

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP. HỒ CHÍ MINH**  
**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG**

---

**KẾ HOẠCH**  
**PHÁT TRIỂN VẬT LIỆU XÂY DỰNG TỈNH AN GIANG**  
**THỜI KỲ 2021 - 2030, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2050**

*An Giang, tháng 12 năm 2021*

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG**

**KẾ HOẠCH  
PHÁT TRIỂN VẬT LIỆU XÂY DỰNG TỈNH AN GIANG  
THỜI KỲ 2021 - 2030, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2050**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**

**CHỦ ĐẦU TƯ**

*An Giang, tháng 12 năm 2021*

## MỤC LỤC

<b>PHẦN MỞ ĐẦU</b> .....	6
I. Sự cần thiết lập Kế hoạch.....	6
<b>II. Nội dung nghiên cứu</b> .....	7
<b>III. Đối tượng nghiên cứu</b> .....	7
IV. Phạm vi nghiên cứu.....	7
V. Các căn cứ pháp lý.....	7
<b>CHƯƠNG I. HIỆN TRẠNG NGÀNH SẢN XUẤT VLXD TỈNH AN GIANG</b>	<b>10</b>
I. Tổng quan chung.....	10
II. Thực trạng sản xuất VLXD trên địa bàn tỉnh.....	11
1. Xi măng.....	11
2. Gạch đất sét nung.....	12
<b>3. Gạch không nung</b> .....	13
4. Vật liệu lợp.....	16
<b>5. Đá xây dựng</b> .....	17
6. Khai thác, chế biến cát.....	18
7. Vật liệu ốp lát.....	18
8. Bê tông.....	20
<b>III. Đánh giá chung về tình hình sản xuất và tiêu thụ VLXD trên địa bàn trong giai đoạn vừa qua</b> .....	20
<b>1. Về chủng loại sản phẩm:</b> .....	20
<b>2. Về công nghệ sản xuất và chất lượng sản phẩm chủ yếu:</b> .....	20
<b>3. Về vấn đề môi trường trong sản xuất VLXD:</b> .....	20
<b>4. Về công tác quản lý nhà nước đối với sản xuất VLXD trên địa bàn</b> .....	21
<b>PHẦN II. CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN SỰ PHÁT TRIỂN VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH AN GIANG</b> .....	<b>23</b>
I. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội.....	23
1. Đặc điểm tự nhiên.....	23
2. Hiện trạng về kinh tế xã hội.....	27
3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật.....	28
4. Định hướng phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2021.....	33
II. Nguồn tài nguyên khoáng sản làm VLXD.....	41
<b>1. Sét gạch ngói:</b> .....	41
<b>2. Cát xây dựng - san lấp:</b> .....	42
<b>3. Đá vôi vò sò:</b> .....	44
<b>4. Thạch cao:</b> .....	45
<b>5. Đá xây dựng thông thường:</b> .....	45
<b>6. Đá xây dựng cát kết: đ</b> .....	46
<b>7. Đá ốp lát:</b> .....	46

<b>8. Felspat (aplit)</b> .....	47
9. Cao lanh (Kaolin):.....	48
10. Diatomit.....	48
11. Sét montmorilonit (nguyên liệu keramzit) .....	49

### **CHƯƠNG III. DỰ BÁO THỊ TRƯỜNG VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG VLXD<sup>51</sup> TỈNH AN GIANG THỜI KỲ 2021-2030, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2050 51**

I. Định hướng phát triển kinh tế - xã hội tỉnh An Giang giai đoạn 2021 - 2025 .....	51
1. Về kinh tế - xã hội:.....	51
2. Định hướng phát triển các ngành, lĩnh vực .....	52
3. Định hướng phát triển đô thị: .....	54
4. Định hướng phát triển hạ tầng kỹ thuật.....	54
II. Dự báo thị trường .....	55
III. Dự báo nhu cầu sử dụng VLXD .....	58
1. Phương pháp dự báo .....	58
2. Các căn cứ chính để xây dựng dự báo: .....	58
3. Kết quả dự báo nhu cầu sử dụng VLXD theo 03 phương pháp .....	58

### **CHƯƠNG IV. KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN VLXD TỈNH AN GIANG..... 62**

#### **THỜI KỲ 2021 - 2030, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2050 .....**

I. Quan điểm phát triển ngành VLXD .....	62
II. Mục tiêu phát triển ngành VLXD .....	62
1. Mục tiêu tổng quát.....	62
2. Mục tiêu cụ thể:.....	62
III. Phương án phát triển VLXD thời kỳ 2021 – 2030, định hướng đến năm 2050.....	62
1. Xi măng.....	62
2. Gạch đất sét nung .....	64
3. Vật liệu xây không nung .....	65
4. Vật liệu lợp.....	66
5. Gạch gốm ốp lát .....	67
6. Đá ốp lát .....	68
7. Cát xây dựng .....	69
IV. Một số giải pháp chính để thực hiện Kế hoạch phát triển VLXD .....	73
1. Về cơ chế chính sách.....	73
2. Đẩy mạnh công tác điều tra, khai thác tài nguyên khoáng sản đảm bảo hiệu quả, tiết kiệm 73	
3. Đẩy mạnh nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ.....	74
4. Về đào tạo nhân lực.....	74
5. Bảo vệ môi trường trong sản xuất .....	74

V. Tổ chức thực hiện .....	75
<b>1. Sở Xây dựng</b> .....	75
<b>2. Sở Kế hoạch và Đầu tư</b> .....	76
<b>3. Sở Tài nguyên và Môi trường</b> .....	76
<b>4. Sở Khoa học và Công nghệ</b> .....	77
<b>5. Sở Công thương</b> .....	77
<b>6. Sở Tài chính</b> .....	77
<b>7. Ban quản lý các khu kinh tế</b> .....	78
<b>8. Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố</b> .....	78
<b>9. Các nhà đầu tư và các doanh nghiệp sản xuất</b> .....	78
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ</b> .....	79

## PHẦN MỞ ĐẦU

### I. Sự cần thiết lập Kế hoạch

An Giang là tỉnh nằm ở đầu nguồn sông Cửu Long, phía Đông giáp tỉnh Đồng Tháp, Đông Nam giáp TP. Cần Thơ, phía Tây giáp tỉnh Kiên Giang và Tây Bắc giáp Campuchia. Diện tích toàn tỉnh An Giang là 3.536,68 km<sup>2</sup> bằng 1,069% diện tích toàn quốc và bằng 8,717% diện tích toàn vùng ĐBSCL (đứng thứ 4 trong vùng). Tỉnh An Giang có 11 đơn vị hành chính trực thuộc bao gồm thành phố Long Xuyên, thành phố Châu Đốc, thị xã Tân Châu và 8 huyện là An Phú, Châu Thành, Châu Phú, Chợ Mới, Phú Tân, Thoại Sơn, Tri Tôn, Tịnh Biên.

Trong những năm vừa qua, ngành sản xuất vật liệu xây dựng (VLXD) đã phát triển mạnh về số lượng, chất lượng và chủng loại, đáp ứng ngày càng cao nhu cầu về xây dựng kết cấu hạ tầng, phát triển đô thị và nhà ở. Sản xuất và sử dụng VLXD có vai trò quan trọng đóng góp vào sự phát triển chung của ngành xây dựng và ngành công nghiệp nói chung, tạo động lực phát triển kinh tế - xã hội.

Trong thời gian tới, các công trình của Trung ương đầu tư trên địa bàn sẽ góp phần phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh như: đường tránh thành phố Long Xuyên, Khu công nghiệp Mỹ Thạnh, ... và một số dự án lớn mà nhà đầu tư đang triển khai trên địa bàn tỉnh An Giang như nhà máy may mặc, sản xuất giày tại Bình Hòa; nhà máy chế biến rau quả Bình Long... cùng với cơ sở hạ tầng nông thôn từng bước được xây dựng và hoàn thiện theo chuẩn nông thôn mới. Bên cạnh đó, Trung ương tiếp tục ban hành các chính sách phát triển lĩnh vực công, nông nghiệp, hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư vùng nông thôn; cơ chế liên kết vùng và hỗ trợ đầu tư phát triển các vùng kinh tế trọng điểm tiếp tục đổi mới và thuận lợi hơn... Đây là những điều kiện thuận lợi để tỉnh phát triển trong giai đoạn tới.

Vì vậy, việc nghiên cứu xây dựng Kế hoạch phát triển vật liệu xây dựng tỉnh An Giang thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050 là hết sức cần thiết nhằm định hướng cho sự phát triển ngành vật liệu xây dựng phù hợp với đặc điểm tự nhiên và kinh tế - xã hội của tỉnh; Chiến lược phát triển VLXD Việt Nam thời kỳ 2021 – 2030, định hướng đến năm 2050; nhiệm vụ Quy hoạch tỉnh An Giang thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Định hướng phát triển sản xuất VLXD theo hướng bền vững, sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, phù hợp với quy luật cung cầu của thị trường. Kế hoạch phát triển VLXD là căn cứ để xây dựng các chương trình hành động phục vụ cho phát triển kinh tế xã hội của tỉnh trong thời gian tới.

Kế hoạch phát triển VLXD cũng góp phần tăng cường công tác quản lý nhà nước, thực thi các qui định pháp luật, tiêu chuẩn, qui chuẩn kỹ thuật liên quan đến công tác đầu tư xây dựng các nhà máy, cơ sở sản xuất vật liệu xây dựng; kiểm soát chất lượng các sản phẩm vật liệu xây dựng đáp ứng nhu cầu phát triển của thực tiễn và hội nhập sâu rộng cùng xu thế phát triển chung của tỉnh, vùng và toàn quốc.

## **II. Nội dung nghiên cứu**

Đánh giá phân tích thực trạng ngành sản xuất VLXD trên địa bàn tỉnh An Giang hiện nay và các yếu tố, nguồn lực tác động đến sự phát triển của ngành trong thời gian tới. Trên cơ sở đó, xây dựng Kế hoạch phát triển vật liệu xây dựng tỉnh An Giang 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.

## **III. Đối tượng nghiên cứu**

Xuất phát từ tiềm năng khoáng sản làm vật liệu xây dựng, từ tập quán xây dựng của nhân dân và nhu cầu về thị trường vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh và các tỉnh lân cận, đối tượng nghiên cứu của nhiệm vụ sẽ đề cập đến tất cả các chủng loại vật liệu xây dựng song tập trung chủ yếu vào một số chủng loại sau:

- + Xi măng;
- + Vật liệu xây, lợp;
- + Cát xây dựng;
- + Đá xây dựng;
- + Vật liệu ốp lát;
- + Vật liệu san lấp;
- + Bê tông các loại;
- + Một số chủng loại vật liệu khác.

## **IV. Phạm vi nghiên cứu**

Phạm vi nghiên cứu của nhiệm vụ được giới hạn trên địa bàn tỉnh nhằm xác định các phương án đầu tư phát triển sản xuất VLXD tại chỗ, đồng thời xác lập phương án cung ứng VLXD trong từng giai đoạn phát triển và xem xét trong mối liên kết với các tỉnh/thành lân cận trong vùng.

## **V. Các căn cứ pháp lý**

- Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24 tháng 11 năm 2017.
- Luật số 35/2018/QH14 sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch.
- Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 6 năm 2014.
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18 tháng 6 năm 2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 Sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng.
- Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010.
- Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/ 02/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.
- Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29/11/2016 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật khoáng sản.
- Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật quy hoạch.
- Nghị định số 09/2021/NĐ-CP ngày 09/02/2021 của Chính phủ về quản lý vật liệu xây dựng
- Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.
- Thông tư số 02/2015/TT-BLĐTBXH ngày 12/01/2015 của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội quy định mức lương đối với chuyên gia tư vấn trong nước làm cơ sở dự toán gói thầu cung cấp dịch vụ tư vấn áp dụng hình thức hợp đồng theo thời gian sử dụng vốn nhà nước.
- Thông tư số 13/2017/TT-BXD ngày 08/12/2017 của Bộ Xây dựng về việc Quy định sử dụng vật liệu xây không nung trong các công trình xây dựng;
- Thông tư số 113/2018/TT-BTC ngày 15/11/2018 của Bộ Tài chính quy định về giá trong hoạt động quy hoạch.
- Thông tư số 08/2019/TT-BKHĐT ngày 17/5/2019 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn về định mức cho hoạt động quy hoạch.
- Quyết định số 1855/QĐ-TTg ngày 27/12/2007 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia Việt Nam đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2050.
- Quyết định số 2427/QĐ-TTg ngày 22/12/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược khoáng sản đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
- Quyết định số 355/QĐ-TTg ngày 25/02/2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển giao thông vận tải Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
- Quyết định số 2127/QĐ-TTg ngày 30/11/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển nhà ở quốc gia đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.
- Quyết định số 2612/QĐ-TTg ngày 30/12/2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược sử dụng công nghệ sạch giai đoạn đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
- Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/9/2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.
- Quyết định số 879/QĐ-TTg ngày 09/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2025 tầm nhìn đến năm 2035.



- Quyết định số 783/QĐ-TTg ngày 08/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch tỉnh An Giang thời kỳ 2021- 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định số 1266/QĐ-TTg ngày 18/8/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển VLXD Việt Nam thời kỳ 2021 – 2030, định hướng đến năm 2050.

- Công văn số 4516/BXD-VLXD ngày 17/9/2020 của Bộ Xây dựng gửi UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương về việc triển khai thực hiện Chiến lược phát triển VLXD Việt Nam thời kỳ 2021 – 2030, định hướng đến năm 2050.

- Công văn số 1361/BXD-VLXD ngày 26 tháng 4 năm 2021 của Bộ Xây dựng gửi UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương về việc hướng dẫn xây dựng kế hoạch phát triển VLXD tại các địa phương;

- Công văn số 5710/VPUBND-KTN ngày 13/11/2020 của Văn phòng UBND tỉnh An Giang về việc giao Sở Xây dựng triển khai thực hiện Chiến lược phát triển VLXD Việt Nam trên địa bàn tỉnh An Giang,

- Các căn cứ và tài liệu kỹ thuật khác có liên quan.

## CHƯƠNG I. HIỆN TRẠNG NGÀNH SẢN XUẤT VLXD TỈNH AN GIANG

### I. Tổng quan chung

Sản xuất và sử dụng vật liệu xây dựng (VLXD) có vai trò quan trọng đóng góp vào sự phát triển chung của ngành công nghiệp và của ngành xây dựng, tạo động lực phát triển kinh tế - xã hội. Trong những năm vừa qua, phát triển VLXD đã được thực hiện theo quy hoạch cả về chủng loại, số lượng và chất lượng đáp ứng ngày càng cao nhu cầu về xây dựng kết cấu hạ tầng, phát triển đô thị và nhà ở.

Trong thời gian tới, việc phát triển VLXD cần phải đảm bảo tuân thủ các định hướng lớn về phát triển kinh tế - xã hội, phấn đấu tăng trưởng kinh tế, áp dụng tiến bộ khoa học công nghệ, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, quản lý hiệu quả tài nguyên và bảo vệ môi trường, đảm bảo an ninh quốc gia, chủ động hội nhập quốc tế, hình thành các điều kiện cơ bản cho nền kinh tế xanh, ít chất thải, các-bon thấp vì sự thịnh vượng và phát triển bền vững đất nước đến năm 2030 và 2050; đồng thời, cần phải gắn kết, phối hợp chặt chẽ với các Chiến lược phát triển các lĩnh vực khác đã được Chính phủ ban hành.

Cùng với sự phát triển chung của đất nước, ngành VLXD trong những năm qua không ngừng được đầu tư, đổi mới và phát triển. Trên tất cả các lĩnh vực sản xuất VLXD đều có sự chuyển biến một cách tích cực. Các dây chuyền sản xuất theo công nghệ lạc hậu, năng suất thấp, tiêu tốn nguyên, nhiên liệu, hiệu quả thấp, gây ô nhiễm môi trường từng bước được loại bỏ. Các nhà máy mới được đầu tư áp dụng công nghệ tiên tiến, thiết bị hiện đại, nhiều dây chuyền được trang bị mức độ cơ giới hóa, tự động hóa cao, trình độ công nghệ đạt ngang bằng với các nước tiên tiến trên thế giới.

Phát triển VLXD đã từng bước được chú trọng hơn theo hướng phát triển bền vững, bảo vệ môi trường. Mẫu mã sản phẩm đa dạng, phong phú, chất lượng sản phẩm đạt tiêu chuẩn của các nước phát triển đáp ứng đủ nhu cầu sử dụng ngày càng cao và đa dạng của thị trường trong nước, từng bước thay thế hàng nhập khẩu và đã xuất khẩu ra thị trường thế giới.

An Giang là một trong số ít các tỉnh thuộc vùng Đồng bằng sông Cửu Long có nguồn tài nguyên khoáng sản làm vật liệu xây dựng, trong đó nhiều nhất là đá xây dựng; đất sét làm nguyên liệu gạch ngói nung, cát bê tông và xây trát, nguyên liệu sản xuất gạch ceramic;... Hầu hết các mỏ khoáng sản này đã được thăm dò, khảo sát, đã được cấp phép khai thác, đưa vào quy hoạch thăm dò theo quy định.

Sản xuất VLXD trên địa bàn An Giang những năm gần đây phát triển nhanh, đã đáp ứng được cơ bản nhu cầu một số loại VLXD thông thường (xi măng, gạch ngói nung và không nung, đá xây dựng, cát xây dựng, cát san lấp, tấm lợp kim loại, gạch gốm ốp lát, bê tông thương phẩm và bê tông cấu kiện...) cho xây dựng nội tỉnh cũng như một số chủng loại VLXD cung cấp cho thị trường lân cận (đá, cát xây dựng, gạch nung, bê tông cấu kiện...).

**Bảng 1. Một số số liệu tổng hợp về sản xuất VLXD trên địa bàn tỉnh**

- Sản xuất xi măng	: 01 cơ sở
- Sản xuất gạch nung	: 206 cơ sở
+ Lò thủ công	: 04 cơ sở
+ Lò vòng ( <i>hoffman</i> ) ( <i>chưa đầy đủ</i> )	: 198 cơ sở
+ Lò tuynel	: 04 cơ sở
- Sản xuất gạch không nung, gạch lát terrazzo	: 11 cơ sở
- Sản xuất tấm lợp kim loại	: 23 cơ sở
- Khai thác đá xây dựng thông thường	: 06 cơ sở
- Khai thác, chế biến đá ốp lát, đá chẻ	: 01 cơ sở
- Khai thác cát xây dựng và cát san lấp	: 09 cơ sở
- Sản xuất gạch gốm ốp lát (ceramic)	: 01 cơ sở
- Sản xuất bê tông	: 09 cơ sở
- Sản xuất thép xây dựng	: 02 cơ sở

## II. Thực trạng sản xuất VLXD trên địa bàn tỉnh

### 1. Xi măng

#### 1.1. Công suất thiết kế và sản lượng

- Trên địa bàn tỉnh có 01 cơ sở sản xuất xi măng; nhà máy xi măng An Giang thuộc Công ty Cổ phần Xây lắp An Giang, địa chỉ tại QL 91, phường Mỹ Thạnh, thành phố Long Xuyên, là trạm nghiền có công suất thiết kế 500.000 tấn/năm, sản lượng đạt khoảng 440 nghìn tấn/năm. Sản phẩm của nhà máy là xi măng PCB 30, 40 và PCB50, đảm bảo yêu cầu chất lượng theo TCVN; hệ thống quản lý chất lượng của nhà máy phù hợp tiêu chuẩn TCVN ISO 9001:2008.

- Nhà máy có hệ thống cảng, bến nhập nguyên liệu và xuất xi măng đường thủy cho xả lan trọng tải 1.500 tấn cập bến lấy hàng một cách an toàn; cơ sở vật chất nhà máy được đầu tư đầy đủ, vị trí thuận lợi cho việc vận chuyển sản phẩm trên các phương tiện vận tải thủy và bộ.

**1.2. Công nghệ sản xuất:** Dây chuyền sản xuất của nhà máy xi măng An Giang đã được đầu tư tương đối hiện đại, tự động hóa cao. Nhà máy được Trung Tâm chứng nhận phù hợp tiêu chuẩn QUACERT cấp chứng nhận hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn TCVN ISO 9001-2008. Sản phẩm của nhà máy là các loại xi măng Portland hỗn hợp PCB30 và PCB40 theo tiêu chuẩn Việt Nam có chất lượng ổn định và có thương hiệu trên thị trường.

**1.3. Nguồn nguyên liệu:** Nguồn clanhke cung cấp cho nhà máy được mua từ công ty cổ phần xi măng FICO Tây Ninh và các địa phương khác; sản phẩm của nhà máy không chỉ cung cấp cho thị trường An Giang mà còn xuất đi các tỉnh khác trong vùng đồng bằng sông Cửu Long và xuất khẩu sang Campuchia.

**1.4. Công tác bảo vệ môi trường:** Trong quá trình sản xuất xi măng (ở đây chỉ là nghiền xi măng từ clanhke và các phụ gia) phát sinh ra bụi, tiếng ồn; đồng thời trong quá trình bốc xếp, vận chuyển nguyên liệu và sản đều gây ra bụi. Để hạn chế vấn đề phát thải bụi ra môi trường, trong dây chuyền sản xuất của nhà máy đã trang bị các thiết bị lọc và thu hồi bụi, trong khuôn viên nhà máy trồng nhiều cây xanh, lắp đặt hệ thống phun sương... Môi trường trong khu vực sản xuất của nhà máy sản xuất xi măng tại An Giang (trạm nghiền) là đảm bảo; không ảnh hưởng lớn tới khu vực xung quanh.

## **2. Gạch đất sét nung**

Qua khảo sát thực tế tháng 11/2021 cho thấy hiện nay trên địa bàn tỉnh đang tồn tại 4 loại hình công nghệ nung gạch khác nhau là lò tuy nel, lò vòng Hoffman cải tiến, lò đứng thủ công và lò thủ công cải tiến với 219 cơ sở sản xuất, tổng công suất là 1.987,5 triệu viên QTC/năm.

### **2.1. Sản lượng và công suất**

#### **2.1.1. Sản xuất gạch nung công nghệ lò tuy nel**

Có 03 cơ sở đang hoạt động với tổng công suất là 240 triệu viên/năm, đó là: Nhà máy gạch ngói tuy nel Long Xuyên, nhà máy gạch ngói tuy nel Long Xuyên 2, nhà máy gạch ngói tuy nel An Giang và nhà máy gạch ngói tuy nel Tịnh Biên.

- Nhà máy gạch ngói tuy nel Long Xuyên trực thuộc Công ty Cổ phần Xây lắp An Giang; địa chỉ khóm Bình Đức 5, phường Bình Đức, thành phố Long Xuyên; công suất thiết kế 35 triệu viên/năm. Sản phẩm của nhà máy là gạch đặc, gạch rỗng và ngói đất nung các loại đảm bảo chất lượng theo TCVN; Thị trường tiêu thụ sản phẩm là các tỉnh như: An Giang, Cần Thơ, Sóc Trăng, Hậu Giang...

- Nhà máy gạch ngói tuy nel Long Xuyên 2 trực thuộc Công ty Cổ phần Xây lắp An Giang; địa chỉ cụm công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp thị trấn An Phú, huyện An Phú có công suất thiết kế 25 triệu viên năm; nhà máy đi vào hoạt động từ năm 2011. Thị trường tiêu thụ sản phẩm của nhà máy là các đồng bằng sông Cửu Long và xuất khẩu sang Campuchia.

- Nhà máy gạch ngói Tuy nel An Giang - Công ty Cổ phần Xây lắp An Giang; địa chỉ khóm 5, thị trấn Tri Tôn, huyện Tri Tôn; có công suất thiết kế là 20 triệu viên/năm. Nhà máy bắt đầu sản xuất năm 2001; sản phẩm của nhà máy là gạch lỗ, gạch đặc các loại và ngói 22 viên/m<sup>2</sup>. Sản lượng hàng năm đạt hơn 40 triệu viên gạch các loại, thị trường tiêu thụ sản phẩm là An Giang và Kiên Giang.

**2.1.2. Sản xuất gạch nung công nghệ lò hoffman:** Theo số liệu báo cáo mới nhất, trên địa bàn tỉnh hiện có 198 cơ sở; tập trung nhiều nhất ở huyện Chợ Mới có 160 cơ sở; huyện Châu Thành 18 cơ sở, huyện Châu Phú 16 cơ sở và huyện Phú Tân 04 cơ sở.

**2.1.3. Sản xuất gạch nung lò thủ công, lò thủ công cải tiến:** Hiện tại trên địa bàn tỉnh còn có 04 cơ sở sản xuất gạch đất sét nung lò thủ công và thủ công cải tiến; mỗi cơ sở có từ 2 đến 10 lò nằm rải rác huyện Châu Thành (có 02 cơ sở), huyện Châu Phú (có 01 cơ sở); huyện Phú Tân (có 01 cơ sở).

**Bảng 2 . Tổng hợp công suất và sản lượng vật liệu xây**

<b>TT</b>	<b>Danh mục</b>	<b>Số cơ sở</b>	<b>CSTK (Tr.viên)</b>	<b>Sản lượng (Tr.viên)</b>
1	Gạch tuynel	03	240,0	219,5
2	Gạch lò Hoffman	198	1.456,0	1.448,0
3	Gạch lò thủ công	04	5,4	4,4
4	Gạch không nung	14	286,1	127,8
<b>Tổng cộng</b>		<b>219</b>	<b>1.987,5</b>	<b>1.799,7</b>

**2.2. Công nghệ sản xuất:** Trên địa bàn tỉnh đang tồn tại 4 loại hình công nghệ nung gạch khác nhau là lò tuynel, lò vòng Hoffman cải tiến, lò đứng thủ công và lò thủ công cải tiến. Công nghệ sản xuất gạch đất sét nung tập trung ở 3 hoạt động chính: Khai thác đất sét, gia công tạo hình gạch mộc và nung.

**2.3. Nguyên liệu:** Nguyên, nhiên liệu cho sản xuất gạch đất sét nung là đất sét và lớp đất mặt; đất được lấy từ ruộng lúa. Nhiên liệu sử dụng để nung gạch chủ yếu là trấu, điện, ...

#### **2.4. Công tác bảo vệ môi trường**

- Trong quá trình sản xuất gạch nung, tác động đến môi trường đó là vấn đề khói bụi, nhiệt độ, khí thải phát ra trong quá trình nung; tiếng ồn, bụi phát sinh ra trong quá trình khai thác nguyên liệu, vận chuyển nguyên, nhiên liệu, sản phẩm...

+ Với công nghệ lò tuynel, do đây là công nghệ tương đối tiên tiến và được đầu tư đồng bộ nên vấn đề ảnh hưởng môi trường đã được hạn chế rất nhiều.

+ Với công nghệ lò nung hoffman: đây là công nghệ không phải là tiên tiến, hiện đại; nhưng do nguồn nhiên liệu được sử dụng ở đây là vỏ trấu nên vấn đề ô nhiễm khói, bụi, khí thải là không đáng kể. Sản phẩm gạch nung ở đây là các loại gạch lỗ, có tỷ lệ rỗng rất lớn nên nhiệt lượng nung không đòi hỏi nhiều; đồng thời kết cấu lò nung có nhiều cải tiến, sáng tạo (xây vòm kín, có hệ thống kênh van không chế, điều tiết nhiệt và gió...) nên vấn đề phát thải đã được hạn chế.

+ Công nghệ lò nung thủ công: đây là công nghệ lạc hậu, thô sơ; nên mặc dù sử dụng nhiên liệu là trấu nhưng lượng phát thải khói bụi, nhiệt lượng vẫn ảnh hưởng đáng kể đến môi trường xung quanh.

- Một vấn đề tồn tại trong sản xuất gạch nung trên địa bàn tỉnh An Giang hiện nay là đa số các cơ sở sản xuất gạch nung lò thủ công và lò hoffman đều nằm xen kẽ trong các khu dân cư, nên hoạt động sản xuất ảnh hưởng khá nhiều đến cuộc sống sinh hoạt của người dân xung quanh.

### **3. Gạch không nung**

**3.1. Công suất và sản lượng:** Thực hiện Quyết định số 567/QĐ-TTg ngày 28/4/2010 của Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình phát triển vật liệu xây không nung (VLXKN) đến năm 2020; Chỉ thị số 10/CT-TTg ngày 16.4.2012 của

Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường sử dụng VLXKN và hạn chế sản xuất, sử dụng gạch đất sét nung, trong giai đoạn 2016 - 2020 việc sản xuất và sử dụng VLXKN trên địa bàn tỉnh đã đạt được một số kết quả đáng khích lệ. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 14 cơ sở sản xuất gạch không nung xi măng cốt liệu với quy mô nhỏ, vừa và lớn, tổng công suất thiết kế là 286,134 triệu viên QTC/năm và tổng công suất sản xuất là 127,834 triệu viên QTC/năm.

**Bảng 3. Tổng hợp các cơ sở sản xuất gạch không nung**

<b>T T</b>	<b>Tên cơ sở</b>	<b>Tên Giám đốc</b>	<b>Địa điểm sản xuất</b>	<b>Công suất TK</b>	<b>SX thực tế</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Cty TNHH MTV XL AG	Phan Văn Nhân	TP Long Xuyên	120 (có đăng ký hợp quy)	54 (SD trong tỉnh 30%)	3 d/c nhập của Trung Quốc
2	Cty Cổ phần Địa ốc AG	P.GĐ Nguyễn Văn Trung	H. Châu Phú	12 (có đăng ký hợp quy)	9,3 (SD trong tỉnh 90%)	Máy nội địa
3	DNTN Quách Nghị	Quách Thành	H. Châu Phú	09	06	nt
4	Cơ sở	Thành Danh	H. Tịnh Biên	1	1,0	nt
5	Cơ sở	Bùi Văn Hiền	H. Tịnh Biên	1	1,0	02 d/c nội địa
6	Cơ sở	Nguyễn Thế Lộc	H. Tịnh Biên	1	1,0	Máy nội địa
7	Cơ sở	Quang Tuấn	H. Tịnh Biên	0,7	0,7	nt
8	DNTN	Thiện Hoa Trâm	H. Tịnh Biên	1,2	0,8	03 d/c nội địa
9	Cty TNHH Nguyễn Huỳnh Châu	Nguyễn Huỳnh Châu	H. Tri Tôn	0,18	0,18	Máy nội địa
1 0	Cty TNHH Tân Kỳ	Lư Minh Sĩ	H. TT Xã An Túc	30	30	nt
1 1	Cty TNHH Phú Phú Phát	Nguyễn Thị Hậu	H. TT Xã Lương An Trà	80 (đang XD)		nt

1 2	Cơ sở	Huỳnh Văn Dũng	H. TT Xã Châu Lăng	0,036	0,036	nt
1 3	Cơ sở	Đặng Văn Phách	H. TT Xã Châu lăng	0,018	0,018	nt
1 4	Cty Cổ phần XD Bách Khoa	GD Trần Văn Út	TT An Châu,CT	30 (có đăng ký hợp quy)	23,8 (SD trong tỉnh 89%)	CN nước ngoài
<b>Tổng</b>				<b>286,134</b>	<b>127,834</b>	

*Nguồn: Báo cáo tình hình sản xuất, tiêu thụ và đầu tư sản xuất vật liệu xây dựng năm 2021 trên địa bàn của các huyện, thị xã, thành phố.*

**3.2. Công nghệ sản xuất:** gạch không nung được sản xuất chủ yếu là gạch bê tông theo công nghệ tạo hình rung-ép và tạo hình ép tĩnh.

