lượng các xe sử dụng để thi công công trình gồm 88 máy ủi/gạt, 238 máy lu đầm, 124 máy xúc/đào, 131 trạm trộn bê tông nhựa, chưa kể các phương tiện xe tải chở nguyên vật liệu, đất, đá... phát sinh ra môi trường không khí các chất ô nhiễm như bụi, CO, NO₂, SO₂, VOC_s, ... Các máy xây dựng hoạt động 6-9 giờ/ngày, 17-26 ngày/tháng tùy vào từng chủng loại máy móc^[20].

f) Hoạt động khai thác khoáng sản

Hiện nay số lượng các mỏ khai thác khoáng sản được cấp phép trên địa bàn tỉnh Hòa Bình là 91 mỏ (trong đó: 82 mỏ được tỉnh cấp phép bao gồm 74 mỏ khai thác đá làm vật liệu xây dựng thông thường, 01 mỏ khai thác sét làm gạch ngói; cát sỏi lòng sông 03 mỏ, 01 quặng sắt, 02 quặng than, 01 quặng antimon; 09 mỏ do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy phép bao gồm 02 mỏ khai thác nước khoáng, 04 mỏ đá vôi làm nguyên liệu xi măng, 03 mỏ đá sét làm nguyên liệu xi măng). Theo ước tính, tổng khối lượng khai thác đá làm VLXDĐT các loại khoáng 11.407 triệu m³/năm, khai thác cát 0,6 triệu m³/năm^[21].

Sự phát thải từ hoạt động khai thác đá ra môi trường chủ yếu là bụi, NO. Theo ước tính, nỏ 1kg thuốc nổ sinh ra 13,9-40,1 lít CO và 0,8-7,8 lít NO; 0,40 kg bụi/tấn (đá vôi) trong công đoạn nổ mìn khai thác; 0,17 kg bụi/tấn đá vôi trong công đoạn xúc bốc, vận chuyển; 0,14 kg bụi/tấn đá vôi trong công đoạn nghiền, sàng đá vôi^[22].

2.4. Kiểm kê phát thải

Kết quả kiểm kê phát thải từ 3 nhóm nguồn: nguồn điểm, nguồn diện và

²⁰ Nguồn: Văn bản số 1594/BQL-KTTĐ ngày 01/12/2023 của BQL dự án ĐTXD các CTGT.

²¹ Nguồn: Văn bản số 3449/SXD-KT&VLXD ngày 02/10/2023 của Sở Xây dựng

²² Sự phát thải do nổ mìn dựa vào dựa vào hệ số thải lượng bụi sinh ra do các công đoạn theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và Ngân hàng Thế giới (WB): (Các hệ số phát thải này được trích dẫn từ phần mềm IPC - Integrated Pollution Control - Loại hình Khai thác các sản phẩm từ đá vôi (LimeStone Mining).

nguồn di động của tỉnh Hòa Bình cho thấy:

- Kết quả kiểm kê nguồn điểm dựa trên 03 nhóm cơ sở đặc trưng nhằm xác định mức độ phát thải gồm: ngành sản xuất xi măng, xử lý chất thải rắn, sản xuất gạch tuylen. Tổng tải lượng bụi là 236,32 tấn/năm, mà trong đó ngành sản xuất xi măng đóng góp một tỷ lệ phát thải lớn; bụi PM_{10} là 43,09 tấn/năm; $PM_{2.5}$ là 42,39 tấn/năm; SO_2 : 10,85 tấn/năm; NO_x : 620,56 tấn/năm; CO: 23,52 tấn/năm.

- Kết quả kiểm kê phát thải nguồn diện được xác định căn cứ trên cơ sở kiểm kê đánh giá các ngành khoáng sản; xây dựng cơ bản; hoạt động dân sinh, đốt sinh khối hử, gồm: 17.520,44 tấn bụi TSP/năm (trong đó lượng phát thải từ hoạt động khai thác khoáng sản đóng góp tỷ lệ là lớn nhất); 2.448,52 tấn bụi PM_{10} /năm; 210,41 tấn $PM_{2.5}$ /năm; 92,29 tấn SO_2 /năm; 102,25 tấn NO_2 /năm; 4.866,8 tấn CO/năm;

- Kết quả kiểm kê phát thải nguồn di động được xác định trên cơ sở kiểm kê tính toán bụi và khí thải từ hoạt động giao thông đường bộ do hoạt động đốt nguyên nhiên liệu là: 212 tấn TSP/năm; 44 tấn $PM_{2.5}$ /năm; 15.757 tấn CO/năm; 819 tấn NO_2 /năm. Tuy nhiên, do đặc thù của nguồn đường là trong quá trình di chuyển còn một lượng lớn chất ô nhiễm cuốn theo bánh xe từ mặt đường lên, do vậy tổng lượng bụi phát sinh có thể còn gấp nhiều lần. Lượng bụi cuốn bánh xe phương tiện đóng vai trò là nguyên nhân gây ô nhiễm bụi chính từ hoạt động giao thông.

(Chi tiết kết quả phát thải tại phụ lục 03 của kế hoạch)

2.5. Mô hình hóa chất lượng môi trường không khí

Môi trường không khí được phân tích, đánh giá trên mô hình khuếch tán thuận (tức từ số liệu thực đo) thông qua phương pháp nội suy Inverse Distance Weighting (IDW) trong GIS. Thông qua chỉ số R^2 và NSI cho thấy kết quả nội suy có mức độ tin cậy cao. Đây là phương pháp được áp dụng trong việc mô phỏng chất lượng môi trường không khí theo không gian, thời gian phổ biến hiện nay.

Thông qua mô hình hóa cho thấy, chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình chịu ảnh hưởng bởi các hoạt động phát triển công nghiệp và hoạt động của các nhà máy sản xuất xi măng, hoạt động khai thác đá vôi ở các huyện Lương Sơn, huyện Kim Bôi, huyện Lạc Thủy và ảnh hưởng bởi hoạt động giao thông trên các trục QL6 (tuyến đi Sơn La), QL21, các tuyến đường đi qua Ngã 3 Hàng Trạm (huyện Yên Thủy), tuyến Hòa Lạc - Hòa Bình (đoạn gần Sân vận động Kỳ Sơn). Kết quả cho thấy, ô nhiễm chính trên địa bàn tỉnh là ô nhiễm bụi TSP, bụi PM_{10} , các thông số khác như $PM_{2.5}$, CO, SO_2 , NO_2 thấp và đạt giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, trong đó:

- Tổng bụi lơ lửng TSP có giá trị cao nhất là 295,97 $\mu g/Nm^3$, có xu hướng lan truyền về phía Tây-Bắc dọc theo QL6 về phía TP. Hòa Bình, và dịch chuyển xuống phía Nam theo QL21 làm cho toàn bộ khu vực các huyện Lương Sơn, Lạc Thủy (phía bên kia sông Kim Bôi, tiếp giáp địa phận Hà Nam) có xu thế gia

tăng mức độ ô nhiễm bởi bụi TSP. Tại các khu vực nêu trên, hàm lượng TSP chưa vượt giới hạn cho phép, nhưng giá trị TSP tại nhiều điểm gần tiệm cận với giá trị quy định của QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 1h. Đối với các khu vực huyện Đà Bắc, huyện Mai Châu, huyện Lạc Sơn và huyện Cao Phong, hàm lượng bụi TSP < 95,06 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, thấp hơn nhiều lần so với ngưỡng quy định của QCVN 05:2023/BTNMT trung bình 1h.

- Thông số bụi $\text{PM}_{2.5}$: giá trị $\text{PM}_{2.5}$ cao nhất là 39,32 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, xấp xỉ vượt QCVN 05:2023/BTNMT, giá trị $\text{PM}_{2.5}$ cao tập trung tại khu vực gần nhà máy sản xuất xi măng, khu vực khai thác đá trên địa bàn huyện Lương Sơn, huyện Lạc Thủy; các KCN Bờ trái Sông Đà trên địa bàn TP. Hòa Bình. Ngoài ra, giá trị $\text{PM}_{2.5}$ cao ghi nhận dọc theo trục, trên các tuyến giao thông QL6, QL21 và TL317, hàm lượng $\text{PM}_{2.5}$ tại các khu vực này dao động phổ biến trong khoảng 22,43-39,32 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Các khu vực thuộc huyện Mai Châu, huyện Đà Bắc, huyện Cao Phong và huyện Lạc Sơn có hàm lượng bụi $\text{PM}_{2.5}$ thấp hơn nhiều lần so với ngưỡng quy định của QCVN (hàm lượng thường giao động trong khoảng 3,04-12,50 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Xu thế phát thải, lan truyền ô nhiễm cũng được xác định giống như xu hướng lan truyền bụi TSP nêu trên.

- Thông số bụi PM_{10} : tương tự giá trị bụi khác, bụi PM_{10} có xu hướng lệch về hướng Tây Nam (bụi PM_{10} phát tán từ các KCN tại TP. Hòa Bình dọc theo các tuyến đường QL6, TL317 xuống các khu vực huyện Tân Lạc cho đến địa bàn tiếp giáp tỉnh Thanh Hóa) và xu hướng phát tán dọc theo các tuyến QL21 từ các khu vực sản xuất xi măng, khai thác khoáng sản huyện Lương Sơn, men theo các địa phận tiếp giáp tỉnh Hà Nam xuống huyện Lạc Thủy. Hàm lượng PM_{10} tại một số tuyến đường và khu vực nêu trên cao và vượt giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT (hàm lượng giao động phổ biến từ 69,41-126,27 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$). Do đặc điểm địa hình và phân vùng phát triển kinh tế của tỉnh làm cho có sự phân hóa rõ rệt về chất lượng môi trường (chất lượng môi trường ở các huyện Đà Bắc, Mai Châu, Lạc Sơn, Kim Bôi,... rất tốt, hàm lượng PM_{10} giao động phổ biến trong khoảng từ 33,30-57,18 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, thấp hơn ngưỡng quy định của QCVN).

- Thông số SO_2 : giá trị cao nhất là 125,00 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, thấp hơn ngưỡng quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT. Hàm lượng SO_2 tại các huyện Lương Sơn, Lạc Thủy (phía tiếp giáp tỉnh Hà Nam) và thành phố Hòa Bình cao hơn so với các khu vực khác.

- Thông số bụi NO_2 : giá trị cao nhất là 153,02 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, thấp hơn ngưỡng quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT. Hàm lượng NO_2 cũng có giá trị cao hơn ở các huyện phía Tây Nam của tỉnh và dọc theo các khu vực tiếp giáp với tỉnh Hà Nam tới địa phận tỉnh Ninh Bình (các huyện Lương Sơn, Lạc Thủy, Yên Thủy).

- Thông số CO: hàm lượng CO cao nhất là 6.199 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, thấp hơn ngưỡng quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT. Xu thế phát thải cũng giống như đối với SO_2 , lượng phát thải CO thấy cao hơn ở các khu vực thành phố Hòa Bình, huyện Lương Sơn, huyện Lạc Thủy và trên các tuyến đường TL433, TL317, QL21.

III. Phân tích, nhận định nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí

3.1. Hoạt động phát triển kinh tế - xã hội

Quyết liệt thực hiện đạt kết quả cao Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ XVII và Chương trình hành động của Tỉnh ủy. Kiểm soát tốt dịch bệnh trên địa bàn tỉnh, nhất là dịch Covid-19 và các dịch bệnh mới phát sinh, tập trung ưu tiên thực hiện nhiệm vụ, giải pháp trọng tâm giữ vững ổn định kinh tế, kiểm soát lạm phát, thúc đẩy tăng trưởng và bảo đảm các cân đối lớn của nền kinh tế trong tình hình mới; thực hiện hiệu quả Chương trình phục hồi và phát triển kinh tế xã hội, các Chương trình mục tiêu quốc gia trên địa bàn tỉnh, các định hướng phát triển các ngành, lĩnh vực được đề ra.

➤ *Phát triển công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp*

Năm 2023, tốc độ tăng tổng sản phẩm trên địa bàn tỉnh (GRDP) ước đạt 0,68%, kim ngạch xuất khẩu ước đạt 1 tỷ 695 triệu USD, tăng 17,94% so với cùng kỳ, đạt 100,04% kế hoạch năm; kim ngạch nhập khẩu ước đạt 1 tỷ 229 triệu USD, tăng 12,02% so với cùng kỳ, đạt 100,01% kế hoạch năm. Các ngành sản xuất công nghiệp trên địa bàn dần ổn định và có mức tăng trưởng. Sản lượng các nhóm công nghiệp chế biến chế tạo, khai khoáng có xu hướng tăng trở lại, sản xuất đáp ứng nhu cầu của thị trường nội địa và xuất khẩu.^[23] Cụ thể: Sản phẩm may mặc tăng 10%; Sản phẩm gạch tăng 5,01%; Xi măng tăng 5%; Sản phẩm điện tử tăng 3%; Kết cấu thép tăng 3%. Sản lượng điện của Công ty Thủy Điện Hoà Bình ước đạt 8,5 tỷ KWh bằng 90,4% so với kế hoạch được giao. Ước năm 2023 chỉ số sản xuất công nghiệp giảm 4,5% đến 5% so với cùng kỳ.

Phân đầu năm 2024, tốc độ tăng tổng sản phẩm trên địa bàn tỉnh (GRDP) đạt 9%; trong đó: công nghiệp – xây dựng tăng 11,92%; dịch vụ tăng 8%; thuế sản phẩm tăng 10%. Tổng kim ngạch xuất, nhập khẩu dự kiến đạt 3.376 triệu USD, trong đó xuất khẩu hàng hóa, dịch vụ ước đạt 2.000 triệu USD, tăng 18% so với ước thực hiện năm 2023; nhập khẩu ước đạt 1.376 triệu USD, tăng 12% so với ước thực hiện năm 2023.

Phân đầu giá trị sản xuất công nghiệp tăng bình quân 13%, chỉ số sản xuất công nghiệp (IIP) tăng bình quân 9%/năm^[24]; đến năm 2025, diện tích đất dành cho phát triển công nghiệp chiếm khoảng 1% diện tích đất tự nhiên của tỉnh; tỷ trọng công nghiệp - xây dựng trong cơ cấu kinh tế tỉnh đạt 54%, tỷ lệ hộ sử dụng điện lưới quốc gia đạt 99,9%, tỷ lệ lấp đầy bình quân các cụm công nghiệp có chủ đầu tư hạ tầng kỹ thuật đạt 50%.

Tập trung thực hiện quyết liệt Chương trình hành động số 01-CTr/TU ngày 23/12/2020 của Tỉnh ủy, Nghị quyết số 292/NQ-HĐND ngày 30/10/2023 về đẩy

²³ Đề án số 07-ĐA/TU ngày 01/11/2021 của Tỉnh ủy Hòa Bình - Phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, Chương trình hành động số thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Hòa Bình lần thứ XVII, nhiệm kỳ 2020 – 2025;

²⁴ Mục tiêu kinh tế trong Nghị quyết số 292/NQ-HĐND về Quy hoạch tỉnh Hoà Bình thời kỳ 2021 - 2023, tầm nhìn đến năm 2050: Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GRDP) bình quân thời kỳ 2021 - 2030 đạt 9%/năm; Nông-lâm-thủy sản đạt khoảng 3,5%, Công nghiệp - xây dựng đạt khoảng 10,8%.

manh phát triển công nghiệp theo hướng phát triển công nghiệp xanh, thân thiện với môi trường; trọng tâm là công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ chế biến, chế tạo và dịch vụ phục vụ phát triển công nghiệp theo hướng hiện đại. Ưu tiên phát triển công nghiệp điện tử, công nghệ thông tin, cơ khí chế tạo, chế biến gỗ, chế biến nông, lâm sản, thực phẩm, đồ uống, sản xuất nội thất, dược phẩm, thiết bị y tế. Đẩy mạnh phát triển tiểu thủ công nghiệp và làng nghề gắn với chương trình mỗi xã một sản phẩm (OCOP). Tổ chức lập và phê duyệt quy hoạch chung, quy hoạch phân khu xây dựng 05 KCN, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Triển khai thực hiện có hiệu quả: Nghị quyết số 58/NQ-CP ngày 21/4/2023 của Chính phủ về một số chính sách, giải pháp trọng tâm hỗ trợ doanh nghiệp chủ động thích ứng, phục hồi nhanh và phát triển bền vững đến năm 2025; Nghị quyết số 54/NQ-CP ngày 12/4/2022 ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết của Quốc hội về Kế hoạch cơ cấu lại nền kinh tế giai đoạn 2021-2025 (*Kế hoạch hành động số 97/KH-UBND ngày 30/5/2022*).

