UBND TỈNH NINH BÌNH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP CƠ SỞ

PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH NINH BÌNH

Chủ nhiệm nhiệm vụ: ThS. ĐỖ THỊ THỦY
Đơn vị: KHOA KINH TẾ

NINH BÌNH, 2025

UBND TỈNH NINH BÌNH

TRƯỜNG ĐẠI HỌC HOA LƯ

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ
KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP CƠ SỞ

PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH NINH BÌNH

Chủ nhiệm nhiệm vụ: ThS. ĐỖ THỊ THỦY
Đơn vị : KHOA KINH TẾ
Các thành viên: ThS. ĐINH THỊ THÚY
ThS. NGUYỄN THỊ THANH NGA
ThS. VŨ THỊ VÂN HUYỀN
ThS. HÀ THỊ MINH NGA

Xác nhận của chủ tịch HĐ xét duyệt **Chủ nhiệm nhiệm vụ**

Nguyễn Thị Bích Ngọc Đỗ Thị Thủy

NINH BÌNH, 2025

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU 1

Chương 1- CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG 5

1.1. Một số vấn đề về phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng 5

1.1.1. Khái niệm, đặc điểm của ngành công nghiệp VLXD 5

1.1.2.Tác động của phát triển ngành công nghiệp VLXD đối với quá trình phát triển kinh tế xã hội 11

1.2. Nội dung phát triển ngành công nghiệp VLXD 14

1.2.1. Xây dựng chiến lược phát triển công nghiệp VLXD 14

1.2.2. Thực hiện quy hoạch ngành công nghiệp VLXD 15

1.2.3. Nguồn nhân lực cho phát triển công nghiệp VLXD 16

1.2.4. Ứng dụng KHCN hiện đại vào phát triển công nghiệp VLXD 17

1.2.5. Phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm ngành công nghiệp VLXD 19

1.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng 20

1.3.1. Chính sách phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng 20

1.3.2. Tài nguyên thiên nhiên 21

1.3.3. Khoa học – công nghệ 22

1.3.4. Cơ sở hạ tầng giao thông và logistics 22

1.3.5. Nhu cầu thị trường và tốc độ đô thị hóa 22

1.4. Kinh nghiệm phát triển ngành công nghiệp VLXD ở một số địa phương 23

1.4.1. Kinh nghiệm phát triển ngành công nghiệp VLXD của tỉnh Thanh Hoá 23

1.4.2. Kinh nghiệm phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Bắc Ninh 24

1.4.3. Kinh nghiệm phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Thái Bình 25

1.4.4. Bài học rút ra cho phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình 26

Chương 2- THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH NINH BÌNH 28

2.1 Đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội có ảnh hưởng đến phát triển công nghiệp VLXD 28

2.1.1 Vị trí địa lý tự nhiên, nguồn tài nguyên 28

2.1.2 Nguồn nhân lực 32

2.1.3 Hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật 34

2.1.4 Tình hình phát triển kinh tế xã hội 36

2.2. Thực trạng phát triển công nghiệp VLXD trên đại bàn tỉnh Ninh Bình 40

2.2.1. Tình hình thực hiện chiến lược phát triển công nghiệp VLXD 40

2.2.2. Tình hình thực hiện quy hoạch ngành công nghiệp VLXD 43

2.2.3. Tình hình phát triển nguồn nhân lực phục vụ công nghiệp VLXD 45

2.2.4. Tình hình ứng dụng khoa học - công nghệ trong phát triển công nghiệp VLXD 48

2.2.5 Tình hình khai thác, phát triển thị trường ngành công nghiệp VLXD 50

2.3. Đánh giá những thuận lợi, khó khăn trong phát triển ngành công nghiệp VLXD 51

2.3.1. Thuận lợi 51

2.3.2. Khó khăn, hạn chế 54

2.2.3. Nguyên nhân của các hạn chế 56

Chương 3- PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH NINH BÌNH 59

3.1 Mục tiêu, định hướng cơ bản nhằm phát triển công nghiệp VLXD trên đại bàn tỉnh Ninh Bình 59

3.1.1. Mục tiêu và định hướng phát triển kinh tế xã hội tỉnh Ninh Bình 59

3.1.2. Mục tiêu, định hướng phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình 60

3.2 Các giải pháp chủ yếu nhằm phát triển ngành công nghiệp VLXD trên địa bàn tỉnh Ninh Bình. 63

3.2.1. Đổi mới và hoàn thiện công tác quy hoạch phát triển ngành công nghiệp VLXD theo hướng bền vững 63

3.2.2. Tăng cường thu hút và sử dụng hiệu quả vốn đầu tư 64

3.2.3. Tạo lập và phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng phục vụ đắc lực cho công nghiệp VLXD 65

3.2.4. Đổi mới và tăng cường ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm trong phát triển công nghiệp VLXD 66

3.2.5. Đào tạo và nâng cao chất lượng lao động phục vụ phát triển công nghiệp VLXD 69

3.2.6. Khai thác và mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm 69

3.2.7. Giải pháp bảo vệ môi trường sinh thái và tài nguyên thiên nhiên 70

3.3. Một số kiến nghị 72

KẾT LUẬN 73

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO 74

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Tên bảng	Trang
Bảng 2. 1. Thực trạng phát triển dân số theo thời gian	33
Bảng 2.2 : Thực trạng nguồn nhân lực giai đoạn 2022-2024	34
Bảng 2.3: Thực trạng số lượng lao động trong ngành CN VLXD	46
Bảng 2.4. Giá trị tăng thêm ngành công nghiệp VLXD	52
Bảng 2.5: Tỷ lệ lao động trong ngành công nghiệp VLXD trong tổng số lao động toàn tỉnh	54
Bảng 3.1 Dự báo khả năng cung cấp nguồn nguyên liệu theo thời gian	61

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Cụm từ viết tắt	Nội dung
CMKT	Chuyên môn kỹ thuật
CNH	Công nghiệp hóa
HĐH	Hiện đại hóa
GRDP	Tổng sản phẩm xã hội
KH-CN	Khoa học công nghệ
KT – XH	Kinh tế - Xã hội
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	Ủy ban nhân dân
VLXD	Vật liệu xây dựng
VLXKN	Vật liệu xây không nung

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Tên đề tài: Phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

2. Mục tiêu nghiên cứu

Trên cơ sở hệ thống hoá những vấn đề lý luận và thực tiễn, phân tích, đánh giá tiềm năng, thực trạng của phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng ở Ninh Bình, đề tài đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trên đại bàn tỉnh Ninh Bình

3. Kết quả nghiên cứu

Hệ thống hoá những vấn đề lý luận cơ bản liên quan đến công nghiệp, công nghiệp VLXD, đặc điểm của ngành công nghiệp VLXD, nội dung của phát triển công nghiệp VLXD cũng như tác động của công nghiệp VLXD tới quá trình phát triển kinh tế xã hội; tìm hiểu kinh nghiệm phát triển ngành VLXD của một số địa phương có điều kiện tương đồng với Ninh Bình rút ra bài học kinh nghiệm để phát triển công nghiệp VLXD đối với Ninh Bình.

Phân tích và đánh giá thực trạng phát triển công nghiệp VLXD của Ninh Bình. Trong nội dung này, tác giả làm rõ được các vấn đề sau: đánh giá thực trạng phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình từ năm 2020 đến nay, tập trung chủ yếu giai đoạn từ năm 2022,2023,2024. Phân tích những kết quả đạt được những hạn chế và nguyên nhân của những hạn chế trong phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình.

Đưa ra quan điểm, mục tiêu và 08 giải pháp nhằm phát triển ngành công nghiệp VLXD trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

4. Đóng góp về mặt Giáo dục và đào tạo, Kinh tế - xã hội

❖ **Giáo dục và đào tạo**

Nghiên cứu là nguồn tài liệu tham khảo hữu ích cho giảng viên, sinh viên Khoa Kinh tế trường Đại học Hoa Lư muốn nghiên cứu khoa học về các vấn đề liên quan đến ngành công nghiệp vật liệu xây dựng

❖ **Kinh tế - xã hội**

Đề tài có thể làm tài liệu tham khảo nghiên cứu để phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trong thời gian tới.

MỞ ĐẦU

1. Tổng quan tình hình nghiên cứu:

PGS.TS Nguyễn Huy Oánh (2018), *"Khả năng cạnh tranh của một số hàng công nghiệp Việt Nam: thực trạng và những vấn đề rút ra"*. Trong công trình này, tác giả đã đánh giá thực trạng sức cạnh tranh của một số ngành công nghiệp chủ yếu của Việt Nam. Theo tác giả thì các ngành công nghiệp của Việt Nam như xi măng, thép, hóa chất, cơ khí, đường, dệt có sức cạnh tranh yếu. Riêng da giày và ngành may có sức cạnh tranh trung bình. Từ kết quả nghiên cứu đó, tác giả đề xuất nhiều vấn đề cần giải quyết nhằm nâng cao sức cạnh tranh của ngành công nghiệp Việt Nam, đó là: Đầu tư cho khoa học - công nghệ; nâng cao trình độ tổ chức quản lý sản xuất; đổi mới nhận thức về phát huy mọi thành phần kinh tế để phát triển công nghiệp; đào tạo, sử dụng đúng đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật; hạn chế chính sách bảo hộ của nhà nước; xử lý tốt tỷ giá đồng tiền Việt Nam với các ngoại tệ mạnh và thực hiện tốt vai trò quản lý của nhà nước đối với ngành công nghiệp.

- TS Trần Văn Huynh (2017) "*Tổng quan về sự phát triển của ngành công nghiệp vật liệu xây dựng Việt Nam*". Trong công trình này tác giả đã nghiên cứu và cho rằng tiềm năng khoáng sản làm VLXD ở Việt Nam rất phong phú và đa dạng và khẳng định tài nguyên khoáng sản là nguồn lực quan trọng hàng đầu cho việc đầu tư phát triển ngành công nghiệp VLXD Việt Nam. Cũng trong công trình này tác giả đã đánh giá tình hình sản xuất và tiêu thụ sản phẩm VLXD trong những năm qua và đưa ra những định hướng phát triển ngành công nghiệp VLXD Việt Nam đến năm 2030.

- Đặng Thế Hiến (2019), *Kinh tế công nghiệp vật liệu xây dựng*, NXb Xây dựng. Ngành công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng không chỉ tạo ra nhiều chủng loại vật liệu xây dựng có chất lượng, khối lượng lớn, đảm bảo cơ bản mọi nhu cầu xây dựng trong nước mà còn đóng góp phần vào sức tăng trưởng của nền kinh tế. Với sự phát triển của nền kinh tế gắn với cuộc cách mạng công nghiệp 4.0, ngành công nghiệp xây dựng sẽ có những phát triển vượt bậc, kéo theo đó là sự phát triển của ngành công nghiệp sản xuất vật liệu xây dựng. Cuốn sách đã xây dựng hệ thống cơ sở lý luận về kinh tế trong lĩnh vực sản xuất vật liệu xây dựng phù hợp với nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và xu hướng toàn cầu hóa.

- Phạm Văn Hùng (2021) "*Phát triển công nghiệp hỗ trợ ngành xây dựng dân dụng ở Việt Nam"*, luận văn thạc sĩ. Trong công trình nghiên cứu tác giả đã đánh giá sự phát triển ngành công nghiệp hỗ trợ ngành xây dựng dân dụng ở Việt Nam; công trình đưa ra nhóm chỉ tiêu để đánh giá phát triển công nghiệp hỗ trợ ngành xây dựng dân dụng. Cũng trong bài viết này tác giả đã đưa ra dự báo về nhu cầu VLXD trong thời gian tới và đưa ra một số giải pháp nhằm phát triển ngành xây dựng dân dụng theo hướng bền vững.

- TS Trần Văn Huynh (2022) " *Phát triển bền vững ngành xi măng Việt Nam*". Trong công trình này, tác giả đã đánh giá một số thành quả do việc ứng dụng công nghệ mới, kỹ thuật hiện đại trong những năm gần đây của ngành công nghiệp xi măng và nêu ra những tồn tại thách thức đối với ngành công nghiệp xi măng Việt Nam trong việc ứng dụng những thành tựu khoa học công nghệ mới. Trên cơ sở đó tác giả đã đề ra mực tiêu tăng cường ứng dụng công nghệ kỹ thuật hiện đại trong những năm tới và biện pháp thực hiện.

Như vậy đã có những công trình nghiên cứu về phát triển công nghiệp nói chung và phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng nói riêng trong phạm vi cả nước và cả ở địa phương. Để cung cấp toàn diện hơn về trực trạng phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, từ đó đưa ra các giải pháp cụ thể phù hợp với bối cảnh kinh tế xã hội của địa phương. Từ những lý do trên, nhóm tác giả lựa chọn "Phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình" làm đề tài nghiên cứu.

2. Tính cấp thiết của nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Công nghiệp là một ngành kinh tế quan trọng của quốc gia. Phát triển công nghiệp hiện đại vừa là mục tiêu vừa là động lực để phát triển kinh tế xã hội đưa đất nước tiến lên văn minh, hiện đại.

Ninh Bình thuộc vùng đồng bằng sông Hồng, là một tỉnh có tiềm năng, thế mạnh để phát triển công nghiệp nhất là công nghiệp vật liệu xây dựng (VLXD) theo hướng hiện đại. Ngành công nghiệp nói chung, công nghiệp VLXD nói riêng của tỉnh Ninh Bình có bước phát triển mới khá toàn diện và theo hướng hiện đại. Sự phát triển đó đã góp phần khai thác được tiềm năng, lợi thế của Tỉnh; thu hút lao động, tạo mở việc làm cho người lao động. Chính vì vậy, GDP của tỉnh Ninh Bình tăng khá; cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hư

ớng tích cực: giảm tỷ trọng nông nghiệp, tăng tỷ trọng công nghiệp dịch vụ; hệ thống kết cấu hạ tầng ở cả khu vực nông thôn và thành thị được đổi mới.

Trên địa bàn tỉnh đã hình thành một số ngành công nghiệp chủ yếu như: cơ khí, hoá chất, vật liệu xây dựng, trong đó sản xuất xi măng hiện có quy mô vào loại nhất nhì cả nước. Công nghiệp nói chung và công nghiệp vật liệu xây dựng nói riêng đã thực sự góp phần quyết định vào sự nghiệp phát triển kinh tế xã hội của tỉnh.

Tuy nhiên, đánh giá khách quan phải thấy rằng, ngành công nghiệp VLXD của tỉnh Ninh Bình phát triển còn nhiều yếu kém đó là:

Một là, chưa khai thác tốt tiềm năng, lợi thế về điều kiện tự nhiên cũng như về nguồn lao động của tỉnh

Hai là, công nghệ sử dụng trong công nghiệp VLXD bị lạc hậu dẫn đến năng suất lao động thấp, chất lượng sản phẩm chưa cao, khó mở rộng thị trư ờng tiêu thụ sản phẩm.

Ba là, khả năng thu hút, tạo mở việc làm còn nhỏ bé

Bốn là, phát triển công nghiệp VLXD còn tôn tại những nhân tố không bền vững về kinh tế, xã hội đặc biệt là về môi trường.

Từ thực tiễn phát triển công nghiệp VLXD của tỉnh Ninh Bình có thể nhận thấy tăng trưởng, phát triển kinh tế - xã hội của Ninh Bình còn thiếu tính bền vững. Chính vì vậy vấn đề đặt ra là làm gì và làm như thế nào để đẩy mạnh phát triển công nghiệp VLXD theo hướng hiện đại đáp ứng yêu cầu đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa và đồng thời đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững ở tỉnh Ninh Bình trong thời gian tới. Do đó, chúng tôi chọn đề tài ***"Phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình"*** với mong muốn góp phần vào việc nghiên cứu giải đáp vấn đề trên.

3. Mục tiêu của nhiệm vụ khoa học và công nghệ

Trên cơ sở hệ thống hoá những vấn đề lý luận và thực tiễn, phân tích, đ ánh giá tiềm năng, thực trạng của phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng ở Ninh Bình, đề tài đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trên đại bàn tỉnh Ninh Bình

4. Đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu vấn đề phát triển công nghiệp VLXD, đề tài chủ yếu đi sâu nghiên cứu ngành xi măng, vật liệu xây và đá xây dựng.

5. Phạm vi nghiên cứu

-*Phạm vị về không gian*: Nghiên cứu tình hình phát triển ngành công nghiệp VLXD trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

- *Phạm vi về thời gian*: Nghiên cứu số liệu thống kê tình hình phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình những năm gần đây (2022-T6/2025).

6. Cách tiếp cận và phương pháp nghiên cứu

6.1. Cách tiếp cận

Lý thuyết – Thực trạng – Giải pháp

6.2. Phương pháp nghiên cứu:

Đề tài còn sử dụng phương pháp thống kê, so sánh, thu thập số liệu thứ cấp, xử lý và phân tích số liệu để đánh giá thực trạng, từ đó đưa ra các giải pháp nhằm phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình

Chương 1- CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN VỀ PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG

1.1. Một số vấn đề về phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng

1.1.1. Khái niệm, đặc điểm của ngành công nghiệp VLXD

1.1.1.1 Khái niệm

- **Khái niệm công nghiệp**

Theo Từ điển Bách khoa toàn thư, *công nghiệp là một bộ phận của nền kinh tế, là lĩnh vực sản xuất hàng hoá vật chất mà sản phẩm được "chế tạo, chế biến" cho nhu cầu tiêu dùng hoặc phục vụ hoạt động kinh doanh tiếp theo. Đ ây là hoạt động kinh tế, sản xuất quy mô lớn, được sự hỗ trợ thúc đẩy mạnh mẽ của các tiến bộ công nghệ, khoa học và kỹ thuật.*

Theo Từ điển tiếng Việt, *công nghiệp (hoặc kỹ nghệ) là toàn thể những hoạt động kinh tế nhằm khai thác các tài nguyên, các nguồn năng lượng và chuyển biến các nguyên liệu - gốc động vật, thực vật hay khoáng vật thành sản phẩm.*

Từ hai khái niệm trên cho thấy công nghiệp là ngành sản xuất vật chất cơ bản của nền kinh tế quốc dân nó bao gồm hai hoạt động sản xuất chủ yếu là khai thác và chế biến tài nguyên thiên nhiên.

Hoạt động khai thác tài nguyên thiên nhiên là hoạt động khởi đầu của toàn bộ quá trình sản xuất công nghiệp, đặc trưng của hoạt động này là tách đ ối tượng lao động ra khỏi thiên nhiên.

Hoạt động chế biến tài nguyên thiên nhiên là hoạt động làm thay đổi hoàn toàn về hình dạng và trong những mức độ nhất định làm thay đổi cả về chất các nguyên liệu ban đầu có được do quá trình khai thác và ngành nông lâm thuỷ sản cung cấp để biến chúng thành những sản phẩm tương ứng hoặc nguồn nguyên liệu tiếp theo để sản xuất ra các sản phẩm đáp ứng nhu cầu của sản xuất và đời sống.

Tuy nhiên trong thực tế ngành công nghiệp còn xuất hiện một hoạt động quan trọng nữa đó là hoạt động sửa chữa, khôi phục các giá trị sử dụng của sản phẩm được tiêu dùng trung quá trình sản xuất và sinh hoạt. Đây là hoạt động không thể thiếu khi nói đến công nghiệp, nó xuất hiện sau công nghiệp khai thác và công nghiệp chế biến.

Như vậy công nghiệp là ngành sản xuất vật chất của nền kinh tế quốc dân bao gồm ba hoạt động chủ yếu là: Khai thác, chế biến tài nguyên thiên nhiên và hoạt động sửa chữa, khôi phục giá trị sử dụng của sản phẩm công nghiệp được tiêu dùng trong quá trình sản xuất và sinh hoạt của đời sống xã hội.

Công nghiệp có các đặc trưng chủ yếu sau:

Trong sản xuất công nghiệp đối tượng lao động là toàn bộ tài nguyên thiên nhiên mà con người có thể khai thác và chế biến theo phương pháp tác đ ộng cơ lý hoá lên đối tượng lao động tạo ra các sản phẩm khác cả về hình dáng và chất so với thuộc tính ban đầu của chúng. Mỗi ngành công nghiệp có đối tư ợng lao động khác nhau chẳng hạn các mỏ khoáng sản nằm sâu trong lòng đất hay dưới đáy đại dương là đối tượng của ngành công nghiệp khai mỏ. Các loại nguyên liệu, nhiên liệu từ công nghiệp khai khoáng, các loại nguyên liệu động thực vật từ các ngành nông, lâm , thuỷ sản là đối tượng của công nghiệp chế biến...

Công nghệ sản xuất được sử dụng trong công nghiệp chủ yếu là quá trình tác động trực tiếp bằng phương pháp cơ - lý - hóa để biến đổi các nguyên liệu và các sản phẩm trung gian thành các sản phẩm cuối cùng theo những yêu cầu khác nhau về chất so với đặc tính ban đầu của chúng.

Sản phẩm công nghiệp do con người sáng tạo ra có khả năng đáp ứng nhiều loại nhu cầu của sản xuất và đời sống với trình độ công nghệ cho phép. Gắn với sự phát triển của lực lượng sản xuất, nhất là sự phát triển của khoa học và công nghệ, các sản phẩm công nghiệp ngày càng trở nên phong phú cả trong việc thỏa mãn nhu cầu đa dạng của sản xuất và đời sống, cũng như trong cấu trúc sản phẩm và phương pháp cụ thể để sản xuất ra chúng.

- **Khái niệm vật liệu xây dựng**:

Căn cứ theo quy định tại khoản 1, khoản 2 Điều 3 Nghị định 09/2021/NĐ-CP thì: Vật liệu xây dựng là sản phẩm, hàng hóa được sử dụng để tạo nên công trình xây dựng, trừ các trang thiết bị điện và thiết bị công nghệ.

- **Khái niệm công nghiệp VLXD:**

Công nghiệp VLXD là một ngành kinh tế trong cơ cấu kinh tế công nghiệp, sản phẩm của ngành này là các loại VLXD.

VLXD bao gồm nhiều chủng loại và được tạo ra từ hai nguồn: Từ khai thác trực tiếp tài nguyên thiên nhiên và từ sản xuất. Con người sử dụng những công cụ, thiết bị máy móc kỹ thuật để khai thác từ tự nhiên không qua chế biến mà đưa vào sử dụng để làm vật liệu sử dụng trong ngành xây dựng luôn ví dụ như vật liệu đá xây dựng được khai thác trực tiếp từ tự nhiên không qua chế biến, vật liệu san lấp đươc khai thác từ đất đồi... Đây là khu vực gắn bó mật thiết với điều kiện tự nhiên.

- Sản xuất VLXD: Hoạt động làm thay đổi hoàn toàn về chất của các nguyên liệu nguyên thuỷ được khai thác từ tự nhiên qua quá trình chế biến biến chúng thành những sản phẩm đáp ứng nhu cầu khác nhau và ngày càng cao của con người trong các công trình xây dựng. Đối với khu vực sản xuất ngoài phụ thuộc vào tự nhiên về nguyên liệu đầu vào và điều kiện tác động trong quá trình sản xuất thì máy móc, trang thiết bị sản xuất cũng là một trong những yếu tố vô cùng quan trọng. Công nghệ sản xuất hiện đại sẽ sản xuất ra được những sản phẩm hiện đại. Ngoài ra công nghệ hiện đại còn tiết kiệm được chi phí như tiết kiệm được nguyên liệu đầu vào và giảm thiểu ô được tình trạng ô nhiễm môi trường trong quá trình sản xuất.

Từ những phân tích trên theo tác giả có thể hiểu công nghiệp VLXD như sau: *Là ngành sản xuất vật chất và sản xuất kinh doanh dựa trên cơ sở khai thác có hiệu quả nguồn tài nguyên thiên nhiên, kết hợp với sự hỗ trợ của khoa học công nghệ ngày càng hiện đại để biến chúng thành những sản phẩm đáp ứng nhu cầu làm nguyên liệu đầu vào của ngành xây dựng*.

Phân loại: Dựa vào đặc điểm về tổ chức sản xuất ngành công nghiệp VLXD chia ra thành 2 phân ngành: Ngành công nghiệp chế biến VLXD và công nghiệp khai thác VLXD

Ngành công nghiệp chế biến VLXD là ngành sử dụng những máy móc, thiết bị công nghệ hiện đại kết hợp với những nguyên liệu được lấy từ tự nhiên hoặc có thể sử dụng những chất phế thải từ các ngành khác để tạo ra những sản phẩm đáp ứng nhu cầu sử dụng trong các công trình xây dựng. Trong ngành này bao gồm nhiều ngành sản xuất khác nhau và cho ra những sản phẩm khác nhau ví dụ ngành sản xuất xi măng cho ra sản phẩm là xi măng, sản xuất thép, sản xuất kính, sản xuất đá ốp lát...

Ngành công nghiệp khai thác VLXD là ngành sử dụng những máy móc, thiết bị để tác động vào các mỏ khoáng sản tự nhiên để trực tiếp đưa vào sử dụng thành các sản phẩm phục vụ cho các công trình xây dựng ví dụ vật liệu san lấp, vật liệu đá xây dựng, cát xây...

Dựa vào tính năng công dụng của sản phẩm có thể chia ngành công nghiệp VLXD ra thành nhiều phân ngành như: Công nghiệp sản xuất vật liệu xây, công nghiệp sản xuất xi măng, công nghiệp sản xuất đá xây dựng, công nghiệp sản xuất đá ốp lát, côn nghiệp sản xuất kính xây dựng...

