

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN
SỞ CÔNG THƯƠNG

DỰ THẢO

**QUY HOẠCH THĂM DÒ, KHAI THÁC, SỬ DỤNG
KHOẢNG SẢN TỈNH THÁI NGUYÊN GIAI ĐOẠN 2016 –
2020, CÓ XÉT ĐẾN NĂM 2030**

Thái Nguyên, tháng 9 năm 2016

MỤC LỤC

MỞ ĐẦU.....	4
CHƯƠNG I: TỔNG QUAN VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN – KINH TẾ XÃ HỘI VÀ THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG THĂM DÒ, KHAI THÁC, CHẾ BIẾN VÀ SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN	5
1.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.	5
1.1.1. Vị trí địa lý, hành chính.....	5
1.1.2. Khí hậu và địa hình, địa chất.	5
1.1.3. Tiềm năng và nguồn lực.....	7
1.1.4. Hệ thống hạ tầng cơ sở, dịch vụ:	12
1.2. TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TỈNH THÁI NGUYÊN GIAI ĐOẠN 2006-2015.....	22
1.2.1. Tăng trưởng GDP.....	22
1.2.2. Diễn biến chuyển dịch cơ cấu kinh tế.....	23
1.2.3. Giá trị sản xuất công nghiệp và tăng trưởng.....	26
1.2.4. Sản phẩm công nghiệp chủ yếu.....	27
1.2.5. Ngành xây dựng.....	28
1.2.6. Ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản.....	29
1.2.7. Khu vực dịch vụ (một số ngành chủ yếu).....	30
1.2.8. Trình độ công nghệ các nhóm ngành công nghiệp.....	33
1.2.9. Tình hình đầu tư.....	35
1.3. THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG THĂM DÒ, KHAI THÁC, CHẾ BIẾN VÀ SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH.....	36
1.3.1. Mức độ điều tra đánh giá, thăm dò khoáng sản.....	37
1.3.2. Hiện trạng công tác khai thác khoáng sản.....	42
1.3.3. Hiện trạng chế biến và sử dụng khoáng sản	45
1.3.4. Bảo vệ môi trường trong khai thác, chế biến khoáng sản.....	48
1.3.5. Hiện trạng nguồn nhân lực khai thác, chế biến khoáng sản	51
1.3.6. Hiện trạng bảo vệ tài nguyên khoáng sản chưa khai thác.....	51
1.4. HIỆN TRẠNG CÔNG TÁC QUẢN LÝ NHÀ NƯỚC VỀ KHOÁNG SẢN.....	51

1.4.1. Những mặt đã làm được:.....	52
1.4.2. Những mặt tồn tại.....	55
1.4.3. Nguyên nhân những tồn tại.....	56
1.4.4. Các bài học kinh nghiệm.....	56
CHƯƠNG II: ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUY HOẠCH KỶ TRƯỚC ĐẾN NĂM 2015	57
2.1. ĐỐI VỚI NHÓM KHOÁNG CHẤT CÔNG NGHIỆP (CAO LANH, SÉT GÓM, BARIT, PHOTPHORIT, DOLOMIT, QUАЗIT, PYZIT VÀ THAN)	58
2.2. ĐỐI VỚI NHÓM KHOÁNG SẢN KIM LOẠI (ANTIMON, BAU XÍT, THỦY NGÂN, ASEN, VÀNG, THIẾC; VONFRAM; CHÌ; KẼM; ĐỒNG; TITAN VÀ SẮT)	60
2.3. CƠ HỘI VÀ THÁCH THỨC.	65
CHƯƠNG III: NHU CẦU SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN VÀ KHẢ NĂNG ĐÁP ỨNG NHU CẦU.....	66
3.1. ỨNG DỤNG, SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN	66
3.1.1. Ứng dụng, sử dụng nhóm khoáng chất công nghiệp	66
3.1.2. Ứng dụng, sử dụng nhóm kim loại.....	69
3.2. DỰ BÁO NHU CẦU SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH.....	72
3.2.1. Nhu cầu quặng nhóm khoáng chất công nghiệp . <i>Error! Bookmark not defined.</i>	
3.2.2. Nhu cầu quặng nhóm khoáng sản kim loại	73
CHƯƠNG IV: QUY HOẠCH THĂM DÒ, KHAI THÁC, SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN TỈNH THÁI NGUYÊN GIAI ĐOẠN 2016-2020, CÓ XÉT ĐẾN NĂM 2030.....	74
4.1. QUAN ĐIỂM QUY HOẠCH CÁC LOẠI KHOÁNG SẢN	75
4.2. ĐỊNH HƯỚNG QUY HOẠCH CÁC LOẠI KHOÁNG SẢN.....	76
4.2.1. Công tác thăm dò	76
4.2.2. Công tác khai thác	77
4.2.3. Công tác chế biến, sử dụng các loại khoáng sản.....	77
4.3. MỤC TIÊU QUY HOẠCH CÁC LOẠI KHOÁNG SẢN.....	78
4.4. CÁC PHƯƠNG ÁN PHÁT TRIỂN	79
4.4.1. Kịch bản 1:.....	79

4.4.2. <i>Kịch bản 2:</i>	80
4.4.3. <i>Nhận xét lựa chọn kịch bản.</i>	81
4.4.4. <i>Kịch bản lựa chọn (kịch bản cơ sở):</i>	87
4.4.5. <i>Hiệu quả thực hiện quy hoạch:</i>	83
4.5. NỘI DUNG QUY HOẠCH THĂM DÒ, KHAI THÁC, SỬ DỤNG CÁC LOẠI KHOÁNG SẢN	84
4.5.1. <i>Quy hoạch thăm dò khoáng sản</i>	84
4.5.2. <i>Khai thác khoáng sản</i>	94
4.5.3. <i>Khu vực chế biến khoáng sản</i>	112
4.6. KHOANH ĐỊNH KHU VỰC CẤM, TẠM THỜI CẤM HOẠT ĐỘNG KHOÁNG SẢN	113
4.7. KHU VỰC DỰ TRỮ VÀ ĐÁU GIÁ QUYỀN KHAI THÁC KHOÁNG SẢN.....	115
4.8. DANH MỤC CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ THĂM DÒ, KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN ĐẾN 2030.....	115
4.9. TỔNG HỢP CÁC NHU CẦU VỀ ĐẤT ĐAI VÀ VỐN PHỤC VỤ THĂM DÒ, KHAI THÁC VÀ SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN.....	115
4.9.1. <i>Đất đai cho thăm dò, khai thác khoáng sản</i>	115
4.9.2. <i>Tổng hợp nhu cầu về vốn đầu tư và phân kỳ đầu tư</i>	116
CHƯƠNG V: GIẢI PHÁP VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN QUY HOẠCH..	117
5.1. CÁC GIẢI PHÁP CHÍNH THỰC HIỆN QUY HOẠCH	117
5.1.1. <i>Giải pháp về hạ tầng cơ sở</i>	117
5.1.2. <i>Giải pháp về vốn</i>	117
5.1.3. <i>Giải pháp về nguồn nhân lực</i>	117
5.1.4. <i>Giải pháp về kỹ thuật và công nghệ</i>	118
5.1.5. <i>Giải pháp bảo vệ môi trường và sinh thái</i>	118
5.1.6. <i>Giải pháp quản lý Nhà nước về tài nguyên, khoáng sản</i>	119
5.1.7. <i>Giải pháp bảo vệ quyền lợi người dân, địa phương</i>	121
5.2. CƠ CHẾ CHÍNH SÁCH.....	121
5.2.1. <i>5.2.1. Chính sách thị trường và khuyến khích đầu tư</i>	121
5.2.2. <i>Chính sách huy động vốn</i>	121

5.2.3. <i>Quyền lợi người dân và địa phương nơi có hoạt động khoáng sản</i>	121
5.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN	122
5.3.1. <i>Công bố và triển khai quy hoạch</i>	---
5.3.2. <i>Cụ thể hoá quy hoạch thành các kế hoạch hàng năm</i>	122
5.3.3. <i>Trách nhiệm các ngành, các cấp</i>	122
5.4. SẢN PHẨM CỦA ĐỀ ÁN.	123
5.5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ.	124
5.5.1. <i>Kết luận:</i>	124
5.5.2. <i>Kiến nghị:</i>	124

MỞ ĐẦU

1. Sự cần thiết lập quy hoạch

Quy hoạch các loại khoáng sản (*trừ khoáng sản làm vật liệu xây dựng*) trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên đều được lập đến 2015 và đã hết kỳ lập quy hoạch, đòi hỏi phải lập mới để:

- Làm cơ sở cho việc cấp giấy phép thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản; Quản lý, bảo vệ tài nguyên khoáng sản và hoạt động khoáng sản theo quy định của pháp luật và đúng mục đích;

- Tạo tiền đề cho các ngành, UBND các huyện, thành, thị lập các quy hoạch chuyên ngành một cách thống nhất và hiệu quả, tránh chồng chéo, phá vỡ các quy hoạch phát triển chung của tỉnh.

- Xác định tiến độ thăm dò, khai thác các mỏ trong từng giai đoạn, các mỏ hoặc khu vực dự trữ tài nguyên nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển ngành công nghiệp khai khoáng của Tỉnh. Sử dụng lợi thế nguồn tài nguyên sẵn có để thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội, đặc biệt trên địa bàn các huyện còn nhiều khó khăn.

2. Mục đích lập quy hoạch

- Thu thập, đánh giá trữ lượng tài nguyên các loại khoáng sản (*trừ khoáng sản làm vật liệu xây dựng*); thực trạng hoạt động khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản trên địa bàn Tỉnh. Trên cơ sở hoạch định thăm dò, khai thác các mỏ khoáng sản lớn Trung ương cấp phép trên địa bàn và định hướng phát triển trong Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản Việt Nam đến năm 2020, có xét đến năm 2030; để cân đối với nhu cầu sử dụng khoáng sản của Tỉnh, từ đó đưa ra phương án thăm dò, khai thác, chế biến các mỏ khoáng sản địa phương quản lý, cấp phép; phương án sử dụng đúng theo quy hoạch, kế hoạch phát triển trong từng giai đoạn một cách hiệu quả, ổn định và bền vững, giảm thiểu ô nhiễm môi trường; đóng góp vào sự nghiệp phát triển KT-XH của Tỉnh và cả nước;

- Là giải pháp quan trọng nhằm lập lại trật tự, kỷ cương theo đúng qui định của pháp luật đối với hoạt động thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản trên địa bàn Tỉnh.

3. Các căn cứ lập quy hoạch

- Nghị quyết Đại hội Đảng toàn quốc lần thứ XII; Nghị quyết số 37-NQ/TW ngày 01 tháng 7 năm 2004 và Quyết định số 1580/QĐ-TTg, ngày 06 tháng 09 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về Ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Kết luận số 26-KL/TW ngày 02 tháng 8 năm 2012 của Bộ Chính trị

tiếp tục thực hiện Nghị quyết số 37-NQ/TW ngày 01 tháng 7 năm 2004 của Bộ Chính trị khóa IX nhằm đẩy mạnh phát triển kinh tế - xã hội và bảo đảm quốc phòng, an ninh vùng trung du và miền núi Bắc Bộ đến năm 2020.

- Luật khoáng sản số 60/2010/QH12 đã được Quốc hội nước Cộng hòa XHCN Việt Nam Khóa XII thông qua ngày 17/11/2010; Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09/03/2012 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật khoáng sản; Nghị định số 22/2012/NĐ-CP ngày 26/03/2012 của Chính phủ Quy định về đấu giá quyền khai thác khoáng sản;

- Nghị định số 92/2006/NĐ-CP ngày 07 tháng 9 năm 2006 của Chính phủ về lập, phê duyệt và quản lý quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội và Nghị định số 04/2008/NĐ-CP ngày 11 tháng 01 năm 2008 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 92/2006/NĐ-CP ngày 07 tháng 9 năm 2006 của Chính phủ về lập, phê duyệt và quản lý quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội; Thông tư số 05/2013/TT-BKHĐT ngày 31/10/2013 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc Hướng dẫn tổ chức lập, thẩm định, phê duyệt, điều chỉnh và công bố quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội; quy hoạch ngành, lĩnh vực và sản phẩm chủ yếu; Quyết định số 1615/QĐ-TTg ngày 17/9/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án nâng cao chất lượng và hiệu quả quản lý Nhà nước đối với công tác quy hoạch; Thông tư số 50/2015/TT-BCT, ngày 28/12/2015 của Bộ Công Thương về qui định nội dung, trình tự, thủ tục lập, thẩm định, phê duyệt, công bố, quản lý quy hoạch phát triển ngành công nghiệp và thương mại.

- Quyết định số 879/QĐ-TTg ngày 09/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ V/v phê duyệt Chiến lược phát triển công nghiệp Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035; Quyết định số 880/QĐ-TTg ngày 09/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ V/v phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 2427/QĐ-TTg ngày 22 tháng 12 năm 2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược Khoáng sản đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030; Quyết định số 1388/QĐ-TTg, ngày 13/8/2013 của thủ tướng chính phủ phê duyệt Quy hoạch điều tra cơ bản địa chất về khoáng sản đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; Các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ, Bộ Công Thương về việc phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản Việt Nam đến năm 2020, có xét đến năm 2030; phê duyệt Quy hoạch phát triển các ngành có sử dụng nguyên liệu khoáng Việt Nam giai đoạn đến 2020; Quyết định số 13/2008/QĐ-BTNMT ngày 24/12/2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành qui định về đo vẽ bản đồ địa chất và điều tra tài nguyên khoáng sản tỷ lệ 1: 50.000.

- Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 30/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường hiệu lực thực thi chính sách, pháp luật về khoáng sản;

- Nghị quyết Đại hội Đảng bộ tỉnh Thái Nguyên lần thứ XIX; Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030, đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 260/QĐ-TTg, ngày 27-02-2015.

- Quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2030; Quy hoạch phát triển các ngành kinh tế, đô thị, hạ tầng kỹ thuật, các sản phẩm của yếu...của tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020 như: Nông nghiệp, Điện, Giao thông, Đô thị và VLXD.....;

- Quyết định số 1694/QĐ-UBND ngày 07/8/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt dự án khoanh định khu vực cấm hoạt động khoáng sản, khu vực tạm thời cấm hoạt động khoáng sản tỉnh Thái Nguyên; Chỉ thị số 20/CT-UBND ngày 18/11/2015 của UBND tỉnh về việc tăng cường hiệu lực thực thi chính sách, pháp luật về hoạt động khoáng sản trên địa bàn tỉnh và Đề án “Tăng cường công tác quản lý nhà nước về khoáng sản trên địa bàn tỉnh.

- Các Quyết định của UBND tỉnh Thái Nguyên về phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh đến 2015: số 13/2010/QĐ-UBND ngày 29/6/2010 về quặng sắt, quặng titan; số 485/QĐ-UBND ngày 09/3/2009 về quặng chì kẽm; số 486/QĐ-UBND ngày 09/3/2009 về quặng trong nhóm kim loại bao gồm: Antimon, Bau xít, Thuỷ ngân, Asen, Vàng, Thiếc & Vonfram; số 2265/QĐ-UBND ngày 15/9/2009 về khoáng sản trong nhóm khoáng chất công nghiệp, bao gồm: Cao lanh, sét gốm, Barit, Photphorit, Dolomit, Quazit và Pyzit trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2009-2015, có xét đến 2020...

- Niên giám thống kê của tỉnh Thái Nguyên năm 2015; các báo cáo, tài liệu liên quan đến công nghiệp của Tỉnh;

- Văn bản số 2339/UBND-KTN ngày 27/8/2015 của UBND Tỉnh về việc giao sở Công Thương chủ trì lập Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2016-2020, có xét đến năm 2030; Quyết định số 2322/QĐ-UBND ngày 09/9/2016; Quyết định số 2460/QĐ-UBND ngày 23/9/2016 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Đề cương, dự toán kinh phí Quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 - 2020, có xét đến năm 2030;

4. Phạm vi điều chỉnh và Đối tượng áp dụng.

- *Phạm vi điều chỉnh:* Quy hoạch này là cơ sở điều chỉnh mọi hoạt động thăm dò, khai thác, chế biến các mỏ khoáng sản (*trừ khoáng sản làm vật liệu xây*

dùng) do UBND Tỉnh cấp phép và sử dụng khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên theo quy định của pháp luật.

- *Đối tượng áp dụng bao gồm:*

- Các cơ quan quản lý nhà nước về khoáng sản, cơ quan quản lý nhà nước về công nghiệp khai thác mỏ và chế biến khoáng sản.

- Các tổ chức, cá nhân hoạt động khoáng sản bao gồm: điều tra, thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản.

- Các tổ chức, cá nhân khác có liên quan đến việc quản lý, bảo vệ tài nguyên khoáng sản.

5. Phương pháp lập quy hoạch và sản phẩm quy hoạch

- Thu thập các tài liệu địa chất khoáng sản đã tiến hành thuộc địa phận tỉnh Thái Nguyên.

- Khảo sát thực địa, nghiên cứu và bổ sung các dữ liệu mới, điều kiện tự nhiên - kinh tế - xã hội, môi sinh, môi trường...

- Nghiên cứu, phân tích, đánh giá sơ bộ từ các tài liệu hiện có, hiện trạng diện tích các mỏ, điểm khoáng sản và mối liên quan với các quy hoạch khác (quy hoạch rừng; đất; khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản...). Lựa chọn phân tích phân chia theo các mức ưu tiên.

- Tính toán đề xuất thực hiện quy hoạch.

6. Những vấn đề cần giải quyết của quy hoạch

Thu thập các tài liệu địa chất, nghiên cứu, phân tích, đánh giá và lập Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2016-2020, có xét đến năm 2030 gồm: Chì, Kẽm, Titan, Anti mon, Bauxít, Thuỷ ngân, Arsen, Vàng, Thiếc, Vonfram, Đồng, Caolanh, Sét gôm, Barit, Photphorit, Dolomit, Quazit, Pyrit, Than và Sắt.

Thu thập các tài liệu địa chất, nghiên cứu và bổ sung các dữ liệu mới... thành lập bản đồ địa chất và phân bổ tài nguyên khoáng sản.

CHƯƠNG I

TỔNG QUAN VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN – KINH TẾ XÃ HỘI VÀ THỰC TRẠNG HOẠT ĐỘNG THĂM DÒ, KHAI THÁC, CHẾ BIẾN VÀ SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH THÁI NGUYÊN

1.1. Điều kiện tự nhiên.

1.1.1. Vị trí địa lý, hành chính.

Thái Nguyên là một trong những tỉnh thuộc vùng Trung du miền núi Bắc Bộ, phía Tây giáp với các tỉnh Vĩnh Phúc, Tuyên Quang; phía Bắc giáp Bắc Kạn; phía Đông giáp Lạng Sơn, Bắc Giang; phía Nam giáp Hà Nội. Thái Nguyên có diện tích tự nhiên là 3.526,64 km²; Dân số là: 1.238.785 người, trong đó có 8 dân tộc chủ yếu sinh sống: Kinh, Tày, Nùng, Sán Dìu, H'Mông, Sán Chay, Hoa và Dao.

Tỉnh Thái Nguyên có 9 đơn vị hành chính: 02 thành phố (Thái Nguyên; Sông Công), thị xã Phổ Yên và 6 huyện: Phú Bình, Đồng Hỷ, Võ Nhai, Định Hóa, Đại Từ, Phú Lương. Có 180 đơn vị hành chính cấp xã gồm: 140 xã, 30 phường, 10 thị trấn. Thành phố Thái Nguyên với dân số 315.196 người, là đô thị loại I, là cực phát triển phía Bắc của vùng Thủ đô, là trung tâm Giáo dục-Đào tạo, Khoa học - Công nghệ, y tế của Vùng, là trung tâm chính trị, kinh tế và văn hoá xã hội của Tỉnh.

Thái Nguyên là cửa ngõ phía Nam nối vùng Việt Bắc với Hà Nội, các tỉnh đồng bằng sông Hồng với các tỉnh khác trong cả nước và quốc tế thông qua đường Quốc lộ 3; sân bay quốc tế Nội Bài; cảng biển Hải Phòng, Quảng Ninh; cảng sông Đa Phúc và đường sông đến Hải Phòng; đường sắt Hà Nội - Thái Nguyên và Thái Nguyên - Bắc Giang. Đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên là tuyến đường hướng tâm nằm trong quy hoạch vành đai vùng Hà Nội.

Tóm lại, Thái Nguyên có điều kiện địa lý thuận lợi cho phát triển công nghiệp, kinh tế - xã hội cho hiện tại và tương lai.

1.1.2. Khí hậu và địa hình, địa chất.

* *Khí hậu:*

Thái Nguyên thuộc vùng Đông bắc, địa hình tương đối cao nên thường lạnh hơn so với các vùng tiếp giáp tính về phía Nam và Tây Nam. Những đặc điểm cơ bản của khí hậu như sau:

Nhiệt độ chênh lệch giữa tháng nóng nhất (tháng 6: 38,9⁰C) với tháng lạnh nhất (tháng 1: 15,2⁰C) là 23,7⁰C. Tổng số giờ nắng trong năm dao động từ 1.300 đến 1.750 giờ và phân phối tương đối đều cho các tháng trong năm.

Nhìn chung, khí hậu Thái Nguyên tương đối thuận lợi cho việc phát triển một hệ sinh thái đa dạng và bền vững, thuận lợi cho phát triển ngành Nông -

Lâm nghiệp, là nguồn nguyên liệu phục vụ cho ngành công nghiệp chế biến Nông - Lâm sản, Thực phẩm.

*** Địa hình:**

Thái Nguyên có 04 nhóm cảnh quan hình thái địa hình khác nhau:

- *Nhóm cảnh quan địa hình đồng bằng*, kiểu đồng bằng aluvi, rìa đồng bằng Bắc Bộ có diện tích không lớn, phân bố ở phía Nam của tỉnh, chủ yếu thuộc hai huyện Phú Bình, Phổ Yên với độ cao địa hình 10 - 15m. Kiểu địa hình đồng bằng xen lẫn đồi núi thoải dạng bậc thềm cổ có diện tích lớn hơn, độ cao địa hình vào khoảng 20 - 30m và phân bố dọc hai con sông lớn là sông Cầu và sông Công thuộc Phổ Yên và Phú Bình; Các kiểu đồng bằng còn lại phân bố rải rác ở độ cao lớn hơn.