➤ *Nông nghiệp - nông thôn*

Năm 2023, tốc độ tăng trưởng GRDP ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản ước đạt 4,35%. Tỷ trọng ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản đạt khoảng 22,12% cơ cấu các ngành kinh tế trong GRDP. Trong đó, lĩnh vực trồng trọt: diện tích gieo trồng cây hằng năm ước đạt 117 nghìn ha^[25]; công tác dồn điền đổi thửa: đến ngày 31/10/2023 toàn tỉnh đã dồn điền đổi thửa được 4.407,8 ha, lũy kế đến hết năm 2023 ước đạt 4.608 ha. Chăn nuôi: ước tính tổng đàn gia súc, gia cầm khoảng trên 9 triệu con (*Trong đó: 114,2 nghìn con trâu, 89,1 nghìn con bò, 495,6 nghìn con lợn, gia cầm 8,6 triệu con*); tổng sản lượng thịt hơi xuất chuồng khoảng hơn 100 nghìn tấn. Chương trình xây dựng nông thôn mới: Duy trì và nâng cao chất lượng các tiêu chí đã đạt đối với các xã đạt chuẩn nông thôn mới, phấn đấu đạt chuẩn xã nông thôn mới kiểu mẫu; đến nay đã có 80/129 xã đạt chuẩn nông thôn mới, đạt 62,01%; bình quân tiêu chí nông thôn mới toàn tỉnh đạt 16,2 tiêu chí/xã. Cuối năm 2023, toàn tỉnh có 158 sản phẩm OCOP (22 sản phẩm hạng 4 sao; 124 sản phẩm 3 sao và 12 sản phẩm tiềm năng 4 sao).

Mục tiêu phấn đấu năm 2024 -2025, phát triển nông nghiệp theo hướng sản xuất hàng hóa tập trung, gắn kết chặt chẽ với công nghiệp chế biến, du lịch, thị trường tiêu thụ, bảo vệ môi trường; Phấn đấu tốc độ tăng giá trị sản xuất ngành nông, lâm, thủy sản bình quân hằng năm đạt 4,5 - 5%; giá trị sản phẩm trung bình trên đơn vị diện tích đất canh tác trồng trọt đạt 220 triệu đồng/ha/năm, thủy sản đạt 250 triệu đồng/ha; tỷ lệ hàng hóa qua chế biến đạt trên 30%; hằng năm, tăng trung bình 0,5 tiêu chí/xã, có thêm 6% số xã hoàn thành 19 tiêu chí nông thôn mới, có thêm 02 huyện đạt chuẩn nông thôn mới, có trên 16 sản phẩm OCOP được chuẩn hóa hoặc nâng hạng.

Tiếp tục triển khai thực hiện hiệu quả Đề án số 03-ĐA/TU ngày 09/9/2021 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về phát triển nông nghiệp, đẩy mạnh

²⁵ Diện tích cây lương thực có hạt ước đạt 68,72 nghìn ha, đạt 98,2% so với kế hoạch và bằng 96,8% so với cùng kỳ năm 2022. Diện tích cây ăn quả có múi toàn tỉnh đạt 10,24 nghìn ha trong đó diện tích kinh doanh đạt 9,17 nghìn ha

tiêu thụ sản phẩm gắn với xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021-2025; Kế hoạch cơ cấu lại ngành nông nghiệp giai đoạn 2021-2025, xây dựng nông nghiệp phát triển toàn diện theo hướng an toàn, hiệu quả, sản xuất hàng hóa lớn gắn với thị trường tiêu thụ.

Song song với quá trình phát triển công nghiệp và phát triển kinh tế thì những hệ lụy do các chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất sẽ tác động, gây ô nhiễm môi trường như: gây ra sự thay đổi khí hậu, ô nhiễm không khí, nước và đất, vấn đề sức khỏe, và nhiều hơn nữa. Các tác nhân gây ô nhiễm chủ yếu phát sinh từ quá trình khai thác và cung ứng nguyên vật liệu đầu vào, khí thải từ các công đoạn sản xuất như đốt nhiên liệu hóa thạch, khí thải lò hơi, hóa chất bay hơi... Nguồn ô nhiễm không khí từ hoạt động công nghiệp thường có nồng độ các chất độc hại cao, tập trung trong một vùng. Tùy thuộc vào loại hình sản xuất, quy trình công nghệ, quy mô sản xuất và nhiên liệu sử dụng mà các hoạt động công nghiệp khác nhau sẽ phát sinh khí thải với thành phần và nồng độ khác nhau. Trong các nhóm ngành công nghiệp ở Hòa Bình, các hoạt động: khai thác khoáng sản, sản xuất vật liệu xây dựng ... đang được đánh giá là những nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí đáng kể hiện nay; Các chất độc hại từ khí thải công nghiệp được phân loại thành các nhóm bụi, nhóm chất vô cơ và nhóm các chất hữu cơ với các chất ô nhiễm phổ biến gồm NO_2 , SO_2 , VOC, TSP, các hóa chất và các kim loại. Trong đó lượng phát thải SO_2 , NO_2 và TSP chiếm phần lớn trong tải lượng các chất ô nhiễm, còn lại là các chất ô nhiễm không khí khác.

3.2. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường tại các khu vực sản xuất vật liệu xây dựng

Hiện nay trên địa bàn tỉnh Hòa Bình có nhiều các nhà máy sản xuất vật liệu xây dựng bao gồm sản xuất xi măng, sản xuất gốm sứ, gạch nung, gạch ốp lát, ... Sự phân bố của các nhà máy này chủ yếu tập trung tại các huyện Lương Sơn, huyện Lạc Sơn, huyện Lạc Thủy và thành phố Hòa Bình. Do đó, chất lượng môi trường không khí tại các khu vực này bị ảnh hưởng nhiều hơn so với các khu vực khác. Ô nhiễm không khí do hoạt động sản xuất vật liệu xây dựng phát sinh từ quá trình khai thác, sản xuất và vận chuyển nguyên vật liệu. Quá trình khai thác và chế biến thường phát sinh bụi và một số khí: CO, NO_x , SO_2 , H_2S ,...; quá trình vận chuyển nguyên vật liệu chủ yếu phát sinh bụi.

Ngành công nghiệp sản xuất xi măng của tỉnh là một trong những ngành có tác động nhiều và đặc trưng tới môi trường không khí do: khí thải từ lò nung xi măng có hàm lượng bụi, NO_2 , CO_2 , F rất cao và có khả năng gây ô nhiễm nếu không được kiểm soát tốt. Bụi từ hoạt động sản xuất xi măng phát sinh ở hầu hết các công đoạn trong quá trình sản xuất (*Công đoạn: nghiền, đập, sàng, phân ly, nung, làm nguội, nghiền than, đóng bao, kho bãi và vận chuyển*).

Công nghiệp sản xuất gạch, gạch tuynel, gốm, sứ ... trên địa bàn tỉnh đến nay đã giảm tác động ô nhiễm đến môi trường không khí do chính sách đóng cửa các lò thủ công, loại bỏ các lò gây ô nhiễm và áp dụng các tiến bộ khoa học

kỹ thuật vào sản xuất. Tuy nhiên, phát thải từ các hoạt động sản xuất, phân phối gạch có tác động ô nhiễm đến môi trường vẫn còn khá lớn do việc khai thác và chế biến đá gây ô nhiễm bụi từ quá trình nổ mìn, đập nghiền và bốc xúc đá. Ngoài bụi, quá trình khai thác còn phát sinh ra các khí: CO, NO_x, SO₂, H₂S,... do nổ mìn và sử dụng dầu diezen. Hoạt động sản xuất gồm sứ, gạch nung, gạch ốp lát, do sử dụng than làm nhiên liệu nên khí thải chủ yếu là bụi và SO₂.

3.3. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường từ hoạt động khai thác khoáng sản

Tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí phát sinh từ hoạt động của ngành khai thác và chế biến than, khai thác vật liệu xây dựng, quặng ... chủ yếu là bụi (TSP, PM₁₀) và một số chất ô nhiễm khác như SO₂, CO, NO₂, CH₄ ..

Trên địa bàn tỉnh Hòa Bình hiện có 91 doanh nghiệp khai thác khoáng sản được cấp phép khai thác khoáng sản, với công suất khai thác 12.522.051 tấn/năm. Trong khai thác khoáng sản, đất cũng là nguyên nhân gián tiếp dẫn đến tác động cộng hưởng về phát thải bụi từ các mỏ, gây suy giảm môi trường không khí do nhiễm bụi ở các khu dân cư ở trong vùng khai thác. Các khoáng vật sulphua có trong than, trong quặng còn chứa Zn, Cd, Hg... làm cho bụi mỏ trở nên độc hại với sức khỏe con người. Trong khai thác vật liệu xây dựng, nguyên liệu cho sản xuất phân bón và hóa chất như đá vôi làm ô nhiễm không khí, ô nhiễm môi trường nước. Do quy trình khai thác lạc hậu, không có hệ thống thu bụi nên hàm lượng bụi tại những nơi này thường cao hơn so với tiêu chuẩn cho phép.

Mặc dù trong quá trình khai thác, chế biến và vận chuyển, các doanh nghiệp đã thực hiện một số biện pháp giảm thiểu tác động như trang bị hệ thống xử lý bụi (75%), che phủ xe vận chuyển, cải tiến dây chuyền sản xuất nhưng kết quả quan trắc vẫn cho thấy nồng độ bụi TSP, PM₁₀, PM_{2.5} tại một số điểm vượt ngưỡng quy chuẩn cho phép.

Một số doanh nghiệp khai thác khoáng sản có vị trí mỏ gần nhau tiến hành nổ mìn đồng thời, không có kế hoạch thống nhất giữa các đơn vị để tình trạng nổ mìn cùng một thời điểm.

Các cơ sở đã trồng cây xanh trong khuôn viên thực hiện dự án, tuy nhiên qua kiểm tra khảo sát thực tế nhiều cơ sở mật độ trồng chưa đảm bảo theo quy hoạch xây dựng được duyệt.

3.4. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí tại các KCN, CCN

Hiện nay, tỉnh Hòa Bình tiếp tục đẩy mạnh thực hiện mô hình công nghiệp hóa, hiện đại hóa trong điều kiện phát triển kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế, tập trung xây dựng nền công nghiệp và thương hiệu công nghiệp quốc gia với tầm nhìn trung, dài hạn, có lộ trình cho từng giai đoạn phát triển. Với sự định hướng phát triển công nghệ, khuyến khích đầu tư,... giá trị tăng thêm ngành công nghiệp - xây dựng của tỉnh Hòa Bình bình quân hàng năm tăng 13,3%; giá trị sản xuất công nghiệp tăng bình quân

14,15%/năm; chỉ số sản xuất công nghiệp bình quân tăng 10,5%^[26]. Song song với quá trình phát triển công nghiệp và phát triển kinh tế thì những hệ lụy do các chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất sẽ tác động, gây ô nhiễm môi trường như: gây ra sự thay đổi khí hậu, ô nhiễm không khí, nước và đất, vấn đề sức khỏe, và nhiều hơn nữa. Các tác nhân gây ô nhiễm chủ yếu phát sinh từ quá trình khai thác và cung ứng nguyên vật liệu đầu vào, khí thải từ các công đoạn sản xuất như đốt nhiên liệu hóa thạch, khí thải lò hơi, hóa chất bay hơi...

Các chất độc hại từ khí thải công nghiệp được phân loại thành các nhóm bụi, nhóm chất vô cơ và nhóm các chất hữu cơ với các chất ô nhiễm phổ biến gồm NO_2 , SO_2 , VOC, TSP, các hóa chất và các kim loại. Trong đó lượng phát thải SO_2 , NO_2 và TSP chiếm phần lớn trong tải lượng các chất ô nhiễm, còn lại là các chất ô nhiễm không khí khác.

Nguồn ô nhiễm không khí từ hoạt động công nghiệp thường có nồng độ các chất độc hại cao, tập trung trong một vùng. Tùy thuộc vào loại hình sản xuất, quy trình công nghệ, quy mô sản xuất và nhiên liệu sử dụng mà các hoạt động công nghiệp khác nhau sẽ phát sinh khí thải với thành phần và nồng độ khác nhau. Trong các nhóm ngành công nghiệp ở Hòa Bình, các hoạt động: khai thác khoáng sản, sản xuất vật liệu xây dựng ... đang được đánh giá là những nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí đáng kể hiện nay.

Tốc độ phát triển hạ tầng công nghiệp trên địa bàn tỉnh gia tăng nhanh trong những năm qua tạo sức ép ngày càng lớn đến môi trường^[27].

3.5. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí từ các hoạt động giao thông

Hoạt động giao thông vận tải được xem là một trong những nguồn gây ô nhiễm lớn đối với môi trường không khí, đặc biệt ở các khu đô thị và khu vực đông dân cư. Cùng với sự phát triển của hệ thống cơ sở hạ tầng giao thông, tăng trưởng các phương tiện cơ giới và khối lượng vận tải hàng hóa, hành khách^[28] là sự phát thải các chất gây ô nhiễm môi trường không khí.

²⁶ Tỷ trọng công nghiệp chế biến, chế tạo trong cơ cấu công nghiệp tăng từ 8,06% năm 2015 lên 14,7% năm 2020, công nghiệp khai khoáng tương đối ổn định ở mức trên dưới 1%. Công nghiệp sản xuất và phân phối điện chiếm tỷ lệ lớn (54,3%) chủ yếu là Công ty thủy điện Hoà Bình, tiếp đến là công nghiệp chế biến chế tạo (chiếm tỷ lệ 44,7%), còn lại là các ngành công nghiệp khác và công nghiệp khai khoáng. Năm 2020, sản lượng xi măng ước đạt 2.459,9 nghìn tấn, gấp 3,76 lần so với năm 2015; dệt may 19 ước đạt 65.310 triệu sản phẩm, gấp 3 lần so với năm 2015; linh kiện điện tử ước đạt 529 triệu sản phẩm, gấp 2,58 lần so với năm 2015.

²⁷ Đến nay, 08/08 KCN đã lập, phê duyệt và tổ chức công bố quy hoạch chi tiết, với tổng diện tích quy hoạch là 1.507,43 ha, trong đó 03/8 KCN đã được thành lập và có chủ đầu tư hạ tầng, 01 KCN đang trình chủ trương đầu tư, 02 KCN đã cơ bản đầu tư đồng bộ hạ tầng kỹ thuật, 02 KCN đang triển khai đầu tư một số hạng mục công trình thiết yếu; Cụm công nghiệp (CCN) trên địa bàn tỉnh là 21 CCN, trong đó 15/15 CCN đã được UBND tỉnh ban hành quyết định thành lập; 14/15 CCN đã được phê duyệt quy hoạch chi tiết 1/500; 11/15 CCN đang triển khai đầu tư hạ tầng. Trong đó các cụm công nghiệp tại huyện Lạc Thủy, Tân Lạc, Lương Sơn, Mai Châu ... đã đi vào hoạt động, thu hút 20 dự án thứ cấp đầu tư sản xuất kinh doanh với tổng diện tích đã cho thuê đất là 70,9 ha, thu hút trên 1.200 lao động địa phương; tỷ lệ lấp đầy bình quân các cụm công nghiệp đi vào hoạt động đạt 45,5%

²⁸ Thống kê sự gia tăng số lượt hành khách vận chuyển trong các năm (nghìn người): năm 2018 là 3.705,20; năm 2019 là 4.148,70; năm 2020 là 3.945,40; năm 2021 là 4.605,62; năm 2022 là 6.682,83. Số lượt hành khách luân chuyển thống kê qua các năm (nghìn người.km): năm 2018 là 251.554,40; năm 2019 là 274.641,23; năm 2020 là 255.567,00; năm 2021 là 326.805,61; năm 2022 là 488.618,37.

Sự gia tăng các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ^[29], cùng với đó là sự gia tăng mức độ phát thải ô nhiễm bởi các chất gây ô nhiễm chủ yếu sinh ra do khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu động cơ bao gồm CO, NO_x, SO₂, hơi xăng dầu (C_xH_y, VOCs), PM₁₀... và bụi do đất cát cuốn bay lên từ mặt đường phố trong quá trình di chuyển (TSP). Chất lượng phương tiện giao thông, nhiên liệu sử dụng, mặt đường .. là những tác nhân góp phần tích cực làm gia tăng mức độ ô nhiễm môi trường không khí. Theo báo cáo hiện trạng môi trường không khí quốc gia, lượng phát thải các chất ô nhiễm không khí TSP, NO_x, CO, SO₂, ... tăng lên hàng năm cùng với sự phát triển về số lượng của các phương tiện giao thông đường bộ..

Tải lượng các chất gây ô nhiễm bởi các phương tiện giao thông còn phải kể đến, tính thêm dòng xe của các tỉnh/thành khác hoạt động trên/ chạy qua địa bàn tỉnh Hòa Bình. Tỉnh Hòa Bình được xem là cửa ngõ giao thông chính của các tuyến Hà Nội đi Phú Thọ, Sơn La, Ninh Bình, Hà Nam ... nên dòng xe lưu thông qua địa bàn tỉnh cao hơn nhiều lần so với số lượng xe đăng ký tại tỉnh.