Dựa vào cấu tạo hữu cơ của sản phẩm có thể phân thành: công nghiệp sản xuất vật liệu vô cơ bao gồm các loại vật liệu đá thiên nhiên, các loại vật liệu nung, bê tông...; Công nghiệp sản xuất vật liệu hữu cơ như các loại vật liệu: gỗ, tre, các loại sơn…; Công nghiệp sản xuất vật liệu kim loại bao gồm các loại vật liệu và sản phẩm bằng gang, thép…

1.1.1.2 Đặc điểm của ngành công nghiệp VLXD

Công nghiệp VLXD là ngành phát triển chủ yếu dựa trên cơ sở khai thác tiềm năng, lợi thế của điều kiện tự nhiên. Công nghiệp VLXD bao gồm công nghiệp khai thác và công nghiệp chế biến. Công nghiệp khai thác chủ yếu dựa vào nguồn tài nguyên thiên nhiên sẵn có của địa phương. Công nghiệp chế biến trong ngành công nghiệp sản xuất VLXD chủ yếu là chế biến các loại tài nguyên thiên nhiên những sản phẩm của ngành công nghiệp khai thác. Ngoài ra trong quá trình chế biến tài nguyên thiên nhiên thành các sản phẩm VLXD do đặc thù của ngành sản xuất VLXD điều kiện tự nhiên cũng có ảnh hưởng quan trọng đến quá trình sản xuất. Bởi lẽ các khâu trong quá trình sản xuất như khai thác tài nguyên, chế biến sản xuất VLXD đều phụ thuộc rất nhiều vào đ iều kiện tự nhiên, thậm chí hiện nay đối với ngành công nghiệp VLXD ở nước ta còn chủ yếu dựa vào việc khai thác nguồn tài nguyên thiên nhiên thì công nghiệp VLXD còn là ngành dựa vào tự nhiên hay lợi dụng tiềm năng lợi thế của điều kiện tự nhiên để tồn tại và phát triển. Đối với sản xuất chế biến VLXD đ iều kiện tự nhiên cũng có vai trò quan trọng vi thời tiết, khí hậu thuận lợi sẽ tạo điều kiện tốt cho hoạt động sản xuất, sẽ làm giảm giá thành sản xuất các loại VLXD và ngược lại thời tiết, khí hậu không tốt sẽ làm ảnh hưởng xấu đến việc sản xuất như chi phí cho sản xuất sẽ cao hơn hoặc có những trường hợp thời tiết, khí hậu không tốt còn làm cho việc sản xuất VLXD bị ngừng trệ.

Trong thời đại ngày nay mặc dù khoa hoc công nghệ đã phát triển con ngư ời đã và đang nghiên cứu ra nguồn nguyên liệu mới cho công nghiệp VLXD, nguồn nguyên liệu được lấy từ các loại phế thải của các ngành khác thay thế cho nguyên liệu được khai thác từ tự nhiên song cho đến nay ở nước ta ngành công nghiệp VLXD vẫn là ngành chủ yếu dựa vào việc khai thác nguồn tài nguyên là chính.

Công nghiệp VLXD là ngành yêu cầu sử dụng công nghệ ngày càng hiện đại. Vật liệu xây dựng được coi là " lương thực" của các công trình xây dựng. Chất lượng của VLXD ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng công trình. Hiện nay trước nhu cầu ngày càng cao của con người đối với chất lượng và mỹ thuật của các công trình xây dựng, càng ngày con người càng cần đến những công trình xây dựng mang tính hiện đại. Trước nhu cầu đó để theo kịp thời đại, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của con người ngành công nghiệp VLXD cũng luôn phải đầu tư và phát triển. Chính vì vậy công nghiệp VLXD luôn luôn thay đổi thiết bị sản xuất, cải tiến và thay đổi công nghệ mới để sản xuất và tạo ra nhiều sản phẩm mới đáp ứng nhu cầu của con người. Qua khảo sát đánh giá của Vụ Quản lý VLXD - Bộ Xây Dựng – ngành VLXD ở Việt Nam hiện nay là một trong số những ngành có sự đổi mới về đầu tư công nghệ và thiết bị sản xuất nhất là một số lĩnh vực như: Xi măng, gạch ốp lát, sứ vệ sinh, kính xây dựng, hiện đã bắt kịp được với trình độ tiên tiến của các nước trong khu vực và thế giới. Tuy nhiên ở một số lĩnh vực vẫn sử dung công nghệ cũ lạc hậu, không đ áp ứng được nhu cầu hiện tại cả về chất lượng sản phẩm và giá thành sản phẩm cúng như gây ra nhứng hậu quả không nhỏ về tình trạng ô nhiễm môi trường và cạn kiệt tài nguyên (xi măng lò đứng, gạch thủ công, các cơ sở sản xuất đá với quy mô nhỏ...). Trong thời gian tới đòi hỏi phải được thay thế cải tạo hoặc đầu tư mới mới có thể đáp ứng được nhu cầu.

Công nghiệp VLXD là ngành yêu cầu nhiều chủng loại máy móc, thiết bị lớn và cồng kềnh, công cụ sản xuất đa dạng (từ thô sơ đến hiện đại) Do đặc thù của ngành công nghiệp VLXD là sản xuất ra rất nhiều các loại vật liệu khác nhau phục vụ cho nhu cầu xây dựng. Trong công trình xây dựng tất cả những vật liệu làm nên một công trình đều là sản phẩm của ngành công nghiệp VLXD từ những vật liệu thô đến những vật liệu mang tính khoa học. Do vậy để sản xuất ra các loại vật liệu đó thì cần nhiều chủng loại máy móc thiết bị. Tuỳ theo từng loại sản phẩm và tính hiện đại của chúng mà có những máy móc công nghệ

sản xuất khác nhau. Tuy nhiên khi khoa học công nghệ phát triển thì những công đoạn đang phải sử dụng công cụ thô sơ trong quá trình sản xuất như hiện nay sẽ được giảm nhiều thay thế vào đó là các thiết bị hiện đại với công nghệ cơ khí hoá, tự động hoá...

Yêu cầu lao động của ngành công nghiệp VLXD là khá đa dạng, từ lao động phổ thông không đòi hỏi trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cao cho đến đội ngũ lao động kỹ thuật cao; có sự phối kết hợp nhịp nhàng (giữa các công đoạn sản xuất, giữa các dây chuyền sản xuất). Trong ngành công nghiệp VLXD bao gồm nhiều công đoạn sản xuất, có những công đoạn đòi hỏi lao động có kỹ nă ng, kỹ thuật cao phải được được đào tạo bài bản ngược lại cũng có những công đoạn chỉ mang tính chất lao động thủ công vì vậy mà chỉ cần lao động phổ thông, không cần phải có trình độ kỹ thuật lực lượng lao động này chủ yếu là lao động địa phương. Tuy nhiên trong xu thế hội nhập kinh tế quốc tế để sản phẩm có sức cạnh tranh thì cần phải nâng cao năng suất lao động do vậy lực lư ợng lao động phổ thông cũng cần phải được đào tạo về kỹ năng lao động cũng như cách tổ chức sắp xếp công việc mang tác phong công nghiệp. Sản xuất trong ngành VLXD thường theo công đoạn, mỗi công đoạn cần có những lao động có trình độ khác nhau từ lao động phổ thông đến lao động có kỹ thuật cao nhưng các công đoạn không tách rời nhau mà gắn bó chặt chẽ với nhau tạo nên một dây chuyền hoạt động nhịp nhàng.

Công nghiệp VLXD là ngành sản xuất diễn ra trên mặt không gian rộng lớn. Đối với bất cứ ngành sản xuất nào quá trình sản xuất bao giờ cũng phải diễn ra trên mặt không gian nhất định. Đối với công nghiệp VLXD do đặc thù của quá trình sản xuất, công nghệ sản xuất cũng như đặc thù về đặc điểm của sản phẩm nên công nghiệp VLXD là ngành sản xuất diễn ra trên mặt không gian rộng lớn. Cùng với quá trình sản xuất chia ra nhiều công đoạn, với việc cần phải sử dụng nhiều chủng loại máy móc thiết bị cồng kềnh đòi hỏi ngành công nghiệp VLXD cần có không gian rộng lớn để sản xuất. Ngoài ra các sản phẩm VLXD có những đặc tính khác so với các loại sản phẩm khác sử dụng trong đời sống như tính cồng kềnh, sản lượng và trọng lượng lớn nên đối với mỗi cơ sở sản xuất VLXD muốn sản xuất được yêu cầu không thể thiếu là cần phải có mặt bằng không gian rộng lớn mới có thể sản xuất được.

Phát triển công nghiệp VLXD dễ gây ô nhiễm môi trường, tàn phá thiên nhiên và gây bệnh nghề nghiệp. Công nghiệp VLXD là ngành chủ yếu khai

thác, sử dụng và chế biến các loại tài nguyên thiên nhiên, sản xuất chủ yếu dựa vào tài nguyên thiên nhiên. Đặc biệt các loại tài nguyên thiên nhiên mà ngành công nghiệp VLXD khai thác và sử dụng làm nguyên liệu để chế biến đều là những loại dễ gây ô nhiễm môi trường.

Trong quá trình sản xuất VLXD các doanh nghiệp, đơn vị sản xuất thải ra môi trường lượng khói, bụi rất lớn. Đây là những chất độc hại, ảnh hưởng đ ến sức khoẻ của người lao động và người dân địa phương sống trong môi trư ờng xung quanh gây các bệnh về hô hấp, bệnh ngoài da...Thực tế cho thấy người lao động làm việc trong môi trường sản xuất VLXD lâu năm dễ mắc các bệnh về đường hô hấp, bệnh về mắt do thường xuyên phải làm việc trong môi trường ô nhiễm, khói bụi độc hại.

1.1.2. Tác động của phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng đối với quá trình phát triển kinh tế xã hội

❖ **Tác động tích cực**

Công nghiệp VLXD góp phần khai thác được tiềm năng, thế mạnh và sử dụng có hiệu quả các nguồn lực của địa phương. Trong quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa nền kinh tế quốc dân mỗi địa phương có những tiềm năng, thế mạnh khác nhau. Những tiềm năng, thế mạnh đó nếu được phát hiện, nghiên cứu, khai thác, sử dụng có hiệu quả sẽ là điều kiện tích cực góp phần đẩy nhanh quá trình công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Những địa phương có điều kiện tự nhiên thuận lợi cho phát triển công nghiệp VLXD như nguồn tài nguyên cho phát triển công nghiệp VLXD phong phú, khí hậu thuận lợi, giao thông thuận tiện, nguồn nhân lực dồi dào nếu không khai thác thì những yếu tố này chỉ tồn tại dưới dạng tiềm năng, không thể phát triển được. Vì vậy phát triển công nghiệp ở những địa phương này không những góp phần khai thác những tiềm năng, thế mạnh của địa phương cho phát triển kinh tế - xã hội mà công nghiệp VLXD phát triển còn giúp địa phương sử dụng có hiệu quả các nguồn lực như: vốn, tài nguyên, lao động…Đóng góp tích cực vào tăng trưởng kinh tế kinh tế của địa phương từ đó tạo động lực để các ngành khác phát triển.

Công nghiệp VLXD góp phần xây dựng kết cấu hạ tầng theo hướng hiện đại. Kết cấu hạ tầng có vai trò to lớn đối với quá trình phát triển kinh tế - xã hội , bao gồm việc quy hoạch và đầu tư xây dựng hệ thống giao thông, bến bãi, hệ thống điện, nước thông tin liên lạc đầu tư xây dựng các khu, cụm công

nghiệp. Phát triển công nghiệp VLXD một mặt có vai trò khai thác được tiềm năng, lợi thế của địa phương, tích lũy vốn đầu tư cho việc xây dựng kết cấu hạ tầng. Mặt khác các sản phẩm của ngành công nghiệp VLXD lại chính là những vật liệu cần thiết để xây dựng nên những kết cấu hạ tầng hiện đại. Ngoài ra phát triển công nghiệp VLXD thu hút và tạo mở việc làm cho lao động nông thôn vì vậy thu nhập của người lao động nông thôn được nâng lên do đó họ có điều kiện để đóng góp xây dựng đường, trường học, trạm xá nâng cao hệ thống kết cấu hạ tầng ở nông thôn.

Công nghiệp VLXD góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hoá, hiện đại hoá. Công nghiệp VLXD tăng trưởng góp phần làm cho tỷ trọng của công nghiệp trong nền kinh tế ngày càng gia tăng, trình độ phân công lao động xã hội và chuyên môn hoá sản xuất ngày càng sâu sắc, nhiều ngành nghề mới xuất hiện và tăng trưởng nhanh, sự thay đổi về công nghệ cũng diễn ra thường xuyên hơn. Những thay đổi đó đã làm cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá của đất nước ngày càng đạt trình độ cao hơn.

Sự phát triển của công nghiệp VLXD góp phần thu hút lao động, tạo mở việc làm cho lao động từ khu vực nông thôn từ đó góp phần cơ cấu lại lao động tăng tỷ lệ lao động trong công nghiệp giảm lao động trong nông nghiệp.

+ *Công nghiệp VLXD góp phần tích luỹ vốn cho quá trình đẩy nhanh CNH, HĐH đất nước.* Trong quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước công nghiệp nói chung và công nghiệp VLXD nói riêng là ngành có đóng góp vượt trội vào tăng trưởng kinh tế. Do ngành công nghiệp VLXD có quá trình sản xuất chia làm nhiều công đoạn, có thể sử dụng nhiều lao động có trình độ khác nhau, thực hiện chuyên môn hoá sâu vì vậy năng suất lao động cao. Nhờ đó mà tổng cung trong nghành công nghiệp VLXD có điều kiện tăng nhanh. Cùng với nó khi nền kinh tế phát triển, trước yêu cầu công nghiệp hoá, hiện đ ại hoá đất nước thì nhau cầu về xây dựng kết cấu hạ tầng, nhu cầu về xây dựng nhà ở kiên cố, hiện đại thì tỷ trọng chi tiêu dành cho các sản phẩm công nghiệp VLXD cũng tăng vì thế mà tổng cầu các sản phẩm trong ngành công nghiệp VLXD cũng tăng. Mặt khác ngành công nghiệp VLXD chủ yếu dựa vào tiềm năng lợi thế của điều kiện tự nhiên nên việc khai thác các nguồn lực sẵn có này là rất cần thiết để tích lũy vốn cho quá trình đẩy nhanh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Ngoài ra phát triển công nghiệp VLXD còn làm tăng thu nhập

cho người lao động, đời sống của người lao động được nâng lên không những đáp ứng đủ tiêu dùng mà còn một phần tích lũy.

Công nghiệp VLXD góp phần thu hút nguồn lao động, tạo mở việc làm, nâng cao chất lượng nguồn lực lao động. Do nhu cầu của xã hội nên càng ngày ngành công nghiệp VLXD càng có bước phát triển mạnh. Cùng với sự gia tăng của các nhà máy, cơ sở sản xuất VLXD đã thu hút được một số lượng lớn lao động vào ngành này. Ngoài ra do đặc điểm của ngành công nghiệp VLXD là có thể sử dụng nhiều lao động với trình độ khác nhau từ lao động phổ thông đ ến lao động có trình độ tay nghề cao nên việc phát triển của ngành công nghiệp VLXD tạo điều kiện thu hút lực lượng lao động dư thừa trong nông nghiệp vào các ngành sản xuất VLXD nhất là những lao động bị mất đất do quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá.

Trong quá trình hội nhập kinh tế quốc tế người lao động trong các doanh nghiệp sản xuất VLXD được đào tào kỹ năng, phong cách làm việc, cách tổ chức công việc hiệu quả. Đây là yêu cầu đặt ra cho các doanh nghiệp cũng như người lao động trong quá trình hội nhập. Mặt khác phát triển công nghiệp VLXD thu nhập của người lao động được nâng cao họ có điều kiện học tập nâng cao trình độ, sức khỏe từ đó góp phần nâng cao chất lượng nguồn lực lao động

❖ **Tác động tiêu cực**

Phát triển công nghiệp VLXD làm cạn kiệt tài nguyên, gây những hệ luỵ về thiên tai, thu hẹp diện tích đất nông nghiệp…Phát triển công nghiệp VLXD chủ yếu dựa vào việc khai thác tài nguyên thiên nhiên. Hiện nay tỷ lệ thất thoát tài nguyên của hoạt động khai thác còn rất cao, công nghiệp sản xuất VLXD tiêu hao một lượng tài nguyên lớn mà nguồn tài nguyên là hữu hạn do vậy việc phát triển công nghiệp VLXD nếu chỉ tập trung vào khai thác tài nguyên như hiện nay thì tất yếu sẽ làm cạn kiệt nguồn tài nguyên.

Khai thác tài nguyên còn gây ra những hậu quả về thiên tai bão, lũ…. Khai thác tài nguyên cho phát triển công nghiệp VLXD như hiện nay còn làm cho diện tích đất nông nghiệp bị thu hẹp do việc lấy đất nông nghiệp làm nguyên liệu nung gạch, đất nông nghiệp bị sa mạc hóa, thoái hóa đất hoặc diện tích đát nông nghiệp bị thu hẹp do xây dựng các nhà máy sản xuất VLXD trên diện tích đất nông nghiệp…

Phát triển công nghiệp VLXD ảnh hưởng tới môi trường sinh thái. Kết quả của phát triển công nghiệp VLXD luôn mang tính hai mặt thức nhất đáp ứng nhu cầu tiêu dùng, góp phần tăng trưởng kinh tế và đóng góp vào tích lũy. Mặt khác công nghiệp VLXD cũng lại là ngành gây ra phát thải cao: Phát thải từ một bộ phận tài nguyên thiên nhiên không được sử dụng trong quá trình khai thác và chế biến các sản phẩm VLXD. Ngoài ra công nghiệp VLXD là ngành sản xuất có quy mô tiêu thụ nguồn lực đầu vào rất lớn, nên mức độ phát thải cao và trong đó chứa nhiều chất độc hại.

Phát triển công nghiệp VLXD ảnh hưởng đến đời sống nhân dân trong vùng phát triển công nghiệp VLXD. Việc phát triển công nghiệp VLXD một mặt làm thu hẹp diện tích đất nông nghiệp, sa mạc hóa đất đai, ô nhiễm nguồn nước gây thiệt hại mùa màng đáng kể cho sản xuất nông nghiệp trong vùng phát triển. Mặt khác làm ô nhiễm môi trường, khói, bụi, tiếng ồn từ các nhà máy sản xuất VLXD gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân. Thực tế cho thấy tỷ lệ người mắc các bệnh về hô hấp, bệnh về mắt của những người dân sống gần các nhà máy, xí nghiệp sản xuất VLXD cao hơn so với những người sống ở xa.Tình trạng mất trật tự an ninh xã hội do tập trung người lao động từ địa phương khác đến làm việc trong các nhà máy, xí nghiệp sản xuất VLXD…Tất cả những vấn đề trên đều làm ảnh hưởng không tốt đến đời sống của người dân trong vùng phát triển công nghiệp VLXD.

1.2. Nội dung phát triển ngành công nghiệp VLXD

1.2.1. Xây dựng chiến lược phát triển công nghiệp VLXD

Đây là nội dung rất quan trọng trong phát triển kinh tế xã hội nói chung và phát triển ngành công nghiệp VLXD nói riêng. Xây dựng chiến lược nhằm tìm ra hướng đi tối ưu cho quá trình phát triển. Xây dựng chiến lược phát triển công nghiệp VLXD phải dựa trên cơ sở chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của cả nước, của địa phương và của ngành công nghiệp.

Để công nghiệp VLXD phát triển đảm bảo yếu tố bền vững chiến lược phát triển công nghiệp VLXD cần phải tập trung vào những nội dung:

Về chiến lược phát triển ngành, sản phẩm cần phải dựa trên các căn cứ như căn cứ vào lợi thế so sánh của đất nước. Có thể chia lợi thế so sánh ra làm 2 loại là lợi thế sẵn còn được gọi là lợi thế tĩnh và lợi thế có thể tạo ra hay lợi thế động.

Trong giai đoạn đầu thực hiện CNH, việc khai thác nguồn lực sẵn có như tài nguyên thiên nhiên, lao động phổ thông dồi dào… là một trong những căn cứ cho việc xây dựng chiến lược phát triển công nghiệp VLXD.

Tuy nhiên để công nghiệp VLXD phát triển một cách bền vững, để đảm bảo mục tiêu bảo vệ môi trường, bảo vệ tài nguyên thiên nhiên, bảo đảm công ăn việc làm cho người lao động thì mỗi quốc gia phải xây dựng chiến lược phát triển công nghiệp nói chung và công nghiệp VLXD nói riêng phải có sự kết hợp giữa lợi thế sẵn có và lợi thế có thể tạo ra. Trong đó lợi thế có thể tạo ra chủ yếu dựa vào nguồn nhân lực đã qua đào tạo, có tay nghề và năng lực khoa học – công nghệ tiên tiến. Đây là căn cứ hết sức quan trọng vì từ chiến lược đó đặt ra cho mỗi doanh nghiệp công nghiệp nói chung và công nghiệp VLXD nói muốn tồn tại được thì cần phải luôn đổi mới công nghệ nâng cao chất lượng sản phẩm và giảm chi phí hoạt động.

Chiến lược là nội dung quan trọng trong quá trình phát triển. Nó mang tính định hướng trong dài hạn, là căn cứ cho những hoạch định phát triển toàn diện tiếp theo mang tính trung hạn và ngắn hạn như quy hoach, kế hoạch và các chương trình phát triển. Chiến lược phát triển được coi là cơ sở khung định hướng. Chiến lược phát triển cũng là cơ sở cho những chính sách kinh tế vĩ mô định hướng và điều tiết quá trình phát triển.

1.2.2. Thực hiện quy hoạch ngành công nghiệp VLXD

Trên cơ sở chiến lược đã vạch ra việc thực hiện quy hoạch ngành công nghiệp VLXD cũng là một nội dung quan trọng mang tính định hướng cho toàn bộ quá trình phát triển của ngành công nghiệp VLXD.

Việc xây dựng quy hoạch phát triển công nghiệp VLXD phải dựa trên chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia, của địa phương, quy hoạch phát triển ngành, trên cơ sở tiềm năng và các điều kiện khác của từng quốc gia, từng địa phương nhằm đạt đến mục tiêu khai thác hợp lý lợi thế, tiềm năng phục vụ phát triển kinh tế, nâng cao đời sống dân cư, đảm bảo môi trường sinh thái và an ninh quốc phòng.

Quy hoạch công nghiệp VLXD bao gồm quy hoạch phát triển ngành công nghiệp VLXD, sản phẩm VLXD, quy hoạch phân bổ không gian phát triển ngành công nghiệp VLXD và quy hoạch khai thác và phát triển vùng nguyên liệu cho công nghiệp VLXD.

Để phát triển công nghiệp VLXD phát triển đảm bảo yếu tố phát triển bền vững thì quy hoạch ngành công nghiệp VLXD cần đi trước về mặt thời gian trước khi phát triển công nghiệp VLXD và phải có tầm nhìn dài hạn. Đồng thời cần kết hợp chặt chẽ giữa quy hoạch phát triển ngành, sản phẩm công nghiệp VLXD với quy hoạch phân bố không gian lãnh thổ công nghiệp VLXD và với quy hoạch phát triển vùng nguyên liệu cho công nghiệp VLXD.

1.2.3. Nguồn nhân lực cho phát triển công nghiệp VLXD

Nguồn lực lao động là một bộ phận của yếu tố "đầu vào" của quá trình sản xuất. Nguồn lực lao động thường được xem dưới hai góc độ là số lượng và chất lượng lao động. Trong đó yếu tố chất lượng lao động quyết định đến năng suất lao động. Người lao động có trình độ văn hoá, khoa học kỹ thuật, trình độ quản lý, tay nghề co và sức khoẻ tốt sẽ làm việc với năng suất cao mang lại lợi ích kinh tế cao cho xã hội và cho bản thân họ. Chất lượng lao động có thể được nâng cao bằng giáo dục, đào tạo và rèn luyện sức khoẻ.

Với tư cách là một bộ phận của yếu tố "đầu vào" của quá trình sản xuất nguồn lực lao động là nhân tố quyết định cho việc tổ chức sử dụng có hiệu quả các nguồn lực khác. Sử dụng nguồn nhân lực có chất lượng cao sẽ không những làm cho năng suất lao động cao mà còn làm cho việc sử dụng các nguồn lực khác hiệu quả, tiết kiệm.

Nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu phát triển ngành công nghiệp VLXD phải được trang bị tốt những hiểu biết chung, kiến thức cơ bản, phải được đào tạo cơ bản kỹ năng nghề nghiệp, về năng lực kinh doanh, quan tâm hiệu quả thiết thực, làm chủ khoa học - kỹ thuật và công nghệ mới, có tâm huyết có đạo đức tốt trong điều kiện kinh tế thị trường và hội nhập

Như vậy, nguồn lực lao động không chỉ đơn thuần là một bộ phận của yếu tố "đầu vào" của quá trình sản xuất mà nó còn là nguồn lực có khả năng quyết định việc tổ chức, sử dụng các nguồn lực khác, là chủ thể quan trọng trong tất cả các hoạt động kinh tế kinh tế. Bởi lẽ trong khi các nguồn lực khác chỉ tồn tại dưới dạng tiềm năng, nếu không được con người khai thác sẽ trở nên vô dụng, nguồn lực lao động có khả năng phát hiện, khai thác và cải biến các nguồn lực tự nhiên và xã hội khác.

Để có được đội ngũ những người lao động giỏi và kinh doanh giỏi mà nhiều nhà kinh tế cho rằng đó là động lực để đạt được sự tăng trưởng cao, cần

phải tạo sự chuyển biến căn bản, toàn diện về giáo dục và đào tạo. Giáo dục đ ào tạo phải tạo ra một cơ cấu nhân lực đồng bộ bao gồm hết các lĩnh vực khoa học cả khoa học tự nhiên và khoa học xã hội, khoa học kỹ thuật,từ các chuyên gia, các nhà khoa học, nhà kinh doanh, nhà quản lý đến đội ngũ công nhân lành nghề...Nguồn lực này phải đủ năng lực hoạch định và triển khai đường lối phát triển ngành công nghiệp VLXD đồng thời phải đủ sức nắm bắt, ứng dụng có hiệu quả những thành tựu mới của khoa học và công nghệ vào điều kiện thực tiễn sản xuất ngành công nghiệp VLXD.

Để phát huy nguồn lực con người, ngoài việc tăng cường giáo dục, đào tạo, chăm sóc sức khoẻ, cần phải có chính sách tạo động lực vật chất và tinh thần làm cho con người có tinh thần hăng say, phấn khởi, tự giác, sáng tạo và có trách nhiệm, nhờ đó mà công việc của người lao động mới hoàn thành với năng suất, chất lượng và hiệu quả cao. Ngược lại nếu con người không có động lực, làm việc với tinh thần chán nản thì mọi hoạt động sản xuất kinh doanh sẽ trở nên đình trệ, nền kinh tế lâm vào khó khăn, trì trệ. Thực tế đã chứng minh nhiều quốc gia nghèo tài nguyên nhưng nhờ có độ ngũ lao động chất lượng cao, được khuyến khích làm việc và tạo động lực đúng lúc vì vậy kinh tế của họ rất phát triển.

1.2.4. Ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại vào phát triển công nghiệp VLXD

Thúc đẩy và nâng cao trình độ phát triển của lực lượng sản xuất: Dưới tác động của KH - CN, các yếu tố cấu thành của lực lượng sản xuất được cải biến và nâng cao.Với công nghệ hiện đại cho phép con người sử dụng nguồn tài nguyên, khoáng sản là nguyên liệu cho ngành VLXD một cách khoa học, hợp lý và hiệu suất cao, đồng thời mở rộng khả năng khai thác nguồn tài nguyên tiềm ẩn, đặc biệt là tìm ra được những vật liệu thay thế nguồn tài nguyên thiên nhiên đang bị cạn kiệt.