- *Nhóm cảnh quan hình thái địa hình gò đồi* được chia thành 03 kiểu:

+ Kiểu cảnh quan gò đồi thấp, trung bình, dạng bát úp với độ cao 50 - 70m, phân bố ở Phú Bình, Phổ Yên.

+ Kiểu cảnh quan đồi cao đồng bằng hẹp, độ cao phổ biến từ 100 - 125m, chủ yếu phân bố ở phía Tây Bắc của tỉnh, kéo dài từ Đại Từ tới Định Hoá.

+ Kiểu địa hình đồi cao sườn lồi, thẳng, đỉnh nhọn, hẹp, kéo dài dạng dãy, độ cao phổ biến từ 100 - 150m, phân bố ở phía bắc của tỉnh trong lưu vực sông Cầu, từ Đồng Hỷ, Phú Lương đến Định Hoá.

- *Nhóm cảnh quan hình thái địa hình núi thấp* có diện tích chiếm tỷ lệ lớn, hầu như chiếm trọn vùng Đông Bắc của tỉnh. Nhóm này phân bố dọc ranh giới Thái Nguyên với các tỉnh: Bắc Giang, Lạng Sơn, Bắc Kạn, Tuyên Quang. Các kiểu cảnh quan hình thái địa hình núi thấp được cấu tạo bởi năm loại đá chính: Đá vôi, đá trầm tích biến chất, đá Bazơ và siêu Bazơ, đá trầm tích phun trào, đá xâm nhập axit.

Nhóm cảnh quan hình thái địa hình nhân tác ở Thái Nguyên chỉ có một kiểu là các hồ chứa nhân tạo, các hồ lớn như: hồ Núi Cốc, Khe Lạnh, Bảo Linh, Cây Si, Ghềnh Chè....

Như vậy, có thể thấy cảnh quan hình thái địa hình Thái Nguyên khá phong phú; muốn khai thác, sử dụng trong phát triển công nghiệp phải tính đến đặc tính của từng cảnh quan, đặc biệt là các kiểu cảnh quan đồi núi chiếm phần lớn diện tích của tỉnh.

*** Địa chất:**

Trong bản chú giải bản đồ địa chất và khoáng sản đã liệt kê tới 28 hệ tầng phức hệ địa chất với nhiều loại đất đá khác nhau. Các hệ tầng này phần lớn có

dạng tuyến và phân bố theo nhiều hướng khác nhau. Phần lớn các hệ tầng nằm ở phía Bắc của tỉnh có hướng thiên về Đông Bắc - Tây Nam, trong khi các hệ tầng phía Nam của tỉnh lại thiên về hướng Tây Bắc - Đông Nam. Các hệ tầng có chứa đá vôi (các hệ tầng Đồng Đăng, Bắc Sơn) tập trung chủ yếu ở vùng Đông Bắc của Tỉnh, không thành khối liên tục mà xen kẽ với các tầng khác nhau như: Sông Hiến, Lạng Sơn, Bắc Bun,... Vùng Tây Bắc của Tỉnh (huyện Định Hoá) có hệ tầng Phú Ngũ, chiếm tỷ lệ diện tích lớn với các loại đá phổ biến là phiến sét, sét, sét silic, cát bột kết,... Chiếm diện tích lớn ở vùng phía Nam là các hệ tầng: Tam Đảo, Nà Khuất, Hà Cối với nhiều loại đá khác nhau. Rõ ràng với điều kiện địa chất như vậy, Thái Nguyên có nhiều loại khoáng sản, cả nhiên liệu, kim loại, phi kim loại.

Mặc dù, là tỉnh trung du miền núi nhưng địa hình tỉnh Thái Nguyên không phức tạp so với các tỉnh khác trong vùng. Đây cũng là một trong những thuận lợi của Tỉnh cho việc canh tác nông lâm nghiệp, phát triển kinh tế - xã hội nói chung mà nhiều tỉnh trung du miền núi phía Bắc khác không có.

1.1.3. Tiềm năng và nguồn lực.

* **Tài nguyên đất:** Tổng diện tích đất tự nhiên toàn Tỉnh là 352.664 ha, hiện trạng sử dụng năm 2015 như sau:

- Diện tích đất nông nghiệp: 303.674 ha;
- Đất phi nông nghiệp: 44.209 ha;
- Đất chưa sử dụng: 4.781 ha.

Bảng 1-1: Diện tích và cơ cấu đất tự nhiên

TT	Loại đất	Diện tích, (ha)	Cơ cấu, (%)
	Tổng diện tích đất tự nhiên	352.664	100,00
I	Đất nông nghiệp	303.674	86,11
	Đất SX nông nghiệp	112.797	31,98
	Đất lâm nghiệp có rừng	186.022	52,75
	Đất nuôi trồng thủy sản	4.651	1,32
	Đất nông nghiệp khác	204	0,06
II	Đất phi nông nghiệp	44.209	12,54
	Đất chuyên dùng	22.021	6,24
	Đất ở	11.921	3,38

TT	Loại đất	Diện tích, (ha)	Cơ cấu, (%)
	Đất đô thị	2.175	0,62
	Đất nông thôn	9.746	2,76
III	Đất chưa sử dụng	4.781	1,36

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên

Chiếm tỷ trọng lớn nhất ở Thái Nguyên là đất lâm nghiệp có rừng 51,75%, tiếp đó là đất dùng để sản xuất nông nghiệp chiếm 31,98%. Hiện tại đất ở chiếm tỷ trọng nhỏ 3,38%, đặc biệt là đất đô thị chỉ có 0,62%. Cơ cấu sử dụng đất của tỉnh có sự thay đổi tương đối lớn kể từ năm 2000 đến nay, đất lâm, nông nghiệp có sự gia tăng hàng năm còn đất chưa sử dụng đã giảm dần.

*** Tài nguyên nước:** Thái Nguyên có 02 sông chính:

- Sông Công có lưu vực 951km² bắt nguồn từ vùng núi Ba Lá huyện Định Hoá chạy dọc theo chân núi Tam Đảo. Dòng sông đã được ngăn lại ở Đại Từ tạo thành hồ Núi Cốc có mặt nước rộng khoảng 25km², chứa 175 triệu m³ nước, có thể điều hoà dòng chảy và chủ động tưới tiêu cho 12.000ha lúa hai vụ, màu, cây công nghiệp và cung cấp nước sinh hoạt cho thành phố Thái Nguyên và thành phố Sông Công.

- Sông Cầu nằm trong hệ thống sông Thái Bình có lưu vực 3.480 km² bắt nguồn từ Chợ Đồn - Bắc Kạn chảy theo hướng Bắc-Đông Nam. Hệ thống thủy nông sông Cầu tưới cho 24.000ha lúa 02 vụ của các Huyện Phú Bình (Thái Nguyên), Hiệp Hoà, Tân Yên (Bắc Giang). Ngoài ra, Thái Nguyên còn có trữ lượng nước ngầm khá lớn nhưng việc khai thác sử dụng còn hạn chế.

Theo đánh giá của các cơ quan chuyên môn, các nhánh của các con sông chảy qua địa bàn tỉnh có thể xây dựng các công trình thủy điện kết hợp với thủy lợi quy mô nhỏ. Việc xây dựng các công trình này sẽ góp phần làm cho nông thôn vùng cao phát triển nhanh tiêu thủ công nghiệp, chế biến quy mô nhỏ. Tuy nhiên đặc biệt cần chú ý bảo vệ, khôi phục rừng phòng hộ đầu nguồn.

*** Tài nguyên khoáng sản:**

- *Than:* Đã phát hiện 23 mỏ và điểm khoáng sản với tổng trữ lượng 63,8 triệu tấn. Mỏ có trữ lượng lớn là Khánh Hòa 46 triệu tấn, Núi Hồng 15,1 triệu tấn, mỏ Làng Cẩm-Phân Mễ có trữ lượng trên 3,5 triệu tấn than mỡ dùng luyện cốc và một số điểm than nhỏ khác.

- *Quặng sắt:* Đã phát hiện trên 80 mỏ và điểm khoáng sản sắt, trong đó có trên 50 mỏ và điểm khoáng đã đưa vào quy hoạch, với tổng trữ lượng còn lại gần

34,6 triệu tấn, đáng chú ý là các mỏ: Tiến Bộ 24 triệu tấn, Trại Cau 9,88 triệu tấn v.v..

- *Titan*: Đã phát hiện 17 mỏ và điểm quặng với trữ lượng và tài nguyên dự báo hơn chục triệu tấn; Các mỏ có trữ lượng lớn là: Titan Hữu Sào, Titan Cây Châm. Mỗi mỏ có trữ lượng khoảng vài triệu tấn ilmenit...

- *Thiếc, vonfram*: Đây là loại khoáng sản có tiềm năng ở tỉnh Thái Nguyên, trữ lượng địa chất một số mỏ chính: Mỏ thiếc bismut Tây Núi Pháo, xã Hùng Sơn và xã Hà Thượng, huyện Đại Từ là 112.887 tấn; Mỏ thiếc Đông Núi Pháo, xã Cù Vân, huyện Đại Từ là 76.166 tấn; Mỏ thiếc La Bằng, xã La Bằng, huyện Đại Từ là 75.662 tấn; Mỏ wolfram đa kim Núi Pháo, xã Hùng Sơn, Hà Thượng, huyện Đại Từ có trữ lượng địa chất 110.260.000 tấn quặng đa kim.

- *Chì, Kẽm*: Đã điều tra, đánh giá, thăm dò 9/42 mỏ và điểm khoáng sản đã được phát hiện, với tổng trữ lượng chì - kẽm ước khoảng trên 270 ngàn tấn kim loại (hàm lượng chì, kẽm trong quặng từ 8-30%).

Ngoài ra, trên địa bàn còn tìm thấy một vài nơi có vàng, đồng, thủy ngân trữ lượng tuy không lớn, nhưng có ý nghĩa về mặt kinh tế.

- *Nhóm khoáng sản phi kim loại*:

Có Dolomit, Barit, Photphorit...trong đó, đáng chú ý nhất là các mỏ Cao lanh ở xã Phú Lạc, Đại Từ với trữ lượng hàng trăm triệu tấn.

- *Nhóm khoáng sản vật liệu xây dựng*:

Có đá xây dựng, đất sét, đá vụn, cát sỏi...trong đó, sét xi măng có trữ lượng khoảng 84,6 triệu tấn. Sét ở đây có hàm lượng các chất dao động như SiO₂ từ 51,9-65,9%, Al₂O₃ khoảng từ 7-8%, Fe₂O₃ khoảng 7-8%. Ngoài ra, Thái Nguyên còn có sét làm gạch ngói, cát sỏi dùng cho xây dựng...Đáng chú ý nhất trong nhóm khoáng sản phi kim loại của Tỉnh Thái Nguyên là đá carbonat bao gồm đá vôi xây dựng có trữ lượng xấp xỉ 100 tỷ m³, đá vôi xi măng ở Núi Voi, La Giang, La Hiên có trữ lượng 194,7 triệu tấn (*Chi tiết xem tại phụ lục 3*).

Nhìn chung tài nguyên khoáng sản của Tỉnh Thái Nguyên rất phong phú về chủng loại, trong đó có nhiều loại có ý nghĩa trong phạm vi cả nước như quặng sắt, than (đặc biệt là than mỡ), quặng Titan, Vonfram... Điều này tạo cho Thái Nguyên có một lợi thế so sánh lớn trong việc phát triển các ngành công nghiệp luyện kim, khai khoáng, sản xuất vật liệu xây dựng...

* *Tài nguyên rừng*: Theo niên giám thống kê năm 2015, tổng diện tích rừng hiện có trên địa bàn tỉnh 185.525,9 ha, trong đó: Rừng tự nhiên 77.451,4 ha; Rừng trồng 108.074,5 ha; Sản lượng các sản phẩm khai thác từ rừng năm 2015

gồm: Gỗ 171.089m³ (Gỗ rừng tự nhiên 3.758m³, Gỗ rừng trồng 167.331m³); củi 236.423 ste; luồng, vầu, tre 1,736 triệu cây, nứa 2.974 cây, nhựa thông 4 tấn, lá cọ 1,587 triệu lá...Diện tích rừng trồng mới năm 2015 là 6.552ha (cao nhất là năm 2010 diện tích rừng trồng mới là 7.184ha).

Thảm thực vật của Thái Nguyên hiện nay được chia thành ba kiểu chính:

- *Kiểu rừng rậm thường xanh nhiệt đới cây lá rộng trên đất hình thành từ đá vôi và các trạng thái thứ sinh thay thế*: Kiểu này phân bố chính ở các hệ tầng đá vôi thuộc hai huyện Võ Nhai và Định Hoá, những năm gần đây do khai thác không hợp lý, kiểu thảm thực vật này bị suy kiệt.

- *Kiểu rừng rậm thường xanh nhiệt đới trên đất hình thành từ các loại đá gốc khác nhau và trạng thái thứ sinh thay thế*: Kiểu rừng này chủ yếu ở vùng đồi núi phía Tây của tỉnh, một phần ở phía Bắc và Đông Bắc, đôi khi xen kẽ với kiểu rừng trên đất hình thành từ đá vôi. Ở đây còn thấy một số loài cây lá rộng, cây gỗ với thành phần ưu thế: dẻ gai, chò, trường, ngát, trám trắng, sao, gôi, long não, dẻ, sa mu. Các loại tre nứa thường là mai, vầu, giang và các cây gỗ nhỏ, cỏ mọc xen.

- *Thảm cây trồng*: Diện tích cây lâu năm và cây nông nghiệp chiếm gần 1/3 diện tích toàn tỉnh. Diện tích này phân bố chủ yếu ở vùng đồng bằng phía Nam và vùng trung tâm của tỉnh. Cây lương thực, thực phẩm có lúa, sắn, ngô, khoai, đỗ tương, lạc, rau xanh. Cây lâu năm chủ yếu là chè. Cây ăn quả chủ yếu có vải, nhãn, hồng.

Về tính đa dạng sinh học có thể thấy Thái Nguyên tồn tại khá đa dạng các loài động thực vật, đặc biệt có nhiều loại cây con dược liệu quý có thể phát triển ở quy mô sản xuất hàng hoá. Trước đây, theo thống kê Thái Nguyên có tới 71 họ với 522 loài thực vật hoang dã, nhiều loại cây gỗ quý như: đinh, lim, sến, táu, chò chỉ, lát... và nhiều cây thuốc quý như sa nhân, ba kích, hà thủ ô... Tuy nhiên, đến nay một số loài hầu như đã tuyệt chủng. Những số liệu trên cho thấy Thái Nguyên có tiềm năng rất lớn cho phát triển lâm nghiệp; cần có phương án trồng mới, chăm sóc, bảo vệ và khai thác hợp lý để đảm bảo phục vụ cho phát triển kinh tế lâu dài.

* **Nguồn nhân lực**: Dân số Thái Nguyên năm 2015 là 1.238.785 người, tốc độ tăng năm 2010 là 0,53%/năm, năm 2015 là 1,49%/năm; mật độ dân số là 351 người/km²; Thái nguyên là một trong ba tỉnh miền núi phía Bắc có mật độ dân số cao nhất trong vùng (bình quân toàn vùng là 122 người/km²). Cơ cấu dân số thành thị năm 2010 là 25,95%, năm 2015 là 34,11% (còn lại là nông thôn); Tỷ

số giới tính (nam/100 nữ) năm 2010 là 97,65%, năm 2015 là 96,58%.

Tỷ lệ tăng dân số tự nhiên trong giai đoạn 2010-2015 diễn biến tương đối ổn định, bình quân giai đoạn vào khoảng 10%, riêng năm 2015 sơ bộ ước đạt khoảng 9,89%. Tỷ lệ này thuộc vào nhóm trung bình thấp trong các tỉnh Miền núi phía Bắc.

Bảng 1-2: Toàn cảnh dân số và lao động Thái Nguyên

ĐVT: người

TT	Các chỉ tiêu	2005	2010	2014	2015
I	Dân số	1.098.491	1.131.278	1.173.238	1.238.785
1	Dân số thành thị	263.869	293.557	355.120	422.528
2	Dân số nông thôn	834.622	837.721	818.118	816.257
3	Dân số Nam	549.434	558.914	578.293	608.610
4	Dân số Nữ	549.057	572.364	594.945	630.175
II	LĐ trong độ tuổi	603.575	685.200	723.200	763.800
1	LĐ thành thị	131.880	154.900	180.700	214.500
2	LĐ nông thôn	471.695	530.400	542.500	549.300
3	LĐ trình độ ĐH, CĐ	24.348	29.628	39.124	
4	LĐ đào tạo có bằng	105.000	130.000	160.000	
5	LĐ qua đào tạo nghề	240.000	320.000	430.000	

Nguồn: NGTK và tổng hợp của nhóm lập đề án.

Năm 2015, dân số trong độ tuổi lao động toàn tỉnh có 763,8 nghìn người, chiếm 61,6% tổng dân số. Số lao động đang tham gia hoạt động kinh tế là 754,6 nghìn người chiếm 60,9% dân số. Ước tính có khoảng 60% lao động nông thôn làm nông nghiệp, còn lại đi lao động ở các khu công nghiệp và ở các thành phố,

song vẫn giữ hộ khẩu thường trú ở nông thôn.

Tổng lao động làm việc trong nền kinh tế năm 2015 có 754,6 nghìn người. Trong đó, làm việc trong khu vực nông - lâm - thủy sản có 384,851 nghìn người (chiếm 51% tổng số), khu vực công nghiệp - xây dựng 205.254 nghìn người (chiếm 27,2% tổng số) và khu vực dịch vụ 164.505 nghìn người (chiếm 21,8% tổng số).

Bảng 1-3: Dự báo dân số tỉnh Thái Nguyên giai đoạn đến năm 2020

Đơn vị: 1000 người, %

Chỉ tiêu	2010	2015	2020	Tốc độ tăng (%)	
				2011-2015	2016-2020
Tổng số	1.131,3	1.238,8	1.245,3	1,83	0,10
+ Thành thị	293,0	422,5	560,4	7,59	5,81
Tỷ trọng so với tổng DS (%)	25,9	34,11	45,0	5,66	5,70
+ Nông thôn	838,3	816,3	684,9	-0,53	-3,45
Tỷ trọng so với tổng DS (%)	74,1	65,89	55,0	-2,32	-3,55
DS dưới tuổi lao động (0-14)	247,7	265,1	277,5	1,37	0,92
Tỷ trọng so với tổng DS (%)	21,9	22,3	22,3	0,36	0,00
Dân số trong tuổi lao động	770,2	763,8	789,7	-0,17	0,67
Tỷ trọng so với tổng DS (%)	68,1	66,0	63,4	-0,62	-0,80
Dân số trên tuổi lao động	113,4	139,0	178,0	4,16	5,07
Tỷ trọng so với tổng DS (%)	10,0	11,7	14,3	3,19	4,10

Nguồn: NGTK và QH phát triển nguồn nhân lực tỉnh Thái Nguyên.

1.1.4. Hệ thống hạ tầng cơ sở, dịch vụ:

1.1.4.1. Giao thông: Thái Nguyên có hệ thống đường giao thông đa dạng, gồm cả đường bộ, đường thủy, đường sắt, phân bố tương đối hợp lý, đáp ứng về cơ bản yêu cầu giao thông vận tải phục vụ phát triển kinh tế - xã hội:

Đường bộ: Đến hết tháng 5/2015, hệ thống giao thông đường bộ của Tỉnh có tổng chiều dài 4.815,4Km (không bao gồm đường thôn xóm, nội đồng). Bao gồm: 5 tuyến Quốc lộ có tổng chiều dài 238,7 Km; 14 tuyến Đường tỉnh có tổng chiều dài 310,7 Km; 140 Km đường đô thị; 894 Km đường huyện và 3.232 Km đường xã.

Quốc lộ: Trên địa bàn Tỉnh có 5 tuyến với tổng chiều dài là 238,7Km, bao

gồm: Quốc lộ 3 mới dài 30Km, Quốc lộ 3 cũ dài 80,5Km, Quốc lộ 1B dài 44,7Km, Quốc lộ 37 dài 57,6Km, Quốc lộ 17 (ĐT.269 cũ) dài 30,3Km. Các tuyến đường trên đều đạt tiêu chuẩn từ đường cấp IV Miền núi trở lên, mặt đường thảm bê tông nhựa 100%. Ngoài ra còn các tuyến như: Đường Hồ Chí Minh đoạn qua tỉnh Thái Nguyên dài 32Km đang được chuẩn bị đầu tư xây dựng; Tuyến Cao tốc Thái Nguyên - Chợ Mới (Bắc Kạn) đang được thi công.

Đường tỉnh: Bao gồm 14 tuyến với tổng chiều dài 310,7 Km đạt tiêu chuẩn từ đường cấp VI Miền núi trở lên, nhựa hoá đạt 97,7% (307,2Km/ 314,2Km). Những cầu yếu, đường ngầm, đường tràn đang từng bước được nâng cấp, cải tạo đồng bộ để đảm bảo thông xe được bốn mùa. Nhìn chung, đến năm 2014, mới chỉ có một số tuyến đường tỉnh đạt tiêu chí theo quy hoạch được UBND Tỉnh phê duyệt, còn lại chưa đạt quy hoạch, hiện trạng khai thác chưa hiệu quả. Các tuyến đường huyện theo quy hoạch nâng lên đường tỉnh mới đạt 2/9 tuyến.

Đường Đô thị: Tổng chiều dài 140 Km, chủ yếu thuộc địa bàn thành phố Thái Nguyên và thành phố Sông Công; Nhìn chung, các tuyến đường đô thị đã được cứng hoá đảm bảo thuận lợi cho người và các loại phương tiện tham gia giao thông.