+ Gạch bê tông sản xuất theo công nghệ rung, ép thường được áp dụng phổ biến, công nghệ ép rung là sử dụng máy ép thủy lực để tạo hình viên gạch bằng cách sử dụng đồng thời lực ép và rung có tần số lên đến 4.500 vòng/phút để đầm, ép định hình viên gạch, tạo nên sản phẩm chất lượng cao và ổn định. Đây là công nghệ khá phổ biến trên thế giới và ở Việt Nam do thời gian tạo hình ngắn và năng suất cao; sản xuất được nhiều loại sản phẩm gạch bê tông có kích cỡ, hình dạng và độ rỗng khác nhau bằng cách thay khuôn với thông số kỹ thuật tương ứng; suất đầu tư trên 1 triệu viên gạch quy tiêu chuẩn thấp, do đó rút ngắn thời gian thu hồi vốn đầu tư.

+ Gạch bê tông sản xuất theo công nghệ ép tĩnh, chất lượng gạch cao hơn về độ thấm nước, có mỹ quan hơn; tuy nhiên, có nhược điểm là công suất nhỏ, giá thành sản xuất cao, trát vữa khó bám, ...

- Công nghệ sản xuất gạch bê tông bọt: Các cơ sở sản xuất gạch nhẹ, đây cũng là loại hình công nghệ đang được sử dụng rộng rãi tại các nhà máy sản xuất gạch bê tông nhẹ của cả nước, loại hình công nghệ này có quy mô công suất vừa và nhỏ, sản phẩm sử dụng chủ yếu để đôn nền, chống nóng, hoặc xây tường ngăn, ... Nhược điểm của bê tông bọt là cường độ thường thấp hơn so với bê tông khí chưng áp ở cùng dải khối lượng thể tích; chỉ phù hợp sản xuất ở quy mô nhỏ, ...

**3.3. Nguyên liệu:** xi măng, cát, đá mịn, nước và tro bay. Sau khi được tạo hình trong khuôn bằng thiết bị ép tĩnh hoặc rung-ép, sản phẩm gạch được đưa đi bảo dưỡng để đạt cường độ xuất xưởng. Năng lượng sử dụng chủ yếu là điện năng để vận hành máy móc, thiết bị và chiếu sáng.

**3.4. Công tác bảo vệ môi trường:** Vấn đề ảnh hưởng đến môi trường đó là tiếng ồn, bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm.

## 4. Vật liệu lợp

Các công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh sử dụng 3 loại vật liệu lợp phổ biến là tôn kim loại, ngói xi măng cát và ngói đất sét nung. Tuy nhiên, do điều kiện khí hậu tương đối ôn hoà và là vùng ít khi gặp gió bão nên tấm lợp kim loại được sử dụng phổ biến nhất. Ngoài loại thông dụng là tấm lợp sóng thẳng có chiều dài tùy ý, gần đây trên thị trường sản xuất thêm tôn dập sóng giả ngói màu phù hợp với kiểu kiến trúc hiện đại. Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 2 cơ sở sản xuất ngói nung và có nhiều cơ sở chuyên gia công tấm lợp kim loại nằm rải rác khắp các huyện, thị và thành phố.

### 4.1. Công suất và sản lượng

**4.1.1. Ngói nung:** Các nhà máy gạch ngói tuynel thuộc Công ty Cổ phần Xây lắp An Giang đều sản xuất ngói nung trên dây chuyền lò tuynel sản xuất gạch; trong đó chủ yếu là nhà máy gạch ngói Long Xuyên và nhà máy gạch ngói Long Xuyên 2. Sản phẩm của các nhà máy này là các loại ngói 22 viên/m<sup>2</sup>, ngói diềm 22, ngói vẩy cá, ngói diềm vẩy cá, ngói vẩy rồng, ngói âm, ngói dương, ngói diềm âm, ngói diềm dương, ngói mũi hài, ngói sắp nóc... Sản lượng hàng năm từ 2,0 đến 2,5 triệu viên, chất lượng sản phẩm đảm bảo theo TCVN.

**4.1.2. Tấm lợp kim loại:** Trên địa bàn tỉnh có 23 cơ sở sản xuất tấm lợp kim loại phân bố khắp địa bàn các huyện, thị và thành phố với tổng công suất là 24.000 tấn/năm (tương đương 8,0 triệu m<sup>2</sup>/năm), hiện nay chưa có thống kê sản lượng tiêu thụ. Sản phẩm tấm lợp đa dạng như tôn lạnh, tấm lợp màu, tấm lợp phủ nhôm kẽm, tấm lợp giả ngói... Nguyên liệu sản xuất là tôn cuộn nhập từ nơi khác về.

**4.2. Công nghệ sản xuất:** được sản xuất qua các công đoạn phức tạp như đất ủ, cán, nhào, đùn ép tạo phôi (*galet*). Sau khi ủ, phôi sẽ được tạo hình bằng phương pháp dập dẻo để tạo hình ngói mộc. Ngói mộc được sấy tự nhiên hoặc cưỡng bức đến một độ ẩm cần thiết. Sản phẩm ngói mộc sau khi khô có thể tráng men hoặc không tráng, sau đó được nung trong lò nung. Có thể nung ngói trong các lò thủ công hoặc lò tuynen hay lò thanh lăn. Ngói không tráng men chỉ cần nung 1 lần, riêng ngói tráng men có thể nung 1 hoặc 2 lần.

**4.3. Nguyên liệu:** Nguyên, nhiên liệu sản xuất gó nung là đất sét, đất sét dùng để sản xuất ngói nung có chất lượng cao hơn đất sét làm gạch. Sản xuất ngói cần phải được quy hoạch vùng nguyên liệu, xu hướng chung cũng như yêu cầu hiện nay là sử dụng nguyên liệu tiết kiệm, hiệu quả, hợp lý nguồn tài nguyên khoáng sản trong nước. Nhiên liệu sản xuất ngói dung có thể dùng: than, củi, các loại vỏ cây, dầu DO, một số cơ sở sử dụng khí hóa than hoặc tự nhiên.

**4.4. Công tác bảo vệ môi trường:** Sản xuất ngói đất sét nung hiện nay hầu hết tại các nhà máy sản xuất gạch đất sét nung. Khí, bụi thải ra môi trường chủ yếu ở dạng khí do đốt nhiên liệu trong quá trình nung, hiện nay hầu hết các cơ sở vẫn sử dụng công nghệ thải khí tự nhiên qua ống khói cao, không qua công đoạn xử lý khí thải, điều này sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường, gây hại tầng ô zôn, tăng dần hiệu ứng nhà kính.



## 5. Đá xây dựng

**5.1. Công suất và sản lượng:** Sản lượng đá xây dựng khai thác tháng 9/2021 ước đạt 625 ngàn m<sup>3</sup>, tăng 46,91% so tháng trước tăng 19,13% so với tháng cùng kỳ, quý III/2021 ước đạt 1.454 ngàn m<sup>3</sup>, giảm 16,80% so với quý trước và giảm 5,45% so với quý cùng kỳ, cộng dồn 9 tháng đầu năm tăng 6,20% so với cùng kỳ. Sản lượng đá xây dựng khai thác phục vụ cho các công trình đầu tư công của địa phương và các tỉnh lân cận. Hiện tại có 05 doanh nghiệp được cấp phép khai thác đá xây dựng trên 6 điểm mỏ; tổng công suất khai thác đá xây dựng là 3.900.000 m<sup>3</sup>/năm.

**5.2. Công nghệ sản xuất:** Công nghệ khai thác đá hiện nay chủ yếu vẫn là khoan, nổ mìn tách thành các khối đá sau đó sử dụng các thiết bị cơ giới để vận chuyển đưa vào các thiết bị gia công, chế biến. Dây chuyền thiết bị chế biến đá đã được các doanh nghiệp đầu tư hệ thống nghiền sàng với công suất 450 - 500 tấn/giờ. Thị trường tiêu thụ đá xây dựng không chỉ riêng trong nội tỉnh mà còn cung cấp cho các tỉnh trong vùng đồng bằng sông Cửu Long.

### 5.3. Công tác bảo vệ môi trường

- Trong quá trình khai thác đá xây dựng tại các mỏ lộ thiên có sử dụng nhiều loại máy móc, xe vận chuyển và vật liệu nổ nên trong quá trình khai thác gây ô nhiễm tiếng ồn do nổ mìn, bụi phát sinh do bốc xúc, vận chuyển gây ô nhiễm không khí khu vực mỏ và trên đường vận chuyển ra trạm nghiền sàng. Một số ít mỏ có hệ thống nước tưới đường để giảm bớt bụi, đa số không có nên trong khu vực mỏ rất bụi, ảnh hưởng đến cây trồng và dân cư xung quanh.

- Quá trình chế biến đá tại các trạm nghiền sàng cũng sinh ra tiếng ồn và bụi nhưng đa số các cơ sở không có biện pháp ngăn ngừa, hạn chế bằng phun nước trong quá trình nghiền, sàng.

- Quá trình vận chuyển đá từ mỏ đi tiêu thụ cũng gây ảnh hưởng đến tuổi thọ của đường giao thông và rơi vãi vật liệu trên đường, nhất là các cung đường từ mỏ ra tỉnh lộ, quốc lộ do không được đầu tư đồng bộ với tiến độ khai thác mỏ. Cần có biện pháp kiểm tra, giám sát và chế tài đối với tải trọng xe và việc phủ bạt che chắn do vận chuyển vật liệu rời.

### Bảng 4. Danh sách các cơ sở khai thác đá được cấp phép và số giấy phép

T T	Tên cơ sở	Địa điểm sản xuất	CSTK (1000m <sup>3</sup> /năm)	Số GP
	Công ty TNHH MTV Khai thác và chế biến đá An Giang	Núi Cô Tô, Xã Cô Tô, Xã Ô Lâm, H. Tri Tôn	1.500	276/GP-UBND ngày 18/5/2017
		Đồi Sóc Triết, Xã Cô Tô, H. Tri Tôn	150	542/GP-UBND ngày 01/9/2020
	Cty TNHH MTV XL An Giang	Núi Bà Đội, ấp Tân Thuận, xã Tân Lợi, H. Tịnh Biên	350	660/QĐ-UBND ngày 26/10/2020
	Công ty TNHH MTV TM Nhà hàng khách sạn Hòa Bình	Đông núi Cô Tô (khu B), xã Cô Tô, H. Tri Tôn	100	221/QĐ-UBND ngày 29/4/2020

<b>T T</b>	<b>Tên cơ sở</b>	<b>Địa điểm sản xuất</b>	<b>CSTK (1000m<sup>3</sup>/năm)</b>	<b>Số GP</b>
	Công ty TNHH MTV 622	Đông núi Cô Tô (khu B), xã Cô Tô, H. Tri Tôn	300	695/QĐ-UBND ngày 09/11/2020
	Cty TNHH liên doanh Antraco	Núi Dài, xã Châu Lăng, H. Tri Tôn	1.500	694/QĐ-UBND ngày 21/12/2015
<b>Tổng cộng</b>			<b>3.900</b>	

*Nguồn: Báo cáo tình hình sản xuất, tiêu thụ và đầu tư sản xuất vật liệu xây dựng năm 2021 trên địa bàn của các huyện, thị xã, thành phố*

## **6. Khai thác, chế biến cát**

### **6.1. Công suất và sản lượng**

**6.1.1. Khai thác cát sông:** Trên địa bàn tỉnh có 08 cơ sở khai thác cát sông đang được cấp phép trên 11 khu vực, công suất khoảng 5.260.000 m<sup>3</sup>/năm. Các cơ sở được cấp phép khai thác cát chủ yếu trên 2 con sông lớn chảy qua địa bàn tỉnh đó là sông Tiên và sông Hậu; các cơ sở đó tập trung tại khu vực sông chảy qua các xã thuộc các huyện Chợ Mới, Châu Thành, Châu Phú, Phú Tân và thị xã Tân Châu. Cát khai thác trên sông Hậu có cỡ hạt nhỏ, chủ yếu sử dụng làm san lấp; cát trên sông Tiên có kích cỡ hạt lớn sử dụng đổ bê tông và xây trát.

**6.1.2. Chế biến cát nhân tạo:** Hiện nay, cát nhân tạo được sản xuất tại hai cơ sở là Công ty TNHH MTV khai thác và chế biến đá An Giang và Công ty TNHH Liên doanh Antraco. Sản phẩm cát nhân tạo của hai cơ sở trên đạt yêu cầu kỹ thuật theo TCVN; tuy nhiên, sản phẩm hiện chưa được sử dụng phổ biến, nên lượng tiêu thụ còn rất hạn chế.

**6.2. Công nghệ:** Công nghệ khai thác hiện nay chủ yếu dùng tàu cuốc, cần cẩu cạp; mức trực tiếp đổ lên xà lan, tàu, thuyền vận chuyển đến nơi tiêu thụ. Đối với công nghệ khai thác cát đòi hỏi cần quan tâm xử lý lắng lọc nước trước khi thải ra môi trường xung quanh.

### **6.3. Công tác bảo vệ môi trường**

- Quá trình khai thác cát sông luôn tiềm ẩn sự cố rò rỉ dầu mỡ ra môi trường nước mặt, tiếng ồn của máy nổ và phù sa làm đục nước. Việc khai thác không phép, không tuân thủ thiết kế, tập trung ở một số điểm, khu vực nhất định làm ảnh hưởng đến dòng chảy, gây xói lở bờ sông khi lũ dâng.

- Quá trình bốc xúc, vận chuyển cát bị rơi vãi dọc đường và gây bụi không khí, các khu vực gần bãi tập kết cát thường xuyên có cát bay. Việc tập kết cát lên bãi chứa, phương tiện vận chuyển và neo đậu tàu thuyền cũng đang gây ra khá nhiều bức xúc.

## **7. Vật liệu ốp lát**

### **7.1. Công suất và sản lượng**

**7.1.1. Gạch gốm ốp lát:** Trên địa bàn tỉnh có Nhà máy gạch Ceramic An Giang trực thuộc Công ty Cổ phần Xây lắp An Giang, với công suất 1,8 triệu m<sup>2</sup>/năm, địa chỉ QL 91, phường Mỹ Thạnh, tp Long Xuyên.

**7.1.2. Gạch lát terrazzo:** Hiện nay, có 05 cơ sở sản xuất gạch lát vỉa hè, với tổng công suất là 700 ngàn m<sup>2</sup>/năm. Quy mô công suất của các cơ sở từ 100 - 300 ngàn m<sup>2</sup>/năm, thiết bị nhập của Trung Quốc hoặc chế tạo trong nước. Sản phẩm đạt chất lượng tốt, mẫu mã đa dạng, sử dụng rộng rãi trong các công trình giao thông, đô thị. Nhà máy cấu kiện bê tông An Giang thuộc Công ty CP Địa ốc An Giang là cơ sở sản xuất lớn nhất; sản xuất nhiều loại sản phẩm bê tông cấu kiện, gạch không nung trong đó có sản phẩm gạch lát vỉa hè. 04 cơ sở khác là các hộ cá thể sản xuất gạch lát vỉa hè theo thời vụ và khi có đơn đặt hàng.

**Bảng 5. Các cơ sở sản xuất gạch lát vỉa hè**

TT	Tên cơ sở	Địa điểm sản xuất	CSTK (1000 m <sup>2</sup> /năm)
1	Nhà máy Cấu kiện bê tông An Giang - Cty CP Địa ốc An Giang	Ấp Vĩnh Hưng, X. Vĩnh Thạnh Trung, H. Châu Phú	300,0
2	Cơ sở sản xuất gạch lát vỉa hè	Xã Tân Thạnh, TX. Tân Châu	100,0
3	Cơ sở sản xuất gạch lát vỉa hè	Ấp Trung Thạnh, TT. Phú Mỹ, H. Phú Tân	100,0
4	Cơ sở sản xuất gạch lát vỉa hè	Xã An Phú, H. Tịnh Biên	100,0
5	Cơ sở sản xuất gạch lát vỉa hè	Xã Nhơn Hưng, H. Tịnh Biên	100,0
<b>Tổng cộng</b>			<b>700,0</b>

*Nguồn: - Báo cáo tình hình sản xuất, tiêu thụ và đầu tư sản xuất vật liệu xây dựng năm 2021 trên địa bàn của các huyện, thị xã, thành phố.*

**7.2. Công nghệ:** Dây chuyền thiết bị tự động hóa cao, công nghệ hiện đại, sản phẩm đạt chất lượng tốt, sản lượng hàng năm đều đạt công suất thiết kế.

**7.3. Nguyên liệu:** An Giang có các nguồn nguyên liệu cho cơ sở sản xuất gạch gốm ốp lát, tuy nhiên cần có sự thăm dò đánh giá trữ lượng cụ thể cũng như cần có sự quản lý chặt chẽ trong vấn đề cấp phép và khai thác tài nguyên.

#### **7.4. Công tác bảo vệ môi trường**

- Quá trình sản xuất gạch gốm ốp lát phát sinh ra bụi, tiếng ồn trong quá trình vận chuyển, gia công nguyên, nhiên liệu và sản phẩm; phát thải khí, bụi, nhiệt trong quá trình nung luyện sản phẩm.

- Tuy nhiên công nghệ sản xuất gạch gốm ốp lát là công nghệ tiên tiến, dây chuyền thiết bị khép kín, đồng bộ. Trong dây chuyền thiết bị có lắp đặt các thiết bị lọc bụi, thông gió, thu hồi nhiệt. Bên cạnh đó còn có các biện pháp hạn chế phát tán nguồn thải như nhà xưởng bao che, trồng cây xanh, lắp hệ thống phun sương... nên quá trình sản xuất gạch gốm ốp lát ít gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

## 8. Bê tông

### 8.1. Công suất và sản lượng

**8.1.1 Bê tông thương phẩm:** Hiện nay xí nghiệp sản xuất Bê tông và Gạch không nung thuộc Công ty Cổ phần Xây lắp An Giang đã đầu tư hệ thống dây chuyền thiết bị cung cấp bê tông thương phẩm. Trạm trộn Bê tông của Xí nghiệp đã được đầu tư và đi vào hoạt động từ năm 1998 với công suất 30m<sup>3</sup>/giờ và 60m<sup>3</sup>/giờ, 05 xe chuyên dùng vận chuyển bê tông mỗi xe 6,0m<sup>3</sup>; 02 máy bơm bê tông công suất 60 - 90m<sup>3</sup>/giờ.

**8.1.2. Bê tông cấu kiện:** Hiện có 9 cơ sở sản xuất bê tông cấu kiện với quy mô từ nhỏ đến lớn, tổng công suất thiết kế 780.000 m<sup>3</sup>/năm. Chất lượng đạt tiêu chuẩn, sản phẩm tiêu thụ tốt trên thị trường trong và ngoài tỉnh.

**8.2. Công nghệ:** Có nhiều cơ sở đã được đầu tư công nghệ sản xuất hiện đại, tự động hóa, ly tâm và rung ép, với công suất 80.000 m<sup>3</sup>/năm trở lên, dây chuyền thiết bị nhập ngoại. Các loại sản phẩm là cọc ly tâm, cọc dự ứng lực, ống cống, cột điện ly tâm, bó vữa... và các loại cấu kiện bê tông khác

**8.3. Nguyên liệu:** Nguyên liệu sản xuất bê tông bao gồm xi măng, cát, cốt liệu đá dăm, sỏi, nước và các loại phụ gia hóa học, phụ gia khoáng.

**8.4. Công tác bảo vệ môi trường:** Trong quá trình sản xuất bê tông thì phát thải bụi và tiếng ồn là điều khó tránh được, bên cạnh đó một lượng nước sử dụng trong quá trình sản xuất cũng thải ra môi trường, ngoài ra còn có một lượng nhất định chất thải rắn (gồm vữa bê tông hỏng, xi măng, đất đá...).

## III. Đánh giá chung về tình hình sản xuất và tiêu thụ VLXD trên địa bàn trong giai đoạn vừa qua

**1. Về chủng loại sản phẩm:** những năm gần đây phát triển nhanh, đã đáp ứng được cơ bản nhu cầu một số loại VLXD thông thường (xi măng, gạch ngói nung và không nung, đá xây dựng, cát xây dựng, cát san lấp, tấm lợp kim loại, gạch gốm ốp lát, bê tông thương phẩm và bê tông cấu kiện...) cho xây dựng nội tỉnh cũng như một số chủng loại VLXD cung cấp cho thị trường lân cận (đá, cát xây dựng, gạch nung, bê tông cấu kiện...).

**2. Về công nghệ sản xuất và chất lượng sản phẩm chủ yếu:** đã có công nghệ sản xuất tiên tiến hiện đại trên thế giới như công nghệ sản xuất gạch gốm ốp lát, công nghệ sản xuất cấu kiện bê tông dự ứng lực... Tuy nhiên, đa số công nghệ sản xuất còn ở mức độ trung bình như: khai thác đá xây dựng, gạch nung và không nung, bê tông, vật liệu lợp.

**3. Về vấn đề môi trường trong sản xuất VLXD:** Nhìn chung hiện trạng môi trường sinh thái của tỉnh tương đối trong sạch. Tuy nhiên các hoạt động khai thác và chế biến khoáng sản làm VLXD hàng năm vẫn có tác động ảnh hưởng đến môi trường.

#### 4. Về công tác quản lý nhà nước đối với sản xuất VLXD trên địa bàn

- Công tác quản lý sản xuất và khai thác khoáng sản làm VLXD trên địa bàn tỉnh thời gian qua có nhiều tiến bộ, đặc biệt là công tác quản lý khai thác tài nguyên khoáng sản. Tỉnh đã thực hiện cấp phép hoạt động thăm dò, khai thác khoáng sản theo đúng quy trình và quy định của Luật khoáng sản và Thông tư của Chính phủ.

- Các Sở, ban, ngành liên quan thực hiện tốt trách nhiệm quản lý nhà nước, tạo điều kiện thuận lợi cho các tổ chức cá nhân trong việc triển khai các dự án đầu tư thuộc lĩnh vực khai thác, chế biến khoáng sản và sản xuất VLXD. Công tác thanh, kiểm tra đối với hoạt động sản xuất, kinh doanh VLXD trên địa bàn tỉnh được các cơ quan chức năng thực hiện theo định kỳ, kịp thời nắm bắt và giải quyết những tồn tại, vướng mắc của các doanh nghiệp.

Tuy nhiên, vấn đề quản lý sản xuất VLXD và khai thác khoáng sản làm VLXD của An Giang vẫn còn nhiều bất cập và chưa đáp ứng được nhu cầu phát triển ngành. Một số hoạt động sản xuất VLXD ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường và đời sống nhân dân đã gây bức xúc trong dư luận như: khai thác cát trái phép, khai thác đất sét gạch ngói, sản xuất gạch đất nung trong khu vực dân cư... vẫn chưa được giải quyết triệt để.

**5. Thị trường VLXD:** Trong những năm qua, tỉnh đã đẩy mạnh đầu tư tạo sự chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa. Việc đầu tư xây dựng, cải tạo và mở rộng hệ thống đô thị; xây dựng các khu công nghiệp; hoàn chỉnh hệ thống cơ sở hạ tầng kỹ thuật, hệ thống giao thông, hệ thống cung cấp năng lượng, thủy lợi; xây dựng cơ sở hạ tầng nông thôn và cung ứng VLXD cho các tỉnh lân cận, sẽ tạo điều kiện cho thị trường VLXD của tỉnh phát triển.

- Nguồn VLXD được sản xuất trong tỉnh gồm: xi măng, gạch ngói nung và không nung, tấm lợp kim loại, đá, cát xây dựng, gạch gốm ốp lát, bê tông, ...

- Nguồn VLXD được cung ứng từ ngoài như: Xi măng, sứ vệ sinh, kính xây dựng, gạch ốp lát cao cấp, các loại vật liệu trang trí hoàn thiện, ....

- Nguồn VLXD An Giang cung ứng cho các tỉnh khác và xuất khẩu: đá xây dựng, cát xây dựng, gạch ngói nung, tấm lợp kim loại, bê tông; ....

Sản xuất VLXD và hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản trong thời gian vừa qua đã và đang phát triển sôi động ở nhiều huyện, thị và thành phố trên địa bàn, đáp ứng được nhu cầu VLXD ngày càng tăng của thị trường, giải quyết việc làm và đóng góp đáng kể vào ngân sách của tỉnh. Tuy nhiên, việc phát triển sản xuất VLXD cũng đặt ra nhiều vấn đề cần được giải quyết như sau:

- Vật liệu xây, lợp ở An Giang chủ yếu là gạch, ngói nung. Vật liệu xây dựng không nung đã xuất hiện tại một số địa phương tuy nhiên chưa được chú trọng phát triển và giới thiệu nhiều đến người tiêu dùng. Đến nay An Giang đã có cơ sở sản xuất vật liệu xây không nung được đầu tư dây chuyền có mức tự động hóa cao, sản lượng chiếm một tỉ lệ nhỏ trên tổng số cơ sở và thị phần không đáng kể trong khi An Giang cũng có nhiều thuận lợi để phát triển gạch không nung.

- Cát bê tông và xây trát cung cấp cho xây dựng trong thời gian vừa qua không nhiều, do nguồn tài nguyên ngày càng cạn kiệt. Trong thời gian tới, khi nhu cầu xây dựng tăng cao cần thiết tiến hành điều tra, thăm dò đồng thời quy hoạch các địa điểm cụ thể giao cho doanh nghiệp và chính quyền địa phương sở tại quản lý và khai thác nhằm sử dụng hiệu quả tài nguyên đảm bảo đủ cát cho nhu cầu xây dựng của tỉnh.

- Nhu cầu vật liệu san lấp phục vụ cho xây dựng cơ sở hạ tầng kỹ thuật của tỉnh trong giai đoạn tới là rất lớn. Do đó cần có những giải pháp để đáp ứng kịp thời cho nhu cầu của các nhà đầu tư dự án trên địa bàn tỉnh.

- Khai thác đá xây dựng cần được sắp xếp và quy hoạch nhằm đảm bảo phát triển bền vững, đáp ứng nhu cầu thị trường của tỉnh cũng như trong vùng nhưng không làm ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường, di tích, danh lam thắng cảnh và đời sống nhân dân.

## PHẦN II. CÁC YẾU TỐ TÁC ĐỘNG ĐẾN SỰ PHÁT TRIỂN VẬT LIỆU XÂY DỰNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH AN GIANG

### I. Đặc điểm tự nhiên, kinh tế xã hội

#### 1. Đặc điểm tự nhiên

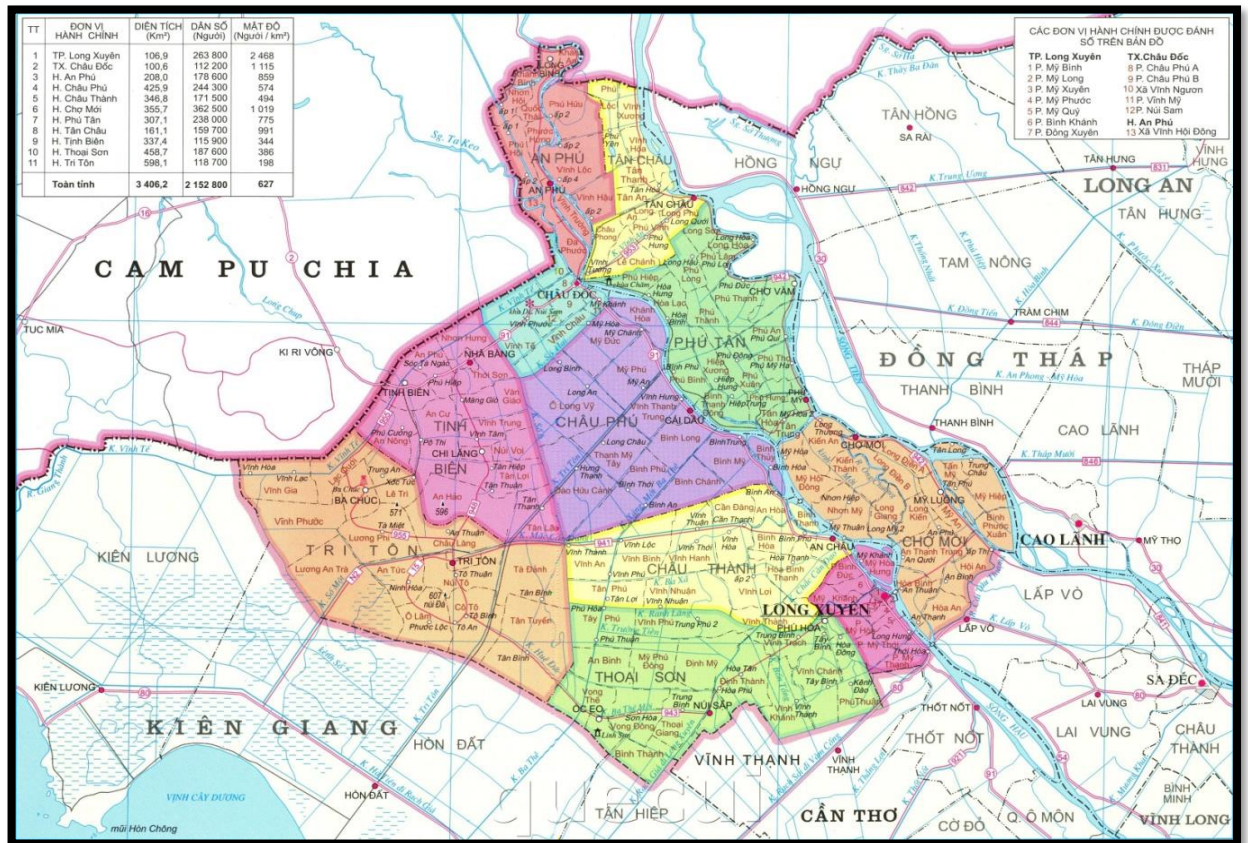
##### 1.1. Vị trí địa lý<sup>1</sup>

Tỉnh An Giang có diện tích 3.536,7 km<sup>2</sup>, bằng 1,03% diện tích cả nước và đứng thứ 4 so với 13 tỉnh đồng bằng sông Cửu Long, có vị trí địa lý: Phía Đông giáp tỉnh Đồng Tháp; phía Bắc và Tây Bắc giáp hai tỉnh Kandal và Takéo của Campuchia với đường biên giới dài gần 104 km; phía Tây Nam giáp tỉnh Kiên Giang; phía Nam giáp thành phố Cần Thơ.

Điểm cực Bắc của Tỉnh nằm ở vĩ độ 10°57'B (xã Khánh An, huyện An Phú), cực Nam ở vĩ độ 10°12'B (xã Thoại Giang, huyện Thoại Sơn), cực Tây ở 104°46'Đ (xã Vĩnh Gia, huyện Tri Tôn), cực Đông trên kinh độ 105°35'Đ (xã Bình Phước Xuân, huyện Chợ Mới). Khoảng cách lớn nhất theo hướng Bắc - Nam là 86 km và Đông - Tây là 87,2 km.

Về đường bộ, hiện An Giang chỉ có một trục Quốc lộ 91 đi ngang; đường thủy có sông Tiền, sông Hậu - đây là những trục giao thương chủ yếu của tỉnh.

#### Bản đồ hành chính tỉnh An Giang



<sup>1</sup> Nguồn: Theo Cổng thông tin điện tử tỉnh An Giang và Bách khoa toàn thư mở Wikipedia

<sup>2</sup> Nguồn: Theo Cổng thông tin điện tử tỉnh An Giang và Bách khoa toàn thư mở Wikipedia

### 1.2.1. Địa hình

An Giang là tỉnh đầu nguồn sông Cửu Long, có hệ thống giao thông thủy, bộ thuận tiện. Giao thông chính của tỉnh là một phần của mạng lưới giao thông liên vùng quan trọng của quốc gia và quốc tế, có cửa khẩu quốc tế Tịnh Biên, Vĩnh Xương – Tân Châu và Long Bình – An Phú.