KH - CN làm biến đổi chất lượng nguồn nhân lực theo hướng tiến bộ . Cơ cấu lao động trong ngành chuyển từ lao động giản đơn với những công cụ thủ công là chủ yếu chuyển sang lao động phức tạp, lao động trí tuệ với công cụ cơ khí, tự động hoá. Đặc biệt, sự bùng nổ của công nghệ thông tin với các chức năng ưu việt của nó có thể thay thế một phần bộ óc con người, nâng cao khả năng tư duy và sán tạo, cải thiện điều kiện lao động, tăng hiệu lực trong tổ chức quản lý… từ đó nâng cao năng suất và hiệu quả lao động.

Cuộc cách mạng KH – CN đưa đến việc khai thác rất nhanh các nguồn lực điều này tất yếu sẽ vấp phải sự chi phối của quy luật khan hiếm về tài nguyên thiên nhiên, sự suy thoái của môi trường sinh thái. Và bằng sự phát triển của KH – CN với sự ra đời của các công nghệ cao là cách giải quyết hiệu quả mâu thuẫn trên.

- Thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu trong nội bộ ngành công nghiệp VLXD Cùng với sự phát triển của KH – CN cơ cấu ngành công nghiệp VLXD sẽ thay đổi theo hướng chú trọng phát triển các ngành khai thác mang tính chọn lọc cao, sản phẩm, công nghệ mới thân thiện với môi trường với phương thức khai thác và sử dụng công cụ tiên tiến. Ngành công nhiệp VLXD nhờ công nghệ hiện đại có thể sản xuất ra những sản phẩm hiện đại chứa hàm lượng khoa học cao để phục vụ nhu cầu ngành càng cao của con người. Ngoài ra chính sự phát triển của KH –CN còn làm thay đổi trạng thái sản xuất, đẩy mạnh phân công lao động trong nội bộ ngành một số nghề khai thác, sử dụng phương thức sản xuất lạc hậu, hiệu quả thấp và ảnh hưởng đến môi trường sẽ được thay bằng những công nghệ mói có năng suất cao, hiệu quả và bền vững hơn.

Như vậy KH - CN là yếu tố có ảnh hưởng lớn tới phát triển sản xuất kinh doanh. Khoa học công nghệ tạo ra sự phát triển mới với hiệu quả cao. Ứng dụng tiến bộ khoa học - công nghệ trong khai thác tài nguyên sẽ nâng cao khả năng khai thác và sử dụng có hiệu quả kinh tế cao, tiết kiệm tài nguyên. Mặt khác ứng dựng tiến mộ khoa hóc – công nghệ cao vào sản xuất, chế biến tài nguyên sẽ làm cho sản phẩm có sức cạnh tranh, sản xuất hiệu quả, tiết kiệm, hạn chế, khắc phục được tình trạng ô nhiễm môi trường.

Việc ứng dụng khoa học – công nghệ hiện đại vào phát triển công nghiệp nói chung và công nghiệp VLXD nói riêng được thông qua dưới nhiều hình thức: nghiên cứu, sáng tạo công nghệ và thực hiện tiết nhận, ứng dụng công nghệ. Trong điều kiện năng lực ở địa phương, doanh nghiệp hạn chế, không có các cơ sở nghiên cứu khoa học đủ sức thực hiện nghiên cứu sáng tạo công nghệ, thì có thể thực hiện việc chuyển giao, tiếp nhận ứng dụng công nghệ là con đư ờng chủ yếu để đổi mới công nghệ. Các kênh tiếp nhận kỹ thuật công nghệ mới, hiện đại bao gồm:

Kỹ thuật - công nghệ được chuyển giao “ trọn gói” dưới hình thức đầu tư trực tiếp. Loại chuyển giao này luôn đi kèm với quá trình đầu tư của các doanh nghiệp.

Kỹ thuật - công nghệ được chuyển giao dưới hình thức mua bán, trao đ ổi trên thị trường. Loại chuyển giao này mang tính chất bộ phận, hay từng nhóm công nghệ - kỹ thuật ở một khâu trong dây chuyền công nghệ

Kỹ thuật - công nghệ được chuyển giao dưới hình thức trao đổi thông tin, đào tạo và huấn luyện cán bộ khoa học, nhân viên kỹ thuật, công nhân lành nghề.

Ngoài các kênh chuyển giao công nghệ - kỹ thuật trên cần khuyến khích người lao động phát huy sáng kiến cải tiến kỹ thuật - công nghệ qua đó làm tă ng giá trị công nghệ được chuyển giao góp phần tăng năng lực phát triển kỹ thuật – công nghệ của địa phương nói chung và của nội bộ ngành công nghiệp VLXD nói riêng.

Để thực hiện việc ứng dụng công nghệ hiện đại vào phát triển kinh tế nói chung và phát triển công nghiệp VLXD nói riêng một cách có hiệu quả cần phải có chiến lược chuẩn bị nền tảng kỹ thuật để tiếp nhận công nghệ kỹ thuật được chuyển giao, trong đó chú trọng đến việc nâng cao trình độ dân trí, đào tạo cán bộ kỹ thuật – công nghệ, công nhân lành nghề đủ sức tiếp nhận và ứng dụng thành thạo kỹ thuật – công nghệ hiện đại được chuyển giao.

1.2.5. Phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm ngành công nghiệp VLXD

Trong nền kinh tế thị trường, nhân tố thị trường là trung tâm của toàn quá trình sản xuất kinh doanh VLXD. Thị trường vừa là mục tiêu vừa là động lực của sản xuất nói chung và của sản xuất VLXD nói riêng. Sự tác động của thị trường đến sự phát triển của ngành công nghiệp VLXD thể hiện trên những mặt sau:

Trong nền kinh tế thị trường mỗi doanh nghiệp trong ngành công nghiệp VLXD muốn sản xuất mặt hàng gì, với số lượng bao nhiêu đều phải thông qua thị trường. Như vậy thị trường chính là người hướng dẫn, cung cấp thông tin cho người sản xuất, thông qua các thông số như quy mô, cơ cấu, chất lượng, thị hiếu giá cả mà nhu cầu có thể chấp nhận được. Ngành sản xuất VLXD chỉ đạt được hiệu quả cao khi gắn sản xuất với thị trường , thực hiện chiến lược sản xuất với thị trường, thị trường vừa là căn cứ vừa là đối tượng để xây dựng chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển ngành công nghiệp VLXD. Thông qua tín hiệu thị trường để lựa chọn cơ cấu ngành nghề, cơ cấu mặt hàng, trình độ công nghệ, lao động thích hợp.

Trong nền kinh tế thị trường tồn tại nguyên tắc" nên bán những mặt hàng mà thị trường cần chứ không nên bán những mặt hàng mà mình có". Tuy nhiên, trong giớ hạn về nguồn lực, khả năng "hữu hạn" của ngành công nhiệp VLXD không thể đáp ứng nhu cầu "vô hạn" của thị trường, vì vậy ngành công nhiệp VLXD phải xây dựng chiến lược, kế hoạch, bước đi cho phù hợp trong giới hạn cho phép. Tính hiệu quả của kế hoạch, chiến lược chỉ khi thông qua thị trường mới có thể đánh giá được hiệu quả của nó. Thị trường là nơi cuối cùng kiểm tra, đánh giá về chủng loại, số lượng, chất lượng của sản phẩm hàng hoá mà ngành cung ứng. Thị trường kiểm nghiệm tính phù hợp của sản xuất với tiêu dùng của xã hội. Với ý nghĩa đó có thể nói thị trường là nơi đánh giá hiệu quả sản xuất của ngành công nghiệp VLXD và cũng là động lực để ngành phát triển.

Thị trường tác động đến các chủ thể tham gia thị trường buộc họ phải có những ứng xử kịp thời về các điều kiện sản xuất để phù hợp với các thông số của thị trường. Thông qua thị trường, hoạt động sản xuất kinh doanh của các chủ thể kinh tế ngày càng năng động, sáng tạo hơn, hiệu quả kinh tế cao hơ n… Với ý nghĩa này, thị trường tác động làm thay đổi tư duy, phong cách làm việc của các chủ thể tham gia sản xuất VLXD.

Như vậy thị trường đóng vai trò quan trọng trong việc hoạch định chiến lược, quy hoạch kế hoạch phát triển ngành công nghiệp VLXD. Thông qua thị trường, các chủ thể kinh tế lựa chọn phương án sản xuất kinh doanh, cơ cấu sản xuất, đầu tư công nhệ, đào tạo nguồn nhân lực, khai thác nguồn tài nguyên hợp lý. Nếu thoát ly thị trường thì kế hoạch và mục tiêu phát triển ngành côn nghiệp VLXD khó có thể thực hiện được.

Trong xu thế hội nhập hiện nay sản phẩm công nghiệp VLXD cần phải có sức cạnh tranh so với sản phẩm quốc tế để đảm bảo đáp ứng nhu cầu không những đủ tiêu dùng trong nước thay thế hàng nhập khẩu mà còn mở rộng thị trường tiêu thụ nước ngoài. Trong xây dựng chiến lược phát triển công nghiệp VLXD cần chú trọng xây dựng kế hoạch chiến lược phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm trong đó nghiên cứu thị trường tiêu thụ trong nước và xuất khẩu ra nước ngoài. Đây cũng là một nội dung rất quan trọng trong phát triển ngành công nghiệp VLXD.

1.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới phát triển công nghiệp vật liệu xây dựng

1.3.1. Chính sách phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng

Khung pháp lý và chính sách phát triển của nhà nước đóng vai trò định hướng và điều tiết ngành công nghiệp VLXD. Các chính sách về quy hoạch, thuế, cấp phép khai thác khoáng sản, bảo vệ môi trường, tiêu chuẩn kỹ thuật… đều ảnh hưởng trực tiếp đến chi phí và khả năng vận hành của doanh nghiệp.

Chính sách phát triển công nghiệp ở nước ta thay đổi qua các thời kì lịch sử, có ảnh hưởng lâu dài tới sự phát triển và phân bố công nghiệp. Trước hết là chính sách công nghiệp hoá và các chính sách đầu tư phát triển công nghiệp.

Trong giai đoạn hiện nay, chính sách công nghiệp đã gắn liền với việc phát triển kinh tế nhiều thành phần, khuyến khích đầu tư nước ngoài và trong nước, đổi mới cơ chế quản lí kinh tế, đổi mới chính sách kinh tế đôi ngoại. Việt Nam đã ban hành "Quy hoạch phát triển VLXD đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050", định hướng phát triển ngành theo hướng:

- Giảm phụ thuộc vào vật liệu truyền thống gây ô nhiễm (gạch nung, amiăng trắng…),
- Tăng cường phát triển vật liệu mới, vật liệu tái chế,
- Nâng cao tiêu chuẩn kỹ thuật và khả năng truy xuất nguồn gốc sản phẩm.

1.3.2. Tài nguyên thiên nhiên

Tài nguyên thiên nhiên của nước ta đa dạng, tạo cơ sở nguyên liệu, nhiên liệu và năng lượng để phát triển cơ cấu công nghiệp đa ngành. Các nguồn tài nguyên có trữ lượng lớn là cơ sở để phát triển các ngành công nghiệp VLXD

Tài nguyên khoáng sản đóng vai trò nền tảng trong công nghiệp vật liệu xây dựng. Nhiều loại vật liệu cơ bản như xi măng, gạch ngói, đá xây dựng, cát sỏi… phụ thuộc trực tiếp vào nguồn tài nguyên như đá vôi, đất sét, laterit, thạch cao, than, và các khoáng chất phụ gia. Ở Việt Nam, các vùng như Đồng bằng Sông Hồng, Bắc Trung Bộ và Đông Nam Bộ có lợi thế về phân bố tài nguyên, tạo điều kiện cho hình thành các cụm công nghiệp VLXD quy mô lớn. Tuy nhiên, việc khai thác tài nguyên khoáng sản để phục vụ ngành VLXD đã và đang đặt ra nhiều thách thức về môi trường và phát triển bền vững. Việc phụ thuộc vào tài nguyên không tái tạo và khai thác theo chiều rộng có thể dẫn đến suy giảm nguồn nguyên liệu, suy thoái hệ sinh thái, đặc biệt trong các vùng khai thác đá vôi, đất sét và cát sông. Do đó, yêu cầu chuyển đổi mô hình sản xuất vật liệu theo hướng hiệu quả, tiết kiệm tài nguyên và tái chế là xu thế tất yếu.

1.3.3. Khoa học – công nghệ

Trình độ công nghệ là yếu tố then chốt ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, năng suất lao động, khả năng giảm thải và mức độ thân thiện môi trường trong công nghiệp VLXD. Các dây chuyền công nghệ lạc hậu thường gây tiêu hao nhiều nguyên liệu, năng lượng, đồng thời làm tăng lượng khí thải nhà kính và chất thải rắn. Trong những năm gần đây, nhiều doanh nghiệp đã chuyển hướng đầu tư công nghệ mới như:

- Công nghệ lò quay hiện đại trong sản xuất xi măng.
- Công nghệ ép gạch không nung thay thế gạch đất sét nung truyền thống.
- Ứng dụng phụ gia và công nghệ phối liệu trong sản xuất bê tông nhẹ, bê tông siêu tính năng (UHPC).
- Sử dụng năng lượng tái tạo và hệ thống tái chế chất thải trong sản xuất.

Những đổi mới công nghệ này không chỉ giúp tiết kiệm chi phí mà còn phù hợp với xu hướng phát triển "kinh tế xanh", đồng thời nâng cao năng lực cạnh tranh trên thị trường khu vực và quốc tế.

1.3.4. Cơ sở hạ tầng giao thông và logistics

Công nghiệp VLXD chịu ảnh hưởng lớn từ hệ thống hạ tầng giao thông do tính chất sản phẩm cồng kềnh, khối lượng lớn và giá trị đơn vị thấp. Chi phí vận chuyển chiếm tỷ trọng đáng kể trong giá thành sản phẩm, đặc biệt với các sản phẩm như xi măng, cát sỏi, bê tông trộn sẵn.

Việc bố trí nhà máy sản xuất gần nguồn nguyên liệu, hoặc gần các đầu mối giao thông lớn (đường sắt, cảng biển, quốc lộ…) giúp tối ưu chi phí vận chuyển và phân phối sản phẩm. Ở Việt Nam, các nhà máy xi măng lớn như The Visai, Cẩm Phả, Vicem Bỉm Sơn… đều nằm gần cảng biển, thuận tiện cho xuất khẩu sang các nước châu Á.

Sự phát triển của hệ thống logistics thông minh, tích hợp (vận chuyển, kho bãi, phân phối) cũng sẽ góp phần nâng cao hiệu quả chuỗi cung ứng trong ngành vật liệu xây dựng, đặc biệt trong bối cảnh thương mại điện tử và công trình lắp ghép tăng trưởng nhanh.

1.3.5. Nhu cầu thị trường và tốc độ đô thị hóa

Tốc độ tăng trưởng của ngành VLXD có mối liên hệ trực tiếp với tốc độ phát triển xây dựng, đô thị hóa và công nghiệp hóa. Nhu cầu xây dựng các công

trình nhà ở, hạ tầng giao thông, khu công nghiệp, các trung tâm thương mại và dịch vụ… làm gia tăng mạnh mẽ nhu cầu tiêu thụ vật liệu.

Ở các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, tốc độ đô thị hóa trung bình 2–3%/năm kéo theo nhu cầu rất lớn về VLXD. Mỗi giai đoạn đầu tư công lớn, đặc biệt trong lĩnh vực hạ tầng như đường cao tốc, sân bay, cảng biển, đều kích thích tăng trưởng sản xuất và tiêu thụ vật liệu.

Ngoài ra, sự thay đổi trong xu hướng tiêu dùng – như nhu cầu về vật liệu nhẹ, vật liệu bền vững, có tính thẩm mỹ cao, cách âm, cách nhiệt tốt – cũng định hướng lại chiến lược sản phẩm của các doanh nghiệp sản xuất VLXD.

1.4. Kinh nghiệm phát triển ngành công nghiệp VLXD ở một số địa phương

1.4.1. Kinh nghiệm phát triển ngành công nghiệp VLXD của tỉnh Thanh Hoá

Thanh Hoá là tỉnh giàu tiềm năng về nguyên liệu để phát triển ngành công nghiệp VLXD như đá vôi, xi măng, đá ốp lát, đá xây dựng, cao lanh… Ngoài ra vị trí địa lý, giao thông - vận tải ở tỉnh Thanh Hoá cũng khá thuận lợi cho việc phát triển công nghiệp VLXD. Trong những năm qua Thanh Hoá đã biết tận dụng, khai thác và chế biến khoáng sản có tiềm năng về tài nguyên tại chỗ và lao động dồi dào để phát triển ngành công nghiệp VLXD và đã đạt đư ợc những thành tựu đáng kể, tỷ trọng công nghiệp VLXD của tỉnh trong cơ cấu công nghiệp luôn chiếm trên 20%. Ngành xi măng của Thanh Hoá được coi là ngành đóng vai trò đầu tàu trong phát triển công nghiệp toàn tỉnh và trong những năm tới Thanh Hoá đang hướng tới mục tiêu đưa Thanh Hoá trở thành trung tâm sản xuất xi măng lớn của cả nước và phát triển công nghiệp VLXD gắn với bảo vệ môi trường để đạt được mục tiêu đó tỉnh Thanh Hoá đặt ra những giải pháp cụ thể.

Doanh nghiệp sản xuất biết xây dựng thương hiệu cho sản phẩm của mình, đầu tư công nghệ, trang thiết bị hiện đại vào sản xuất, tiết kiệm tài nguyên, bảo vệ môi trường.

Để có cơ sở pháp lý cho phát triển ngành công nghiệp VLXD tỉnh đã sớm phê duyệt quy hoạch và điều chỉnh quy hoạch kịp thời. Năm 2015 trước sự thay đổi về nhu cầu của thị trường, để góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng tích cực UBND tỉnh Thanh Hoá đã phê duyệt dự án điều chỉnh quy hoạch phát triển VLXD Thanh Hoá thời kỳ 2015-2025, định hướng đến năm 2030. Trong đó quan điểm xây dựng quy hoạch là dự báo nhu cầu phát triển

ngành công nghiệp VLXD và khả năng nguồn lực của địa phương. Gợi mở tiềm năng các khu vực để nhà đầu tư lựa chọn. Ưu tiên phát triển nhóm vật liệu tỉnh có thế mạnh về nguyên liệu. Tiết kiệm tài nguyên khoáng sản bằng giải pháp đầu tư công nghệ trong khai thác, chế biến gắn với bảo vệ môi trường. Khai thác sâu các mỏ lộ thiên. Tạo sản phẩm VLXD có giá trị kinh tế cao từ một nguồn khoáng sản. Chú trọng nghiên cứu sản xuất các loại vật liệu mới từ phế thải công nghiệp, đảm bảo cảnh quan môi trường Tạo điều kiện thuận lợi về các thủ tục đầu tư, cấp phép khai thác khoáng sản. Khai thác tối đa công suất của các cơ sở đã đầu tư.

1.4.2. Kinh nghiệm phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Bắc Ninh

Bắc Ninh là tỉnh thuộc vùng đồng bằng sông Hồng và là một trong tám tỉnh thuộc vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, vùng có mức tăng trưởng kinh tế cao, giao lưu kinh tế mạnh của cả nước. Trong chính sách phát triển kinh tế Bắc Ninh đã xác định phát triển kinh tế phải lấy phát triển công nghiệp làm trọng tâm, có chính sách ưu tiên phát triển 1 số nhóm ngành chủ yếu trong đó có ngành vật liệu xây dựng.

Đối với ngành vật liệu xây dựng những năm qua Bắc Ninh đã có những thành công lớn xét trên mặt xã hội và kinh tế. Cụ thể: Năm 2009 Bắc Ninh đã thực hiện triệt để chủ trương xóa bỏ các lò gạch đun đốt thủ công. Với thành công này đã tiết kiệm được hàng nghìn ha đất cho ngành sản xuất nông nghiệp góp phần bảo đảm vững chắc an ninh lương thực; bảo vệ được nguồn tài nguyên đất đai, than; hạn chế những ảnh hưởng từ khói lò gạch đến môi trường sống của con người và vật nuôi.

Để đáp ứng nhu cầu VLXD cung cấp cho các công trình xây dựng trên địa bàn, hiện nay Bắc Ninh đang định hướng phát triển các sản phẩm gạch tuy nel, gạch không nung để thay thế hoàn toàn gạch thủ công. Trên địa bàn tỉnh đã có một số doanh nghiệp mà tiêu biểu là Công ty VIGLACERA bắt đầu từ việc xoá bỏ gạch thủ công thay thế bằng lò nung tuynel thân thiện với môi trường được thị trường và người tiêu dùng tiếp nhận. Trong những năm gần đây công ty tiếp tục tiến hành cuộc cách mạng khoa học công nghệ trong sản xuất VLXD bằng bằng việc triển khai trung tâm nghiên cứu, đầu tư vào các sản phẩm VLXD mới đón đầu về công nghệvà thân thiện với môi trường như gạch bê tông khí, gạch và sứ vệ sinh phủ nano chống bám bẩn và các laọi snả phẩm mỏng tiết kiệm nguyên liệu…

Đây là những sản phẩm đáp ứng được yêu cầu về kỹ thuật trong các công trình xây dựng lớn và dân dụng, chẳng hạn như gacgh bê tông khí với thành phần gồm cát, xi măng, tro bay, than khoáng thạch, vôi… có trọng lượng chỉ bằng 1/3 gạch nung lại có tính cách nhiệt, cách âm và tính bảo ôn cao hơn, giá lại rẻ hơn khoảng 30% so với gạch truyền thống. Mặt khác theo đánh giá của ngành xây dựng, đầu tư dây chuyền sản xuất vật liệu xây không nung công suất lớn chỉ bằng 45-60% so với đầu tư dâuy chuyền gacch đất sét nung bằng lò tuy nel. Diện tích xây dựng trên công suất thiết kế cũng chỉ bằng 50-70% so với cơ sở sản xuất gạch xây từ đất sét nung.

Có thể nhận thấy việc phát triển các loại VLXD mới bằng công nghệ cao có các tính năng vượt trội đang là yêu cầu cần thiết vừa tạo sự đa dạng về thẩm mỹ của không gian kiến trúc, vừa không gây ô nhiễm môi trường trong quá trình sản xuất, đáp ứng được những yêu cầu của thực tế. đây là một trong những kinh nghiệm trong phát triển VLXD bài học cho các tỉnh.

1.4.3. Kinh nghiệm phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Thái Bình

Thái Bình là tỉnh thuộc đồng bằng sông Hồng. Là địa phương có nhiều thuận lợi phục vụ cho phát triển VLXD như có nguồn tài nguyên khí đốt, đất đai, khí hậu, hệ thống giao thông đường thuỷ, đường bộ thuận lợi, phù hợp với việc phát triển các doanh nghiệp sản xuất vật liệu vừa và nhỏ. Nguồn nguyên liệu chính để sản xuất VLXD là đất sét, một số nơi có đất sét trắng, song phân bố không đều, không tập trung, phần lớn nằm dưới tầng đất canh tác.

Trong những năm qua, cùng với cả nước Thái Bình đã xác định phấn đấu đến năm 2025 phải là tỉnh công nghiệp với định hướng tăng tỷ trọng công nghiệp dịch vụ, hạ thấp tỷ trọng nông nghiệp trong cơ cấu nền kinh tế của tỉnh. Trong công nghiệp thái Bình đặc biệt quan tâm thu hút đầu tư phát triển công nghiệp VLXD và coi công nghiệp VLXD là ngành mũi nhọn để phát triển đi lên.

Trong những năm gần đây Tỉnh uỷ, UBND tỉnh đã quyết định xây dựng 6 KCN của tỉnh với khoảng gần 2000ha, mỗi huyện xây dựng được từ 1-2 cụm công nghiệp tập trung, đã từng bước đưa nền sản xuất công nghiệp từ nhỏ lẻ tiến tới quy mô lớn hơn. Mặt khác, tỉnh uỷ UBND tỉnh cũng ban hành các quy chế quản lý quản lý và đầu tư xây dựng cơ bản, tập trung thu hút nguồn lực vào sản xuất công nghiệp, có nhiều chính sách ưu đãi. Từ những quyết sách đúng

đắn trên của chính quyền tỉnh, công nghiệp nói chung và công nghiệp VLXD nói riêng đã đật được những kết quả đáng kể:

Từ năm 2020 đến nay đã có nhiều dự án được đầu tư và các khu công nghiệp của tỉnh với số vốn khoảng 4.500 tỷ đồng, thu hút hàng vạn lao động. Sản xuất VLXD ở Thái Bình trong những năm qua có tốc độ phát triển nhanh. Nhiều sản phẩm đạt chất lượng quốc tế như gạch ốp lát, sứ vệ sinh, xi măng trắng. Nhiều đơn vị được cấp chứng chỉ quản lý ISO. Nhiều doanh nghiệp đạt doanh số khá, đời sống việc làm cán bộ công nhân ổn định. Giá trị sản xuất VLXD trong những năm qua chiếm khoảng 20% giá trị sản xuất công nghiệp của tỉnh.

1.4.4. Bài học rút ra cho phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình

Thứ nhất, trong phát triển công nghiệp VLXD cần chú trọng đến khâu lập quy hoạch và nâng cao chất lượng quy hoạch phát triển. Đây là nội dung cơ bản có ý nghĩa quan trọng cho phát triển công nghiệp VLXD. Đối với nội dung này Ninh Bình cần học tập kinh nghiệm các tỉnh cần chú trọng trong khâu lập quy hoạch và điều chỉnh quy hoạch cho phù hợp với sự thay đổi của từng giai đoạn phát triển. Bởi lẽ quy hoạch chính là cơ sở pháp lý cho phát triển của các ngành nói chung và của công nghiệp VLXD nói riêng. Ngoài ra cũng cần chú trọng đến chất lượng của quy hoạch sao cho quy hoạch lập ra được thực hiện và việc thực hiện quy hoạch đạt hiệu quả kinh tế cao. Cần xây dựng quy hoạch phát triển ngành công nghiệp VLXD theo hướng phát triển bền vững.

Thứ hai, đầu tư công nghệ kỹ thuật hiện đại: Qua kinh nghiệm của các tỉnh bạn có thể nhận thấy việc ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật vào sản xuất trong ngành công nghiệp VLXD luôn đem lai hiệu quả kinh tế cao. Sản phẩm đạt chất lượng tốt, tiết kiệm tài nguyên, giảm giá thành, giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Ninh Bình cần quan tâm và đẩy mạnh ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại vào sản xuất, chú trọng khâu nghiên cứu, đầu tư công nghệ vào những sản phẩm vật liệu mới có giá trị kinh tế cao, thân thiện với môi trường. Đồng thời loại bỏ dần các công nghệ sản xuất cũ lạc hậu, hiệu quả kinh tế thấp và gây ô nhiễm môi trường.