Bên cạnh sự gia tăng các phương tiện giao thông thì các tuyến đường chật hẹp, xuống cấp, thiếu quy hoạch đồng bộ, chưa đáp ứng nhu cầu đi lại cùng với ý thức tham gia giao thông của người dân chưa cao gây hiện tượng ùn tắc giao thông cũng là yếu tố đáng kể làm nghiêm trọng thêm vấn đề ô nhiễm môi trường không khí.

Với thực trạng tỷ lệ bê tông hóa, nhựa hóa đạt thấp đối với các tuyến đường nông thôn, chưa kể đến sự xuống cấp nghiêm trọng của một số tuyến đường quốc lộ, đường tỉnh^[30] ... đã ảnh hưởng đến giao thông đi lại và phát sinh bụi, khí thải. Nguyên nhân nữa phải kể đến là bụi đất đá, cát tòn đống trên đường do chất lượng đường kém, do đường bản và do chuyên chở các vật liệu xây dựng, chuyên chở rác, khi các phương tiện giao thông chạy qua bụi từ mặt đường bốc lên cũng là một nguồn gây ô nhiễm không khí. Bụi giao thông còn có nguyên nhân từ các dòng xe lưu thông trên đường, đặc biệt là khi hãm phanh, các lốp xe sẽ ma sát mạnh với mặt đường làm mòn đường, mòn các lốp xe và tạo ra bụi đá, bụi cao su và bụi sợi. Các bộ phận ma sát của phanh bị mòn cũng

²⁹ Với tốc độ tăng trưởng hàng năm các loại xe ô tô đạt 12%, trong đó xe ô tô con có tốc độ tăng cao nhất là 17%/năm, xe tải khoảng 13%, xe máy tăng khoảng 15% kèm theo việc sử dụng nhiên liệu (chủ yếu là xăng, dầu diesel), cùng với chất lượng phương tiện còn hạn chế (xe cũ, không được bảo dưỡng thường xuyên) làm gia tăng đáng kể nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí; Số liệu thống kê về số lượng xe hoạt động trên địa bàn tỉnh Hòa Bình gia tăng từ 332.009 phương tiện năm 2015 lên 448.090 phương tiện năm 2020. Trong đó số phương tiện đường bộ được kiểm định năm 2020 là 17.014 phương tiện, số lượt phương tiện không đạt tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường chiếm 12,23%, các phương tiện đã được sử dụng từ 10 – 15 năm chiếm 29,06%, phương tiện đã sử dụng trên 15 năm chiếm 18,35%.

³⁰ Theo số liệu thống kê năm 2020: tổng chiều dài mạng lưới đường bộ trong toàn tỉnh đạt 10.747 km (trong đó: 7 tuyến QL dài 332,1km; 6 tuyến Đường 229 dài 184,4km; 21 tuyến đường tỉnh dài 490,5km; 112 tuyến đường đô thị dài 84km; đường nội thị dài 241km, tỷ lệ bê tông hóa 84%; đường chuyên dùng 22,43km, tỷ lệ bê tông hóa 75%; 73 tuyến đường huyện 737,76km, tỷ lệ bê tông hóa 95%; đường xã, liên xã 1226,52km, tỷ lệ bê tông hóa 81%; đường trục và liên thôn bản 2481,85km, tỷ lệ bê tông hóa 69%; đường ngõ xóm 2842,23km, tỷ lệ bê tông hóa 56%; đường trục chính nội đồng 2113,33km, tỷ lệ bê tông hóa 17%).

thải ra bụi kẽm, đồng, niken, crom, sắt và cadimi. Ngoài ra quá trình cháy không hết nhiên liệu cũng thải ra bụi cacbon. Nguồn bụi này thường tồn đọng trên đường, hoặc bám theo xe và thường cuốn theo lớp xe khi xe chạy.

Bên cạnh đó, kết cấu hạ tầng giao thông của địa phương vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển KT - XH; chi phí vận tải cao; giao thông chưa phát triển. Bên cạnh đó, chất lượng hạ tầng còn thấp cùng với phát triển và xây dựng các khu dân cư, KCN dọc theo các tuyến quốc lộ,... điều này đã gây tình trạng bức xúc về giao thông, ô nhiễm môi trường và tạo sức ép lớn đến môi trường không khí.

3.5. Nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường không khí từ sản xuất nông nghiệp và làng nghề

a. Từ hoạt động sản xuất nông nghiệp

Khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất nông nghiệp chủ yếu đánh giá từ hoạt động đốt rơm rạ trong quá trình thu hoạch lúa và lượng khí thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi gia súc gia cầm trên địa bàn tỉnh, xử lý chất thải chưa đảm bảo nên phát sinh nhiều khí thải.

Gia tăng số mùa vụ canh tác hàng năm cũng làm gia tăng lượng rơm rạ thải ra môi trường. Mỗi năm, nông dân trên toàn tỉnh thu được trung bình khoảng 21,3 - 21,5 tấn thóc, đồng nghĩa với khối lượng rơm rạ tương đương phát sinh, biện pháp chính được người dân sử dụng đối với lượng rơm rạ thải nói trên là đốt ngay trên đồng ruộng. Ước tính lượng đốt rơm rạ trên cánh đồng là khoảng 50%, đối với các địa phương có mức thu nhập tương đối cao thì nhu cầu sử dụng rơm rạ làm chất đốt hay làm thức ăn gia súc, ủ phân bón là rất thấp nên tỷ lệ rơm rạ đốt ngoài đồng ruộng có thể đạt tới 60-90%. Hơn nữa, nhiều hộ nông dân còn gom rơm rạ vẫn còn tươi thành những đống lớn rồi đốt ngay tại ruộng. Rơm rạ ướt bị đốt tạo thành những đám khói đặc quánh bao trùm một vùng rộng lớn, ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sống quanh khu vực đó và là nguy cơ gây mất an toàn giao thông. Đốt rơm rạ được cho là nguyên nhân gây ra tình trạng khói mù dày đặc bao quanh các thành phố lớn trong những năm vừa qua... Theo nhiều nghiên cứu của các nhà khoa học trên thế giới (Gadde & cs., 2009; Mendoza & Samson, 1999) thì đốt rơm rạ bừa bãi ngoài đồng ruộng sẽ tạo ra nhiều khí thải độc hại vào môi trường. Những loại khí thải chủ yếu được tạo ra khi đốt rơm rạ ngoài đồng ruộng bao gồm khí Dioxit Cacbon (CO₂), Cacbon Monoxide (CO), khí Methane (CH₄), các Oxit Nitơ (NO_x hoặc N₂O), Oxit Sulphur (SO₂ và SO_x), Non-Methan Hydrocarbon (NMHC), bụi hay vật chất dạng hạt (như TPM, PM_{2.5}, PM₁₀) khí Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs), và Polychlorinated Dioxins and Furans (PCDD/F).

Hoạt động chăn nuôi gia súc, gia cầm thời gian qua tăng trưởng liên tục với các trang trại chăn nuôi tập trung ngày càng được mở rộng về quy mô và diện tích. Bên cạnh một số trang trại được đầu tư tập trung với quy mô lớn, vẫn còn phổ biến hình thức chăn nuôi còn manh mún, nhỏ lẻ, phần nhiều được nuôi ở quy mô hộ gia đình. Theo các đặc điểm của từng loại hình chăn nuôi, loại hình

chăn nuôi theo mô hình hộ gia đình đang là nguồn gây ô nhiễm khó kiểm soát đối với môi trường không khí tại các khu vực nông thôn. Theo thống kê mỗi năm ngành chăn nuôi gia súc, gia cầm thải ra khoảng 75-85 triệu tấn chất thải. Trong quá trình chăn nuôi, khí CO₂ thải ra chiếm 9%, khí CH₄ chiếm 37%, khí NO_x chiếm 65% và các khí khác: H₂S, NH₃ ... Nồng độ khí H₂S và NH₃ trong chất thải chăn nuôi cao hơn khoảng 30-40 lần mức cho phép. Khí CO₂ từ chăn nuôi chủ yếu phát sinh từ việc đốt nhiên liệu chạy máy móc dùng cho thức ăn gia súc, gia cầm. Khí CH₄ phát sinh chủ yếu từ quá trình lên men và phân hủy phân của gia súc.

b. Từ hoạt động sản xuất kinh doanh của các làng nghề

Trên địa bàn tỉnh có hơn 1.000 nghề như dệt thổ cẩm, sản xuất rượu cần, gỗ lũa, giấy dó, mây - tre đan... Việc gia tăng mức độ tác động đến môi trường còn đến từ các nguyên nhân gồm:

- Kết cấu hạ tầng nông thôn còn yếu kém, chưa đáp ứng được nhu cầu của phát triển sản xuất, chất thải chưa được thu gom và xử lý, dẫn đến nhiều làng nghề bị ô nhiễm, cảnh quan bị phá vỡ.

- Hầu hết sản xuất làng nghề có quy mô nhỏ và rất nhỏ, rất hạn chế áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất, hiệu quả sử dụng vật chất và tài nguyên thấp đồng thời làm tăng chất thải phát sinh.

- Không gian sinh hoạt và sản xuất thường chung nhau trên một phạm vi hẹp, khiến ô nhiễm từ sản xuất đã tác động trực tiếp và liên tục đến môi trường sống, tới điều kiện sinh hoạt và sức khỏe của người dân.

- Công nghệ sản xuất lạc hậu, thiết bị tận dụng cũ kỹ và chắp vá, đã làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Hơn nữa, việc lạm dụng các loại nguyên vật liệu rẻ tiền độc hại để hạ giá thành sản phẩm càng làm tăng nguy cơ và mức độ ô nhiễm của làng nghề, đồng thời tiềm ẩn sự mất an toàn trong các sản phẩm làng nghề khi lưu thông ra thị trường.

- Hạn chế về vốn và tâm lý né tránh là phổ biến nên việc chủ động đầu tư xử lý khắc phục ô nhiễm không được triển khai tại các làng nghề.

- Nhận thức về môi trường, về tác hại sức khỏe của chủ các cơ sở sản xuất và người lao động chưa đầy đủ, dẫn đến việc chưa thực hiện các biện pháp tự bảo vệ như hạn chế, phòng tránh và không quan tâm đến các vấn đề môi trường, phát triển bền vững.

3.6. Nguyên nhân các nhà máy xử lý chất thải còn gây ô nhiễm môi trường không khí

Công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh chưa đáp ứng được những đòi hỏi của tình hình thực tế. Còn tồn tại nhiều khó khăn bất cập: thiếu nguồn lực; khó khăn trong việc bố trí quỹ đất, công nghệ xử lý và sự đồng thuận của nhân dân trong việc xây dựng các bãi chôn lấp... Công tác thu gom và xử lý rác chưa thực hiện đồng bộ, triệt để trên địa bàn toàn tỉnh; nhiều địa

phương chưa có bãi chôn lấp hoặc khu xử lý rác thải hợp vệ sinh...

Lượng chất thải y tế phát sinh hàng năm trên địa bàn tỉnh là 128,2567 tấn, lượng thu gom và xử lý là 128,0967 tấn. Trong vài năm trở lại đây mặc dù khối lượng chất thải y tế xu hướng gia tăng do khối lượng bệnh nhân đến khám chữa bệnh tăng lên và lượng chất thải nguy hại cần xử lý nhiều hơn, nhưng hiện nay hầu hết các cơ sở y tế không tiến hành xử lý chất thải bằng phương pháp đốt tại cơ sở mà ký hợp đồng với các đơn vị có tư cách pháp nhân thu gom xử lý theo quy định nên không phát sinh khí thải do quá trình xử lý chất thải y tế tại từng cơ sở y tế.

Tổng khối lượng CTRSH phát sinh trên địa bàn tỉnh khoảng 380 tấn/ngày (Trong đó CTRSH đô thị 168,7 tấn/ngày, nông thôn 211,3 tấn/ngày), lượng CTRSH đô thị được thu gom, vận chuyển và xử lý 148,63 tấn/ngày. Trong quá trình thu gom, xử lý rác thải bằng các phương pháp chôn lấp hoặc phương pháp đốt đều tác động không nhỏ tới môi trường không khí:

+ Bãi rác lộ thiên là nơi tập hợp các loại chất thải rắn, chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt có thành phần hữu cơ cao. Dưới tác động của nhiệt độ, độ ẩm và các vi sinh vật, chất thải rắn hữu cơ bị phân hủy và sản sinh ra các chất khí (CH_4 - 63.8%, CO_2 - 33.6%, và một số khí khác). Ước tính, lượng khí CH_4 và CO_2 phát sinh từ các bãi rác lộ thiên và các khu chôn lấp chiếm 3-19% tổng lượng phát sinh. Lượng khí phát thải tăng khi nhiệt độ tăng. Đối với các bãi chôn lấp, ước tính 30% các chất khí phát sinh trong quá trình phân hủy rác có thể thoát lên trên mặt đất mà không cần một sự tác động nào.

+ Quá trình vận chuyển và lưu giữ chất thải rắn cũng phát sinh mùi từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ gây ô nhiễm môi trường không khí. Các khí phát sinh từ quá trình phân hủy chất hữu cơ trong chất thải rắn bao gồm: Amoni có mùi khai, Hydrosunfur mùi trứng thối, Sunfur hữu cơ mùi bắp cải thối rữa, Mecaptan hôi nồng, Amin mùi cá ươn, Diamin mùi thịt thối, Cl_2 hôi nồng, Phenol mùi ốc đặc trưng.

+ Tại nhiều khu chôn lấp, đặc biệt các bãi rác lộ thiên, đã và đang diễn ra hoạt động đốt rác thải tùy tiện, gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí tại những thời điểm nhất định. Rác thải tại các bãi rác (giấy, gỗ, cao su, ni lông, nhựa, vải, các chất khác...) khi bị đốt đã thải ra môi trường các chất khí chủ yếu như: NO_x , CO, CO_2 , SO_x , HCl, HF, Dioxin, Furan và tro. Tuy nhiên, hiện nay chưa có nhiều nghiên cứu cũng như các số liệu cụ thể về tải lượng phát thải các chất khí từ hoạt động đốt rác bãi rác.

+ Trong quá trình xử lý rác thải sinh hoạt, các nhà máy xử lý rác trên địa bàn tỉnh hoạt động không hiệu quả, thải khói bụi, mùi hôi, làm ảnh hưởng đến cuộc sống người dân. Ngoài ô nhiễm tro bụi dễ nhận biết bằng mắt thường, nhưng tác nhân gây ô nhiễm nguy hiểm hơn nhiều chính là các hợp chất (như kim loại nặng, Dioxin và Furan) bám trên bề mặt hạt bụi phát tán vào không khí. Mặt khác, nếu nhiệt độ tại lò đốt rác không đủ cao và hệ thống thu hồi xử lý khí thải không đảm bảo tiêu chuẩn khiến cho chất thải không được tiêu hủy hoàn

toàn làm phát sinh các khí CO, NO_x, Dioxin và Furan.

IV. Đánh giá ảnh hưởng của ô nhiễm không khí đến sức khỏe cộng đồng

4.1. Đánh giá mức độ ảnh hưởng sức khỏe của người dân địa phương đối với một số chất ô nhiễm không khí cụ thể

Tình trạng ô nhiễm môi trường không khí ở Hòa Bình hiện nay chủ yếu là ô nhiễm bụi PM₁₀, bụi tổng số (TSP) ở một số khu vực sản xuất vật liệu xây dựng, các tuyến đường giao thông trong các khu vực sản xuất vật liệu xây dựng và tuyến đường chính ra vào các KCN, CCN. Người bị nhiễm bụi có thể bị viêm nhiễm đường hô hấp trên như viêm họng, viêm mũi, rồi bội nhiễm dẫn đến viêm xoang, viêm phổi... Trong bụi có lẫn nhiều loại mầm bệnh có thể gây các bệnh về đường hô hấp. Theo số liệu thống kê của Bộ Y tế trong những năm gần đây, các bệnh về đường hô hấp có tỷ lệ mắc cao nhất trên toàn quốc và một trong các nguyên nhân là do ô nhiễm không khí.

Tỉnh Hòa Bình chưa có thống kê đầy đủ về các bệnh liên quan tới ô nhiễm không khí như: bệnh liên quan đến viêm phổi, ung thư phổi, số ca mắc bệnh cúm, bệnh hô hấp, dị ứng, tim mạch,... Tuy nhiên, theo báo cáo công tác của Sở Y tế, tính đến ngày 15/9/2023, toàn tỉnh không ghi nhận bất kỳ trường hợp nghi ngờ, mắc nào với các bệnh truyền nhiễm đặc biệt nguy hiểm. Một số bệnh truyền nhiễm gây dịch: Sốt xuất huyết Dengue; Đại; các bệnh truyền nhiễm thông thường như dịch đau mắt đỏ do Adeno virus đang có sự gia tăng nhanh. Các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm trong Chương trình tiêm chủng mở rộng (ho gà, bạch hầu, uốn ván, bại liệt, các bệnh do vi khuẩn Haemophilus Influenzae týp B, lao, ...) nguy cơ mắc và bùng phát.