Đường huyện: Tổng chiều dài 894 Km, trong đó: 68 Km đường Bê tông xi măng, 15,2 Km Bê tông nhựa, 556 Km đường láng nhựa, 121 Km đường cấp phối, 79,8 Km đường đất. Toàn bộ hệ thống đường huyện cơ bản đạt tiêu chuẩn từ đường giao thông nông thôn loại B trở lên. Hệ thống cầu, đường ngầm, tràn đã được đầu tư trên một số tuyến, nhưng số lượng không đáng kể.

Đường xã: Tổng chiều dài 3.232 Km, trong đó: 1.565 Km đường Bê tông xi măng, 13,4 Km đường Bê tông nhựa, 118 Km đường láng nhựa, 297 Km đường cấp phối, 1226 Km đường đất. Toàn bộ tuyến đường xã cơ bản đạt tiêu chuẩn từ đường giao thông nông thôn loại B trở lên, bên cạnh đó vẫn còn một số tuyến chưa vào cấp. Tuy nhiên, khả năng đi lại còn khó khăn, nhất là các xã miền núi.

Đường sắt: Trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên có 3 tuyến đường sắt với tổng chiều dài 136,7Km, trong đó: Tuyến Hà Nội - Thái Nguyên dài 75Km chủ yếu vận chuyển hàng hoá và hành khách; Tuyến Quán Triều - Núi Hồng dài 39Km chủ yếu vận chuyển hàng hoá, Hệ thống đường sắt nội bộ Khu Gang Thép dài 38,2Km chủ yếu vận chuyển hàng hoá nội bộ của Công ty Gang thép Thái Nguyên. Các tuyến đường sắt chủ yếu có khổ từ 1.000mm đến 1.435mm.

Đường thủy: Tổng chiều dài các tuyến đường thủy có thể khai thác của

Thái Nguyên vào khoảng 430 km chủ yếu là hai tuyến đường sông chính nối tỉnh với các tỉnh ngoài: tuyến Đa Phúc - Hải Phòng dài 161km và tuyến Đa Phúc - Hòn Gai dài 211km; và hai tuyến vận tải thủy nội tỉnh: tuyến Thái Nguyên - Phú Bình dài 16km và tuyến Thái Nguyên - Chợ Mới dài 40km.

Mặc dù, chiều dài các tuyến giao thông thủy là khá lớn và tương đối thuận tiện trong khai thác, song vận tải thủy của Thái Nguyên còn chưa phát triển. Khối lượng hàng hóa vận chuyển giảm mạnh qua các năm (năm 2005 là 12.000 tấn, năm 2010 chỉ còn 5.000 tấn, hành khách vận chuyển chỉ chiếm 1,2% tổng hành khách).

1.1.4.2. Hệ thống đô thị:

- Hệ thống đô thị tỉnh Thái Nguyên bao gồm 15 đô thị: Thành phố Thái Nguyên (đô thị loại I trực thuộc tỉnh), Sông Công nâng cấp và được công nhận thành phố (đô thị loại II trực thuộc tỉnh), Ba Hàng đang nâng cấp và công nhận Thị xã (đô thị loại III trực thuộc tỉnh), 12 thị trấn huyện lỵ và thị trấn chuyên ngành, còn lại là đô thị loại V.

- Về quy mô và hình thức phân bố: Các đô thị trên địa bàn tỉnh đều có quy mô vừa và nhỏ, chủ yếu được hình thành tự phát từ các tụ điểm dân cư nông thôn, bám theo các trục Quốc lộ và Tỉnh lộ.

- Về tính chất đô thị: Tất cả các đô thị đều có tính chất đa chức năng và là trung tâm hành chính, kinh tế - xã hội, đầu mối giao thông quan trọng của địa phương. Một số đô thị có thêm các tính chất như an ninh, quốc phòng, du lịch, nghỉ dưỡng, sản xuất tiểu thủ công nghiệp và dịch vụ...

- Về hình thái và dân số đô thị: Các đô thị ở Thái Nguyên phát triển tự do. Hai đô thị lớn trong tỉnh là thành phố Thái Nguyên và thành phố Sông Công có hình thái *phát triển theo hướng vành đai đồng tâm*; các đô thị khác phát triển theo hướng điểm, dải, chuỗi theo trục giao thông và phân tán.

Những hạn chế của hệ thống đô thị Thái Nguyên:

- Chất lượng đô thị không đồng đều: Thành phố Thái Nguyên có quy mô dân số tương đối lớn (283.333 người bao gồm cả ngoại thị), được xây dựng khá tập trung, nhiều cơ sở hạ tầng xã hội được đầu tư xây dựng. Trong khi đó, các đô thị như: Thành phố Sông Công (50.438 người), huyện Đại Từ (16.000 dân đô thị), thị xã Phổ Yên (13.900 dân đô thị), huyện Phú Bình (13.700 dân đô thị), huyện Đồng Hỷ (11.000 dân đô thị), huyện Phú Lương (10.060 người), huyện Định Hóa (8.700 người) chưa được đầu tư xây dựng nhiều. Các thị trấn có quy

mô nhỏ, hạ tầng kỹ thuật chưa đồng bộ.

- Tỷ lệ lao động phi nông nghiệp của Thái Nguyên còn thấp, chiếm 34,5% tổng số lao động hoạt động kinh tế (cần bố trí việc làm).

- Chất lượng đường phố còn kém, một số thị trấn kết cấu hạ tầng xuống cấp nghiêm trọng.

- Cấp điện đủ dùng với tiêu chuẩn thấp.

- Mới có khoảng 90% dân số đô thị được cấp nước và chất lượng nước chưa đạt yêu cầu. Chỉ có thành phố Thái Nguyên, thành phố Sông Công có nguồn cung cấp nước sạch. 35% số công trình nước sinh hoạt tập trung hoạt động không hiệu quả. Một số công trình không bảo đảm chất lượng, không cung cấp đủ nước theo thiết kế.

- Hệ thống thoát nước còn kém. Chỉ có thành phố Thái Nguyên, Sông Công có hệ thống thoát nước nhưng chỉ đảm bảo thoát nước mưa.

- Cấu trúc không gian của hệ thống đô thị và thị tứ mất cân đối: dân cư đô thị tập trung nhiều dọc theo QL3 (bao gồm thành phố Thái Nguyên, Sông Công và Ba Hàng thuộc thị xã Phổ Yên), dọc theo tuyến quốc lộ 37 (bao gồm thị trấn Đại Từ), và dọc theo tuyến quốc lộ 1B (bao gồm thị trấn Chùa Hang, thị trấn Sông Cầu).

- Các đô thị của tỉnh còn nhỏ bé, chủ yếu là mang chức năng trung tâm hành chính, chính trị. Các chức năng sản xuất, dịch vụ, thương mại còn chưa phát triển. Thiếu yếu tố động lực phát triển quan trọng như sản xuất công nghiệp, dịch vụ thương mại, du lịch. Chất lượng đô thị chưa đồng đều và còn yếu, chưa tạo được bản sắc riêng ở các đô thị, đặc biệt là tính chất đô thị trung du miền núi.

- Với tốc độ phát triển kinh tế của tỉnh như những năm qua, đặc biệt là mức độ tăng trưởng nhanh của ngành công nghiệp, thì quá trình đô thị hoá của Thái Nguyên đã diễn ra không tương xứng. Từ năm 2005 đến nay, tốc độ đô thị hóa chỉ đạt 3,68%/năm.

1.1.4.3. Hệ thống hạ tầng thương mại.

- Mạng lưới chợ: Hiện nay trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên có 139 chợ tăng 04 chợ so với năm 2010, trong đó chợ loại 1 là 03 chợ, chợ loại 2 là 10 chợ, còn lại 126 chợ loại 3. Tổng diện tích đất sử dụng cho mạng lưới chợ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên là 518.009,2 m², trong đó diện tích chợ được xây dựng kiên cố là 126.777,7 m² (chiếm 24,5% tổng diện tích chợ trên địa bàn), diện tích chợ được xây dựng bán kiên cố là 68.976,5 m² (chiếm 13,3 % tổng diện tích chợ), số còn

lại là diện tích ngoài trời 322.255 m², chiếm 62,2% trong tổng diện tích đất sử dụng cho mạng lưới chợ.

Tính chung trong giai đoạn 2011-2015 có 11 chợ được xây dựng mới (trong đó có 7 chợ xây lại trên nền đất chợ cũ) và 42 chợ được sửa chữa cải tạo, nâng cấp tạo ra hơn 440.000m² sử dụng với tổng kinh phí 253,4 tỷ đồng, trong đó nguồn vốn xã hội hóa đầu tư xây dựng chợ chiếm 73,7% tổng nguồn vốn đầu tư.

- Trung tâm thương mại, siêu thị: Trung tâm thương mại, siêu thị là loại hình kinh doanh theo hướng hiện đại, tổ chức kinh doanh theo hướng đa dạng, có các phương thức phục vụ văn minh, được đầu tư xây dựng bằng nguồn vốn xã hội hóa trên 800 tỷ đồng.

+ Nhiều dự án trung tâm thương mại được cấp giấy phép đầu tư. Theo số liệu điều tra, hiện nay toàn tỉnh có 22 trung tâm thương mại đang được triển khai thực hiện và đã có 02 trung tâm thương mại đã hoạt động; tổng diện tích đất xây dựng 6.694,6 m², tổng mức đầu tư: 277,7 tỷ đồng, một số trung tâm thương mại xây dựng dở dang có khối lượng hoàn thành trên 400 tỷ đồng.

+ Trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên hiện có 24 siêu thị. Tổng diện tích sàn kinh doanh khoảng 13.050 m² với tổng mức vốn đầu tư khoảng 100 tỷ đồng, có 01 siêu thị hạng 1 còn lại 23 siêu thị đều là siêu thị hạng 3.

- Mạng lưới cửa hàng kinh doanh xăng dầu: Cho đến thời điểm hiện tại trên địa bàn tỉnh có 209 cửa hàng kinh doanh xăng dầu, tăng bình quân 2,70% năm (năm 2010: 183 cửa hàng đến nay: 209 cửa hàng) trong đó thành phố Thái Nguyên: 62 cửa hàng, các huyện, thị xã phố Yên, Thành phố Sông Công: 147 cửa hàng.

- Hệ thống kho dự trữ hàng hóa: Trên địa bàn Tỉnh có 10 kho dự trữ, lưu thông các mặt hàng thiết yếu như: phân bón, thuốc trừ sâu... Ngoài ra, các công ty chuyên kinh doanh tại trung tâm các huyện, thị xã, thị trấn và các cụm liên xã dự trữ và bán các mặt hàng thiết yếu, mặt hàng chính sách xã hội phục vụ nhân dân có hệ thống kho bãi, vận chuyển thuận lợi.

- Đường phố thương mại: Việc phát triển kinh doanh thương mại, dịch vụ trên đường phố của tỉnh Thái Nguyên chủ yếu tập trung trên các tuyến phố trung tâm, có những điều kiện thuận lợi cho việc phát triển kinh doanh: Phố chợ đêm (Đường Bến Tượng - phường Trưng Vương); Vật liệu xây dựng và nội thất (Đường Lương Ngọc Quyến - phường Hoàng Văn Thụ); Chuyên doanh hàng dệt may: Quần áo, vải, chăn ga gối đệm (Đường 74B - Phường Phan Đình Phùng...); Chuyên doanh hàng điện máy, điện tử, điện lạnh (Đường Cách mạng Tháng Tám

- phường Phan Đình Phùng).

1.1.4.4. Các Khu, Cụm công nghiệp.

- Khu công nghiệp: Thái Nguyên đã được Chính phủ phê duyệt 06 khu công nghiệp với diện tích 1.420 ha; Có 4 khu công nghiệp đi vào hoạt động bao gồm: Sông Công I, Diềm Thụy, Yên Bình, Nam Phổ Yên; Tỷ lệ lấp đầy trên diện tích quy hoạch đạt trên 36%, đã thu hút được 141 dự án đầu tư đăng ký đầu tư với tổng vốn gần 11.000 tỷ đồng và 6.904,5 triệu USD. Giai đoạn 2011-2015 số dự án đăng ký đầu tư là 93 dự án (30 dự án trong nước, 63 dự án đầu tư nước ngoài) vốn đăng ký 5.317,8 tỷ đồng và 6.884,56 tỷ USD (dự án Tổ hợp công nghệ cao Samsung Thái Nguyên 6,4 tỷ USD).

+ Khu công nghiệp Sông Công I: Diện tích quy hoạch 195ha (điều chỉnh giảm 25ha theo Công văn số 886/TTg-KTN, ngày 12/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ); Chủ đầu tư hạ tầng: Công ty phát triển hạ tầng khu công nghiệp Thái Nguyên. Diện tích quy hoạch chi tiết giai đoạn I là 69,37ha (gồm Khu A và Khu B), diện tích giai đoạn II là 99,21ha. Đã thu hút được 73 dự án (9 dự án có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài, 64 dự án đầu tư trong nước) với tổng số vốn đầu tư đăng ký là 33,84 triệu USD và gần 7.000 tỷ đồng.

+ Khu công nghiệp Sông Công II: Diện tích quy hoạch 250ha, đã lập quy hoạch chi tiết là 180ha. Đang thực hiện chuẩn bị đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật.

+ Khu công nghiệp Nam Phổ Yên: Diện tích quy hoạch đến 2020 là 120ha (điều chỉnh giảm 80ha theo Công văn số 886/TTg-KTN, ngày 12/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ); Trong đó, diện tích thực tế đã thành lập và cấp giấy chứng nhận đầu tư là 80ha; Gồm 03 Khu: Khu A có 02 nhà đầu tư thứ cấp, Khu B 01 nhà đầu tư thứ cấp, Khu C đã triển khai xây dựng hạ tầng cho 20ha đất khu công nghiệp đầu tiên. Đã thu hút được 08 dự án (03 dự án nước ngoài và 05 dự án trong nước) với tổng số vốn đầu tư đăng ký là 17,9 triệu USD và 819,67 tỷ đồng.

+ Khu công nghiệp Yên Bình: Diện tích lập quy hoạch là 400ha (điều chỉnh theo Công văn số 886/TTg-KTN, ngày 12/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ); UBND tỉnh Thái Nguyên đã ra Quyết định số 1564/QĐ-UBND, ngày 29/6/2015 về thành lập khu công nghiệp Yên Bình với diện tích 336ha, chủ yếu phục vụ dự án Samsung và các dự án công nghiệp hỗ trợ. Đã thu hút được 09 dự án (03 dự án nước ngoài và 06 dự án trong nước) với tổng số vốn đăng ký là 2.900 tỷ đồng và 6.413 tỷ USD.

+ Khu công nghiệp Diềm Thụy: Diện tích lập quy hoạch là 350ha, trong đó

có: phần diện tích 180ha do Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên thực hiện, phần còn lại do công ty Cổ phần đầu tư APEC làm chủ đầu tư, đang triển khai bồi thường giải phóng mặt bằng và thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật. Đã thu hút được 32 dự án (04 dự án trong nước và 28 dự án FDI) với tổng số vốn đầu tư đăng ký là 636,57 tỷ đồng và gần 300 triệu USD.

+ Khu công nghiệp Quyết Thắng: Diện tích lập quy hoạch là 105ha (*điều chỉnh giảm 95ha theo Công văn số 886/TTg-KTN, ngày 12/6/2014 của Thủ tướng Chính phủ*); Đã hoàn thành quy hoạch chi tiết 1/500 và đang triển khai vận động, lựa chọn chủ đầu tư hạ tầng.

- Cụm công nghiệp: Tính đến nay, toàn tỉnh có 32 cụm công nghiệp (CCN) với diện tích 1.213,691 ha. Có 23 CCN được thành lập với tổng diện tích 894ha, 20 CCN đã được phê duyệt quy hoạch chi tiết với tổng diện tích 702,6 ha, 19 CCN đi vào hoạt động diện tích 772,5ha (một số cụm đi vào hoạt động nhưng chưa có quy hoạch chi tiết). Tổng diện tích đất công nghiệp đã cho thuê là 190 ha/319 ha diện tích đất công nghiệp đã quy hoạch chi tiết, đạt tỷ lệ lấp đầy bình quân 69,56%.; Đến hết năm 2015, đã thu hút được 65 dự án đầu tư, vốn đăng ký 10.221 tỷ đồng, có 28 dự án đã đi vào hoạt động.

1.1.4.5. Hệ thống cấp điện.

- Tỉnh Thái Nguyên được cấp điện từ 2 nguồn: Trung Quốc và Việt Nam.

+ Nguồn điện mua Trung Quốc: Công suất mua tối đa 200MW, trong vòng 10 năm (đến 2017) truyền tải qua các đường dây 220kV. Cơ bản phụ tải của tỉnh Thái Nguyên được cấp điện từ nguồn điện Trung Quốc; Nguồn điện Trung Quốc được cấp cho hầu hết các trạm 110kV Thái Nguyên (trừ trạm 110kV Gia Sàng).

+ Nguồn điện Việt Nam: Thủy điện Thác Bà qua đường dây 110kV Thác Bà - Tuyên Quang - Thái Nguyên dài 90 km; Nhà máy nhiệt điện Cao Ngạn (công suất 2x57,5MW) do Tập Đoàn than - khoáng sản Việt Nam (TKV) làm chủ đầu tư (vận hành năm 2006); Cấp điện từ trạm 220kV Sóc Sơn qua đường dây 110kV Sóc Sơn - Gò Đầm; Ngoài ra, trên địa bàn tỉnh còn có nhà máy thủy điện Hồ Núi Cốc có công suất thiết kế 3x630 KW (vận hành năm 2008).

- Lưới điện 220kV: Tỉnh Thái Nguyên hiện liên kết với hệ thống điện quốc gia qua 4 hướng tuyến/7 đường dây 220kV xuất tuyến từ trạm 220kV Thái Nguyên: Thái Nguyên - Sóc Sơn; Thái Nguyên - Bắc Giang; Thái Nguyên - Sóc Sơn - Tuyên Quang; Thái Nguyên - Bắc Kạn - Tuyên Quang. Các đường dây 220kV này truyền tải công suất mua điện của Trung Quốc và của các nhà máy

thủy điện về lưới điện Việt Nam; Trên địa bàn tỉnh gồm có 2 trạm biến áp 220kV - 2x250MVA

- Lưới điện 110kV: Từ thanh cái 110kV của trạm 220kV Thái Nguyên có 6 xuất tuyến 110kV; Từ thanh cái 110kV của trạm 220kV Phú Bình có 4 xuất tuyến 110kV:

+ Lộ 171 & 172: Thái Nguyên - Sóc Sơn, dây dẫn AC400 dài 39,2 km, chia làm 2 đoạn: đoạn đầu dài 17 km là đường dây 3 mạch: 2 mạch 110kV dây dẫn AC400, 1 mạch 220kV, đoạn 2 dài khoảng hơn 20 km tách làm 2 mạch riêng rẽ dây dẫn AC400, một mạch đi chung cột với đường dây 220kV, mạch còn lại là đường dây 110kV cũ. Hai lộ này cấp điện cho các trạm 110kV Đán (E6.4), Gia Sàng (E6.1), Lưu Xá (E6.5), Gò Đầm (E6.3), Sông Công (E6.7). Hiện tại chỉ có trạm Gia Sàng nhận điện Việt Nam, các trạm còn lại đều nhận điện Trung Quốc.

+ Lộ 173: Thái Nguyên - Tuyên Quang, mạch đơn, dây dẫn AC185 dài 90 km, trong đó Điện lực Thái Nguyên quản lý 48,1km.

+ Lộ 174: Thái Nguyên - Bắc Kạn - Cao Bằng, dây dẫn AC185 dài 166,6 km, trong đó Điện lực Thái Nguyên quản lý 20,9km. Lộ 174 cấp điện từ nguồn điện mua Trung Quốc cho các trạm 110kV Phú Lương (E6.6) và trạm 110kV Bắc Kạn (tỉnh Bắc Kạn).

+ Lộ 177 & 178: đường dây mạch kép Thái Nguyên - Quang Sơn, dây dẫn AC185 dài 17km. Lộ 177 & 178 cấp điện từ nguồn điện mua Trung Quốc cho trạm 110kV xi măng Thái Nguyên.

Ngoài ra, tỉnh Thái Nguyên còn được cấp điện từ trạm 220kV Sóc Sơn qua đường dây 110kV Sóc Sơn - Gò Đầm dài 24,7 km, dây dẫn AC-185.

- Trạm biến áp 110kV: Toàn tỉnh có 15 trạm biến áp 110kV với tổng dung lượng là 1148MVA, trong đó có 4 trạm 110kV chuyên dùng là: Gia Sàng 110/35/6kV(20+50)MVA, Gang Thép 110/35/6kV-2x63MVA, trạm 110/35/22kV Núi Pháo - 2x40MVA và XM Quán Triều 110/6kV-1x20 MVA.

- Lưới điện trung thế điện áp 35, 22, 10, 6kV:

+ Lưới 35kV bao gồm các lộ đường dây 35kV sau các trạm 110kV, hiện đã phủ khắp các huyện của Tỉnh, tổng chiều dài lưới là 916,6 km.

+ Lưới 22kV hiện có chủ yếu tập trung ở thành phố Thái Nguyên, thành phố Sông Công và huyện Định Hoá, tổng chiều dài lưới là 542,0 km.

Ngoài ra, vẫn còn tồn tại Lưới 10kV và Lưới 6kV (hiện đang cải tạo chuyển dần sang Lưới 22 kV).

Đường trục hạ thế có tổng chiều dài trên 5.071 km, được xây dựng từ khá

lâu, từ rất nhiều nguồn vốn khác nhau: vốn ngân sách, vốn dân góp, vốn vay ODA, vốn của các đơn vị kinh doanh điện nông thôn... Chính vì vậy, mặc dù lưới điện đã phủ kín hầu hết địa bàn các xã nông thôn trên địa bàn toàn tỉnh, các hộ sử dụng điện vẫn được duy trì thường xuyên, nhưng hệ thống điện chưa đảm bảo kỹ thuật, chất lượng điện áp kém, tổn thất lớn. Trên địa bàn có 287.847 hộ/290.249 hộ sử dụng điện lưới quốc gia, đạt tỉ lệ 99%.