Có nguồn nước mặt và nước ngầm rất dồi dào. Sông Tiền và sông Hậu chảy song song từ Tây Bắc xuống Đông Nam trong địa phận của tỉnh dài gần 100 km, lưu lượng trung bình năm 13.800 m<sup>3</sup>/s. Bên cạnh đó có 280 tuyến sông, rạch và kênh lớn, nhỏ, mật độ 0,72 km/km<sup>2</sup>. Chế độ thủy văn của tỉnh phụ thuộc chặt chẽ vào chế độ nước của sông Mê Kông, hàng năm có gần 70% diện tích tự nhiên bị ngập lũ, thời gian ngập lũ từ 3 – 4 tháng, vừa bồi đắp phù sa, vệ sinh đồng ruộng...

Là tỉnh vừa có đồng bằng vừa có đồi núi thấp. Vùng đất cù lao nằm giữa sông Tiền sông Hậu chiếm 30% diện tích của Tỉnh; vùng tứ giác Long Xuyên nằm ở hữu ngạn sông Hậu chiếm 70% diện tích của Tỉnh, có nhiều khối núi và dãy núi ở các huyện Tịnh Biên, Tri Tôn, Thoại Sơn và thành phố Châu Đốc.

- Địa hình đồng bằng: Có cao độ thấp dần từ Đông Bắc xuống Tây Nam với độ chênh cao 0,5 - 1 m/km. Cao trình của toàn đồng bằng biến thiên từ 0,8m đến 3m và được chia thành 2 vùng:

+ Vùng cù lao gồm 4 huyện: An Phú, Tân Châu, Phú Tân và Chợ Mới có cao trình biến thiên từ 1,3 - 3 m và thấp dần từ ven sông vào nội đồng.

+ Vùng hữu ngạn sông Hậu thuộc tứ giác Long Xuyên gồm thành phố Long Xuyên, thị xã Châu Đốc, huyện Châu Phú, Châu Thành và Thoại Sơn có cao trình biến thiên từ 0,8 - 3 m và thấp dần về phía Tây.

- Địa hình đồi núi: Tập trung và chiếm phần lớn diện tích tự nhiên 2 huyện Tri Tôn và Tịnh Biên với nhiều núi có độ cao từ 300 - 700 m, cao nhất là núi Cấm 710 m. Bao bọc chung quanh núi là đồng bằng chân núi, dạng địa hình chuyển tiếp giữa núi và đồng bằng, có cao trình từ 4 - 40 m và độ dốc từ 3<sup>0</sup> - 8<sup>0</sup>.

### 1.2.2. Tài nguyên thiên nhiên

**1.2.2.1. Tài nguyên đất:** An Giang là một trong những tỉnh có diện tích đất canh tác lớn nhất trong vùng ĐBSCL. Tổng diện tích đất nông nghiệp là 298.560,30 ha, trong đó đất trồng lúa chiếm hơn 72%. Dựa vào phân bố thổ nhưỡng, An Giang có thể chia làm 3 khu vực đặc trưng:

Vùng cù lao: có diện tích khoảng 108.500 ha, chiếm 33% diện tích toàn tỉnh, nằm giữa sông Tiền và sông Hậu. Có đến 97% diện tích của vùng là đất phù sa màu mỡ, thành phần cơ giới từ sét trung bình đến thịt và thịt pha cát.

Vùng hữu ngạn sông Hậu thuộc tứ giác Long Xuyên có diện tích khoảng 215.000 ha, chiếm 61% diện tích toàn tỉnh và là vùng thoát lũ về phía Tây. Đất vùng này ít được phù sa bồi đắp do xa sông Hậu nên tầng mặt là lớp phù sa mỏng, bên dưới có độ phèn cao, chứa các yếu tố gây độc hại cho sinh vật và gây nhiễm bẩn nguồn nước trong khu vực.



Vùng đồi núi có diện tích khoảng 30.000 ha tập trung ở 2 huyện Tri Tôn và Tịnh Biên với chuỗi các đồi núi thấp. Tầng mặt là lớp phủ biến thiên từ 10 cm đến hơn 100 cm và có những núi trơ lớp đá gốc. Đây là vùng khan hiếm nước trầm trọng và có nguy cơ rửa trôi, xói mòn mạnh mẽ vào mùa mưa.

### 1.2.2.2. Tài nguyên nước

#### a. Nước mặt

Lưu lượng và trữ lượng nước mặt ở An Giang khá dồi dào, có hệ thống sông ngòi chằng chịt, đặc biệt có 02 con sông chính; sông Tiền, sông Hậu và sông Vàm Nao (là sông chia lưu lượng nước của sông Tiền và sông Hậu).

Lưu lượng dòng chảy lớn nhất: Thời gian lũ thường kéo dài từ 4 tháng đến 7 tháng, tùy theo năm có lũ lớn hoặc lũ nhỏ. Từ số liệu đo đạc từ nhiều năm, lưu lượng nước lũ khá lớn, cực đạt dao động từ 16.900 - 27.000 m<sup>3</sup>/s ở sông Tiền tại Tân Châu và 8.000 m<sup>3</sup>/s ở sông Hậu tại Châu Đốc.

Lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất: Dòng chảy sông Cửu Long tuy phong phú, nhưng phân bố không đều theo thời gian, mùa lũ từ tháng 6 đến tháng 11 chiếm 80% - 90%, mùa cạn từ tháng 12 đến tháng 5 năm sau chỉ chiếm 10 - 20% lượng dòng chảy năm. Tùy thuộc vào độ lớn lũ năm trước mà lưu lượng nước kiệt nhất vào tháng 3 hoặc tháng 4. Lưu lượng kiệt nhất tại Thị xã Tân Châu dao động từ 1.246 - 1.556 m<sup>3</sup>/s.

Nhìn chung lưu lượng, trữ lượng nước mặt ở An Giang khá dồi dào, do đó đã tạo xu thế phát triển kinh tế nông nghiệp là ngành kinh tế mũi nhọn. Với hệ thống kênh rạch chằng chịt đã điều tiết nguồn nước phục vụ sản xuất vào mùa khô và đặc biệt là hệ thống đê bao điều chỉnh nước phục vụ tưới tiêu trong mùa lũ.

**b. Nguồn nước ngầm:** Trữ lượng nguồn nước của tỉnh khá dồi dào, có thể khai thác và phục vụ sản xuất công nghiệp và sinh hoạt (trừ vùng núi Tri Tôn và Tịnh Biên); đã xây dựng được một số hồ chứa nước khá lớn như hồ Ô Túc, hồ Soài So... để phục vụ cho sản xuất và sinh hoạt, nhưng vẫn chưa đáp ứng được nhu cầu.

Hiện nay, tỉnh đang tiếp tục chương trình cải tạo, nâng cấp và xây mới các nhà máy nước ở các khu dân cư tập trung. Tiếp tục xây dựng thêm hồ chứa nước trên núi để dự trữ nước cho mùa khô và phục vụ cho các huyện vùng núi.

### 1.2.2.3. Tài nguyên rừng

Quỹ đất lâm nghiệp có trên 20.000 ha, đã khoanh ranh giới đất rừng 18.000 ha (*trong đó đã có rừng 13.912 ha*) và còn lại là quỹ đất đồi núi có khả năng phát triển rừng. Rừng ở An Giang chủ yếu là rừng trồng, trong đó chỉ có trên 4,2% là rừng tự nhiên (*khoảng 580 ha*). Rừng trồng chủ yếu là các loại cây mọc nhanh: bạch đàn, keo lá tràm, tai tượng kết hợp với cây gỗ quý như sao, dầu, giáng hương, cây dó bầu (để tạo trầm hương) và các loại cây ăn quả lâu năm. Rừng tự nhiên hiện còn giữ được các cây gỗ quý như giáng hương, thao lao, dầu, cẩm xe. Rừng đất ngập nước chủ yếu là cây tràm.

Hiện nay tỉnh đã khoanh ranh giới cho 25 khu rừng để phân đấu nâng độ che phủ đạt 5% (*hiện độ che phủ đạt gần 4%*). Tốc độ che phủ rừng tăng nhanh đã giúp

phục hồi hệ động vật rừng đa dạng (gồm các loài thú, các loài bò sát và các loài chim).

#### 1.2.2.4. Tài nguyên khoáng sản

An Giang không giàu khoáng sản, song những khoáng sản của tỉnh rất có giá trị; trong đó đáng kể nhất là nhóm khoáng sản làm VLXD như: đá, cát xây dựng, đất sét gạch ngói, đá ốp lát, sét cao lanh, fenspat, apatit, than bùn, vôi sò, bentonit.

Ngoài ra, còn có các loại mỏ *quặng kim loại* đã được khai thác từ hơn 40 năm trước. Mạch quặng molipdenit có màu xám đen đi kèm với đá pectatic, Quặng molipden còn được phát hiện trong 1 số mạch đá ở núi Trà Sư, núi Két nhưng không nhiều. *Quặng mangan*: là lớp bột màu tím đỏ hoặc tím đen ( $MnO_2$ ), phân bố ở Tà Lọt, loại khoáng này đã được khai thác từ năm 1936. Quặng mangan thường đi kèm với sắt ở trong đá trầm tích bị biến chất.

*Đá quý và ngọc*: Ở núi Nam Qui và núi Tà Pạ, thỉnh thoảng người dân địa phương nhặt được những viên đá quý lộ ra ở những đoạn đường trải đá núi, đó là các loại mã não, các cây hóa thạch. Một số loại thạch anh ám khói, thạch anh tím được tìm thấy trong các mạch pectatic ở Ba Thê, núi Két...

*Nước khoáng thiên nhiên*: Ở vùng Bảy Núi, các khu vực nước khoáng thường tìm thấy dọc theo các đứt gãy tân kiến tạo. Dọc theo trục đứt gãy phân cắt núi Phú Cường và núi Dài, núi Cẩm và núi Dài hình thành nơi thung lũng Ô Tà Sóc (Tri Tôn) có 6 điểm lộ nước khoáng: núi Cật, An Cư-nằm về phía Bắc núi Phú Cường, Soài Chết, Suối Vàng, Sà Lôn và Tà Pạ. Tại các điểm này, nước có tổng độ khoáng hóa từ 500 mg/l đến 2.750 mg/l.

*Diatomite*: được phát hiện ở Lê Trì (Tri Tôn) nằm cách mặt đất từ 1,8-2,2 m. Bề dày bình quân khoảng 1,7-2 m, trữ lượng dự báo khoảng từ 800.000 đến 1.000.000 tấn. Các loại diatomite có ở đây đều lẫn sắt hoặc chất hữu cơ rất cao, nên thường có màu xám đen hoặc vàng. Do vậy, màu trắng và tính rỗng của diatomite An Giang là vô cùng đặc sắc; có thể sử dụng rộng rãi trong công nghiệp lọc hoạt tính, đặc biệt là lọc bia, rượu, dầu ăn.

**1.3. Đặc điểm khí hậu<sup>3</sup>**: An Giang nằm trong vùng khí hậu nhiệt đới gió mùa, trong năm có 2 mùa rõ rệt gồm mùa mưa và mùa khô. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

- Nhiệt độ trung bình hàng năm khoảng 27 độ C, lượng mưa trung bình năm khoảng 1.130 mm. Độ ẩm trung bình 75 – 80%, khí hậu cơ bản thuận lợi cho phát triển nông nghiệp.

- Nắng: Tổng số giờ nắng trung bình năm 2.521 giờ, tháng thấp nhất 153 giờ (tháng 9), tháng cao nhất 282 giờ (tháng 3). Số giờ nắng bình quân mỗi ngày ở các tháng mùa khô thường cao hơn khoảng 2 giờ so các tháng mùa mưa.

- Gió: Chế độ gió ở An Giang khá thuận nhất với 2 chế độ gió mùa rõ rệt. Từ tháng 5 đến tháng 10 là gió mùa Tây Nam mang hơi nước về tạo mưa; từ tháng 11

<sup>3</sup> Nguồn: Theo Cổng thông tin điện tử tỉnh An Giang và Bách khoa toàn thư mở Wikipedia

đến tháng 4 năm sau là gió mùa Đông Bắc có đặc điểm lạnh và khô; Địa bàn An Giang không chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão, các hiện tượng lốc xoáy có xảy ra trong mùa mưa nhưng tần suất thấp nên mức độ ảnh hưởng không lớn.

## **2. Hiện trạng về kinh tế xã hội**

**2.1. Đơn vị hành chính:** Tỉnh An Giang hiện có 11 đơn vị hành chính cấp huyện, bao gồm 2 thành phố, 01 thị xã và 8 huyện. Đơn vị hành chính cấp xã có 156 đơn vị, bao gồm 21 phường, 16 thị trấn và 119 xã.

### **2.2. Dân số - lao động**

**2.2.1. Dân số:** Dân số trung bình năm 2021 của toàn tỉnh An Giang ước đạt 1.907.401 người, phân bố dân cư tại khu vực thành thị là 602.570 người (chiếm 31,59%) và dân cư tại khu vực nông thôn là 1.304.831 người (chiếm 68,41%).

#### **2.2.2. Lao động**

Theo Niên giám thống kê tỉnh An Giang năm 2021, lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên của toàn tỉnh đạt 1.449.023 người trong đó lực lượng lao động ở khu vực thành thị chiếm 31,76 và lực lượng lao động ở nông thôn chiếm 68,24%.

Lao động từ 15 tuổi trở lên đang làm việc năm 2021 đạt 972.159 người trong đó lao động khu vực kinh tế Nhà nước 78.063 người, chiếm 8,03% tổng số lao động đang làm việc của toàn tỉnh; khu vực kinh tế ngoài Nhà nước 880.836 người, chiếm 90,61; khu vực kinh tế đầu tư nước ngoài 13.260 người, chiếm 1,36%.

Lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên là 972.159 người, chiếm 51,0% tổng dân số. Lao động đã qua đào tạo trong những năm vừa qua nhìn chung tăng nhanh, trong đó lao động qua đào tạo tại thành thị là 15,20%, lao động qua đào tạo tại nông thôn là 13,67%.

### **2.3. Kinh tế và xu hướng phát triển kinh tế**

**2.3.1. Tình hình kinh tế:** Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GRDP) 6 tháng đầu năm 2021 ước đạt 5,79% so với cùng kỳ và cao hơn mức tăng của cùng kỳ năm trước (tăng 2,12%) là mức tăng trưởng khá trong bối cảnh đại dịch COVID-19 diễn biến phức tạp, khó lường như hiện nay. Đại dịch COVID-19 đã làm ảnh hưởng tiêu cực tới mọi lĩnh vực kinh tế - xã hội, Tỉnh ủy, Ủy ban nhân dân tỉnh và các cấp, các ngành đặt ưu tiên hàng đầu là việc phòng, chống và dập dịch để bảo đảm tính mạng và sức khỏe của người dân, tạo cơ sở để duy trì tăng trưởng kinh tế, phấn đấu tăng trưởng của năm sau cao hơn năm trước. Kết quả tăng trưởng trong 6 tháng đầu năm của các khu vực như sau:

- Khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản: có mức tăng 5,69% so với cùng kỳ, cao hơn rất nhiều so với mức tăng của cùng kỳ năm trước (tăng 2,66%). Năng suất lúa bình quân cao hơn cùng kỳ năm trước nhờ tình hình sản xuất thuận lợi và trúng mùa, trúng giá; sản lượng thu hoạch của các loại cây lâu năm tăng cao hơn nhiều so với cùng kỳ, cụ thể như xoài, chuối và các loại cây có múi khác; tình hình chăn nuôi gia súc, gia cầm và sản lượng thủy sản cũng tăng khá so với cùng kỳ năm trước, từ đó khu vực Nông, lâm nghiệp và thủy sản tăng khá cao so với kỳ năm trước.

- Khu vực công nghiệp - xây dựng: tăng 7,31% so với cùng kỳ, thấp hơn mức tăng của cùng kỳ năm trước (tăng 8,08%), tuy mức tăng thấp hơn so với mức tăng của cùng kỳ năm trước, nhưng một số sản phẩm công nghiệp chủ yếu vẫn đạt ở mức tăng khá so cùng kỳ năm trước như ngành khai khoáng, ngành chế biến, chế tạo, sản xuất và phân phối điện khí đốt nước nóng hơi nước nóng và điều hòa không khí...

- Khu vực dịch vụ: tăng 5,02% so với cùng kỳ, cao hơn nhiều so với mức tăng của cùng kỳ năm trước (giảm 0,30%). Mặc dù diễn biến phức tạp của đại dịch COVID-19 đã ảnh hưởng không nhỏ đến tổng mức bán lẻ hàng hoá và doanh thu dịch vụ tiêu dùng những tháng đầu năm 2021, cũng như ảnh hưởng lớn đến ngành dịch vụ lưu trú, ăn uống, du lịch lữ hành. Tuy nhiên do được kiểm soát tốt nên Khu vực dịch vụ có dấu hiệu rất tích cực, tổng mức bán buôn bán lẻ hàng hoá và doanh thu dịch vụ tiêu dùng tăng 8,28% so với cùng kỳ. Trong đó, doanh thu bán buôn bán lẻ hàng hoá tăng 8,44% so với cùng kỳ; doanh thu dịch vụ lưu trú, ăn uống và dịch vụ tiêu dùng khác tăng 7,40% so với cùng kỳ. Hoạt động xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa, tài chính, ngân hàng, vận tải kho bãi đều tăng so với cùng kỳ. Riêng doanh thu từ hoạt động du lịch giảm 12% so với cùng kỳ do ảnh hưởng của hai đợt bùng phát dịch COVID-19 trong cộng đồng hiện nay nên doanh thu cho hoạt động du lịch còn giảm so với cùng kỳ.

(Nguồn: Báo cáo số 501/BC-UBND ngày 12/8/2021 của UBND tỉnh An Giang)

**2.3.2. Xu hướng phát triển kinh tế:** Về cơ cấu kinh tế 6 tháng đầu năm 2021, khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản chiếm tỷ trọng 33,73%; khu vực công nghiệp - xây dựng chiếm 14,79%; khu vực dịch vụ chiếm 47,37%; Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 4,11% (cơ cấu tương ứng của cùng kỳ năm 2020 lần lượt là: 33,17%; 14,60%; 48,20% và 4,03%).

### **3. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật**

#### **3.1. Giao thông vận tải**

- *Đường quốc lộ:* An Giang có 04 tuyến Quốc lộ là QL.91 (93,13 km); QL.80 (1,2 km); QL.N1 (23 km); QL.91C (35,5 km), do Bộ Giao thông vận tải quản lý, đoạn thuộc địa phận An Giang dài 93,13 km, bắt đầu từ cầu Cái Sắn đến biên giới Việt Nam - Campuchia. Trong suốt thời kỳ qua, tỉnh đã liên tục nâng cấp và hoàn chỉnh các đoạn trên tuyến đường như: đoạn cầu Cái Sắn - cầu Nguyễn Trung Trực đã được nâng cấp và xây dựng các cầu mới là cầu Cái Sắn nhỏ, cầu Cái Dung...

- *Đường tỉnh lộ:* An Giang hiện có 14 tuyến Tỉnh lộ với tổng chiều dài 393,65 km trong đó có 337,3 km đạt tiêu chuẩn đường cấp IV đồng bằng, có kết cấu mặt đường đá dăm láng nhựa, còn lại 56,15 km là đường cấp V có kết cấu mặt đường cấp phối tự nhiên hoặc đất. Cầu công các loại gồm: 99 cầu dài 3.858 m trong đó có 61 cầu bê tông cốt thép dài 2.848 m, 36 cầu sắt dài 927 m và 2 cầu gỗ dài 83 m.

- *Mạng lưới giao thông đô thị và giao thông nông thôn*

Trong thời gian qua, tỉnh đã có sự đầu tư tập trung cho các tuyến giao thông trong vực đô thị nhưng sự đầu tư này là chưa đủ độ lớn. Hiện trạng cả mạng lưới

giao thông đô thị cần phải phát triển hơn nữa mới có thể đáp ứng được yêu cầu, phù hợp với sự phát triển KT-XH của tỉnh cũng như hai đô thị trên. Mạng lưới giao thông nông thôn An Giang phát triển khá nhanh so với khu vực.

Hiện nay, đường đô thị và giao thông nông thôn (không tính đường liên thôn ấp) có 896 tuyến: dài 2.988,2 km, trong đó có 392,3 km mặt đường bê tông xi măng, 604 km mặt đường đã dăm nhựa, 287,4 km mặt đường cấp phối và 1.676,7 km mặt đường đất và các loại đường vật liệu khác. Địa phương thực hiện phương châm nhà nước và nhân dân cùng làm, các công trình đầu tư bằng nguồn vốn ngân sách cũng như từ nguồn đóng góp của nhân dân ngày càng lớn. Tuy nhiên, hiện nay việc quản lý, bảo trì, duy tu thường xuyên các tuyến đường đã có các huyện, thị chưa thực hiện được.

#### *- Hệ thống thủy nội địa:*

Hệ thống thủy nội địa trên địa bàn rất đa dạng, được tạo lập bởi thiên nhiên và sự lao động của con người qua nhiều thế hệ để phục vụ việc lưu thông, vận tải hàng hóa và phục vụ việc tưới tiêu trong nông nghiệp. Ngoài hệ thống sông lớn là sông Hậu và sông Tiền, An Giang còn 14 tuyến đường thủy do Trung ương quản lý với tổng chiều dài 404 km, có thể đảm bảo lưu thông cho các phương tiện có tải trọng từ 100-5000T; 17 tuyến đường thủy do tỉnh quản lý bao gồm sông, kênh, rạch với tổng chiều dài 5.757 km, nhưng trong đó chỉ có 2.445,4 km sông, kênh có phương tiện thủy lưu thông.

#### *- Hệ thống bến bãi*

+ Về bến cảng: có 01 cảng biển duy nhất là cảng Mỹ Thới, được đầu tư xây dựng vào năm 1984. Công suất thiết kế ban đầu là 300.000T năm với hệ thống cầu tàu dài 76 m và kho chứa trên 6000T. Hiện nay cảng Mỹ Thới đã được triển khai thực hiện nâng cấp mở rộng hệ thống cầu tàu đạt chiều dài cập bến là 103 m, kết hợp với hệ thống phao, công suất thiết kế 1 triệu tấn năm. Ngoài ra bằng vốn hỗ trợ của Trung ương, tỉnh đã triển khai 1 cảng mới là cảng Bình Long, huyện Châu Phú với công suất thiết kế là 300.000 Tấn/năm.

+ Hệ thống bến tàu: Hầu hết các huyện thị đều có từ 1 đến 2 bến tàu. Do địa phương phát triển mạng lưới giao thông bộ, tạo điều kiện thuận lợi cho việc vận chuyển hàng hóa, hành khách nên nhu cầu vận tải đường sông có khuynh hướng ngày càng giảm. Hiện nay, có 8 bến tàu, trong đó 3 bến liên tỉnh là Bình Khánh, Tân Châu và Châu Đốc; còn lại 5 bến nội tỉnh. Hiện trạng, ngoài bến Tân Châu đủ điều kiện cho các loại phương tiện chở khách dưới 200 ghế ngồi và phương tiện vận tải dưới 100T, còn lại các bến khác chưa đạt yêu cầu về an toàn giao thông.

+ Hệ thống bến khách ngang sông: Toàn tỉnh có 150 bến khách ngang sông trong đó có 10 bến phà. Ngoại trừ các bến giao cho Công ty phà quản lý, các bến khác do các huyện, thị quản lý, khai thác thông qua cơ chế đấu thầu để thu về ngân sách. Tuy nhiên việc đầu tư bến bãi cũng như phương tiện của các bến này cần phải được quan tâm hơn nữa mới đảm bảo an toàn cho hành khách qua sông.

### **3.2. Mạng lưới cấp điện**

- Điện lực An Giang gồm 10 chi nhánh điện và Công ty Cổ phần Điện nước An Giang là đơn vị phân phối điện khu vực nông thôn.

- Quy mô lưới điện trên địa bàn tỉnh An Giang như sau:

Lưới 220kV: 01 Trạm 220kV Châu Đốc với dung lượng là 125 MVA

Lưới 110kV: 3 Trạm 110kV (Long Xuyên, Châu Đốc và Cái Dầu) với dung lượng là 161 MVA và chiều dài đường dây là 69 km.

Lưới phân phối: 3.511 trạm với tổng dung lượng là 431 MVA và tổng chiều dài đường dây là 2.259 km.

Lưới điện hạ áp: có tổng chiều dài là 2.485 km.

Đến nay, tỉnh An Giang đã đưa điện về đến trung tâm 154/154 xã, phường, thị trấn đạt tỷ lệ 100%. Tổng số 435.585/475.898 hộ dân trong toàn tỉnh có điện, đạt tỷ lệ 91,5%; trong đó: số hộ dân nông thôn có điện là 345.856/380.718 hộ dân nông thôn, đạt tỷ lệ 90,8 %.

Trong những năm gần đây, ngoài việc đầu tư xây dựng mới và cải tạo lưới điện nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế xã hội của địa phương, ngành Điện còn quan tâm đến việc cung cấp điện cho các trạm bơm phục vụ thủy lợi, chống úng, chống lũ và cung cấp điện cho các cụm tuyến dân cư vượt lũ theo chủ trương của Chính phủ. Đến nay, Công ty đã thực hiện 7 công trình cung cấp điện cho 327 trạm bơm và 15 công trình cấp điện cho 174 cụm tuyến dân cư vượt lũ trên địa bàn tỉnh An Giang. Ngoài ra, nhằm tăng cường khả năng cung cấp điện cho khu vực, ngành Điện đã và đang triển khai thực hiện xây dựng các công trình đường dây và trạm như: trạm 220kV Châu Đốc và đường dây 220kV Thốt Nốt - Châu Đốc - Tịnh Biên, trạm 110kV Phú Tân và đường dây 110kV Cái Dầu - Phú Tân, các công trình lộ ra 22kV và nhiều công trình khác.

### **3.3. Cấp nước**

Công ty cổ phần Điện Nước An Giang đã đầu tư nâng cấp, xây dựng 9 hệ thống cấp nước, nâng tổng số hệ thống cấp nước do Công ty quản lý lên 161 trạm, với tổng công suất 132.000 m<sup>3</sup>/ ngày đêm. Ngoài ra, Công ty còn đầu tư thêm 4 hệ thống cấp nước ở KCN Bình Long và Bình Hòa, với tổng công suất 9.000m<sup>3</sup>/ngày.

### **3.4. Bưu chính viễn thông**

Ngành bưu chính viễn thông ở An Giang đã đáp ứng được mọi yêu cầu về dịch vụ thông tin liên lạc đến các vùng trong cả nước và thế giới bằng các loại hình điện thoại, điện báo, fax, internet...

Trên địa bàn tỉnh hiện có 11 doanh nghiệp kinh doanh trong lĩnh vực bưu chính - viễn thông, có khoảng 1.866.532 thuê bao điện thoại trong đó có số thuê bao di động là 1.769.343 thuê bao. Toàn tỉnh có 200.380 thuê bao internet. Đây là một khối lượng sử dụng điện thoại và internet tương đối cao so với một số tỉnh khác trong vùng.

### **3.5. Hiện trạng Khu, cụm công nghiệp**

#### **3.5.1. Các khu công nghiệp**

### 3.5.1.1. KCN Bình Long

- Được thành lập theo Quyết định số 94/QĐ-UBND ngày 16/01/2007 của UBND tỉnh An Giang, với quy mô 30,57 ha, diện tích đất công nghiệp có thể cho thuê là 17,20 ha (chưa bao gồm Cảng Bình Long, diện tích 2,01 ha). Đến nay, đã hoàn thành và đưa vào sử dụng các hạng mục hạ tầng chủ yếu như: Hệ thống giao thông, thoát nước, chiếu sáng nhà máy cấp nước sạch,... Bên cạnh đó, dự án Hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN Bình Long (giai đoạn 1) khối lượng thi công đạt 91% so với tổng khối lượng hợp đồng.

- Đối với phần mở rộng KCN Bình Long (quy mô khoảng 120ha): Ban Quản lý Khu kinh tế đã có Công văn số 722/BQLKKT-QLQHXD ngày 05/5/2020 gửi Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc hướng dẫn thủ tục điều chỉnh vị trí quy hoạch đối với quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 mở rộng KCN Bình Long, huyện Châu Phú, tỉnh An Giang, hiện đang chờ văn bản trả lời của Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

### 3.5.1.2. KCN Bình Hòa:

- Được thành lập tại Quyết định số 1183/QĐ-UBND ngày 09/6/2009 của UBND tỉnh An Giang, với quy mô 131,78 ha, diện tích đất công nghiệp có thể cho thuê là 100,01 ha. Đến nay, đã hoàn thành và đưa vào sử dụng các hạng mục hạ tầng chủ yếu như: Hệ thống giao thông, thoát nước mưa, nhà máy cấp nước, hệ thống chiếu sáng, Hệ thống xử lý nước thải khu công nghiệp Bình Hòa (giai đoạn 1) công suất 2.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Đối với phần mở rộng KCN Bình Hòa (quy mô khoảng 120ha): dự án san lấp mặt bằng KCN Bình Hòa mở rộng với quy mô 30,38 ha, thực hiện có diện tích thu hồi, chuyển mục đích đất trồng lúa trên 10 ha, nên theo quy định của Luật Đất đai phải xin ý kiến và chấp thuận của Thủ tướng Chính phủ. Theo đó, UBND tỉnh có văn bản số 117/UBND-KTN và văn bản số 558/UBND-KTN ngày 21/06/2019 gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường báo cáo và giải trình các nội dung liên quan đến việc chuyển mục đích đất trồng lúa để thực hiện dự án và đề nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét, hỗ trợ;

**3.5.1.3. KCN Hội An:** Vừa qua đã có nhà đầu tư hạ tầng là Công ty TNHH Đầu tư Khu công nghiệp Thiên Phúc thực hiện hồ sơ chủ trương đầu tư Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng KCN Hội An; nhưng do gặp khó khăn khi thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án trước khi trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt chủ trương, nên Công ty đã xin dừng thực hiện Dự án và được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương tại Công văn số 2556/VPUBND-KTN ngày 01/6/2020.

**3.5.1.4 KCN Vàm Cống:** Đang có nhà đầu tư là Công ty Cổ phần Tập đoàn T&T đăng ký thực hiện dự án phát triển hạ tầng KCN Vàm Cống với quy mô 196 ha. Hiện Công ty đang trong quá trình thực hiện hồ sơ chủ trương đầu tư dự án. Ban Quản lý Khu kinh tế đang đôn đốc, đẩy nhanh quá trình thực hiện các thủ tục hành chính, hoàn thiện hồ sơ dự án để dự án sớm triển khai, xây dựng, phát triển hạ tầng KCN theo đúng quy định.

## 3.5.2. Đối với khu kinh tế cửa khẩu

### **3.5.2.1. Khu vực cửa khẩu Tịnh Biên**

- Dự án Trạm kiểm soát liên hợp cửa khẩu quốc tế Tịnh Biên, quy mô 4,1 ha, tổng mức đầu tư 83.334 triệu đồng: đã hoàn chỉnh hạ tầng. Các hạng mục phụ trợ, mua sắm thiết bị bổ sung và doanh trại đóng quân Trạm biên phòng: đã được nghiệm thu đưa vào sử dụng.

- Dự án Nhà nghỉ các đơn vị quản lý Trạm kiểm soát liên hợp cửa khẩu quốc tế Tịnh Biên: hiện nay Ban Quản lý Khu kinh tế đang triển khai điều chỉnh quy hoạch và lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án trình thẩm định, phê duyệt làm cơ sở triển khai thực hiện đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021-2025.