Thứ ba, phát triển nguồn nhân lực: Để đáp ứng nhu cầu phát triển công tác phát triển nguồn nhân lực cũng cần phải được chú trọng. Qua kinh nghiệm tỉnh Quảng Ninh khi đầu tư đổi mới công nghệ sản xuất hiện đại muốn đạt hiệu

quả cao thì cần phải có nguồn nhân lực có chất lượng để có thể sử dụng, vận hành được các trang thiết bị đó. Muốn vậy phải chú trọng khâu đào tạo nguồn nhân lực. Đối với Ninh Bình là một tỉnh thuần nông, lao động nhiều song chủ yếu là lao động phổ thông chưa qua đoà tạo, còn mang tính nông dân. Vì vậy hiện nay muốn phát triển công nghiệp VLXD theo hướng hiện đại như các tỉnh cần chú trọng khâu đào tạo nguồn nhân lực.

Thứ tư, gắn phát triển công nghiệp VLXD với đảm bảo phát triển xã hội và bảo vệ môi trường sinh thái.

Cần kiên quyết loại bỏ các dự án đầu tư ảnh hưởng đến môi trường. Tỉnh cần có các chính sách khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư công nghệ sản xuất mới, công nghệ xử lý chất thải để ngăn chặn ô nhiễm môi trường.

Tỉnh cần có những chính sách thông thoáng cho các doanh nghiệp đầu tư phát triển thu hút nhiều lao động, giải quyết việc làm, nhằm nâng cao đời sống người dân.

Thứ năm: Phát triển thị trường tiêu thụ sản phẩm: Qua kinh nghiệm tỉnh Quảng Ninh và các tỉnh bạn ngoài việc cần nâng cao chất lượng sản phẩm thì phát triển thị trường tiêu thụ cũng là một nội dung quan trọng đối với phát triển ngành công nghiệp VLXD. Tỉnh cần học tập kinh nghiệm các tỉnh để mởi rộng thị trường tiêu thụ trong nước và nước ngoài.

Chương 2- THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH NINH BÌNH

2.1. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội có ảnh hưởng đến phát triển công nghiệp VLXD

2.1.1. Vị trí địa lý tự nhiên, nguồn tài nguyên

2.1.1.1.Vị trí địa lý

Tỉnh Ninh Bình nằm ở cực Nam Đồng bằng Bắc Bộ, có toạ độ địa lý từ 19°50' đến 20°27' vĩ độ Bắc và từ 105°32' đến 106°33' kinh độ Đông. Phía Bắc giáp tỉnh Hà Nam, Phía Đông giáp tỉnh Nam Định, phía Đông Nam giáp Biển Đông, phía Tây và Tây Nam giám tỉnh Thanh Hoá, phía Tây Bắc giáp tỉnh Hoà Bình.

Nằm cách Thủ Đô Hà Nội hơn 90km trên tuyến đường giao thông xuyên Bắc- Nam, quan trọng vào bậc nhất của nước ta, cả hai trục đường bộ và đường sắt chạy xuyên Bắc Nam đều qua đây làm cho Ninh Bình là cầu nối giao lưu kinh tế, văn hoá giữa hai miền Nam- Bắc. Ninh Bình nằm trong vùng dồi dào năng lượng; có biển và hệ thống sông thông ra biển, có cảng thuận lợi về vận tải giao lưu với các tỉnh và quốc tế, tạo lợi thế giao thương và thuận tiện cho các nhà đầu tư, các doanh nghiệp đến với Ninh Bình, tạo cho Ninh Bình có điều kiện thuận lợi hơn để phát triển sản xuất hàng hoá nói chung và phát triển công nghiệp VLXD nói riêng. Tiếp thu nhanh khoa học kỹ thuật, phát triển nhanh những ngành kinh tế mũi nhọn trong đó có ngành công nghiệp VLXD sớm hoà nhập xu thế chung của cả nước

2.1.1.2. Khí hậu

Ninh Bình thuộc vùng tiểu khí hậu của Đồng bằng sông Hồng, ngoài ảnh hưởng sâu sắc của gió mùa Đông Bắc, Đông Nam, còn chịu ảnh hưởng của khí hậu ven biển, khí hậu rừng núi và nửa rừng núi. Thời tiết hàng năm chia làm 4 mùa xuân, hạ, thu, đông rõ rệt.

Nhiệt độ trung bình năm khoảng 24°C và chênh lệch không nhiều giữa các vùng. Nhiệt độ trung bình thấp nhất vào tháng 1 khoảng 16.5°-18°C. Nhiệt độ trung bình cao nhất vào tháng 7 xấp xỉ 28,5°C. Tổng số giờ nắng trung bình trong năm đạt trên 1.300 giờ, tập trung chủ yếu vào mùa hạ.

Chế độ mưa: Trong năm chế độ mưa được chia làm 2 mùa rõ rệt: mùa diễn ra vào mùa hạ (từ tháng 4 đến tháng 10), tập trung đến 85% lượng mưa trong năm; mùa khô(từ đầu tháng 11 đến giữa tháng 4 năm sau) với lượng mưa rất thấp vào khoảng trên 10% lượng mưa trong năm. Lượng mưa trung bình năm trên 1800mm, phân bố không đều trong năm nhưng phân bố khá đề trên toàn bộ diện tích.

Nhìn chung khí hậu ở tỉnh Ninh Bình tương đối thuận lợi cho phát triển kinh tế trong đó có ngành công nghiệp VLXD

2.1.1.3. Địa hình

Ninh Bình có diện tích tự nhiên là 1.412km^2 (Nguồn Niên giám thống kê năm 2023) với địa hình khá đa dạng, từ đồi núi ở phía Tây, Tây Nam đến vùng đồng bằng trũng xen kẽ núi đá vôi ở giữa và phía Đông; Đông Nam là đồng bằng phì nhiêu, chạy xuống phía Nam là bãi bồi ven biển. Ninh Bình có 3 vùng sinh thái rõ rệt:

❖ Vùng đồng bằng

Bao gồm: Thành phố Ninh Bình, huyện Yên Khánh, huyện Kim Sơn và diện tích còn lại của các huyện khác trong tỉnh, diện tính khoảng 101 nghìn ha, chiếm 71,1% diện tích tự nhiên toàn tỉnh, là nơi tập trung dân cư đông đúc nhất tỉnh, chiếm khoảng 90% dân số toàn tỉnh. Vùng này độ cao trung bình từ 0,9÷1,2m, đất đai chủ yếu là đất phù sa được bồi và không được bồi. Tiềm năng phát triển của vùng là nông nghiệp: Trồng lúa, rau màu, cây công nghiệp ngắn ngày. Về công nghiệp có cơ khí sửa chữa tàu, thuyền, chế biến lương thực, thực phẩm, công nghiệp dệt, may, thương nghiệp dịch vụ, phát triển cảng sông.

❖ Vùng đồi núi và bán sơn địa

Vùng này nằm ở phía tây và Tây Nam của tỉnh, bao gồm các khu vực phía Tây Nam huyện Nho Quan và thanh phố Tam Điệp, phía tây huyện Gia Viễn, phía Tây Nam huyện Hoa Lư và Tây Nam huyện Yên Mô. Diện tích toàn vùng này khoảng 35.000 ha, chiếm 24% diện tích tự nhiên toàn tỉnh. Độ cao trung bình từ 90-120m. Đặc biệt khu vực núi đá có độ cao trên 200m.

Vùng này tập trung tới 90% diện tích đồi núi và diện tích rừng của tỉnh, do đó rất thuận lợi để phát triển các ngành công nghiệp như: Sản xuất vật liệu xây dựng, sản xuất mía đường, chế biến gỗ, chế biến hoa quả, du lịch, chăn nuôi

đại gia súc (trâu, bò, dê), trồng cây ăn quả (dứa, vảu, na), trồng cây công nghiệp dài ngày như chè, cà phê và trồng rừng.

❖ Vùng ven biển

Ninh Bình có trên 15km bờ biển. Vùng này thuộc diện tích của 4 xã ven biển huyện Kim Sơn là: Kim Trung, Kim Hải, Kim Đông, Kim Tân, diện tích khoảng 6.000 ha, chiếm 4,2% diện tích tự nhiên toàn tỉnh. Đất đai ở đây còn nhiễm mặn nhiều do mới bồi tụ nên đang trong thời kỳ cải tạo, vì vậy chủ yếu phù hợp với việc trồng rừng phòng hộ (sú, vẹt), trồng cói, trồng một vụ lúa và nuôi trồng thuỷ hải sản.

Sự phân chia 3 vùng sinh thái rõ rệt là điều kiện thuận lợi để phát triển các ngành kinh tế theo hướng khai thác tiềm năng lợi thế của mỗi vùng để phát triển các ngành kinh tế khác nhau. Tạo điều kiện thuận lợi cho việc giải quyết các mâu thuẫn trong quá trình phát triển.

2.1.1.4. Nguồn tài nguyên khoáng sản

Đá vôi: Ninh Bình có trữ lượng đá vôi tới hang chục tỷ m^3 chiếm diện tích 1.2 vạn ha, đây là điều kiện rất thuận lợi cho phát triển công nghiệp VLXD, đặc biệt là sản xuất xi măng, đá xây dựng. Trên địa bàn tỉnh có 14 mỏ đá vôi có chất lượng đáp ứng yêu cầu để sản xuất xi măng trong đó 04 mỏ đã khai thác, 08 mỏ đã khoanh vùng và 02 mỏ nằm trong vùng cấm với tổng trữ lượng 1.760 triệu tấn. Các mỏ đá vôi phân bổ hầu hết ở các huyện Nho Quan, Gia Viễn, Hoa Lư, thành phố Tam Điệp. Ở một số mỏ như mỏ Phú Long, Xích Thổ, Phùng thượng(huyện Nho Quan) có loại đá vôi sáng màu, chất lượng đáp ứng yêu cầu sản xuất bột nhẹ, soda, carbuacanxi và xi măng porlan trắng.

Đá vôi là nguồn tài nguyên khoáng sản lớn nhất của Ninh Bình. Với những dãy núi đá vôi khá lớn, chạy từ Hoà Bình, theo hướng tây bắc – đông nam, qua Nho Quan, Gia Viễn, Hoa Lư, thành phố Tam Điệp, Yên Mô, tới tận biển Đông, dài hơn 40 km, diện tích trên 1.2000ha, trữ lượng hàng chục tỷ mét khối đá vôi và hàng chục triệu tấn đôlômít. Đây là nguồn nguyên liệu lớn để sản xuất xi măng và vật liệu xây dựng và một số hóa chất khác.

Đá xây dựng: Được phân bổ rộng rãi trong cả tập dưới và tập trên của hệ tầng Đồng Giao. Tỉnh đã khoanh định 15 mỏ carbonat xây dựng với trữ lượng 374,27 triệu m3 các mỏ này tập trung ở các huyện Nho Quan, Gia Viễn, Yên Mô, Hoa Lư và thành phố Tam Điệp

Đất sét: Các mỏ đất sét để làm xi măng hiện nay đã xác đinh được 17 mỏ với tổng trữ lượng 449,7 triệu tấn ở Xích Thổ, Kỳ Phú, Sơn Hà, Phú Long, Quảng Lạc (huyện Nho Quan); ở Gia Vượng, Gia Hoà (huyện Gia Viễn), mỏ Nam Sơn, Đông Sơn, Quang Sơn (Tam Điệp)…

Các mỏ đất sét làm gạch ngói khá phổ biến trên địa bàn tỉnh Ninh Bình, chúng có diện phân bổ lớn. Một số mỏ chính phân bổ ở các huyện: Gia Viễn, Nho Quan, Hoa Lư, Yên Khánh, Kim Sơn

Ngoài ra Ninh Bình còn có nhiều mỏ đất đá để làm vật liệu san lấp trong đó có 7 mỏ lớn với trữ lượng khoảng 105,3 triệu tấn.

Căn cứ vào trữ lượng tài nguyên khoáng sản hiện có, có thể thấy rằng Ninh Bình có đủ nguồn nguyên liệu để sản xuất VLXD, đặc biệt là sản xuất xi măng.

Tài nguyên đất sét: Phân bố rải rác ở các vùng đồi núi thấp thuộc xã Yên Sơn, Yên Bình (thành phố Tam Điệp), huyện Gia Viễn, Yên Mô, dùng để sản xuất gạch ngói và nguyên liệu ngành đúc.

Tài nguyên nước khoáng: Nước khoáng Ninh Bình chất lượng tốt, tập trung chủ yếu ở Cúc Phương (Nho Quan) và Kênh Gà (Gia Viễn) có thể khai thác phục vụ sinh hoạt và du lịch với trữ lượng lớn. Đặc biệt nước khoáng Kênh Gà có độ mặn, thường xuyên ở độ nóng 53÷540C. Nước khoáng Cúc Phương có thành phần Magiêbicarbonat cao, sử dụng chế phẩm nước giải khát, chữa bệnh.

Tài nguyên than bùn: Trữ lượng nhỏ, khoảng trên 2 triệu tấn, phân bố ở các xã Gia Sơn, Sơn Hà (Nho Quan), Quang Sơn (Tam Điệp), có thể sử dụng để sản xuất phân vi sinh, phục vụ sản xuất nông nghiệp.

2.1.1.5. Nguồn tài nguyên khác

❖ Tài nguyên đất: Tổng diện tích đất tự nhiên của tỉnh là 1.390 km2 với các loại đất phù sa, đất Feralitic.

❖ Tài nguyên nước: Bao gồm tài nguyên nước mặt và tài nguyên nước ngầm

Tài nguyên nước mặt: Khá dồi dào, thuận lợi cho việc tưới, phát triển sản xuất nông nghiệp và dịch vụ giao thông vận tải thuỷ. Ninh Bình có mật độ các hệ thống sông, suối ở mức trung bình với tổng chiều dài các con sông chính

trên 496km, chiếm diện tích 3.401ha, mật độ đạt 0,5km/km2. Bên cạnh đó, trong tỉnh còn có 21 hồ chứa nước lớn, diện tích 1.270ha, với dung tích 14,5 triệu m3 nước, năng lực tưới cho 4.438 ha.

Nguồn nước ngầm: Nước ngầm ở Ninh Bình chủ yếu thuộc địa bàn huyện Nho Quan và thành phố Tam Điệp. Tổng lượng nước ngầm Rịa (Nho Quan) đạt 361.391m3/ngày. Vùng Tam Điệp 112.183m3/ngày.

❖ Tài nguyên rừng.

So với các tỉnh đồng bằng sông Hồng, Ninh Bình là tỉnh có diện tích rừng lớn nhất với khoảng 19.033ha, chiếm 23,5% diện tích rừng của vùng, chiếm 13,3% diện tích tự nhiên toàn tỉnh.

Rừng tự nhiên: Tổng diện tích là 13.633,2ha, trữ lượng gỗ 1,1 triệu m3, tập trung chủ yếu ở huyện Nho Quan.

Rừng nguyên sinh Cúc Phương thuộc loại rừng nhiệt đới điển hình, động thực vật đa dạng, phong phú.

Rừng trồng: Diện tích đạt 5.387ha, tập trung ở huyện Nho Quan, Hoa Lư, Kim Sơn, thành phố Tam Điệp, với các cây trồng chủ yếu là thông nhựa, keo, bạch đàn, cây ngập mặn (vẹt và sậy).

❖ Tài nguyên biển

Bờ biển Ninh Bình dài trên 15km với hàng nghìn hecta bãi bồi. Cửa Đáy là cửa lớn nhất, có độ sâu khá, đảm bảo tàu thuyền lớn, trọng tải hàng ngàn tấn ra vào thuận tiện.

Vùng biển Ninh Bình có tiềm năng nuôi trồng, khai thác, đánh bắt nguồn lợi hải sản với sản lượng từ 2000÷2.500tấn/năm.

2.1.2. Nguồn nhân lực

Nguồn nhân lực là một trong những nhân tố quan trọng hàng đầu của phát triển. Theo số liệu thống kê năm 2009, dân số của tỉnh là 993.920 người, bằng 7,9% dân số của Đồng bằng Sông Hồng. Mật độ dân số là 716 người/km^2 thấp hơn mật độ trung bình của vùng Đồng bằng sông Hồng.

Bảng 2. 1. Thực trạng phát triển dân số theo thời gian

Chỉ tiêu	Năm 2022		Năm 2023		2024	
	Số lượng (người)	Tỷ trọng (%)	Số lượng (người)	Tỷ trọng (%)	Số lượng (người)	Tỷ trọng (%)
1. Dân số trung bình	1.010.700	100	1.065.500	100	1.126.443	0,67
2. Phân loại theo giới tính:						
- Nam	495.152	48.99	518.589	48,67	540.268	0,48
- Nữ	515.548	51,01	546.911	51,33	586.175	0,52
3. Phân loại theo khu vực:						
-Thành thị	153.262	15,2	201.381	18,9	264.714	23,5
-Nông thôn	857.438	84,8	864.119	81,1	861.729	76,5

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Ninh Bình

Tỷ lệ tăng dân số tăng bình quân 0,32%, trong đó dân số thành thị tăng rất nhanh, nhanh hơn dân số nông thôn. Nguyên nhân do kinh tế tăng trưởng khá, tạo thêm nhiều việc làm, mức sống được nâng lên cao cùng với tốc độ đô thị hoá nhanh dẫn đến chuyển dịch lao động từ nông thôn ra thành thị là tất yếu (năm 2022, dân số thành thị chiếm 15,2%, nông thôn 84,8%; năm 2023 thành thị chiếm 18,9%, nông thôn 81,1%; năm 2024 thành thị chiếm 23,5%, nông thôn chiếm 76,5%)

Phân bố dân cư theo lãnh thổ không đồng đều, có sự chênh lệch về mật độ dân cư giữa các huyện thị, như thành phố Hoa Lư mật độ trên 2,2 nghìn người/1km^2 trong khi huyện Nho Quan chỉ 323 người /1km^2.

Nguồn nhân lực phát triển tương đối nhanh cả về số lượng và chất lượng và đang ở thời kỳ đầu khá thuận lợi cho tăng trưởng và phát triển kinh tế - xã hội. Hiện tại tổng số lao động đang làm việc trong các ngành kinh tế là 789.586

người (năm 2023), trong đó lao động công nghiệp tăng lên 103.500 người và lao động đã qua đào tạo chiếm tỷ lệ trên 30%

Bảng 2.2 : Thực trạng nguồn nhân lực giai đoạn 2022-2024

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	2022	2023	2024
Dân số	Người	1.010.700	1.065.500	1.126.443
Lao động	Người	499.879	535.560	567.523
+ Công nghiệp-Xây dựng	%	27,9	28,1	30,3
+ Nông-Lâm-Thủy sản	%	54,9	54,24	49,5
+ Thương mại- Du lịch	%	17,2	17,66	20,2

Nguồn: Cục Thống kê tỉnh Ninh Bình

Số lao động tăng từ 499.879 người (năm 2022) lên 567.523 người (năm 2024). Tốc độ tăng trưởng ổn định phản ánh nguồn cung lao động dồi dào, phù hợp với xu hướng tăng dân số.

Chuyển dịch cơ cấu lao động theo hướng tích cực, Tỷ trọng lao động ngành công nghiệp xây dựng năm 2022 là: 27,9%, năm 2024 tỷ trọng này là 30,3%. Điều này cho thấy: Quá trình công nghiệp hóa diễn ra rõ nét; nhu cầu lao động trong các ngành sản xuất – hạ tầng – xây dựng đang tăng. Đây là dấu hiệu tích cực vì nhóm ngành này thường tạo ra giá trị gia tăng cao. Tỷ trọng lao động ngành nông lâm thủy sản giảm mạnh từ 54,9% (2022) xuống còn 49,5% (2024). Xu hướng giảm phản ánh: Chuyển dịch lao động khỏi nông nghiệp, phù hợp quy luật phát triển kinh tế; nông nghiệp có thể đang được cơ giới hóa, giảm nhu cầu lao động trực tiếp. Tỷ trọng lao động ngành thương mại dich vụ tăng từ 17,2% → 20,2% trong 3 năm. Điều này cho thấy: Khu vực dịch vụ phát triển mạnh, đặc biệt là du lịch – thương mại. Sự phục hồi sau COVID-19 và tăng cường thu hút du khách có thể là nguyên nhân chính. Đây là xu hướng phù hợp với định hướng tăng tỷ trọng dịch vụ trong cơ cấu kinh tế. Cơ cấu lao động giai đoạn 2022–2024 có sự chuyển dịch tích cực, phản ánh xu hướng công nghiệp hóa – hiện đại hóa, tăng mạnh khu vực dịch vụ và giảm nhanh lao động nông nghiệp

2.1.3. Hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật

2.1.3.1.Hệ thống giao thông

Ninh Bình có hệ thống giao thông phân bổ tương đối hợp lý. Toàn tỉnh có 2.927km đường bộ các loại và 352km đường sông hợp thành các tuyến giao thông quan trọng trong Tỉnh và nối liền Ninh Bình với các tỉnh khác.

Về đường bộ: Trên địa bàn tỉnh có 70,7km đường do Trung ương quản lý trong đó quốc lộ 1A dài 34km, Quốc lộ 10 dài 36,7km; 41,1km đường do Trung ương uỷ thác quản lý; Đường do địa phương quản lý gồm 16 tuyến, tổng chiều dài 215,7km. Các tuyến đường Quốc lộ bao gồm đường liên Tỉnh và liên Huyện đã và đang được nâng cấp, khả năng thông xe tốt.

Hệ thống đường bộ ở tỉnh Ninh Bình nhìn chung về cơ bản đáp ứng cho việc đi lại, lưu thông hàng hoá.

Đường thuỷ: Ninh Bình có 233,5km đường sông do Trung ương quản lý bao gồm 4 tuyến: Sông Đáy, Sông Hoàng Long, sôngVạc, kênh Nhà Lê.Có 3 cảng chính do Trung Ương quản lý là Cảng Ninh Bình, Cảng Ninh Phúc và cảng K3. Đường sông do địa phương quản lý gồm 18 tuyến, tổng chiều dài 221,8km. Hệ thống đường thuỷ hiện nay đảm bảo tàu thuỷ có trọng tải trên 2000tấn có thể vào đến trung tâm tỉnh. Đây là một trong những thuận lợi cho sự giao lưu phát triển kinh tế xã hội nói chung và phát triển công nghiệp VLXD nói riêng của tỉnh với các tỉnh trong nước và nước ngoài.

Đường sắt: Đường sắt Bắc- Nam chạy qua địa phận Ninh Bình với chiều dài 18km qua các ga: Ninh Bình, Cầu Yên, Ghềnh, Đồng Giao rất thuận lợi cho việc vận chuyển hành khách và hàng hoá nhất là vận chuyển vật liệu xây dựng.

2.1.3.2. Hệ thống thông tin truyền thông

Cùng với sự tăng trưởng kinh tế - xã hội hệ thống thông tin truyền thông cũng được Ninh Bình chú trọng phát triển. Năm 2006 đã có 100% xã, phường có điện thoại. Toàn tỉnh có 86 trạm thu phát sóng (BTS), vùng phủ sóng mở rộng đến cả miền núi. Hệ thống cáp quang, Internet được nâng cấp toàn diện tạo bước đột phá phục vụ phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

Hiện trạng nguồn, lưới điện: Hiện nay tỉnh Ninh Bình đang được cung cấp điện từ hệ thống điện quốc gia qua 02 nguồn điện: Trạm 220/110/10KV-2 x 125MVA Ninh Bình (E23.1) với công suất cấp cho các phụ tải trên trên địa

bàn tỉnh khoảng 60-120MW; Nhà máy Nhiệt điện Ninh Bình công suất cấp cho các phụ tải trên địa bàn tỉnh khoảng 30-50MW. Hiện tại công suất phụ tải cực đại trên địa bàn tỉnh đạt 120MW với tổng cộng công suất của 02 nguồn điện trên đang đủ khả năng cung cấp nguồn điện, vận hành ổn định, chưa quá tải. Tuy nhiên để đáp ứng được tốc độ tăng trưởng phụ tải trên địa bàn tỉnh trong những năm tiếp theo cần phải bổ sung các trạm biến áp nguồn 220/110KV hoặc phải xây dựng them nhà máy nhiệt điện trên địa bàn tỉnh.

Năng lực cấp nước sạch: Nhà máy cung cấp nước sạch của tỉnh Ninh Bình có công suất thiết kế 43.400m^3/ngày, đêm; phân bố tại thành phố Ninh Bình và các thị xã. Ngoài ra toàn tỉnh có 62 trạm cấp nước sinh hoạt nông thôn cung cấp nước sạch cho 87,7% dân số nông thôn.

Tình hình đô thị hoá và phân bổ dân cư

Ninh Bình có 8 đơn vị hành chính trực thuộc, gồm thành phố Hoa Lư, thành phố Tam Điệp và 5 huyện: Nho Quan, Gia Viễn, Yên Khánh, Kim Sơn, Yên Mô; với 143 xã, phường, thị trấn (119 xã, 17 phường, 07 thị trấn). Với những giá trị đặc biệt riêng có về địa lý, văn hóa - lịch sử, sinh thái tự nhiên và truyền thống cách mạng, nằm ở vị trí cửa ngõ cực Nam khu vực miền Bắc, điểm kết nối, giao thoa, chuyển tiếp liên vùng giữa Vùng đồng bằng châu thổ sông Hồng, Vùng rừng núi Tây Bắc và Vùng duyên hải Bắc Trung Bộ; Ninh Bình cũng là "Cửa ngõ phía Nam của Nền văn minh sông Hồng"; đồng thời giữ vị trí trọng yếu, quan trọng về quốc phòng - an ninh trong thế trận phòng thủ chung của Quân khu 3 và cả nước.

Dân cư phân bố không đồng đều giữa các vùng. Các huyện Yên Khánh, Kim Sơn, Yên Mô, Hoa Lư có mật độ dân số cao, huyện Nho Quan, Gia Viễn có mật độ dân số thấp hơn. Dân số ở vùng nông thôn chiếm 84,1% dân số. Trong khi đó dân số ở thành thị chiếm 15,9% dân số do quá trình đô thị hoá ở Ninh Bình diễn ra chậm, nhưng mật độ dân số ở thành thị lại rất cao.

Việc phân bổ dân cư không đều là một trong những khó khăn trong việc phát triển kinh tế, giải quyết việc làm, nâng cao đời sống tinh thần và vật chất cho nhân dân, gây trở ngại cho việc sử dụng hợp lý lao động và khai thác hiệu quả các nguồn tài nguyên khoáng sản trên địa bàn tỉnh.