1.1.4.6. Hệ thống cấp thoát nước.

- Cấp nước: Tính đến nay cơ bản dân đô thị và dân nông thôn trong tỉnh được sử dụng nước sạch. Một số địa bàn đã có hệ thống cấp nước sạch tập trung như thành phố Thái Nguyên, Sông Công; thị xã Phổ Yên (Ba Hàng), huyện Định Hoá (Chợ Chu), huyện Phú Bình (Úc Sơn) và huyện Đồng Hỷ (Chùa Hang, Trại Cau)... Với một số dự án cấp nước lớn trên địa bàn Tỉnh đã triển khai và đưa vào sử dụng: Dự án cấp nước thành phố Thái Nguyên (30.000 m³/ngày đêm); Dự án cấp nước thành phố Sông Công (xây mới, nâng cấp và mở rộng hệ thống lên 30.000 m³/ngày,đêm); Dự án cấp nước Thị trấn Trại Cau, Thị trấn Đình Cả và Thị trấn Đu (mỗi thị trấn xây mới một nhà máy xử lý nước và hệ thống cấp 600 m³/ngày,đêm); Dự án cấp nước phía Nam thị xã Phổ Yên và khu Diềm Thụy huyện Phú Bình (xây mới trạm tăng áp từ 5.500 đến 9.000 m³/ngày,đêm); thị xã Phổ Yên; Dự án hệ thống cấp nước phục vụ nhà máy điện tử Samsung thị xã Phổ Yên (chủ yếu xây mới hệ thống cấp nước)... Ngoài ra trên địa bàn nông thôn của Tỉnh còn hàng trăm công trình cấp nước từ các nguồn: nước mặt, nước ngầm, bơm dẫn và tự chảy... Một số nhà máy sản xuất nước máy lớn hiện đang hoạt động trên địa bàn tỉnh: Nhà máy nước Túc Duyên công suất thiết kế 10.000 m³/ngày,đêm (nâng công suất lên 13.000 m³/ngày,đêm); nhà máy nước Tích Lương công suất thiết kế 20.000 m³/ngày,đêm (nâng công suất lên 30.000 m³/ngày,đêm); nhà máy nước Sông Công công suất thiết kế 15.000m³/ngày,đêm (nâng công suất lên 20.000 m³/ngày,đêm); Chùa Hang có công suất 2.000 m³/ngày, đêm...

- Thoát nước: Hệ thống thoát nước trên địa bàn tỉnh cơ bản chưa được quy hoạch tổng thể để đầu tư. Việc thoát nước trên hầu hết diện tích của tỉnh, nhất là ở khu vực nông thôn đều dựa vào địa hình tự nhiên. Ở các đô thị lớn của Tỉnh (thành phố Thái Nguyên, thành phố Sông Công), việc tiêu thoát nước thải được xử lý thoát chung với nước mưa, nên còn có những điểm bị úng ngập (riêng hệ thống thoát nước thành phố Thái Nguyên đang triển khai dự án đầu tư);

Trong các Khu, Cụm công nghiệp đã lập quy hoạch chi tiết đều có tính toán cụ thể hệ thống cấp, thoát nước và xử lý nước thải tập trung; Riêng xử lý nước thải tập trung mới được triển khai ở Khu công nghiệp Sông Công và Yên Bình.

1.1.4.7. Hệ thống Bưu chính viễn thông.

- Hiện tại trên địa bàn tỉnh có 3 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ viễn thông

- Internet: Viễn thông Thái Nguyên, Viettel chi nhánh Thái Nguyên, FPT chi nhánh Thái Nguyên và 5 doanh nghiệp cung cấp dịch vụ thông tin di động: Vinaphone, Mobifone, Viettel, Vietnamobile, GMobile. Mạng chuyển mạch hiện tại sử dụng hệ thống tổng đài công nghệ chuyển mạch kênh (TDM), với công nghệ và dung lượng đáp ứng tốt cho các dịch vụ thoại cơ bản nhưng bị hạn chế khi phát triển cung cấp các dịch vụ mới.

Mạng truyền dẫn: Hệ thống mạng truyền dẫn đã được đầu tư hiện đại. Hầu hết các tuyến truyền dẫn trên địa bàn được xây dựng bằng cáp quang, dung lượng đảm bảo đáp ứng tốt cho các nhu cầu truyền dẫn hiện tại và trong tương lai gần, có thể cho phép ghép các kênh tín hiệu lên đến 10Gb/s tại mạng nội tỉnh và 20Gb/s trên mạng liên tỉnh. Mạng thông tin di động trên địa bàn tỉnh hiện tại đã phủ sóng tới 100% trung tâm các xã và các thôn, bản với công nghệ sử dụng GSM 2G và 3G. Mạng Internet chủ yếu sử dụng công nghệ ADSL và FTTH đáp ứng băng thông thuê bao lên đến 100Mbit/s. Hệ thống mạng cáp ngoại vi (cáp đồng) được triển khai tới 100% các trung tâm xã, đáp ứng tương đối đầy đủ nhu cầu sử dụng dịch vụ của người dân. Tuy nhiên do chủ yếu được treo trên cột thông tin và cột hạ thế của điện lực vì vậy gây ảnh hưởng không nhỏ tới mỹ quan đô thị.

- Một số chỉ tiêu dịch vụ viễn thông năm 2015
- + 100% xã có truyền dẫn cáp quang.
- + 100% trung tâm các xã, thôn, bản có sóng thông tin di động.
- + 100% xã có thuê bao điện thoại cố định, mật độ 7 (thuê bao/100 dân).
- + Số thuê bao Internet băng rộng đạt mật độ đạt 5 thuê bao/100 dân.
- + Số thuê bao dịch vụ truyền hình (thuê bao truyền hình cáp, IPTV, Next TV, MyTv) đạt mật độ 4 thuê bao/100 dân.
- + Số người sử dụng điện thoại di động đạt khoảng 55% dân số.

Nhìn chung, hệ thống bưu chính viễn thông Thái Nguyên phát triển nhanh và rộng khắp, đáp ứng tốt hơn nhu cầu thông tin, liên lạc ngày càng cao của xã hội.

1.2. Tổng quan về tình hình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2006-2015.

Tình hình kinh tế - xã hội của tỉnh trong những năm gần đây có nhiều thuận lợi trong hoạt động sản xuất kinh doanh, một số ngành nghề trọng điểm đều có sự tăng về năng lực sản xuất; các thành phần kinh tế đều có sự tăng trưởng, nhất là kinh tế ngoài quốc doanh đã khẳng định vị trí của mình trong nền kinh tế nhiều thành phần... song cũng phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức như: thiên tai, dịch bệnh gia súc; giá cả đầu vào ở hầu hết các ngành sản xuất đều tăng làm cho chi phí sản xuất tăng cao đã đẩy giá thành sản phẩm tăng lên, ảnh hưởng không nhỏ tới sức cạnh tranh; kết cấu cơ sở hạ tầng, nhất là kết cấu hạ tầng khu vực nông thôn miền núi tuy đã cải thiện nhưng vẫn thiếu và xuống cấp; lĩnh vực xã hội còn nhiều bức xúc, tai nạn giao thông tuy có nhiều biện pháp nhằm kiểm chế nhưng vẫn tồn tại tốc độ giảm thấp... Tuy nhiên với sự chỉ đạo quyết tâm và nỗ lực cố gắng các cấp, các ngành và nhân dân toàn tỉnh nên tình hình kinh tế xã hội đã thu được kết quả đáng kể, kinh tế tiếp tục phát triển theo chiều hướng tích cực...

Tổng thu ngân sách trên địa bàn năm 2015 đạt 13.328,4 tỷ đồng; trong đó thu ngân sách nhà nước ước đạt 7.475 tỷ đồng, gấp 2,74 lần so với năm 2010 và tăng bình quân 22,4%/năm; thu trong cân đối đạt 7.323 tỷ đồng, chiếm 98%; tổng hợp các loại thuế sử dụng đất, nhà đất, chuyển quyền sử dụng, cấp quyền sử dụng đất chỉ đạt 1.182 tỷ đồng, chiếm 19,92%. Tỷ trọng chi đầu tư phát triển trong ngân sách so với năm 2010 tăng từ 15,251% lên 17,1% năm 2015.

Giá trị sản xuất công nghiệp năm 2015 (theo giá so sánh năm 2010) đạt 365.628,8 tỷ đồng, gấp 14,7 lần so với năm 2010, tốc độ tăng bình quân giai đoạn 2011 - 2015 đạt 71%/năm. Giá trị sản xuất khu vực dịch vụ năm 2015 đạt 17.027,6 tỷ đồng, gấp 1,5 lần so với năm 2010, tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm giai đoạn 2011 - 2015 đạt 8,45%/năm. Giá trị sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản năm 2015 đạt 10.330,3 tỷ đồng, gấp 1,36 lần so với năm 2010, tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm giai đoạn 2011 - 2015 đạt 6,3%/năm. Giá trị xuất khẩu năm 2015 ước đạt 16.165,2 triệu USD, gấp 164,45 lần so với năm 2010, tốc độ tăng bình quân giai đoạn 2011-2015 đạt 177%/năm.

Vốn đầu tư trên địa bàn theo giá hiện hành năm 2015 đạt 82.226 tỷ đồng, gấp 8 lần năm 2010. Trong đó, phân theo nguồn vốn đầu tư: Vốn kinh tế nhà nước đạt 4.984,5 tỷ đồng, chiếm 6,1%; Vốn ngoài nhà nước đạt 9.196,2 tỷ đồng, chiếm 11,2%; Vốn khu vực đầu tư trực tiếp nước ngoài đạt 68.045,3 tỷ đồng, chiếm 82,8%.

1.2.1. Tăng trưởng GDP.

Trong giai đoạn 2006-2015, Thái Nguyên là tỉnh đạt được những thành tựu

đáng kể trong phát triển kinh tế, nâng cao đời sống nhân dân, GDP bình quân đầu người luôn ở mức khá so với bình quân chung cả nước và cao so với vùng Trung du miền núi phía Bắc (TDMNPB).

Năm 2015, GRDP (tính theo giá so sánh 2010) của Tỉnh đạt 40.626,7 tỷ đồng, gấp 3,36 lần năm 2005 (giai đoạn 2006-2015 tăng bình quân 12,8%/năm; giai đoạn 2011-2015 tăng bình quân 13,6%/năm); GRDP tính theo giá hiện hành đạt 54.063 tỷ đồng, gấp 8,2 lần năm 2005; GRDP bình quân đầu người tính theo giá hiện hành năm 2015 đạt 43,6 triệu đồng.

Trong thời kỳ 2006-2015, Thái Nguyên luôn đạt tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn mức trung bình của cả nước và của vùng TDMNPB (khoảng 11,33%), trong đó, giai đoạn từ 2006 đến 2010 đạt gần 11%. Từ năm 2011 đến 2015, mặc dù tình hình kinh tế chung có nhiều biến động và gặp nhiều khó khăn nhưng tốc độ tăng trưởng kinh tế của Tỉnh vẫn đạt từ 6,2% đến 25,2%, cao hơn nhiều so với mức bình quân của cả nước năm 2015 là 5,98%.

Bảng 1-4: GDP tỉnh Thái Nguyên từ 2005 đến nay

TT	Chỉ tiêu	Tổng sản phẩm (Tỷ đồng, giá 2010)			Chỉ số phát triển (năm trước = 100%)		
		2005	2010	2015	2005	2010	2015
	Chung toàn tỉnh	12.092	21.466,1	40.626,7	109,28	110,42	125,2
1	Công nghiệp - xây dựng	4.189,7	8.485,5	22.614,9	110,69	113,11	145,5
2	Dịch vụ	4.193,3	8.418,9	12.103,2	111,92	111,16	108,4
3	Nông, lâm nghiệp, Thủy sản	3.709,0	4.561,7	5.908,6	104,98	104,65	104,8

Nguồn: Niên giám Thống kê tỉnh Thái Nguyên

1.2.2. Diễn biến chuyển dịch cơ cấu kinh tế.

* Theo cơ cấu ngành kinh tế

Bảng 1-5: GDP tỉnh Thái Nguyên từ 2005 đến nay theo cơ cấu ngành

TT	Chỉ tiêu	Tổng sản phẩm (Tỷ đồng, giá hiện hành)	Cơ cấu %
----	----------	--	----------

		2005	2010	2015	2005	2010	2015
	Chung toàn tỉnh	6.587,4	21.466,1	54.063	100	100	100
1	Công nghiệp - xây dựng	2.550,3	8.485,5	27.035,2	38,71	39,5	50
2	Dịch vụ	2.310,8	8.418,9	17.865,4	35,08	39,2	33
3	Nông, lâm nghiệp, Thủy sản	1.726,4	4.561,7	9.162,5	26,21	21,3	17

Nguồn: Niên giám Thống kê tỉnh Thái Nguyên.

+ Ngành Công nghiệp - Xây dựng luôn được đầu tư nhiều nhất trong những năm vừa qua, cho đến nay vẫn là ngành có tỷ trọng cao trong GRDP của tỉnh và tăng liên tục từ 38,71% năm 2005 đến năm 2010 là 39,5%, năm 2015 là 50%.

+ Ngành dịch vụ trong cơ cấu GDP cũng tăng nhanh trong giai đoạn 2005 - 2014, chiếm tỷ trọng khá trong tổng sản phẩm của tỉnh. Từ sau năm 2010, đã xuất hiện các ngành dịch vụ giá trị cao đang chiếm lĩnh thị trường của Tỉnh. Tỷ trọng khu vực này năm 2005 chiếm 35,08%, nhưng năm 2015 chỉ còn 33%.

+ Ngành nông nghiệp đã phát triển theo định hướng dài hạn của quy hoạch. Mặc dù, liên tục đối đầu với nhiều khó khăn về thời tiết bất lợi, dịch cúm gia cầm bùng phát, giá chi phí đầu vào tăng, nhưng khu vực nông nghiệp vẫn phát triển khá ổn định theo hướng thâm canh, đa dạng hoá cây trồng, vật nuôi và ngày càng nâng cao tỷ suất hàng hoá. Sự chuyển dịch cơ cấu của khu vực này theo hướng giảm dần tỷ trọng khá nhanh, từ 26,21% năm 2005 xuống còn 17% năm 2015.

Khu vực kinh tế nhà nước giai đoạn 2006-2015 đã giảm dần tỷ trọng trong cơ cấu tổng sản phẩm, từ 46,9% năm 2005 xuống 23,3% năm 2015 (có phần lý do là quá trình cổ phần hoá các doanh nghiệp nhà nước được tiến hành sau năm 2005).

Ngược lại, kinh tế ngoài nhà nước tăng khá nhanh: Tỷ trọng của khu vực này trong cơ cấu kinh tế năm 2005 là 51,75%, năm 2015 là 48,9%. Tuy nhiên, trong khu vực kinh tế ngoài nhà nước, kinh tế cá thể chiếm tỷ trọng lớn là và đang có xu hướng giảm dần trong khi kinh tế tư nhân đang ngày càng phát triển. Năm 2005: kinh tế cá thể chiếm 86,3%, kinh tế tư nhân 12,7%. Đến năm 2015: kinh tế cá thể chiếm 73,9%, kinh tế tư nhân 25,7% Điều này cũng nói lên xu

hướng tích tụ của thành phần kinh tế tư nhân ngày càng rõ nét.

Khu vực kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài năm 2005 chỉ chiếm tỷ trọng 1,38%, nhưng từ năm 2013 đã có bước phát triển đột phá, nên đến năm 2015 chiếm tỷ trọng 23,6%. Nhìn chung, khu vực kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài ở Thái Nguyên đang có bước phát triển mạnh mẽ.

Bảng 1-6: GRDP tỉnh Thái Nguyên từ 2005 đến nay

T T	Chỉ tiêu	Tổng sản phẩm (Tỷ đồng, giá hiện hành)			Cơ cấu %		
		2005	2010	2015	2005	2010	2015
	Chung toàn tỉnh	6.587,4	21.466,1	54.063,0	100	100	100
1	Kinh tế nhà nước	3.087,6	8.909,2	12.579,8	46,87	41,5	23,3
2	Kinh tế ngoài nhà nước	3.408,7	11.129,7	26.430,5	51,75	51,85	48,9
3	Khu vực có vốn đầu tư nước ngoài	91,1	245,8	12.777,6	1,38	1,15	23,6
4	Thuế sản phẩm		1.181,5	2.275,1		5,5	4,2

Nguồn: Niên giám Thống kê tỉnh Thái Nguyên.

*** Theo lãnh thổ:**

Thái Nguyên có ba tiểu vùng kinh tế là vùng núi cao, vùng núi thấp - đồi cao và vùng gò đồi trung tâm. Trình độ phát triển của ba khu vực có sự chênh lệch rõ nét: vùng gò đồi trung tâm có trình độ phát triển cao hơn vùng núi thấp và vùng núi cao.

+ *Vùng núi cao:* Bao gồm các huyện Võ Nhai, Định Hóa và phần núi cao Bắc huyện Đại Từ và Bắc huyện Phú Lương. Đây là vùng có địa hình chia cắt mạnh, độ dốc lớn, đất đai bị rửa trôi, xói mòn nghiêm trọng, giao thông còn nhiều khó khăn; kinh tế nông lâm nghiệp là chủ yếu; hệ thống kết cấu hạ tầng và ngành nghề nông thôn kém phát triển; đời sống vật chất tinh thần của nhân dân còn khó khăn, trình độ dân trí còn thấp, ngành nghề nông thôn kém phát triển. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, nhờ thực hiện các chính sách khuyến nông, khuyến lâm, các tập quán sản xuất trong vùng đã dần thay đổi, các vùng chuyên canh chè, cây ăn quả đã bước đầu được hình thành, đời sống nhân dân dần được nâng cao, tỷ lệ hộ nghèo đã giảm xuống.

+ *Vùng núi thấp - đồi cao:* Bao gồm các huyện Đồng Hỷ, Nam Phú Lương

và Nam Đại Từ. Đây là vùng có địa hình gồm các dãy núi đan chéo với các dãy đồi cao tạo thành các bậc thềm lớn và nhiều thung lũng, có điều kiện phát triển kinh tế nông nghiệp, nông thôn đa dạng, phong phú. Trong những năm gần đây, kinh tế vùng này tương đối phát triển, trình độ kinh tế được nâng lên nhờ một số dự án đầu tư đang phát huy hiệu quả.

+ *Vùng gò đồi và vùng trung tâm*: Bao gồm các huyện Phú Bình, Phổ Yên, thị xã Sông Công, thành phố Thái Nguyên và một số xã giáp thành phố của huyện Đồng Hỷ, Phú Lương. Đây là vùng có địa hình tương đối bằng phẳng, đất đai tương đối tốt; là trung tâm phát triển, trọng điểm sản xuất lương thực, thực phẩm của Tỉnh. Vùng này hội tụ nhiều điều kiện thuận lợi cho phát triển, có hạ tầng giao thông (đường sắt, đường bộ), hệ thống thông tin liên lạc... tốt nhất trong Tỉnh nên kinh tế phát triển mạnh nhất. Thành phố Thái Nguyên đã được công nhận là đô thị loại I từ cuối năm 2010, kết cấu hạ tầng đã và đang được tiếp tục đầu tư nâng cấp, nhiều loại hình dịch vụ ngày càng phát triển cả về số lượng và chất lượng.

Trên tất cả các vùng trong Tỉnh, các vùng sản xuất chuyên canh đã dần được hình thành với các mô hình hợp tác xã kiểu mới, mô hình kinh tế trang trại, mô hình kinh tế gò đồi... Các mô hình này đã và hoạt động tương đối hiệu quả, đóng góp tích cực vào phát triển kinh tế Tỉnh, nâng cao đời sống vật chất của người dân nông thôn.

1.2.3. Giá trị sản xuất công nghiệp và tăng trưởng.

Năm 2010, tổng GTSX ngành công nghiệp của cả tỉnh (*theo giá SS 2010*) là 24.902,2 tỷ đồng và năm 2015 là 365.628,8 tỷ đồng. Tốc độ tăng trưởng GTSXCN trong các giai đoạn như sau: 2006-2010 đạt 15,45%/năm; 2011-2015 đạt 71%/năm; Bình quân 10 năm 2006-2015 đạt 40,5%/năm. Trên địa bàn tỉnh hiện đã có một số khu vực công nghiệp tập trung hình thành ở ngoài thành phố Thái Nguyên như: Yên Bình, Sông Công, Quang Sơn – La Hiên, An Khánh.

Khu Yên Bình với ưu thế là các ngành sản xuất, lắp ráp linh kiện điện, điện tử (công nghiệp ứng dụng công nghệ cao) có giá trị sản xuất công nghiệp rất lớn (năm 2014 có GTSXCN 179.263,4 tỷ đồng, năm 2015 đạt 365.628,8 tỷ đồng), trong tương lai sẽ là một trong những khu có giá trị sản xuất lớn của Việt Nam.

Khu Sông Công vẫn duy trì là một trong những trung tâm công nghiệp lớn của Tỉnh với các hoạt động sản xuất cơ khí chế tạo như động cơ diesel, hộp số, phụ tùng xe máy, ô tô, đúc chi tiết cơ khí, sản xuất dụng cụ các loại.

Khu Đồng Hỷ - Võ Nhai chủ yếu tập trung cho sản xuất Vật liệu xây dựng và khai thác mỏ.