4.2. Phân tích mối liên quan giữa ô nhiễm không khí (PM_{2.5}) và các bệnh có liên quan

Ảnh hưởng của ô nhiễm không khí tới sức khỏe cộng đồng ở quy mô tỉnh Hòa Bình được đánh giá với việc áp dụng công cụ phần mềm AirQ+ của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO). Công cụ AirQ+ tích hợp hàm liều lượng - phản ứng đã được sử dụng để đánh giá mức độ ảnh hưởng sức khỏe đối với PM_{2.5} trong không khí cụ thể và sự thay đổi về các tác động sức khỏe khi mức độ ô nhiễm không khí thay đổi. Tỷ lệ tử vong sớm đã được đánh giá đối với PM_{2.5} tác động gây bệnh tim thiếu máu cục bộ (IHD) và bệnh ung thư phổi (LC).

Sự ước tính tác động của nồng độ chất ô nhiễm PM_{2.5} tới tỷ lệ tử vong sớm đã được đánh giá đối với PM_{2.5} tác động gây bệnh tim thiếu máu cục bộ (IHD) và bệnh ung thư phổi (LC) của người dân ở các mức nồng độ thực tế, mức giả định và các mức theo các tiêu chuẩn của WHO, của Việt Nam bằng công cụ AirQ+ đối với tỉnh Hòa Bình cho thấy:

- Giải thuyết 1: Nồng độ PM_{2.5} trong môi trường không khí bằng với mức trung bình quan trắc tại 71 điểm năm 2022 là 19,33 µg/m³, số ca mắc bệnh trên 100.000 dân là 100 người, dân số của tỉnh năm 2022 là 875.379 người:

+ Tỷ lệ tử vong sớm liên quan tới LC trong khoảng 9,09-19,1%, trung bình

14,08%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 80-167, trung bình là 27. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 2,3÷3,79, trung bình là 3,08.

+ Tỷ lệ tử vong sớm bởi IHD trong khoảng 15,4-34,71%, trung bình 61,09%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 47÷75, trung bình là 61. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 5,35÷8,61, trung bình là 6,98.

+ Tỷ lệ tử vong sớm bởi COPD trong khoảng 8,26÷27,01%, trung bình 18,03%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 8÷27, trung bình là 18. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 0,94÷3,08, trung bình là 2,06.

- Giả thuyết 2: Nồng độ trung bình của PM_{2.5} trong năm 2022 bằng với ngưỡng của QCVN 05:2023/BTNMT (50 µg/m³), mức độ tác động cụ thể như sau:

+ Tỷ lệ tử vong sớm liên quan tới LC trong khoảng 20,15÷33,17%, trung bình 26,94%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 20÷33, trung bình là 27. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 2,3÷3,79, trung bình là 3,08.

+ Tỷ lệ tử vong sớm bởi IHD trong khoảng 46,81÷75,43%, trung bình 61,09%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 47÷75, trung bình là 61. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 5,35÷8,61, trung bình là 6,98.

+ Tỷ lệ tử vong sớm bởi COPD trong khoảng 8,26÷27,01%, trung bình 18,03%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 8÷27, trung bình là 18. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 0,94÷3,08, trung bình là 2,06.

- Giả thuyết 3: Nồng độ PM_{2.5} trong môi trường không khí bằng với mức trung bình quan trắc tại 71 điểm năm 2022 là 56,09 µg/m³, (bằng với ngưỡng giá trị cao nhất quan trắc được), vượt giá trị QCVN 05:2023/BTNMT 1,2 lần, mức độ tác động cụ thể như sau:

+ Tỷ lệ tử vong sớm liên quan tới ung thư phổi (LC) trong khoảng 21,15÷34,61%, trung bình 28,31%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 185÷303, trung bình là 248. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 21,15÷34,61, trung bình là 28,31.

+ Tỷ lệ tử vong sớm bởi IHD trong khoảng 19,35÷43,21%, trung bình 27,54%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 169÷378, trung bình là 241. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 19,35÷43,21, trung bình là 27,54.

+ Tỷ lệ tử vong sớm bởi COPD trong khoảng 9,17÷28,57%, trung bình 19,41%; ước tính số trường hợp có nguy cơ trong khoảng 8÷27, trung bình là 18. Tỷ lệ có nguy cơ tử vong sớm /100.000 dân trong khoảng 9,17÷28,57, trung bình là 19,41.

V. Mục tiêu và phạm vi quản lý chất lượng môi trường không khí

5.1. Mục tiêu quản lý chất lượng môi trường không khí

5.1.1. Mục tiêu tổng quát

Tăng cường công tác quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Hòa Bình; cảnh báo, dự báo chất lượng môi trường không khí; tăng cường năng lực phòng ngừa, giảm thiểu phát thải khí thải và giám sát chất lượng không khí theo định hướng quản lý tại Kế hoạch quốc gia về quản lý chất lượng môi trường không khí, giai đoạn 2021-2025 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1973/QĐ-TTg ngày 23/11/2021.

5.1.2. Mục tiêu cụ thể đến năm 2025

Mục tiêu cụ thể của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình 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, được xác định như sau:

- Tiếp tục duy trì và cải thiện hiện trạng chất lượng môi trường không khí để đảm bảo nồng độ các thông số CO, SO₂, NO₂ trong môi trường không khí trên địa bàn toàn tỉnh Hòa Bình thấp hơn ngưỡng quy định của QCVN 05:2023/BTNMT như các năm trước đây.

- Cải thiện chất lượng môi trường không khí tại các khu vực ô nhiễm môi trường/hoặc có nguy cơ ô nhiễm môi trường, cụ thể: giảm mức độ ô nhiễm bụi TSP, bụi PM₁₀ tại các khu vực có kết quả quan trắc cao hơn giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT. Phấn đấu đến năm 2025, hàm lượng bụi TSP, PM_{2.5}, PM₁₀ tại khu vực giao thông, khai thác khoáng sản và KCN giảm từ 1,2 – 1,5 lần và số điểm bị ô nhiễm bởi các thông số này giảm 50% so với năm 2022.

❖ **Giảm ô nhiễm môi trường do khí thải**

- 100% các cơ sở phát sinh khí thải có công trình thu gom, xử lý, trong đó, 90% nguồn khí thải công nghiệp được xử lý đạt quy chuẩn môi trường.

- Giảm thiểu ô nhiễm không khí do hoạt động khai thác, sản xuất vật liệu xây dựng: từng bước giảm thiểu mức độ và phạm vi ô nhiễm môi trường.

- Đảm bảo các xe vận chuyển vật liệu có che phủ, chở đúng trọng tải, chạy đúng tốc độ, không làm rơi vãi vật liệu ra đường khi vận chuyển.

- 100% nhà máy xi măng có hệ thống xử lý khí thải, hệ thống quan trắc tự động và truyền dữ liệu về cơ quan quản lý để kiểm tra, giám sát; 100% cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản lấp đặt, vận hành công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải, đảm bảo kiểm soát được việc xử lý và phát thải theo quy chuẩn.

- Chuyển đổi cơ cấu sử dụng năng lượng theo hướng tăng tỷ lệ năng lượng tái tạo (phấn đấu 50-80% nhà máy xi măng có hệ thống thu hồi nhiệt phát điện).

- Duy trì tỷ lệ che phủ rừng đạt từ 51,5% trở lên.

❖ **Giảm ô nhiễm môi trường do chất thải rắn**

- Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị bảo đảm tiêu chuẩn, quy chuẩn đạt 90%.

- Phấn đấu 100% chất thải nguy hại, chất thải rắn y tế, chất thải công nghiệp được thu gom, vận chuyển, xử lý đảm bảo tiêu chuẩn môi trường.

- Phấn đấu giảm 80% khối lượng túi ni-lông khó phân hủy sử dụng tại các siêu thị, trung tâm thương mại và giảm 50% khối lượng túi ni-lông khó phân hủy sử dụng tại các chợ dân sinh so với năm 2020.

5.2. Phạm vi quản lý chất lượng môi trường không khí

Phạm vi về không gian: Kế hoạch thực hiện trên địa bàn toàn tỉnh Hòa Bình.

Phạm vi về thời gian: giai đoạn 2023-2025

VI. Các nhiệm vụ và giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí

6.1. Đánh giá, phân tích chi phí hiệu quả các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí và đề xuất lựa chọn giải pháp ưu tiên thực hiện

- Xác định, phân tích, đánh giá chi phí - hiệu quả của các giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí và đề xuất các giải pháp ưu tiên thực hiện trong Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí dựa trên việc phân tích, đánh giá và so sánh chi phí - hiệu quả cho 04 nhóm giải pháp: Nhóm các giải pháp quản lý; Nhóm các giải pháp kỹ thuật; Nhóm các giải pháp kinh tế; Nhóm các giải pháp tuyên truyền, giáo dục và nâng cao năng lực, nhận thức về quản lý chất lượng môi trường không khí. Chi phí - hiệu quả của một giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được xác định như sau:

+ Đánh giá chi phí: xác định tổng các chi phí hàng năm (chi phí đầu tư, chi phí vận hành, chi phí nhân công, và chi phí khác nếu có) để thực hiện giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí.

+ Đánh giá hiệu quả giảm phát thải: xác định lượng phát thải của các chất ô nhiễm không khí theo quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT giảm được hàng năm khi thực hiện một hoặc nhiều giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí so với trường hợp không thực hiện giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí.

+ Chi phí - hiệu quả của một giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được tính toán bằng cách lấy tổng các chi phí hàng năm để thực hiện giải pháp đó chia cho lượng phát thải giảm được hàng năm trong trường hợp thực hiện giải pháp đó.

Các kịch bản đã được xây dựng để cải tiến công nghệ xử lý phát thải nguồn điểm, giảm sự hao hụt sản phẩm trong khai thác và vận chuyển khoáng sản, tăng cường công tác quản lý hoạt động giao thông vận tải, hạn chế đốt rơm rạ... đã thấy rõ hiệu quả của các giải pháp dựa trên việc so sánh đánh giá mức độ giảm phát thải bụi và các chất ô nhiễm. Các giải pháp quản lý môi trường ưu tiên đã được đưa ra cho giai đoạn 2023-2025 đối với các nguồn thải (nguồn điểm,

nguồn điện, nguồn di động) đã được đề xuất.

(Các kịch bản giải pháp quản lý chất lượng môi trường không khí được xem xét và xây dựng các phương án cụ thể. Chi tiết tại phụ lục 4)

6.2. Các nhiệm vụ và giải pháp kiểm soát, ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm không khí

6.2.1. Các nhiệm vụ và giải pháp kiểm soát nguồn điểm

- Kiểm soát chặt chẽ hoạt động của toàn bộ các cơ sở sản xuất thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục, hoàn thành việc lắp đặt và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường trước ngày 01/01/2025, dừng hoạt động các cơ sở không tuân thủ quy định.

- Tăng cường kiểm tra, giám sát đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao, có phát sinh lưu lượng khí thải lớn; áp dụng cơ chế thanh tra đột xuất khi có dấu hiệu vi phạm; đẩy mạnh phối hợp hiệu quả giữa các cơ quan thanh tra và lực lượng cảnh sát môi trường.

- Các cơ sở sản xuất đầu tư xây dựng, lắp đặt, vận hành các hệ thống, thiết bị xử lý khí thải phát sinh đạt quy chuẩn cho phép; đầu tư, thực hiện đổi mới công nghệ, quy trình sản xuất, thiết bị sản xuất, nguyên liệu, nhiên liệu nhằm hạn chế phát sinh khí thải.

- Khuyến khích các cơ sở công nghiệp sử dụng nhiên liệu sinh học trong sản xuất; đầu tư, đổi mới công nghệ, quy trình sản xuất, thiết bị sản xuất, nâng cao năng lực, trình độ công nghệ quản trị; áp dụng sản xuất sạch hơn, hệ thống chứng nhận theo TCVN ISO 14001; phát triển, ứng dụng các công nghệ xử lý môi trường.

6.2.2. Các nhiệm vụ và giải pháp kiểm soát nguồn di động

- Kiểm soát phát thải khí thải định kỳ đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ lưu hành, đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải của phương tiện giao thông và kế hoạch thực hiện Chiến lược quốc gia bảo đảm trật tự, an toàn giao thông đường bộ giai đoạn 2021-2030 và tầm nhìn đến năm 2045; ngăn chặn, loại bỏ xe cơ giới hết niên hạn sử dụng tham gia giao thông trên địa bàn tỉnh.

- Đầu tư nâng cấp hệ thống hạ tầng giao thông, đặc biệt tại các khu vực khai thác khoáng sản và các nhà máy sản xuất lớn.

- Phát triển hệ thống giao thông vận tải công cộng, phương tiện giao thông công cộng sử dụng điện; tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức, hình thành thói quen sử dụng phương tiện giao thông công cộng của người dân.

- Khuyến khích các doanh nghiệp kinh doanh vận tải hành khách đầu tư phương tiện sử dụng nhiên liệu sạch, thân thiện môi trường để phát triển hệ thống vận tải hành khách theo hướng bền vững.

- Kiểm soát chặt chẽ công tác đăng ký, đăng kiểm xe ô tô, xe mô tô 2 bánh

sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới đảm bảo tiêu chuẩn khí thải mức 5; từng bước hạn chế sự gia tăng phương tiện giao thông cá nhân tại tỉnh Hòa Bình.

- Thực hiện điều tiết, phân luồng giao thông hợp lý để hạn chế tình trạng ùn tắc tại các tuyến đường đô thị; giảm ùn tắc tại khu vực cổng trường học và vào ngày lễ, tết.

- Thực hiện di dời, tái định cư đối với các hộ dân nằm trong bán kính ảnh hưởng của các cơ sở sản xuất, kinh doanh.

- Kiểm soát, ngăn chặn các vi phạm về kinh doanh xăng dầu giả, kém chất lượng; thúc đẩy sử dụng nhiên liệu xăng E5 cho các phương tiện giao thông.

6.2.3. Các nhiệm vụ và giải pháp kiểm soát nguồn điện

- Tăng cường công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng. Phát động phong trào trồng 1 tỷ cây xanh theo Quyết định số 524/QĐ-TTg ngày 01/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án "Trồng một tỷ cây xanh giai đoạn 2021-2025" góp phần cải thiện môi trường không khí, hạn chế tiếng ồn, tăng mật độ cây xanh và tỷ lệ che phủ rừng.

- Kiểm soát, ngăn chặn ô nhiễm bụi, khí thải từ quá trình thi công các công trình xây dựng trong đô thị, các công trình xây dựng hạ tầng giao thông, trên tuyến đường vận chuyển vật liệu rời từ các cơ sở khai thác khoáng sản.

- Loại bỏ việc sử dụng bếp than tổ ong trong sinh hoạt tại khu dân cư ở các đô thị trong thành phố Hòa Bình và các thị trấn; xử lý nghiêm các trường hợp đốt rác thải không đúng quy định, gây ô nhiễm môi trường tại các đô thị.

- Chấm dứt tình trạng đốt rơm rạ, phụ phẩm nông nghiệp, xử lý thực bì sau mỗi vụ thu hoạch; tăng cường thu gom, xử lý, chế biến rơm rạ, phụ phẩm nông lâm nghiệp sau thu hoạch thành các sản phẩm có ích.

- Thực hiện lộ trình di dời các cơ sở sản xuất ô nhiễm môi trường xen kẽ trong khu dân cư, không phù hợp quy hoạch đô thị vào các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, khu sản xuất tập trung.

- Các địa phương rà soát, đánh giá, khắc phục những tồn tại về môi trường trong xây dựng nông thôn mới, nông thôn mới kiểu mẫu, trong đó, tập trung tăng cường hoạt động thu gom, phân loại rác thải tại nguồn, khuyến khích người dân ủ rác hữu cơ thành phân vi sinh phục vụ sản xuất nông nghiệp. Đồng thời chú trọng thu gom, xử lý bao bì thuốc bảo vệ thực vật, xử lý bãi rác tồn. Tăng cường kiểm tra giám sát các cơ sở hoạt động trong làng nghề, các cơ sở, hộ chăn nuôi, hạn chế phát triển chăn nuôi nông hộ xen kẽ trong khu dân cư gây ô nhiễm môi trường. Xây dựng các nghĩa trang tập trung cấp xã, cấp huyện; đóng cửa, di dời các nghĩa trang, phân mộ riêng lẻ không phù hợp theo quy hoạch.