2.1.4. Tình hình phát triển kinh tế xã hội

Ninh Bình có vị trí quan trọng của vùng cửa ngõ miền Bắc và vùng kinh tế trọng điểm phía Bắc. Đây là nơi tiếp nối giao lưu kinh tế và văn hoá giữa khu vực châu thổ sông Hồng với Bắc Trung Bộ, giữa vùng đồng bằng Bắc Bộ với vùng rừng núi Tây Bắc. Thế mạnh kinh tế nổi bật của Ninh Bình là các ngành công nghiệp vật liệu xây dựng và du lịch.

Năm 2024, tình hình chính trị, kinh tế thế giới, khu vực và tỉnh có nhiều biến động phức tạp, khó lường. Trong bối cảnh đó, ngay từ đầu năm, Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Bình đã tập trung chỉ đạo, quán triệt, triển khai thực hiện nghiêm túc các Nghị quyết, văn bản của Chính phủ, Bộ ngành Trung ương và của Tỉnh ủy, Hội đồng nhân dân tỉnh về nhiệm vụ, giải pháp phát triển kinh tế - xã hội năm 2024 theo từng tháng, từng quý nên hoạt động sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh nói chung và thành phố Ninh Bình nói riêng có xu hướng phục hồi và tăng trưởng nhanh, đời sống người dân, thu nhập người lao động không ngừng được cải thiện và nâng cao.

Tổng sản phẩm trên địa bàn (GRDP) (theo giá so sánh năm 2010) năm 2023 đạt 62.491 tỷ đồng, tăng 9,23% so với năm 2022, bình quân 03 năm 2021-2023 tăng 8,86%. Trong đó, khu vực công nghiệp - xây dựng đạt 33.605 tỷ đồng, tăng 1,98%; thương mại - dịch vụ đạt 28.732 tỷ đồng, tăng 19,21%, nông - lâm nghiệp - thủy sản đạt 154 tỷ đồng**,** giảm 2,53%. Tổng mức bán lẻ và doanh thu dịch vụ tiêu dùng năm 2023 đạt 29.156 tỷ đồng, tăng 28,9% so với năm 2022; tổng thu ngân sách năm 2023 đạt 2.617,24 tỷ đồng, tổng chi ngân sách đạt 2.617,24 tỷ đồng; cơ cấu kinh tế chuyển dịch đúng định hướng giảm tỷ trọng ngành nông - lâm nghiệp - thủy sản, tăng tỷ trọng ngành thương mại - dịch vụ và công nghiệp - xây dựng; tỷ lệ lao động phi nông nghiệp chiếm 91,20%; thu nhập bình quân đầu người đạt 70,51 triệu/người/năm

Quy mô nền kinh tế đạt 81.775 tỷ đồng; GRDP bình quân đầu người đạt 81 triệu đồng, tăng 9,1 triệu đồng so với năm 2021. Cơ cấu kinh tế chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng khu vực dịch vụ với tỷ trọng dịch vụ là 44,2%; công nghiệp - xây dựng là 45,2%; nông, lâm, thủy sản là 10,6%.

Sản xuất công nghiệp, xây dựng cơ bản và đầu tư phát triển

- Sản xuất công nghiệp của tỉnh đã khắc phục khó khăn trong những tháng đầu năm, duy trì đà tăng trưởng so với cùng kỳ; tổng giá trị sản xuất (theo giá

SS 2010) đạt 99.558 tỷ đồng, tăng 7,2% so với năm 2021; chỉ số phát triển công nghiệp (IIP) tăng 4,32% .

- Công tác phát triển nghề, làng nghề được quan tâm, duy trì phát triển, góp phần gìn giữ và phát huy nét văn hóa truyền thống của địa phương, tạo việc làm và tăng thu nhập cho lao động nông thôn, tạo ra nhiều sản phẩm thủ công mỹ nghệ tiêu biểu của địa phương phục vụ du lịch và làm hàng xuất khẩu. Thành lập Hội đồng xét tặng danh hiệu nghệ nhân nhân dân, nghệ nhân ưu tú trong lĩnh vực nghề thủ công mỹ nghệ lần thứ V...

- Tổng vốn đầu tư toàn xã hội năm 2022 đạt trên 29.300 tỷ đồng, tăng 7,6% so với năm 2021 và vượt 7,8% kế hoạch năm; trong đó: vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài đạt 3.108 tỷ đồng, tăng 98%; vốn ngoài nhà nước đạt 20.984,8 tỷ đồng, tăng 4,1%; vốn ngân sách nhà nước đạt 5.185,6 tỷ đồng, giảm 5,1%. Cơ cấu vốn đầu tư có sự chuyển dịch theo hướng tăng tỷ trọng vốn đầu tư khu vực ngoài nhà nước, đặc biệt là nguồn vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài.

- Công tác quản lý đầu tư xây dựng cơ bản tiếp tục có chuyển biến tích cực, đi vào nề nếp; việc xây dựng và triển khai kế hoạch đầu tư công được thực hiện bài bản, đúng trình tự, thủ tục theo quy định, đảm bảo phù hợp với khả năng huy động nguồn lực. Việc bố trí vốn đảm bảo tập trung, không dàn trải, có trọng tâm, trọng điểm; được điều chỉnh linh hoạt đảm bảo nâng cao tỷ lệ giải ngân vốn đầu tư công và sử dụng hiệu quả nguồn vốn đầu tư công.

Tổng nguồn vốn đầu tư công ngân sách địa phương đã được Thủ tướng Chính phủ giao đầu năm là 5.210,4 tỷ đồng, số vốn giải ngân đạt 5.038,1 tỷ đồng, đạt 93,9% kế hoạch vốn. Ninh Bình luôn đứng trong nhóm các địa phương có tỷ lệ giải ngân vốn đầu tư công cao nhất trên cả nước.

Công tác quản lý nhà nước về quy hoạch, xây dựng, giao thông vận tải:

- Tập trung chỉ đạo nâng cao chất lượng, tiến độ lập các quy hoạch trên địa bàn tỉnh, nhất là Quy hoạch tỉnh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 và quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch chung đô thị...Công tác phát triển đô thị được tăng cường, triển khai lập Chương trình phát triển đô thị tỉnh Ninh Bình đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, tạo cơ sở thu hút đầu tư, phát triển đô thị, hạ tầng kỹ thuật đồng bộ; tỷ lệ đô thị hóa ước đạt 28,1%, vượt mục tiêu kế hoạch đề ra. Công tác cấp phép xây dựng được thực hiện nghiêm túc, thời gian thực hiện rút gọn, tạo thuận lợi cho người dân và doanh nghiệp trong thực hiện thủ tục hành

chính; đồng thời, thực hiện nghiêm việc kiểm tra sau cấp phép, quản lý trật tự đô thị.

- Đẩy mạnh phát triển đồng bộ kết cấu hạ tầng giao thông, đẩy nhanh tiến độ hoàn thiện các thủ tục đầu tư nhất là các công trình dự án có tính chất chiến lược; công tác quản lý vận tải được chỉ đạo đồng bộ góp phần ổn định sản xuất, phục vụ tốt nhu cầu đi lại cũng như lưu thông hàng hóa của nhân dân. Công tác thanh tra, kiểm tra với các tổ chức, cá nhân trong việc chấp hành các quy định của pháp luật về quản lý, bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông được tăng cường.

Lĩnh vực dịch vụ

Tổng giá trị sản xuất (theo giá SS 2010) ngành dịch vụ năm 2022 đạt 34.471 tỷ đồng, tăng 17,95% so với năm 2021; cụ thể như sau:

- Tổng mức bán lẻ hàng hóa toàn tỉnh năm 2022 đạt 39.060 tỷ đồng, tăng 71,6% so với năm 2021 với 12/12 nhóm hàng hóa tăng cao

- Hoạt động xuất khẩu của tỉnh duy trì được tốc độ tăng trưởng cao so với cùng kỳ; tổng kim ngạch xuất khẩu năm 2022 đạt 3,15 tỷ USD, tăng 6,6% so với năm 2021 và vượt 12,5% kế hoạch năm; thị trường xuất khẩu của tỉnh tiếp tục duy trì và mở rộng , các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh đã xuất khẩu hàng hóa sang 80 nước và vùng lãnh thổ trên thế giới, nhiều doanh nghiệp tham gia vào chuỗi giá trị và cung ứng toàn cầu.

- Hoạt động nhập khẩu chủ yếu phục vụ đầu tư, linh kiện cho sản xuất; tổng kim ngạch nhập khẩu năm 2022 đạt 3,25 tỷ USD, tăng 2,0% so với năm 2021. Các nhóm hàng nhập khẩu chiếm tỷ trọng lớn: linh kiện phụ tùng ô tô các loại đạt 1.050,8 triệu USD, linh kiện điện tử đạt 1.052,4 triệu USD, phụ liệu sản xuất giày dép đạt 829,2 triệu USD, vải may mặc và phụ liệu đạt 170,8 triệu USD...

- Hoạt động vận tải năm 2023 có bước phục hồi tích cực ở tất cả các lĩnh vực, đặc biệt là vận tải hành khách khi các tuyến xe khách liên tỉnh được phép hoạt động trở lại, vận tải hàng hóa tăng nhanh cùng với sự khôi phục hoạt động sản xuất kinh doanh của các doanh nghiệp và các cơ sở sản xuất kinh doanh. Vận tải hành khách ước đạt 28,7 triệu lượt, tăng 69,5% so với năm 2021; vận tải hàng hóa đạt gần 74,9 triệu tấn, tăng 43,3%; doanh thu đạt trên 9,3 nghìn tỷ đồng, tăng 47,3% so với năm 2021.

- Hoạt động du lịch có bước phục hồi mạnh mẽ, cải thiện cả chất lượng và số lượng, nhiều hoạt động du lịch, sản phẩm du lịch đặc sắc được tổ chức như:

tuần lễ du lịch Cúc Phương đại ngàn và Ngày văn hóa, thể thao các dân tộc huyện Nho Quan; Tuần du lịch Ninh Bình năm 2024 với chủ đề "Sắc vàng Tam Cốc"…, nhất là việc triển khai hoạt động du lịch về đêm tại Phố Cổ Hoa Lư đã tạo được điểm nhấn thu hút du khách, lượng khách đến với Ninh Bình tăng cao so với năm 2023. Tổng lượt khách đến các điểm tham quan trên địa bàn tỉnh đạt 3,69 triệu lượt, tăng gấp 3,6 lần so với năm 2021, vượt 47,6% so với kế hoạch năm; doanh thu du lịch đạt 3.450 tỷ đồng, tăng gấp 3,7 lần so với năm 2023.

Công tác quản lý, kiểm tra các hoạt động dịch vụ du lịch được tăng cường, kịp thời chấn chỉnh, khắc phục hạn chế trong các hoạt động du lịch; xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm, kiểm soát chất lượng dịch vụ du lịch nhằm xây dựng môi trường du lịch văn minh, an toàn, thân thiện.

2.2. Thực trạng phát triển công nghiệp VLXD trên đại bàn tỉnh Ninh Bình

2.2.1. Tình hình thực hiện chiến lược phát triển công nghiệp VLXD

Đề án phát triển vật liệu xây dựng tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050 hướng đến mục tiêu tổng quát bao gồm: Tập trung đầu tư và phát triển các sản phẩm VLXD có thế mạnh của tỉnh. Nghiên cứu phát triển sản xuất đa dạng các sản phẩm VLXD mới, có hiệu quả kinh tế cao. Đưa công nghệ tiên tiến hiện đại vào sản xuất VLXD để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm; Phát triển vật liệu xây dựng đảm bảo nguồn vật liệu cho xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật, phát triển kinh tế trên địa bàn tỉnh, trong khu vực và xuất khẩu đối với những sản phẩm có lợi thế cạnh tranh, góp phần vào tăng trưởng GRDP, nâng cao vị thế của ngành VLXD trong nền kinh tế của tỉnh; Loại bỏ hoàn toàn công nghệ sản xuất VLXD lạc hậu, tiêu tốn nhiều tài nguyên, gây ô nhiễm môi trường.

Về phương án phát triển VLXD tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050, Đề án tập trung phát triển các nhóm sản phẩm như: Xi măng, kính xây dựng, chế biến đá ốp lát, vôi công nghiệp, gạch đất sét nung, vật liệu xây không nung, vật liệu lợp, cát xây dựng, đá xây dựng, vật liệu san lấp, bê tông và một số chủng loại vật liệu xây dựng khác như: vữa khô trộn sẵn, gạch terrazzo, tấm thạch cao, tấm panel, một số loại vật liệu trang trí hoàn thiện.

Trong đó, đối với sản phẩm xi măng không đầu tư mới, đầu tư nâng công suất, mở rộng các nhà máy xi măng hiện có trên địa bàn tỉnh; tạo mọi điều kiện thuận lợi để hỗ trợ các nhà máy hoạt động hiệu quả, đầu tư thay đổi công nghệ,

giải pháp bảo vệ môi trường. Phấn đấu đến năm 2025, tất cả các dây chuyền sản xuất xi măng có công suất từ 2.500 tấn clinker/ngày trở lên phải lắp đặt và vận hành hệ thống phát điện tận dụng nhiệt khí thải. Đến năm 2025, sử dụng tối thiểu 20%; đến năm 2030, sử dụng tối thiểu 30% tro bay nhiệt điện hoặc chất thải công nghiệp khác làm nguyên liệu thay thế trong sản xuất clinker và làm phụ gia trong sản xuất xi măng

Phát triển đầu tư sản xuất vật liệu xây không nung (VLXKN), sản lượng sản xuất VLXKN chiếm tỷ trọng so với tổng lượng gạch xây khoảng 35 - 40% vào năm 2025; 40 - 45% vào năm 2030; đảm bảo tỷ lệ sử dụng VLXKN trong các công trình xây dựng theo quy định. Khuyến khích đầu tư sản xuất các loại vật liệu xây không nung có kích thước lớn, các sản phẩm sử dụng nguyên liệu là chất thải công nghiệp (tro, xỉ than; xỉ luyện kim...); các sản phẩm nhẹ; các sản phẩm đáp ứng các yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa ngành xây dựng.

- Các loại VLXD khác tiếp tục mở rộng thị trường, tiếp nhận và phát triển sản xuất những chủng loại vật liệu trang trí hoàn thiện, vật liệu mới có chất lượng cao. Khuyến khích đầu tư phát triển các loại VLXD mới như: Vữa khô trộn sẵn, gạch terrazzo, tấm thạch cao, cát nghiền (cát nhân tạo), vật liệu lợp,…

Tuy nhiên việc thực hiện chiến lược phát triển ngành công nghiệp VLXD còn nhiều hạn chế cụ thể:

Vấn đề quản lý khai thác tài nguyên làm VLXD còn nhiều bất cập do vậy đã dẫn đến tình trạng khai thác tràn lan, khai thác trái phép không theo quy hoạch gây lãng phí tài nguyên ảnh hưởng đến môi trường sinh thái. Vẫn còn tình trạng sản xuất gạch theo kiểu đốt lò thủ công gây ô nhiễm môi trường, sa mạc hó đất nông nghiệp, ngoài ra còn gây mất trật tự an ninh do khói lò gạch làm cho người dân sống quanh vùng bức xúc, phản đối.

Chưa xây dựng được chiến lược phát triển ngành VLXD theo hướng bền vững;

Chính quyền tỉnh cũng như các doanh nghiệp chưa xây dựng được chiến lược đào tạo nguồn nhân lực phục vụ cho phát triển công nghiệp VLXD, nhất là đội ngũ lao động có chuyên môn kỹ thuật cao.

2.2.2. Tình hình thực hiện quy hoạch ngành công nghiệp VLXD

Năm 1994, sau khi tái lập tỉnh hai năm, Ninh Bình đã tiến hành lập quy hoạch phát triển ngành sản xuất VLXD đến năm 2005, là tỉnh đầu tiên trong cả nước tiến hành lập quy hoạch VLXD trên địa bàn tỉnh. Mặc dù đi tiên phong trong việc lập quy hoạch VLXD song dự án quy hoạch VLXD tỉnh Ninh Bình đã được nghiên cứu rất công phu, trên cơ sở điều tra thu thập được một khối lượng thông tin lớn về hiện trạng sản xuất và nguồn tài nguyên khoáng sản làm VLXD trên địa bàn tỉnh; đã đề xuất được những định hướng quan trọng cho sự phát triển ngành công nghiệp VLXD Ninh Bình ở thời điểm đó và cho đến nay nhiều thông tin vẫn còn giá trị. Sau 10 năm thực hiện quy hoạch cho thấy ngành công nghiệp VLXD đã phát triển khá mạnh mẽ, góp phần giải quyết cung cầu VLXD trên địa bàn tỉnh và đóng góp vào tăng trưởng kinh tế của tỉnh.

Ngày 21/8/2012, UBND tỉnh Ninh Bình đã bàn hành quyết định số 631/QĐ-UBND về việc phê duyệt quy hoạch phát triển vật liệu xây dựng tỉnh Ninh Bình đến năm 2020, định hướng đến năm 2030. Với các mục tiêu phát triển:

+ Phát triển sản xuất vật liệu xây dựng phải phù hợp với quy hoạch kinh tế - xã hội, quy hoạch các ngành của tỉnh, quy hoạch tổng thể phát triển vật liệu xây dựng ở Việt Nam đến năm 2020, quy hoạch phát triển công nghiệp xi măng Việt Nam. Phát triển bền vững, sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường sinh thái và cảnh quan thiên nhiên, giữ gìn các di tích lịch sử, văn hóa, đảm bảo trật tự an toàn xã hội và bảo vệ an ninh quốc phòng.

+ Phát triển đa dạng các chủng loại vật liệu xây dựng nhằm đáp ứng cơ bản nhu cầu xây dựng trong tỉnh, tập trung phát triển sản xuất một số chủng loại vật liệu xây dựng có lợi thế như: Xi măng, đá xây dựng. Chú trọng phát triển các loại vật liệu xây dựng mới có chất lượng và giá trị kinh tế cao. Khuyến khích các nhà đầu tư ở mọi thành phần kinh tế đầu tư các cơ sở sản xuất với công nghệ tiên tiến, hiện đại, tiêu tốn năng lượng thấp để phát huy tối đa hiệu quả vốn đầu tư, nâng cao chất lượng sản phẩm, tăng cường sức cạnh tranh trên thị trường, từng bước loại bỏ các cơ sở sản xuất có công nghệ lạc hậu gây ô nhiễm môi trường và hiệu quả kinh tế thấp.

+ Phân bố các cơ sở sản xuất gần vùng nguyên liệu, xa dân cư, tiện lợi về giao thông.

Ngày 1/8/2023 UBND tỉnh Ninh Bình tiếp tục ban hành quyết định số 558/QĐ- UBND, phê duyệt Đề án phát triển vật liệu xây dựng tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 - 2030, định hướng đến năm 2050. Trong đó đề ra mục tiêu, quan điểm và phương án quy hoạch phát triển sản xuất VLXD đến năm 2050: Phát triển vật liệu xây dựng tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 - 2030, định hướng đến năm 2050 phù hợp với chiến lược phát triển VLXD Việt Nam thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050; Quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và các quy hoạch khác có liên quan. Khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng gắn với phát triển bền vững, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội trước mắt, trung và dài hạn; hài hòa giữa bảo tồn và phát triển bền vững, bảo vệ môi trường, cảnh quan, di tích lịch sử, văn hóa, thích ứng với biến đổi khí hậu, bảo đảm quốc phòng, an ninh, chủ quyền quốc gia; đảm bảo hài hòa giữa lợi ích của nhà nước và doanh nghiệp.

Phân bố đồng đều mạng lưới cơ sở khai thác, sản xuất vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh, phù hợp với nguyên vật liệu hiện có của từng địa phương đảm bảo sử dụng hiệu quả tài nguyên, tiết kiệm năng lượng, nguyên liệu, nhiên liệu; sử dụng công nghệ, thiết bị tiên tiến phù hợp với quy mô và chủng loại khoáng sản; khai thác khoáng sản phải gắn với chế biến, tạo sản phẩm có hiệu quả kinh tế cao; ưu tiên phân bố các cơ sở sản xuất VLXD vào các khu, cụm công nghiệp.

Khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản làm vật liệu xây dựng đảm bảo cân đối cung - cầu trên cơ sở đáp ứng nhu cầu khoáng sản làm nguyên liệu cho sản xuất vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh; cân đối sử dụng để đảm bảo dự trữ tài nguyên khoáng sản phục vụ nhu cầu phát triển ngành vật liệu xây dựng trước mắt và lâu dài. - Đầu tư phát triển các cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng có quy mô công suất vừa và lớn, công nghệ tiên tiến hiện đại, sạch, tiêu tốn ít năng lượng, nhiên liệu, năng suất lao động cao, sản phẩm đạt chất lượng đủ sức cạnh tranh trên thị trường trong nước; đầu tư phát triển vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh theo nhu cầu của thị trường và các quy hoạch, đề án, kế hoạch được duyệt.

Hiện nay, trên địa bàn toàn tỉnh có 1.627 cơ sở sản xuất VLXD với 15.590 lao động. Trong đó có 77 công ty, doanh nghiệp với gần 13.213 lao động. Các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực sản xuất VLXD của tỉnh đã và đang được sắp xếp về tổ chức và sản xuất, thực hiện đổi mới thiết bị, đầu tư

công nghệ tiên tiến, hiện đại để tạo ra sản phẩm có chất lượng phù hợp với giá cả thị trường và từng bước đưa ngành sản xuất VLXD trở thành ngành mũi nhọn; trong đó sản xuất xi măng, thép cán, gạch nung là những sản phẩm chủ yếu, chiếm tỷ trọng lớn trong giá trị sản xuất công nghiệp của tỉnh. Ngành công nghiệp sản xuất VLXD là ngành có năng suất lao động cao nhất trong các nhóm ngành công nghiệp của tỉnh, với mức tăng trưởng 28,8%/năm trong giai đoạn 2015-2020

Ninh Bình là một trong những địa phương có sản lượng xi măng lớn trong cả nước. Trên địa bàn tỉnh hiện có 5 nhà máy sản xuất xi măng lớn, có công nghệ tiên tiến, đáp ứng được yêu cầu chất lượng của khách hàng và tính cạnh tranh ngày càng cao của doanh nghiệp, với tổng công suất thiết kế 11,86 triệu tấn/năm, như: Nhà máy xi măng Tam Điệp (công suất 1,4 triệu tấn/năm); Nhà máy xi măng Hệ Dưỡng (công suất 3,6 triệu tấn/năm); Nhà máy xi măng The Vissai (công suất 3,6 triệu tấn/năm); Nhà máy xi măng Hướng Dương (công suất 2,2 triệu tấn/năm); Nhà máy xi măng Duyên Hà (công suất 2,36 triệu tấn/năm)

Ninh Bình hiện có 26 cơ sở sản xuất gạch các loại với tổng công suất thiết kế của các cơ sở này hiện đạt 670 - 720 triệu viên/năm và thu hút 6.860 lao động. Các cơ sở sản xuất gạch tuynel chiếm giá trị lớn trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng của tỉnh như: Nhà máy gạch Gia Tường (huyện Nho Quan), Đại Sơn (Thành phố Tam Điệp), Sông Chanh (huyện Hoa Lư), Yên Từ (huyện Yên Mô); Kim Chính (Kim Sơn), Khánh An (Yên Khánh), Gia Thanh (Gia Viễn)... Sản lượng gạch các loại của các cơ sở trên địa bàn tỉnh hàng năm đạt khoảng 450 - 500 triệu viên, bằng 62,2% công suất thiết kế và giá trị sản xuất đạt khoảng 90 - 100 tỷ đồng/năm.

Hiện toàn tỉnh có 56/65 mỏ đá xây dựng được cấp phép và đang trình cấp phép khai thác làm vật liệu xây dựng với diện tích trên 326 ha, tổng trữ lượng 149,2 triệu m3. Tổng công suất khai thác của 56 mỏ hiện đạt khoảng gần 3,89 m3/năm. Năm 2024, sản lượng đá khai thác toàn tỉnh đạt 6,72 triệu tấn.

Ninh Bình tiếp tục đẩy mạnh thu hút đầu tư phát triển ngành sản xuất VLXD trên cơ sở tài nguyên sẵn có tại địa phương, gắn hiệu quả kinh tế với hiệu quả xã hội và bảo vệ môi trường, cảnh quan thiên nhiên. Phát triển đa dạng các chủng loại VLXD. Lựa chọn quy mô đầu tư hợp lý. Tranh thủ các cơ hội để đầu tư công nghệ và thiết bị tiên tiến để nâng cao chất lượng sản phẩm và

khả năng cạnh tranh. Tập trung phát triển sản phẩm xi măng, vật liệu xây không nung, vật liệu trang trí… Khuyến khích phát triển một số chủng loại VLXD mới, công nghệ cao phục vụ cho xây dựng đô thị, khu, cụm công nghiệp như bê tông siêu nhẹ, bê tông khí trưng áp, vữa khô trộn sẵn. Quan tâm phát triển một số sản phẩm VLXD giá thành thấp phục vụ phát triển nông thôn như vật liệu xây, lợp nhà, vật liệu xây dựng đường sá, kênh mương, thủy lợi...

2.2.3. Tình hình phát triển nguồn nhân lực phục vụ công nghiệp VLXD

Trong thời đại ngày nay nguồn nhân lực đã thực sự trở thành thứ tài sản quý giá nhất, là chiếc chìa khoá dẫn đến thành công của mỗi tổ chức, mỗi doanh nghiệp trong nền kinh tế thị trường. Để quản lý và sử dụng hợp lý nguồn nhân lực trong doanh nghiệp của mình, các nhà quản lý phải giải quyết tốt được các vấn để đặt ra trong công tác đào tạo và phát triển nguồn nhân lực hiện có trong các tổ chức. Vì vậy, công tác đào tạo và phát triển nguồn nhân lực đã có vai trò quan trọng đối với hoạt động sản xuất kinh doanh của mỗi doanh nghiệp.