Bảng 1-7: GTSXCN và mức tăng trưởng bình quân phân theo thành phần kinh tế

Đơn vị tính: Tỷ đồng, giá SS 2010

Chỉ tiêu	Đơn vị	2005	2010	2014	2015	Tăng trưởng 2006 - 2010	Tăng trưởng 2011 - 2015	Tăng trưởng 2006 - 2015
Tổng	tỷ đồng	12.141,1	24.902,2	179.263,4	365.628,8	15,5	71,1	40,5
Trung ương	tỷ đồng	8.575,8	13.204,3	12.807	15.568,3	9,02	3,35	6,1
Địa phương	tỷ đồng	2.400,4	9.525,7	13.301,4	14.950,6	31,7	9,43	20,07
FDI	tỷ đồng	1.164,9	2.172,2	153.280,8	335.110	13,3	173,9	76,2

1.2.4. Sản phẩm công nghiệp chủ yếu

Bảng 1-8: Sản lượng một số sản phẩm chủ yếu

TT	Sản phẩm	Đơn vị	2005	2010	2012	2013	2014	2015
1	Than sạch	1000 tấn	777	1.403,9	1.305,4	1.365,0	1.078,8	1.202,8
2	Thép cán kéo các loại	1000 tấn	564,8	807,1	706,0	656,7	678,1	933,6
3	Xi măng	1000 tấn	492,3	1.130	2.623	2.042	1.949,8	2.785
4	Gạch xây	Triệu viên	193,8	177,5	117,5	117,9	150,5	154,8
5	Giấy bìa các loại	1000 tấn	17,68	24,88	21,1	22,5	18,7	16,2
6	Sản phẩm may	1000 sản phẩm	1.928	14.256	25.189	29.531	40.833	46.768
7	Công cụ dụng cụ	1000 cái		9.794	13.044	13.467	18.731	25.000
8	Phụ tùng xe có động cơ	tấn		3.108	2.766	2.854	3.539	3.503
9	Thiết bị và Dụng cụ y tế	Triệu cái				528,5	543	790
10	Điện sản xuất	Triệu.Kwh		694	768,5	606,0	588,0	673,1
11	Điện thành phẩm	Triệu.Kwh	922,0	1.268,0	1.496,4	1.604,0	1.693	2.560,3

TT	Sản phẩm	Đơn vị	2005	2010	2012	2013	2014	2015
12	Nước máy	Triệu.m ³	6,42	11,2	12,2	12,3	13,4	22,3
13	Chè chế biến công nghiệp	tấn		11.739,0	10.571	10.392	5.824	4.858
14	Quặng đa kim							
	Đồng	tấn					25.400	32.300
	Vonfram	tấn				200	8.200	8.300
15	Thiết bị điện tử	1.000 chiếc					41.205	104.431

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên và tính toán của Đề án.

1.2.5. Ngành xây dựng.

Năm 2015, tổng giá trị sản xuất xây dựng của các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh (bao gồm cả loại hình xây dựng cá thể, hộ gia đình) ước tính đạt 9.004 tỷ đồng (giá so sánh 2010), tăng 94,3% so với năm 2010. Tuy nhiên, năm 2015: khối Kinh tế Nhà nước chiếm tỷ trọng thấp, chỉ khoảng 0,14%, khối Kinh tế ngoài Nhà nước chiếm tỷ trọng cao khoảng 98%, khối kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài khoảng 1,86%; Tốc độ tăng trưởng chung của ngành giai đoạn 2006-2015 đạt 15,6%.

Bảng 1-9: GTSX ngành xây dựng tỉnh Thái Nguyên

Chỉ tiêu	2005	2010	2015	Cơ cấu năm 2010
GTSX (giá thực tế, Tỷ đồng)	1.062,9	4.631,0	12.020	100%
Kinh tế Nhà nước	249,3	722,8	57,1	0,5%
Kinh tế ngoài Nhà nước	813,6	3.908,2	11.782	98%
Kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài			180,8	1,5%
GTSX (giá SS 2010, Tỷ đồng)				Tốc độ tăng 2006-2015 (%)
Tổng số	2.109,2	4.631,0	9000,4	15,6
Kinh tế Nhà nước		722,8	42,7	
Kinh tế ngoài Nhà nước		3.908,2	8.822,3	

Kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài			135,37	
----------------------------------	--	--	--------	--

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên và tính toán của Đề án.

1.2.6. Ngành nông, lâm nghiệp, thủy sản.

Bảng 1-10: Quy mô và cơ cấu, tăng trưởng khu vực nông, lâm nghiệp, Thủy sản

(Tỷ đồng, giá SS 2010)

Năm	Tổng số	Nông nghiệp	Lâm nghiệp	Thủy sản
2005	5.664,95	5.376,9	157,02	130,99
2010	7.604,82	7.196,5	199,13	209,2
2015	10.399,29	9.710,7	387,98	300,6
Tốc độ tăng (%)				
2006-2010	6,07	6,00	4,9	9,8
Tốc độ tăng (%)				
2011-2015	6,46	6,18	14,27	7,52

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên và tính toán của Đề án.

1.2.6.1. Nông nghiệp và các sản phẩm chủ lực:

Bao gồm trồng trọt, chăn nuôi và dịch vụ nông nghiệp.

Bảng 1-11: Giá trị sản xuất ngành nông nghiệp (Tỷ đồng, giá SS 2010)

Năm	Tổng số	Trồng trọt	Chăn nuôi	Dịch vụ
2005	5.376,9	3.584,0	1.485,2	307,8
2010	7.196,5	4.294,0	2.309,3	593,2
2015	9.710,7	5.139,3	3.757,9	813,5

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên và tính toán của Đề án.

Năm 2015, giá trị sản xuất nông nghiệp đạt 9.710,7 tỷ đồng (giá SS 2010) chiếm 93,4% GTSX khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản. Tốc độ tăng trung bình của ngành nông nghiệp trong giai đoạn 2006-2015 khoảng 6,09%. Trong đó, Trồng trọt có giá trị cao nhưng tăng trưởng chậm, chăn nuôi có giá trị khá và tăng trưởng bình quân giai đoạn cao 9,73%, Dịch vụ có giá trị thấp nhưng tăng trưởng bình quân giai đoạn cao nhất 10,2%.

Lâm nghiệp và các sản phẩm chủ lực

Trong giai đoạn 2006-2015, ngành lâm nghiệp có tỷ trọng giá trị sản xuất khoảng 2,8 đến 3,7% tổng GTSX khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản. Năm 2005 chiếm 2,8% và duy trì ở mức khoảng 3% tổng GTSX khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản trong giai đoạn 2006-2010. Tốc độ tăng trung bình của ngành lâm nghiệp trong giai đoạn 2006-2015 khoảng 9,5%. Trong đó, Khai thác gỗ và lâm sản có giá trị và tăng trưởng cao nhất 11,13%.

Bảng 1-12: Giá trị sản xuất lâm nghiệp (tỷ đồng, giá SS 2010)

Năm	Tổng số	Trồng và chăm sóc rừng	Khai thác gỗ và lâm sản	Dịch vụ và các hoạt động lâm nghiệp khác
2005	157,02	37,11	116,81	3,11
2010	199,13	46,48	148,45	4,19
2015	387,98	42,22	335,49	10,27

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên.

1.2.6.2. Thủy sản và sản phẩm chủ lực

Tiềm năng diện tích mặt nước có khả năng nuôi trồng thủy sản toàn tỉnh có 5.741ha mặt nước. Năm 2015, giá trị sản xuất thủy sản đạt 300,6 tỷ đồng (giá 2010) chiếm 2,89% GTSX khu vực nông, lâm nghiệp, thủy sản. Tốc độ tăng trung bình của ngành thủy sản trong giai đoạn 2006-2015 khoảng 8,66%. Trong đó, Nuôi trồng và Dịch vụ có giá trị và tăng trưởng cao nhất 8,9%.

Bảng 1-13: Giá trị sản xuất thủy sản (Tỷ đồng, giá SS 2010)

Năm	Tổng số	Khai thác	Nuôi trồng và Dịch vụ
2005	130,99	3,9	127,09
2010	209,2	4,5	204,7
2015	300,6	4,11	296,5

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên.

1.2.7. Khu vực dịch vụ (một số ngành chủ yếu)

1.2.7.1. Dịch vụ thương mại

- Trong giai đoạn vừa qua, hoạt động thương mại Thái Nguyên đã đóng góp vai trò quan trọng trong tăng trưởng kinh tế chung của tỉnh, giá trị tăng thêm của ngành (giá so sánh 2010) tăng từ 1.084 tỷ đồng năm 2005 lên 2.646 tỷ đồng năm 2015; tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2006 - 2015 là 10,3%/năm; năm 2015, giá trị tăng thêm của ngành chiếm 23,6 % giá trị tăng thêm của khu vực dịch vụ và 8,3% GDP toàn tỉnh.

- Tổng mức bán lẻ hàng hoá và doanh thu dịch vụ xã hội (TMBLHH

&DTDVXH) trên địa bàn tỉnh năm 2005 đạt 2.843,1 tỷ đồng (kinh tế nhà nước chiếm 7,83%; kinh tế ngoài nhà nước 92,17%); Năm 2015 đạt 19.930 tỷ đồng (kinh tế nhà nước chiếm 8,49%; kinh tế ngoài nhà nước 91,51%; kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài chiếm 0,06%), tăng gần 7 lần so với năm 2005, tăng bình quân cả giai đoạn 2006 - 2015 là 21,5%/năm; Năm 2015 trên địa bàn tỉnh có 914 doanh nghiệp hạch toán độc lập (với 12.157 lao động) và 42.521 cơ sở kinh tế cá thể tham gia kinh doanh dịch vụ thương mại (với 56.949 lao động).

- Trong giai đoạn vừa qua, hoạt động xuất - nhập khẩu của Tỉnh đạt mức tăng trưởng cao. Kim ngạch xuất khẩu năm 2015 đạt 16.165,2 triệu USD, gấp 456 lần năm 2005 (35,416 triệu USD), đặc biệt tăng cao là năm 2014 gấp 36,5 lần 2013; trong cơ cấu sản phẩm hàng hóa xuất khẩu của Tỉnh, xuất khẩu sản phẩm thiết bị điện tử có tỷ trọng lớn, chiếm 97,5% giá trị hàng xuất khẩu trực tiếp. Kim ngạch nhập khẩu năm 2015 đạt 12.200,5 triệu USD. Trong đó, chủ yếu là giá trị nhập khẩu đối với máy móc thiết bị 2.050 triệu USD, nguyên nhiên vật liệu 9.777 triệu USD.

Bảng 1-14: Giá trị xuất - nhập khẩu trên địa bàn tỉnh

Nội dung xuất nhập khẩu	2005	2010	2015
	<i>(Triệu USD, giá HH)</i>		
Giá trị xuất khẩu trên địa bàn	35,4	98,854	16.165,2
Trong đó: Xuất khẩu địa phương	23,0	78,371	254,1
Xuất khẩu trực tiếp	34,7	97,4	16.165,2
Giá trị nhập khẩu trên địa bàn	135,0	301,262	12.200,5
Trong đó: Tư liệu sản xuất	132,1	301,0	12.071,8

Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên.

Bảng 1-15: Sản phẩm xuất khẩu chủ yếu trên địa bàn tỉnh

XUẤT KHẨU	Đơn vị	2005	2010	2012	2013	2014	2015
Tổng kim ngạch xuất khẩu	Tr.USD		98,854	136,626	245,389	7.930,5	16.165,2
- Chè các loại	Tấn		6.438	8.684	7.946	10.182	4.258
- Sản phẩm may	1000 SP		7.730	19.444	8.096	36.777	36.223
- Giấy đế	Tấn		4.908	5.400	2.415	4.983	4.819
- Thiếc	Tấn		79	101	200	285	

- Công cụ dụng cụ các loại	1000 USD		17.705	23.201	27.716	36.881	41.531
Sản phẩm quặng đá kim	1000 USD					114.653	88.059
Sản phẩm thiết bị điện tử	Triệu USD					7.524	15.755

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên và tính toán của Đề án.

1.2.7.2. Dịch vụ du lịch

Khách du lịch đến Thái Nguyên chủ yếu là khách nội địa, trong giai đoạn 2006-2010, lượng khách du lịch đến Tỉnh tăng bình quân gần 15%/năm, giai đoạn 2011-2015, lượng khách du lịch đến Tỉnh tăng bình quân trên 20%/năm. Tuy vậy, khách quốc tế đến Thái Nguyên chưa nhiều, do nhiều nguyên nhân, trong đó nguyên nhân chủ yếu là do cơ sở hạ tầng du lịch tỉnh còn hạn chế, sản phẩm du lịch chưa đa dạng, chất lượng phục vụ còn kém xa so với tiêu chuẩn quốc tế và công tác xúc tiến, quảng bá du lịch còn yếu.

Doanh thu du lịch cũng tăng hàng năm, bình quân 13,7%/năm giai đoạn 2011-2015; Khách sạn đáp ứng đủ nhu cầu, số cơ sở lưu trú tăng nhanh hơn so với số lượng khách; ngành du lịch Thái Nguyên đã có 1.337 cơ sở lưu trú với 8.058 phòng nghỉ. Số cơ sở lưu trú tăng nhanh, bình quân khoảng 30% giai đoạn 2006-2014 (nhanh hơn so với tốc độ tăng lượng khách). Tuy nhiên, cơ sở vật chất du lịch nhìn chung còn nghèo nàn. Hiện trên địa bàn tỉnh có 55 khách sạn được thẩm định xếp hạng trong đó có 50 khách sạn đạt tiêu chuẩn theo quy định của Tổng cục Du lịch, 02 khách sạn được xếp hạng đạt tiêu chuẩn 3 sao; 02 khách sạn có đơn xin xếp hạng 3 sao trình Tổng cục Du lịch thẩm định xếp hạng theo tiêu chuẩn Quốc gia về Du lịch của Bộ Khoa học và công nghệ, 07 khách sạn đạt tiêu chuẩn 2 sao và 06 khách sạn đạt tiêu chuẩn 1 sao. Hầu hết các khách sạn, nhà khách, nhà nghỉ đều có cơ sở ăn uống. Tuy nhiên, một vấn đề cần được quan tâm hàng đầu là vệ sinh thực phẩm, đồ uống, chất lượng phục vụ của đội ngũ nhân viên và giá cả.

Ngành du lịch Tỉnh phát triển đã lâu nhưng cho đến nay vẫn chưa có những sản phẩm du lịch độc đáo, có sức hấp dẫn lớn và chưa có các dịch vụ cao cấp có giá trị gia tăng cao. Đầu tư vào du lịch vẫn còn hạn chế. Sự kết hợp tour, tuyến với các địa phương khác và công tác quảng cáo chưa được đẩy mạnh, thời gian lưu trú của khách tại tỉnh rất thấp so với nhiều địa phương khác trong nước.

1.2.7.3. Dịch vụ giao thông vận tải

Nhu cầu vận tải vật liệu phục vụ xây dựng các công trình (như xi măng, sắt thép, gạch, gỗ...) hàng hóa phục vụ cho sản xuất và đời sống, hàng hóa nông nghiệp phục vụ cho công nghiệp chế biến (như mía...) những năm qua rất lớn và nhu cầu về vận chuyển hành khách ngày một tăng cao.

Khối lượng vận tải hàng hoá tăng rất nhanh qua các năm, bình quân 20,39% cả thời kỳ 2006-2014, trong đó giai đoạn 2006-2011 tăng 15,37%; giai đoạn 2011-2015 tăng 8,5%). Năm 2005, khối lượng hàng hóa vận chuyển đạt 7.358 nghìn tấn, đến năm 2011 con số này tăng lên tới 17.321 nghìn tấn (gấp 2,35 lần năm 2005). Trong đó, vận tải đường bộ chiếm đại đa số (99,94%), vận tải đường sông có khối lượng vận chuyển không đáng kể và ngày càng giảm (từ 12 nghìn tấn năm 2005 xuống chỉ còn 5 nghìn tấn năm 2011).

Khối lượng vận chuyển hành khách tăng bình quân 16,49% giai đoạn 2006-2014, trong đó giai đoạn 2006-2011 tăng 19,7%, giai đoạn 2011-2015 tăng 9,7%. Vận tải hành khách đã dần dần đáp ứng được nhu cầu của người dân trong Tỉnh và nâng doanh thu vận tải năm sau cao hơn năm trước.

Giai đoạn 2006-2015, khối lượng hàng hoá luân chuyển tăng bình quân 11,6% trong khi đó khối lượng hành khách luân chuyển chỉ tăng 10,2% cùng thời kỳ.

Nhìn chung, giao thông vận tải của Tỉnh còn nhiều hạn chế so với yêu cầu phát triển chung của tỉnh; đa phần các tuyến có diện tích mặt đường nhỏ, chưa đáp ứng được nhu cầu về lưu lượng và tải trọng của phương tiện...

1.2.8. Trình độ công nghệ các nhóm ngành công nghiệp

- **Ngành luyện kim:** Thái Nguyên có truyền thống về ngành luyện kim đen và luyện kim màu. Ngành luyện kim mặc dù gần đây đã được đầu tư chiều sâu, nâng cao công suất và đã ứng dụng một số công nghệ tiên tiến như luyện thiếc bằng lò điện (lò điện hồ quang, lò điện trở và điện phân), thiêu quặng kềm, điện phân kềm bằng lò lớp sôi, đúc thép liên tục... nhưng nhìn chung, do quy mô công suất nhỏ nên về tổng thể công nghệ thiết bị của ngành còn lạc hậu, sản phẩm không đa dạng, trình độ chế biến tinh chưa cao, chưa có các sản phẩm cao cấp dùng cho công nghiệp chế tạo máy, đóng tàu...

- **Ngành khai thác:** Đa phần các điểm khoáng do địa phương cấp là những điểm mỏ nhỏ, đầu tư công nghệ khai thác chế biến còn nhiều hạn chế, năng suất thấp, sử dụng nhiều lao động thủ công, gây tổn thất và thất thoát tài nguyên, ô nhiễm môi trường.

- **Ngành cơ khí:** Thái Nguyên có năng lực đúc và rèn dập khá mạnh trong cả nước, là địa phương duy nhất có thiết bị dập song động, có hệ thống nhiệt luyện liên hoàn tương đối hiện đại. Tuy nhiên, hiện trạng thiết bị của ngành phần lớn đã cũ, lạc hậu, với đa số là các loại thiết bị vạn năng cấp chính xác loại trung bình (cấp 1 và 2) được nhập khẩu từ vài chục năm trước, nên tiêu hao năng lượng lớn, hiệu quả sản xuất thấp. Gần đây một số cơ sở cơ khí lớn trang bị máy gia công CNC, nên trình độ công nghệ đã tăng lên một bước; những cơ sở có vốn đầu tư nước ngoài sản xuất dụng cụ y tế, cầm tay được đầu tư thiết bị nhập ngoại đồng bộ có trình độ công nghệ khá, còn lại tổng thể trình độ công nghệ của ngành ở mức trung bình.

- **Ngành hoá chất:** Thái Nguyên là trung tâm sản xuất vật liệu nổ của cả nước, nhưng trang thiết bị nhà xưởng sản xuất ở mức quy mô nhỏ và lạc hậu nên chủng loại sản phẩm ít, chủ yếu là pha trộn, chất lượng sản phẩm không cao.

- **Ngành sản xuất VLXD:** Hiện đang là thế mạnh được đầu tư khá lớn trong mấy năm lại đây: 03 nhà máy xi măng lò quay công nghệ thiết bị nhập ngoại đồng bộ (Quang Sơn; La Hiên; Quan Triều) với tổng công suất trên 3 triệu tấn/năm, chất lượng, chủng loại sản phẩm ổn định và có khả năng chiếm lĩnh thị trường tốt; 02 nhà máy xi măng lò đứng (Cao Ngạn; Lưu Xá) được nhập và lắp đặt từ nhiều năm trước, thuộc loại công nghệ và thiết bị lạc hậu; các nhà máy sản xuất vật liệu khác: Gạch Ceramic của Công ty cổ phần Prime Phổ Yên, công suất 12 triệu m²/năm, gạch ốp lát Việt-ý khu công nghiệp Sông Công, công suất 02 triệu m²/năm, được đầu tư thiết bị đồng bộ, hiện đại nhập ngoại, đạt trình độ sản xuất khá; và hàng chục cơ sở sản xuất vật liệu xây (gạch không nung, gạch tuynen, tấm lợp amiăng có trình độ sản xuất ở mức thấp đến trung bình).

- **Ngành dệt may - da giày:** Mấy năm trở lại đây, ngành phát triển tương đối mạnh, nhiều cơ sở mới ra đời (hiện đã có trên chục cơ sở lớn và vừa) có trình độ công nghệ khá và trang thiết bị nhập đồng bộ từ Nhật Bản, Đức, Hàn Quốc, Trung Quốc... Công ty CP đầu tư và thương mại TNG có quy mô đầu tư lớn nhất với công nghệ, thiết bị nhập khẩu đồng bộ, tiến tiến của Nhật Bản.

- **Ngành chế biến nông - lâm sản, thực phẩm và đồ uống:** Có khá nhiều cơ sở lớn sản xuất các loại sản phẩm: Sữa, Chè, thịt gia súc gia cầm, rượu, bia, nước giải khát... được đầu tư thiết bị công nghệ sản xuất đồng bộ nhập từ Thụy Điển, Nhật Bản...trình độ công nghệ đa phần vào loại khá và trung bình khá.

Đánh giá chung: trình độ công nghệ của một số ngành sản xuất chính trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên cơ bản ở mức trung bình khá. Trong đó, trình độ công nghệ của một vài doanh nghiệp ngành cơ khí, luyện kim và chế biến có khá hơn một chút song cũng chỉ ở mức khá; Tuy nhiên, cũng có một số cơ sở sản xuất lớn đã ứng dụng công nghệ thiết bị đồng bộ đạt trình độ cao như: những dự án đầu tư

lớn của Tập đoàn công nghệ cao Samsung (Nhà máy SEVT sản xuất và lắp ráp điện thoại di động; Nhà máy SEMCO sản xuất, lắp ráp các bộ vi xử lý và mạch tích hợp và hàng chục dự án công nghiệp hỗ trợ đi kèm của các tập đoàn Hàn Quốc, Nhật Bản, Singapore, Indonesia); nhà máy chế biến khoáng sản Núi Pháo; Cán Thái Trung...

1.2.9. Tình hình đầu tư.

Hiện trạng đầu tư phát triển trên địa bàn Tỉnh được thể hiện trong bảng dưới đây, cho thấy lượng vốn đầu tư phát triển từng giai đoạn là khá lớn, giai đoạn 2011-2015 cao gấp 5,5 lần giai đoạn 2006-2010 và gấp 3,5 lần cả giai đoạn 2001-2011. Trong đó, khu vực kinh tế kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài có giá trị và chiếm tỷ trọng cao nhất (61,9%), sau đó đến khu vực kinh tế ngoài nhà nước (25,5%). Tuy nhiên, Vốn đầu tư nhà nước luôn giữ được ổn định trong các giai đoạn, còn vốn đầu tư khu vực kinh tế ngoài nhà nước và nước ngoài có sự tăng đột biến trong giai đoạn 2011-2015.