- Tăng cường kiểm tra, giám sát đối với các trang trại chăn nuôi có quy mô lớn, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm quy định về bảo vệ môi trường; áp dụng cơ chế hỗ trợ xử lý khí sinh học cho ngành chăn nuôi phát thải thấp.

- Từng bước hình thành thị trường thu gom, trao đổi, thu hồi, tái sử dụng,

tái chế chất thải từ hoạt động sản xuất nông nghiệp, tiểu thủ công nghiệp và công nghiệp trên địa bàn nông thôn, hình thành các khu vực áp dụng triệt để nguyên lý của nền kinh tế tuần hoàn trong sản xuất nông nghiệp.

- Đẩy mạnh quản lý an toàn bãi thải, cải tạo phục hồi môi trường, xử lý chất thải, an toàn đập thải của hồ chứa quặng đuôi trong khai thác và chế biến khoáng sản.

- Thực hiện lựa chọn đơn vị dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải, nước thải theo phương thức đấu thầu rộng rãi. Khuyến khích, đầu tư các dây chuyền nâng công suất xử lý của các nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt, công nghiệp, nguy hại. Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư đồng bộ trang thiết bị thu gom, vận chuyển, các trạm trung chuyển rác tại khu vực nông thôn đảm bảo vệ sinh môi trường (từng bước thực hiện thu gom trực tiếp từ xe gom, không qua trạm trung chuyển rác thải sinh hoạt).

6.2.4. Các nhóm giải pháp khác

a) Hoàn thiện cơ chế, chính sách pháp luật về quản lý chất lượng môi trường không khí

- Đối với ngành công nghiệp, kịp thời rà soát, điều chỉnh, bổ sung, hoàn thiện các cơ chế chính sách của tỉnh nhằm tạo môi trường đầu tư hấp dẫn. Ưu tiên thu hút vốn đầu tư trực tiếp từ nước ngoài, các doanh nghiệp lớn trong nước; có vị trí đất dành riêng cho nhà đầu tư ngành công nghiệp phụ trợ theo nhóm ngành nghề; đặc biệt ưu tiên đối với các loại hình sản xuất có công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường, đảm bảo hiệu quả đầu tư, trong đó ưu tiên một số lĩnh vực sản xuất công nghiệp: cơ khí chế tạo, lắp ráp, các sản phẩm điện tử, viễn thông, công nghệ thông tin, công nghiệp phụ trợ và các lĩnh vực công nghiệp khác; các dự án có tỷ lệ nội địa hóa cao, có cam kết chuyển giao công nghệ, đào tạo, sử dụng nhân lực tại chỗ; các nhà đầu tư có mức đầu tư lớn, có đóng góp nguồn ngân sách cao cho tỉnh.

- Tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục, quán triệt, triển khai sâu rộng các quan điểm chỉ đạo và nỗ lực thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp đã đề ra trong Nghị quyết số 11-NQ/TU ngày 30/12/2016 về Tăng cường kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh, Chương trình hành động số 01-CTr/TU của Tỉnh ủy ngày 23/12/2020, Đề án số 07-ĐA/TU ngày 01/11/2021 của Tỉnh ủy về Phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp (CN, TTCN) tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2021-2025, Kế hoạch số 57/KH-UBND ngày 24/4/2018 của UBND tỉnh về Quản lý chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Hòa Bình đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025.

- Thực hiện các nội dung về bảo vệ môi trường trong Quy hoạch phát triển kinh tế xã hội tỉnh; thực hiện nghiêm Luật Bảo vệ môi trường, Luật Đầu tư, Luật Xây dựng. Quy định rõ việc lập và hoàn thiện các thủ tục môi trường trước khi xem xét cấp các giấy phép về đầu tư, xây dựng cho các doanh nghiệp trên địa bàn toàn tỉnh.

- Hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật bảo vệ môi trường; Thực hiện quy định BVMT trên địa bàn tỉnh Hòa Bình; Tiếp tục triển khai thực hiện các kế hoạch “Ứng phó với biến đổi khí hậu”, “Kế hoạch rác thải nhựa”; Kế hoạch số 159/KH-UBND ngày 13/8/2021 của UBND tỉnh về Thực hiện Đề án trồng một tỷ cây xanh giai đoạn 2021-2025 tỉnh Hòa Bình.

- Xây dựng, rà soát các quy hoạch đồng bộ, phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội, quy hoạch và kế hoạch sử dụng đất, nâng cao chất lượng các quy hoạch.

- Thực hiện bổ sung, cập nhật, điều chỉnh kịp thời và thực hiện công khai, minh bạch các quy hoạch: Quy hoạch tỉnh Hòa Bình thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn 2050; Quyết định số 22/2020/QĐ-UBND ngày 07/12/2020 của UBND tỉnh ban hành Quy định một số nội dung về quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Hòa Bình, thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050;... Điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch phát triển các KCN, CCN; Xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội hằng năm và 5 năm cho giai đoạn tiếp theo (2026-2030). Quá trình lập quy hoạch phải tính ngay tới các tác nhân gây ô nhiễm môi trường và đề xuất các giải pháp giảm thiểu và bảo vệ môi trường.

- Tiếp tục triển khai thực hiện đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường theo Quyết định số 192/QĐ-TTg ngày 13 tháng 02 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển ngành công nghiệp môi trường Việt Nam đến năm 2025 và tổ chức thực hiện Chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm quốc gia phát triển ngành công nghiệp môi trường đến năm 2025.

- Chấn chỉnh công tác quản lý, triển khai dự án đầu tư, bảo đảm hiệu quả KT - XH, môi trường, phù hợp quy hoạch, theo đúng các tiêu chí lựa chọn, sàng lọc dự án... Rà soát bảo đảm chặt chẽ về quy trình, thủ tục cấp, điều chỉnh, thu hồi, chấm dứt hoạt động của dự án đầu tư nước ngoài theo đúng quy định pháp luật.

- Xây dựng danh mục ưu tiên, hạn chế, không thu hút đầu tư nước ngoài không phù hợp với các quy định hiện hành, hướng dẫn của các Bộ, ngành, Trung ương và điều kiện thực tế, định hướng đổi mới đầu tư phát triển của tỉnh; xây dựng các tiêu chí lựa chọn nhà đầu tư (*trong đó các vấn đề cần được quan tâm: Về suất đầu tư, sử dụng lao động, công nghệ, môi trường, giá trị gia tăng nội địa, khả năng liên kết, lan tỏa, nộp ngân sách, sử dụng đất, địa bàn, lĩnh vực thực hiện...*) để thu hút đầu tư có chọn lọc phù hợp với quy hoạch, định hướng phát triển ngành, lĩnh vực, địa bàn.

- Xây dựng các cơ chế chính sách, định hướng thu hút đầu tư phù hợp với quy định của Luật Đầu tư và các quy định hiện hành; rà soát, điều chỉnh các cơ chế, chính sách ưu đãi, hỗ trợ đầu tư, các cam kết của tỉnh đối với nhà đầu tư...; nghiên cứu xây dựng, bổ sung các cơ chế khuyến khích, hỗ trợ chung của tỉnh theo các tiêu chí cụ thể, đảm bảo phù hợp với các quy định của Chính phủ về ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và phù hợp với điều kiện thực tiễn của tỉnh nhằm thu hút các dự án lớn, trọng điểm, dự án công nghệ cao..., thu hút các nhà đầu tư chiến lược, các tập đoàn đa quốc gia đầu tư, đặt trụ sở và thành lập các trung tâm nghiên

cứu - phát triển (R&D), trung tâm đổi mới sáng tạo tại tỉnh.

- Thúc đẩy thí điểm các mô hình công nghiệp xanh trong các ngành công nghiệp: Xây dựng mô hình sản xuất và tiêu dùng bền vững các sản phẩm nhựa thân thiện với môi trường, gắn với phát triển ngành công nghiệp môi trường; Nghiên cứu, đề xuất xây dựng mô hình thí điểm cụm công nghiệp, tiêu thụ công nghiệp sinh thái, thân thiện môi trường.

- Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích doanh nghiệp thực hiện sản xuất sạch hơn, tiết kiệm năng lượng sản xuất kinh doanh.

- Các doanh nghiệp có phát sinh khí thải phải có hệ thống xử lý khí thải đạt quy chuẩn Việt Nam trước khi xả thải.

b) Phòng ngừa, giảm thiểu phát thải khí thải

- Nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên, khoáng sản theo hướng phát triển xanh, bền vững; không cấp mới, nâng công suất dự án xi măng. Thực hiện lộ trình dừng, di dời, đóng cửa mỏ, phục hồi môi trường đối với một số khu vực khai thác khoáng sản theo quy hoạch.

- Chú trọng, nâng cao chất lượng thẩm định, đánh giá tác động môi trường đối với các dự án đầu tư mới. Sàng lọc các dự án đầu tư có nguy cơ cao, tác động xấu đến môi trường, kiên quyết dừng, chấm dứt hoạt động đối với các dự án gây ô nhiễm môi trường theo quy định của pháp luật.

- Nâng cấp hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu quan trắc tự động hiện có, đồng bộ hóa với hạ tầng quan trắc của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Tiếp tục thực hiện chương trình quan trắc môi trường định kỳ được duyệt, tiến tới số hóa dữ liệu quan trắc và nâng cao năng lực giám sát, cảnh báo, dự báo chất lượng không khí xung quanh. Đầu tư các trạm quan trắc tự động chất lượng môi trường không khí; mở rộng mạng lưới quan trắc đáp ứng yêu cầu theo dõi, đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường. Huy động, lồng ghép các nguồn lực để thực hiện dự án nâng cấp và tăng cường năng lực quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh.

- Xây dựng kế hoạch điều tra, khảo sát, thống kê số liệu hoạt động phục vụ kiểm kê khí nhà kính cấp quốc gia, cấp ngành; cập nhật danh mục cơ sở phát thải khí nhà kính phải thực hiện kiểm kê khí nhà kính. Thực hiện truyền thông ứng phó với biến đổi khí hậu thực hiện cam kết mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 trên địa bàn tỉnh Hòa Bình; Thực hiện Kế hoạch số 76/KH-UBND ngày 25/04/2019 về Kế hoạch Hành động ứng phó biến đổi khí hậu của ngành y tế giai đoạn 2019-2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

c) Hoàn thiện cơ chế tài chính, đa dạng hóa nguồn lực đầu tư cho lĩnh vực quản lý chất lượng môi trường không khí

- Xem xét, tăng mức chi sự nghiệp môi trường dần lên 2% tổng chi ngân sách hằng năm của tỉnh nhằm giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách, phù hợp với chủ trương của Bộ Chính trị đã nêu trong Nghị quyết 41-NQ/TW về bảo

vệ môi trường thời kỳ đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước “đạt mức chi không dưới 1% tổng chi ngân sách nhà nước và tăng dần tỷ lệ này theo tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế”.

- Ban hành cơ chế, chính sách để các tổ chức, cá nhân hưởng lợi từ tài nguyên và các giá trị dịch vụ môi trường phải trả tiền; gây ô nhiễm môi trường, suy thoái tài nguyên và đa dạng sinh học phải trả chi phí khắc phục, cải tạo, phục hồi và bồi thường thiệt hại.

- Phân bổ hợp lý và sử dụng có hiệu quả kinh phí sự nghiệp BVMT nói chung và quản lý ô nhiễm môi trường không khí nói riêng.

- Ban hành cơ chế, chính sách để tạo cơ sở cho việc hỗ trợ về tài chính, ưu đãi đầu tư đối với việc đầu tư xây dựng các công trình bảo vệ môi trường của các doanh nghiệp.

- Huy động tổng hợp các nguồn vốn đầu tư các công trình môi trường của KCN, bao gồm: vốn doanh nghiệp phát triển hạ tầng, vốn tín dụng từ các tổ chức tín dụng (kể cả Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh), vốn ODA, vốn từ ngân sách nhà nước, trong đó, vốn doanh nghiệp phát triển hạ tầng là chủ yếu.

- Kêu gọi, khuyến khích và tạo điều kiện cho các tổ chức, cá nhân trong nước và nước ngoài đầu tư xây dựng các công trình dịch vụ phục vụ cho công tác bảo vệ môi trường.

- Tiếp tục quan tâm hỗ trợ kinh phí theo Chương trình mục tiêu Quốc gia về ứng phó với biến đổi khí hậu. Đến năm 2025, tất cả các CCN, KCN, các nhà máy sản xuất công nghiệp phát sinh bụi và khí thải đều có hệ thống thu gom, xử lý chất thải (nước, khí, CTR) đảm bảo yêu cầu.

d) Thanh tra, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường không khí

- Tăng cường thanh tra, kiểm tra, giám sát các cơ sở sản xuất xi măng, khai thác chế biến khoáng sản, sản xuất vật liệu xây dựng; các cơ sở sản xuất công nghiệp, dịch vụ, y tế, khu công nghiệp, cụm công nghiệp, hoạt động chăn nuôi, làng nghề. Kiên quyết đấu tranh, xử lý tội phạm và các vi phạm pháp luật khác về bảo vệ môi trường.

- Thanh tra, kiểm tra các cơ sở sản xuất, kinh doanh có nguy cơ phát sinh ô nhiễm môi trường, kiên quyết xử lý nghiêm những đơn vị cố tình không xây dựng, hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường, không vận hành thường xuyên các công trình bảo vệ môi trường, không thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường sau khai thác.

- Kiểm tra, giám sát chặt chẽ việc thực hiện khai thác khoáng sản theo thiết kế cơ sở, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp sát với công suất của các dự án, đảm bảo đồng bộ với hộ chiếu nổ mìn, lượng vật liệu nổ công nghiệp sử dụng trong mỗi lần nổ để giảm ảnh hưởng rung chấn, phát thải bụi.

- Thanh tra, kiểm tra việc thực hiện quy hoạch, xây dựng các hạng mục tại

các cầu cảng; xử lý nghiêm các cầu cảng chưa xây dựng hệ thống, công trình xử lý chất thải, đặc biệt là xử lý bụi, đã đi vào hoạt động, các cầu cảng lấn chiếm lòng sông, vi phạm hành lang an toàn đê điều, gây ô nhiễm môi trường; giải tỏa toàn bộ máng rót tự phát.

- Duy trì hoạt động tổ giám sát hoạt động bảo vệ môi trường thực hiện giám sát, kiểm tra đột xuất, xử lý các vi phạm của các nhà máy xi măng, cơ sở khai thác, chế biến khoáng sản,... không vận hành hệ thống, công trình xử lý chất thải, đặc biệt là công trình xử lý bụi, phun nước dập bụi khu nghiền sàng.

- Tăng cường công tác kiểm định khí thải đối với các phương tiện giao thông đường bộ, đảm bảo các phương tiện tham gia giao thông đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật về bảo vệ môi trường.

- Kiểm soát chặt chẽ, chủ động phát hiện, ngăn chặn và xử lý nghiêm người điều khiển, chủ phương tiện có hành vi vi phạm chở quá tải trọng, quá khổ giới hạn, xe không che phủ để vật liệu rơi vãi ra đường vận chuyển.

e) Tuyên truyền, giáo dục và nâng cao năng lực, nhận thức về quản lý chất lượng môi trường không khí

- Thường xuyên quán triệt, tạo sự chuyển biến mạnh mẽ về nhận thức và hành động trong cấp ủy, chính quyền, các ngành, đảng viên, cán bộ, công chức, viên chức, đoàn viên, hội viên và nhân dân trong thực hiện công tác bảo vệ môi trường; nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường, ứng phó biến đổi khí hậu trong cộng đồng.

- Đẩy mạnh công tác phối hợp giữa các cơ quan quản lý nhà nước với Mặt trận Tổ quốc và các tổ chức chính trị - xã hội tuyên truyền sâu rộng trong cộng đồng dân cư tham gia ngày càng nhiều hơn vào các hoạt động bảo vệ môi trường như phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn; giảm thiểu và tái sử dụng chất thải rắn; hạn chế sử dụng túi ni-lông; không xả rác, không làm mất vệ sinh môi trường, mỹ quan đô thị; tham gia vệ sinh đường phố, khu dân cư; trồng, chăm sóc cây xanh trên các tuyến đường và nơi công cộng.

- Nâng cao chất lượng, thường xuyên đổi mới cách thức tuyên truyền trên các phương tiện truyền thông đại chúng (báo chí, đài phát thanh, đài truyền hình) về pháp luật bảo vệ môi trường bằng việc thực hiện các chuyên trang, chuyên mục, chương trình thường kỳ với khung thời gian cố định nhằm kịp thời phản ánh các vấn đề về môi trường, đặc biệt tuyên truyền, nêu gương các tổ chức, cá nhân có giải pháp, sáng kiến, có đóng góp tích cực vào hoạt động bảo vệ môi trường, qua đó, thu hút người dân theo dõi, tương tác và phản hồi về chương trình.