Ninh Bình là một tỉnh thuần nông, số lượng lao động đông song lao động chủ yếu là nông nghiệp và chưa qua đào tạo. Để đáp ứng nhu cầu lao động cho phát triển ngành công nghiệp VLXD, trong những năm qua chính quyền tỉnh và các doanh nghiệp trong ngành đã có những chính sách và hành động thiết thực quan tâm đến việc đào tạo nguồn nhân lực cho phát triển ngành công nghiệp VLXD chính vì vậy trình độ học vấn và tay nghề của người lao động đã từng bước được nâng cao, đặc biệt là trong các cơ sở sản xuất VLXD có quy mô công nghiệp như: sản xuất xi măng, gạch nung tuy nen, bê tông, khai thác đá xây dựng…Trong các cơ sở này phần lớn lao động đều đã được qua đào tạo, do vậy họ nhanh chóng làm chủ được công nghệ sản xuất và có tác phong làm việc công nghiệp. Đội ngũ lao động quản lý đã được trải qua thử thách nên đã trở nên có kinh nghiệm vững vàng trong cơ chế thị trường, năng động sáng tạo trong sản xuất kinh doanh để giữ cho sản xuất ngày càng ổn định và phát triển. Cụ thể:

Bảng 2.3: Thực trạng số lượng lao động trong ngành CN VLXD

Chỉ tiêu	ĐVT	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024	2023/2022		2024/2023	
					Chênh lệch(+/-)	%	Chênh lệch(+/-)	%
1.Tổng lao động. Trong đó:	lao đ ộng	14.895	15.322	14.942	+427	102,8%	-380	97,5 %
-Khai thác đá	Số lao động	2.145	3.438	3.354	+1.293	150,2%	-84	97,6 %
	Tỷ lệ (%)	27,9	27,1	22,5				
-Sản xuất Xi măng, gạch ngói	Số lao động	12.750	11.884	11.588	-866	93,2%	-296	97,5 %
	Tỷ lệ (%)	72,1	72,9	77,5				

Nguồn: Sở Xây dựng Ninh Bình

Về số lượng trong ngành công nghiệp VLXD: Lao động trong ngành VLXD tăng qua các năm nếu năm 2023 tăng so với năm 2022. Nhưng năm 2024 hoạt động sản xuất của các nhà máy xi măng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình gặp rất nhiều khó khăn. Nhu cầu trong nước giảm sút, xuất khẩu cũng ách tắc khiến sản xuất xi măng bị ảnh hưởng, đình trệ. Số lao động trong ngành VLXD năm 2024 chỉ có 14.944 lao động (giảm 2,5% so với năm 2023)

Cơ cấu lao động: Trong ngành công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình số lượng lao động trong ngành sản xuất xi măng, gạch ngói chiếm tỷ lệ cao hơn trong tổng số lao động trong ngành khai thác đá. Tỷ lệ lao động khu vực sản xuất xi măng và gạch ngói năm 2022 chiếm 72,1% tổng số lao động toàn ngành.

Lao động trong khu vực khai thác đá không ổn định. Điều này là do việc khai thác đá chưa có quy mô, còn manh mún nhỏ lẻ. Năm 2024 số lượng lao động ngành vật liệu xây dựng giảm đáng kể là do UBND tỉnh ra Quyết định dừng khai thác trước thời hạn một số mỏ đá do việc khai thác ảnh hưởng đến vùng sinh thái, văn hoá, và một số lao động ngành sản xuất xi măng, gạch ngói chuyển sang các ngành dịch vụ du lịch

Chất lượng lao động: Tuy chính quyền tỉnh và doanh nghiệp cũng đã có những chính sách quan tâm đến công tác đào tạo lao động nhưng chất lượng nguồn nhân lực trên địa bàn tỉnh nói chung và chất lượng lao động trong ngành công nghiệp VLXD nói riêng nhìn chung còn thấp so với yêu cầu sản xuất. Trên địa bàn tỉnh trong tổng số lao động chỉ có khoảng 30% lao động đã qua đào tạo nghề. Đối với ngành công nghiệp VLXD tỷ lệ lao động đã qua đào tạo nghề cao hơn. Theo số liệu điều tra của Phòng VLXD Sở Xây dựng tỉnh năm 2022 thì lao động trong ngành VLXD đã qua đào tạo nghề chiếm tỷ lệ khá khoảng 43% tổng số lao động trong ngành. Tuy nhiên thấp hơn so với tỷ lệ lao động đã qua đào tạo của toàn ngành công nghiệp và trong số đó còn tính cả lao động được đào tạo ngắn hạn, còn đối với lao động có trình độ CMKT cơ bản chiếm tỷ lệ thấp, chất lượng lao động không đồng đều. Nguyên nhân là là do đặc thù ngành công nghiệp VLXD nguồn lao động sử dụng cả lao động phổ thông và tận dụng sức lao động tại chỗ thậm chí giải quyết cả việc làm cho những lao động trong lúc nông nhàn.

Thu nhập bình quân: Thu nhập bình quân của người lao động tỉnh Ninh Bình nói chung thấp hơn nhiều so với thu nhập bình quân của vùng đồng bằng sông Hồng và của cả nước. Năm 2023 thu nhập bình quân của tỉnh là 5,3 triệu đồng/người/năm, năm 2024 thu nhập bình quân của tỉnh là 5,81 triệu đồng/người/năm, mới chỉ đạt 53% so với mức chung của cả nước và 55% của vùng đồng bằng sông Hồng. Đối với lao động trong ngành VLXD mức thu nhập có cao hơn so với mức thu nhập chung của lao động trong tỉnh cụ thể: Theo số liệu điều tra của Sở Lao động Thương binh và Xã hội thu nhập bình quân của lao động trong ngành sản xuất VLXD như sau: năm 2022 là 11,6 triệu đồng/người/năm, năm 2023 là 11,3 triệu. Tuy mức thu nhập bình quân của người lao động trong ngành sản xuất VLXD có cao hơn mức thu nhập bình quân của lao động trong tỉnh song người lao động trong ngành công nghiệp VLXD lại phải đối mặt với những rủi ro do nghề nghiệp mang lại như: bị bệnh

nghề nghiệp do làm việc trong môi trường ô nhiễm đồng thời phải đối mặt với những tai nạn bất ngờ có thể xảy ra trong quá trình làm việc trong lĩnh vực như: khai thác đá, sản xuất gạch, ngói, xi măng…Mặt khác người lao động trong ngành sản xuất VLXD phải làm những công việc nặng nhọc hơn so với các ngành khác do vậy với mức thu nhập như trên chưa đáp ứng đước nhu cầu tái sản xuất sức lao động. Vì vậy đời sống của những người lao động trong ngành sản xuất VLXD gặp không ít khó khăn.

Trong giai đoạn tới, sản xuất VLXD ở tỉnh sẽ hình thành các cơ sở sản xuất các chủng loại VLXD mới, đồng thời luôn đầu tư đổi mới công nghệ của các cơ sở sản xuất hiện có vì vậy nhu cầu đòi hỏi cao về số lượng cũng như chất lượng lao động. Với một tỉnh giàu tiềm năng về nguồn lực lao động như Ninh Bình thì nhiệm vụ trước mắt chính là vấn đề đào tạo nguồn nhân lực có chất lượng cao phục vụ cho công nghiệp hoá, hiện đại hoá, ngành công nghiệp nói chung và ngành công nghiệp VLXD nói riêng.

2.2.4. Tình hình ứng dụng khoa học - công nghệ trong phát triển công nghiệp VLXD

Trong những năm vừa qua, ngành công nghiệp VLXD Ninh Bình đã có những thay đổi đáng kể trong lĩnh vực ứng dụng khoa học công nghệ vào sản xuất. Từ một nền sản xuất nhỏ, tự phát để tự cung ứng, với công nghệ và kỹ thuật sản xuất lạc hậu đã chuyển sang nền sản xuất hàng hoá, theo cơ chế thị trường với quy mô ngày một lớn hơn, công nghệ và kỹ thuật sản xuất ngày càng hiện đại hơn, mức độ cơ giới hoá và tự động hoá trong sản xuất ngày càng được nâng cao hơn. Tỉnh đã có cơ chế chính sách khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư hoạt động khoa học công nghiệp. Tập trung đổi mới nhanh công nghệ khai thác đá, dây chuyền sản xuất gạch, ngói, xi măng hiện đại… Trên địa bàn tỉnh có 6 nhà máy xi măng được xây dựng đều theo công nghệ lò quay, với dây chuyền lọc bụi hiện đại, hạn chế ảnh hưởng đến môi trường. Cụ thể như Công ty xi măng Tam Điệp luôn duy trì và áp dụng hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn, thực hiện định kỳ hàng tháng đánh giá và kiểm tra công tác bảo vệ môi trường, kịp thời xử lý tình huống phát sinh, không để gây ô nhiễm. Với hệ thống máy móc nhập khẩu từ châu Âu, giám sát xây dựng, lắp đặt do Tập đoàn F.L.Smidth (Vương quốc Đan Mạch) thực hiện, dây chuyền hoạt động điều khiển tự động 80%, việc sản xuất xi măng giảm được một tỷ lệ lớn khí bụi thải và nước thải, số lượng công nhân trực tiếp đứng máy cũng được giảm đáng kể,

tránh cho người lao động phải tiếp xúc với môi trường độc hại trong các khu vực sản xuất. Ở đây, khí thải và bụi công nghiệp được xử lý qua 3 hệ thống lọc bụi tĩnh điện, 73 lọc bụi túi. 4 nhà máy xi măng khác cũng được đầu tư công nghệ mới theo tiêu chuẩn Châu Âu và công nghệ Nhật Bản. Ngoài ra, một số nhà máy xi măng còn sử dụng nhiệt năng thừa để phát điện. Vấn đề nước thải của các Nhà máy xi măng cũng được giải quyết tốt thông qua việc xây dựng hệ thống các bể lắng trước khi cho nước ra ngoài môi trường tự nhiên. Chính vì vậy độ độc hại của chất thải khi đưa ra ngoài môi trường gần như không có.

Sản xuất gạch ngói nung đã được đầu tư các dây chuyền chế biến, tạo hình đồng bộ và nung trong lò tuy nel. Từ năm 2012 đến nay Ninh Bình không quy hoạch phát triển thêm các nhà máy gạch tuynel và cũng không cấp mới các mỏ nguyên liệu sét làm gạch, các lò gạch thủ công đã xóa bỏ hết. Đối với gạch không nung có có nhiều đơn vị sản xuất được chứng nhận hợp quy, đạt tiêu chuẩn như: Công ty TNHH Việt Thành, Công ty TNHH Xây dựng vận tải Đại Dương (huyện Yên Khánh)… Hiện, tổng sản lượng gạch không nung đạt khoảng 200 triệu viên/năm. Qua hàng năm sản lượng năm sau đều cao hơn năm trước. Tình hình sử dụng gạch không nung đã dần trở nên phổ biến, đối với các công trình nhà nước thì áp dụng gần 100% sử dụng gạch không nung. Còn với người dân, người tiêu dùng thì sau những năm thờ ơ, giờ đây nhân dân đã bắt đầu có chuyển biến, thay đổi nhận thức trong việc sử dụng loại gạch này. Nhiều công trình, thậm chí nhà ở của người dân đã sử dụng vật liệu xanh, thân thiện với môi trường này. Nhiều chủ đầu tư đã và đang đưa dây chuyền, công nghệ tiên tiến của nước ngoài vào sản xuất sẽ góp phần nâng cao chất lượng của vật liệu xây không nung. Tuy nhiên, vẫn còn bộ phận không nhỏ người dân, người tiêu dùng chưa am hiểu hết tính năng, ưu điểm của vật liệu xây không nung. Cùng với đó, một số nhà sản xuất không đầu tư xứng đáng cho công nghệ, không đảm bảo đúng quy trình sản xuất, không nghiên cứu quy trình cấp phối nguyên liệu. Đồng thời, nhiều cơ sở sản xuất gạch không nung với quy mô hộ gia đình, không đăng ký hợp quy chất lượng, không đảm bảo chất lượng, tự phát, nhỏ lẻ cũng ảnh hưởng nhất định đến thị hiếu của người tiêu dùng đối với gạch không nung nói riêng và việc sản xuất, kinh doanh của các cơ sở sản xuất gạch không nung nói chung.

Tuy việc ứng dụng khoa học – công nghệ trong phát triển công nghiệp VLXD đã được thực hiện và đã đạt được những hiệu quả nhất định nhưng đối

với các loại công nghệ mang tính mũi nhọn của thời đại như công nghệ Tin học – điện tử, công nghệ Sinh học, Công nghệ Vật liệu mới chưa được phát triển mạnh ở Tỉnh Ninh Bình đối với tất cả các ngành nói chung và đối với ngành VLXD nói riêng. Các hoạt động khoa học công nghệ trên địa bàn tỉnh chưa có chiến lược dài hạn, còn manh mún nhỏ lẻ, nguồn vốn đầu tư ít, đội ngũ khoa học công nghệ còn thiếu về số lượng và chưa đồng bộ về chất lượng.

Để ngành công nghiệp VLXD phát triển một cách bền vững thì trong thời gian ngành công nghiệp VLXD phải có những bước đổi mới về công nghệ sản xuất. Loại bỏ dần các công nghệ sản xuất lạc hậu, gây lãng phí tài nguyên và ô nhiễm môi trường.

2.2.5 Tình hình khai thác, phát triển thị trường ngành công nghiệp VLXD

Trong những năm qua, thị trường tiêu thụ sản phẩm VLXD của tỉnh đã được mở rộng không chỉ đáp ứng nhu cầu trong tỉnh mà còn cung cấp một lượng không nhỏ cho thị trường ngoài tỉnh. Một số sản phẩm VLXD chất lượng cao, xây dựng được thương hiệu như xi măng The visai, xi măng Duyên Hà.

Trong những năm gần đây sản lượng sản phẩm xi măng giảm không chỉ giảm ở thị trường tiêu thụ trong nước mà tại thị trường xuất khẩu giảm mạnh, các chuyên gia trong lĩnh vực vật liệu xây dựng cho rằng, hiện Trung Quốc là thị trường xuất khẩu sản phẩm xi măng lớn của Việt Nam, chiếm khoảng 50% sản lượng xuất khẩu, do thị trường bất động sản Trung Quốc chưa có dấu hiệu phục hồi, xi măng Trung Quốc cũng bị dư thừa . Các nhà máy xi măng đang rất khó khăn trong bối cảnh giá nguyên liệu đầu vào cao, đặc biệt là giá than. Theo tính toán, giá than hiện nay đã chiếm trên 60% giá thành sản xuất xi măng, từ đó đã đặt các doanh nghiệp sản xuất xi măng đứng trước áp lực cạnh tranh gay gắt về giá. Tình hình này buộc nhiều doanh nghiệp sản xuất phải điều chỉnh giảm sản lượng sản xuất vì càng sản xuất càng lỗ. Nguyên nhân được xác định là do thị trường trong và ngoài nước đều đang thu hẹp. Bên cạnh đó, xu hướng dịch chuyển mạnh sản lượng xi măng bao sang xi măng rời, trong khi đó xi măng bao là dòng sản phẩm đem lại hiệu quả, vì vậy hiệu quả sản xuất, kinh doanh của Công ty suy giảm mạnh.

Hoạt động quảng bá, giới thiệu sản phẩm được các doanh nghiệp nhất là các doanh nghiệp xi măng lớn thực hiện thường xuyên và có hiệu quả. Cụ thể các doanh nghiệp xi măng như xi măng Tam điệp, xi măng Visai, xi măng

Duyên hà, xi măng Hướng Dương đã thực hiện mở các văn phòng đại diện ở các tỉnh như Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh lân cận khác. Đồng thời tham gia các hội chợ triển lãm giới thiệu sản phẩm. Do vậy các sản phẩm xi măng ở Ninh Bình đã được cung cấp cho các công trình trọng điểm của nhà nước như sử dụng để xây dựng các công trình thuỷ điện, các nhà cao tầng…

Mặc dù thị trường ngành VLXD của tỉnh đã rộng mở hơn trước song mới chỉ chủ yếu là sản phẩm xi măng còn lại đá xây dựng và sản phẩm gạch ngói của tỉnh do chất lượng còn hạn chế, đá xây dựng thì mới chỉ ở dạng thô giá trị sản phẩm thấp nên chưa có sức cạnh tranh ở ngoại tỉnh. Nguyên nhân là do các cơ sở sản xuất gạch, ngói, khai thác đá năng lực sản xuất kinh doanh thấp, thiếu sự đầu tư, nâng cấp công nghệ cũng như nguồn nhân lực dẫn đến việc mở rộng thị trường còn gặp nhiều khó khăn.

Từ thực trạng trên của ngành công nghiệp VLXD nhận thấy công nghiệp VLXD của tỉnh Ninh Bình trong những năm phát triển khá. Giá trị sản xuất tăng cao qua các năm. Thu hút và giải quyết việc làm cho lao động trong tỉnh. Song cũng nhận thấy rằng công nghiệp VLXD của tỉnh phát triển vẫn chủ yếu dựa vào việc khai thác tài nguyên của tỉnh, chưa tính đến việc tìm nguồn nguyên liệu mới thay thế, đồng thời việc khai thác tài nguyên còn chưa có tổ chức, chưa theo quy hoạch cụ thể, sản xuất chủ yếu với quy mô nhỏ, manh mún, đa số là các cơ sở sản xuất nhỏ, số doanh nghiệp sản xuất lớn ít. Sử dụng công nghệ sản xuất cũ lạc hậu, gây lãng phí tài nguyên làm ô nhiễm môi trường. Lao động làm việc trong nghành công nghiệp VLXD tuy thu nhập khá nhưng công việc không ổn định đồng thời công việc nặng nhọc, độc hại tiềm ẩn những nguy cơ về tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp. Từ đó có thể kết luận ngành công nghiệp VLXD của tỉnh những năm qua tuy phát triển nhưng không bền vững.

2.3. Đánh giá những thuận lợi, khó khăn trong phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng

2.3.1. Thuận lợi

❖ *Phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng kỹ thuật*

Phát triển công nghiệp VLXD góp phần không nhỏ đến việc xây dưng và phát triển kết cấu hạ tầng trong tỉnh. Hệ thống giao thông đường bộ được nâng cấp gồm có quốc lộ 1A, 10,45,12B với tổng chiều dài trên 110km; tỉnh lộ gồm 19 tuyến: 477,477B,477C, 478, 478B với tổng chiều dài trên 110km; tỉnh

lộ gồm 19 tuyến và các đường chính của thành phố Hoa Lư và thành phố Tam Điệp với tổng chiều dài hơn 293,6km; huyện lộ dài 79km và đường giao thông nông thôn 1.338km trong đó 84% được cứng hoá bề mặt.

Hệ thống giao thông đường thuỷ cũng được nâng cấp. Hàng loạt các bến xếp dỡ hàng hoá, ụ tàu, khu neo tránh thuyền nằm trên các bờ sông và cửa sông cũng được tu sửa, phục vụ phát triển kinh tế xã hội của địa phương.

Hệ thống điện được đầu tư nâng cấp nên sản lượng điện được nâng lên. Xây dựng thêm 3 trạm biến áp, nâng cấp nhà máy nhiệt điện Ninh Bình, góp phần quan trọng cung cấp điện phát triển nhanh kinh tế - xã hội.

Hệ thống cấp thoát nước đô thị được nâng cấp cải tạo, cụ thể như: xây dựng và nâng cấp nhà máy nước Ninh Bình, nhà máy nước thành phố Tam Điệp và các trạm cấp nước sạch nông thôn.

Một số công trình hạ tầng khác như trường học các cấp, trường kỹ thuật, trung tâm dạy nghề, công trình thể thao v.v và bệnh viện các tuyến, bệnh xá trung tâm chăm sóc sức khoẻ đã được xây dựng khá tốt.

❖ *Góp phần thúc đẩy tăng trưởng*

Thực hiện đường lối đổi mới của Đảng và Nhà nước, những năm gần đây nền kinh tế của tỉnh đã có nhiều khởi sắc với những dấu ấn đáng ghi nhận. Tốc độ tăng trưởng kinh tế khá, cơ cấu kinh tế chuyển dịch tích cực theo hướng tăng tỷ trọng công nghiệp và dịch vụ.

Với tiềm năng và lợi thế của mình ngành công nghiệp VLXD đã có những đóng góp cho nền kinh tế , góp phần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng kinh tế của tỉn

Bảng 2.4. Giá trị tăng thêm ngành công nghiệp VLXD

Chỉ tiêu	ĐVT	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
Giá trị tăng thêm ngành công nghiệp VLXD	tỷ đồng	725,9	1376,8	1.695,4
Đóng góp của ngành công nghiệp VLXD vào GDP	%	17%	26%	26%

Nguồn: Số liệu Cục thống kê và tính toán của tác giả

Đóng góp của ngành công nghiệp VLXD vào tổng sản phẩm trên địa bàn tỉnh (GDP) từ năm 2000 đến nay tăng theo các năm. Nếu năm 2022 công nghiệp VLXD chỉ đóng góp 17% vào GDP của tỉnh thì đến năm 2024 là 26% ngành công nghiệp VLXD chiếm 17-26% tổng GDP toàn tỉnh. Góp phần đẩy nhanh tốc độ tăng trưởng GDP. Điều này có được là do các nhà máy sản xuất xi măng và gạch ngói lớn đầu tư trang thiết bị hiện đại đi vào sản xuất ổn định, tạo ra nhiều sản phẩm có giá trị cao và thu hút nhiều lao động vào làm việc.

❖ *Tạo mở việc làm, giải quyết việc làm góp phần xóa đói giảm nghèo*

Với vị trí được coi là ngành mũi nhọn của tỉnh, ngành công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình những năm gần đây có bước phát triển mạnh. Sự tăng trưởng nhanh của các nhà máy sản xuất VLXD nhất là sự gia tăng các nhà máy xi măng, cơ sở sản xuất gạch, cơ sở khai thác đá đã tạo công ăn việc làm cho một lực lượng lớn lao động. Lao động ngành công nghiệp VLXD chủ yếu là người dân sống trong các vùng xung quanh nhà máy, cơ sở sản xuất. Do đặc điểm của ngành công nghiệp VLXD là sử dụng đa dạng các loại lao động từ lao động phổ thông chưa qua đào tạo đến lao động có trình độ cao nên phát triển ngành công nghiệp VLXD đã thu hút một lượng lớn những lao động nông thôn, đặc biệt tạo mở việc làm cho những lao động bị thu hồi đất trong quá trình công nghiệp hoá và đô thị hoá của tỉnh.

Từ năm 2020 đến nay đã giải quyết thêm việc làm cho hơn một vạn lao động trong đó chủ yếu là lao động tại địa phương. Ngoài ra ngành công nghiệp VLXD còn thu hút một số lượng lao động thời vụ, làm việc trong lĩnh vực khai thác đá, sản xuất gạch ngói trong những lúc nông nhàn góp phần làm tăng thu nhập cho người lao động, giúp người lao động ổn định cuộc sống giảm tỷ lệ hộ đói nghèo trong tỉnh.

❖ *Đẩy mạnh quá trình đô thị hóa:*

"Công nghiệp hoá và đô thị hoá là hai quá trình có mối liên hệ chặt chẽ với nhau". Với Ninh Bình là một tỉnh thuần nông sự phát triển của ngành công nghiệp VLXD đã có tác động góp phần đẩy nhanh quá trình đô thị hoá của tỉnh điều này được thể hiện trên các mặt sau:

Công nghiệp VLXD phát triển một mặt thu hút một lượng lao động nông nghiệp vào làm việc làm cho tỷ lệ lao động nông nghiệp của tỉnh giảm đi.

Sự phát triển các nhà máy sản xuất VLXD lớn, tập trung góp phần phát triển các khu đô thị của tỉnh. Giảm tỷ lệ dân cư nông thôn.

Công nghiệp VLXD phát triển góp phần phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội của tỉnh. Hệ thống đô thị ở Ninh Bình trong những năm qua phát triển khá, đặc biệt là thành phố Hoa Lư , thành phố Tam Điệp và các thị trấn như: Thiên Tôn, Nho Quan, Me… đã được cải thiện. Công nghiệp VLXD phát triển đã góp phần thay đổi quy hoạch các đô thị của tỉnh, quy hoạch các thị xã, thị trấn, thị tứ góp phần thay đổi bộ mặt nông thôn.

2.3.2. Khó khăn, hạn chế

Công nghiệp VLXD của tỉnh tuy phát triển khá nhưng hiệu quả chưa cao. Khai thác tiềm năng, lợi thế với hiệu quả kinh tế thấp chưa tương xứng với tiềm năng, lợi thế và yêu cầu phát triển của tỉnh

❖ *Năng suất, chất lượng sản phẩm hạn chế.*

Ngoài 5 nhà máy xi măng lớn, đa số các cơ sở sản xuất VLXD trong tỉnh đều ở quy mô nhỏ, máy móc thiết bị và công nghệ lạc hậu, chậm được đổi mới nên hiệu quả chưa cao, năng suất chất lượng thấp, gây lãng phí tài nguyên và ô nhiễm môi trường. Đồng thời sản phẩm làm ra chủ yếu dưới dạng thô, chất lượng không cao, sức cạnh tranh thấp.

❖*Năng lực thu hút vốn, tạo mở việc làm chưa tốt.*

Kết cấu hạ tầng phục vụ cho công nghiệp nói chung và công nghiệp VLXD nói riêng tuy có được đầu tư nhưng chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển công nghiệp và công nghiệp VLXD của tỉnh. Mặt khác mặc dù có tiềm năng lợi thế về tài nguyên thiên nhiên và nguồn lao động nhưng tỉnh cũng chưa có chính sách rõ ràng trong việc khuyến khích phát triển công nghiệp VLXD và thực hiện chưa theo quy hoạch vì vậy chưa tạo được sức hấp dẫn cho các nhà đầu tư đầu tư vào lĩnh vực này.

Mặc dù phát triển công nghiệp VLXD có thu hút một lượng lao động vào làm việc nhưng theo số liệu hàng năm lượng lao động vào làm việc trong ngành VLXD có tăng nhưng so với tiềm năng lợi thế thì chưa đáng kể.