Bảng 1-16: Vốn đầu tư trên địa bàn (tỷ đồng, giá hiện hành)

	2006 -2010	2001-2011	2011-2015
Tổng số	35.185,0	56.081,0	194.229,8
Theo loại hình kinh tế			
Nhà nước	16.828,0	26.334,0	24.341,6
Ngoài nhà nước	15.512,0	26.004,0	49.601,0
Đầu tư nước ngoài	2.845,0	3.743,0	120.287,2
Theo 3 khu vực kinh tế			
Nông, lâm nghiệp và thủy sản	2.606,0	3.531,0	4.397,0
Công nghiệp và xây dựng	15.033,0	25.357,0	164.090
Dịch vụ	17.546,0	27.194,0	25.742,8
Cơ cấu theo loại hình kinh tế (%)	100,0	100,0	100,0
Nhà nước	47,8	47,0	12,5

Ngoài Nhà nước	44,1	46,4	25,5
Đầu tư nước ngoài	8,1	6,7	61,9
Cơ cấu theo khu vực kinh tế (%)	100,0	100,0	100,0
Nông, lâm nghiệp và thủy sản	7,4	6,3	2,3
Công nghiệp và xây dựng	42,7	45,2	84,5
Dịch vụ	49,9	48,5	13,3

Thu hút đầu tư phát triển: Do công tác cải cách hành chính, đăng ký kinh doanh, chấp thuận đầu tư, cấp phép đầu tư có nhiều đổi mới, tạo điều kiện thuận lợi cho các loại hình doanh nghiệp, cơ sở sản xuất công nghiệp phát triển; Công tác thu hút đầu tư được đẩy mạnh, Tỉnh đã ban hành nhiều cơ chế, chính sách ưu đãi; tổ chức nhiều chương trình xúc tiến đầu tư, thu hút các nhà đầu tư trong nước và nước ngoài. Các thủ tục hành chính mới ban hành được kiểm soát chặt chẽ và thực hiện rà soát thường xuyên. Đã có các giải pháp tháo gỡ khó khăn trong sản xuất kinh doanh và nâng cao chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI), chỉ số quản trị và hành chính công (PAPI), chỉ số cải cách hành chính Par-Index; đồng thời tiến hành kiểm tra tình hình triển khai thực hiện đề án, kế hoạch thực hiện cụ thể tại các huyện, thành phố, thị xã trên địa bàn tỉnh. Triển khai thực hiện có hiệu quả Đề án cải thiện môi trường đầu tư giai đoạn 2010-2015 và trong 5 năm, đã thu hút được trên 600 dự án đầu tư với tổng số vốn đăng ký quy đổi đạt trên 200.000 tỷ đồng, trong đó có 40 dự án đầu tư trực tiếp nước ngoài. Một số dự án đầu tư lớn, trọng điểm về công nghiệp bắt đầu đi vào sản xuất: Thiết bị điện tử của Tập đoàn công nghệ cao Samsung; Khai thác chế biến khoáng sản Núi Pháo; Cán Thái Trung; Khai thác mỏ sắt Tiến Bộ; Nhiệt điện An Khánh...chiếm trên 60% tổng vốn đầu tư toàn xã hội,

1.3. Thực trạng hoạt động thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản trên địa bàn tỉnh

Phạm vi quy hoạch chỉ giới hạn những mỏ, điểm mỏ do địa phương cấp; những do phải cân đối nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu chung phục vụ các ngành kinh tế xã hội trên địa bàn, nên trong quy hoạch vẫn tổng hợp các số liệu cơ bản các mỏ của Trung ương đã cấp theo thực tế và quy hoạch chung.

1.3.1. Mức độ điều tra đánh giá, thăm dò khoáng sản

Chỉ tổng hợp đối với một số loại khoáng sản và một số mỏ điểm quặng đã được điều tra, đánh giá, thăm dò:

1.3.1.1. Nhóm khoáng chất công nghiệp và Than:

Hầu như toàn bộ các loại khoáng sản trong nhóm khoáng chất trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên được đoàn 110, đoàn 28, đoàn 29 và các đoàn thuộc liên đoàn địa chất I (Liên đoàn địa chất Đông Bắc) và đoàn 39 thuộc liên đoàn 3 tiến hành tìm kiếm, điều tra, đánh giá. Đã phát hiện 55 mỏ, điểm quặng, đa phần là các điểm nhỏ, lẻ; có một số điểm mỏ lớn nhưng chất lượng không cao (*danh mục các mỏ và điểm quặng của nhóm xem phụ lục*). Công tác thăm dò nhóm khoáng chất công nghiệp mới chỉ là thăm dò sơ bộ gồm: quazit; caolan, dolomit, sét gồm sứ. Kết quả thăm dò các điểm khoáng sản có chất lượng và hàm lượng không đạt chất lượng công nghiệp như: caolan, dolomit, sét gồm sứ. Đến thời điểm hiện tại trên địa bàn tỉnh đã cấp phép thăm dò khoáng sản trong nhóm khoáng chất công nghiệp gồm: 03 mỏ caolin thuộc xã Phú Lạc, huyện Đại Từ cho 03 đơn vị và 01 mỏ quazit. Trong số các mỏ đã được cấp phép thăm dò chỉ mới có mỏ caolin Phú Lạc do Công ty CP đầu tư và sản xuất công nghiệp làm chủ đầu tư đã được phê duyệt trữ lượng và TNĐM cấp 121+122+333 khoảng 1.392.304 tấn; trong đó trữ lượng cấp 121+122 là: 741.033 tấn.

- **Caolan:** Đã phát hiện 13 điểm khoáng sản caolan, đa số các điểm khoáng sản caolan trên địa bàn tỉnh có trữ lượng nhỏ, phân tán;

- **Sét gồm:** Trên địa bàn tỉnh đã phát hiện 02 điểm mỏ sét gồm sứ gồm Tân Tiến và Làng Bâu. Các mỏ đã được tìm kiếm, thăm dò, nhìn chung có chất lượng ở mức trung bình; tổng trữ lượng khoảng 603.000 tấn.

- **Barit:** Trên địa bàn tỉnh đã phát hiện 4 điểm khoáng sản **barit**, đa số các điểm khoáng sản **barit** trên địa bàn tỉnh có trữ lượng nhỏ, phân tán và tại thời điểm này chưa có số liệu về trữ lượng.

Trên địa bàn tỉnh đã phát hiện 4 điểm khoáng sản **barit**, đa số các điểm khoáng sản **barit** trên địa bàn tỉnh có trữ lượng nhỏ, phân tán (Lục Ba 35.900 tấn BaSO₄; Hồng Lê 3336 tấn BaSO₄)

- **Photphorit:** Trên địa bàn tỉnh đã phát hiện 4 điểm khoáng sản photphorit, đa số các điểm khoáng có trữ lượng nhỏ, phân tán. Các mỏ, điểm mỏ đã được thăm dò gồm mỏ Làng Mới thuộc xã Tân Long, huyện Đồng Hỷ; điểm Ký Phú thuộc xã Ký Phú và điểm Núi Văn thuộc xã Văn Yên của huyện Đại Từ đã được thăm dò, trữ lượng TNĐB cấp C₂ + P₁ = 89.550 tấn, trong đó trữ lượng cấp C₂ đạt khoảng 11.870 tấn; photphorit Phú Đô...

- **Dolomit:** Trên địa bàn tỉnh đã phát hiện 03 điểm mỏ dolomit, trong đó 2 mỏ gồm La Giang và Làng Lai đã được thăm dò đánh giá trữ lượng. Qui mô các mỏ lớn và chất lượng ổn định. Dolomit được hình thành do biến chất từ đá vôi, hàm lượng MgO trên 18%, đạt yêu cầu làm gạch chịu lửa. Tổng trữ lượng cấp A+B+C đạt 108,84 triệu tấn.

- **Quazit:** Trên địa bàn tỉnh đã phát hiện 02 điểm mỏ quazit; đã cấp phép thăm dò mỏ quazit làng Lai.

- **Graphit:** Kết quả đo vẽ địa chất ở tỉ lệ 1:50.000 đã ghi nhận 1 điểm graphit ở Khuôn Lân, Hợp Thành, huyện Phú Lương và 9 biểu hiện khoáng sản graphit. Điểm quặng Khuôn Lân cần được đánh giá làm rõ triển vọng. Trong thời gian tới phải có định hướng quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến graphit trên địa bàn tỉnh Thái nguyên.

- **Khoáng sản Than:** Đã phát hiện 23 mỏ và điểm khoáng sản, với tổng trữ lượng và tài nguyên dự báo trên 64 triệu tấn than các loại, trong đó một số mỏ lớn đã thăm dò, cấp phép và tổ chức khai thác; cơ bản các điểm mỏ địa phương cấp phép có trữ lượng được phép khai thác nhỏ (hoặc tài liệu địa chất thu thập cấp phép không đáng tin cậy) và chưa tổ chức khai thác như: Suối Huyền, Xóm 11, Thác Vạng, Đồng Sầm, Giang Tiên 1. Có 3 loại than: Antraxit, than mỡ và than nâu. Các mỏ đã được thăm dò chủ yếu là các mỏ lớn, bao gồm: Mỏ than Phần Mễ, xã Phần Mễ, huyện Phú Lương; Mỏ than Làng Cẩm, xã Hà Thượng, huyện Đại Từ; Mỏ than Núi Hồng, xã Yên Lãng, huyện Đại Từ; Mỏ than Khánh Hoà, xã Phú Hà, TPTN và An Khánh, huyện Đại Từ; Mỏ than Bá Sơn, xã Sơn Cẩm và Cổ Lũng, huyện Phú Lương; Các mỏ còn lại có trữ lượng nhỏ, một số mỏ đã được UBND tỉnh cấp phép nhưng chưa thăm dò, các mỏ còn lại mới chỉ ở mức điều tra, phát hiện và chưa có trữ lượng cụ thể. Các mỏ như mỏ than Khánh Hòa, mỏ than Núi Hồng đang tiến hành hoàn thiện hồ sơ và các thủ tục thăm dò mở rộng và nâng cấp trữ lượng mỏ.

1.3.1.2. Nhóm kim loại và Sắt:

Hầu như toàn bộ các loại khoáng sản trong nhóm kim loại trên địa bàn tỉnh (Trừ Arsen) được các đoàn: 20; 109; 14; 43; 47; 31; 8; 111 thuộc liên đoàn địa chất I (Liên đoàn địa chất Đông Bắc); Công ty liên doanh Tiberon... tiến hành điều tra, đánh giá sơ bộ, thăm dò và đã phát hiện 134 mỏ, điểm quặng gồm: Thiếc (04 mỏ, điểm quặng); Vonfram (01 mỏ); Vàng (17 mỏ và điểm quặng); Antinmon (04 điểm quặng); Bauxit (05 điểm quặng); Thủy ngân (05 điểm quặng); Arsen (02 điểm quặng); Titan (17 mỏ và điểm quặng); Kẽm chì (30 mỏ và điểm quặng); quặng Sắt (49 mỏ và điểm quặng):

- **Quặng Antimon:** Trên địa bàn tỉnh có trữ lượng không đáng kể; mới chỉ có điểm quặng Antimon Khe Mong, Antimo Pò Tèn, Antimo Văn Lãng, xã Văn

Lăng, Đồng Hỷ được tìm kiếm đánh giá sơ bộ triển vọng; còn lại các điểm quặng khác mới chỉ ở mức độ phát hiện chưa có công trình nghiên cứu nào (trong đó có Antimon Dân Tiến, Võ Nhai).

- **Quặng Bauxit:** Trên địa bàn tỉnh có trữ lượng nhỏ, công tác thăm dò cũng như cấp phép khai thác chưa được đề cập đến. Hiện trong số 05 mỏ, điểm quặng đã được đưa vào quy hoạch có điểm mỏ Bauxit Nà Đông, Tràng Xá, Võ Nhai đã được thăm dò xác định trữ lượng, với tổng trữ lượng và tài nguyên dự báo khoảng 258 tấn, các điểm quặng còn lại mới chỉ ở mức phát hiện do nhân dân địa phương báo, chưa có tài liệu địa chất chứng minh về tính khả thi.

- **Quặng Thủy ngân, Arsen:** Trên địa bàn tỉnh được phát hiện và tìm kiếm từ những năm 60, tuy nhiên qua quá trình khảo sát đã xác định triển vọng không lớn, quá trình khảo sát đã đánh giá sơ bộ trữ lượng và tài nguyên dự báo điểm quặng thủy ngân Thần Sa, xã Thần Xa khoảng 258 tấn, các điểm mỏ khác mới chỉ ở mức phát hiện, đến thời điểm hiện tại chưa cấp phép thăm dò cũng như khai thác khoáng sản này do triển vọng và nhu cầu sử dụng khoáng sản.

- **Quặng Vàng:** Trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên được tìm kiếm, thăm dò từ năm 1920 với các công trình nghiên cứu từ thời Pháp thuộc; Đến năm 1962-1963 Đoàn địa chất 31 tiến hành thăm dò quặng vàng thung lũng Bản Ná, Khắc Kiệm; Năm 1978 – 1979 Đoàn Địa chất 208 tìm kiếm lập bản đồ địa chất khoáng sản từ Lang Hít và tiến hành nghiên cứu một số thung lũng chứa vàng sa khoáng trong vùng thung lũng Bản Ná, Khắc Kiệm, Khau Au, Bãi Vàng, Suối Hoan, suối Trại Cau, suối Văn Hán, suối Nhâu, suối Ngàn Me; Năm 1984 – 1990 Đoàn Địa chất 111 đã tìm kiếm đánh giá vàng sa khoáng vùng Bồ Cu - Bắc Thái... năm 2012 đoàn địa chất 117-Liên đoàn Địa chất Đồng Bắc tiến hành thăm dò nâng cấp trữ lượng mỏ vàng sa khoáng Bản Ná đã xác định được trữ lượng và tài nguyên dự báo tại mỏ còn lại khoảng 185,06 kg. Trên cơ sở các nghiên cứu như đã nêu trên và quá trình thu thập thông tin đến thời điểm hiện tại đã phát hiện, điều tra, thăm dò 28 mỏ và điểm quặng trong đó có 06 điểm mỏ vàng gốc còn lại là vàng sa khoáng với tổng trữ lượng và tài nguyên dự báo 388.706 tấn quặng gốc nguyên khai; 2.587.520 m³ cát quặng sa khoáng. Dự báo trữ lượng vàng toàn tỉnh 20.820kg.

- **Quặng Thiếc:** Trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên được phân bố chủ yếu tại khu vực huyện Đại Từ. Nghiên cứu về khoáng sản thiếc chủ yếu là do các công trình sử dụng vốn nhà nước: Năm 1959–1965 A.E. Dopjicop và các tác giả Đoàn 20; Năm 1960 đoàn 20 đã phát hiện vành phân tán trọng sa casiterit vùng Núi Pháo; Năm 1964 Đoàn địa chất 14 cùng với công tác tìm kiếm quặng thiếc đã thành lập sơ đồ địa chất trọng sa tỷ lệ 1:100 000 toàn vùng Núi Pháo; Năm 1965-1967 Đoàn địa chất 14 tìm kiếm chi tiết quặng thiếc sa khoáng dọc thung lũng suối Cát, suối Bát, suối Ao Bèo (mỏ sa khoáng Phục Linh; Năm 1969-1970 Đoàn

địa chất 14 tìm kiếm thiếc gốc vùng Núi Pháo – Đá Liền; Năm 1978-1980 Đoàn địa chất 14 (Đoàn 109) tiếp tục nghiên cứu khu tây Núi Pháo đã phát hiện nhiều thân quặng thiếc gốc qui mô lớn; ngoài thiếc còn có bismut và wolfram đi kèm; Năm 1981-1986 Đoàn địa chất 109 tìm kiếm đánh giá thiếc và các khoáng sản đi kèm khu tây Núi Pháo – Đá Liền; Năm 1982-1983 Viện địa chất khoáng sản nghiên cứu thành phần vật chất vùng Núi Pháo – Đá Liền; Năm 1988 Đoàn địa chất 110 tìm kiếm đánh giá mỏ thiếc – bismut tây Núi Pháo...

- **Quặng Wolfram:** Trên địa bàn tỉnh chủ yếu ở khu vực huyện Đại Từ (mỏ núi Pháo) gồm các xã: Hà Thượng, Cù Vân và Phục Linh, các xã này có lịch sử thăm dò và khai thác khoáng sản từ lâu. Năm 1987-1991 Đoàn địa chất 110 tìm kiếm đánh giá WO_3 , Bi, Be vùng Đá Liền; Năm 1997-2003 Công ty Tiberon Minerals Limited (Canada) thăm dò wolfram đa kim vùng Núi Pháo.... Năm 1978, cục bản đồ địa chất cùng với các chuyên gia của Nga tiến hành khảo sát địa chất để khảo sát mức độ từ trường cao tại khu vực Đá Liền. Các thành viên trong đoàn đã thực hiện các phương pháp phân tích, đánh giá cụ thể trong khu vực Đá Liền để đánh giá triển vọng khoáng sản W, Be và các kim loại đi kèm (Cu, Sn, Bi). Trong suốt thời gian 12 năm, đã tiến hành khảo sát, đo vẽ bản đồ địa chất, đào hào, hố thăm dò, tiến hành thí nghiệm địa vật lý. Trong giai đoạn đầu tiên đã ghi nhận được sự phân bố rộng của khoáng vật sulfit. Năm 1997 Công ty Nuiphaovica đã đầu tư thăm dò tiếp. Kết quả chứng minh rằng có một lớp khoáng vật thiếc riêng biệt trong đá granit Đá Liền, chứa hàm lượng lên tới 1,7 ppm vàng và hàm lượng vonfram đáng kể, sau đó đã tiến hành mở rộng mạng lượng thăm dò. Năm 2003 công ty Tiberon đã hoàn thành “Báo cáo số 29/CV-TBR ngày 21 tháng 4 năm 2003 báo cáo kết quả thăm dò tỉ mỉ mỏ vonfram-đa kim Núi Pháo, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên”. Báo cáo này đã được Hội đồng Đánh giá Trữ lượng Khoáng sản nhà nước phê duyệt trữ lượng tại Quyết định số 49/QĐ-HĐĐGTLKS ký ngày 15 tháng 4 năm 2003 xác nhận tổng trữ lượng mỏ Núi Pháo là 110.260.000 tấn (trong đó, WO_3 là 227.584 tấn; CaF_2 là 8.507.740 tấn; Au là 20,899 tấn; Cu là 191.868 tấn; Bi là 107.077 tấn), cụ thể như sau: Trữ lượng cấp B: 30.500.000 tấn; Trữ lượng cấp C_1 : 52.720.000 tấn; Trữ lượng cấp C_2 : 27.040.000 tấn. Hiện nay Công ty Núi Pháo đang khai thác chế biến khoáng sản vonfram – đa kim theo Giấy phép khai thác khoáng sản số 1710/GP-BTNMT ngày 21 tháng 09 năm 2010 do Bộ Tài nguyên và Môi trường trên diện tích khai thác 90 ha thuộc địa bàn 3 xã Hà Thượng, Hùng Sơn, Tân Linh, huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên. Năm 2013 Công ty CP Tập đoàn Baltic Titan đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép thăm dò số 528/GP-BTNMT ngày 28/3/2011 với diện tích 558 ha, hiện đang thăm dò chưa được phê duyệt trữ lượng mỏ....

- **Đồng:** Trên địa bàn tỉnh mới chỉ phát hiện 01 điểm quặng Đồng Khau Vàng (Suối Chạy) xã Sảng Mộc, huyện Võ Nhai; năm 2015 đã được Trung tâm

triển khai công nghệ khoáng chất (Đại học mỏ địa chất) lập đề án và thăm dò nâng cấp trữ lượng, kết quả thăm dò: Tài nguyên còn lại của mỏ cấp 122+333 bằng 1.040 tấn đồng kim loại (cấp 122 là 377 tấn đồng và cấp 333 là 663 tấn đồng). Ngoài ra trên địa bàn tỉnh còn thấy quặng đồng ở một số điểm mỏ trên địa bàn huyện Đại Từ; trữ lượng Đồng trong quặng đa kim Núi Pháo là khá lớn khoảng 191.868 tấn (Hỗn hợp quặng đa kim Núi Pháo có hàm lượng: Đồng chiếm 0,0247%; Vonfram 0,25%; bismuth 0,123%; canxi florít 8,23%).

- **Quặng Titan:** Trên địa bàn tỉnh phát hiện 17 mỏ, điểm quặng titan. Đây là khoáng sản có tiềm năng của tỉnh Thái Nguyên. Có 2 loại hình mỏ đó là sa khoáng và gốc. Tổng trữ lượng và TNDB (121+122+334a) đã tính quặng ilmenit đạt 11,43 triệu tấn, quặng titan 2,46 triệu tấn TiO_2 . Hầu hết các mỏ đã được Tổng cục Địa chất và khoáng sản Việt Nam điều tra đánh giá. Hiện có 05 mỏ, điểm quặng đã được thăm dò (mỏ Cây Châm cấp 03 giấy phép cho 3 đơn vị, Na Hoe và khu vực Làng Lân - Hải Hoa, huyện Phú Lương).

Mỏ Cây Trâm: Quặng titanomagnetit thành tạo trong đá gabbro, gabbro norit, gabbro pegmatit, gabrodiabas, gabbro olivin khối Núi Chúa. Vây quanh khối xâm nhập là đá quartzit, đá sừng hệ tầng Phú Ngũ (O - S *pn*). Mỏ có 2 thân quặng dài 210 - 700m, rộng 150 - 450m, dày 5 - 30m đến 85m (TB 35 - 40m), phương gần đông tây, phần phía tây bắc thân quặng bị phá huỷ tạo thành sa khoáng. Kèm theo 2 thân quặng gốc là 2 thân quặng sa khoáng dạng thấu kính dài 1 - 1,5 km, rộng 1,1 km và 150m, dày 4 - 6m. Hàm lượng ilmenit trong sa khoáng $20kg/m^3$. Hàm lượng quặng gốc(%): $TiO_2 = 15 - 36$; $FeO = 23,35$; $Fe_2O_3 = 2,89$; $V_2O_5 = 0,12 - 0,25$; $Ta_2O_5 = 0,01 - 0,025$; $Nb_2O_5 = 0,007$; $SiO_2 = 16,7$; $Cr_2O_3 = 0,045$; $Al_2O_3 = 3,8$; $MnO = 0,56$; $MgO = 0,26$ S = 0,12 - 0,25. Trữ lượng và tài nguyên dự báo (cấp 121+122+334a) đạt 4,6 triệu tấn ilmenit và 2,4 triệu tấn TiO_2 .