### **3.5.2.2. Khu vực cửa khẩu Vĩnh Xương**

- *Dự án Hạ tầng khu tái định cư Vĩnh Xương mở rộng, tổng mức đầu tư trên 86,5 tỷ đồng, thực hiện giai đoạn 2020 – 2024:* được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 404/QĐ-UBND ngày 08/02/2020. Ngày 23/6/2020, UBND tỉnh đã có Văn bản số 2995/VPUBND-KTN ngày 23/6/2020 về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án hạ tầng khu tái định cư Vĩnh Xương mở rộng, qua đó giao Sở Kế hoạch và Đầu tư tổng hợp danh mục dự án theo đề nghị của chủ đầu tư, báo cáo đề xuất UBND tỉnh xem xét, trình Hội đồng nhân dân tỉnh thông qua kỳ họp gần nhất.

- *Dự án trạm kiểm soát liên hợp cửa khẩu quốc tế Vĩnh Xương:* Hội đồng nhân dân tỉnh đã thông qua chủ trương đầu tư thực hiện dự án tại Nghị quyết số 42/NQ-HĐND ngày 08/12/2020 Quyết định chủ trương đầu tư dự án nhóm B, điều chỉnh quyết định chủ trương đầu tư chương trình và dự án nhóm B sử dụng vốn đầu tư công.

### **3.5.2.3. Khu vực cửa khẩu Khánh Bình**

- *Dự án trạm kiểm soát liên hợp cửa khẩu Khánh Bình, quy mô: 7,5 ha, tổng mức đầu tư: 121.277 triệu đồng, thời gian thực hiện: 2017 - 2021, nguồn vốn: ngân sách tỉnh:* đã có 07 hạng mục công trình thi công hoàn thành, được nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng gồm: Khối nhà cách ly: Thực vật, y tế, thiết bị; Đường dây trung thế và TBA 320 KVA và cấp nước PCCC; San lấp mặt bằng, Mua sắm hàng hóa và lắp đặt hệ thống camera ngoại vi, Trạm tạm và cấp nguồn trạm tạm; Doanh trại đóng quân trạm biên phòng (Nhà làm việc biên phòng, nhà ăn, công trình phụ trợ...); Sân đường, thoát nước, cấp nước, PCCC (ngoại vi), cấp điện, chiếu sáng, hệ thống camera quan sát (ngoại vi); Đang triển khai thi công tiếp tục 02 hạng mục: Cổng, hàng rào và Khối nhà làm việc chính Trạm KSLH cửa khẩu Khánh Bình.

- Dự án Hạ tầng kỹ thuật Khu Thương mại - Dịch vụ cửa khẩu Khánh Bình (giai đoạn 1): đã triển khai thi công hoàn thành hạng mục: Hệ thống giao thông - hệ thống thoát nước (giai đoạn 2) nhằm đồng bộ hạ tầng kỹ thuật khu vực cửa khẩu Khánh Bình. Đồng thời, ngày 22/12/2020 thực hiện khởi công mới công trình Hàng rào, nhà bảo vệ; hệ thống chiếu sáng; Tuyến ống thoát nước thải, dự kiến hoàn thành đưa vào sử dụng Quý III/2021 và thực hiện thanh quyết toán khối lượng hoàn thành, bàn giao, đưa dự án, công trình vào sử dụng.



- Dự án Hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu Thương mại – Dịch vụ cửa khẩu Khánh Bình (giai đoạn 1) (công suất 700m<sup>3</sup>/ngày.đêm): UBND tỉnh đã phê duyệt quyết định chủ trương đầu tư và giao Ban Quản lý Khu kinh tế triển khai thực hiện dự án. Hiện nay, đơn vị tư vấn đang triển khai lập dự án trình thẩm định, phê duyệt làm cơ sở triển khai thi công trong năm 2021.

- Dự án Hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu Thương mại - Dịch vụ cửa khẩu Khánh Bình (giai đoạn 1) công suất 700 m<sup>3</sup>/ngày.đêm: Đề nghị Sở Kế hoạch và Đầu tư thẩm định Báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư dự án trên với tổng mức đầu tư dự kiến 33 tỷ đồng, nguồn vốn đầu tư: ngân sách tỉnh, thời gian thực hiện: giai đoạn 2021 - 2023.

Ngoài ra, Ban Quản lý Khu kinh tế đang mời gọi đầu tư hạ tầng vào các khu chức năng thuộc khu kinh tế cửa khẩu như: Khu thương mại và vui chơi giải trí Vĩnh Xương mở rộng, thị xã Tân Châu (quy mô 62ha); Khu thương mại – dịch vụ - du lịch khu vực cửa khẩu Tịnh Biên, huyện Tịnh Biên (quy mô 29,6ha); Khu thương mại – dịch vụ và vui chơi giải trí Tịnh Biên mở rộng, huyện Tịnh Biên (quy mô 105ha) và Khu thương mại – dịch vụ cửa khẩu Khánh Bình giai đoạn 2, huyện An Phú (quy mô 30,2ha).

### **3.5.3. Đối với Cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh<sup>(4)</sup>**

- Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 17/32 Cụm công nghiệp được lập quy hoạch chi tiết để tạo điều kiện cho các địa phương thu hút đầu tư với tổng diện tích trên 445 ha, trong đó: có 14 cụm công nghiệp hoạt động với tổng diện tích đất công nghiệp cho thuê khoảng 200 ha, thu hút 35 doanh nghiệp trong và ngoài nước đầu tư sản xuất kinh doanh với các lĩnh vực chủ yếu gồm chế biến thủy sản, lương thực, xay xát, lau bóng, vật liệu xây dựng, ...

- Việc lập quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp - TTCN được sự đồng thuận của nhân dân và doanh nghiệp nhằm , tách sản xuất ra khỏi khu dân cư, khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường tại các làng nghề, khu dân cư, thu hút và giải quyết công ăn việc làm cho người dân địa phương, nâng cao đời sống của người dân, góp phần ổn định an ninh trật tự, an toàn xã hội. Ngoài ra, địa phương chủ động đăng ký kế hoạch sử dụng đất hằng năm để tăng thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp.

## **4. Định hướng phát triển kinh tế - xã hội đến năm 2021**

### **4.1. Một số chỉ tiêu phát triển kinh tế - xã hội**

(1) Tốc độ tăng trưởng kinh tế (GRDP) là 6% - 6,5%. (2) GRDP bình quân đầu người là 50,665 - 50,914 triệu đồng/người/năm. (3) Tổng vốn đầu tư xã hội là 28.799 - 29.171 tỷ đồng. (4) Kim ngạch xuất khẩu là 965 triệu USD. (5) Thu ngân sách là 6.863 tỷ đồng. (6) Tỷ lệ đô thị hóa đạt 40%. (7) Tỷ lệ trường học đạt chuẩn quốc gia là 43,91%. (8) Tỷ lệ lao động qua đào tạo trong tổng số lao động đang làm việc trong nền kinh tế quốc dân là 66,5%. (9) Tỷ lệ hộ nghèo đa chiều giảm bình quân 1 -1,2% năm (10) Số bác sĩ trên 01 vạn dân là 9,4 bác sĩ/01 vạn dân. (11) Số

<sup>4</sup> Nguồn: Báo cáo số 174/BC-SCT ngày 29/7/2020 của Sở Công thương về hiện trạng và định hướng phát triển cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh An Giang giai đoạn 2021 – 2030.

giường bệnh trên 01 vạn dân 26,13 giường/01 vạn dân. (12) Tỷ lệ tham gia bảo hiểm y tế là 91%. (13) Có 05 xã đạt chuẩn xã nông thôn mới nâng cao. (14) Tỷ lệ dân số nông thôn được cung cấp nước sạch, hợp vệ sinh là 91%. (15) Tỷ lệ cơ quan nhà nước các cấp hoàn thiện chính quyền điện tử đạt 20%.

(Nguồn: Báo cáo số 752/BC-UBND ngày 27/11/2020 của UBND tỉnh An Giang)

## **4.2. Định hướng phát triển các ngành và lĩnh vực kinh tế**

### **4.2.1. Lĩnh vực nông nghiệp - lâm - thủy sản**

Xây dựng và triển khai thực hiện Chương trình Tái cơ cấu ngành nông nghiệp tỉnh An Giang giai đoạn 2021-2025, Kế hoạch phát triển sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao giai đoạn 2021 – 2025 và tầm nhìn đến 2030.

Rà soát, xác lập các vùng sản xuất nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao trọng điểm cho từng sản phẩm cụ thể phù hợp tình hình thực tiễn và tầm nhìn đến 2030; hình thành và phát triển các hệ thống sản xuất và cung ứng giống nông nghiệp các vùng sản xuất sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao qui mô hàng hóa cho từng địa phương cụ thể theo hướng mỗi địa phương 01 – 02 sản phẩm chủ lực.

Tiếp tục hỗ trợ cho các doanh nghiệp xây dựng và mở rộng vùng nguyên liệu, kết hợp đầu tư nhà máy sơ chế, kho bảo quản, tồn trữ và tiến tới chế biến sản phẩm gần vùng nguyên liệu. Triển khai thực hiện Chương trình phát triển kinh tế hợp tác gắn với tổ chức sản xuất theo chuỗi giá trị ngành hàng chủ lực tỉnh An Giang giai đoạn 2021-2025, thông qua đó khuyến khích phát triển mô hình sản xuất nông nghiệp tập trung, từng bước hình thành một số doanh nghiệp nông nghiệp đầu tàu giữ vai trò dẫn dắt quá trình thực hiện chuỗi liên kết sản xuất và tiêu thụ hàng hóa nông sản.

Tăng cường công tác phòng chống dịch bệnh trên cây trồng, vật nuôi, tổ chức triển khai tốt công tác bảo vệ thực vật, chăn nuôi và thú y trên địa bàn tỉnh. Tập trung thực hiện công tác phòng chống hạn hán, xâm nhập mặn và thiên tai.

Triển khai thực hiện đồng bộ các giải pháp nâng chất các xã nông thôn mới. Tăng cường công tác mời gọi đầu tư các doanh nghiệp về nông thôn; chủ động tranh thủ sự đóng góp của các tổ chức, cá nhân, các nhà mạnh thường quân và nhân dân tham gia xây dựng nông thôn mới.

### **4.2.2. Lĩnh vực công nghiệp - xây dựng**

#### **4.2.2.1. Công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp**

- Đẩy mạnh tái cơ cấu ngành Công nghiệp theo hướng ưu tiên phát triển công nghiệp chế biến nông sản công nghệ cao, năng lượng sạch, năng lượng tái tạo và lĩnh vực công nghiệp chế biến, chế tạo khác. Xây dựng và triển khai thực hiện Chương trình đầu tư hạ tầng khu, cụm công nghiệp (chú trọng mời gọi đầu tư).

- Đẩy mạnh phát triển công nghiệp bảo quản, chế biến sâu nông sản; Triển khai Chương trình kích cầu các dự án đầu tư quy trình công nghệ và thiết bị đổi mới công nghiệp sản xuất các sản phẩm Công nghiệp hỗ trợ. Tạo điều kiện tối đa cho các dự án đầu tư, nhất là các dự án có quy mô lớn đi vào hoạt động để tăng nhanh sản lượng

công nghiệp, góp phần đẩy nhanh tốc độ phát triển ngành công nghiệp và tạo đà tăng trưởng cho năm 2021 và các năm tiếp theo.

- Triển khai thực hiện Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11/02/2020 của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Triển khai thực hiện Kế hoạch Chương trình Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả tỉnh An Giang giai đoạn 2021-2025. Đồng thời, tạo điều kiện cho các nhà đầu tư thực hiện các dự án phát điện từ các nguồn năng tái tạo nhằm góp phần tăng cường nguồn cung cấp điện cho hệ thống lưới điện quốc gia.

#### **4.2.2.2. Đầu tư xây dựng**

- Tập trung triển khai xây dựng và thực hiện Kế hoạch đầu tư công trung hạn 5 năm giai đoạn 2021-2025, Kế hoạch đầu tư công năm 2021 theo quy định của pháp luật về đầu tư công, Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ và hướng dẫn của Bộ Kế hoạch và Đầu tư.

- Tập trung đầu tư vào các công trình trọng điểm, có tính đột phá và lan tỏa, khắc phục tình trạng phân tán, dàn trải; tạo điều kiện để các thành phần kinh tế tham gia đầu tư vào các lĩnh vực, nhất là hạ tầng giao thông, nông nghiệp, nông thôn, du lịch, giáo dục, y tế,... trong đó tập trung thực hiện dự án “Xây dựng tuyến đường liên kết vùng, đoạn từ thị xã Tân Châu đến thành phố Châu Đốc, kết nối với tỉnh Kiên Giang và Đồng Tháp” (thuộc tuyến N1) và tạo điều kiện tối đa để triển khai thực hiện dự án Dự án đầu tư xây dựng tuyến nối Quốc lộ 91 và tuyến tránh thành phố Long Xuyên.

### **4.3. Lĩnh vực dịch vụ**

#### **4.3.1. Thương mại**

- Tiếp tục triển khai các hoạt động kết nối, hỗ trợ phát triển sản xuất kinh doanh, mở rộng thị trường tiêu thụ sản phẩm: kích cầu tiêu dùng trong tỉnh; tổ chức phiên chợ âm thực, phiên chợ đưa hàng Việt về nông thôn; đẩy mạnh hoạt động giao thương hàng hoá qua biên giới, phát triển kinh tế biên mậu ...;

- Tiếp tục tăng cường mời gọi nhà đầu tư xây dựng mới các công trình phát triển hạ tầng thương mại; Xây dựng và triển khai Đề án phát triển thương mại trong nước trên địa bàn tỉnh.

- Duy trì, mở rộng quan hệ với các Tham tán thương mại của các nước tại Việt Nam. Thiết lập các kênh thông tin với các Tham tán thương mại Việt Nam tại các Quốc gia, vùng lãnh thổ để mở rộng thị trường cho các sản phẩm, hàng hóa sản xuất tại An Giang.

- Đẩy mạnh công tác quảng bá thông qua trang [angiangexport.com](http://angiangexport.com) giới thiệu sản phẩm gạo và thủy sản, bản đồ phân phối hàng Việt của tỉnh An Giang, duy trì sàn giao dịch thương mại điện tử tỉnh An Giang ([sanphamangiang.com](http://sanphamangiang.com));... Hỗ trợ doanh nghiệp của tỉnh kết nối với các nền tảng thương mại điện tử quốc tế như Amazon, Alibaba,...

### 4.3.2. Xuất, nhập khẩu

- Cung cấp thông tin về thị hiếu tiêu dùng, yêu cầu chất lượng, giá cả các loại sản phẩm và dự báo xu thế, khuynh hướng, phát triển của thị trường,... để doanh nghiệp và người dân có thông tin định hướng cho hoạt động sản xuất, xuất khẩu. Tiếp tục liên hệ các tham tán của Việt Nam tại nước ngoài để trao đổi thông tin, phối hợp thực hiện công tác xúc tiến ra thị trường nước ngoài.

- Thực hiện rà soát các sản phẩm xuất khẩu tiểu ngạch để từ đó có giải pháp nâng cao chất lượng cũng như xúc tiến chuyển sang xuất khẩu chính ngạch.

- Cơ cấu lại sản xuất nông nghiệp gắn với nhu cầu thị trường, nâng cao chất lượng, giá trị gia tăng trong sản phẩm (gạo, thủy sản, trái cây) đáp ứng các yêu cầu của nhà phân phối, nhập khẩu; Đẩy mạnh hoạt động thương hiệu cho sản phẩm và doanh nghiệp của tỉnh.

- Phát triển các hoạt động thương mại biên giới: Tiếp tục tham mưu các cấp có thẩm quyền xem xét, phê duyệt Đề án Nâng cấp cửa khẩu chính Khánh Bình lên cửa khẩu Quốc tế (đường bộ và đường thủy); Đề án Nâng cấp cửa khẩu đường bộ Vĩnh Xương trở thành cửa khẩu quốc tế đường bộ.

### 4.3.3. Du lịch

- Phát huy thế mạnh đặc thù của du lịch An Giang, phát triển đồng bộ các loại hình du lịch tâm linh - sinh thái - nghỉ dưỡng. Huy động các nguồn lực đầu tư hoàn thiện hạ tầng giao thông kết nối các điểm, khu du lịch trọng điểm, phục vụ nhu cầu của du khách và thu hút các nhà đầu tư chiến lược. Xây dựng mô hình sản phẩm du lịch sinh thái nông nghiệp gắn với Chương trình OCOP và xây dựng nông thôn mới.

- Rà soát, kêu gọi đầu tư phát triển các khu, điểm có khả năng phát triển du lịch vùng Bảy Núi; khai thác đặc trưng riêng của từng địa phương để khai thác du lịch và hình thành “Mỗi địa phương là một điểm đến”. Làm tốt công tác xúc tiến, kêu gọi đầu tư phát triển mạnh hạ tầng du lịch, đa dạng hóa sản phẩm du lịch, những hoạt động văn hóa, giải trí về đêm... thu hút và giữ chân du khách.

- Đẩy mạnh quảng bá hình ảnh du lịch và con người An Giang; tăng cường liên kết vùng, trong và ngoài nước nhằm khai thác có hiệu quả tiềm năng, thế mạnh du lịch của Tỉnh.

- Tập trung triển khai chính sách hỗ trợ đầu tư phát triển du lịch trên địa bàn tỉnh; tăng cường công tác giám sát để nắm bắt những vấn đề khó khăn, vướng mắc của các nhà đầu tư nhằm kịp thời xử lý, kiến nghị cấp có thẩm quyền tháo gỡ khó khăn để đẩy nhanh tiến độ các dự án đầu tư do doanh nghiệp thực hiện.

## 4.4. Phát triển doanh nghiệp và thu hút đầu tư

- Triển khai hiệu quả Nghị quyết số 10-NQ/TW của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (Khóa XII) và Nghị quyết số 98/NQ-CP của Chính phủ về phát triển kinh tế tư nhân trở thành một động lực quan trọng của nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa; tiếp tục hoàn thiện cơ chế, chính sách thu hút nguồn vốn đầu tư của

các thành phần kinh tế; khuyến khích xã hội tham gia hoạt động sản xuất kinh doanh theo đúng quy định của pháp luật.

- Triển khai Đề án phát triển doanh nghiệp nhỏ và vừa giai đoạn 2020- 2025. Đẩy mạnh hơn nữa công tác hỗ trợ doanh nghiệp nhỏ và vừa một cách toàn diện (về khả năng tiếp cận các nguồn lực, năng lực quản trị, hoạch định chiến lược, ý thức tuân thủ pháp luật...) để nâng cao sức cạnh tranh.

- Triển khai Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư (PPP), Luật Doanh nghiệp (sửa đổi), Luật Đầu tư (sửa đổi)... nhằm tạo điều kiện để các thành phần kinh tế tham gia đầu tư vào các lĩnh vực có khả năng thu hồi vốn; đồng thời ưu tiên bố trí vốn Nhà nước thực hiện các dự án theo hình thức đối tác công - tư (PPP).

- Xây dựng và triển khai chương trình xúc tiến đầu tư giai đoạn 2021- 2025, kế hoạch năm 2021. Sơ kết thực hiện chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn tỉnh.

- Xây dựng và triển khai Kế hoạch 5 năm 2021-2025 về phát triển kinh tế tập thể trên địa bàn tỉnh. Triển khai Kế hoạch năm 2021 phát triển kinh tế tập thể năm 2021.

- Thường xuyên nắm bắt, theo dõi tình hình sản xuất của các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh, nhằm kịp thời tham mưu những giải pháp tháo gỡ vướng mắc, khó khăn của các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất ứng phó với dịch Covid-19.

- Tăng cường đối thoại trực tiếp với doanh nghiệp để lắng nghe đề xuất, kiến nghị của doanh nghiệp và giải quyết kịp thời khó khăn vướng mắc nhất là làm việc với các nhà đầu tư có dự án chậm tiến độ để tháo gỡ khó khăn, vướng mắc. Đồng thời, tăng cường công tác giám sát, đánh giá đầu tư nhằm rà soát, thu hồi các dự án đầu tư đã được cấp quyết định chủ trương đầu tư, chứng nhận đầu tư mà không triển khai thực hiện để tạo cơ hội cho các nhà đầu tư mới tiếp cận các dự án mời gọi đầu tư của tỉnh.

#### **4.5. Tài chính, ngân hàng**

- Tăng cường quản lý chặt chẽ công tác hoàn thuế, đảm bảo việc hoàn thuế đúng đối tượng, đúng chính sách pháp luật thuế của nhà nước. Tổ chức rà soát số nợ thuế theo định kỳ, xây dựng và giao chỉ tiêu thu nợ thuế cho cơ quan thuế, hải quan thực hiện.

- Đẩy mạnh việc triển khai cơ chế tự chủ đối với đơn vị sự nghiệp công theo lộ trình tính giá dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước theo quy định tại Nghị định số 16/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2016 của Chính phủ.

- Hỗ trợ doanh nghiệp tiếp cận các gói tín dụng ưu đãi của nhà nước, như: Đầu tư nhà ở xã hội, tín dụng xây dựng chuỗi sản xuất nông nghiệp... Đẩy mạnh thanh toán không dùng tiền mặt nhằm nâng cao hiệu quả công tác kiểm tra thuế đối với các doanh nghiệp để giảm thất thu thuế. Thực hiện triển khai công tác tuyên truyền để mọi người dân và các chủ thể tham gia hoạt động kinh tế thấy được lợi ích của việc thanh toán không dùng tiền mặt, tạo thành thói quen của người dân và các tổ chức, dần dần sẽ giảm thiểu hình thức thanh toán bằng tiền mặt.

## **4.6. Thực hiện liên kết vùng**

- Triển khai thực hiện Quyết định số 825/QĐ-TTg ngày 12/6/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập và ban hành Quy chế hoạt động của Hội đồng điều phối vùng đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2020-2025. Tiếp tục tăng cường hợp tác, liên kết phát triển với các tỉnh, thành phố trong vùng kinh tế trọng điểm vùng đồng bằng Sông Cửu Long và các tỉnh; triển khai Đề án liên kết phát triển bền vững tiểu vùng Tứ giác Long Xuyên trên cơ sở phát huy thế mạnh đặc thù của mỗi địa phương để cùng phát triển.

- Phối hợp với các tỉnh, thành trong khu vực đồng bằng sông Cửu Long đổi mới và nâng cao hiệu quả hoạt động xúc tiến thương mại và đầu tư nhằm thu hút mạnh mẽ nguồn vốn đầu tư cho phát triển kinh tế - xã hội trong vùng. Xây dựng kế hoạch hợp tác từng dự án, đề án cụ thể với mục tiêu, nội dung, các bước thực hiện rõ ràng, phối hợp chặt chẽ với các tỉnh, thành trong Vùng kinh tế trọng điểm đồng bằng sông Cửu Long với nhau để kêu gọi các nhà đầu tư thực hiện các dự án có tính chất liên tỉnh, liên vùng.

## **4.8. Phát triển văn hóa - xã hội**

### **4.8.1. Về Giáo dục và Đào tạo**

- Tiếp tục thực hiện hiệu quả mục tiêu đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục và đào tạo. Đầu tư hoàn chỉnh hệ thống cơ sở trường, lớp học bậc phổ thông theo hướng đạt chuẩn quốc gia phục vụ tốt yêu cầu nâng cao chất lượng dạy và học; bố trí nguồn lực đầu tư phát triển mạng lưới trường mầm non. Triển khai và thực hiện có hiệu quả đổi mới chương trình và sách giáo khoa.

- Tập trung nâng chất hoạt động xây dựng trường đạt chuẩn quốc gia; tiếp tục thực hiện hiệu quả mục tiêu Đề án Xây dựng Xã hội học tập; quyết tâm nâng mức độ đạt của công tác phổ cập giáo dục các cấp học, đảm bảo chỉ tiêu tỷ lệ học sinh đi học so dân số độ tuổi.

### **4.8.2. Về Y tế**

- Tiếp tục quán triệt và thực hiện tốt Kế hoạch số 48-KH/TU, ngày 27/4/2018 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh thực hiện Nghị quyết số 20- NQ/TW, ngày 25/10/2017 của Ban Chấp hành TW Đảng (khóa XII) về tăng cường công tác Bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới, Kế hoạch số 49-KH/TU, 27/4/2018 của Ban Chấp hành Đảng bộ tỉnh thực hiện Nghị quyết số 21- NQ/TW, ngày 25/10/2017 của Ban Chấp hành TW Đảng (khóa XII) về công tác Dân số trong tình hình mới.

- Thực hiện tốt chính sách thu hút nguồn nhân lực y tế tỉnh An Giang giai đoạn 2020 - 2025 theo Quyết định số 73/2019/QĐ-UBND ngày 24/12/2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang triển khai thực hiện Nghị quyết số 19/2019/NQ-HĐND ngày 11/12/2019 của Hội đồng nhân dân tỉnh.

- Đẩy mạnh thực hiện hiệu quả chính sách bảo hiểm y tế, phát triển bảo hiểm y tế toàn dân. Tiếp tục đẩy mạnh thực hiện Kế hoạch phát triển xã hội hóa y tế. Khuyến khích đầu tư phát triển các cơ sở hành nghề y dược ngoài công lập, đặc biệt là các

bệnh viện đa khoa, chuyên khoa, các Phòng khám đa khoa tư nhân. Tăng cường quản lý chất lượng thuốc và sử dụng thuốc an toàn, hợp lý, khuyến khích sử dụng thuốc sản xuất trong nước. Tăng cường công tác quản lý giá thuốc, chấn chỉnh công tác đấu thầu thuốc. Cải cách, kiện toàn mạng lưới sản xuất, lưu thông, phân phối và cung ứng thuốc. Quản lý chặt chẽ quy chế kê đơn, bán thuốc tại các quầy thuốc, bảo đảm sử dụng thuốc an toàn, hợp lý.

#### **4.8.3. An sinh xã hội, giảm nghèo, lao động, việc làm**

- Tiếp tục triển khai, thực hiện các Dự án thuộc Chương trình mục tiêu, Chương trình mục tiêu quốc gia.

- Triển khai thực hiện tốt và kịp thời các chính sách hỗ trợ giáo dục nghề nghiệp, hỗ trợ dạy nghề theo đơn đặt hàng của người sử dụng lao động, hỗ trợ giải quyết việc làm cho người lao động và xuất khẩu lao động đi làm việc ở nước ngoài. Tiếp tục sắp xếp và nâng cao chất lượng hoạt động của các cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

- Thực hiện các giải pháp phát triển thị trường lao động; điều tra cập nhật biến động về cung - cầu lao động để hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu về cung - cầu lao động, xây dựng hệ thống thị trường lao động, góp phần tích cực kết nối cung - cầu lao động.

- Phối hợp đẩy mạnh phong trào “Đền ơn đáp nghĩa”, huy động các nguồn lực xã hội để giúp đỡ các gia đình chính sách cải thiện cuộc sống, đặc biệt quan tâm đến các gia đình chính sách có nhiều khó khăn, ở vùng sâu, vùng xa, biên giới.

#### **4.8.4. Văn hóa – Thể thao**

- Xây dựng nếp sống văn hóa, văn minh ở địa bàn dân cư, các cơ quan, đơn vị, doanh nghiệp, trường học. Quan tâm đầu tư xây dựng các thiết chế văn hóa từ tỉnh đến cơ sở, nâng cấp trang thiết bị, phương tiện phục vụ nhu cầu hưởng thụ văn hóa, thu hẹp giữa các vùng, các địa phương, góp phần thực hiện thắng lợi nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

- Tăng cường tổ chức các hoạt động văn hóa, thể thao và du lịch cho đồng bào dân tộc trong tỉnh, tạo sản phẩm và sự kiện điểm nhấn thu hút du lịch, chú trọng, phục vụ tốt nhu cầu hưởng thụ của đồng bào các dân tộc, góp phần củng cố khối đại đoàn kết các dân tộc trên địa bàn tỉnh, thực hiện thắng lợi các nhiệm vụ chính trị, giữ vững an ninh biên giới, lãnh thổ.

#### **4.8.5. Thông tin – truyền thông**

- Triển khai Khung đề án “An Giang điện tử” và xây dựng đô thị thông minh của tỉnh. Tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động cơ quan Nhà nước gắn với cải cách hành chính, tập trung vào cung cấp các dịch vụ công để tăng tính minh bạch trong hoạt động của các cơ quan nhà nước.

- Tập trung đầu tư, phát triển hệ thống truyền thanh cơ sở thông minh để nâng cao tỉ lệ phủ sóng các khu dân cư. Đài Phát thanh – Truyền hình tỉnh và hệ thống đài truyền thanh cấp huyện, xã được củng cố, nâng cấp để đảm bảo thực hiện chức năng là một trong những công cụ của Đảng, chính quyền và nhân dân trong tỉnh trên mặt

trận văn hóa tư tưởng. Đẩy mạnh công tác thông tin tuyên truyền, thông tin đối ngoại của các sở, ban, ngành, huyện, thị, thành.

#### **4.8.6. Khoa học – công nghệ**

- Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ và đồng bộ về tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động, phát huy các nguồn lực, kết hợp xã hội hóa và hợp tác quốc tế để thúc đẩy phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ.

- Triển khai Quyết định số 100/QĐ-TTg ngày 19/01/2019 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án triển khai, áp dụng và quản lý hệ thống truy xuất nguồn gốc. Hỗ trợ kinh phí phát triển nhãn hiệu cho các sản phẩm địa phương và sản phẩm nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao. Tiếp tục triển khai thực hiện Quyết định số 2163/QĐ-UBND ngày 29/11/2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang về ban hành Kế hoạch phát triển nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao tỉnh An Giang giai đoạn 2012 - 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.

- Đẩy mạnh hoạt động kết nối với các sàn giao dịch ý tưởng, sàn giao dịch công nghệ trong nước và liên thông với hệ thống các trung tâm ứng dụng và chuyển giao công nghệ của các tỉnh, thành phố.

#### **4.8.7. Về Tài nguyên và môi trường**

- Tiếp tục tháo gỡ điểm nghẽn về tích tụ đất đai, xây dựng và triển khai có hiệu quả đề án tạo quỹ đất phục vụ yêu cầu thu hút đầu tư; quản lý chặt chẽ đất công, đất bãi bồi. Có chính sách khuyến khích, ưu đãi đối với các cơ sở sản xuất áp dụng công nghệ sản xuất sạch, ít chất thải; các mô hình tiêu thụ tiết kiệm, sử dụng năng lượng tái tạo, năng lượng sạch.

- Huy động tối đa và sử dụng hiệu quả các nguồn lực, nguồn vốn cho việc thực hiện các chương trình, dự án thuộc lĩnh vực tài nguyên. Tiếp tục duy trì và phát triển các quan hệ đối tác chiến lược và thỏa thuận liên quan đến quản trị nguồn nước, phát triển cơ sở hạ tầng với các đối tác quốc tế nhằm tranh thủ tối đa sự ủng hộ, giúp đỡ, đầu tư trong lĩnh vực tài nguyên nước và phát triển bền vững.

- Hoàn thiện hệ thống xử lý rác thải sinh hoạt theo quy hoạch, phân đấu các đô thị từ loại III trở lên và đô thị loại IV quy mô dân số lớn có hệ thống xử lý nước thải.

#### **4.8.8. Phòng chống thiên tai - Ứng phó và giảm nhẹ biến đổi khí hậu**

- Tiếp tục thực hiện Nghị quyết Nghị quyết số 120/NQ-CP ngày 17/11/2017 của Chính phủ và Chỉ thị số 23/CT-TTg ngày 05/9/2019 của Thủ tướng Chính phủ về phát triển bền vững đồng bằng sông Cửu Long thích ứng với biến đổi khí hậu, Quyết định số 825/QĐ-TTg ngày 12 tháng 6 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập và ban hành Quy chế hoạt động của Hội đồng điều phối vùng đồng bằng sông Cửu Long giai đoạn 2020-2025.