- Tổ chức tập huấn, hướng dẫn triển khai các quy định pháp luật liên quan về BVMT cho các tổ chức, doanh nghiệp và nhân dân. Tăng cường công tác tuyên truyền vận động các doanh nghiệp khai thác, chế biến, khoáng sản, vận chuyển vật liệu xây dựng đóng góp kinh phí xây dựng hạ tầng giao thông, BVMT cho địa phương.

- Chia sẻ thông tin, cơ sở dữ liệu quan trắc về chất lượng môi trường không khí phục vụ công tác chuyên môn về giảm thiểu tác hại của ô nhiễm không khí tới sức khỏe cộng đồng.

VII. Tổ chức thực hiện

7.1. Lộ trình thực hiện của Kế hoạch quản lý chất lượng không khí

Lộ trình thực hiện Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình, giai đoạn 2023 - 2025 được ưu tiên từ các nguồn ngân sách, hợp tác, xã hội hóa... (chi tiết tại Phụ lục 3 kèm theo).

7.2. Vai trò, trách nhiệm của các Sở, Ban, Ngành, Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố và các cơ quan có liên quan

7.2.1. Các sở, ban, ngành, địa phương

Các Sở, ban, ngành, địa phương chủ động triển khai Kế hoạch Quản lý chất lượng môi trường không khí theo chức năng, nhiệm vụ được giao. Hằng năm, báo cáo kết quả thực hiện về Sở Nông nghiệp và Môi trường trước ngày 15/12 để tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh.

7.2.2. Sở Nông nghiệp và Môi trường

- Chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố thực hiện Kế hoạch Quản lý chất lượng môi trường không khí; theo dõi, hướng dẫn, đôn đốc, tổng hợp báo cáo kết quả thực hiện về UBND tỉnh trước ngày 31/12 hàng năm. Đề xuất UBND tỉnh thực hiện tổng kết, đánh giá việc thực hiện Kế hoạch; xây dựng, trình phê duyệt Kế hoạch Quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2026-2030 theo quy định.

- Nâng cao chất lượng trong công tác thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, cấp giấy phép môi trường; đôn đốc, yêu cầu các cơ sở sản xuất, kinh doanh phát sinh bụi, khí thải thực hiện lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý khí thải đạt quy chuẩn môi trường.

- Tăng cường thanh tra, kiểm tra, giám sát, hướng dẫn, đôn đốc các cơ sở sản xuất công nghiệp trên địa bàn tỉnh thực hiện các biện pháp kiểm soát, xử lý, giám sát khí thải, đặc biệt là các cơ sở có phát sinh nguồn bụi, khí thải lớn; xử lý nghiêm các vi phạm (nếu có);

- Chủ trì, phối hợp với các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thành phố và các tổ chức chức chính trị - xã hội tăng cường công tác truyền thông nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học và ứng phó với biến đổi khí hậu tới người dân và doanh nghiệp.

- Phối hợp với UBND các huyện, thành phố tuyên truyền, hướng dẫn nhân dân phân loại rác tại nguồn. Theo dõi, đôn đốc công tác thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải trên địa bàn tỉnh; giám sát, đôn đốc các đơn vị thu gom xử lý rác thải sinh hoạt, công nghiệp trên địa bàn tỉnh.

- Đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường và lắp đặt hệ

thống quan trắc tự động tại các cơ sở và truyền số liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo dõi, giám sát theo quy định.

- Tiếp tục triển khai hoạt động quan trắc, dự báo diễn biến môi trường, xác định kịp thời các vấn đề môi trường cấp bách của tỉnh.

- Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan hướng dẫn, đôn đốc các địa phương tiếp tục duy trì và nâng cao chất lượng tiêu chí về môi trường hướng tới xây dựng nông thôn mới nâng cao và kiểu mẫu đảm bảo phát triển bền vững.

- Xây dựng văn bản hướng dẫn ứng phó, thực hiện các biện pháp khẩn cấp trong trường hợp chất lượng môi trường không khí bị ô nhiễm nghiêm trọng.

- Chủ trì, phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức hướng dẫn xử lý phụ phẩm nông nghiệp, bao bì thuốc bảo vệ thực vật theo hướng tái chế thành sản phẩm có ích, tiến tới chấm dứt tình trạng đốt rơm rạ, phụ phẩm nông nghiệp sau mỗi vụ thu hoạch trên địa bàn toàn tỉnh.

- Quản lý, bảo vệ tốt diện tích rừng hiện có và phối hợp với các Sở, ban, ngành và các địa phương tổ chức thực hiện Kế hoạch của UBND tỉnh triển khai Quyết định số 524/QĐ-TTg ngày 01/4/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án “Trồng một tỷ cây xanh giai đoạn 2021 - 2025” trên địa bàn tỉnh Hòa Bình góp phần cải thiện môi trường không khí, hạn chế tiếng ồn.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức của các chủ trang trại, gia trại trong việc bảo vệ môi trường chăn nuôi; hướng dẫn xây dựng mô hình chăn nuôi an toàn sinh học, như: Nuôi gia súc, gia cầm trên nền đệm lót sinh học; sử dụng chế phẩm sinh học, công nghệ khí sinh học biogas,... nhằm xử lý chất thải chăn nuôi, giảm mùi hôi thối, diệt khuẩn có hại và tăng khả năng phòng, chống dịch bệnh cho vật nuôi, nâng cao hiệu quả chăn nuôi; xử lý chất thải chăn nuôi trước khi xả ra môi trường.

- Tăng cường tuyên truyền nâng cao nhận thức của người dân trong việc khuyến khích sử dụng thuốc bảo vệ thực vật sinh học, thảo mộc; an toàn hiệu quả trong việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, giảm ảnh hưởng ô nhiễm môi trường không khí.

- Chủ trì, phối hợp với UBND các huyện, thành phố thu gom, xử lý bao bì thuốc bảo vệ thực vật theo quy định.

- Đôn đốc, hướng dẫn các địa phương thực hiện và duy trì các tiêu chí trong xây dựng nông thôn mới, nông thôn mới kiểu mẫu.

7.2.3. Sở Xây dựng

- Phối hợp với các đơn vị liên quan thực hiện rà soát, đánh giá tình hình chấp hành pháp luật về kiểm soát bụi, khí thải của các hoạt động xây dựng trên địa bàn tỉnh.

- Tăng cường kiểm tra các dự án đầu tư theo phân cấp, đôn đốc các UBND các huyện và thành phố, các Phòng Kinh tế và Hạ tầng các huyện, các Phòng Quản lý đô thị huyện Lương Sơn và thành phố Hòa Bình, kiểm tra các dự án đầu

tư theo phân cấp, bao gồm các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng, thực hiện các dự án đầu tư xây dựng đảm bảo theo các quy định của pháp luật về quy hoạch và xây dựng, trong đó đảm bảo việc tuân thủ bảo vệ môi trường theo quy định để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa, giảm thiểu phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh.

- Phối hợp với các đơn vị liên quan rà soát, chấm dứt hoạt động của các cầu cảng, máng rót tự phát, xử lý nghiêm các dự án vi phạm pháp luật.

- Chủ trì, phối hợp với các Sở, ban, ngành, UBND các huyện/thành phố thực hiện rà soát, đánh giá tình hình chấp hành pháp luật về kiểm soát bụi, khí thải của hoạt động giao thông trên địa bàn tỉnh.

- Tăng cường công tác quản lý nhà nước theo thẩm quyền đối với các Trung tâm đăng kiểm trên địa bàn tỉnh, đảm bảo các phương tiện giao thông vận tải đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường. Tiếp tục triển khai kế hoạch thực hiện Chiến lược quốc gia bảo đảm trật tự, an toàn giao thông đường bộ giai đoạn 2021-2025, tầm nhìn đến năm 2045.

- Tăng cường kiểm tra các chủ dự án, đơn vị quản lý, thi công các công trình giao thông thực hiện các biện pháp ngăn ngừa, giảm thiểu phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh.

- Chủ trì thực hiện Chương trình hành động về chuyển đổi năng lượng xanh, giảm phát thải khí các-bon và mê-tan của ngành giao thông vận tải trên địa bàn tỉnh; thực hiện kế hoạch chuyển đổi sang phát triển giao thông cơ giới đường bộ dùng điện, năng lượng xanh đồng thời với việc phát triển các trạm sạc điện, chuyển đổi sang sử dụng nhiên liệu xăng E5 cho phát triển giao thông cơ giới đường bộ (chạy xăng).

- Chủ trì thực hiện kế hoạch tăng cường bảo đảm trật tự, an toàn giao thông và chống ùn tắc giao thông giai đoạn 2023-2025 trên địa bàn tỉnh. Ứng dụng khoa học, công nghệ trong quản lý, điều hành giao thông nhằm tối ưu hóa khả năng thông hành của phương tiện; tập trung phát triển giao thông thông minh tại khu vực, vị trí giao thông phức tạp.

- Xây dựng cơ chế, chính sách ưu đãi, khuyến khích các doanh nghiệp hoạt động vận tải hành khách bằng xe buýt; chính sách trợ giá cho các đối tượng ưu tiên trên các chuyến xe buýt và các Nghị quyết về việc ưu tiên phát triển hệ thống vận tải hành khách công cộng.

- Có giải pháp phân luồng giao thông nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường không khí khu vực đô thị.

7.2.4. Sở Công Thương

- Chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành liên quan tổ chức thực hiện có hiệu quả Đề án “Phát triển nhiên liệu sinh học đến năm 2015, tầm nhìn đến năm 2025” được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 177/2007/QĐ-

TTg ngày 20/7/2007 và Quyết định số 53/2012/QĐ-TTg ngày 22/11/2012 về việc ban hành lộ trình áp dụng tỷ lệ phối trộn nhiên liệu sinh học với nhiên liệu truyền thống dùng cho động cơ xăng và động cơ diesel của các phương tiện cơ giới đường bộ”.

+ Phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ, Cục quản lý thị trường kiểm tra, kiểm soát, giám sát việc thực hiện các quy định quản lý về đo lường, chất lượng của các cơ sở kinh doanh xăng dầu theo quy định; xử lý nghiêm các đối tượng lưu hành sản phẩm kém chất lượng trên thị trường; tiếp tục tuyên truyền, phổ biến sử dụng nhiên liệu sinh học thay thế nhiên liệu hóa thạch.

- Khuyến khích doanh nghiệp thực hiện sản xuất sạch hơn, tiết kiệm năng lượng, ứng dụng công nghệ xử lý khí thải tiên tiến; ứng dụng các kết quả nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ thúc đẩy sản xuất, tiêu thụ nhiên liệu sinh học trong sản xuất và tham gia giao thông.

- Tuyên truyền, nâng cao nhận thức của tổ chức, cá nhân về sử dụng điện an toàn, tiết kiệm và hiệu quả; hỗ trợ doanh nghiệp xây dựng mô hình quản lý năng lượng hiệu quả.

- Phối hợp với các Sở, ngành liên quan rà soát, kiểm tra các dự án đầu tư vào cụm công nghiệp nhằm đánh giá tình hình sử dụng thiết bị, công nghệ, không chấp thuận các cơ sở đầu tư máy móc, thiết bị, công nghệ lạc hậu có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

7.2.5. Công an tỉnh

- Chủ trì, phối hợp với Sở Giao thông vận tải tăng cường tuần tra, kiểm soát, kiên quyết xử lý tình trạng xe quá khổ, quá tải, không che phủ bạt làm vật liệu rơi vãi ra đường vận chuyển và vi phạm tốc độ trên các tuyến đường.

- Tăng cường công tác phối hợp kiểm tra, phát hiện xử lý nghiêm các doanh nghiệp, cơ sở khai thác chế biến khoáng sản trên địa bàn vi phạm sử dụng vật liệu nổ công nghiệp vượt hạn mức gây ô nhiễm môi trường, gây mất an toàn lao động.

- Tăng cường kiểm tra, thu hồi xe cơ giới hết niên hạn sử dụng, xe tự chế ba, bốn bánh không đảm bảo tiêu chuẩn lưu hành gây ô nhiễm môi trường.

- Chỉ đạo các lực lượng chức năng tăng cường tuần tra, kiểm soát, nắm tình hình, phát hiện, phòng ngừa đấu tranh việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh đề tham mưu kịp thời cho UBND tỉnh trong việc phòng ngừa, đấu tranh với tội phạm và các hành vi vi phạm pháp luật về môi trường.

- Thực hiện điều tiết, phân luồng giao thông hợp lý để hạn chế tình trạng ùn tắc giao thông trong nội thị, đặc biệt là tại các công trường học; tăng cường kiểm soát tải trọng xe vận tải ngay tại chân hàng; sử dụng có hiệu quả trạm kiểm tra tải trọng lưu động và cân xách tay.

7.2.6. Sở Tài chính

- Căn cứ kế hoạch đầu tư công trung hạn đã được Hội đồng nhân dân tỉnh

thông qua để tham mưu đề xuất phân bổ (nếu có) trình Ủy ban nhân dân tỉnh (bao gồm cả nguồn vốn vay và nguồn vốn tài trợ, viện trợ) để thực hiện kế hoạch này..

- Phối hợp với các sở, ngành có liên quan lựa chọn, sàng lọc loại hình sản xuất và công nghệ sản xuất trong thu hút đầu tư, chú trọng thu hút đầu tư vào các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, giảm thiểu dự án đầu tư ngoài khu công nghiệp, cụm công nghiệp; phối hợp với các đơn vị liên quan trình phê duyệt các dự án đầu tư ngoài KCN có công nghệ phù hợp đảm bảo về môi trường.

- Căn cứ khả năng ngân sách, chế độ tài chính hiện hành chủ trì, phối hợp với các sở, ngành liên quan tham mưu cấp có thẩm quyền xem xét bố trí ngân sách và các nguồn vốn hợp pháp khác cho các chương trình, dự án, nhiệm vụ (nếu có) theo lộ trình của Kế hoạch.

7.2.7. Sở Y tế

- Chỉ đạo công tác thu gom, xử lý chất thải y tế tại các bệnh viện, trung tâm y tế huyện và cơ sở khám chữa bệnh tư nhân; tổ chức thống kê nguồn thải, đánh giá mức độ ô nhiễm, xử lý chất thải bệnh viện, các cơ sở y tế. Đảm bảo chất thải nguy hại, chất thải rắn y tế được thu gom, xử lý đảm bảo theo quy chuẩn môi trường.

- Đánh giá phạm vi, đối tượng, mức độ tác động của sự cố môi trường đến sức khỏe con người; đề xuất các biện pháp phòng ngừa, hạn chế tác động từ ô nhiễm không khí.

7.2.8. Sở Khoa học và Công nghệ

- Chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, địa phương thúc đẩy, hỗ trợ các hoạt động nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ, chuyên gia công nghệ về kiểm soát chất lượng không khí, xử lý chất thải, sản xuất sạch, tiết kiệm năng lượng, thân thiện môi trường, các mô hình phát triển kinh tế xanh, phục vụ công tác bảo vệ môi trường. Ưu tiên hỗ trợ thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ về quản lý, kiểm soát chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Hòa Bình.

- Tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn và khuyến khích các doanh nghiệp, tổ chức, cá nhân sản xuất, kinh doanh nghiên cứu, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, đổi mới công nghệ theo hướng xanh, sạch, thân thiện với môi trường; đầu tư máy móc, trang thiết bị hiện đại, tiết kiệm nhiên liệu để thay thế dần các máy móc, trang thiết bị có hiệu suất thấp, tiến tới loại bỏ các trang thiết bị có công nghệ lạc hậu, tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, thâm dụng tài nguyên.

- Thẩm định hoặc cho ý kiến về công nghệ đối với các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Hòa Bình sử dụng công nghệ hạn chế chuyên gia, dự án đầu tư có nguy cơ tác động xấu đến môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường có sử dụng công nghệ và các dự án đầu tư liên quan khác theo quy định của pháp luật.

- Chỉ đạo, hướng dẫn các cơ quan báo chí trong tỉnh, các văn phòng đại

diện báo chí; hệ thống thông tin cơ sở tăng cường công tác tuyên truyền về các quy định về quản lý chất lượng môi trường không khí, công khai thông tin chất lượng môi trường không khí xung quanh trên các phương tiện thông tin đại chúng;

- Xây dựng và tổ chức thực hiện các kế hoạch truyền thông, phổ biến thông tin cho cộng đồng về ô nhiễm không khí và bảo vệ sức khỏe cộng đồng.

7.2.9. Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch

Tuyên truyền, phổ biến sâu rộng các quy định về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học và ứng phó với biến đổi khí hậu tại các khu, điểm du lịch, khu vui chơi giải trí có tổ chức các hoạt động tập trung đông người và các đơn vị kinh doanh dịch vụ du lịch trên địa bàn tỉnh nhằm nâng cao nhận thức cho khách du lịch và cộng đồng dân cư, hình thành nếp sống văn hóa, văn minh đi đôi với bảo vệ môi trường.