- **Quặng Chì kẽm:** Trên địa bàn tỉnh phát hiện 30 mỏ, điểm quặng; đa phần đều có trữ lượng không lớn, phân tán và điều kiện khai thác tương đối khó khăn; ngoài việc khai thác chì kẽm, còn có thể khai thác các khoáng sản đi kèm như cadimi, nên có kế hoạch, quy hoạch thăm dò, khai thác quy mô công nghiệp để tận thu sản phẩm này. Các mỏ, điểm khoáng đã được tìm kiếm đánh giá, thăm dò (mỏ Ba, Mễ Tích, Sa Lung, Cúc Đường, Côi Kỳ và Lục Ba) với tổng trữ lượng và tài nguyên dự báo cấp B+ C₁+C₂ +P₁ là 354.000 tấn chì, kẽm và 601 tấn Cd. Các mỏ chì kẽm tập trung chủ yếu ở 2 khu vực Đồng Hỷ - Võ Nhai và Đại Từ - Phú Lương.

Khu vực Đại Từ có 2 mỏ Côi Kỳ thuộc xã Khôi Kỳ và Lục Ba thuộc xã Lục Ba. Quặng sulfur là chủ yếu có hàm lượng Pb + Zn = 7-10%; Trữ Lượng đã tính của 2 mỏ là 22.600 tấn Pb + Zn cấp C₂; trữ lượng cadmi là 153 tấn Cd.

Khu vực Đồng Hỷ, Võ Nhai có 4 mỏ Mễ Tích, Mỏ Ba, Sa Lung, Cúc Đường đã được đánh giá, thăm dò với trữ lượng cấp B + C₁ + C₂ đạt 183.000 tấn Pb + Zn và 448 tấn Cd.

- **Quặng sắt:** Đã phát hiện và điều tra, đánh giá, thăm dò, khai thác 49 mỏ điểm khoáng sản sắt; đáng kể hơn cả là mỏ sắt Tiến Bộ có trữ lượng trên 24,175 triệu tấn và Trại Cau 9 triệu tấn. Phần lớn các mỏ đã và đang được khai thác cung cấp nguyên liệu cho Liên hiệp gang thép Thái Nguyên. Tổng trữ lượng và tài nguyên dự báo quặng sắt toàn tỉnh khoảng 45,46 triệu tấn chủ yếu phân bố ở trung tâm của tỉnh. Có 2 loại quặng: limonit và magnetit. Hầu hết các mỏ thuộc loại sắt limonit (sắt nâu), trong đó mỏ Tiến Bộ có trữ lượng lớn nhất.

Mỏ sắt Tiến Bộ: Mỏ nằm trong đá cát kết, phần trung tâm là đá phiến silic hệ tầng Mia Lé (D_1ml), dày 7 - 10m, dài không quá 200m. Mỏ có 10 thân quặng gốc dạng thấu kính nằm khớp đều với đá phiến sét bị phong hoá cát kết hoặc đá carbonat, dài 100 - 500m, rộng 65 - 240m, dày 4 - 35m. Hàm lượng (%): Fe = 37,83; Mn = 2,81; SiO_2 = 16,47; Pb = 0,16; Zn = 0,3; P = 0,1; S = 0,05. Quặng deluvi tập trung thành 6 khối, dài 220 - 860m, rộng 120 - 620m, dày 2,2 - 35m, hàm suất 1,3 - 1,9t/m³. Hàm lượng(%) Fe = 47,91; Mn = 4,68; Zn = 1,53; Pb = 0,04; SiO_2 = 7,44; P = 0,07; S = 0,04. Thành phần quặng nguyên sinh gồm: siderit, manhesiderit, ít pyrit, không quặng là dolomit, calcit. Quặng oxy hoá gồm: goethit, hydro - goethit, hydro hematit, prolusit, psilomelan, không quặng là các khoáng vật sét, thạch anh, clorit feldspat mica. Trữ lượng 24,17 triệu tấn.

Mỏ sắt magnetit Trại Cau: Mỏ phân bố trong đá cát kết, đá phiến hệ tầng Mia Lé (D_1ml) và đá vôi dolomit hệ tầng Nà Quán ($D_1 - 2nq$), bị các đai mạch diabas xuyên cắt. Đá vây quanh bị sericit hoá, clorit hoá. Mỏ gồm nhiều khu: Thác Lạc, Chỏm Vung, Kim Cương, Hàm Chim, Núi Quặng phân bố dọc đứt gãy Trại Cau phương đông tây. Có 22 thân quặng dạng vĩa, thấu kính mạch gần phương bắc nam dài 250 - 800m, cắm sâu 100 - 250m, dày 0,5 - 20m. Khoáng vật quặng chủ yếu là magnetit, hematit, ít hơn có pyrit, calcopyrit, galenit, sphalerit. Hàm lượng trung bình (%): Fe = 58,83 - 61,79; Mn = 0,3 - 0,7; Pb = 0,04 - 0,07. Mẫu nhóm (%): SiO_2 = 6,17; As = 0,02; P = 0,044; S = 0,038; Zn = 0,12; Pb = 0,26; Co = 0,015; Cu = 0,03; Fe = 55,48 - 60,55. Trữ lượng đạt 9,88 triệu tấn cấp 121+122+334a

Mangan-sắt: Mangan-sắt có 2 điểm được phát hiện ở xã Phú Tiến, huyện Định Hoá và ở Đầm Bàng, xã Hùng Sơn, huyện Đại Từ. Quặng mangan-sắt thuộc kiểu deluvi (điểm Phú Tiến) và nhiệt dịch (điểm Đầm Bàng). Hàm lượng Mn thấp 3-10%, quy mô nhỏ, ít triển vọng

1.3.2. Hiện trạng công tác khai thác khoáng sản

1.3.2.1. Nhóm khoáng chất công nghiệp và Than:

Các điểm mỏ được cấp phép đa phần là các điểm nhỏ, lẻ; có một số điểm mỏ lớn nhưng chất lượng không cao. (*thông số cơ bản của từng mỏ được cấp xem biểu*).

- **Caolanh:** Đã cấp phép khai thác 02 điểm quặng với trữ lượng 402.000 tấn caolanh nguyên khai, công suất khai thác theo giấy phép là 92.400 tấn/năm (hiện đã hết hiệu lực Giấy phép khai thác); 11 điểm quặng còn lại chưa được cấp phép.

- **Sét gôm:** Trên địa bàn tỉnh có 02 điểm mỏ sét gôm sứ gồm Tân Tiến và Làng Bâu; hiện nay chưa cấp phép khai thác mỏ nào.

- **Barit:** Trên địa bàn tỉnh có 4 điểm khoáng sản barit, đã cấp phép 02 mỏ với trữ lượng 41.050 tấn barit nguyên khai, công suất khai thác theo giấy phép là 4.200 tấn/năm (giấy phép và công suất khai thác cụ thể xem biểu), các điểm quặng còn lại chưa được cấp phép.

- **Photphorit:** Trên địa bàn tỉnh có 4 điểm khoáng sản photphorit, có 2 điểm mỏ đã cấp phép khai thác gồm: Mỏ photphorit Hang Doi, xã Tân Long và Quang Sơn, huyện Đồng Hỷ; Mỏ photphorit Phú Đô, xã Phú Đô, huyện Phú Lương. (hiện đã hết hiệu lực Giấy phép khai thác).

- **Dolomit:** Trên địa bàn tỉnh có 03 điểm mỏ dolomit, đã cấp phép 02 mỏ với trữ lượng 2.400.000 tấn, công suất khai thác thiết kế 80.000 tấn/năm. (hiện các mỏ đang tạm dừng khai thác).

- **Quazit:** Trên địa bàn tỉnh có 02 điểm mỏ quazit và chưa cấp phép khai thác điểm mỏ nào (đã phê duyệt trữ lượng mỏ Làng Lai khoảng 19 triệu tấn; hiện đang hoàn thiện thủ tục cấp phép khai thác).

- **Graphit:** Đã ghi nhận 1 điểm graphit ở Khuôn Lân, Hợp Thành, huyện Phú Lương và 9 biểu hiện khoáng sản graphit; hiện chưa cấp phép khai thác điểm mỏ nào.

- **Khoáng sản Than:** Trên địa bàn tỉnh đã cấp 15 giấy phép khai thác than trong đó: Trung ương cấp 04 Giấy phép là các mỏ Núi Hồng, Khánh Hòa, Làng Cẩm và Phấn Mễ; các mỏ đều đang tổ chức khai thác công nghiệp, với sản lượng khai thác năm 2015 đạt khoảng 1.150.000 tấn/năm; UBND tỉnh Thái Nguyên cấp 11 Giấy phép khai thác /11 điểm mỏ; nhưng mới chỉ có các điểm (Bá Sơn, Làng Bún, Đồi Còi) là đi vào khai thác, sản lượng khai thác năm 2015 chỉ đạt 52.800 tấn/năm; đa phần là chưa đi vào khai thác hoặc đang trong giai đoạn xây dựng mỏ, khai thác cầm chừng (riêng mỏ than Bá Sơn được thăm dò, các mỏ còn lại đều chưa được thăm dò đánh giá trữ lượng).

Sản lượng than khai thác toàn tỉnh năm 2015 đạt 1.202.800 tấn chủ yếu phục vụ các đơn vị sản xuất công nghiệp trong, ngoài tỉnh và sinh hoạt của nhân dân.

1.3.2.2. Nhóm kim loại và Sắt:

Các điểm mỏ của tỉnh cấp phép khá nhiều, đa phần là các điểm nhỏ, lẻ; Những mỏ lớn đều do Trung ương cấp phép. *(thông số cơ bản của từng mỏ được cấp xem biểu).*

- **Quặng Antimon:** UBND tỉnh Thái Nguyên đã cấp phép khai thác 02 điểm quặng antimon với trữ lượng 92.815 tấn quặng nguyên khai, công suất khai thác theo giấy phép là 7.000 tấn/năm, cả 02 điểm mỏ cấp cho Công ty CP khoáng sản và Công nghiệp Cao Bằng, đến thời điểm hiện tại đang dừng, chưa đi vào hoạt động khai thác.

- **Quặng Vàng:** UBND tỉnh Thái Nguyên đã cấp Giấy phép khai thác 09 mỏ, điểm quặng vàng, trong đó có 04 mỏ vàng sa khoáng và 05 mỏ vàng gốc, đến thời điểm hiện tại đã có 04 mỏ đi vào hoạt động khai thác (Bản Ná, Tân Kim, Nam Khắc Kiệm, Suối Nhâu), 01 mỏ hết hạn (Đèo Bụt) còn lại các mỏ đang trong quá trình xây dựng cơ bản, chưa có sản phẩm. Trong số các mỏ, điểm quặng vàng đã được cấp phép chỉ có mỏ vàng sa khoáng Bản Ná của Công ty Cổ phần đầu tư xây dựng và khai thác khoáng sản Thăng Long là khai thác có hiệu quả và nộp nghĩa vụ thuế vào ngân sách nhà nước; các mỏ còn lại mới chỉ ở mức thông báo kế hoạch khai thác và thông báo xây dựng cơ bản mỏ.

- **Quặng Thiếc:** UBND tỉnh Thái Nguyên cấp 03 Giấy phép khai thác với trữ lượng 572.124 tấn. hiện 01 mỏ đã đi vào hoạt động, còn lại 02 mỏ chưa khai thác.

- **Quặng Wolfram:** Bộ Tài nguyên và Môi trường đã cấp 01 Giấy phép khai thác mỏ với trữ lượng 83.220.000 tấn quặng đa kim cho Công ty TNHH khai thác chế biến khoáng sản Núi Pháo; Cơ bản các hạng mục của dự án đã được thực hiện theo Giấy phép; hoạt động ổn định theo công suất thiết kế; bước đầu đã đem lại những lợi ích cho địa phương và có đóng góp ngân sách nhà nước.

- **Quặng Bauxit, Arsen và Thủy ngân:** Hiện chưa cấp phép khai thác.

- **Đồng:** Trên địa bàn, UBND tỉnh mới chỉ cấp 01 Giấy phép khai thác Đồng tại mỏ đồng Khau Vàng (Suối Chạo) xã Sảng Mộc, huyện Võ Nhai; trữ lượng mỏ cấp 122+333 bằng 1.040 tấn đồng kim loại (cấp 122 là 377 tấn đồng và cấp 333 là 663 tấn đồng). Ngoài ra quặng đồng còn được khai thác như sản phẩm đồng hành ở một số điểm mỏ trên địa bàn huyện Đại Từ (Đồng trong quặng đa kim Núi Pháo khoảng 191.868 tấn, hàm lượng đồng chiếm 0,0247% trong hỗn hợp quặng; quặng Đồng trong mỏ thiếc bismut Tây Núi Pháo Hùng Sơn, Hà Thượng).

- **Quặng Titan:** Tính đến nay trên địa bàn tỉnh đã cấp 03 Giấy phép khai thác quặng titan (03 khu tại mỏ titan Cây Châm); Về cơ bản các mỏ đã đi vào hoạt động khai thác, quặng titan được đưa vào chế biến sâu, luyện xỉ titan và xuất khẩu. Nhìn chung công tác khai thác quặng titan trên địa bàn tỉnh đã gắn với chế biến sâu nên đem lại sản phẩm giá trị cao. *(thông số cơ bản của từng mỏ được cấp xem biểu).*

- **Chì kềm:** Đến thời điểm hiện tại trên địa bàn tỉnh đã cấp phép khai thác 17 mỏ, điểm quặng, trong đó: 11 mỏ còn hiệu lực; 06 mỏ hết hiệu lực; các mỏ, điểm quặng được cấp giấy phép khai thác đa số đã đi vào hoạt động và có đóng góp đáng kể cho phát triển kinh tế xã hội của địa phương; đáng kể hơn cả là mỏ chì kềm Cuội Nắc (năm 2014 đã đóng góp ngân sách nhà nước thông qua các khoản thuế và phí khoảng 6,28 tỷ đồng) và mỏ chì kềm Làng Hích đã đóng góp ngân sách khoảng 3,169 tỷ đồng; các mỏ còn lại giá trị đóng góp còn hạn chế do hoạt động khai thác cầm chừng và việc đầu tư khai thác còn manh mún, giá khoáng sản trên thị trường xuống thấp do đó đã ảnh hưởng lớn đến việc đầu tư khai thác; cũng có một số mỏ đã được cấp phép khai thác từ trước năm 2012 nhưng đến nay vẫn trong giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ và giải phóng mặt bằng. (*thông số cơ bản của từng mỏ được cấp xem biểu*).

- **Quặng sắt:** Tính đến nay trên địa bàn tỉnh đã cấp 26 Giấy phép khai thác quặng sắt, sắt mangan; về cơ bản các mỏ được cấp đã thực hiện xây dựng cơ bản mỏ và đi vào hoạt động khai thác, cung cấp nguyên liệu cho các nhà máy luyện gang, thép trên địa bàn tỉnh. Nhìn chung công tác khai thác quặng địa bàn tỉnh đã gắn với chế biến sâu và luyện kim nhằm đem lại sản phẩm giá trị cao. Tuy nhiên bên cạnh đó còn có nhiều mỏ đã cấp phép nhưng chưa đi vào hoạt động và chưa mang lại hiệu quả từ hoạt động khai thác, chế biến (*Hợp tác xã Công nghiệp và vận tải Chiến Công; thông số cơ bản của từng mỏ được cấp xem biểu*)

1.3.3. Hiện trạng chế biến và sử dụng khoáng sản

1.3.3.1. Nhóm khoáng chất công nghiệp và Than

Do các mỏ và điểm quặng được cấp phép và đi vào khai thác ít, nên các cơ sở chế biến không nhiều, chưa có nhà máy chế biến sâu. (*thông số cơ bản của từng mỏ được cấp xem biểu*).

- **Barit:** Hiện tại trên địa bàn tỉnh mới chỉ có Công ty TNHH Doanh Trí đầu tư cơ sở chế biến bột barit đạt hàm lượng >95% đủ tiêu chuẩn xuất khẩu;

- **Dolomit:** Hiện Công ty Việt bắc-Bộ Quốc phòng tổ chức khai thác, chế biến tại mỏ Dolomit Làng Lai I; Công ty Cổ phần xây dựng và sản xuất vật liệu Thái Nguyên tổ chức khai thác, chế biến tại mỏ Dolomit Làng Lai II thuộc xã La Hiên, huyện Võ Nhai; công nghệ, thiết bị chế biến đơn giản, dạng thô gồm đập máy và thủ công, qua nghiền máy và phân loại kích thước đạt 1,5 x 3, xúc bốc và vận chuyển bán cho các nhà máy sản xuất kính; sản phẩm dạng dăm vụn bán cho các nhà máy gạch trên địa bàn.

- **Phốtphorit:** Các mỏ được phép khai thác, tổ chức sơ chế, phân loại và đóng bao bán cho các cơ sở sản xuất phân bón trong nước. (hiện các mỏ đã dừng do hết trữ lượng được phép khai thác và hết hạn Giấy phép).

- **Caolin:** Công ty CP Cơ khí 3-2 Thái Nguyên tổ chức khai thác, chế biến tại mỏ cao lanh Phú Lạc 1, xã Phú Lạc, huyện Đại Từ; Công ty TNHH Mai Linh C, tổ chức khai thác, chế biến tại mỏ Kaolin Phú Lạc 2, xã Phú Lạc, huyện Đại Từ, công nghệ, thiết bị chế biến đơn giản, dạng thô, vận chuyển và bán sản phẩm thô cho đơn vị sản xuất gạch chịu lửa...hiện các mỏ đang dừng do hết trữ lượng được phép khai thác và hết hạn Giấy phép (đang làm thủ tục để cấp lại GP).

- **Than:** trên địa bàn Tỉnh có 02 loại than: Than mỡ chủ yếu để luyện cốc phục vụ cho các nhà máy luyện gang thép trên địa bàn tỉnh;

Than đá sau khi nghiền, sàng thành các loại than như than cục, cám, than phụ phẩm một số được sử dụng tại địa bàn tỉnh, cung cấp cho nhà máy nhiệt điện Cao Ngạn, An Khánh, các nhà máy xi măng, một số bán và xuất khẩu. Các loại sản phẩm: Than cục (20,0% Max); Cám 4b (26,0% Max); Cám 5 (33,0% Max); Cám 6a (40,0% Max); Cám 6b (45% Max); Cám 7a (50,0% Max); Cám 7b (55,0% Max);

Bảng 1.17. Tổng hợp toàn bộ lượng than sử dụng của các hộ

TT	Hộ sử dụng than	Khối lượng tiêu thụ (1000 tấn)				
		2011	2012	2013	2014	2015
1	Hộ điện	450	450	450	436	590
2	Hộ xi măng (130-150Kg/tấn)	326	326	326	326	343
3	Hộ luyện, cán, kéo thép					
	Than cốc	230	230	230	270	270
	Than mỡ	150	150	150	160	150
	Than đá - kíp lê QN	30	30	30	30	30
4	Hộ sản xuất VLXD	90	90	90	90	90
5	Hộ SX nông lâm sản, phân bón, hóa chất...Dân sinh	80	80	82	84	86
	Cộng:	1.196	1.201	1.191	1.197	1.370

1.3.3.2. Nhóm kim loại và Sắt:

- **Quặng Antimon, Đồng:** Do trữ lượng và số lượng mỏ và điểm khoáng không nhiều, phân tán như đã nêu ở mục trên, tuy nhiên hiện nay trên địa bàn tỉnh đã được đầu tư đồng bộ dây chuyền tuyển rửa, luyện kim quặng antimon và Đồng sten tại Cụm công nghiệp Trúc Mai, huyện Võ Nhai: Công suất tuyển 20.000 tấn Quặng/năm, để sản xuất ra: Tinh bột Antimon: 4.500 tấn $Sb_2O_3 > 50\%$ /năm và luyện Antimon kim loại công suất: 2.000 tấn/năm (khả năng chỉ sản xuất từ 30 đến 40% công suất, vì không có quặng). Ngoài ra Công ty KLM Thái Nguyên có dây chuyền luyện Antimon kim loại công suất: 500 tấn/năm, thiết bị

trong nước, đã dừng sản xuất từ 1998 vì không có quặng (thực tế về nguồn nguyên liệu thiếu nên chế biến khoáng sản antimon trên địa bàn tỉnh gặp rất nhiều khó khăn). Riêng tinh quặng đồng mỏ Núi Pháo đạt hàm lượng trên 20% được tuyển rửa và tách từ hỗn hợp quặng đa kim Núi Pháo có hàm lượng đồng chiếm 0,0247%; hiện chưa đầu tư chế biến sâu ra đồng kim loại.

Trên địa bàn tỉnh mới chỉ phát hiện 01 điểm quặng Đồng Khau Vàng (Suối Chạo) xã Sảng Mộc, huyện Võ Nhai; năm 2015 đã được Trung tâm triển khai công nghệ khoáng chất (Đại học mỏ địa chất) lập đề án và thăm dò nâng cấp trữ lượng, kết quả thăm dò: Tài nguyên còn lại của mỏ cấp 122+333 bằng 1.040 tấn đồng kim loại (cấp 122 là 377 tấn đồng và cấp 333 là 663 tấn đồng). Ngoài ra trên địa bàn tỉnh còn thấy quặng đồng ở một số điểm mỏ trên địa bàn huyện Đại Từ; trữ lượng Đồng trong quặng đa kim Núi Pháo là khá lớn khoảng 191.868 tấn (Vonfram 0,25%; bismuth 0,123%; canxi florít 8,23%).