- Triển khai đồng bộ các giải pháp công trình, phi công trình để bảo vệ tài nguyên nước và hạn chế tác động của biến đổi khí hậu. Rà soát, lập quy hoạch bố trí dân cư và tính toán cơ chế, chính sách huy động các nguồn lực đầu tư các khu dân cư ở các điểm sạt lở đặc biệt nghiêm trọng.



## II. Nguồn tài nguyên khoáng sản làm VLXD

An Giang là một trong số ít các tỉnh thuộc vùng Đồng bằng sông Cửu Long có nguồn tài nguyên khoáng sản làm vật liệu xây dựng, trong đó nhiều nhất là đá xây dựng; đất sét làm nguyên liệu gạch ngói nung, cát bê tông và xây trát, nguyên liệu sản xuất gạch ceramic;... Hầu hết các mỏ khoáng sản này đã được thăm dò, khảo sát, đã được cấp phép khai thác, đưa vào quy hoạch thăm dò đến năm 2020 hoặc quy hoạch dự trữ sau năm 2020 theo các quyết định của Thủ tướng chính phủ và của Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang. Theo báo cáo Quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản tỉnh An Giang, thời kỳ 2008 - 2020; các loại khoáng sản làm VLXD trên địa bàn tỉnh như sau:

### 1. Sét gạch ngói:

Sét gạch ngói An Giang đã phát hiện được 22 điểm, gồm 4 kiểu thành tạo:

**1.1. Sét gạch ngói trầm tích biển, hệ tầng Long Mỹ:** Phát hiện được 3 điểm: Lương Phi, Tây Nam Quy, An Hảo phân bố chủ yếu tại khu vực xã Lương Phi, Châu Lăng (huyện Tri Tôn), xã An Hảo (huyện Tịnh Biên). Điểm sét gạch ngói An Hảo tiêu biểu cho kiểu này, nhìn chung chất lượng sét đạt yêu cầu sản xuất gạch. Tài nguyên sét dự báo tại điểm An Hảo là: 2.863.605 m<sup>3</sup>. Tài nguyên sét dự báo cho kiểu này (tại điểm Tây Nam Quy và An Hảo) là: 7.525.605 m<sup>3</sup>.

**1.2. Sét gạch ngói trầm tích biển, hệ tầng Hậu Giang:** Phát hiện được 6 điểm: Phân bố chủ yếu tại khu vực huyện Tri Tôn: TN Nam Quy, Lê Trì, Cây Me, Bắc Cây Me; huyện Tịnh Biên: Đông Nam Quy, Cây Mít. Điểm sét gạch ngói tiêu biểu cho kiểu này là Lê Trì, nhìn chung chất lượng sét đạt yêu cầu sản xuất gạch. Tài nguyên sét dự báo cấp C<sub>2</sub> + P<sub>1</sub> (cấp 333 + 334a) tại Lê Trì: 8.974.360 m<sup>3</sup>. Tài nguyên sét dự báo cấp P<sub>1</sub> + P<sub>2</sub> (cấp 334a + 334b) tại 4 điểm (Cây Me, Bắc Cây Me, Cây Mít) là: 14.207.000 m<sup>3</sup>.

### 1.3. Sét gạch ngói trầm tích sông biển tuổi Holocen trung - thượng

Phát hiện được 12 điểm, phân bố tại các khu vực: thành phố Châu Đốc: Vĩnh Tế, Châu Đốc; Huyện Châu Phú: Vĩnh Thạnh Trung, Bình Mỹ; Huyện Châu Thành: Vĩnh An, Nam Hòa Bình Thạnh, Bắc Hòa Bình Thạnh; thị xã Tân Châu: Lê Chánh; Huyện Phú Tân: Phú Bình; Huyện Chợ Mới: Tân Mỹ; TP. Long Xuyên: Bình Đức, Mỹ Thới. Điểm sét gạch ngói tiêu biểu cho kiểu này là Nam Hòa Bình Thạnh, nằm chủ yếu trên địa bàn xã Hòa Bình Thạnh và một phần các xã Mỹ Khánh, Vĩnh Thành, Vĩnh Lợi, huyện Châu Thành. Do sét trong khu vực có chỉ số dẻo cao nên chất lượng sét chỉ đạt yêu cầu sản xuất ngói, nếu dùng sản xuất gạch cần phối trộn thêm bột cát để giảm chỉ số dẻo. Tuy nhiên dưới lớp sét này là lớp sét nguyên liệu keramzit có chiều dày lớn (7,12m) và hệ số phòng nở khá cao (sau khi nung ở 1250<sup>0</sup>C; hệ số phòng nở 2,26).

Tài nguyên sét dự báo cấp 334a+ 334b tại khu vực Nam Hòa Bình Thạnh là: 30.111.480 m<sup>3</sup>. Tài nguyên sét dự báo cấp P<sub>1</sub>+ P<sub>2</sub> (cấp 334a + 334b) thuộc kiểu Sét gạch ngói trầm tích sông biển (tuổi Holocen trung - thượng) tại 4 điểm (Nam Hòa Bình Thạnh, thành phố Châu Đốc, Bình Đức, Mỹ Thới) là: 59.125.480 m<sup>3</sup>.

#### **1.4. Sét gạch ngói trầm tích sông đầm lầy**

Kiểu sét gạch ngói trầm tích sông đầm lầy phát hiện được 1 điểm tại Đông Châu Lăng phân bố chủ yếu trong khu vực huyện Tri Tôn. Qua kết quả phân tích cho thấy chất lượng sét đạt yêu cầu sản xuất gạch. Theo Quy hoạch thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản tỉnh An Giang giai đoạn 2008 - 2020; nguồn sét gạch ngói được đưa vào quy hoạch có 9 khu vực với trữ lượng 59.085.681 m<sup>3</sup>.

#### **2. Cát xây dựng - san lấp:**

Cát xây dựng - san lấp đã phát hiện được 16 điểm, gồm có 3 kiểu nguồn gốc cát xây dựng - san lấp trầm tích biển, trầm tích lòng sông hiện đại và trầm tích deluvi.

**2.1. Cát xây dựng - san lấp, trầm tích biển - hệ tầng Long Toàn:** Kiểu cát xây dựng trầm tích biển phát hiện được 7 điểm thuộc các khu vực Phú Nhất, Tây Bắc Núi Ngang, Đông Bắc An Cư, Bắc An Cư, Nam An Cư, An Hảo, Bắc An Lợi. Cát xây dựng - san lấp phân bố trong thành tạo trầm tích biển hệ tầng Long Toàn. Mặt cắt hệ tầng có hai phần:

Phần trên là lớp cát bờ rời độ chọn lọc khá tốt; chiều dày 1,0 - 2,5m.

Phần dưới là lớp cát lẫn ít sét bột gắn kết yếu; chiều dày 6,0 - 9,0m.

Điểm cát An Cư tiêu biểu cho thân khoáng cát xây dựng thuộc phần trên, hệ tầng Long Toàn; Điểm cát Nam An Cư tiêu biểu cho thân khoáng cát san lấp thuộc phần dưới của hệ tầng Long Toàn. Dưới đây là đặc điểm cát xây dựng thuộc 2 điểm nêu trên.

##### **2.1.1. Đặc điểm cát xây dựng Bắc An Cư thuộc xã An Cư, huyện Tịnh Biên**

Tại đây phát hiện các thân khoáng cát xây dựng phân bố tại phần trên, hệ tầng Long Toàn. Thân khoáng cát phân bố dạng dải kéo dài theo phương Tây Bắc - Đông Nam; chiều rộng 800m, chiều dài 1600m, chiều dày trung bình 2,04m. Qua các số liệu về thành phần độ hạt, thành phần hóa học cho thấy thân khoáng trên có chất lượng đạt tiêu chuẩn làm cát xây dựng. Tiềm năng cát tại khu vực Bắc An Cư qua khảo sát, thăm dò như sau:

Trữ lượng cát xây dựng cấp C<sub>1</sub> (cấp 332): 2.560.000 m<sup>3</sup>. Tổng trữ lượng và tài nguyên cát xây dựng dự báo cấp C<sub>1</sub>+ P<sub>2</sub> (332+ 334b) là: 4.360.000 m<sup>3</sup>.

##### **2.1.2. Điểm cát xây dựng Nam An Cư thuộc xã An Cư, huyện Tịnh Biên**

Tại đây thân khoáng cát phân bố trong thành tạo trầm tích biển hệ tầng Long Toàn. Phần trên: cát thạch anh hạt thô màu xám vàng, bờ rời, chiều dày 1,4m. Phần dưới: cát thạch anh có xen lớp bột cát mỏng, gắn kết yếu; chiều dày 8,4m.

- Thân khoáng cát phần trên có chất lượng đạt tiêu chuẩn làm cát xây dựng (tương tự tại điểm An Cư).

- Thân khoáng cát phần dưới có thành phần cỡ hạt sét cao hơn tiêu chuẩn cho phép; song thân khoáng này có bề dày khá lớn (7,8m) và độ thu hồi cấp hạt cát khá cao (>56%) nên có thể tuyển rửa lấy cát xây dựng trong tương lai.

Tiềm năng cát trong thành tạo trầm tích biển (hệ tầng Long Toàn) qua khảo sát, thăm dò như sau:

-Tài nguyên cát xây dựng cấp P<sub>1</sub> (cấp 334a) là: 9.648.000 m<sup>3</sup>.

-Tài nguyên cát san lấp cấp P<sub>1</sub> (cấp 334a) là: 37.185.000 m<sup>3</sup>.

**2.2. Cát xây dựng trầm tích lòng sông hiện đại:** Kiểu cát xây dựng trầm tích lòng sông hiện đại gồm các dải cát ngầm phân bố tập trung tại lòng sông Tiền (12 điểm) và lòng sông Hậu (9 điểm).

### 2.2.1. Cát xây dựng lòng sông Hậu

Cát xây dựng lòng sông Hậu (trên đoạn từ Châu Đốc về TP Long Xuyên) đã phát hiện được tại các đoạn: Khánh Hòa; Bình Long - Bình Thạnh Đông; Bình Thủy; Mỹ Hòa B- Mỹ Đức; Bến đò Bình Phú; Mỹ Hòa Hưng; Long Xuyên - Chợ Mới; Phú Hòa; Vĩnh Trường; Vĩnh Thạnh; Nam Khánh Hòa; Cái Dầu- Phú Bình.

Diện tích tổng cộng các dải cát lòng sông Hậu khoảng 4km<sup>2</sup>. Qua các số liệu về thành phần độ hạt, thành phần khoáng vật, thành phần hóa học cho thấy thân khoáng cát lòng sông Hậu có chất lượng chủ yếu dùng làm vật liệu cát san lấp và có thể tuyển rửa loại cấp hạt nhỏ, loại mica để dùng làm cát xây dựng.

**Bảng 6. Tiềm năng cát lòng sông Hậu qua khảo sát, thăm dò tại một số điểm như sau:**

Tên điểm	Khánh Hòa	Bình Thủy	Bến đò Bình Phú	Mỹ Hòa Hưng	Vĩnh Trường	Nam Khánh Hòa	Cái Dầu- Phú Bình
TL-C <sub>1</sub> (122), TN cát (m <sup>3</sup> )	407.422	6.320.015	6.000.000	9.622.878	690.687	2.397.450	475.360

Trữ lượng và tài nguyên dự báo cát của lòng sông Hậu là: **25.913.812 m<sup>3</sup>**.

**2.2.2. Cát xây dựng lòng sông Tiền:** Cát xây dựng lòng sông Tiền (đoạn từ Vĩnh Xương về Bình Quới) đã phát hiện được tại các điểm: Tấn Mỹ, Mỹ Hiệp, Vĩnh Hòa, Vĩnh Xương, Cồn Ông Béo, Long Thạnh A, Phú Lâm, Phú Tân, Bình Phước Xuân; Hội An - Bình Phước Xuân. Điểm Vĩnh Hòa tiêu biểu cho cát xây dựng thuộc lòng sông Tiền.

**2.2.3. Cát xây dựng - san lấp khu vực Vĩnh Hòa:** Điểm cát xây dựng Vĩnh Hòa, thuộc xã Vĩnh Hòa, huyện Tân Châu. Tại đây thân khoáng cát có diện tích 64,66ha; mặt cắt từ trên xuống như sau:

- Phần trên là lớp cát vàng có cấp hạt từ nhỏ đến trung- thô, bề dày từ 2m đến 12,5m, phổ biến 8-9m. Cát sạch, ít lẫn tạp chất hữu cơ, gắn kết trung bình.

- Phần dưới là lớp cát màu vàng xám hoặc xám tối. Cấp hạt phổ biến là hạt nhỏ, bề dày từ 2m đến 4,6m. Cát tương đối sạch, ít lẫn tạp chất hữu cơ, gắn kết trung bình.

Kết quả phân tích hóa học toàn phần cho thấy cát trong khu vực có hàm lượng  $SO_3$  có giá trị gần bằng 0, hàm lượng tổng kiềm ( $Na_2O + K_2O$ ) nhỏ, nên quá trình khai thác sau này không ảnh hưởng đến môi trường nước mặt.

Trữ lượng cấp 122 (đến cốt -15m): 8.821.863 m<sup>3</sup>.

Qua các số liệu về thành phần độ hạt, thành phần khoáng vật, hóa học cho thấy thân khoáng cát lòng sông Tiền có chất lượng đạt tiêu chuẩn làm cát xây dựng. Tiềm năng cát xây dựng sông Tiền qua khảo sát, thăm dò tại một số điểm như sau:

Tên điểm	Vĩnh Hòa	Tán Mỹ	Mỹ Hiệp	Vĩnh Xương	Cồn Ông Béo	Bình Phước Xuân
TL, TN cát (m <sup>3</sup> ) C <sub>1</sub> (122)	8.821.863	1.446.494	6.184.480	254.000	2.242.701	6.201.597

Trữ lượng cát cấp C<sub>1</sub> (122) là: 25.151.135 m<sup>3</sup>.

### 2.3. Cát xây dựng - san lấp, trầm tích deluvi

Phát hiện 2 điểm tại Lương Phi, Ba Thê. Điểm cát xây dựng Ba Thê đạt tiêu biểu cho kiểu cát trầm tích deluvi. Cát xây dựng - san lấp Ba Thê thuộc xã Vọng Thê, huyện Thoại Sơn. Kết quả khảo sát kiểm tra vào tháng 3 năm 2008 cho thấy tại đây dân đã khai thác cát trầm tích deluvi phân bố tại phần sườn thấp (độ cao 25-50m) ở phía tây bắc núi Ba Thê.

Diện phân bố trầm tích deluvi chứa cát có chiều rộng vài trăm m, bao quanh chân núi với chiều dài khoảng 1,1km. Như vậy cát có thể dùng làm vật liệu san lấp là chủ yếu, khi dùng làm cát xây dựng cần phải tuyển rửa để loại ra thành phần cỡ hạt bột sét.

### 3. Đá vôi vỏ sò:

Phát hiện một điểm tại Chung Bình - Núi Chóc xã Thoại Giang, huyện Thoại Sơn. Điểm khoáng sản này được Liên đoàn Địa chất 6 điều tra (1985), Đoàn khảo sát tổng hợp Miền Nam thăm dò (1989). Thân khoáng đá vôi vỏ sò kéo dài theo hướng Tây Bắc - Đông Nam, phân bố trong trầm tích sông biển tuổi Holocen trung - thượng, tập trung thành 3 khu vực: Khu 1 diện tích 29.200m<sup>2</sup>; Khu 2 diện tích 47.000m<sup>2</sup>; Khu 3 diện tích 140.920m<sup>2</sup>. Mặt cắt thành tạo trầm tích chứa thân khoáng từ trên xuống như sau:

- Phần trên là lớp sét màu nâu đến nâu vàng lẫn mùn thực vật và vụn vỏ sò, chiều dày 0,69 - 1,55m, trung bình 1,0m.

- Phần giữa là lớp vỏ sò xen lẫn sét chứa montmorilonit màu xám xi măng; chiều dày 6,83 - 7,55m, trung bình 7,36m.

- Phần dưới là lớp sét màu xám nâu nhạt lẫn cát hạt mịn, chiều dày 8 - 10m.

Thân khoáng đá vôi vỏ sò có thành phần gồm sét lẫn các vỏ sò có kích thước 15 - 30cm, mỗi vỏ gồm 2 mảnh trọng lượng 0,2 - 0,5 kg. Chất lượng vôi vỏ sò trong khu vực có thể dùng sản xuất phân bón, chế biến thức ăn gia súc, nung vôi.

Trữ lượng vôi vỏ sò cấp C<sub>1</sub> (332) là: 555.000 tấn.

#### 4. Thạch cao:

Phát hiện một điểm tại Hòa Long, xã Hòa Bình Thạnh, huyện Châu Thành. Điểm khoáng sản thạch cao ghi nhận theo tài liệu cũ. Thạch cao được phát hiện phân bố trong trầm tích sông biển, kéo dài dọc theo bờ sông Hậu. Mặt cắt thành tạo chứa thân khoáng từ trên xuống như sau:

- Phần trên là lớp đất trồng màu xám chứa mùn thực vật, dày 1m.

- Phần dưới là lớp bột sét xám trắng loang lổ chứa 1-2% thạch cao dạng sợi tơ mượt; chuyển xuống dưới là lớp thạch cao dày 0,5-1,0m.

Nhìn chung các số liệu theo tài liệu cũ chưa được kiểm tra nên triển vọng của thạch cao trong vùng chưa rõ.

**5. Đá xây dựng thông thường:** Đá xây dựng thông thường đã phát hiện được 14 điểm, gồm có 3 kiểu: Đá xâm nhập granitoit, đá phun trào andesit và đá trầm tích.

##### 5.1. Đá xây dựng granitoit

Đá xây dựng granitoit đã phát hiện được 7 điểm tại núi Bà Đội, núi Cô Tô, Ba Thê, Núi Sập, Núi Rô, Núi Sam, núi Num Song. Điển hình cho đá xây dựng granitoit kiểu này là mỏ núi Bà Đội, thuộc xã An Hảo, huyện Tịnh Biên.

Mỏ được thăm dò năm 1998; năm 2005 tiến hành thăm dò nâng cấp các khối trữ lượng cấp C<sub>2</sub> và đưa vào khai thác cho đến nay.

Thân khoáng đá xây dựng là các thành tạo granodiorit biotit hornblen và granit biotit. Chiều dày lớp phủ qua 18 công trình không chế: 0,0 - 12,5m. Trung bình: 2,4m. Trong thân khoáng phát triển nhiều khe nứt, chia cắt thành các khối nhỏ sắc cạnh, thể tích từ 0,2 - 1,8m<sup>3</sup>. Kết quả thí nghiệm mẫu cơ lý cho thấy đá granodiorit có độ bền cơ học cao.

- Đá granit biotit có thành phần khoáng vật chủ yếu gồm: feldspat kali, plagioclas, thạch anh, biotit. Thành phần hóa học (%): SiO<sub>2</sub>= 72,34 ÷ 74,10; Na<sub>2</sub>O= 3,42 ÷ 4,06; K<sub>2</sub>O= 4,45 ÷ 4,73.

Kết quả thí nghiệm mẫu cơ lý cho thấy đá granit có độ bền cơ học cao:

Dung trọng tự nhiên: 2,56 ÷ 2,71 g/cm<sup>3</sup>. Tỷ trọng: 2,62 ÷ 2,81 g/cm<sup>3</sup>. Độ rỗng: 0,07 ÷ 7,5%. Độ hút nước: 0,2 ÷ 0,4%. Cường độ kháng nén khô: 1010 ÷ 2653 KG/cm<sup>2</sup>. Cường độ kháng nén bão hòa: 950 ÷ 2265 KG/cm<sup>2</sup>. Hệ số dẹt: 7,1 - 10,0%.

Kết quả công tác thăm dò đã xây dựng đã xác định các thành tạo granit khu vực núi Bà Đội có các tính chất cơ lý, hóa học đạt tiêu chuẩn làm đá xây dựng với tổng trữ lượng đá xây dựng granit đã được phê duyệt năm 1998: Cấp C<sub>1</sub>+ C<sub>2</sub> (122 - 222) = **11.536.157m<sup>3</sup>**.

## 5.2. Đá xây dựng andesit, felsit

- Đá xây dựng andesit đã phát hiện được 4 điểm tại: Đông Bắc núi Giài Lớn, Đông An Lợi, Đông Nam núi Giài Lớn; Phú Cường. Điển hình cho đá xây dựng kiểu này là mỏ Đông Nam núi Giài Lớn thuộc xã Châu Lăng, huyện Tri Tôn. Diện tích khu mỏ đá là 70ha.

- Năm 2005, Công ty Liên doanh khai thác và chế biến Vật liệu xây dựng An Giang (ANTRACO) đã tiến hành thăm dò nâng cấp trữ lượng đá xây dựng tại phần sâu trong diện tích nêu trên.

- Thân khoáng đá xây dựng là các thành tạo đá phun trào.

- Thành phần thạch học của đá phun trào tại mỏ Đông nam núi Giài lớn gồm andesit, andesit porphyrit, tuf andesit, cát sạn kết tuf. Trong đó, đá tuf andesit và andesit chiếm chủ yếu.

- Đá có màu xám xanh đến xám xẫm, đôi chỗ phớt tím, phớt đỏ, bị biến đổi mạnh, thường là clorit hóa, epidot hóa, zoizit hóa, carbonat hóa. Đá bị ép nén nên rất rắn chắc, có nhiều mạch calcit xuyên cắt.

- Đá có kiến trúc vi ban tinh và hạt vụn. Cấu tạo khối và dạng dòng chảy. Độ mài mòn tang quay 11,4 -11,5%. Độ bám dính nhựa đường đạt cấp 4. Số lượng hạt thoi dẹt là 17,8%. Cường độ phóng xạ tự nhiên thấp (13,1 đến 13,7 $\mu$ R/h).

- Trên cơ sở tài liệu thăm dò cho thấy andesit, tuf andesit có đặc tính cơ lý rất rắn chắc, đạt chất lượng để làm đá xây dựng.

- Trữ lượng đá xây dựng: Kết quả thăm dò năm 1995 tính được trữ lượng cấp B+ C<sub>1</sub> (111+122) là: 14.337.000 m<sup>3</sup> và cấp C<sub>2</sub> (122) là: 14.313.000 m<sup>3</sup>.

Trữ lượng B+ C<sub>1</sub>+C<sub>2</sub> (111+122): 28.650.000 m<sup>3</sup>.

Sau 10 năm khai thác, trung bình mỗi năm khai thác được 300.000 m<sup>3</sup>, khối lượng đã khai thác được là 3.000.000 m<sup>3</sup>. Trữ lượng B+ C<sub>1</sub> (111+122) còn lại là 11.337.000 m<sup>3</sup>.

Sau khi nâng cấp, trữ lượng cấp B+ C<sub>1</sub> (111+122) hiện nay là: 11.337.000m<sup>3</sup>+ 5.513.000 m<sup>3</sup>= **16.850.000 m<sup>3</sup>**.

Đối với đá xây dựng, cho đến nay có 7 khu vực đã được thăm dò (tập trung tại huyện Tri Tôn và huyện Tịnh Biên), song hiện nay chỉ có 6 khu vực đã đưa vào khai thác. Trữ lượng đá xây dựng đã được thăm dò là: **72.691.920 m<sup>3</sup>**.

**6. Đá xây dựng cát kết:** đã phát hiện được 4 điểm tại núi Bắc Phú Cường, Tà Pạ, Nam Quy, Núi Đất. Điển hình cho đá xây dựng kiểu này là mỏ Nam Quy thuộc xã Châu Lăng, huyện Tri Tôn. Thân khoáng đá xây dựng là các thành tạo cát kết. Thành phần thạch học của đá chủ yếu gồm cát kết, cát bột kết. Loại đá này có thể khai thác làm đá dăm đối với đá còn tươi. Các loại đá bán phong hóa có thể dùng san nền, làm đường cấp phối. Tài nguyên dự báo cấp P<sub>1</sub> (334a) tại mỏ Tà Pạ là: 6.210.000 m<sup>3</sup>.

**7. Đá ốp lát:** Đá ốp lát đã phát hiện được 4 điểm, gồm có 2 kiểu khoáng: granit biotit và monsonit.

**7.1.** Đá ốp lát granit biotit đã phát hiện được 3 điểm tại các khu vực núi Trà Sư, Gập Gành, núi Giải Nhỏ. Điểm đá ốp lát granit biotit núi Giải Nhỏ thuộc xã An Phú, huyện Tịnh Biên tiêu biểu cho kiểu này. Tại đây đá ốp lát được khai thác từ đá có nguồn gốc granit biotit. Thân khoáng có diện phân bố 3,86 km<sup>2</sup>. Đá granit màu trắng sáng phối hồng, vân hoa khá đẹp. Đá có cấu tạo khối, thành phần khoáng vật gồm: thạch anh (20-30%), felspat kali (30 - 50%), plagioclas (35 - 40%), biotit (1 - 5%). Thành phần hóa học (%): SiO<sub>2</sub> 72,3 - 73,1; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 13,5 - 14,1; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 2,14 - 2,2; Na<sub>2</sub>O 4,01 - 4,2. Các tính chất cơ lý: Tỷ trọng 2,72 g/cm<sup>3</sup>; thể trọng 2,60 g/cm<sup>3</sup>; độ rỗng 4,5%; cường độ kháng nén khô 1732 KG/cm<sup>2</sup>; cường độ kháng nén bão hòa nước 1645 KG/cm<sup>2</sup>; cường độ phóng xạ 6,8μR/h. Trữ lượng nửa phía Đông của núi Giải Nhỏ cấp 334a= 6.500.000m<sup>3</sup>.

**7.2.** Đá ốp lát monzonit phát hiện được 1 điểm tại Đông Nam Núi Cẩm thuộc xã An Hào, huyện Tịnh Biên. Thân khoáng đá ốp lát là thành tạo monzonit, . Đá có màu xám xanh phớt nâu hồng; đốm xanh lục, có ánh xà cừ. Ánh xà cừ do tinh thể labrado có kích thước khá lớn với song tinh liên phiến, khi có ánh sáng chiếu vào gây khúc xạ tạo ánh xà cừ lấp lánh. Thành phần khoáng vật (%): thạch anh (8 - 10), felspat kali (30 - 40), plagioclas (33 - 40), pyroxen xiên (14 - 15); biotit (2 - 8); apatit (dưới 1), sphen và magnetit (vài hạt). Thành phần hóa học (%): SiO<sub>2</sub>: (61,18 - 61,4); Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>: (17,2 - 17,58); Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (0,28 - 1,09); Na<sub>2</sub>O: (3,38 - 3,73); K<sub>2</sub>O: (5,57 - 6,0); SO<sub>3</sub>: (0 - 0,01). Tính chất cơ lý: Tỷ trọng 2,73 - 2,74 g/cm<sup>3</sup>; thể trọng 2,63 - 2,65 g/cm<sup>3</sup>; độ rỗng 3,2 - 3,7%; cường độ kháng nén khô 1518 - 1687 KG/cm<sup>2</sup>; cường độ kháng nén bão hòa nước 1483 - 1620 KG/cm<sup>2</sup>; độ hút nước 0,44%; độ bóng 600 - 800 hạt/cm<sup>2</sup>. Theo kết quả thăm dò độ nguyên khối ≥ 1m<sup>3</sup> với độ thu hồi ≥ 20%. Tổng cộng trữ lượng đá ốp lát cấp C<sub>1</sub> (122): 2.025.000 m<sup>3</sup>. trong đó:

+ Khối 1- C<sub>1</sub> và khối 2- C<sub>2</sub>: cấp C<sub>1</sub> (122): 3.177.000m<sup>3</sup>. Đá đáp ứng yêu cầu làm đá ốp lát (20%) là: 635.000m<sup>3</sup>

+ Khối 3- C<sub>1</sub>, 4- C<sub>1</sub> và Khối 5- C<sub>1</sub>: cấp C<sub>1</sub>(122): 6.320.000 m<sup>3</sup>. Đá đáp ứng yêu cầu làm đá ốp lát là: 1.390.000 m<sup>3</sup>.

- Đá monzonit đang được khai thác cắt thành các khối lớn để xuất khẩu và sản xuất đá tấm cung cấp cho thị trường nội địa.

### **7.3.** Các diện tích đã thăm dò và tổng trữ lượng khoáng sản đã thăm dò

Đối với đá ốp lát, cho đến nay có 2 khu vực đã được thăm dò tập trung tại huyện Tịnh Biên, song hiện nay chỉ có 1 khu vực đã tiến hành khai thác. Trữ lượng đá ốp lát đã được thăm dò là: 2.179.400 m<sup>3</sup>. Trữ lượng đá ốp lát đã khai thác được tổng hợp qua các báo cáo định kỳ hoạt động khai thác của các doanh nghiệp (1995-2004) là 14.538 m<sup>3</sup>. Trữ lượng đá ốp lát còn khả năng khai thác là 2.164.862m<sup>3</sup>.

## **8. Felspat (aplit)**

- Trên địa bàn tỉnh An Giang đã phát hiện 5 điểm khoáng sản felspat tại Núi Sam, núi Bà Đất, Núi Giải Nhỏ, núi Bà Đội, núi Sập. Một số điểm hiện nằm trong khu vực cấm khai thác: Núi Sam, Núi Sập.

- Felspat phân bố trong các mạch áplit, pegmatoit thuộc pha đá mạch, phức hệ Đèo Cả. Tiêu biểu cho loại hình khoáng sản này là mỏ felspat núi Bà Đất nằm trên địa bàn xã Thới Sơn, huyện Tịnh Biên. Mỏ đã được thăm dò năm 1996; trữ lượng felspat cấp  $C_1+C_2$  (cấp 122) là: 196.387 tấn.

- Thân khoáng là các mạch áplit chiều dày trung bình 10m, kéo dài trên 100m, đường phương Đông Bắc - Tây Nam, thế nằm cắm về Tây Bắc với góc dốc  $75-80^\circ$ . Thành phần khoáng vật trong thân khoáng gồm (%): felspat (orthoclas) 35-55; plagioclas 10-35; thạch anh 25-35; mica (muscovit, sericit) 5-7; ít khoáng vật quặng.

- Mỏ đã được đưa vào khai thác cho đến năm 2008 đã gần cạn. Nhìn chung tiềm năng nguyên liệu felspat không lớn. Kết quả phân tích cho thấy felspat tại các điểm núi Giải Nhỏ, núi Bà Đồi có chất lượng tương tự felspat tại điểm núi Bà Đất.

- Tài nguyên dự báo nguyên liệu felspat:

+ Tại khu vực núi Giải Nhỏ cấp 334a: 619.200 tấn

+ Tại khu vực núi Bà Đồi cấp 334a: 464.400 tấn

## **9. Cao lanh (Kaolin):**

Trên địa bàn tỉnh An Giang đã phát hiện 2 điểm khoáng sản kaolin có nguồn gốc phong hóa và nguồn gốc trầm tích.

### **9.1. Kaolin có nguồn gốc phong hóa**

- Theo tài liệu có trước đã phát hiện 1 điểm kaolin tại khu vực Nam Quy nằm trên địa bàn xã Châu Lăng, huyện Tri Tôn. Kaolin có nguồn gốc phong hóa từ cát bột kết. Lớp kaolin có màu trắng xám loang lổ vàng lẫn nhiều tàn dư của đá gốc, chiều dày 1,5 - 2,0m.