Bảng 2.5: Tỷ lệ lao động trong ngành công nghiệp VLXD trong tổng số lao động toàn tỉnh

Chỉ tiêu	ĐVT	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
1.Tổng số lao động	người	357.375	414.109	407.139
2.Lao động trong ngành VLXD	người	14.895	15.322	14.942
3. Lao động trong ngành VLXD/Tổng số lao động	%	4,1	3,7	3,67

Nguồn: Cục thống kê và tính toán của tác giả

Bảng 2.5 cho thấy mặc dù số lượng lao động trong ngành công nghiệp VLXD năm 2023 tăng so với năm 2021, nhưng năm 2024 giảm so với năm 2023 do khó khăn trong tiêu thụ sản phẩm nên sản lượng ngành VLXD giảm, 1 sô dây chuyền sản xuất xi măng hoạt động cầm chừng. Hơn nữa đây là ngành lao động nặng nhọc, vất vả nên không ít lao động đã chuyển sang các ngành khác như du lịch, dịch vụ. Năm 2022 lao động trong ngành công nghiệp VLXD chiếm 4,1% tổng số lao động trong tỉnh, năm 2024 chiếm 3,67% lao động của tỉnh. Như vậy mặc dù ngành công nghiệp VLXD của tỉnh tuy phát triển nhưng khả năng thu hút và tạo mở việc làm chưa tốt. Có nhiều nguyên nhân song một trong những nguyên nhân của tình trạng này là lao động trong ngành VLXD ngoài lao động làm việc trong các nhà máy xi măng, các nhà máy gạch tuy nel còn lại những lao động thủ công làm việc trong các cơ sở nhỏ lẻ như khai thác đá, sản xuất gạch lao động mang tính thời vụ thiếu tính ổn định. Ngoài ra mặc dù thu nhập bình quân của người lao động trong ngành công nghiệp VLXD cao hơn mức thu nhập bình quân của lao động trong tỉnh song lại không đồng đều. Lao động làm việc trong các nhà máy xi măng lớn như xi măng Tam điệp, xi măng Duyên hà, xi măng Visai có thu nhập cao từ 5 triệu đến 20 triệu đồng/người/ tháng, lao động trong các nhà máy này được quan tâm đến đời sống, có nhà ở cho công nhân, đối với công nhân thành phố hàng ngày công ty có xe đưa đón đến làm việc. Ngược lại lao động làm việc trong các cơ sở sản xuất gạch ngói và khai thác đá thu nhập lại thấp hơn khoảng từ 5 triệu đến 10 triệu đồng/người/tháng, đối với những lao động làm việc trong các cơ sở sản xuất gạch thủ công, khai thác đá nhỏ lẻ thu nhập lại thấp hơn rất nhiều lại không có các chế độ hỗ trợ điều kiện làm việc cho lao động. Lao động làm việc trong các cơ sở sản xuất gạch thủ công và khai thác đá nhỏ lẻ đời sông gặp nhiều khó

khăn là luôn tiềm ẩn những nguy cơ bị tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp cao. Vì vậy ngành công nghiệp VLXD của tỉnh chưa phải là ngành hấp dẫn người lao động tham gia.

❖ *Phát triển công nghiệp VLXD chưa tạo động lực tốt để phát triển ngành nông nghiệp và dịch vụ.*

Tuy ngành công nghiệp VLXD của tỉnh phát triển trong những năm gần đây và đóng góp đáng kể vào tăng trưởng của tỉnh. Song những đóng góp của ngành công nghiệp VLXD cho tỉnh trong những năm qua mới chỉ là đóng góp và sự tăng trưởng GDP do đầu tư sản xuất nhiều, thu hút được một lượng lao động đáng kể và góp phần tăng thu nhập cho người lao động. Công nghiệp VLXD phát triển cũng góp phần trong việc đầu tư xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng của tỉnh. Song những đóng góp ấy chưa đủ mạnh để tạo động lực tốt để phát triển ngành nông nghiệp và dịch vụ. Các ngành dịch vụ hiện đại như trung tâm thương mại, tài chính, ngân hàng, bảo hiểm, thông tin trên địa bàn tỉnh phát triển chậm.

Phát triển công nghiệp VLXD hàm chứa nhiều yếu tố thiếu bền vững cả về kinh tế, xã hội và môi trường. Xem xét thực trạng sản xuất và những kết quả đạt được của ngành công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình nhận thấy ngành công nghiệp VLXD những năm qua tăng trưởng một cách nhanh chóng nhưng mới chỉ dừng lại tăng trưởng theo chiều rộng, chất lượng tăng trưởng kém chỉ chú trọng vào số lượng. Những con số tăng trưởng mà ngành công nghiệp VLXD đạt được trong những năm qua chủ yếu là do đầu tư sản xuất, và tăng trưởng do khai thác tài nguyên thiên nhiên. Hàm lượng khoa học công nghệ trong sản phẩm của ngành công nghiệp VLXD thấp. Sự phát triển các cơ sở sản xuất VLXD một cách bừa bãi không tuân thủ theo quy hoạch làm cho môi trường bị ô nhiễm trầm trọng, gây ảnh hưởng đến đời sống của những người dân sống xung quanh. Phát triển công nghiệp VLXD thu hút một lực lượng lao động không chỉ lao động địa phương mà cả lao động ở các địa phương khác do vậy kéo theo tình trạng lao động không có chỗ ở phải thuê nhà trọ sống chung, từ đó tình trạng cờ bạc, rượu chè, trộm cắp diễn ra làm mất trật tự an ninh xã hội. Lao động trong ngành công nghiệp VLXD thu nhập đáp ứng được nhu cầu tái sản xuất sức lao động, đời sống gặp nhiều khó khăn, tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp luôn là những hiểm hoạ tiềm ẩn và những hậu quả do tai nạn lao

động và bệnh nghề nghiệp đối với lao động trong ngành công nghiệp VLXD cũng là một trong những gánh nặng mà xã hội cần phải giải quyết.

2.3.3. Nguyên nhân của các hạn chế

2.3.3.1.Công tác quy hoạch, kế hoạch phát triển công nghiệp VLXD còn hạn chế

Quy hoạch phát triển kinh tế nói chung và quy hoạch phát triển công nghiệp VLXD nói riêng là một khâu quan trọng. Song những năm qua quy hoạch công nghiệp VLXD của cả nước nói chung và quy hoạch phát triển VLXD của tỉnh Ninh Bình nói riêng chưa đảm bảo yêu cầu phát triển bền vững. Điều đó thể hiện:

Quy hoạch phát triển công nghiệp VLXD của chúng ta trong những năm qua chú trọng nhiều đến mục tiêu tăng trưởng kinh tế trước mắt, mà chưa quan tâm đầy đủ đến vấn đề PTBV về xã hội và môi trường.

Quy hoạch phát triển VLXD chưa dựa trên các căn cứ khoa học một cách đầy đủ nên thiếu đầy đủ và thiếu tầm chiến lược

Quy hoạch chưa cụ thể, rõ ràng, thiếu tính nhất quán nên tính pháp lý của quy hoạch còn hạn chế.

2.3.3.2. Trình độ công nghệ lạc hậu

Ngoài lĩnh vực sản xuất xi măng có 6 nhà máy xi măng đầu tư công nghệ hiện đại còn lại hiện nay trên địa bàn tỉnh vẫn còn 3 nhà máy xi măng lò đứng sản xuất theo công nghệ cũ lạc hậu, lĩnh vực khai thác đá, sản xuất gạch ngói trình độ công nghệ còn lạc hậu. Mức độ cơ giới hoá còn thấp so với cả nước. Lao động thủ công vẫn chiếm số đông trong tổng số lao động của ngành, năng suất lao động thấp đồng thời đây chính là những tác nhân gây ra tình trạng lãng phí tài nguyên, ô nhiễm môi trường trên địa bàn tỉnh.

2.3.3.3. Trình độ lao động còn hạn chế

Mặc dù tỷ lệ lao động đã qua đào tạo trong ngành VLXD của tỉnh chiếm tỷ lệ cao hơn so với tỷ lệ lao động quan đào tạo nói chung của tỉnh. Song vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển của ngành. Số lượng lao động phổ thông chưa qua đào tạo vẫn chiếm tỷ lệ cao. Đời sống người lao động trong ngành VLXD vẫn gặp nhiều khó khăn, trật tự xã hội còn diễn biến phức tạp. Hệ thống quản lý chuyên môn về VLXD rất mỏng.

2.3.3.4. *Trình độ quản lý, chỉ đạo tổ chức sản xuất chưa cao*

Trong những năm qua công tác quản lý khai thác và sản xuất VLXD của Ninh Bình tuy có nhiều tiến bộ, song vẫn chưa đáp ứng được yêu cầu phát triển ngành. Việc quản lý các hoạt động khai thác khoáng sản đặc biệt là khai thác đá xây dựng, sét gạch ngói chưa có sự thống nhất giữa các ban, ngành trong tỉnh. Việc cơ quan có chức năng quản lý nhà nước về khai thác và sản xuất VLXD nhưng lại không được giao quyền quản lý mỏ đã gây ra tình trạng khai thác khoáng sản bừa bãi, gây lãng phí tài nguyên. Công tác quản lý đầu tư xây dựng chưa bám vào quy hoạch nên đã có tình trạng một số cơ sở khai thác khoáng sản đã xâm hại đến di tích lịch sử, văn hoá, danh lam thắng cảnh được xếp hạng như: Công trường khai thác mỏ đá núi Nghễn (huyện Hoa lư), mỏ đá núi Bồ Đình (huyện Gia Viễn), Thung Lang (Tam Điệp)…

2.3.3.5. Hạn chế trong chất lượng xây dựng và thực hiện pháp luật còn thấp, việc phối kết hợp các chính sách phát triển của Trung ương và địa phương

Công nghiệp VLXD trên địa bàn tỉnh trong những năm qua phát triển nhưng phát triển thiếu tính bền vững, có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình trạng phát triển thiếu tính bền vững nhưng trong các nguyên nhân đó không thể không nói đến hạn chế trong chất lượng xây dựng và thực hiện pháp luật. Cụ thể:

Các văn bản quy phạm pháp luật chưa được đồng bộ từ Trung ương đến địa phương. Nhiều văn bản của Trung ương khi được ban hành và có hiệu lực tỉnh không có văn bản hướng dẫn thực hiện cụ thể dẫn đến tình trạng lúng túng trong quá trình thực hiện hoặc thực hiện không đúng nội dung văn bản.

Người tham gia khai thác và sản xuất VLXD không tuân thủ đúng quy trình quy phạm của lĩnh vực hoạt động này mà Nhà nước đã quy định; công tác quản lý khai thác tài nguyên và quản lý sản xuất VLXD từ cấp tỉnh đến huyện, xã còn chưa nghiêm và có nhiều hạn chế. Thanh tra khoáng sản, thanh tra môi trường chưa đủ mạnh nên công tác kiểm tra ngăn chặn các hoạt động khai thác khoáng sản trái phép chưa bao quát được. Việc phối hợp giữa các cơ quan quản lý về tài nguyên khoáng sản với chính quyền địa phương và các cơ quan bảo vệ pháp luật cũng chưa thường xuyên liên tục và chặt chẽ. Hệ thống quản lý sản xuất của ngành VLXD chưa xuyên suốt xuống huyện, xã. Tuyến huyện chủ yếu là cán bộ kiêm nhiệm. Trong nhiều trường hợp việc xử lý tình trạng khai thác và sản xuất VLXD trái phép còn gặp nhiều khó khăn do một số cơ sở sản xuất

được sự bảo trợ của chính quyền xã vì đó là nguồn thu của xã nên công tác quản lý và thực thi pháp luật gặp nhiều khó khăn.

Chương 3- PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP CHỦ YẾU PHÁT TRIỂN NGÀNH CÔNG NGHIỆP VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH NINH BÌNH

3.1. Mục tiêu, định hướng cơ bản nhằm phát triển ngành công nghiệp VLXD trên đại bàn tỉnh Ninh Bình

3.1.1. Mục tiêu và định hướng phát triển kinh tế xã hội tỉnh Ninh Bình

Phát huy mọi tiềm năng, lợi thế, nguồn lực, động lực để đưa tỉnh Ninh Bình phát triển nhanh và bền vững. Đến năm 2030 là tỉnh khá, cực tăng trưởng các tỉnh phía Nam đồng bằng sông Hồng, cơ bản đạt tiêu chí thành phố trực thuộc Trung ương với đặc trưng đô thị di sản thiên niên kỷ, thành phố sáng tạo; một trong những trung tâm lớn, có giá trị thương hiệu cao về du lịch, công nghiệp văn hóa, kinh tế di sản của cả nước và khu vực Đông Nam Á; một trung tâm công nghiệp cơ khí ô tô hiện đại hàng đầu đất nước; cơ bản hình thành đồng bộ hệ sinh thái khởi nghiệp đổi mới sáng tạo. Địa bàn vững chắc về quốc phòng, an ninh. Xây dựng Đảng và hệ thống chính trị trong sạch, vững mạnh toàn diện, kinh tế phát triển, xã hội văn minh, nhân dân hạnh phúc

Trên cơ sở đó thu hẹp, tiến tới xoá dần khoảng cách chênh lệch về trình độ phát triển, đặc biệt là cơ cấu kinh tế và kết cấu hạ tầng, nguồn nhân lực giữa Ninh Bình so với cả nước và vùng đồng bằng sông Hồng. chủ động hội nhập mạnh mẽ quốc tế nhằm nâng mức sống của nhân dân trong tỉnh lên một cách rõ rệt. Giải quyết tốt những vấn đề xã hội, trong đó ưu tiên chuyển đổi lao động từ nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ cùng giải quyết việc làm ở đô thị.

Sản xuất và nâng cao sức cạnh tranh của các loại hàng hoá chủ lực để đáp ứng nhu cầu phát triển nhanh, hiệu quả và bền vững nhằm xuất khẩu được nhiều hàng hoá, cải thiện đáng kể độ mở cửa của nền kinh tế. Song song với đẩy mạnh phát triển kinh tế xã hội cần củng cố quốc phòng, an ninh chính trị và trật tự xã hội, đảm bảo tự do tôn giáo đúng pháp luật. thực hiện tốt hơn nữa

công tác bảo vệ môi trường sinh thái, vệ sinh an toàn thực phẩm để làm cơ sở phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

Đến năm 2035: Trở thành thành phố trực thuộc Trung ương với đặc trưng đô thị di sản thiên niên kỷ, thành phố sáng tạo; một trung tâm lớn, có giá trị thương hiệu cao về du lịch, công nghiệp văn hóa, kinh tế di sản của cả nước và khu vực Châu Á - Thái Bình Dương; một trung tâm hàng đầu đất nước về công nghiệp cơ khí giao thông hiện đại; một trung tâm khởi nghiệp đổi mới sáng tạo của các tỉnh phía Nam Vùng đồng bằng sông Hồng. Địa bàn vững chắc về quốc phòng, an ninh. Xây dựng Đảng và hệ thống chính trị vững mạnh, trong sạch toàn diện, kinh tế phát triển, xã hội phồn vinh, nhân dân hạnh phúc.

Đến năm 2050: Là thành phố trực thuộc Trung ương văn minh, hiện đại, thông minh, có bản sắc riêng, ngang tầm các đô thị di sản, thành phố sáng tạo trên thế giới; có vị thế, giá trị thương hiệu cao trong mạng lưới di sản sở hữu danh hiệu UNESCO; là một trong những địa phương đi đầu đưa phát thải khí nhà kính về mức "0" của Việt Nam, tiêu biểu về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, phát huy sức mạnh mềm trong hội nhập quốc tế, bảo vệ môi trường, cảnh quan thiên nhiên, thích ứng với biến đổi khí hậu. Địa bàn vững chắc về quốc phòng, an ninh, chính trị ổn định, kinh tế thịnh vượng, xã hội phồn vinh, nhân dân hạnh phúc

3.1.2. Mục tiêu, định hướng phát triển công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình

Tập trung đầu tư và phát triển các sản phẩm VLXD có thế mạnh của tỉnh. Nghiên cứu phát triển sản xuất đa dạng các sản phẩm VLXD mới, có hiệu quả kinh tế cao. Đưa công nghệ tiên tiến hiện đại vào sản xuất VLXD để nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm.

Phát triển vật liệu xây dựng đảm bảo nguồn vật liệu cho xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật, phát triển kinh tế trên địa bàn tỉnh, trong khu vực và xuất khẩu đối với những sản phẩm có lợi thế cạnh tranh, góp phần vào tăng trưởng GRDP, nâng cao vị thế của ngành VLXD trong nền kinh tế của tỉnh.

Loại bỏ hoàn toàn công nghệ sản xuất VLXD lạc hậu, tiêu tốn nhiều tài nguyên, gây ô nhiễm môi trường.

Phát triển sản xuất VLXD với quy mô thích hợp, công nghệ tiên tiến; sử dụng hiệu quả khoáng sản và lao động; đa dạng về chủng loại sản phẩm; gắn hiệu quả kinh tế với hiệu quả xã hội, quản lý tốt tài nguyên thiên nhiên, môi trư

ờng sinh thái, di tích văn hoá lịch sử, bảo đảm quốc phòng an ninh, trật tự an toàn xã hội.

Bảng 3.1 Dự báo khả năng cung cấp nguồn nguyên liệu theo thời gian

TT	Mặt hàng	ĐVT	2025	2030
1	Đá vôi (xi măng)	Triệu tấn	860	937,3
2	Sét (xi măng)	Triệu tấn	20	26
3	Sét (gạch, ngói)	Triệu m^3	10	12
4	Đôlômit	Triệu tấn	80	95,78
5	Cát trắng	Triệu tấn	0,055	0,073

Nguồn: Báo cáo tổng hợp quy hoạch phát triển KT-XH tỉnh Ninh Bình đến năm 2030

Mục tiêu định hướng cụ thể của từng ngành:

- Ngành sản xuất xi măng:

Mục tiêu: đến năm 2030 công suất thiết kế của các nhà máy xi măng trên địa bàn đạt khoảng 15,7 triệu tấn/năm, công suất huy động ổn định bình quân đạt 85%. Sản lượng đạt khoảng 13 triệu tấn/ năm(trong đó xi măng 9 triệu tấn, clike 4 triệu tấn). Giá trị sản xuất công nghiệp 2015 đạt khoảng 6.750tỷ đồng. Tăng trưởng bình quân giá trị SXCN 2010-2015 đạt 5,4%.

Đầu tư: Không đầu tư mới, đầu tư nâng công suất, mở rộng các nhà máy xi măng hiện có trên địa bàn tỉnh; tạo mọi điều kiện thuận lợi để hỗ trợ các nhà máy hoạt động hiệu quả, đầu tư thay đổi công nghệ, giải pháp bảo vệ môi trường.Tỷ lệ sử dụng clinker trong sản xuất xi măng trung bình toàn ngành tối đa ở mức 65%; phụ gia cho xi măng sử dụng tối thiểu 35%.

- Ngành vôi công nghiệp

Định hướng phát triển: Hạn chế đầu tư mới, đầu tư mở rộng các cơ sở sản xuất vôi công nghiệp trên địa bàn tỉnh. Tạo điều kiện hỗ trợ để các nhà máy

hiện có trên địa bàn tỉnh hoạt động với công suất tối đa và đầu tư cải tạo nâng công suất, thay đổi công nghệ, nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm, đồng thời đáp ứng đầy đủ các chỉ tiêu về công nghệ và môi trường. Không tái diễn sản xuất vôi từ các lò thủ công gián đoạn và thủ công liên hoàn.

Về sản phẩm: Nâng cao chất lượng sản phẩm vôi, đôlômit nung công nghiệp, đa dạng hóa các chủng loại sản phẩm như: Vôi canxi, vôi đôlômit, vôi đôlômit nung chết, vôi bột hydrat, bột nhẹ. Chất lượng sản phẩm: Đạt và vượt yêu cầu của Tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam TCVN 2231:2016- Về vôi xây dựng và các quy định hiện hành.

- Đá xây dựng

Định hướng phát triển : Sắp xếp lại các cơ sở khai thác, chế biến đá xây dựng có quy mô nhỏ. Nâng cấp, hiện đại hóa công nghệ chế biến đá xây dựng đối với các cơ sở sản xuất cũ; dừng sản xuất đối với các cơ sở khai thác không phép, các cơ sở quy mô nhỏ, công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường. Khuyến khích các cơ sở khai thác, sản xuất đá làm vật liệu xây dựng thông thường phối hợp đầu tư hoặc liên kết với cơ sở sản xuất cát nghiền, gạch không nung nhằm tận dụng nguyên liệu để sản xuất cát nghiền, gạch không nung đồng thời giảm ô nhiễm môi trường tại khu vực khai thác và dân cư xung quanh… Nghiên cứu, sử dụng công nghệ tiên tiến trong khai thác đá làm vật liệu xây dựng nhằm khai thác, chế biến đá xây dựng ở chân sườn đồi, núi, dọc theo các tuyến đường giao thông, các khu vực có ảnh hưởng đến cảnh quan thiên nhiên, các di sản văn hoá, phát triển du lịch, an ninh, quốc phòng nhưng vẫn bảo vệ được cảnh quan thiên nhiên tại khu vực khai thác.

Về sản phẩm: Tăng cường sử dụng, tận dụng, tái sử dụng phế thải công nghiệp, xây dựng, giao thông làm cốt liệu thay thế một phần đá xây dựng tự nhiên.- Chất lượng sản phẩm: Đạt và vượt yêu cầu của Tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam TCVN 7570:2006-Về cốt liệu lớn cho bê tông và vữa.

- Vật liệu xây không nung

Mục tiêu: Tỷ lệ vật liệu xây không nung chiếm > 50% trong tổng sản lượng vật liệu xây. Sử dụng tối đa lượng chất thải công nghiệp (tro, xỉ than, xỉ luyện kim,...) để sản xuất vật liệu xây không nung. Khuyến khích các cơ sở đã có trên địa bàn tỉnh cải tiến công nghệ, nâng cao chất lượng sản phẩm và phát

huy tối đa năng lực sản xuất để đáp ứng nhu cầu nội tỉnh và cung cấp cho các tỉnh thành lân cận.

Về sản phẩm: Đa dạng hóa các sản phẩm gạch không nung kích thước lớn, cấu kiện, tấm tường, vật liệu nhẹ nhằm giảm thời gian thi công, hạ giá thành xây dựng, giảm thiểu phát thải trong quá trình xây dựng. Chất lượng sản phẩm: Đạt và vượt yêu cầu của Tiêu chuẩn kỹ thuật Việt Nam TCVN 6477:2016 về gạch bê tông.

3.2 Các giải pháp chủ yếu nhằm phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình.

3.2.1. Đổi mới và hoàn thiện công tác quy hoạch phát triển ngành công nghiệp VLXD theo hướng bền vững

Quy hoạch là khâu đầu tiên và cũng là khâu quan trọng nhất đối với phát triển kinh tế nói chung và đối với phát triển ngành công nhiệp VLXD nói riêng. Xây dựng và thực hiện quy hoạch phát triển sản xuất VLXD đó chính là sự cụ thể hoá các quan điểm, đường lối phát triển kinh tế đối với sản xuất VLXD của Đảng vào từng ngành, từng vùng và từng địa phương cụ thể. Mặt khác, tiềm năng về nguồn tài nguyên khoáng sản làm nguyên liệu cho ngành sản xuất VLXD là có hạn. Vì vậy muốn khai thác tiềm năng, lợi thế về điều kiện tự nhiên cho phát triển sản xuất VLXD một cách có hiệu quả, lâu dài, phát triển theo hướng bền vững, tất yếu cần phải tiến hành xây dựng quy hoạch một cách khoa học cho từng loại sản phẩm và đối với từng giai đoạn phát triển cụ thể. Thông qua việc xây dựng quy hoạch phát triển sẽ xác định được tiềm năng, trữ lượng về nguồn tài nguyên khoáng sản phục vụ cho sản xuất VLXD, nguồn lực của từng vùng, địa phương cũng như khả năng khai thác các nguồn lực này, từ đó đề ra những phương án, giải pháp kinh tế - kỹ thuật để cân đối, điều chỉnh, sử dụng các nguồn lực một cách tốt nhất.

Để ngành công nghiệp VLXD phát triển theo hướng bền vững trước tiên cần phải đổi mới và hoàn thiện công tác quy hoạch phát triển ngành. Trong đó cần quan tâm đến chất lượng quy hoạch. Muốn nâng cao chất lượng quy hoạch cần phải: Trước hết phải thăm dò, dự báo một cách tương đối chính xác trữ tiềm năng, trữ lượng nguồn tài nguyên khoáng sản phục vụ cho sản xuất VLXD, đ ánh giá chính xác các điều kiện về môi trường sinh thái, điều kiện khai thác… trên cơ sở đó xác định được những lợi thế cũng như những khó khăn bất lợi của

vùng; Ngoài ra cũng cần phải phân tích đánh giá các nguồn lực để cho phép sử dụng các tiềm năng lợi thế trên như nguồn nhân lực, vốn, trình độ công nghệ, kinh nghiệm quản lý…Cũng như các ngành kinh tế khác hiện nay sản xuất phải gắn liền với thị trường vì vậy khi xây dựng quy hoạch phát triển sản xuất VLXD cần phải khảo sát thị trường, dự báo được nhu cầu của thị trường trong nước cũng như thị trường thế giới đối với sản phẩm VLXD.

Quy hoạch phát triển sản xuất VLXD tỉnh Ninh Bình phải được đặt trong quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh và quy hoạch phát triển sản xuất VLXD của cả nước để tránh gây ảnh hưởng đến quá trình phát triển hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật xã hội của địa phương; quy hoạch phải phù hợp với điều kiện cụ thể của từng vùng, địa phương đảm bảo cân đối giữa khai thác nguyên liệu và chế biến. Quy hoạch phát triển sản xuất VLXD phải gắn liền với đời sống dân cư trong vùng, kết hợp chặt chẽ giữa phát triển sản xuất và tiết kiệm tài nguyên, giữ gìn môi trường sinh thái, hạn chế và giảm nhẹ những ảnh hưởng tiêu cực đến sản xuất nông nghiệp cũng như các ngành kinh tế khác. Để xây dựng và thực hiện tốt quy hoạch phát triển sản xuất VLXD của tỉnh Ninh Bình trong những năm tới cần phải thực hiện các công việc sau:

Triển khai quy hoạch sản xuất các ngành chủ lực, thế mạnh của tỉnh như xi măng, sản xuất gạch ngói, đá xây dựng, vật liệu san nền…Nâng cao chất lượng đề án quy hoạch.

Tiến hành điều tra, thăm dò đưa ra những dự báo về tiềm năng, trữ lượng nguồn nguyên vật liệu phục vụ cho phát triển ngành. Sở Xây dựng chủ trì phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh tiến hành điều tra lại tình hinh khai thác tài nguyên khoáng sản, điều tra nắm vững năng lực sản xuất của từng loại VLXD, nhất là đối với khu vực các huyện thị. Trên cơ sở đó tiến hành tổ chức sắp xếp lại sản xuất, kiên quyết xoá bỏ các cơ sở sản xuất kinh doanh kém hiệu quả, xử lý các đơn vị sản xuất vi phạm luật đất đai, vi phạm pháp luật về bảo vệ tài nguyên và khoáng sản và các quy định về giữ gìn vệ sinh môi trường.

3.2.2. Tăng cường thu hút và sử dụng hiệu quả vốn đầu tư

Đối với các doanh nghiệp cần có biện pháp tiết kiệm để tạo tích luỹ và tăng cường hợp tác liên doanh với các Tổng Công ty lớn trong ngành (Tổng công ty xi măng, Tổng công ty thuỷ tinh và gốm xây dựng VIGRACERA) và các trung tâm kinh tế lớn trong nước cũng như một số tỉnh lân cận, để cùng góp

vốn đầu tư vào sản xuất VLXD, khai thác và phát huy tốt các lợi thế so sánh về tài nguyên thiên nhiên ở tỉnh.