7.2.10. Sở Giáo dục và Đào tạo

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các cấp học; tích hợp nội dung về bảo vệ môi trường trong các môn học, hoạt động giáo dục đảm bảo thiết thực, hiệu quả.

- Tham gia các đoàn kiểm tra việc chấp hành quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trong các trường học trên địa bàn tỉnh.

- Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường phát động, triển khai, nhân rộng mô hình Trường học xanh trên toàn địa bàn tỉnh.

- Phát động học sinh, học viên tích cực tham gia nghiên cứu khoa học, hội thi, sáng kiến về bảo vệ môi trường.

7.2.11. Sở Nội vụ

Phối hợp với các Sở, ngành liên quan rà soát, xác định nhu cầu cán bộ làm công tác quản lý môi trường ở cấp tỉnh, huyện, xã để xây dựng phương án bổ sung biên chế cán bộ làm công tác bảo vệ môi trường các cấp.

7.2.12. Ban Quản lý các KCN tỉnh

- Phối hợp với các Sở, ngành có liên quan lựa chọn, sàng lọc các dự án đầu tư trong khu công nghiệp có công nghệ tiên tiến đảm bảo về môi trường.

- Tăng cường kiểm tra, giám sát công tác bảo vệ môi trường đối với các chủ đầu tư hạ tầng KCN và doanh nghiệp đầu tư trong KCN.

- Chỉ đạo, đôn đốc và yêu cầu các chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng KCN, chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong các khu công nghiệp thực hiện đúng, đầy đủ các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường, Kế hoạch bảo vệ môi trường, Đề án bảo vệ môi trường, Giấy phép môi trường được phê duyệt.

- Đôn đốc các cơ sở sản xuất kinh doanh thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục trong các khu công nghiệp thực hiện

lắp và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường để theo dõi, giám sát theo quy định.

7.2.13. Đề nghị các tổ chức chính trị - xã hội của tỉnh

- Phối hợp chặt chẽ với cấp ủy, chính quyền địa phương đẩy mạnh tuyên truyền, vận động các thành viên và nhân dân tăng cường công tác phân loại rác thải tại nguồn, tổng vệ sinh hàng tuần, nâng cao ý thức bảo vệ cảnh quan thiên nhiên và môi trường, tích cực trồng, chăm sóc cây xanh, đường hoa tạo cảnh quan xanh, sạch đẹp.

- Đẩy mạnh hoạt động giám sát, phản biện xã hội đối với các chủ trương, biện pháp, chương trình, đề án bảo vệ môi trường; tạo điều kiện tốt nhất để nhân dân phát huy quyền làm chủ, tự giác, tích cực thực hiện chủ trương, chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường.

7.2.14. Ủy ban nhân dân cấp huyện

- Xây dựng chương trình, nhiệm vụ triển khai thực hiện Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tại địa phương.

- Ban hành kế hoạch và lộ trình chấm dứt tình trạng đốt rơm rạ, phụ phẩm nông nghiệp, xử lý thực bì sau mỗi vụ thu hoạch, đảm bảo tỷ lệ thu gom, xử lý, chế biến rơm rạ, phụ phẩm nông lâm nghiệp sau thu hoạch thành các sản phẩm có ích đạt 100%.

- Tăng cường kiểm tra, xử lý cơ sở, hoạt động gây ô nhiễm môi trường không khí trên địa bàn; kiên quyết xử lý nghiêm các hành vi vi phạm theo thẩm quyền hoặc đề xuất các biện pháp xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Tổ chức lập, thẩm định, phê duyệt các quy hoạch xây dựng theo thẩm quyền, đảm bảo các chỉ tiêu về diện tích cây xanh theo quy chuẩn.

- Tổ chức tuyên truyền nâng cao kiến thức về ô nhiễm không khí đến cộng đồng dân cư, đặc biệt là các trường tiểu học, trung học, dần hình thành ý thức, thói quen trong cộng đồng.

- Rà soát, thực hiện giải phóng mặt bằng, di dời các hộ dân nằm trong bán kính ảnh hưởng của các cơ sở sản xuất để đảm bảo khoảng cách ly về vệ sinh môi trường.

7.2.15. UBND cấp huyện chỉ đạo UBND cấp xã

- Tổ chức quản lý, vận hành tốt các điểm tập kết rác thải sinh hoạt, các bể chứa bao bì thuốc bảo vệ thực vật. Thường xuyên vệ sinh môi trường các điểm tập kết rác thải sinh hoạt. Phối hợp với đơn vị vận chuyển thu gom toàn bộ rác thải, không để ứ đọng tại các điểm tập kết rác thải. Xây dựng mái che và hệ thống thu gom nước thải tại trạm trung chuyển. Nghiên cứu đầu tư xe trung chuyển rác, phấn đấu đến hết năm 2025 tỷ lệ rác thải sinh hoạt được thu gom trực tiếp từ xe đạt 50% trở lên.

- Lập Phương án bảo vệ môi trường làng nghề trình UBND cấp huyện xem xét, phê duyệt theo quy định.

- Tăng cường công tác quản lý, kiểm tra, giám sát việc thu gom vỏ bao bì thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng và đốt rơm rạ ngoài cánh đồng.

7.2.16. Đối với các doanh nghiệp

- Đối với các nhà máy xi măng, nhà máy xử lý rác thải:

+ Các nhà máy xi măng, nhà máy xử lý chất thải rắn đảm bảo thực hiện đầy đủ các chính sách, biện pháp quy định về BVMT. Thực hiện quan trắc định kỳ, quan trắc tự động theo quy định để theo dõi, giám sát chất lượng môi trường.

+ Yêu cầu 100% nhà máy xi măng có hệ thống xử lý khí thải và vận hành thường xuyên, có hệ thống thu hồi nhiệt dư để phát điện, hệ thống quan trắc khí thải tự động và truyền dữ liệu về cơ quan quản lý nhà nước để kiểm tra, giám sát. Khuyến khích nhà máy xử lý rác đầu tư hệ thống tận dụng nhiệt khí thải phát điện.

- Các doanh nghiệp khai thác khoáng sản, sản xuất vật liệu xây dựng:

+ Thực hiện khai thác đúng công suất, thiết kế cơ sở đã được phê duyệt; sử dụng vật liệu nổ theo đúng giấy phép và hộ chiếu nổ mìn đảm bảo thời gian nổ mìn, lượng nổ mìn và an toàn lao động.

+ Thực hiện nghiêm các cam kết bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt; xây dựng vận hành thường xuyên, liên tục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường (vận hành thường xuyên hệ thống phun nước dập bụi trạm nghiền sàng, trồng cây xanh, phối hợp với đơn vị liên quan để thu gom vật liệu rơi vãi, phun nước dập bụi trên đường vận chuyển). Đầu tư xây dựng hệ thống nghiền sàng khép kín có thu hồi bụi.

+ Bố trí kinh phí thực hiện công tác bảo vệ môi trường như: phun nước, rửa xe, quét đường, nạo vét cống rãnh, trồng cây...

+ Phối hợp với chính quyền địa phương và các cơ sở lân cận xây dựng quy chế phối hợp và đầu tư xây dựng, sửa chữa, nâng cấp hạ tầng giao thông trong khu vực, xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình hoạt động

- Đối với các doanh nghiệp khác:

+ Các cơ sở sản xuất kinh doanh, các chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp, cụm công nghiệp, các chủ dự án, chủ cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trong các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trong quá trình hoạt động phải thực hiện đúng, đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

+ Duy trì hoạt động hệ thống xử lý chất thải trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

+ Tăng cường trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

7.3. Cơ chế về báo cáo, giám sát, phối hợp, chia sẻ, công khai, trao đổi,

cung cấp thông tin về chất lượng môi trường không khí tại địa phương

Các sở, ban, ngành, các tổ chức chính trị - xã hội, UBND các huyện, thành phố, thị xã căn cứ chức năng, nhiệm vụ định kỳ báo cáo kết quả thực hiện về Ủy ban nhân dân tỉnh (thông qua Sở Nông nghiệp và Môi trường) trước ngày 15/12 hàng năm.

Yêu cầu các sở, ban, ngành, các tổ chức chính trị - xã hội, UBND các huyện, thị xã, thành phố nghiêm túc thực hiện Kế hoạch. Trong quá trình thực hiện nếu có vấn đề cần sửa đổi, bổ sung, các đơn vị chủ động phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường và các sở ngành có liên quan để tổng hợp báo cáo UBND tỉnh xem xét, quyết định.

7.4. Cơ chế phân bổ nguồn lực thực hiện

Nguồn kinh phí thực hiện Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2023 - 2025, được bố trí trong dự toán chi ngân sách hàng năm theo phân cấp ngân sách nhà nước hiện hành và các nguồn vốn huy động khác theo quy định của pháp luật.

Các Sở, ngành xây dựng chương trình, kế hoạch, kinh phí đảm bảo thực hiện các nhiệm vụ trong Kế hoạch này và đáp ứng theo yêu cầu thực tiễn.

Sở Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư căn cứ khả năng ngân sách, chế độ tài chính hiện hành chủ trì, phối hợp với các sở, ngành liên quan tham mưu cấp có thẩm quyền bố trí dự toán đảm bảo chi phí cho các cơ quan, đơn vị để triển khai thực hiện Kế hoạch này theo quy định./.

Phụ lục 01. Danh sách các văn bản chỉ đạo của Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân, Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2016 - 2023

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình)

STT	Nội dung	Số hiệu văn bản	Thời gian ban hành
I	Văn bản của Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân tỉnh Hòa Bình		
1	Tăng cường kiểm soát ô nhiễm và bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh	Nghị quyết số 11-NQ/TU	30/12/2016
2	Tăng cường công tác Quản lý chất thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Hòa Bình	Chỉ thị số 55-CT/TU	15/11/2019
3	Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ tỉnh Hòa Bình lần thứ XVII, nhiệm kỳ 2020 - 2025	Chương trình hành động số 01-CTr/TU	23/12/2020
4	Hoàn thiện kết cấu hạ tầng kinh tế, xã hội cơ bản đồng bộ hiện đại, trọng tâm là ưu tiên phát triển hạ tầng giao thông đường bộ và hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021 - 2025	Đề án số 02-ĐA/TU	26/08/2021
5	Phát triển nông nghiệp, đẩy mạnh tiêu thụ sản phẩm gắn với xây dựng nông thôn mới giai đoạn 2021-2025	Đề án số 03-ĐA/TU	09/09/2021
6	Phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp (CN, TTCN) tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2021-2025	Đề án số 07-ĐA/TU	01/11/2021
7	Thông qua Đề án cứng hoá đường giao thông nông thôn tỉnh Hoà Bình giai đoạn 2021-2025	Nghị quyết số 65/NQ-HĐND	09/12/2021
8	Quy định khu vực không được phép chăn nuôi và chính sách hỗ trợ di dời cơ sở chăn nuôi ra khỏi khu vực không được phép chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Hoà Bình	Nghị quyết 70/2021/NQ-HĐND	09/12/2021
9	Quy hoạch tỉnh Hòa Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050	Nghị Quyết số 292/NQ-HĐND	30/10/2023
II	Văn bản của UBND tỉnh Hòa Bình		
1	Ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn	Quyết định 104/QĐ-UBND	19/01/2016

	đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh Hòa Bình		
2	Triển khai kế hoạch thực hiện Chỉ thị số 25/CT-TTg ngày 31/8/2016 của Thủ tướng chính phủ về một số nhiệm vụ, giải pháp cấp bách về bảo vệ môi trường và triển khai thực hiện Nghị quyết số 11-NQ/TU ngày 30/12/2016	Chương trình số 54/Ctr-UBND	08/5/2017
3	Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại trên địa bàn tỉnh	Kế hoạch số 109/KH-UBND	10/8/2017
4	Quyết định Ban hành Quy định phân công, phân cấp quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Hòa Bình	Quyết định số 42/2017/QĐ-UBND	29/11/2017
5	Ban hành Quy chế phối hợp trong công tác quản lý và bảo vệ môi trường tại các khu công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hòa Bình	Quyết định số 03/2018/QĐ-UBND	18/01/2018
6	Quản lý chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Hòa Bình đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025	Kế hoạch số 57/KH-UBND	24/4/2018
7	Phê duyệt đồ án Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Hòa Bình đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050	Quyết định 2436/QĐ-UBND	22/10/2018
8	Phê duyệt kết quả rà soát, điều chỉnh quy hoạch ba loại rừng giai đoạn 2017 – 2025, định hướng 2030 tỉnh Hòa Bình	Quyết định số 3042/QĐ-UBND	27/12/2018
9	Phê duyệt dự án rà soát, điều chỉnh quy hoạch tổng thể ngành nông nghiệp tỉnh Hòa Bình đến năm 2020, định hướng đến năm 2030	Quyết định số 3118/QĐ-UBND	28/12/2018
10	Phê duyệt dự án rà soát, điều chỉnh quy hoạch phát triển chăn nuôi tỉnh Hòa Bình đến năm 2020 định hướng đến năm 2030	Quyết định số 3117/QĐ-UBND	28/12/2018
11	Kế hoạch Hành động ứng phó biến đổi khí hậu của ngành y tế giai đoạn 2019-2030 và tầm nhìn đến năm 2050	Kế hoạch số 76/KH-UBND	25/04/2019
12	Thực hiện Chỉ thị số 55-CT/TU ngày 15/11/2019 của của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về việc tăng cường công tác Quản lý chất thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Hòa Bình	Kế hoạch số 05/KH-UBND	09/01/2020

13	Tăng cường kiểm soát chất lượng môi trường không khí trên địa bàn tỉnh	Công văn số 1274/VPUBND-NNTN	23/7/2021
14	Thực hiện Đề án trồng một tỷ cây xanh giai đoạn 2021-2025 tỉnh Hòa Bình	Kế hoạch số 159/KH-UBND	13/8/2021
15	Bảo vệ môi trường ngành Công Thương tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2021-2025	Kế hoạch số 177/KH-UBND	09/9/2021
16	Tăng cường quản lý chất thải rắn theo Chỉ thị số 41/CT-TTg ngày 04/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ	Công văn số 1807/UBND-KTN	28/9/2021
17	Phê duyệt chương trình phát triển đô thị tỉnh Hòa Bình đến năm 2025, định hướng đến năm 2030	Quyết định 208/QĐ-UBND	13/02/2023
18	Công bố hiện trạng rừng tỉnh năm 2022	Quyết định số 300/QĐ-UBND	01/03/2023

Phụ lục 02. Lộ trình thực hiện các chương trình/dự án của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2023 -2025

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình)

STT	Nội dung chương trình/dự án	Cơ quan chủ trì	Cơ quan phối hợp	Thời gian
I	Triển khai các chương trình, kế hoạch			
1	Xây dựng Kế hoạch tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí trên địa bàn tỉnh theo Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 18/01/2021 của Thủ tướng Chính phủ về tăng cường kiểm soát ô nhiễm môi trường không khí.	Sở NN&MT	UBND các huyện, thành phố	2023-2025
2	Tiếp tục triển khai thực hiện các kế hoạch “Ứng phó với biến đổi khí hậu”, “Kế hoạch rác thải nhựa”.	Sở NN&MT	Các sở, ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan	2023-2025
3	Xây dựng và triển khai Đề án phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2024-2030, nhằm tập trung các nguồn lực đảm bảo thực hiện đạt chỉ tiêu Tỷ lệ thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt đô thị đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn đạt 90% theo Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh lần thứ 17 đã đề ra	Sở NN&MT	Các sở, san, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan	2023-2025
4	Xây dựng lộ trình Triển khai thực hiện di dời các cơ sở sản xuất không phù hợp quy hoạch, các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường vào các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hòa Bình, giai đoạn 2022 – 2025 theo Kế hoạch 146 của UBND tỉnh	Sở NN&MT	Các sở, ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan	2023-2025
5	Tiếp tục thực hiện Kế hoạch số 159/KH-UBND ngày	Sở NN&MT	Các sở, ban, ngành và UBND các huyện	2023-