- Các số liệu phân tích hóa học cho thấy kaolin không đạt tiêu chuẩn làm đồ sứ do hàm lượng sắt cao ( $TFe_2O_3$ : 2,87%) vượt tiêu chuẩn cho phép ( $TFe_2O_3$ : 1,5%) nên chỉ có thể dùng làm đồ gốm dân dụng.

### **9.2. Kaolin có nguồn gốc trầm tích**

- Tháng 4 năm 2008, trong quá trình khoan khảo sát tại khu vực Nam An Cư nằm trên địa bàn xã An Cư, huyện Tịnh Biên, đã phát hiện tầng cát chứa kaolin trong trầm tích hệ tầng Long Toàn. Thân khoáng phân bố trong trầm tích cát pha sét (hệ tầng Long Toàn) dưới lớp phủ dày 1,0m; chiều dày 4,1 - 6,0m. Độ thu hồi kaolin dưới sàng 0,1mm là 32,43 - 37,06%.

- Nhìn chung kaolin tại đây có thể dùng làm đồ gốm dân dụng; không đạt tiêu chuẩn làm đồ sứ do hàm lượng sắt cao vượt tiêu chuẩn cho phép ( $TFe_2O_3$ : 1,5%). Tuy nhiên việc khai thác kaolin tại điểm này nếu kết hợp với khai thác cát xây dựng sẽ đem lại hiệu quả kinh tế cao.

## **10. Diatomit**

Trên địa bàn tỉnh đã phát hiện 2 điểm khoáng sản diatomit tại khu vực An Lập thuộc xã Lê Trì, huyện Tri Tôn và 1 điểm mới phát hiện (2008) tại Đông Nam xã An Nông, huyện Tịnh Biên.



Thân khoáng diatomit phân bố trong trầm tích biển. Tiêu biểu cho loại hình khoáng sản này là điểm diatomit An Lập. Điểm diatomit An Lập được phát hiện năm 1987, tháng 3/1990 Ủy ban khoa học kỹ thuật tỉnh An Giang đã tiến hành tìm kiếm đánh giá; trữ lượng diatomit cấp C<sub>2</sub> (cấp 333) đạt: 177.728 tấn.

Thân khoáng diatomit có dạng thấu kính kéo dài 1800m theo phương Tây Bắc-Đông Nam; chiều rộng 300m; chiều dày 0,9m.

-Thành phần độ hạt của diatomit:

Cấp hạt (mm)	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005
(%)	0,4	0,65	17,85	51,1	9,0	21,0

Kết quả khảo sát kiểm tra vào tháng 4 năm 2008 đã phát hiện thêm 1 điểm khoáng sản diatomit tại Đông Nam xã An Nông, huyện Tịnh Biên. Tại đây thân khoáng sản có chiều dày 2,25m. Tài nguyên dự báo (334a): 294.840 tấn.

Kết quả phân tích cho thấy độ hút vôi của diatomits tại các điểm An Lập và Đông nam xã An Nông khá cao: 92,75 - 105,0 (mg CaO/g đá).

Qua đặc điểm hóa học, thành phần độ hạt, khả năng trao đổi cation, độ hút vôi cho thấy diatomit nguyên khai có thể dùng làm nguyên liệu phụ gia xi măng.

Để sử dụng diatomit làm nguyên liệu lọc, hấp thụ cần phải có quá trình làm giàu diatomit.

Với chất lượng diatomit như trên có thể dùng trực tiếp làm nguyên liệu sản xuất phụ gia thủy để sản xuất gạch không nung.

**Bảng 7. So sánh thành phần hóa học (%) của set diatomit An Lập và phụ gia thủy (Đất puzlan Sơn Tây).**

SHM	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TFe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	MK N	Độ hút vôi (mg CaO/1g đá)
Đất puzlan Sơn Tây (74)	68,71	17,37	5,98	0,34	0,91	5,0	>100
Sét diatomit An Lập	67,04	17,93	2,04	0,25	0,63	6,86	92,75-105

### 11. Sét montmorilonit (nguyên liệu keramzit)

Trên địa bàn tỉnh An Giang đã phát hiện 2 điểm sét montmorilonit Thoại Sơn và Hòa Bình Thạnh. Điểm sét montmorilonit Thoại Sơn tiêu biểu cho kiểu khoáng này. Điểm sét montmorilonit Thoại Sơn, nằm chủ yếu trên địa bàn các xã Tây Phú Vọng Đông, Phù Đồng, Định Mỹ, huyện Thoại Sơn. Thân khoáng sét montmorilonit có dạng lớp phân bố trong trầm tích sông biển.

Kết quả công tác nghiên cứu đánh giá trữ lượng và chất lượng sét montmorilonit dùng sản xuất keramzit của Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường tỉnh An Giang (năm 2002) đã xác định thân khoáng sét montmorilonit có dạng đẳng thưng kéo dài 15km (từ Kênh số 7 - kênh Ba Thê - kênh Núi Chóc); chiều rộng 8,0 - 11,5 km. Thân khoáng sét montmorilonit nằm ngang, phân bố ở độ sâu 0,5 - 3,0 m. Chiều dày thân sét khá ổn định 3,0 - 6,1m, trung bình 4,54 m.

Diện tích thân khoáng sét 156.255.000 m<sup>2</sup>. Dưới đây là đặc điểm chất lượng sét montmorilonit tại khu vực Tây Phú và khu vực Vọng Đông.

**Tài nguyên sét montmorilonit dự báo**

<b>Khu vực</b>	<b>Tây Phú</b>	<b>Vọng Đông</b>
Cấp P <sub>1</sub> (cấp 334a) (m <sup>3</sup> )	63.802.800	94.840.000

Từ số liệu nêu trên cho thấy sét montmorilonit có thành phần độ hạt, thành phần hóa học và khoáng vật khá đồng nhất, loại sét có độ nở vừa và mạnh chiếm chủ yếu. Loại sét này có thể dùng sản xuất dăm keramzit theo phương pháp khô, dùng làm nguyên liệu sản xuất các loại bê tông nhẹ. Tiềm năng sét montmorilonit trong vùng Thoại Sơn là khá lớn.

Tài nguyên sét montmorilonit: cấp P<sub>1</sub>(cấp 334a+334b)= 158.642.800 m<sup>3</sup>

cấp P<sub>1</sub>+ P<sub>2</sub> (cấp 334a+334b)= 706.472.000 m<sup>3</sup>

### CHƯƠNG III. DỰ BÁO THỊ TRƯỜNG VÀ NHU CẦU SỬ DỤNG VLXD TỈNH AN GIANG THỜI KỲ 2021-2030, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2050

#### I. Định hướng phát triển kinh tế - xã hội tỉnh An Giang giai đoạn 2021 - 2025

##### 1. Về kinh tế - xã hội:

Theo Quyết định số 2989/QĐ-UBND ngày 23/12/2020 của UBND tỉnh An Giang thì mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội tỉnh An Giang giai đoạn 2021 – 2025 cụ thể như sau:

ST T	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	KH 2021	KH 2025	Kế hoạch 5 năm 2021-2025
	<b>CHỈ TIÊU KINH TẾ</b>				
	Tốc độ tăng GRDP (giá so sánh 2010)	%	6,28 - 6,71	6,71 - 7,28	6,50 - 7,00
	- Nông, lâm nghiệp và thủy sản	%	2,66	2,84 - 2,95	2,75 - 2,80
	- Công nghiệp và xây dựng	%	10,09 - 11,12	10,25 - 11,41	10,17 - 11,27
	- Dịch vụ	%	8,01 - 8,62	8,09 - 8,71	8,05 - 8,67
	- Thuế sản phẩm - trợ giá chính sách	%	5,39	5,39	5,39
	GRDP (giá hiện hành)				
	- GRDP theo VNĐ	Tỷ đồng	96.963-97.360	135.281-138.560	135.281-138.560
	- GRDP bình quân đầu người	Triệu đồng	50,732 - 50,940	70,494 - 72,203	70,494 - 72,203
	- GRDP bình quân đầu người	USD	2.005 - 2.013	2.563 - 2.626	2.563 - 2.626
	- Tỷ giá USD/VNĐ	Đồng	25.300	27.500	27.500
	<b>Cơ cấu kinh tế (GRDP)</b>				
	- Nông, lâm nghiệp và thủy sản	%	31,28 - 31,41	25,62 - 26,16	25,62 - 26,16
	- Công nghiệp và xây dựng	%	15,06 - 15,13	18,03 - 18,43	18,03 - 18,43
	- Dịch vụ	%	50,16 - 50,23	53,40 - 53,59	53,40 - 53,59
	- Thuế sản phẩm - trợ giá chính sách	%	3,36 - 3,37	2,36 - 2,41	2,36 - 2,41
	Tổng vốn đầu tư toàn xã hội	Tỷ đồng	28.958-29.350	38.454-41.826	164.631-176.360

## 2. Định hướng phát triển các ngành, lĩnh vực

**2.1.1. Sản xuất nông nghiệp và phát triển nông thôn:** Phát triển kinh tế nông nghiệp theo hướng hiện đại, hiệu quả, bền vững; tiếp tục đổi mới mô hình tăng trưởng, chuyển từ tư duy tăng trưởng theo sản lượng sang tư duy về tăng giá trị, nâng cao hàm lượng chất xám và sức cạnh tranh của sản phẩm nông nghiệp gắn với việc nâng cao giá trị canh tác và thu nhập của nông dân. Thực hiện tái cơ cấu ngành gắn với xây dựng nông thôn mới và thích ứng với biến đổi khí hậu.

### 2.1.2. Công nghiệp - xây dựng

**2.1.2.1. Công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp:** cơ cấu lại ngành Công nghiệp, có chính sách tập trung hỗ trợ vào những ngành Công nghiệp nền tảng, có lợi thế cạnh tranh và có ý nghĩa chiến lược đối với tăng trưởng nhanh, bền vững của Tỉnh; lựa chọn sản phẩm chủ yếu của ngành Công nghiệp chủ lực để ưu tiên hỗ trợ phát triển, phát triển năng lực tái tạo.

**2.1.2.2. Đầu tư - xây dựng:** Huy động, khai thác hiệu quả mọi nguồn lực đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng kinh tế - xã hội (giao thông, thủy lợi, cơ sở hạ tầng cho các đô thị, giáo dục, y tế...); thực hiện nghiêm các văn bản hướng dẫn, chỉ đạo của Trung ương trong công tác quản lý vốn đầu tư. Phân đấu tỷ lệ đô thị hóa đến năm 2025 đạt khoảng 43%.

## 1.3. Dịch vụ

**1.3.1. Thương mại nội địa:** Phát triển đa dạng các loại hình và phương thức kinh doanh thương mại hiện đại khác. Đẩy mạnh các chương trình xúc tiến thương mại, hỗ trợ doanh nghiệp (đặc biệt là doanh nghiệp khởi nghiệp) nâng cao sức cạnh tranh, thúc đẩy phát triển thương mại nội địa. Phát triển dịch vụ logistics trên địa bàn Tỉnh.

**1.3.2. Xuất, nhập khẩu:** Giữ vững tốc độ tăng trưởng ổn định giá trị kim ngạch xuất khẩu của Tỉnh, nhóm hàng nông, thủy sản vẫn là nhóm ngành hàng chủ lực trong cơ cấu xuất khẩu của Tỉnh. Hỗ trợ doanh nghiệp mở rộng thị trường xuất khẩu các quốc gia thành viên của các Hiệp định thương mại mà Việt Nam đã tham gia ký kết. Tiếp tục duy trì và phát huy thế mạnh giao thương khu vực biên giới.

**1.3.3. Du lịch:** phát triển du lịch thành kinh tế mũi nhọn theo hướng nâng cao chất lượng dịch vụ, tập trung đầu tư cơ sở vật chất - kỹ thuật đồng bộ, hiện đại và phát triển các sản phẩm có chất lượng cao, đa dạng, có thương hiệu, mang đậm bản sắc văn hóa dân tộc, cạnh tranh được với các nước trong khu vực và thế giới, nhất là tại các vùng du lịch trọng điểm.

**1.3.4. Dịch vụ vận tải hành khách và hàng hóa:** Nâng cao chất lượng dịch vụ vận tải, đáp ứng tốt nhu cầu lưu thông hàng hóa và vận chuyển hành khách an toàn ngày càng cao. Phân đấu sản lượng kinh doanh vận chuyển hàng hóa và hành khách hằng năm tăng từ 5 - 10%; 100% các xe kinh doanh vận tải hành khách và hàng hóa phải lắp máy ghi hình ảnh trên xe.

**1.4. Phát triển doanh nghiệp và thu hút đầu tư:** Tiếp tục tạo môi trường kinh doanh thuận lợi để thu hút ngày càng nhiều doanh nghiệp và nhà đầu tư tham gia đăng ký thành lập và đầu tư trên địa bàn Tỉnh; kiến tạo môi trường đầu tư, kinh doanh cạnh tranh an toàn, thông thoáng, thân thiện, minh bạch, tạo điều kiện cho mọi tổ chức, cá nhân, doanh nghiệp phát triển sản xuất, kinh doanh.

**1.5. Tài chính - ngân hàng:** Huy động, quản lý, sử dụng có hiệu quả các nguồn lực tài chính, đảm bảo an toàn tài chính địa phương, góp phần tích cực cho kinh tế phát triển bền vững, đạt tốc độ tăng trưởng hợp lý. Thực hiện nghiêm túc chỉ đạo của Trung ương về các giải pháp điều hành chính sách tiền tệ và tài khóa.

**1.6. Khoa học và công nghệ:** Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ và đồng bộ về tổ chức, cơ chế quản lý, cơ chế hoạt động, phát huy các nguồn lực, kết hợp xã hội hóa và hợp tác quốc tế để thúc đẩy phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ. Lấy doanh nghiệp làm trung tâm, tập trung vào phát triển, chế biến nâng cao giá trị gia tăng cho nông sản. Đẩy mạnh nghiên cứu và ứng dụng rộng rãi trong sản xuất, kinh doanh.

**1.7. Hội nhập quốc tế:** Tiếp tục củng cố, nâng cao nhận thức của các ngành, các cấp và toàn xã hội trong công tác hội nhập kinh tế quốc tế; giữ vững ổn định chính trị - xã hội, quốc phòng, an ninh. Tăng cường công tác ngoại giao kinh tế, tích cực thu hút nguồn vốn FDI và ODA cho các dự án trọng điểm; tận dụng mọi cơ hội để mở rộng hợp tác, đầu tư, thương mại, du lịch để phát triển toàn diện và hài hòa giữa các ngành, các lĩnh vực. Đổi mới công tác thông tin đối ngoại và tăng cường công tác ngoại giao văn hóa nhằm giới thiệu, quảng bá hiệu quả hình ảnh An Giang đến với các đối tác nước ngoài, bạn bè quốc tế, góp phần xúc tiến đầu tư, thương mại, du lịch...

**1.8. Liên kết vùng:** Tạo sự liên kết chặt chẽ với các tỉnh, thành trong vùng đồng bằng sông Cửu Long, nhất là các tỉnh, thành trong vùng kinh tế trọng điểm đồng bằng sông Cửu Long; tăng cường hợp tác phát triển với các tỉnh, thành, các doanh nghiệp, đặc biệt là Thành phố Hồ Chí Minh, đẩy mạnh hội nhập quốc tế.

## **2. Văn hóa - xã hội**

**2.1. Giáo dục và đào tạo:** Xây dựng nền giáo dục theo hướng chuẩn hóa, hiện đại, xã hội hóa và hội nhập quốc tế; nâng cao chất lượng giáo dục ở các cấp học, bậc học; xây dựng môi trường giáo dục lành mạnh, dân chủ, kỷ cương, an ninh, an toàn; tăng cường đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao đáp ứng với nhu cầu phát triển của xã hội; coi trọng giáo dục lý tưởng, đạo đức, lối sống, năng lực sáng tạo, kỹ năng thực hành. Phát triển quy mô, cơ cấu giáo dục hợp lý, hài hòa, đảm bảo công bằng xã hội, từng bước hình thành xã hội học tập.

**2.2. Y tế, chăm sóc sức khỏe nhân dân:** Nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế, chăm sóc sức khỏe Nhân dân; từng bước hiện đại, hoàn chỉnh theo hướng công bằng, hiệu quả và phát triển, đáp ứng được nhu cầu ngày càng cao và đa dạng của Nhân dân về bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe, phát triển tốt về thể chất, tinh thần, giảm tỷ lệ mắc bệnh, tật và tử vong, nâng cao thể lực, tăng tuổi thọ, góp phần tăng chất lượng dân số, chất lượng nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa.

**3. Định hướng phát triển đô thị:** theo Khung chiến lược phát triển tỉnh An Giang thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì định hướng phát triển đô thị trên địa bàn tỉnh như sau:

### **3.1. Đến năm 2030**

- Tỷ lệ đô thị hóa toàn tỉnh đạt khoảng 47-50%, tương đương với mức trung bình của cả nước (khoảng 50%).

- Toàn tỉnh có 27 đô thị bao gồm: 01 đô thị loại I là thành phố Long Xuyên, 01 đô thị loại II là thành phố Châu Đốc, 01 đô thị loại III là thành phố Tân Châu (nâng cấp lên thị xã Tân Châu trong giai đoạn 2021 – 2025), 13 đô thị loại IV là thị xã Tịnh Biên, thị trấn An Phú, Long Bình, Phú Mỹ, Chợ Vàm, Cái Dầu, Tri Tôn, Ba Chúc, An Châu, Chợ Mới, Núi Sập, Phú Hòa, Óc Eo; 11 đô thị loại V.

- Chất lượng đô thị được nâng lên, tỷ lệ cây xanh toàn đô thị thành phố Long Xuyên đạt trên 15 m<sup>2</sup>/người trở lên; thành phố Châu Đốc, thành phố Tân Châu đạt trên 10 m<sup>2</sup>/người, đô thị loại IV, V đạt từ 7 m<sup>2</sup>/người trở lên; tỷ lệ đất giao thông đạt 14-24% so với diện tích đất xây dựng đô thị; 100% các đô thị có hệ thống thu gom, xử lý nước thải; đầu tư lên bảo tồn cảnh quan thiên nhiên, công trình văn hóa, giá trị văn hóa phi vật thể.

- Đến năm 2050: Tỷ lệ đô thị hóa toàn tỉnh đạt khoảng 52-55%. Tỉnh An Giang có 26 đô thị bao gồm 01 đô thị loại I là thành phố Long Xuyên, 02 đô thị loại II là thành phố Châu Đốc, thành phố Tân Châu, 01 đô thị loại III là thị xã Tịnh Biên, 18 đô thị loại IV là thị trấn An Phú, Long Bình, Phú Mỹ, Chợ Vàm, Cái Dầu, Vĩnh Thạnh Trung, Tri Tôn, Ba Chúc, An Châu, Chợ Mới, Mỹ Luông, Núi Sập, Phú Hòa, Óc Eo; 9 đô thị loại V.

## **4. Định hướng phát triển hạ tầng kỹ thuật**

### **4.1. Phát triển kết cấu hạ tầng giao thông**

#### **a) Giao thông đối ngoại**

- Phát triển các trục ngang nhằm kết nối với Kiên Giang và Đồng Tháp và các tỉnh vùng kinh tế trọng điểm phía Nam, rút ngắn quãng đường từ An Giang về Tp.Hồ Chí Minh: QL.80, QL.N1; QL.N2; QL.80B; QL.80C.

- Xây dựng hệ thống cầu qua sông Tiền và sông Hậu, phá vỡ sự chia cắt bởi sông Tiền và sông Hậu: cầu Phú Hữu, cầu Châu Đốc, cầu Năng Gù, cầu Tôn Đức Thắng, cầu An Hòa (sông Hậu); cầu Tân Châu, cầu Châu Ma, cầu Mỹ Hiệp, cầu Mỹ Luông (sông Tiền); cầu Thuận Giang (sông Vàm Nao)

- Phát triển các trục dọc để tăng cường kết nối với các tỉnh ĐBSCL và cảng Trần Đề: Cao tốc Châu Đốc-Cần Thơ-Sóc Trăng; QL.91; QL.91C; QL.91D.

### **b) Giao thông đối nội**

- Khu vực phía Tây sông Hậu: mạng lưới đường bộ đã cơ bản hoàn thiện, chỉ cần nâng cấp, mở rộng đáp ứng nhu cầu vận tải gia tăng: nối dài ĐT.941; xây dựng các tuyến tránh thị trấn và mở rộng ĐT.943; hoàn thiện nâng cấp ĐT.945 và ĐT.948; nâng cấp ĐT.949; đầu tư xây dựng ĐT.943B và ĐT.956

- Khu vực giữa sông Tiền và sông Hậu: đã hình thành các trục dọc theo sông, cần phát triển mạng lưới ở bên trong để tăng cường liên kết ra các trục chính: mở rộng ĐT.944; kéo dài ĐT.946 đến UBND xã Hội An, Chợ Mới; đầu tư xây dựng ĐT.950, ĐT.942 (mới), ĐT.944B, ĐT.946B và ĐT.954 (mới).

## **II. Dự báo thị trường**

- Trong giai đoạn tới, nhu cầu về các chủng loại VLXD sẽ tiếp tục tăng đối với thị trường trong nước; do đó, ngành VLXD sẽ phải tập trung hơn nữa vào việc nâng cao năng lực cạnh tranh, sử dụng hiệu quả tài nguyên khoáng sản, tiết kiệm nguyên nhiên liệu, năng lượng và bảo vệ môi trường hơn là chỉ tập trung vào tăng quy mô công suất như các năm trước đây.

- Xu hướng nghiên cứu sản xuất và sử dụng một số VLXD mới trên thế giới nói chung và nước ta nói riêng là các loại vật liệu xây dựng nhẹ, cách âm, cách nhiệt, có độ bền cao, vật liệu chất dẻo nano, vật liệu trang trí bằng kim loại hoặc hợp kim có khả năng chống cháy, sơn xây dựng có nhiều công năng không độc hại, gạch lát có kích thước lớn, sử dụng giằng lưới không gian khẩu độ lớn, kết cấu thép thành mỏng, kết cấu màng, kết cấu bê tông cốt thép vỏ mỏng ... vật liệu hỗn hợp gốc kim loại, gốc gốm hay gốc thủy tinh cùng sợi fip tạo ra vật liệu xây dựng có tính năng chịu nhiệt độ cao, giá rẻ, và có khả năng tái sinh.

- Tiêu thụ VLXD trong nước sẽ ngày càng tăng lên để đáp ứng toàn diện với các định hướng chung về phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam, đến năm 2030 nước ta cơ bản trở thành một nước công nghiệp theo hướng hiện đại, đảm bảo kinh tế phát triển nhanh, bền vững và mở cửa, hội nhập mạnh mẽ với kinh tế khu vực và thế giới. Phát triển công nghiệp, phát triển đô thị gắn liền với xây dựng các công trình kết cấu hạ tầng, đô thị và nhà ở ngày càng được đẩy mạnh bao gồm hệ thống đường cao tốc, cầu đường quốc lộ, cầu đường trong đô thị, các công trình xây dựng đô thị, nhà cao tầng, chung cư, văn phòng, khách sạn, khu du lịch,... cộng với nhu cầu hàng ngày về xây nhà ở mới và cải tạo nhà ở cũ của người dân.

- Đối với ngành sản xuất VLXD ở An Giang, một số chủng loại VLXD đã và sẽ là thế mạnh của tỉnh như khai thác chế biến đá xây dựng, cát xây dựng, sản xuất gạch ngói nung và không nung, gạch gốm ốp lát,... Dự báo từ nay đến năm 2030, nhu cầu VLXD của tỉnh và một số tỉnh lân cận sẽ tăng nhanh về khối lượng, đa dạng, phong phú về chủng loại đáp ứng cho yêu cầu xây dựng và phát triển kinh tế - xã hội. Sản xuất VLXD An Giang sẽ có nhiều điều kiện phát triển nhanh, bởi một số yếu tố chính như sau:

+ An Giang là tỉnh biên giới, có yếu tố kinh tế cửa khẩu, giao thương với nước ngoài thuận lợi cho việc xuất nhập khẩu hàng hóa đặc biệt là VLXD. Có thể xuất khẩu loại vật liệu thế mạnh của tỉnh. Ngoài ra, An Giang lại là tỉnh đầu nguồn của sông Tiền, sông Hậu là nguồn cung cấp VLXD chính cho một số tỉnh hạ lưu không có nguồn khoáng sản như: Đá xây dựng, Cát bê tông,...cùng với nhu cầu ngày càng tăng của cả vùng do vậy đây cũng là vùng thị trường chính cho việc tiêu thụ VLXD của tỉnh.

+ Nhu cầu xây dựng khách sạn, các khu du lịch, vui chơi giải trí... trên địa bàn tỉnh và lân cận sẽ mang lại một thị trường tiêu thụ và sản xuất VLXD thông thường mà còn thúc đẩy phát triển các sản phẩm VLXD cao cấp hơn, chất lượng hơn và có các chỉ tiêu, tính năng sử dụng và hiệu quả kinh tế.

+ Một số chủ trương lớn đã và đang triển khai về kích cầu trong sản xuất và tiêu dùng đặc biệt trong lĩnh vực VLXD sẽ giúp người dân có nhiều điều kiện cải tạo và xây mới nhà ở của nhân dân, thúc đẩy thị trường VLXD của tỉnh sôi động hơn.

+ Trong thời gian tới các chính sách vĩ mô và các giải pháp cụ thể từ trung ương và địa phương để cụ thể hóa chương trình phát triển gạch không nung thay thế gạch nung cũng sẽ có tác động lớn làm thay đổi trong sản xuất và sử dụng vật liệu xây ở An Giang cũng như các tỉnh khác phát triển trong giai đoạn tới.

+ Xu hướng hội nhập kinh tế thế giới tạo điều kiện cho việc xuất khẩu một số chủng loại mà tỉnh có thế mạnh như: gạch gốm ốp lát chất lượng cao, gạch không nung.

- Dự kiến khả năng phát triển các chủng loại VLXD từ nay đến năm 2030 trên địa bàn tỉnh như sau:

+ Xi măng: Giai đoạn từ nay đến 2030 khả năng nguồn cung xi măng trong nước sẽ cao hơn so với nhu cầu nội địa, tạo ra sự dư thừa về xi măng đòi hỏi các doanh nghiệp xi măng tìm kiếm thị trường xuất khẩu và đề xuất với chính phủ để tăng khối lượng tiêu thụ. Sản xuất xi măng ở An Giang là trạm nghiền xi măng đầu tư chiều sâu, nâng công suất lên gấp đôi hiện tại để phù hợp với nhu cầu thị trường và nguồn nguyên liệu sản xuất.

+ Vật liệu xây: Tập trung phát huy hết công suất các lò tuynel và hoffman hiện có và giảm tỷ lệ, tiến tới không cho phát sinh mới và cấm sản xuất các loại hình lò gạch thủ công, lò thủ công cải tiến. Bên cạnh đó, Nhà nước cần có chính sách phát triển sản xuất, khuyến khích sử dụng gạch không nung tận dụng những lợi thế nguồn nguyên liệu sản xuất (đá mặt, cát) trong các công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh.

+ Vật liệu lọc: Công suất sản xuất các loại tấm lọc trong tỉnh hiện nay đủ đáp ứng nhu cầu nội tỉnh và sản lượng hiện tại cũng chỉ theo nhu cầu thị trường tại từng thời điểm. Chính vì vậy đối với vật liệu lọc trong tỉnh chỉ nên ổn định sản xuất và đầu tư nâng cao chất lượng sản phẩm ở các cơ sở hiện có. Tuy nhiên, do nhu cầu về vật liệu lọc trang trí và sử dụng cho các công trình xây dựng ở các đô thị trong và ngoài tỉnh thì việc đầu tư sản xuất ngói màu cao cấp, tấm lọc kim loại 3 lớp cách âm, cách nhiệt có thể đầu tư phát triển.



+ Đá xây dựng: Tiếp tục cấp phép thăm dò, khai thác một số mỏ. Các cơ sở khai thác đá xây dựng cần tập trung phát huy công suất hiện có để phục vụ nhu cầu trong tỉnh và một phần để phục vụ cho một số tỉnh trong vùng. Các cơ sở cần chú trọng việc khai thác hiệu quả nguồn tài nguyên khoáng sản và bảo vệ môi trường.

+ Cát xây dựng: Nhu cầu sử dụng các trong các công trình là rất lớn (cát xây dựng và cát san lấp); đồng thời, việc lạm dụng và khai thác cát quá mức sẽ gây tác động rất lớn đến môi trường; do đó, việc khai thác cần tuân thủ theo quy hoạch được cấp thẩm quyền phê duyệt và cần nghiên cứu về mức độ khai thác để phục vụ nhu cầu sử dụng trong tỉnh nhằm đảm bảo khai thác lâu dài.

+ Sản xuất bê tông: Nhu cầu bê tông thương phẩm và cấu kiện trong thời gian tới ở tỉnh và khu vực lân cận sẽ ngày càng tăng để phục vụ nhu cầu xây dựng cầu đường, các khu đô thị, công nghiệp, kiên cố hóa kênh mương thủy lợi, đê điều. Ngoài bê tông thương phẩm thì các chủng loại bê tông bọt, nhẹ, bê tông chất lượng cao sẽ có nhiều cơ hội để phát triển để phục vụ xây dựng trên địa bàn. Sản phẩm bê tông bọt có thể sử dụng làm gạch xây và tấm tường lắp ghép.

+ Gạch ốp lát: Sản xuất gạch ốp lát tại Việt Nam là một trong số ít các ngành công nghiệp vươn lên tầm cỡ khu vực và thế giới. Nhu cầu thị trường dự báo tăng trưởng (do thị trường bất động sản, xây dựng được dự báo hồi phục) là động lực chính cho ngành sản xuất gạch ốp lát. Hiện nay An Giang có một nhà máy sản xuất ceramic công suất 1,8 triệu m<sup>2</sup>/năm với công nghệ và dây chuyền đồng bộ, hiện đại. Trong giai đoạn tới, sẽ đầu tư chiều sâu nâng cao chất lượng sản phẩm, đầu tư thêm dây chuyền sản xuất gạch gốm cao cấp; mở rộng thị trường và tiếp tục thăm dò đánh giá trữ lượng nguồn nguyên liệu phục vụ cho sản xuất ổn định.

- Vật liệu lát hè: Định hướng phát triển các khu đô thị trong các giai đoạn tới đòi hỏi đầu tư cơ sở hạ tầng rất lớn nên nhu cầu gạch lát vỉa hè sẽ tăng nhanh. Trong những năm tới các loại gạch lát bê tông (con sâu), gạch lát bê tông màu, gạch terrazzo chất lượng cao, sản xuất trên các dây chuyền thiết bị tiên tiến sẽ được sử dụng nhiều hơn và phổ biến hơn ở An Giang. Vì vậy, đầu tư phát triển các loại vật liệu lát hè để đáp ứng cho xây dựng đô thị của tỉnh và cung cấp cho các tỉnh lân cận, xuất khẩu.

- Các loại vật liệu khác: Căn cứ khả năng sản xuất VLXD hiện tại của tỉnh, tình hình thị trường VLXD của cả nước hiện nay cũng như tỉnh có lợi thế về vị trí địa lý thì có thể xem xét phát triển một số chủng loại VLXD như: đá ốp lát, ván nhân tạo, sơn xây dựng các loại, phụ gia hóa phẩm xây dựng,...

Như vậy, ngoài các loại vật liệu trong tỉnh có khả năng sản xuất nêu trên, một số chủng loại do nhu cầu thị trường cũng sẽ được cung ứng từ các tỉnh khác về như: Một số loại vật liệu hoàn thiện cao cấp, vật liệu hợp kim nhôm, kính xây dựng, sứ vệ sinh, đá ốp lát nhân tạo, ... Điều đó càng thúc đẩy cho thị trường cung cầu VLXD có tính cạnh tranh và thúc đẩy quá trình sản xuất đảm bảo phát triển tốt hơn, đây cũng là một xu thế tất yếu khách quan của cơ chế thị trường. Qua đó, cần có chiến lược sản xuất kinh doanh tốt, nắm bắt kịp thời những xu thế để có định hướng đầu tư sản xuất đạt hiệu quả kinh tế.