Tỉnh cần tiếp tục cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh, hoàn thiện các cơ chế chính sách ưu đãi thu hút đầu tư: Giá thuê đất, hỗ trợ tiền bồi thường và giải phóng mặt bằng, cấp phép xây dựng…

Có cơ chế chính sách thoả đáng để khuyến khích: Các doanh nghiệp phát hành cổ phiếu trên thị trường chứng khoán; khuyến khích thành lập các quỹ: Bảo lãnh tín dụng cho doanh nghiệp nhỏ và vừa, Quỹ phát triển khoa học công nghệ, quỹ khuyến công…phát triển nhiều hình thức huy động vốn linh hoạt nhằm khai thác các nguồn vốn nội lực trong dân; khuyến khích doanh nghiệp trong và ngoài nước đầu tư vào những ngành có lợi thế, ngành mũi nhọn của tỉnh.

Các ngân hàng cần tạo điều kiện thuận lợi cho các doanh nghiệp trong việc vay vốn thực hiện các dự án đầu tư. Áp dụng mức lãi suất phù hợp cho các dự án phát triển công nghiệp VLXD trọng điểm của tỉnh; thực hiện tốt chính sách hỗ trợ lãi suất sau đầu tư cho các doanh nghiệp có dự án đầu tư thuộc các ngành nghề, địa bàn ưu đãi của tỉnh.

Để sử dụng có hiệu quả các nguồn vốn, vốn của Nhà nước sẽ tập trung đầu tư chủ yếu vào xây dựng kết cấu hạ tầng để đảm bảo sớm hoàn thành các công trình hạ tầng chủ yếu, đảm bảo thực hiện các mục tiêu chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh; Hỗ trợ cho việc đầu tư nghiên cứu đổi mới khoa học công nghệ và đào tạo phát triển nguồn nhân lực. Các doanh nghiệp sử dụng vốn tích luỹ và vốn vay để đầu tư mở rộng sản xuất, đổi mới công nghệ thiết bị sản xuất.

3.2.3. Tạo lập và phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng phục vụ đắc lực cho công nghiệp VLXD

Cùng với việc giải quyết về vấn đề vốn cần tập trung phát triển cơ sở hạ tầng, trong đó quan trọng hàng đầu là việc xúc tiến xây dựng nâng cấp các tuyến quốc lộ, tỉnh lộ, nạo vét khơi thông luồng lạch và nâng cấp các cảng sông, bến sông đặc biệt là sông Đáy để phục vụ cho việc vận chuyển các sản phẩm VLXD ra các thị trường ngoại tỉnh. Xây dựng cầu đường sắt Non Nước, cầu vượt đường sắt Ninh Phong, thực hiện dự án đường sắt đôi điện khí hoá khổ 1.435mm trong đó có các ga tại tỉnh Ninh Bình. Đặc biệt cần xây dựng ga Ninh

Bình trở thành ga trung chuyển hàng hoá lớn ở Miền bắc nói chung và vùng Đồng bằng sông Hồng nói riêng. Đây là yếu tố quan trọng có tính chất quyết định tới sự phát triển sản xuất và mở rộng thị trường VLXD của tỉnh, tạo tiền đề cho việc thực hiện các định hướng quy hoạch VLXD ở tỉnh.

Nhanh chóng hình thành hệ thống trạm và đường dây tải điện tới các huyện lỵ, các khu công nghiệp. Đầu tư thêm trạm 220 khu vực trong địa bàn thành phố Ninh Bình. Đầu tư các hệ thống đường dây, trạm điện đảm bảo đáp ứng nhu cầu về điện ổn định lâu dài cho các nhà máy sản xuất VLXD.

Đầu tư cải tạo, xây mới nhà máy, hệ thống cung cấp nước sạch đảm bảo đủ nước đáp ứng nhu cầu về nước sạch cho sinh hoạt và sản xuất của các trung tâm sản xuất VLXD.

3.2.4. Đổi mới và tăng cường ứng dụng khoa học công nghệ hiện đại nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm trong phát triển công nghiệp VLXD

Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ thiết bị, áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật mới vào sản xuất theo phương châm kết hợp công nghệ tiên tiến hiện đại với truyền thống nhằm nâng cao năng suất lao động, chất lượng sản phẩm, hạ giá thành, tăng sức cạnh tranh của sản phẩm hàng hoá trên thị trường trong và ngoài nước. Đồng thời tiết kiệm tài nguyên, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

Đối với các dự án đầu tư nước ngoài, các dự án đầu tư mới cần cân nhắc sử dụng công nghệ phù hợp với từng giai đoạn phát triển, kiên quyết không nhập khẩu, mua sắm các công nghệ thiết bị đã lạc hậu. Tập trung đổi mới công nghệ thiết bị tại các cơ sở sản xuất hiện có và đầu tư các thiết bị, công nghệ tiên tiến hiện đại vào sản xuất, trước hết là các ngành công nghiệp VLXD có thế mạnh của địa phương như: xi măng, khai thác đá và sản xuất gạch…. Có chính sách ưu tiên cho các doanh nghiệp vay vốn để đổi mới công nghệ.

Tăng cường hợp tác với các Viện nghiên cứu về VLXD, các trung tâm tư vấn đầu tư phát triển VLXD ở Hà nội và tại các trường đại học trong nước để được tư vấn về công nghệ, kỹ thuật mới. đẩy mạnh các hoạt động hướng dẫn chuyển giao các tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ sản xuất tiên tiến, các mô hình trình diễn kỹ thuật… cho các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất. Chú trọng việc hỗ trợ các doanh nghiệp vừa và nhỏ trong việc lựa chọn công nghệ, thiết bị sản

xuất trong lĩnh vực VLXD, đặc biệt là các chủng loại mà VLXD mà tỉnh sẵn có nguồn nguyên liệu

Các hoạt động khoa học - công nghệ trong lĩnh vực VLXD cần tập trung vào cải tiến các khâu cơ bản trong công nghệ và kỹ thuật sản xuất, loại bỏ dần các thiết bị lạc hậu, tiêu hao nhiều nguyên vật liệu và gây ô nhiễm môi trường. Tập trung vào giải quyết khó khăn cho sản xuất và nghiên cứu áp dụng những kỹ thuật tiến bộ vào sản xuất như: nghiên cứu sản xuất vật liệu không nung từ nguồn nguyên liệu tại chỗ, tỉnh cần hỗ trợ nguồn vốn khoa học công nghệ để tổ chức sản xuất và trình diễn kỹ thuật cho các chủng loại VLXD với quy mô nhỏ, vốn đầu tư ban đầu thấp.

Xây dựng lộ trình công nghệ cho các sản phẩm chủ yếu của tỉnh tham gia hệ thống ISO 9000, mã vạch, mã số để hội nhập thị trường khu vực và thế giới. Áp dụng chính sách miễn giảm thuế cho các doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ thiết bị, các sản phẩm chất lượng cao thay thế hàng nhập khẩu.

Ban hành quy chế đấu thầu tuyển chọn thiết bị, công nghệ trên cơ sở đảm bảo hiệu quả kinh tế, trình độ công nghệ tiên tiến phù hợp và khuyến khích khai thác công nghệ nội sinh.

Hàng năm tỉnh trích ngân sách (% GDP) để hỗ trợ cho các hoạt động khoa học công nghệ, nghiên cứu triển khai áp dụng công nghệ mới, các chương trình đề tài nghiên cứu khoa học, áp dụng các giải pháp hữu ích …

3.2.5. Đào tạo và nâng cao chất lượng lao động phục vụ phát triển công nghiệp VLXD

Chính sách phát triển nguồn nhân lực phải được tiến hành với tốc độ và quy mô phù hợp, tạo ra một cơ cấu nhân lực đồng bộ giữa các chuyên ngành hình thành đội ngũ lao động chất lượng cao được trang bị tốt về chuyên môn, thành thạo về kỹ năng nghề nghiệp có năng lực quản lý, năng lực sản xuất kinh doanh, làm chủ tiến bộ KH-CN và có phẩm chất tốt trong điều kiện cạnh tranh và hội nhập. Để thực hiện định hướng trên trong những năm tới tỉnh cần có các giải pháp mang tính đồng bộ sau:

- Có kế hoạch đào tạo kịp thời, đào tạo dưới nhiều hình thức, cần xây dựng kế hoạch phối hợp với các trung tâm đào tạo lớn ở Hà Nội để xây dựng kế hoạch đào tạo cán bộ khoa học kỹ thuật có trình độ cao cho ngành công nghiệp VLXD, bên cạnh cán bộ silicat cần chú trọng đào tạo cán bộ thuộc

chuyên ngành tự động hoá, cơ khí … để đáp ứng nhu cầu công nghiệp hoá, hiện đại hoá của ngành. Đồng thoìi cũng chú trọng đào tạo cán bộ địa chất và khai thác mỏ để bổ sung cho các doanh nghiệp tham gia hoạt động khoáng sản vì hoạt động này ở tỉnh là một trong những hoạt động rất phát triển so với các địa phương khác.

Củng cố các Trường, Trung tâm dạy nghề để đẩy mạnh công tác đào tạo nguồn nhân lực cả về quy mô, chất lượng và hiệu quả để cung cấp nguồn lao động hợp lý cho các thời kỳ phát triển công nghiệp.

Thực hiện xã hội hoá công tác đào tạo nghề nhằm thu hút mọi nguồn lực cho hạot động đào tạo nghề, đa dạng hoá các loại hình đào tạo nghề, các loại hình trường lớp và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho người lao động có cơ hội học nghề, tìm kiếm việc làm. Đào tạo nghề gắn với giải quyết việc làm cho người lao động chưa có việc làm, ưu tiên tạo việc làm mới cho người lao động mất việc làm trong quá trình sắp xếp lại lao động, những người bị thu hồi đất để phát triển sản xuất trong xu thế đô thị hoá hiện nay.

Mở rộng và đa dạng hoá các loại hình đào tạo nghề ngắn hạn nhằm tạo cơ hội cho người lao động tìm được việc làm hoặc tự tạo việc làm. Theo hướng này có các hình thức đào tạo như: đào tạo nghề cho lao động nông thôn tại các trung tâm dạy nghề và cơ sở dạy nghề ở các huyện, thành phố, thị xã…; các doanh nghiệp cần thường xuyên tổ chức các lớp bồi dưỡng tại chỗ ở các cơ sở sản xuất để nâng cao trình độ kỹ thuật và tay ngề cho công nhân.

Triệt để áp dụng chính sách tuyển dụng cán bộ thông qua thi tuyển. Tiến dần tới chính sách thuê giám đốc thông qua hợp đồng, có quy định trách nhiệm và quyền hạn rõ ràng, xoá bỏ tình trạng bổ nhiệm như lâu nay.

Có chính sách hỗ trợ gửi các cán bộ trẻ, có năng lực được đi đào tạo ở các nước phát triển; tạo điều kiện cho cán bộ quản lý, cán bộ kỹ thuật được giao lưu trao đổi học hỏi với nước ngoài để cập nhật được các thông tin thị trường, thông tin khoa học công nghệ và thông tin của các đối tác khác.

Có chính sách trả lương, thưởng, tạo điều kiện sống và sinh hoạt thoả đáng theo hiệu quả công việc và cống hiến để thu hút nhân tài. Sở dụng hợp lý nguồn lao động được đào tạo để phát huy khả năng sáng tạo của từng cá nhân và tập thể lao động. Quan tâm đến quyền lợi thiết thực của người lao động như

đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế và các quyền lợi hợp pháp khác của người lao động theo quy định của pháp luật.

Ban hành chính sách ưu đãi để thu hút nguồn nhân lực, các cán bộ quản lý giỏi, các chuyên gia khoa học kỹ thuật đầu đàn, công nhân có tay nghề cao… đến tỉnh làm việc được hưởng chế độ ưu đãi về nhà ở, đất ở, phương tiện đi lại, phương tiện làm việc, phụ cấp lương…

3.2.6. Khai thác và mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm

Thị trường là nhân tố thúc đẩy sản xuất phát triển song cũng là môi trường cạnh tranh gay gắt, vì vậy để ổn định thị trường đã có và tạo ra thị trường mới trong lĩnh vực VLXD là rất quan trọng.

Trong những năm qua ngoài thị trường tiêu thụ trong tỉnh ngành VLXD của tỉnh Ninh Bình còn xuất ra thị trường ngoài tỉnh các chủng loại VLXD chủ yếu là xi măng, đá xây dựng, gạch nung, tấm lợp, bê tông cấu kiện. Trong giai đoạn tới cần giữ vững và liên kết sản xuất, chú trọng vào các mặt hàng VLXD mà tỉnh có khả năng xuất ra ngoài. Muốn thực hiện được cần có các giải pháp đồng bộ sau:

Tỉnh cần có biện pháp giúp đỡ các doanh nghiệp tạo mối quan hệ để thâm nhập vào thị trường trong nước giúp cho việc tiêu thụ sản phẩm VLXD được dễ dàng, đồng thời cùng với các tỉnh bạn, các công ty lớn xây dựng kế hoạch vận chuyển hàng hoá VLXD giao lưu giữa các vùng trong nước làm cho thị trường VLXD của tỉnh ngày càng rộng mở, hoạt động sản xuất và kinh doanh của các doanh nghiệp ngày càng có hiệu quả đóng góp xứng đáng vào việc xây dựng và phát triển kinh tế ở tỉnh.

Đầu tư thích đáng cho công tác nghiên cứu, tìm hiểu, dự báo thị trường, cả thị trường tiêu thụ sản phẩm, thị trường kinh doanh vật tư, thị trường vốn, KH-CN. Đối với thị trường trong tỉnh cần quan tâm đến các vùng nông thôn của các huyện. Một mặt đẩy mạnh sản xuất VLXD tại chỗ, mặt khác tổ chức tốt việc cung ứng các mặt hàng VLXD mà các huyện này chưa sản xuất được để đáp ứng nhu cầu đòi hỏi ngày càng cao của nhân dân

Đẩy mạnh xúc tiến thương mại, tìm kiếm và khai thác thi trường, các doanh nghiệp VLXD cần mở các văn phòng đại diện, đại lý bán hàng ở các khu vực thị trường lớn và thị trường lân cận như: Hưng Yên, Thanh Hoá, Hà Nội…và các tỉnh khác trong vùng đồng bằng sông Hồng. Tích cực tham gia hội

chợ triển lãm trong và ngoài nước để thông tin, quảng các các sản phẩm VLXD của địa phương. Các doanh nghiệp cần đưa các sản phẩm của mình vào xây dựng các công trình văn hoá phúc lợi công cộng, các nhà tình nghĩa và giảm giá bán sản phẩm đây là một cách tốt để thuyết phục người tiêu dùng nhất là người tiêu dùng nông thôn.

Các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh cần tích cực quan tâm đến thị trường khu vực nông thôn, là các sản phẩm VLXD thông thường, sản phẩm vật liệu xây dựng tại chỗ, giá thành thấp, bên cạnh đó phải nghiên cứu sản xuất các sản phẩm chất lượng cao nâng cao khả năng cạnh tranh với các sản phẩm trong nước và nhập khẩu.

Xây dựng cơ cấu sản phẩm phù hợp, nâng cao chất lượng, giá trị sản phẩm. Nghiên cứu và tạo ra nhiều sản phẩm mới có chất lượng cao, hướng tới thị trường xuất khẩu ra nước ngoài. Thực hiện xây dựng mục tiêu, chiến lược sản xuất, xây dựng lộ trình một cách chi tiết cụ thể để thực hiện mục tiêu chiến lược đó.

Tăng cường đầu tư chiều sâu để đổi mới kỹ thuật công nghệ một cách đồng bộ, đảm bảo an toàn chất lượng sản phẩm. Cần có hệ thống thông tin về các chuẩn mực thiết kế công trình và tổ chức tốt công tác giám định chất lượng xây dựng để hướng dẫn người tiêu dùng vào sử dụng các sản phẩm VLXD có chất lượng cao, nhằm đảm bảo chất lượng công trình và mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm VLXD.

3.2.7. Giải pháp bảo vệ môi trường sinh thái và tài nguyên thiên nhiên

Sản xuất VLXD như phần trên đã phân tích là ngành làm cạn kiệt nguồn tài nguyên và gây ra nhiều tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái vì vậy việc bảo vệ môi trường sinh thái và tài nguyên thiên nhiên là một trong những nội dung quan trọng trong phát triển công nghiệp VLXD. Hay nói cách khác để phát triển ngành công nghiệp VLXD theo hướng bền vững thì cần phải có những giải pháp hữu hiệu về bảo vệ môi trường sinh thái và tài nguyên thiên nhiên.

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường, Nghị quyết số 41/NQ/TW của Bộ Chính trị, chỉ thị 36-CT-TW của Bộ chính trị về " Tăng cường công tác bảo vệ môi trường trong thời kỳ công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước". Tỉnh cần có các biện pháp thực hiện như sau:

Quan tâm đầu tư thích đáng cho công tác bảo vệ môi trường. Đẩy mạnh quản lý tổng hợp các hoạt động khai thác và sản xuất VLXD, phòng ngừa và giảm tác hại của các khí thải do sản xuất VLXD gây ra như hiện tượng sa mạc hóa đất nông nghiệp do khói bụi, hiện tượng sạt lở đất do khai thác tài nguyên làm VLXD, phòng ngừa các bệnh do ô nhiễm môi trường khói bụi gây ra cho con người.

Đầu tư xây dựng các trạm quan trắc của tỉnh, đặc biệt là các hệ thống quan trắc và giám sát môi trường nước và không khí ở các khu vực sản xuất VLXD. Đầu tư các dự án về giáo dục và nâng cao nhận thức về môi trường cho các tổ chức và cá nhân trong tỉnh; Đầu tư cho các dự án tăng cường năng lực quản lý nhà nước về môi trường cho các cơ quan có trách nhiệm quản lý môi trường các cấp trong tỉnh.

Đầu tư công nghệ, con người thực hiện việc đo lường mức độ gây ô nhiễm môi trường của các doanh nghiệp sản xuất VLXD lấy đó làm căn cứ để thu phí môi trường của các doanh nghiệp sản xuất VLXD. Áp dụng công cụ đặt cọc, hoàn trả nhằm đảm bảo cam kết phục hồi và chống ô nhiễm môi trường đối với tất cả các hoạt động khai thác tài nguyên.

Tăng mức thu từ các nguồn: thuế tài nguyên, phí lệ phí cấp giấy chứng nhận tiêu chuẩn môi trường, tăng mức phạt đối với hành vi vi phạm pháp luật bảo vệ môi trường …và lấy từ nguồn thu này để đầu tư trở lại cho các hoạt động xử lý ô nhiễm và quản lý môi trường.

Đánh giá tác động môi trường tất cả các công trình, dự án đầu tư phát triển sản xuất VLXD. Thực hiện thẩm định công nghệ và thiết bị dây chuyền công nghệ các dự án đầu tư khai thác và sản xuất VLXD. Phát hiện kịp thời và xử lý nghiêm minh đối với các hành vi vi phạm luật bảo vệ môi trường. Đồng thời có những chính sách khuyến khích và ưu đãi đối với những doanh nghiệp thực hiện việc đổi mới công nghệ hiện đại, các dự án sản xuất VLXD mới tiết kiệm tài nguyên và bảo vệ môi trường như sản xuất gạch không nung, sản xuất sản phẩm từ nguồn vật liệu phế thải của các ngành công nghiệp…

Ngăn chặn và kịp thời đình chỉ các dự án khai thác tài nguyên gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến việc bảo tồn cảnh quan, khu sinh thái. Thực hiện khai thác tài nguyên vào khu tập trung ở một số điểm để dễ dàng cho

việc xử lý môi trường. Đình chỉ các cơ sở sản xuất VLXD sử dụng công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường

Tăng cường công tác chỉ đạo, tạo điều kiện và định hướng cho các tổ chức, cá nhân tham gia đầu tư thăm dò, khai thác, chế biến khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường và khuyến khích doanh nghiệp đầu tư công nghệ mới vào thăm dò, khai thác, chế biến; ưu tiên thu hút đầu tư các cơ sở sản xuất, chế biến khoáng sản làm vật liệu xây dựng có quy mô lớn, công nghệ hiện đại, từng bước loại bỏ tình trạng khai thác, chế biến thủ công nhằm khai thác có hiệu quả tài nguyên, bảo vệ môi trường, đảm bảo an toàn vệ sinh lao động.

3.3. Một số kiến nghị

3.3.1. Đối với Chính phủ và các Bộ

- Cần có kế hoạch thường xuyên kiểm tra giám sát việc triển khai thực hiện quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp VLXD và các chương trình kế hoạch phát triển đối với từng chủng loại VLXD

- Hỗ trợ địa phương về các thông tin liên quan đến khoa học công nghệ, thông tin về thị trường tiêu thụ sản phẩm VLXD, về ứng dụng khoa học công nghệ để tạo ra các sản phẩm VLXD mới, có chất lượng cao.

- Hỗ trợ địa phương về đầu tư cơ sở hạ tầng để phát triển các ngành kinh tế nói chung và ngành công nghiệp VLXD nói riêng.

3.3.2. Đối với UBND tỉnh

Tích cực tìm kiếm, xúc tiến các nguồn vốn cho đầu tư phát triển ngành công nghiệp VLXD, đặc biệt là vốn của các nhà đầu tư trong và ngoài nước.

Có chính sách cụ thể khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư công nghệ " sản xuất sạch", nghiên cứu sản xuất vật liệu mới. Xem xét việc cấp phép khai thác khoáng sản để làm nguyên liệu sản xuất VLXD theo trình tự, thủ tục quy định của pháp luật và phù hợp với quy hoạch; xây dựng mức thuế tài nguyên, phí bảo vệ môi trường phù hợp với quy định; đề xuất tăng thuế tài nguyên, phí môi trường đối với loại khoáng sản có nguy cơ cạn kiệt hoặc đối với loại khoáng sản để sản xuất vật liệu xây dựng có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường cao;

Thường xuyên có sự thanh tra, kiểm tra tình hình thực hiện các chính sách liên quan đến phát triển ngành công nghiệp VLXD đồng thời xử lý nghiêm

minh những trường hợp vi phạm nhất là những vi phạm liên quan đến việc khai thác tài nguyên khoáng sản và liên quan đến môi trường sinh thái.

KẾT LUẬN

Công nghiệp VLXD là ngành có vai trò quan trọng góp phần phát triển kinh tế Việt Nam trong nhiều năm qua. Được coi là ngành kinh tế mũi nhọn và được Chính phủ đánh giá rất cao, biết tận dụng và phát huy những tiềm năng sẵn có trong nước. Cũng như cả nước trong những năm qua ngành công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình có những đóng góp đáng kể, có bước tăng trưởng đột phá góp phần không nhỏ vào tăng trưởng của tỉnh. Tuy nhiên trong những năm qua cùng với việc phát triển ngành công nghiệp VLXD với những đóng góp về mặt tăng trưởng, khai thác được tiềm năng lợi thế, giải quyết việc làm, góp phần nâng cao thu nhập của người dân, xây dựng cơ sở hạ tầng hiện đai… thì ngành công nghiệp VLXD tỉnh Ninh Bình cũng là ngành gây ra những hậu quả về môi trường và xã hội không tốt, tiềm ẩn những yếu tố phát triển không bền vững. Ninh Bình đang đứng trước những lựa chọn đầy khó khăn: làm sao vừa phát triển sản xuất kinh doanh vừa bảo vệ tài nguyên và môi trường sinh thái.

Với những vấn đề nghiên cứu của đề tài, nhóm nghiên cứu mong muốn làm rõ thêm một số vấn đề lý luận cơ bản về phát triển ngành công nghiệp VLXD; Phân tích làm rõ thực trạng phát triển, đề ra phương hướng, giải pháp phù hợp góp phần đáp ứng yêu cầu cấp bách cho phát triển công nghiệp VLXD ở tỉnh Ninh Bình hiện nay. Với thời gian có hạn, đề tài không thể tránh khỏi những thiếu sót và còn nhiều vấn đề cần tiếp tục nghiên cứu làm rõ, nhóm nghiên cứu rất mong nhận được những ý kiến đóng góp của các nhà khoa học để đề tài được hoàn thiện hơn.

Trong thời gian tới, khi đơn vị hành chính mới sau sáp nhập đi vào hoạt động ổn định và có hệ thống thống kê, quản lý rõ ràng, việc mở rộng nghiên cứu ra toàn tỉnh mới là điều cần thiết. Điều này không chỉ giúp cập nhật thực tiễn, mà còn góp phần đề xuất chính sách phát triển ngành vật liệu xây dựng phù hợp với quy mô và đặc thù mới của địa phương.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục thống kê Ninh Bình (2020,2021 2022,2023,2024), *Niên giám Thống Kê tỉnh Ninh Bình năm* 2020,2021 2022,2023,2024

2. Đảng Cộng sản Việt Nam (2006), *Văn kiện Đại hội Đại biểu toàn quốc lần thứ X,* Nxb Chính trị quốc gia, Hà Nội.

3. Đảng Cộng sản Việt Nam - Tỉnh uỷ Ninh Bình (2006), *Văn kiện Đại hội* Đảng bộ tỉnh Ninh Bình lần thứ XIX.

4. Đặng Thế Hiến (2019), *Kinh tế công nghiệp vật liệu xây dựng*, NXb Xây dựng.

5. Đề án phát triển vật liệu xây dựng tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050 được UBND tỉnh Ninh Bình phê duyệt tại Quyết định số 558/QĐ-UBND ngày 01/8/2023

6. PTS. Đỗ Đức Định (2009), "*Một số vấn đề chiến lược CNH, HĐH và lý thuyết phát triển",* Nxb Thế giới, Hà Nội.

7. PGS.TS Nguyễn Huy Oánh (2018), *"Khả năng cạnh tranh của một số hàng công nghiệp Việt Nam: thực trạng và những vấn đề rút ra"*.

8. Phạm Văn Hùng (2021) "*Phát triển công nghiệp hỗ trợ ngành xây dựng dân dụng ở Việt Nam"*, luận văn thạc sĩ.

9. Quyết định 631/QĐ-UBND năm 2012 về phê duyệt Quy hoạch Phát triển vật liệu xây dựng tỉnh Ninh Bình đến năm 2020, định hướng đến năm 2030

10. Quyết định số 218/QĐ- TTg ngày 4 tháng 3 năm 2024 về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Ninh Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050

11. Thuỳ Dương "*Thanh Hoá phát triển ngành công nghiệp vật liệu xây dựng gắn với bảo vệ môi trường*" Trang thông tin điện tử Bộ Tài nguyên và Môi trường.

12. TS. Nguyễn Thị Hường (2018), *Chính sách thương mại và công nghiệp nhằm phát triển bền vững công nghiệp Việt Nam*, Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu đề tài khoa học cấp Bộ, Học viện Chính trị - Hành chính Quốc gia Hồ Chí Minh.

13. UBND tỉnh Ninh Bình, Báo cáo kinh tế – xã hội 2022,2023,2024