	13/8/2021 về Thực hiện Đề án trồng một tỷ cây xanh giai đoạn 2021-2025 tỉnh Hòa Bình		thành phố liên quan	2025
6	Tiếp tục triển khai thực hiện Kế hoạch cơ cấu lại ngành nông nghiệp; hạn chế việc hình thành và lan rộng các khu vực ô nhiễm; kiểm soát sự phát sinh chất thải theo hướng hạn chế sử dụng ngay từ đầu vào của các quy trình sản xuất; tìm kiếm các mô hình sản xuất sạch, thân thiện môi trường, cải thiện sinh kế và thu hút hoạt động du lịch để tạo giá trị thặng dư cho vùng nông nghiệp, nông thôn; quay vòng tái đầu tư cho cảnh quan và môi trường	Sở NN&MT	Các sở, Ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan	2023-2025
7	Tiếp tục triển khai sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong sản xuất công nghiệp; trong các công trình tòa nhà, cơ quan và công sở	Sở Công Thương	Các sở, ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan	2023-2025
8	Tiếp tục cung cấp thông tin, tài liệu và phối hợp với các đơn vị có liên quan phát triển cơ sở dữ liệu môi trường ngành Công Thương	Sở Công Thương	Các sở, Ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan	2023-2025
9	Tiếp tục cập nhật, điều chỉnh hoàn thiện các nội dung còn bất cập, chưa phù hợp để kịp thời tham mưu UBND tỉnh điều chỉnh bổ sung nhằm đảm bảo hiệu quả tối đa của Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí tỉnh Hòa Bình.	Sở NN&MT	Các sở, ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan	2024-2025
II	Nâng cao năng lực phòng ngừa, cảnh báo ô nhiễm môi trường không khí			
1	Đánh giá, phân loại về môi trường và đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường tại các làng nghề.	Sở TN&MT	Các Sở, Ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan	2023-2025

2	Rà soát, thống kê mức phát thải rác sinh hoạt, công cộng trên địa bàn tỉnh phù hợp với phát sinh thực tế.	Sở NN&MT	Các Sở, Ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan. Các đơn vị dịch vụ vận chuyển, xử lý chất thải	2023-2025
3	Điều tra, đánh giá nguồn phát sinh chất thải, sự cố môi trường trong ngành công nghiệp dệt nhuộm, giấy, phân bón, hóa chất, luyện kim...;	Sở NN&MT	Sở Công Thương và các cơ quan, đơn vị có liên quan	2023-2025
4	Điều tra nguồn phát sinh chất thải, rủi ro môi trường và khả năng tái chế, tái sử dụng chất thải của ngành công nghiệp khai thác và chế biến khoáng sản	Sở NN&MT	Sở Công Thương và các cơ quan, đơn vị có liên quan	2023-2025
5	Phát triển hệ thống giao thông vận tải công cộng, phương tiện giao thông công cộng sử dụng điện; tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức, hình thành thói quen sử dụng phương tiện giao thông công cộng của người dân.	Sở Xây dựng	Công an; Sở Nông nghiệp & Môi trường; UBND các huyện/thành phố	2023-2025
6	Nâng cấp hệ thống nhận, truyền và quản lý dữ liệu quan trắc tự động, số hóa dữ liệu quan trắc nâng cao năng lực cảnh báo chất lượng môi trường; đầu tư bổ sung mới các trạm quan trắc không khí tự động trên địa bàn tỉnh gắn với quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường quốc gia và đáp ứng các yêu cầu về quản lý, kiểm soát, nâng cao chất lượng môi trường không khí.	Sở NN&MT	Các sở, ban, ngành, UBND các địa phương	2023-2025
III	Chấm dứt các hoạt động gây ô nhiễm môi trường không khí			
1	Các bệnh viện, cơ sở y tế thực hiện thu gom, xử lý chất thải y tế theo quy định	Sở Y tế	Các sở, ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan.	2023-2025

			Các bệnh viện, Trung tâm y tế, cơ sở y tế.	
2	Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đô thị bảo đảm tiêu chuẩn, quy chuẩn đạt 90%.	Sở NN&MT	UBND các huyện, thị xã, thành phố	Đến năm 2025
3	Phân đấu 100% chất thải nguy hại, chất thải rắn y tế được thu gom, vận chuyển, xử lý đảm bảo quy chuẩn	Sở NN&MT, Sở Y tế	UBND các huyện, thị xã, thành phố và các sở, ban ngành liên quan	Đến năm 2025
IV	Tăng cường kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm			
1	Duy trì và nâng cao chất lượng các chỉ tiêu, tiêu chí về môi trường hướng tới xây dựng nông thôn mới nâng cao và kiểu mẫu đảm bảo phát triển bền vững.	Sở NN&MT	Sở Nông nghiệp và Môi trường; UBND các huyện, thị xã, thành phố	2023-2025
2	Đảm bảo đủ công suất xử lý chất thải rắn sinh hoạt; đầu tư xây dựng các nhà máy xử lý chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại	Các doanh nghiệp xử lý chất thải trong quy hoạch	Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở Xây dựng UBND các huyện, thị xã, thành phố	2023-2025
3	Quy hoạch khu công nghiệp, cụm công nghiệp, đô thị, nông thôn mới đảm bảo có vị trí các khu lưu giữ, xử lý chất thải phát sinh.	Sở Xây dựng	Các sở, ban, ngành và UBND các huyện thành phố liên quan.	2023-2025
4	Tăng cường kiểm tra, giám sát việc thực hiện các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường của các chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng, các doanh nghiệp trong khu công nghiệp.	Ban Quản lý các Khu công nghiệp	Các Sở: NN&MT, Xây dựng, Công an tỉnh. UBND các huyện, thị xã, thành phố.	2023-2025

5	Tăng cường kiểm tra, giám sát việc thực hiện các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường của các chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng, các doanh nghiệp trong cụm công nghiệp.	UBND các huyện, thị xã, thành phố	Các Sở: CT, NN&MT, XD, Công an tỉnh.	2023-2025
6	Hỗ trợ cơ sở chăn nuôi gia cầm áp dụng công nghệ sinh học để xử lý môi trường chuồng trại chăn nuôi	Sở NN&MT	Các sở: TC, NN&MT, KH&CN UBND các huyện, thị xã, thành phố	2023-2025
7	Kiểm soát chặt chẽ hoạt động của toàn bộ các cơ sở sản xuất thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục, hoàn thành việc lắp đặt và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường; dừng hoạt động các cơ sở không tuân thủ quy định	Sở NN&MT	Sở Khoa học và Công nghệ; các cơ sở sản xuất	Đến năm 2025
8	Hỗ trợ cơ sở chăn nuôi lợn áp dụng công nghệ sinh học để xử lý môi trường trong chăn nuôi kiểu chuồng kín	Sở NN&MT	Các sở: TC, NN&MT, KH&CN UBND các huyện, thị xã, thành phố	2023-2025
9	Hỗ trợ cơ sở chăn nuôi gia súc xây dựng mới công trình xử lý chất thải	Sở NN&MT	Các sở: TC, NN&MT, KH&CN UBND các huyện, thị xã, thành phố	2023-2025
V	Tuyên truyền giáo dục, nâng cao nhận thức về quản lý môi trường không khí			
1	Đào tạo, tập huấn, tuyên truyền công tác BVMT.	Sở NN&MT, UBND huyện, thành phố	Các sở, ban, ngành, các tổ chức chính trị.	Hàng năm
2	Tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục, quán triệt, triển khai sâu rộng các quan điểm chỉ đạo và nỗ lực thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp đã đề ra trong Nghị quyết số 11-NQ/TU ngày 30/12/2016 về Tăng cường kiểm soát ô	Sở KH&CN	Các sở, ban, ngành, các tổ chức chính trị.	2023-2025

	nhiệm và bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh, Chương trình hành động số 01-CTr/TU của Tỉnh ủy ngày 23/12/2020, Đề án số 07-ĐA/TU ngày 01/11/2021 của Tỉnh ủy về Phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp (CN, TTCN) tỉnh Hòa Bình giai đoạn 2021-2025, Kế hoạch số 57/KH-UBND ngày 24/4/2018 của UBND tỉnh về Quản lý chất lượng không khí trên địa bàn tỉnh Hòa Bình đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2025			
--	---	--	--	--

Phụ lục 03. Bảng tổng hợp kết quả kiểm kê phát thải

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình)

Ngành/lĩnh vực	Lượng phát thải (tấn/năm)					
	PM	PM ₁₀	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	CO
1. Nguồn điểm						
Sản xuất xi măng	230,14	40,47	40,47	1,65	3,49	-
Xử lý chất thải rắn	1,671	1,671	1,67	8,91	596,318	22,83
Sản xuất gạch tuynen	4,51	0,95	0,25	0,29	20,75	0,69
2. Nguồn diện						
Khai thác khoáng sản	13.956,74	37	18,5	-	-	-
Đốt sinh khối hờ (đốt rom rạ)	3.547	2.209	-	90,95	71,46	4.781
Đun nấu sinh hoạt	16,7	19,65	9,04	0,64	16,77	81,82
Hoạt động xây dựng	-	182,87	182,87	0,7	14,02	3,98
3. Nguồn di động						
Xe máy/ mô tô	206	-	37,5	-	522	14.709
Xe ô tô <9 chỗ	1,1	-	0,02	-	7	16
Xe tải hạng nhẹ ($\leq 3,5$ tấn)	0,04	-	0,09	-	120	992
Xe tải hạng nặng ($> 3,5$ tấn)	4,28	-	6,34	-	169	40
Tổng lượng phát thải (tấn/năm)	17.968,18	2.491,61	296,75	103,14	1.540,81	20.647,32

Phụ lục 04. Kịch bản kiểm soát ô nhiễm không khí

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày /3/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình)

Đặc điểm	Mã	Nội dung/mục tiêu giải pháp	Chi phí	Dự kiến kết quả đạt được	Ghi chú/giải pháp thực hiện
Lấy dữ liệu năm 2022 làm cơ sở	PA-base	Lựa chọn hiện trạng phát thải của các nguồn thải năm 2022 làm cơ sở để đánh giá hiệu quả giải pháp cho những năm tiếp theo	-	Thải lượng bụi phát sinh hàng năm là 230,14 tấn	
Giảm thiểu ô nhiễm nguồn điểm	PA-XM	- Kiểm soát chặt chẽ nguồn phát sinh ô nhiễm từ hoạt động sản xuất xi măng; - Các nhà máy xi măng cải tiến công nghệ, áp dụng các giải pháp công nghệ tăng cao hiệu quả xử lý ô nhiễm tại nguồn, tăng hiệu quả xử lý bụi lên 95-98%	Cao	Lượng bụi phát thải do hoạt động sản xuất xi măng sẽ giảm đi tối thiểu 113 tấn/năm (tương đương giảm 48,8% so với PA-base)	+ Giải pháp 1: Tiếp tục đẩy mạnh tuyên truyền, giáo dục, quán triệt, triển khai sâu rộng các quan điểm chỉ đạo và nỗ lực thực hiện các mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp đã đề ra. + Giải pháp 2: Tăng cường công tác thanh tra, kiểm tra, giám sát các chủ nguồn thải có nguy cơ cao, các chủ nguồn thải có hệ thống xử lý khí thải chưa đạt QCVN hoặc công nghệ quá lạc hậu.
	PA-G	Nâng cao ý thức BVMT của các chủ doanh nghiệp. Nâng hiệu suất xử lý khí thải của các nhà máy sản xuất gạch, đảm bảo đến năm 2025 hiệu suất xử lý bụi của các lò nung là 90%. Đổi mới công nghệ sản xuất, chuyển đổi nguyên liệu từ than sang điện.	Cao	Lượng phát thải bụi hàng năm do hoạt động sản xuất gạch sẽ giảm đi khoảng 83% so với PA-base	+ Giải pháp 3: Kiểm soát chặt chẽ hoạt động của toàn bộ các cơ sở sản xuất thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục, hoàn thành việc lắp đặt và truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường trước ngày 01/01/2025, dừng hoạt động các cơ sở không tuân thủ quy định;

	PA-CTR	Đảm bảo CTRSH khu đô thị được thug om và xử lý đạt 100%, rác thải nông thôn đạt 95-98%. Kiểm soát lò đốt CTR: Tăng tỷ lệ CTR xử lý bằng phương pháp đốt lên 90%.	Cao	Tải lượng bụi phát thải hàng năm giảm đi 90% so với PA-base	
Nguồn diện	PA-KS	Quản lý khai thác khoáng sản: Giảm hao phí nguyên liệu khai thác ít nhất 5% thông qua thu hồi vật chất qua đó giảm khả năng phát tán bụi. Các chủ doanh nghiệp tăng cường các biện pháp giảm phát thải bụi trong quá trình nghiền đá sản phẩm, quá trình nổ mìn, quá trình vận chuyển trong và ngoài mỏ	Trung bình	Tải lượng bụi và khí thải giảm 3.715 tấn/năm, tương đương 70% đối với bụi so với PA-base	<ul style="list-style-type: none"> - Loại bỏ việc sử dụng bếp than tổ ong trong sinh hoạt trong khu dân cư ở các đô thị trong thành phố Hòa Bình và các thị trấn; Tuyên truyền người dân nâng cao ý thức BVMT, không đốt rác thải không đúng quy định, gây ô nhiễm môi trường tại các đô thị; - Châm dứt tình trạng đốt rơm rạ, phụ phẩm nông nghiệp, xử lý thực bì sau mỗi vụ thu hoạch; tăng cường thu gom, xử lý, chế biến rơm rạ, phụ phẩm nông lâm nghiệp sau thu hoạch thành các sản phẩm có ích. - Tăng cường kiểm tra, giám sát đối với các trang trại chăn nuôi có quy mô lớn, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm quy định về bảo vệ môi trường; áp dụng cơ chế hỗ trợ xử lý khí sinh học cho ngành chăn nuôi phát thải thấp. - Nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên, khoáng sản theo hướng phát triển xanh, bền vững. Thực hiện lộ trình dừng, di dời, đóng cửa mỏ, phục hồi môi trường đối với một số khu vực khai thác khoáng sản theo quy hoạch.
	PA-BCL	Kiểm soát bãi chôn lấp: giảm lượng rác chôn lấp, vận hành bãi chôn lấp theo đúng quy trình kỹ thuật, xử lý nước rỉ rác, ngừng sử dụng các bãi chôn lấp không hợp vệ sinh, không đốt rác tại bãi.	Trung bình	Tải lượng bụi và khí thải giảm 0,4-4%;	
	PA-QL	Nâng cao năng lực quản lý: Tăng cường thanh tra, kiểm tra, tuyên truyền, tập huấn, đào tạo. Không xuất hiện điểm ô nhiễm	Cao	-	

		<p>ng nghiêm trọng, quản lý nguồn điểm, chăn nuôi, xử lý chất thải đạt QCVN về bụi và khí thải</p>			
	PA-SH	<p>Kiểm soát phát thải từ sinh hoạt: Giảm tỷ trọng sử dụng than, củi trong sinh hoạt, giảm dần tỷ trọng sử dụng ga, ngừng sử dụng than tổ ong.</p>	Trung bình	Tải lượng bụi và khí thải giảm không đáng kể	
	PA-CN	<p>Kiểm soát phát thải từ chăn nuôi: xây dựng và áp dụng quy trình chuẩn trong xử lý chất thải chăn nuôi, thu hồi, tái sử dụng khí sinh học.</p>	Cao	Tải lượng bụi và khí thải giảm không đáng kể	
	PA-TT	<p>Kiểm soát phát thải từ trồng trọt: ngừng đốt phế thải ngoài đồng ruộng</p>	Thấp	Tải lượng bụi và khí thải 0,5-1,2%, giảm 27% đối với SO ₂ và 88% đối với CO	
Nguồn di động	PA-GTVT	<p>Kiểm soát phát thải từ giao thông: Tăng tỷ lệ đường nhựa, đường cấp phối, giảm tỷ lệ đường đất; tăng tỷ trọng xe công cộng, giảm tỷ trọng xe máy, tăng tỷ lệ sử dụng xe điện, đảm bảo tất cả các phương tiện đạt chuẩn khi lưu thông.</p>	Rất cao	-	<p>- Kiểm soát phát thải khí thải định kỳ đối với phương tiện giao thông cơ giới đường bộ lưu hành, đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải của phương tiện giao thông và kế hoạch thực hiện Chiến lược quốc gia bảo đảm trật tự, an toàn giao thông đường bộ giai đoạn 2021-2030 và tầm nhìn đến năm 2045; ngăn chặn, loại bỏ xe cơ giới hết niên hạn sử dụng tham gia giao thông trên địa bàn tỉnh.</p> <p>- Phát triển hệ thống giao thông vận tải công cộng, phương tiện giao thông công cộng sử dụng điện; tuyên truyền, phổ biến nâng cao nhận thức, hình</p>

					<p>thành thói quen sử dụng phương tiện giao thông công cộng của người dân.</p> <ul style="list-style-type: none">- Khuyến khích các doanh nghiệp kinh doanh vận tải hành khách đầu tư phương tiện sử dụng nhiên liệu sạch, thân thiện môi trường để phát triển hệ thống vận tải hành khách theo hướng bền vững.- Kiểm soát chặt chẽ công tác đăng ký, đăng kiểm xe ô tô, xe mô tô 2 bánh sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới đảm bảo tiêu chuẩn khí thải mức 5; từng bước hạn chế sự gia tăng phương tiện giao thông cá nhân tại tỉnh Hòa Bình
--	--	--	--	--	--