### **III. Dự báo nhu cầu sử dụng VLXD**

#### **1. Phương pháp dự báo**

Dự báo nhu cầu VLXD trong từng giai đoạn quy hoạch là một nội dung cơ bản và quan trọng của Kế hoạch phát triển VLXD. Theo quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội An Giang đến năm 2030 thì mục tiêu chính là phấn đấu để An Giang trở thành tỉnh có nền kinh tế phát triển. Như vậy, để phục vụ nhu cầu phát triển của tỉnh trong giai đoạn tới sẽ đòi hỏi một khối lượng VLXD lớn đáp ứng nhu cầu xây dựng.

Công tác dự báo nhu cầu VLXD giúp cho các nhà quản lý, nhà đầu tư xem xét để làm căn cứ và phát triển sản xuất đối với các chủng loại VLXD mà trên địa bàn có khả năng đáp ứng, xác định nhu cầu những chủng loại VLXD chủ yếu như: xi măng, gạch ốp lát, sứ vệ sinh, gạch xây, đá xây dựng, cát xây dựng, gạch ốp lát, sứ vệ sinh, kính xây dựng, ... Đối với một số chủng loại khác trên cơ sở đánh giá thị trường trong và ngoài tỉnh từ đó sẽ có những định hướng phát triển kết hợp với ưu thế về nguồn nguyên liệu sản xuất.

Ngoài ra, để dự báo nhu cầu sử dụng VLXD tỉnh An Giang cần căn cứ vào nhu cầu sử dụng VLXD trong Vùng Đồng bằng sông Cửu Long và cả nước để so sánh, lựa chọn kết quả dự báo phù hợp và khả thi nhất. Căn cứ vào tình hình sản xuất vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh, việc xác định nhu cầu VLXD của tỉnh sẽ được dự báo theo các phương pháp chủ yếu sau:

- Dự báo theo vốn đầu tư xây dựng cơ bản toàn xã hội
- Dự báo theo tiêu bình quân đầu người.
- Dự báo nhu cầu VLXD theo diện tích sàn xây dựng.

#### **2. Các căn cứ chính để xây dựng dự báo:**

Một số căn cứ chính đã được sử dụng để xây dựng dự báo nhu cầu VLXD ở An Giang đến năm 2030 gồm:

- Chiến lược phát triển VLXD Việt Nam thời kỳ 2021 – 2030, định hướng đến năm 2050;
- Các số liệu dự báo về một số chỉ tiêu kinh tế xã hội giai đoạn 2021-2025.
- Các số liệu về dân số và vốn đầu tư đến 2030 theo số liệu của Cục Thống kê An Giang và Sở Kế hoạch và Đầu tư.
- Các số liệu về Chương trình phát triển nhà của tỉnh An Giang giai đoạn 2021 – 2025, định hướng đến năm 2030.

### **3. Kết quả dự báo nhu cầu sử dụng VLXD theo 03 phương pháp**

#### **3.1. Dự báo theo vốn đầu tư toàn xã hội**

- Căn cứ vào số liệu thống kê thì sản lượng tiêu thụ VLXD trên 1 tỷ đồng vốn đầu tư toàn xã hội hàng năm của tỉnh là:

#### **Bảng 8: sản lượng tiêu thụ VLXD theo tổng vốn đầu tư toàn xã hội**

TT	Loại VLXD	Đơn vị tính	Số lượng
1	Xi măng	Tấn	75
2	Vật liệu xây	1000 viên	27,5
3	Vật liệu lợp	m <sup>2</sup>	171,25
4	Đá xây dựng	m <sup>3</sup>	147,5
5	Cát xây dựng	m <sup>3</sup>	103,75
6	Vật liệu ốp lát	m <sup>2</sup>	340
7	Sứ vệ sinh	sản phẩm	12,5
8	Kính xây dựng	m <sup>2</sup>	81,25

- Theo Quyết định số 2989/QĐ-UBND ngày 23/12/2020 của UBND tỉnh về việc ban hành Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021 – 2025 của tỉnh An Giang thì dự kiến tổng vốn đầu tư toàn xã hội ở năm mốc 2025 là 164.631-176.360 tỷ đồng, do đó dự báo nhu cầu VLXD đến năm 2020 theo vốn đầu tư toàn xã hội ở An Giang như sau:

**Bảng 9: Dự báo nhu cầu VLXD theo tổng vốn đầu tư toàn xã hội**

TT	Loại VLXD	Đơn vị tính	Năm 2025
1	Xi măng	Triệu tấn	3,07
2	Vật liệu xây	Tỷ viên	1,13
3	Vật liệu lợp	Triệu m <sup>2</sup>	7,01
4	Đá xây dựng	Triệu m <sup>3</sup>	6,04
5	Cát xây dựng	Triệu m <sup>3</sup>	4,25
6	Vật liệu ốp lát	Triệu m <sup>2</sup>	13,93
7	Sứ vệ sinh	Triệu SP	0,51
8	Kính xây dựng	Triệu m <sup>2</sup>	3,33

### 3.2. Dự báo theo tiêu thụ bình quân đầu người

**3.2.1. Nội dung phương pháp:** Đây là phương pháp tính toán trên cơ sở mức tiêu thụ VLXD bình quân đầu người trong những năm đã qua, để dự báo cho những giai đoạn tới có so sánh với bình quân tiêu thụ VLXD theo đầu người của cả nước và bình quân tiêu thụ VLXD theo đầu người ở một tỉnh lân cận trong vùng.

**3.2.2. Kết quả dự báo:** Theo Quyết định số 2989/QĐ-UBND ngày 23/12/2020 của UBND tỉnh về việc ban hành Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm 2021 – 2025 của tỉnh An Giang dự kiến dân số đến năm 2025 là **1.919.000 người** và đến năm 2030 dân số toàn tỉnh là **1.929.000 người**; đến năm 2050 dân số **1.959.000 người**; do đó dự báo nhu cầu VLXD đến năm 2025 theo vốn đầu tư toàn xã hội ở An Giang như sau:

**Bảng 10: Dự báo nhu cầu VLXD tỉnh An Giang đến năm 2025 theo phương pháp bình quân đầu người**

TT	Chủng loại	Đơn vị	Năm 2025
1	Xi măng	Triệu tấn	2,48
2	Vật liệu xây	Tỷ viên	0,91
3	Vật liệu lợp	Triệu m <sup>2</sup>	5,65
4	Đá xây dựng	Triệu m <sup>3</sup>	4,87
5	Cát xây dựng	Triệu m <sup>3</sup>	3,43
6	Vật liệu ốp lát	Triệu m <sup>2</sup>	11,23
7	Sứ vệ sinh	Triệu SP	0,41
8	Kính xây dựng	Triệu m <sup>2</sup>	2,68

### 3.3. Dự báo theo diện tích sàn xây dựng

**3.3.1. Nội dung phương pháp:** Theo số liệu Chương trình phát triển nhà tỉnh An Giang giai đoạn 2021 – 2025, định hướng đến năm 2030 thì tổng diện tích sàn xây dựng trong năm 2020 khoảng 2.035,540 m<sup>2</sup> sàn; mục tiêu phát triển nhà ở tỉnh An Giang giai đoạn 2021 – 2025 Tổng diện tích sàn nhà ở tăng thêm khoảng 6.013,898 nghìn m<sup>2</sup> sàn và giai đoạn 2026 – 2030 thì tổng diện tích sàn nhà ở tăng lên khoảng 6.383,6 nghìn m<sup>2</sup> sàn.

**Bảng 11: Dự báo nhu cầu VLXD tỉnh An Giang đến năm 2020 theo diện tích sàn xây dựng**

TT	Chủng loại	Đơn vị	Năm 2025
1	Xi măng	Triệu tấn	3,57
2	Vật liệu xây	Tỷ viên	1,31
3	Vật liệu lợp	Triệu m <sup>2</sup>	8,15
4	Đá xây dựng	Triệu m <sup>3</sup>	7,02
5	Cát xây dựng	Triệu m <sup>3</sup>	4,93
6	Vật liệu ốp lát	Triệu m <sup>2</sup>	16,17
7	Sứ vệ sinh	Triệu SP	0,59
8	Kính xây dựng	Triệu m <sup>2</sup>	3,86

*Nguồn: - Quy hoạch tổng thể phát triển VLXD Việt Nam đến năm 2020*

### 3.4. Tổng hợp dự báo nhu cầu VLXD ở An Giang đến năm 2025

Trong các phương pháp tính toán ở trên, phương pháp dự báo nhu cầu theo GDP sử dụng để tham khảo; không dựa vào đó để đưa ra dự báo kết quả cuối cùng vì có sự chênh lệch khá lớn so với 2 phương pháp còn lại.

Căn cứ vào kết quả dự báo nhu cầu VLXD theo vốn đầu tư toàn xã hội, nhu cầu VLXD theo bình quân đầu người ta có dự báo nhu cầu VLXD ở An Giang đến năm 2025 như sau:

**Bảng 12: Tổng hợp dự báo nhu cầu VLXD tỉnh An Giang đến năm 2025**

TT	Chủng loại VLXD	Đơn vị	Theo VĐT toàn XH	Theo bình quân đầu người	Theo diện tích sàn xây dựng	Phương án chọn
1	Xi măng	Triệu tấn	2,77	2,48	3,57	2,50 - 2,80
2	Vật liệu xây	Tỷ viên	1,02	0,91	1,31	0,90 - 1,00
3	Vật liệu lợp	Triệu m <sup>2</sup>	6,33	5,65	8,15	5,60 - 6,30
4	Đá xây dựng	Triệu m <sup>3</sup>	5,45	4,87	7,02	4,80 - 5,50
5	Cát xây dựng	Triệu m <sup>3</sup>	3,84	3,43	4,93	3,40 - 3,85
6	Vật liệu ốp lát	Triệu m <sup>2</sup>	12,57	11,23	16,17	7,90 - 8,20
7	Sứ vệ sinh	Triệu SP	0,46	0,41	0,59	0,40 - 0,50
8	Kính xây dựng	Triệu m <sup>2</sup>	3,00	2,68	3,86	2,60 - 3,00
9	Vật liệu san lấp	Triệu m <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	7,0 - 8,0

Nhu cầu tính toán ở đây mới chỉ là nhu cầu nội tình, kết quả tính toán trên không phải là những số liệu cố định, tuyệt đối chính xác mà đó là những số liệu có khoảng dao động ở mức trung bình, mang tính chất gần đúng giúp cho các nhà quản lý, các nhà đầu tư nắm bắt những thông tin, định hướng trước khi đưa ra các kế hoạch đầu tư phát triển sản xuất VLXD ở từng giai đoạn.

## **CHƯƠNG IV. KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN VLXD TỈNH AN GIANG THỜI KỲ 2021 - 2030, ĐỊNH HƯỚNG ĐẾN NĂM 2050**

### **I. Quan điểm phát triển ngành VLXD**

- Phát triển bền vững ngành vật liệu xây dựng phù hợp với Quy hoạch tỉnh; Chiến lược VLXD toàn quốc; áp dụng khoa học công nghệ mới trong sản xuất vật liệu xây dựng; tiết kiệm tài nguyên khoáng sản, tiết kiệm năng lượng, giảm phát thải khí nhà kính; gắn sản xuất vật liệu xây dựng với tái chế, tái sử dụng các chất thải công nghiệp, nông nghiệp, xử lý rác thải và bảo vệ môi trường; đẩy mạnh sản xuất các chủng loại VLXD có giá trị kinh tế cao; nâng cao năng lực cạnh tranh của các sản phẩm vật liệu xây dựng trên thị trường trong nước và quốc tế.

- Xây dựng các giải pháp phù hợp nhằm thúc đẩy, chuyển đổi công nghệ sản xuất VLXD theo hướng hiện đại, sử dụng tiết kiệm nguyên liệu và năng lượng, thân thiện với môi trường; khuyến khích phát triển sản xuất và sử dụng vật liệu xây dựng mới, có tính năng cao; có cơ chế chính sách bảo đảm các cơ sở sản xuất VLXD thực hiện đúng cam kết về sử dụng công nghệ, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường và các cam kết khác.

### **II. Mục tiêu phát triển ngành VLXD**

#### **1. Mục tiêu tổng quát**

- Phát triển sản xuất VLXD tỉnh An Giang nhằm khai thác có hiệu quả các tiềm năng, thế mạnh của tỉnh. Đưa công nghệ tiên tiến, hiện đại vào sản xuất VLXD để nâng cao chất lượng và sản lượng các loại VLXD, nhằm thỏa mãn nhu cầu VLXD ngày càng tăng trên thị trường trong tỉnh và có thể cung cấp một số loại VLXD ra ngoài tỉnh.

- Phát triển sản xuất VLXD nhằm gia tăng giá trị sản xuất công nghiệp, góp phần tăng nguồn thu ngân sách và chuyển dịch cơ cấu kinh tế của tỉnh theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nâng cao vị thế của ngành sản xuất VLXD trong nền kinh tế của tỉnh.

- Phát triển sản xuất VLXD nhằm gia tăng thu hút một lực lượng lao động lớn, tạo việc làm, tăng thu nhập cho người lao động, cải thiện đời sống nhân dân, thu hẹp khoảng cách so với các tỉnh lân cận.

**2. Mục tiêu cụ thể:** Xây dựng các mục tiêu cụ thể về đầu tư, khoa học công nghệ, khai thác sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường, sản phẩm và xuất khẩu của từng chủng loại vật liệu xây dựng cho mỗi giai đoạn nghiên cứu

### **III. Phương án phát triển VLXD thời kỳ 2021 – 2030, định hướng đến năm 2050**

#### **1. Xi măng**

##### **1.1. Giai đoạn 2021 – 2030**

##### **1.1.1. Về đầu tư**

Đầu tư chiều sâu, mở rộng, nâng cao năng suất, đổi mới công nghệ, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, tiết kiệm năng lượng và bảo vệ môi trường đối với Nhà máy xi măng An Giang thuộc Công ty Cổ phần Xây lắp An Giang lên công suất 600.000 – 1.000.000 tấn/năm. Nguồn clanhke sẽ nhập về từ các nhà máy liên doanh, liên kết ở miền Bắc, miền Trung, nguồn phụ gia khoáng hoạt tính và phụ gia đầy sẽ khai thác trong vùng.

### 1.1.2. Về công nghệ

- Sử dụng công nghệ tiên tiến với mức tự động hóa cao, ứng dụng công nghệ thông tin vào sản xuất để đạt được các chỉ tiêu kỹ thuật như sau:

+ Tiêu hao nhiệt năng:  $\leq 730$  kcal/kg clanhke;

+ Tiêu hao điện năng:  $\leq 90$  kWh/tấn xi măng;

+ Tiêu hao điện năng:  $\leq 65$  kWh/tấn clanhke;

- Yêu cầu phát thải đối với các dây chuyền đã đầu tư đạt:

+  $\text{CO}_2 \leq 650$  kg/tấn xi măng;

+  $\text{SO}_2 \leq 200$  mg/Nm<sup>3</sup>;

+  $\text{NO}_2 \leq 800$  mg/Nm<sup>3</sup>;

+ Bụi  $\leq 30$  mg/Nm<sup>3</sup>;

- Yêu cầu phát thải đối với các dây chuyền đầu tư mới đạt:

+  $\text{CO}_2 \leq 650$  kg/tấn xi măng;

+  $\text{SO}_2 \leq 100$  mg/Nm<sup>3</sup>;

+  $\text{NO}_2 \leq 400$  mg/Nm<sup>3</sup>;

+ Bụi  $\leq 20$  mg/Nm<sup>3</sup>;

- Phần đầu sử dụng tối thiểu 15% tro bay nhiệt điện hoặc chất thải công nghiệp khác làm nguyên liệu thay thế clanhke;

**1.1.3. Về sử dụng tài nguyên:** Khai thác và sử dụng tiết kiệm tài nguyên khoáng sản; Sử dụng tối đa các chất thải, phế thải của các ngành công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng và chất thải sinh hoạt làm nguyên liệu, nhiên liệu, phụ gia cho quá trình sản xuất xi măng.

**1.1.4. Về môi trường:** Tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường; tăng cường chuyển đổi lọc bụi điện sang lọc bụi túi vải; các cơ sở sản xuất xi măng phải có thiết bị giám sát nồng độ bụi tại nguồn thải và kết nối trực tuyến các thiết bị này với cơ quan theo dõi môi trường tại địa phương.

**1.1.5. Về sản phẩm:** Nâng cao chất lượng sản phẩm xi măng; đa dạng hóa các chủng loại sản phẩm xi măng chất lượng cao, có giá trị kinh tế cao, đáp ứng nhu cầu xây dựng; chú trọng phát triển sản xuất xi măng mác cao, xi măng bền sun phát cung cấp cho công trình biển, xi măng bền trong môi trường xâm thực.....

## 1.2. Giai đoạn 2031 - 2050

- Công nghệ sản xuất có mức độ tự động hoá cao, ứng dụng triệt để công nghệ thông tin vào các hoạt động quản lý, sản xuất, kinh doanh; phấn đấu đạt các chỉ tiêu kinh tế - kỹ thuật như sau:

+ Tiêu hao nhiệt năng:  $\leq 700$  kcal/kg clanhke;

+ Tiêu hao điện năng:  $\leq 80$  kWh/tấn xi măng.

- Yêu cầu mức phát thải:

+ Hàm lượng  $\text{CO}_2 \leq 550$  kg/tấn xi măng;

+ Hàm lượng  $\text{SO}_2 \leq 100$  mg/ $\text{Nm}^3$ ;

+ Hàm lượng  $\text{NO}_2 \leq 400$  mg/ $\text{Nm}^3$ ;

+ Hàm lượng Bụi  $\leq 20$  mg/ $\text{Nm}^3$ .

- Sử dụng nhiên liệu thay thế lên đến 30% tổng nhiên liệu dùng để sản xuất clanhke xi măng.

- Doanh nghiệp áp dụng các hệ thống quản lý sức khỏe, an toàn nghề nghiệp và năng lượng.

## 2. Gạch đất sét nung

### 2.1. Giai đoạn 2021 – 2030

#### 2.1.1. Về đầu tư

- Duy trì năng lực sản xuất gạch đất sét nung hiện có nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu thụ nội tỉnh và cung cấp một phần cho các tỉnh lân cận. Không đầu tư xây dựng mới, không đầu tư mở rộng các dây chuyền sản xuất gạch đất sét nung trên địa bàn tỉnh. Không gia hạn thời gian hoạt động sản xuất đối với các cơ sở sản xuất đã hết thời hạn đầu tư được chấp thuận.

- Đến năm 2025, các cơ sở sản xuất đang sử dụng công nghệ lạc hậu, thiết bị cũ tiêu tốn nguyên liệu, nhiên liệu và năng lượng phải đầu tư cải tạo, chuyển đổi thành các cơ sở sản xuất có công nghệ tiên tiến, có mức độ cơ giới hóa, tự động hóa cao nhằm tiết kiệm nguyên liệu, nhiên liệu, năng lượng đáp ứng các chỉ tiêu về công nghệ và môi trường hoặc buộc phải dừng sản xuất

#### 2.1.2. Về công nghệ

- Tăng cường áp dụng khoa học, kỹ thuật, cải tiến công nghệ, cơ giới hóa để nâng cao chất lượng sản phẩm. Có trên 30% doanh nghiệp ứng dụng robot vào trong dây chuyền sản xuất.

- Cải tiến công nghệ, giảm tiêu hao nguyên, nhiên liệu, tiết kiệm tài nguyên. Khuyến khích công nghệ sử dụng nhiên liệu thay thế.

- Các chỉ tiêu tiêu hao:

+ Tiêu hao nhiệt năng  $\leq 360$  kcal/kg sản phẩm;

+ Tiêu hao điện năng  $\leq 0,022$  kWh/kg sản phẩm



- Tiết kiệm tối đa sử dụng tài nguyên thiên nhiên; sử dụng tối đa các nguồn phế thải các ngành công nghiệp khác để thay thế 50% nguyên, nhiên liệu thiên nhiên trong sản xuất gạch đất sét nung.

### **2.1.3. Về sử dụng tài nguyên**

- Không sử dụng đất nông nghiệp; chỉ sử dụng đất sét mỏ, đất đồi làm nguyên liệu sản xuất gạch đất sét nung được cấp thẩm quyền phê duyệt; 100% các cơ sở sản xuất gạch có nguồn nguyên liệu hợp pháp (được cấp phép trong hoặc ngoài tỉnh);

- Sử dụng tối đa các chất thải (tro xỉ từ các nhà máy nhiệt điện, hóa chất phân bón; đá xít phế thải từ các mỏ than;...) làm nguyên liệu, nhiên liệu để thay thế nguồn nguyên liệu truyền thống.

**2.1.4. Về môi trường:** Các cơ sở sản xuất có hệ thống xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường; phải có thiết bị giám sát khí thải và kết nối trực tuyến các thiết bị này với cơ quan quản lý môi trường của địa phương.

**2.1.5. Về sản phẩm:** Tăng cường sản xuất các sản phẩm gạch đất sét nung rỗng, mỏng, nhẹ, gạch trang trí, gạch kích thước lớn, gạch không trát...

## **2.2. Giai đoạn 2031 – 2050**

- Duy trì năng lực sản xuất đáp ứng nhu cầu nội tỉnh. Tỷ lệ gạch đất sét nung còn khoảng 30% - 40% trong tổng sản lượng vật liệu xây. Tỷ lệ sản phẩm gạch nung trang trí, mỏng, rỗng... giá trị gia tăng cao chiếm 80%.

- Giảm mức tiêu hao nhiệt, mức phát thải CO<sub>2</sub> từ 20% đến 30% so với giai đoạn 2021-2030.

## **3. Vật liệu xây không nung**

### **3.1. Giai đoạn 2021 - 2030**

#### **3.1.1. Về đầu tư**

- Phát triển đầu tư sản xuất và sử dụng vật liệu xây không nung thay thế gạch đất sét nung đạt tỷ lệ 35-40% vào năm 2025; 40-45% vào năm 2030.

- Khuyến khích đầu tư sản xuất các chủng loại VLXKN có kích thước lớn, các sản phẩm sử dụng nguyên liệu là chất thải công nghiệp, xây dựng (tro, xỉ than; xỉ luyện kim; phế thải phá dỡ công trình,...); các sản phẩm nhẹ; siêu nhẹ dùng để làm tường, vách ngăn, vật liệu chống cháy, chậm cháy, vật liệu cách âm, cách nhiệt, cách điện, tiết kiệm năng lượng, vật liệu mới, vật liệu xanh...; các sản phẩm đáp ứng các yêu cầu công nghiệp hóa, hiện đại hóa ngành xây dựng.

**3.1.2. Về công nghệ sản xuất, nguyên liệu:** Sử dụng công nghệ tiên tiến, dây chuyền thiết bị tiên tiến, hiện đại cơ giới hóa, tự động hóa. Phân đấu hơn 50% nhà máy ứng dụng robot vào trong dây chuyền sản xuất.

**3.1.3. Về sử dụng tài nguyên:** Sử dụng tối đa các loại chất thải của các ngành công nghiệp (tro, xỉ than; xỉ luyện kim...) làm nguyên liệu để sản xuất VLXKN, tiết kiệm tài nguyên khoáng sản.

**3.1.4. Về môi trường:** Các cơ sở sản xuất có hệ thống xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường; phải có thiết bị giám sát khí thải, nồng độ bụi tại nguồn thải và kết nối trực tuyến các thiết bị này với cơ quan quản lý môi trường của địa phương.

**3.1.5. 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.

### **3.2. Giai đoạn 2031 – 2050**

- Tỷ lệ VLXKN  $\geq 50\%$  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 gạch đất sét nung và VLXKN.

- 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.

## **4. Vật liệu lọc**

### **4.1. Giai đoạn 2021 - 2030**

#### **4.1.1. Về đầu tư**

- Khuyến khích đầu tư cải tạo, đổi mới công nghệ, thiết bị nâng cấp các cơ sở sản xuất vật liệu lọc có công nghệ lạc hậu, thiết bị cũ nhằm tiết kiệm năng lượng, nguyên nhiên liệu, giảm phát thải gây ô nhiễm môi trường;

- Khuyến khích đầu tư sản xuất vật liệu lọc thông minh, tiết kiệm năng lượng; vật liệu lọc sử dụng các loại sợi an toàn với sức khỏe con người, thân thiện môi trường, bền trong môi trường biển đảo.

- Không đầu tư mới hoặc mở rộng các cơ sở sản xuất tấm lọc amiăng.

#### **4.1.2. Về công nghệ**

- Công nghệ sản xuất hiện đại có mức độ cơ giới hoá và tự động hoá cao.

- Phát triển công nghệ sản xuất ngói có sử dụng 15-20% chất thải công nghiệp thay thế nguyên liệu đất sét.

- Ứng dụng công nghệ mới trong sản xuất tấm lọc để sử dụng sợi an toàn với sức khỏe con người, thân thiện môi trường, bền trong môi trường biển đảo.

#### **4.1.3. Về môi trường**

- Các cơ sở sản xuất có hệ thống xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường; phải có thiết bị giám sát khí thải, nước thải và kết nối trực tuyến các thiết bị này với cơ quan quản lý môi trường của địa phương.

- Khuyến khích sử dụng các loại sợi thay thế sợi amiăng trong sản xuất tấm lọc.

#### 4.1.4. Về sản phẩm

- Phát triển đa dạng hóa các chủng loại và mẫu mã sản phẩm, nhất là các sản phẩm vật liệu lọc thông minh, tiết kiệm năng lượng; vật liệu lọc sử dụng các loại sợi an toàn với sức khoẻ con người, thân thiện môi trường, bền trong môi trường biển đảo

- Nâng cao chất lượng sản phẩm, để tăng tính cạnh tranh sản phẩm trên thị trường trong nước và nước ngoài.

#### 4.2. Giai đoạn 2031 - 2050

Công nghệ sản xuất hiện đại có mức độ cơ giới hoá và tự động hoá cao. Phát triển công nghệ sản xuất ngói có sử dụng 20-30% chất thải công nghiệp thay thế nguyên liệu đất sét; tối ưu hóa chất lượng các sản phẩm vật liệu lọc thông minh, tiết kiệm năng lượng; vật liệu lọc sử dụng các loại sợi an toàn với sức khoẻ con người, thân thiện môi trường, bền trong môi trường biển đảo.

### 5. Gạch gốm ốp lát

#### 5.1. Giai đoạn 2021 - 2030

##### 5.1.1. Về đầu tư

- Đầu tư chiều sâu, đổi mới công nghệ, đa dạng hóa mẫu mã, nâng cao sản lượng, chất lượng sản phẩm, tiết kiệm nguyên liệu, nhiên liệu, đáp ứng đầy đủ các chỉ tiêu về công nghệ và môi trường.

- Hạn chế đầu tư mới sản xuất gạch ceramic.

- Đầu tư phát triển đồng bộ giữa các cơ sở sản xuất và các cơ sở khai thác, chế biến nguyên liệu, sản xuất men, màu trong nước; các cơ sở sản xuất phụ tùng thay thế.

- Đầu tư để giảm dần, tiến tới thay thế hoàn toàn nhiên liệu sản xuất từ khí hóa than sang các loại nhiên liệu sạch, thân thiện với môi trường như: LPG, CNG nhằm giảm lượng phát thải CO<sub>2</sub> ra môi trường.

##### 5.1.2. Về công nghệ

- Sản xuất vật liệu ốp lát với công nghệ tiên tiến, hiện đại, nhằm giảm mức tiêu hao nguyên, nhiên liệu và năng lượng, áp dụng các giải pháp sử dụng công nghệ thông tin vào quản lý và sản xuất;

- Các chỉ tiêu tiêu hao nằm trong định mức sau:

Nhiên liệu: Tiêu hao nhiên liệu cho 1 kg sản phẩm:

+ Gạch ceramic :  $\leq 1.100$  Kcal/kg sản phẩm

+ Gạch granit :  $\leq 1.200$  Kcal/kg sản phẩm

+ Gạch cotto :  $\leq 1.400$  Kcal/kg sản phẩm

Tiêu hao điện cho 1 kg sản phẩm:

+ Gạch ceramic :  $\leq 0,12$  kwh/kg sản phẩm

- + Gạch granit :  $\leq 0,30$  kwh/kg sản phẩm
- + Gạch cotto :  $\leq 0,14$  kwh/kg sản phẩm
- Chỉ tiêu phát thải bụi không lớn hơn  $30 \text{ mg/Nm}^3$ ; hàm lượng các chất vô cơ không lớn hơn  $100 \text{ mg/Nm}^3$ .

### **5.1.3. Về sử dụng tài nguyên**

Phát triển hình thành các vùng sản xuất nguyên liệu tập trung công suất lớn, chuyên môn hóa từ khâu khai thác nguyên liệu; gia công chế biến nguyên liệu, phối liệu cho các cơ sở sản xuất gạch gốm ốp lát.

### **5.1.4. Về bảo vệ môi trường**

- 100% các cơ sở sản xuất phải có hệ thống xử lý các chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường.
- Các cơ sở sản xuất phải có hệ thống thiết bị quan trắc tự động nước thải, khí thải và kết nối trực tuyến với cơ quan quản lý môi trường tại địa phương.

### **5.1.5. Về sản phẩm**

Đầu tư sản xuất các loại sản phẩm mỏng, kích thước lớn, đa dạng về chủng loại, mẫu mã; các sản phẩm có khả năng chống mài mòn cao, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Phát triển sản xuất vật liệu ốp lát có tính năng đặc biệt, chống bám bẩn, có khả năng tự làm sạch, ngăn ngừa sự phát triển của rêu mốc, bền màu; chú trọng phát triển các sản phẩm có giá trị kinh tế cao.

## **5.2. Giai đoạn 2031 - 2050**

- Điều chỉnh cơ cấu sản phẩm hợp lý giữa các sản phẩm ốp và lát, granit, cotto và ceramic phù hợp với yêu cầu thị trường trong nước và quốc tế theo từng giai đoạn.
- Đầu tư chiều sâu về công nghệ sản xuất, áp dụng triệt để công nghệ thông tin vào công tác quản lý, sản xuất và kinh doanh.

## **6. Đá ốp lát**

### **6.1. Giai đoạn 2021 - 2030**

#### **6.1.1. Về đầu tư**

- Đá ốp lát tự nhiên: tăng cường đầu tư chiều sâu, đổi mới công nghệ, đa dạng hóa mẫu mã, nâng cao sản lượng, chất lượng sản phẩm, tiết kiệm nguyên liệu, nhiên liệu, đáp ứng đầy đủ các chỉ tiêu về công nghệ và môi trường. Quy mô công suất của một cơ sở sản xuất không nhỏ hơn  $20.000 \text{ m}^2 / \text{năm}$  và phải gắn với vùng nguyên liệu.

- Đá ốp lát nhân tạo: Đẩy mạnh đầu tư phát triển sản xuất với quy mô lớn gắn với bảo vệ môi trường.

#### **6.1.2. Về công nghệ**

- Đá ốp lát tự nhiên: Sản xuất đá ốp lát với công nghệ tiên tiến, hiện đại, nhằm giảm mức tiêu hao nguyên, nhiên liệu và năng lượng, áp dụng các giải pháp sử dụng

công nghệ thông tin vào quản lý và sản xuất; Tiêu hao điện  $\leq 0,6$  kwh/m<sup>2</sup> sản phẩm; Chỉ tiêu phát thải bụi không lớn hơn 30 mg/Nm<sup>3</sup>; hàm lượng các chất vô cơ không lớn hơn 100 mg/Nm<sup>3</sup>.

- Đá ốp lát nhân tạo: sử dụng công nghệ tiên tiến, tự động hóa, ứng dụng tối đa công nghệ thông tin.

### **6.1.3. Về sử dụng tài nguyên**

- Đá ốp lát tự nhiên: Phát triển hình thành các vùng sản xuất tập trung đá ốp lát tự nhiên có công suất lớn, chuyên môn hóa từ khâu khai thác đến gia công chế biến sản phẩm.

- Đá ốp lát nhân tạo: Phát triển các cơ sở gia công chế biến nguyên liệu trong nước, tận thu phế thải từ khai thác chế biến đá ốp lát tự nhiên để làm nguyên liệu sản xuất.

### **6.1.4. Về bảo vệ môi trường**

- 100% các cơ sở sản xuất phải có hệ thống xử lý các chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn về bảo vệ môi trường.

- Các cơ sở sản xuất phải có hệ thống thiết bị quan trắc tự động nước thải, khí thải và kết nối trực tuyến với cơ quan quản lý môi trường tại địa phương.

### **6.1.5. Về sản phẩm**

- Sản xuất đa dạng các chủng loại, mẫu mã các sản phẩm; tận dụng tối đa tài nguyên khoáng sản.

- Chú trọng phát triển các sản phẩm có giá trị kinh tế cao.

## **6.2. Giai đoạn 2031 - 2050**

- Đầu tư phát triển sản xuất các loại đá ốp lát nhân tạo có tính năng và thẩm mỹ vượt trội, đa dạng về mẫu mã thay thế đá ốp lát tự nhiên.

- Đầu tư chiều sâu về công nghệ sản xuất, áp dụng triệt để công nghệ thông tin vào công tác quản lý, sản xuất và kinh doanh.

## **7. Cát xây dựng**

### **7.1. Giai đoạn 2021 - 2030**

#### **7.1.1. Về đầu tư**

- Phát triển cát xây dựng đáp ứng đủ nhu cầu xây dựng trong nước. Không xuất khẩu cát xây dựng có nguồn gốc từ cát tự nhiên.

- Xoá bỏ hoàn toàn việc khai thác nhỏ, lẻ không giấy phép để tránh làm thất thoát tài nguyên và ảnh hưởng đến môi trường.

- Không sử dụng cát, sỏi lòng sông đạt tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho bê tông và vữa để san lấp, cải tạo mặt bằng.

- Khuyến khích đầu tư nghiên cứu, chuyển giao công nghệ sản xuất các dây chuyền chế biến cát nghiền, cát biển, cát vùng nước mặn, cát nước lợ, cát mịn thành cát đủ tiêu chuẩn dùng cho bê tông và vữa;

### **7.1.1. Về công nghệ**

- Đối với khai thác tự nhiên: Sử dụng công nghệ khai thác tiên tiến kết hợp với tuyển rửa loại bỏ tạp chất để nâng cao chất lượng cát. Khai thác cát đúng theo ranh giới, diện tích theo giấy phép được cơ quan có thẩm quyền cấp, đảm bảo quy trình kỹ thuật khai thác theo quy định; phế thải sinh ra trong quá trình xử lý phải được thu gom, tồn chứa đúng kỹ thuật hoặc tái sử dụng.

- Đối với cát nghiền: Dây chuyền công nghệ sản xuất cát nghiền phải tiên tiến, đồng bộ (bao gồm các thiết bị gia công, chế biến, sàng, tuyển, vận chuyển và các thiết bị xử lý môi trường).

### **7.1.3. Về sử dụng tài nguyên**

- Sử dụng hiệu quả, tiết kiệm tài nguyên khoáng sản, nhiên liệu và năng lượng; sử dụng các loại phế thải công nghiệp, xây dựng để sản xuất cát xây dựng.

### **7.1.4. Về bảo vệ môi trường**

- Các cơ sở sản xuất cát xây dựng đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về bảo vệ môi trường; phải tiến hành cải tạo phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật trong khai thác, chế biến khoáng sản.

### **7.1.5. Về sản phẩm**

- Tăng cường phát triển các sản phẩm cát nhân tạo đáp ứng nhu cầu sử dụng; phấn đấu đạt mục tiêu sử dụng cát nghiền, cát tái chế từ phế thải công nghiệp và xây dựng để thay thế cho 40% lượng dùng cát thiên nhiên trong xây dựng.

- Đẩy mạnh việc sản xuất sử dụng cát nước lợ, cát mịn, cát biển đi kèm với các giải pháp kỹ thuật, phấn đấu đạt mục tiêu sử dụng thay thế cho 10% lượng dùng cát thiên nhiên trong xây dựng.

## **7.2. Giai đoạn 2031 - 2050**

Hạn chế tối đa sử dụng cát tự nhiên trong xây dựng, phấn đấu đạt mục tiêu sử dụng cát nhân tạo, cát nghiền, cát tái chế từ phế thải công nghiệp và xây dựng, cát nước lợ, cát mịn, cát biển thay thế cho 60% lượng cát tự nhiên trong xây dựng.

## **8. Đá xây dựng**

### **8.1. Giai đoạn 2021 - 2030**

#### **8.1.1. Về đầu tư**

- Đầu tư các dây chuyền khai thác, chế biến đá xây dựng công suất lớn, hiện đại nhằm nâng cao sản lượng, chất lượng sản phẩm, bảo vệ môi trường; phối hợp sản xuất đá xây dựng và cát nghiền; liên kết với các dây chuyền sản xuất bê tông, gạch không nung và các vật liệu xây dựng khác.

- Không đầu tư các dự án sản xuất đá xây dựng ở chân sườn đồi, núi, dọc theo các tuyến đường quốc lộ, các khu vực có ảnh hưởng đến cảnh quan thiên nhiên, các di sản văn hoá, phát triển du lịch, an ninh, quốc phòng.

- 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 sản xuất nhỏ, công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường theo quy định.

### **8.1.2. Về công nghệ**

- Sử dụng dây chuyền công nghệ sản xuất đá xây dựng hiện đại, tiên tiến, đồng bộ, mức độ cơ giới hóa, tự động hóa cao, giảm tiêu hao năng lượng, giảm thiểu phát thải bụi và tiếng ồn trong sản xuất. Kết hợp công nghệ sản xuất đá xây dựng với sản xuất cát nghiền.

- Nâng cấp, cải tiến thiết bị, công nghệ chế biến đá xây dựng đối với các cơ sở sản xuất có công nghệ lạc hậu theo hướng tiên tiến, hiện đại.

- Nâng cao tỷ lệ nội địa hóa trong chế tạo các thiết bị, phụ tùng thay thế trong dây chuyền công nghệ khai thác và chế biến đá xây dựng.

### **8.1.3. Về sử dụng tài nguyên**

- Hoạt động khai thác, chế biến đá xây dựng theo các giấy phép được cấp và tuân thủ các quy định pháp luật.

- Sử dụng hiệu quả, tiết kiệm tài nguyên khoáng sản, nhiên liệu và năng lượng; sử dụng các loại phế thải công nghiệp, xây dựng, giao thông trong quá trình sản xuất đá xây dựng.

### **8.1.4. Về môi trường**

- Các cơ sở sản xuất đá xây dựng đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về bảo vệ môi trường; phải tiến hành cải tạo phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật trong khai thác, chế biến khoáng sản.

- Các cơ sở sản xuất đá xây dựng phải có hệ thống thiết bị quan trắc tự động bụi xung quanh diện phát thải và kết nối trực tuyến với cơ quan quản lý môi trường tại địa phương.

### **8.1.5. Về sản phẩm**

- Tăng cường sản xuất các sản phẩm đá xây dựng bảo đảm các yêu cầu của quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành đối với từng mục đích sử dụng, phục vụ nhu cầu xây dựng.

- 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.

## **8.2. Giai đoạn 2031 - 2050**

- Công nghệ sản xuất đá xây dựng phải hiện đại, tiên tiến, đồng bộ có mức độ cơ giới hoá cao và ứng dụng tối đa tự động hoá. Khai thác đá sử dụng công nghệ hiện đại, sử dụng robot; khai thác âm, khai thác theo công nghệ khoan hầm.

- Các cơ sở khai thác, chế biến đá xây dựng phải có hệ thống quản lý sản lượng mỏ, quan trắc môi trường tự động kết nối với các thiết bị di động và cơ quan quản lý môi trường tại địa phương.

## **9. Bê tông**

### **9.1. Giai đoạn 2021 - 2030**

#### **9.1.1. Về đầu tư:**

- Tiếp tục đầu tư các trạm trộn bê tông thương phẩm để thay thế cho chế tạo bê tông thủ công, đơn giản, phân tán, không đảm bảo chất lượng và gây ô nhiễm môi trường.

- Đẩy mạnh đầu tư các nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông các loại (bê tông nhẹ, bê tông phục vụ công trình ven biển và hải đảo; bê tông cường độ cao, tính năng cao, bê tông xuyên nước chống ngập úng, giảm tiếng ồn cho các đô thị,...)

#### **9.1.2. Về công nghệ**

- Hiện đại hóa công nghệ sản xuất, ưu tiên phát triển công nghệ theo hướng sản xuất xanh, sạch, tiết kiệm nguyên liệu và năng lượng, kết hợp với nâng cao chất lượng và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Loại bỏ các dây chuyền hiện có đang sử dụng công nghệ lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường và giảm thiểu tối đa các loại bê tông trộn thủ công.

#### **9.1.3. Về sử dụng tài nguyên**

- Sử dụng hiệu quả, tiết kiệm tài nguyên khoáng sản, nhiên liệu và năng lượng; sử dụng các loại phế thải công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng, giao thông, ... và các loại cốt liệu nhân tạo, tái chế, các loại xi măng hàm lượng clanhke thấp để sản xuất bê tông.

#### **9.1.4. Về bảo vệ môi trường**

Các cơ sở sản xuất bê tông phải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về bảo vệ môi trường, phải có hệ thống thiết bị quan trắc tự động bụi và nước thải.

#### **9.1.5 Về sản phẩm**

- Phát triển và áp dụng rộng rãi các loại bê tông cường độ cao trên 100 MPa, bê tông bền môi trường biển, bê tông chịu nhiệt, bê tông thích ứng với biến đổi khí hậu, bê tông in 3D.

- Ứng dụng các loại phụ gia khoáng, phụ gia hóa học để tối ưu hóa chất lượng bê tông nhằm thích ứng với khí hậu và đạt độ bền lâu dài.

### **9.2. Giai đoạn 2031-2050**

- Nâng cao mức độ tự động hóa, hiện đại hóa, áp dụng tối đa công nghệ thông tin trong quản lý và sản xuất bê tông.

- Sử dụng các cốt liệu từ nguyên liệu tái chế, phế thải để thay thế đến 60% nguyên liệu thiên nhiên; Phát triển các loại phụ gia khoáng và phụ gia hóa học để



đưa vào làm thành phần bắt buộc trong sản xuất bê tông nhằm nâng cao chất lượng các sản phẩm bê tông.

- Tiếp tục đẩy mạnh phát triển các nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông tiền chế, phát triển các cấu kiện bê tông tiền chế, lắp ghép theo mô-đun. Tiếp tục phát triển các trạm trộn bê tông thương phẩm. Giảm tỷ lệ bê tông trộn thủ công xuống dưới 25% tổng sản lượng bê tông.

#### **IV. Một số giải pháp chính để thực hiện Kế hoạch phát triển VLXD**

##### **1. Về cơ chế chính sách**

- Áp dụng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trong quản lý phát triển VLXD theo quy định của Bộ ngành Trung ương đảm bảo các quy định về bảo vệ môi trường trong sản xuất VLXD từ khâu khai thác khoáng sản làm nguyên liệu và các quá trình sản xuất VLXD.

- Xây dựng cơ chế chính sách, sửa đổi, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật theo hướng khuyến khích đầu tư mới, đầu tư nâng cấp, chuyển đổi công nghệ sản xuất VLXD theo hướng gia tăng năng suất, chất lượng; sử dụng tiết kiệm năng lượng, tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên; nâng cao tỷ lệ sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu tái chế từ phế thải công nghiệp, nông nghiệp, rác thải sinh hoạt; giảm lượng phát thải để bảo vệ môi trường. Hạn chế, tiến tới dừng các hoạt động sản xuất VLXD sử dụng không hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, gây ô nhiễm môi trường.

- Có chính sách ưu đãi và hỗ trợ đầu tư cho các tổ chức, cá nhân nghiên cứu phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ, đầu tư sản xuất VLXD tiết kiệm năng lượng, thân thiện với môi trường.

##### **2. Đẩy mạnh công tác điều tra, khai thác tài nguyên khoáng sản đảm bảo hiệu quả, tiết kiệm**

- Thường xuyên làm tốt công tác tuyên truyền, phổ biến, hướng dẫn các văn bản Quy phạm pháp luật liên quan đến đầu tư, xây dựng, khoáng sản, đất đai và môi trường đến các cấp, các ngành, người dân và các tổ chức, doanh nghiệp trên địa bàn, để nâng cao trách nhiệm quản lý của các cấp, các ngành và nâng cao ý thức chấp hành pháp luật của người dân và các doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực vật liệu xây dựng.

- Tiếp tục nâng cao năng lực, hiệu quả trong công tác quản lý nhà nước về lĩnh vực tài nguyên khoáng sản của các cơ quan quản lý các cấp; ngăn chặn các hoạt động khai thác, kinh doanh, vận chuyển khoáng sản trái phép; bảo vệ nguồn khoáng sản, bảo vệ môi trường, cảnh quan thiên nhiên, đảm bảo an toàn đê điều và đảm bảo an ninh trật tự; khai thác và sử dụng nguồn tài nguyên làm VLXD hợp lý, tiết kiệm, có hiệu quả, đóng góp vào thu ngân sách.

- Đẩy mạnh thăm dò các mỏ khoáng sản theo quy hoạch đã được Chính phủ phê duyệt để đảm bảo cung cấp đầy đủ nguyên liệu cho sản xuất vật liệu xây dựng.

- Tiếp tục đẩy mạnh việc phối hợp thanh tra, kiểm tra hoạt động đầu tư xây dựng, khai thác khoáng sản (đất, đá, cát, sỏi), đặc biệt là sau khi cấp giấy phép; ngăn chặn, xử lý kịp thời các hoạt động xây dựng và khai thác khoáng sản trái phép và

kiên quyết xử lý tổ chức, cá nhân vi phạm (như tịch thu, phá hủy phương tiện, truy cứu trách nhiệm hình sự...) theo quy định của pháp luật. Bố trí lực lượng tuần tra (nòng cốt là cấp xã, cơ quan chức năng của huyện) tại các điểm nóng khai thác cát, sỏi trái phép để kịp thời ngăn chặn, xử lý vi phạm và bảo đảm an ninh, trật tự trên địa bàn.

### **3. Đẩy mạnh nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ**

- Đẩy mạnh việc nghiên cứu phát triển sản phẩm mới, công nghệ mới, công nghệ sạch, thân thiện với môi trường, sử dụng phế thải làm nguyên liệu, nhiên liệu thay thế, giảm tiêu hao năng lượng, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm vật liệu xây dựng.

- Nghiên cứu phát triển công nghệ sản xuất và công nghệ xử lý môi trường sạch hơn, sử dụng phế thải làm nguyên, nhiên liệu thay thế; nghiên cứu giảm tiêu hao năng lượng; nghiên cứu cải tạo nâng cao công suất; nghiên cứu các biện pháp bảo vệ môi trường, sức khỏe và an toàn nghề nghiệp và quản lý năng lượng. Nghiên cứu công nghệ quản lý, khai thác mỏ hiệu quả hơn, ít ảnh hưởng đến cảnh quan, môi trường.

- Đẩy mạnh việc triển khai các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư sản xuất VLXD công nghệ cao, đặc biệt là VLXD từ phế thải công nghiệp và sinh hoạt...

- Nghiên cứu phát triển các loại vật liệu xây dựng phù hợp với công nghệ thi công xây dựng hiện đại, tăng năng suất lao động, giảm giá thành công trình.

- Đẩy mạnh nghiên cứu trong lĩnh vực chế tạo cơ khí, sản xuất thiết bị, phụ tùng thay thế; tăng cường ứng dụng cơ giới hóa, tự động hóa trong sản xuất VLXD.

### **4. Về đào tạo nhân lực**

- Thực hiện xã hội hóa công tác đào tạo nghề, đa dạng hóa các loại hình đào tạo nghề trong đó chú trọng đào tạo cho người lao động ngay tại các cơ sở sản xuất. Kết hợp đào tạo chuyên môn, kiến thức quản lý kinh tế với bồi dưỡng nhận thức pháp luật, phẩm chất lao động, đạo đức xã hội, ngoại ngữ, quản trị kinh doanh, marketing nhằm nâng cao khả năng ứng dụng công nghệ mới theo xu thế hội nhập được với nền kinh tế toàn cầu.

- Đa dạng hoá và mở rộng các hình thức hợp tác trong đào tạo nguồn nhân lực theo hướng gắn kết giữa cơ sở đào tạo với doanh nghiệp.

### **5. Bảo vệ môi trường trong sản xuất**

#### **5.1. Đối với công tác quản lý**

- Không phê duyệt, cấp phép đầu tư mới, đầu tư mở rộng đối với các dự án đầu tư khi chưa có đánh giá tác động môi trường;

- Đình chỉ sản xuất và thu hồi giấy phép đối với các cơ sở sản xuất không đảm bảo các tiêu chuẩn và quy chuẩn về môi trường.

- Phổ biến rộng rãi các văn bản quy phạm pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện kiểm tra, giám sát môi trường thường xuyên; giám sát chặt chẽ việc đánh giá tác động môi trường, cam kết bảo vệ môi trường và an toàn lao động của các cơ sở khai thác nguyên liệu và sản xuất.

- Yêu cầu các nhà máy tận dụng nhiệt khí thải lò nung trong sản xuất.

- Thực hiện giám sát trực tuyến công tác bảo vệ môi trường tại các nhà máy bằng hệ thống thông tin điện tử và dữ liệu quan trắc.

### **5.2. Đối với công tác khai thác mỏ nguyên liệu**

- Các cơ sở khai thác nguyên liệu cần phải đầu tư công nghệ tiên tiến, hiện đại.

- Trồng cây xanh xung quanh khai trường, hạn chế sự phát tán của bụi.

- Trong khai thác phải đảm bảo thực hiện theo thiết kế đã được duyệt, không khai thác bừa bãi để tránh hiện tượng sạt lở.

- Thường xuyên bảo dưỡng duy tu hệ thống giao thông trong và ngoài khu mỏ.

- Tiến hành hoàn nguyên môi trường bằng cách hoàn trả lại mặt bằng đã khai thác, xử lý nước thải, trồng lại thảm thực vật...

### **5.3. Đối với các nhà máy sản xuất**

- Đầu tư công nghệ tiên tiến, hiện đại, áp dụng công nghệ thông tin, mức độ điều khiển tự động hóa cao.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật để giảm tiêu hao nhiên liệu, giảm tiếng ồn, giảm thiểu lượng bụi phát sinh trong sản xuất; Áp dụng công nghệ sản xuất sạch.

- Xây dựng hệ thống xử lý chất thải, hệ thống quan trắc tự động nước thải, khí thải, bụi xung quanh diện phát thải và kết nối trực tuyến với cơ quan quản lý môi trường tại địa phương.

- Sử dụng nhiệt khí thải để sấy, để phát điện đồng thời giảm lượng phát thải bụi và khí CO<sub>2</sub>.

- Thường xuyên bảo dưỡng duy tu hệ thống giao thông trong nhà máy và hệ thống phục vụ vận chuyển nguyên, nhiên liệu, sản phẩm của nhà máy.

- Các phương tiện vận tải nguyên liệu và sản phẩm cần nghiêm chỉnh chấp hành những quy định về vận chuyển vật liệu để tránh tình trạng làm rơi vãi và văng đổ vật liệu trên đường vận chuyển.

## **V. Tổ chức thực hiện**

### **1. Sở Xây dựng**

- Chủ trì phối hợp với các ngành, UBND các huyện, thành phố giám sát, đánh giá tình hình thực hiện Đề án; tham mưu đề xuất sửa đổi, bổ sung Đề án trong trường hợp cần thiết.

- Phối hợp với Sở Kế hoạch và đầu tư trong quá trình thẩm định trình UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đối với các dự án đầu tư xây dựng công trình sản xuất VLXD thuộc đối tượng phải chấp thuận chủ trương đầu tư theo quy định của pháp luật;

- Theo dõi, thống kê, tổng hợp tình hình hoạt động trong lĩnh vực VLXD tại địa phương, định kỳ hoặc đột xuất báo cáo Bộ Xây dựng và UBND tỉnh theo quy định.

## **2. Sở Kế hoạch và Đầu tư**

- Chủ trì, phối hợp với các sở, ngành liên quan nghiên cứu chính sách hỗ trợ, ưu đãi đầu tư đối với dự án sản xuất VLXD có sử dụng phế thải công nghiệp, rác thải đô thị và nông thôn làm nguyên liệu, nhiên liệu thay thế và các dự án xây dựng trạm phát điện sử dụng nhiệt khí thải của các nhà máy sản xuất VLXD.

- Lấy ý kiến Sở Xây dựng trước khi trình UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đối với các dự án đầu tư xây dựng công trình sản xuất VLXD thuộc đối tượng phải chấp thuận chủ trương đầu tư theo quy định của pháp luật.

- Chủ trì phối hợp với các sở, ngành liên quan và UBND các huyện, thành phố kiểm tra rà soát các cơ sở đang sản xuất VLXD chưa hoàn thành các thủ tục về đầu tư; tham mưu UBND tỉnh xem xét việc cấp phép đầu tư hoặc chấm dứt hoạt động đầu tư theo trình tự, thủ tục quy định của pháp luật.

- Thực hiện cung cấp thông tin về hoạt động đăng ký kinh doanh, đầu tư trong lĩnh vực VLXD gửi Sở Xây dựng định kỳ hoặc đột xuất.

## **3. Sở Tài nguyên và Môi trường**

- Chủ trì, phối hợp với các ngành rà soát, đánh giá các chỉ tiêu về tiêu hao, mức phát thải cho các cơ sở sản xuất VLXD. Kiểm tra các tiêu chí yêu cầu về môi trường trong sản xuất và trong khai thác khoáng sản làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng; thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và hướng dẫn các nhà máy sản xuất lắp đặt hệ thống giám sát môi trường trực tuyến.

- Chủ trì, phối hợp với các ngành kiểm tra hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản làm nguyên liệu sản xuất VLXD; xử lý kịp thời, đúng quy định đối với các hành vi vi phạm khai thác, buôn bán, vận chuyển, xuất khẩu khoáng sản làm nguyên liệu sản xuất VLXD trái phép và kinh doanh không có nguồn gốc hợp pháp.

- Chủ trì hướng dẫn, đôn đốc các doanh nghiệp/hộ cá thể sản xuất VLXD có sử dụng nhiên liệu than triển khai lắp đặt trạm quan trắc khí thải, quan trắc bụi tự động tại các nhà máy sản xuất VLXD và thường xuyên kiểm tra, giám sát các chỉ tiêu về môi trường của các cơ sở sản xuất VLXD theo quy định; phối hợp với Sở Khoa học và Công nghệ tổ chức lựa chọn công nghệ xử lý chất thải, khí thải để đưa vào sử dụng trong các cơ sở sản xuất VLXD.

- Chủ trì tham mưu cho UBND tỉnh xem xét việc cấp quyền khai thác khoáng sản để làm nguyên liệu sản xuất VLXD theo thẩm quyền, đúng trình tự, quy định của pháp luật.

- Thực hiện cung cấp thông tin về lĩnh vực khai thác chế biến khoáng sản làm VLXD, bảo vệ môi trường dự án liên quan đến lĩnh vực VLXD gửi Sở Xây dựng định kỳ hoặc đột xuất.

#### **4. Sở Khoa học và Công nghệ**

- Chủ trì, phối hợp với các ngành nghiên cứu, hoàn thiện công nghệ xử lý và sử dụng tro, xỉ của các nhà máy nhiệt điện, nhà máy hóa chất, phân bón làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng và sử dụng trong các công trình xây dựng. Chủ trì tham mưu lựa chọn, hoàn thiện công nghệ, triển khai các đề tài, dự án khoa học công nghệ sử dụng vật liệu mới, vật liệu thân thiện với môi trường, giảm phát thải trong quá trình sản xuất.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện rà soát, đánh giá công nghệ xử lý khí thải, chất thải trong các cơ sở sản xuất VLXD có sử dụng nhiên liệu than; tổ chức lựa chọn công nghệ xử lý chất thải, khí thải để đưa vào sử dụng trong các cơ sở sản xuất VLXD.

- Phối hợp với Sở Tài chính tham mưu UBND tỉnh bố trí nguồn vốn để thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, chuyển giao, ứng dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật và công nghệ trong sản xuất VLXD.

- Chủ trì thẩm định công nghệ các dự án đầu tư sản xuất vật liệu xây dựng; chứng nhận chuyển giao công nghệ; tham gia ý kiến về công nghệ các dự án sản xuất VLXD xin chấp thuận chủ trương đầu tư vào tỉnh Bắc Giang. Thực hiện chế độ báo cáo thường xuyên (đột xuất) gửi về UBND tỉnh theo quy định.

#### **5. Sở Công thương**

- Tạo điều kiện thuận lợi đối với các hoạt động xúc tiến thương mại, triển lãm hàng hóa và hội chợ VLXD nhằm giúp doanh nghiệp mở rộng thị trường (trong và ngoài nước) tiêu thụ sản phẩm.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Xây dựng, Sở Khoa học và Công nghệ, Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan, đơn vị liên quan xây dựng cơ chế, chính sách hỗ trợ doanh nghiệp đầu tư đổi mới công nghệ sản xuất, tiết kiệm năng lượng; xây dựng chính sách hỗ trợ việc nghiên cứu, thiết kế, chế tạo các phụ tùng thay thế, các thiết bị đặc chủng, trong các dây chuyền sản xuất VLXD công suất lớn. Kiểm tra, giám sát tình hình sử dụng năng lượng trong sản xuất VLXD trên địa bàn tỉnh.

#### **6. Sở Tài chính**

- Phối hợp với Sở Kế hoạch và đầu tư nghiên cứu cơ chế chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp đầu tư sử dụng công nghệ, thiết bị tiên tiến tận thu nhiệt thừa để phát điện, nhằm tiết kiệm năng lượng; sử dụng phế thải công nghiệp, rác thải đô thị và nông thôn vào sản xuất VLXD nhằm tiết kiệm tài nguyên và giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Chủ trì, tham mưu UBND tỉnh bố trí nguồn vốn kinh phí sự nghiệp theo quy định của pháp luật về ngân sách nhà nước để thực hiện nhiệm vụ nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ, chuyển giao, ứng dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật và công nghệ trong sản xuất VLXD.

## **7. Ban quản lý các khu kinh tế**

Chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan kiểm tra việc thực hiện quy định pháp luật về hoạt động sản xuất kinh doanh VLXD trong các khu công nghiệp. Thực hiện cung cấp thông tin về hoạt động đăng ký doanh nghiệp, đầu tư lĩnh vực VLXD trong các khu công nghiệp gửi Sở Xây dựng định kỳ hoặc đột xuất.

## **8. Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố**

- Quản lý, chỉ đạo các tổ chức, các nhân tham gia đầu tư phát triển sản xuất VLXD trên địa bàn thực hiện đúng quy định. Thường xuyên kiểm tra, giám sát tình hình thực hiện Đề án phát triển VLXD tại địa phương và định kỳ hàng năm báo cáo về Sở Xây dựng.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, bảo vệ tài nguyên khoáng sản, môi trường, an toàn lao động, an ninh trật tự tại các khu vực có khoáng sản làm VLXD và có cơ sở sản xuất VLXD.

## **9. Các nhà đầu tư và các doanh nghiệp sản xuất**

- Thực hiện tuân thủ quy định pháp luật về đầu tư xây dựng, tài nguyên khoáng sản, bảo vệ môi trường và các quy định khác có liên quan.

- Đến 2025, thực hiện đầu tư xây dựng hệ thống xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về bảo vệ môi trường; các cơ sở sản xuất có sử dụng than, dầu phải xây dựng hệ thống xử lý khí thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về bảo vệ môi trường và triển khai trạm quan trắc khí thải tự động kết nối trực tuyến với các cơ quan quản lý môi trường của địa phương.

- Lựa chọn các sản phẩm phù hợp với nhu cầu thị trường và nền kinh tế, thực hiện tái cấu trúc doanh nghiệp; từng bước đổi mới công nghệ tiên tiến, hiện đại, tiêu hao năng lượng thấp, bảo vệ môi trường để tạo ra sản phẩm có năng suất, chất lượng, giá thành thấp tạo sức cạnh tranh.

- Thực hiện báo cáo định kỳ hoặc đột xuất về tình hình sản xuất kinh doanh VLXD gửi UBND cấp huyện và Sở Xây dựng.

## KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Kế hoạch phát triển vật liệu xây dựng tỉnh An Giang thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050 đã được tổng kết thực trạng, đánh giá các kết quả đạt được và tồn tại của tình hình phát triển VLXD trên địa bàn tỉnh đến năm 2020.

Kế hoạch phát triển vật liệu xây dựng tỉnh An Giang thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050 tập trung vào một số chủng loại VLXD như: xi măng, gạch gốm ốp lát, đá ốp lát, gạch đất sét nung, vật liệu xây không nung, vật liệu lọc, cát xây dựng, đá xây dựng và bê tông, với một số nội dung tập trung vào đánh giá thực trạng ngành VLXD, tiềm năng và nguồn lực để phát triển VLXD, tình hình sản xuất, tiêu thụ VLXD thời gian qua trên địa bàn tỉnh và tính toán, dự báo nhu cầu, thị trường VLXD Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050.

Sau khi nghiên cứu Chiến lược phát triển VLXD Việt Nam thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050 của Bộ Xây dựng và các phân tích thực trạng phát triển VLXD trên địa bàn tỉnh; Kế hoạch phát triển vật liệu xây dựng tỉnh An Giang thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050 tập trung phát triển VLXD của tỉnh theo hướng bền vững, hiệu quả kinh tế - xã hội, tiết kiệm tài nguyên khoáng sản, năng lượng và bảo vệ môi trường. Nội dung Kế hoạch sẽ là cơ sở định hướng cho sự phát triển ngành VLXD của tỉnh theo hướng bền vững, sử dụng tiết kiệm tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ môi trường, phù hợp với quy luật cung cầu của thị trường; là căn cứ để xây dựng các chương trình hành động, đề tài khoa học công nghệ trong lĩnh vực phát triển VLXD, góp phần tăng cường công tác quản lý nhà nước, thực thi các quy định pháp luật, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về VLXD; đồng thời, định hướng cho công tác quản lý đầu tư xây dựng các nhà máy, cơ sở sản xuất VLXD có công nghệ hiện đại, năng suất, chất lượng sản phẩm cao, tiết kiệm nguyên liệu, nhiên liệu và bảo vệ môi trường để đáp ứng nhu cầu phát triển của thực tiễn và hội nhập sâu rộng cùng xu thế phát triển chung của cả vùng và toàn quốc trong giai đoạn 2021-2030.

Do đó, kiến nghị UBND tỉnh xem xét phê duyệt Kế hoạch phát triển vật liệu xây dựng tỉnh An Giang thời kỳ 2021-2030, định hướng đến năm 2050 để tổ chức triển khai thực hiện./.

---