- **Quặng Vàng:** Hiện mới chỉ tập trung khai thác quặng vàng sa khoáng tại khu vực mỏ vàng Bản Ná, công tác chế biến chủ yếu dưới dạng tuyển rửa và đãi, cô đặc thành sản phẩm vàng cốm; các mỏ vàng sa khoáng khác mới đang trong giai đoạn xây dựng cơ bản, còn lại các mỏ vàng gốc được cấp phép hiện nay chưa đi vào hoạt động và chưa xác định hệ thống công nghệ tuyển.

- **Quặng Thiếc:** Trên địa bàn mới chỉ có Công ty TNHH MTV Kim loại màu Thái Nguyên đã khai thác, tuyển rửa và luyện kim với sản lượng Thiếc kim loại 99,95% khoảng 500 tấn/năm, nguyên liệu chủ yếu được khai thác ở các mỏ của công ty ở ngoài tỉnh, 1 phần tại mỏ Suối Cát (trữ lượng 1.120.000 tấn đất quặng, hàm lượng 552g/m³), chế biến tinh tại xí nghiệp thiếc Đại Từ và luyện kim màu I công suất 650 tấn quặng 60-70%Sn/năm.

- **Quặng Wolfram:** Trên địa bàn tỉnh hiện chỉ có Công ty TNHH khai thác chế biến khoáng sản núi pháo đã và đang thực hiện khai thác, chế biến và luyện kim khoáng sản wolfram với 03 dây chuyền công nghệ từ khai thác, tuyển tinh quặng; luyện kim nhằm chế biến ra sản phẩm cuối là APT/BTO/YTO WO₃ >=88,5%.

- **Quặng Chì kẽm:** Hiện nay trên địa bàn tỉnh có 02 nhà máy chế biến sâu khoáng sản kẽm (ra bột Ôxít kẽm và điện phân ra 10.000 tấn kẽm KL/năm/nhà máy) tại: Cụm công nghiệp Diềm Thụy (của Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc; nguyên liệu chủ yếu lấy ở mỏ chì kẽm Cuội Nắc, xã Yên Đổ, xã Yên Ninh, huyện Phú Lương); thành phố Thái Nguyên và Khu công nghiệp Sông Công (của Công ty cổ phần Kim loại màu Thái Nguyên; nguyên liệu chủ yếu lấy ở mỏ chì kẽm Làng Hích, xã Tân Long, huyện Đồng Hỷ và mỏ Cúc Đường huyện Võ Nhai); ngoài ra còn các khu chế biến sâu, chế biến tại mỏ (của Công ty TNHH Doanh Trí - mỏ chì kẽm Côi Kỳ, xã Khôi Kỳ, huyện Đại Từ); tại Cụm công nghiệp Sơn Cẩm.... Các sản phẩm sau chế biến là tinh quặng chì kẽm, chì thỏi và kẽm thỏi đạt chỉ tiêu xuất khẩu.

- **Quặng sắt:** Trên địa bàn tỉnh hiện đã có một số dây chuyền chế biến công suất lớn tại các mỏ Tiến bộ, Trại Cau... thiết kế của dây chuyền làm giàu quặng cũng rất đơn giản chỉ gồm có dây chuyền tuyển rửa, nghiền phân loại để đạt cỡ hạt theo yêu cầu công nghệ... một số điểm mỏ nhỏ khác, thì việc khai thác và chế biến gần như là một, do lựa chọn khu vực quặng có chất lượng tốt để khai thác, nên chế biến chỉ có công đoạn tuyển thô và lao động thủ công là chính. Nhu cầu quặng sắt cho sản xuất gang lò cao cần đảm bảo hàm lượng Fe phối liệu (quặng cở + quặng thiêu kết) vào lò cao đạt bình quân $56\% \pm 1$, (quặng manhetit chiếm tỷ lệ khoảng 60% và quặng limonit khoảng 40%). Trong khi đó trữ lượng quặng sắt còn lại tại các mỏ đã cấp phép khai thác chủ yếu là quặng limonit có hàm lượng TFe từ 35-53%, đây là loại quặng có hàm lượng thấp, không có từ tính nên việc tuyển rửa để làm giàu, nâng cao hàm lượng gặp nhiều khó khăn, dẫn đến một số doanh nghiệp có mỏ nhưng lại không có nguyên liệu để cung cấp cho nhà máy, một lượng quặng lớn khai thác ra không đưa vào nhà máy sử dụng được phải cất giữ hoặc xuất bán quặng thô... Hiện nay trên địa bàn tỉnh có 7 đơn vị có nhà máy luyện kim, công suất thiết kế khá lớn nhưng lượng tinh quặng sắt hàng năm sử dụng không đáng bao nhiêu, cụ thể xem biểu tổng hợp:

Bảng 1.18. Lượng tinh quặng sắt hàng năm sử dụng ở một số đơn vị

TT	DN có NM chế biến	Sản phẩm	Công nghệ	Công suất TK (tấn gang/năm)	Sản lượng 2015 (tấn gang)	Nhu cầu T.Quặng theo CSTK (tấn/năm)	Mỏ sắt hiện được cấp
1	Công ty CP gang thép Thái Nguyên	Gang	Lò cao GĐ1 120 và 100m ³	200.000	250.000	Từ 500.000 đến 1.400.000	Trại Cau và Tiến Bộ
			Lò cao GĐ 2 500m ³	500.000			
			2 GĐ	700			
2	Công ty CP luyện kim đen Thái Nguyên	Gang	GĐ1 Lò cao 55m ³	40.000	40.000	Từ 80.000 đến 170.000	Đông Chôm Vung
			GĐ2 Lò cao 55m ³	45.000			Tây Chôm Vung
			2 GĐ	85.000			Gần Đường Hàm Chim Bò Cu

TT	DN có NM chế biến	Sản phẩm	Công nghệ	Công suất TK (tấn gang/năm)	Sản lượng 2015 (tấn gang)	Nhu cầu T.Quặng theo CSTK (tấn/năm)	Mỏ sắt hiện được cấp
3	CTCP gang Hoa Trung	Gang	Lò cao 38m ³ và 13m ³	20.000	Dùng SX	40.000	San Chi Cóc
4	CTCP kim khí GiaSàng	Gang	Lò cao 22m ³	15.000	Dùng SX	30.000	Đại Khai
5	Công ty TNHH XD và PTNT miền núi	Gang HK	4 Lò hồ quang (SF phụ luyện xi Ti)	20.000	10.000	Chủ yếu dùng quặng Ti; TQ Fe cần 20.000	Linh Nham
6	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	Gang	1 Lò hồ quang	10.000	10.000	20.000	Hoan
			Đã làm thủ tục đầu tư lò cao 55.000				Trại Cài 2
7	CTCP KS-LK Trung Thành	Hợp kim sắt	4 Lò hồ quang	20.000	Mua lại hệ thống lò đầu năm 2015	Chủ yếu nhập quặng ngoài tỉnh; quặng sắt mangan trong tỉnh (có hàm lượng Mn thấp chỉ dùng phối trộn) 20.000	
			02 Lò 1.700 tấn/tháng	20.000			

1.3.4. Bảo vệ môi trường trong khai thác, chế biến khoáng sản

UBND tỉnh Thái Nguyên đã phê duyệt và chỉ đạo triển khai thực hiện Đề án Bảo vệ môi trường giai đoạn 2011-2015 với mục tiêu là: tập trung giải quyết các vấn đề về rác thải; xử lý triệt để cơ sở gây ô nhiễm môi trường; đảm bảo yêu cầu bảo vệ môi trường tại các khu, cụm công nghiệp; khắc phục ô nhiễm môi trường xung quanh các cơ sở sản xuất công nghiệp, khai thác, chế biến khoáng sản, khu dân cư, đô thị; bảo vệ đa dạng sinh học, cảnh quan sinh thái lưu vực sông Cầu, bảo vệ và cải thiện môi trường nông nghiệp nông thôn; ứng phó với biến đổi khí hậu. Nội dung Đề án đã chỉ rõ nhiệm vụ cụ thể và phân công trách nhiệm thực hiện đến các cấp, các ngành... một số kết quả được tổng hợp như sau:

- Công tác tuyên truyền, giáo dục pháp luật về bảo vệ môi trường được đẩy mạnh trên quy mô rộng, hướng tới nhiều đối tượng, với hình thức và nội dung phong phú thông qua các hoạt động: Mít tinh, in ấn, phát hành các ấn phẩm, tài liệu tuyên truyền về môi trường; tổ chức các cuộc thi, lớp tập huấn kiến thức, kỹ năng truyền thông về môi trường; phát hành các tin, bài, phóng sự về môi trường trên các phương tiện thông tin đại chúng. Đã thu hút được sự tham gia của nhiều đơn vị, tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh trong công tác bảo vệ môi trường, đặc biệt là công tác giám sát, phát hiện, thông báo các hành vi vi phạm về môi trường.

- Các nguồn vốn đầu tư bảo vệ môi trường đối với hoạt động thu gom, xử lý chất thải; khắc phục ô nhiễm; xây dựng hạ tầng kỹ thuật... đã đa dạng hơn, trong đó nguồn xã hội hóa được đẩy mạnh, qua đó cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường đã từng bước được quan tâm đầu tư, nhiều dự án xử lý chất thải, nước thải, bụi, hơi khí độc... được chấp thuận và đầu tư; trong đó có các dự án xử lý chất thải công nghiệp thông thường và nguy hại của các doanh nghiệp tư nhân với nhiều công trình xử lý chất thải hiện đại, vốn đầu tư hàng chục tỷ đồng, điển hình như hệ thống xử lý nước thải, khí thải của các Khu công nghiệp lớn, các mỏ khai thác và các nhà máy luyện kim lớn trên địa bàn Tỉnh...

- Nhiều công trình nghiên cứu công nghệ sản xuất thân thiện với môi trường được ứng dụng trong các mỏ khai thác và các nhà máy luyện kim lớn (đang dần thay thế thiết bị, công nghệ lạc hậu bằng thiết bị, công nghệ tiên tiến hiện đại) đảm bảo sản xuất thân thiện hơn với môi trường.

- Nâng cao năng lực quản lý, cụ thể hóa cơ chế, chính sách pháp luật về môi trường: tổ chức, bộ máy về môi trường tiếp tục được kiện toàn và tăng cường từ cấp tỉnh đến cấp cơ sở, các ngành chức năng liên quan, đặc biệt là trong các mỏ khai thác và các nhà máy luyện kim lớn. Toàn tỉnh Thái Nguyên hiện có khoảng 400 cán bộ làm công tác môi trường trong các cơ quan, doanh nghiệp. Hoạt động của Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh đã tạo cơ chế thuận lợi cho doanh nghiệp thực hiện các yêu cầu đảm bảo về môi trường như ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường; vay vốn với lãi suất ưu đãi để đầu tư xây dựng công trình bảo vệ môi trường. Tập trung cụ thể hóa các quy định của pháp luật về môi trường theo từng vực, tăng cường trang thiết bị hiện đại cho hệ thống quan trắc môi trường, đặc biệt trong các khu khai thác, chế biến khoáng sản...

- Tăng cường công tác thanh, kiểm tra về môi trường: Các cấp, ngành đã chủ động xây dựng và chủ trì, phối hợp thực hiện kế hoạch kiểm tra công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn và cơ sở thuộc lĩnh vực quản lý, trong đó tập trung vào cơ sở khai khoáng, Khu, Cụm công nghiệp có cơ sở chế biến sâu khoáng sản, có nhiều nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng; tăng cường công tác quan trắc môi trường, theo dõi, giám sát các hoạt động xả thải thông qua vai trò giám sát của người dân, kịp thời phát hiện, ngăn chặn nhiều hành vi xả thải trái phép... từng bước xử lý nghiêm, dứt điểm các cơ sở gây ô nhiễm kéo dài.

- Tích cực hướng dẫn, đôn đốc, hỗ trợ các doanh nghiệp thực hiện Kế hoạch xử lý triệt để ô nhiễm trong từng đơn vị; hỗ trợ vốn vay ưu đãi từ quỹ bảo vệ môi trường của tỉnh, hỗ trợ nguồn vốn từ chương trình hợp tác quốc tế đã giúp các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng hoàn thành kế hoạch xử lý.

- Thường xuyên quan tâm đến công tác cải cách thủ tục hành chính, hướng dẫn và tạo điều kiện thuận lợi nhất cho các dự án đầu tư mới thực hiện nhanh và đầy đủ các thủ tục hành chính về môi trường, quan trắc môi trường; qui trình thực hiện một số thủ tục hành chính được rút ngắn về thời gian và thành phần hồ sơ (thủ tục thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường được rút

ngắn 30% thời gian so với quy định của nhà nước), thủ tục xin xác nhận hoàn thành công trình biện pháp bảo vệ môi trường được rút gọn về thành phần hồ sơ.

- Tăng cường quan trắc giám sát môi trường, trong giai đoạn 2011- 2015, đã duy trì thực hiện chương trình quan trắc môi trường tại 119 điểm, trong đó, đặc biệt quan tâm đến việc xả thải của một số khu vực hoạt động công nghiệp có nhiều tác động xấu đến môi trường.

Tuy đã có nhiều cố gắng, giải pháp quyết liệt trong bảo vệ môi trường trong khu vực khai thác, chế biến sâu khoáng sản; nhưng vẫn còn: Hiện tượng ô nhiễm cục bộ tại các phụ lưu tiếp nhận nước thải từ các mỏ, nhà máy chế biến sâu khoáng sản; nhiều nguy cơ có khả năng gây sự cố môi trường chưa được xử lý triệt để tại các bãi thải (sụt nún); đập chứa nước, bùn thải (vỡ đập)...

1.3.5. Hiện trạng nguồn nhân lực khai thác, chế biến khoáng sản

Theo niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 2015: Số lao động ngành khai khoáng được tổng hợp là 3.479 lao động (chỉ tính cho các đơn vị chưa có cơ sở chế biến sâu, trong đó: Ngành khai thác than là 2.022 lao động, ngành khai thác quặng kim loại là 651 lao động, ngành khai khoáng khác là 806 lao động); đối với những đơn vị có cơ sở chế biến sâu, thì số lao động được tính chung của các ngành chế biến có liên quan như: Ngành sản xuất các sản phẩm từ khoáng phi kim loại là 6.416 lao động, ngành sản xuất kim loại là 11.994 lao động...

1.3.6. Hiện trạng bảo vệ tài nguyên khoáng sản chưa khai thác

Xác định đây là nhiệm vụ thường xuyên, liên tục, UBND tỉnh đã có nhiều biện pháp quản lý, bảo vệ, trong đó có việc xây dựng và ban hành Đề án quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2011-2015. Nội dung đề án đã đề ra các biện pháp, giải pháp để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ khoáng sản chưa khai thác, kịp thời phát hiện, xử lý, ngăn chặn các hoạt động khoáng sản trái phép, bảo đảm an ninh, trật tự an toàn xã hội tại khu vực có khoáng sản. Thực hiện các nội dung của Đề án, UBND tỉnh đã thành lập Ban Chỉ đạo quản lý tài nguyên khoáng sản tỉnh để chỉ đạo, tham mưu cho UBND tỉnh công tác quản lý tài nguyên khoáng sản, thành lập Ban chỉ đạo quản lý tài nguyên khoáng sản tỉnh, Đội kiểm tra liên ngành về khoáng sản của tỉnh để thực hiện việc kiểm tra, kiểm soát, phát hiện và xử lý hoạt động khai thác, vận chuyển, tàng trữ, tiêu thụ trái phép khoáng sản trên địa bàn tỉnh; chỉ đạo các huyện có nhiều khoáng sản thành lập Ban Chỉ đạo quản lý tài nguyên khoáng sản và Đội kiểm tra, kiểm soát liên ngành về khoáng sản. Các xã có nhiều khoáng sản đã thành lập tổ công tác liên ngành để tham mưu và giúp UBND xã trong công tác quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản trên địa bàn quản lý. Thực hiện việc ký cam kết trong thực hiện công tác quản lý tài nguyên khoáng sản giữa Chủ tịch UBND các cấp trong tỉnh nhằm nâng cao trách nhiệm của các cấp chính quyền,

UBND cấp huyện, cấp xã đã có nhiều cố gắng thực hiện các biện pháp để tăng cường công tác quản lý tài nguyên khoáng sản trên địa bàn quản lý. Các tổ chức chính trị - xã hội, Đoàn thể, Mặt trận tổ quốc đã thực hiện tuyên truyền, vận động nhân dân không tham gia hoạt động khoáng sản trái phép. Đến nay, các hoạt động khoáng sản trái phép ở nhiều nơi về cơ bản đã được ngăn chặn; công tác an ninh, trật tự an toàn xã hội tại các khu vực có hoạt động khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh được giữ vững và ổn định.

1.4. Hiện trạng công tác quản lý nhà nước về khoáng sản của tỉnh

1.4.1. Những mặt đã làm được:

- Công nghiệp khai thác, chế biến các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên tập trung chủ yếu ở những đơn vị lớn như: Công ty CP Gang thép Thái Nguyên (là đơn vị được cấp 02 mỏ quặng sắt lớn là Tiến Bộ và Trại Cau chiếm gần ¾ tổng trữ lượng quặng của Tỉnh, được đầu tư, tổ chức khai thác, chế biến theo qui mô công nghiệp; có gần 6.000 lao động với trình độ chuyên môn khá; công tác khai thác khoáng sản cơ bản chấp hành đúng qui trình, qui phạm kỹ thuật); Công ty cổ phần Kim loại màu Thái Nguyên – Vimico (sản xuất các sản phẩm chủ yếu là kẽm thỏi, thiếc thỏi, bột kẽm, axit sunphuaric...là cái nôi của ngành khai thác chế biến kim loại màu Việt Nam, doanh nghiệp hàng đầu trong nước về khai thác, chế biến chì, kẽm và tinh luyện thiếc, đơn vị duy nhất sản xuất kẽm thỏi từ quặng đạt 99,95%Zn tại Nhà máy kẽm điện phân, các sản phẩm bột kẽm oxit làm từ quặng kẽm, sản phẩm bột kẽm kim loại 99,95%, hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty thực hiện theo mô hình chuyên môn khép kín với nguồn nguyên liệu được khai thác từ mỏ kẽm chì Chợ Điền và Làng Hích, có trữ lượng đảm bảo cho hoạt động sản xuất dài hạn); Công ty TNHH khai thác chế biến khoáng sản Núi Pháo (Giấy phép khai thác khoáng sản số 1710/GP-BTNMT, ngày 21/9/2010 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường) đã cấp phép khai thác, chế biến vonfram và các loại khoáng sản đi kèm khác bao gồm: fluorit, bismut, đồng và vàng tại mỏ Vonfram-đa kim Núi Pháo thuộc xã Hà Thượng, Hùng Sơn và Tân Linh huyện Đại Từ, tỉnh Thái Nguyên; Tổng Công Ty công nghiệp mỏ Việt Bắc TKV-CTCP với chi nhánh Công ty than Khánh Hòa khai thác mỏ than Khánh Hòa, xã An Khánh, Đại Từ (Giấy phép số 481/QĐ-QLTN ngày 08/6/1995) có công suất khai thác 550.000 đến 600.000 tấn than các loại/năm; chi nhánh Công Ty Than Núi Hồng khai thác mỏ than Núi Hồng, xã Yên Lãng, Đại Từ (Giấy phép số 1865/VP2 ngày 17/5/1977) có công suất khai thác 450.000 đến 500.000 tấn than các loại/năm....Các đơn vị này được đầu tư theo qui mô công nghiệp, có trình độ, đội ngũ chuyên môn khá, công tác khai thác khoáng sản cơ bản chấp hành đúng qui trình, qui phạm kỹ thuật. Thời gian qua tỉnh đã lập được bản đồ khoanh định khu vực cấm, tạm cấm hoạt động khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, là cơ sở cho các doanh nghiệp có

phương án đầu tư thăm dò, khai thác khoáng sản phục vụ sản xuất...Các mỏ và điểm khoáng sản khác cấp cho các doanh nghiệp vừa và nhỏ của địa phương.

- Từ năm 2005 đến nay UBND tỉnh Thái Nguyên đã ban hành các Văn bản quy định công tác quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản trên địa bàn tỉnh: Quyết định số 2041/2005/QĐ-UBND ngày 30/9/2005 về việc ban hành qui định việc quản lý, kinh doanh cung ứng và sử dụng vật liệu nổ công nghiệp trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 2229/QĐ-UBND ngày 09/10/2006 ban hành đề án quản lý Nhà nước về TNKS trên địa bàn tỉnh; Các Quyết định số: 1033/QĐ-UBND ngày 01/6/2007; 1532/QĐ-UBND ngày 01/8/2007; 55/2008/QĐ-UBND ngày 16/10/2008; 37/2008/QĐ-UBND ngày 06/7/ 2008 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc: Thành lập Hội đồng thẩm định đề án, báo cáo khảo sát, thăm dò; xét và phê duyệt trữ lượng khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường và than bùn tỉnh Thái Nguyên; quy định về việc lập, thẩm định đề án khảo sát, đề án thăm dò; xét và phê duyệt trữ lượng khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường và than bùn; trình tự thủ tục cấp giấy phép hoạt động khoáng sản tỉnh Thái Nguyên; Qui định về trình tự, thủ tục lập, thẩm định và tổ chức thực hiện dự án đầu tư khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản; qui định lựa chọn nhà đầu tư trong lĩnh vực khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản trên địa bàn Tỉnh; Quyết định số 09/2012/QĐ-UBND ngày 21/5/2012 ban hành “Đề án tăng cường công tác quản lý nhà nước về khoáng sản giai đoạn 2011-2015 trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên”; Quyết định số 1033/QĐ-UBND ngày 21/5/2012 về việc thành lập Hội đồng đánh giá khoáng sản tỉnh Thái Nguyên; Chỉ thị số 15/CT-UBND ngày 21/6/2012 của Chủ tịch UBND tỉnh về tăng cường công tác quản lý đối với hoạt động khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 1911/QĐ-UBND ngày 27/8/2012 phê duyệt Dự án khoanh định khu vực cấm, tạm cấm hoạt động khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 31/QĐ-UBND ngày 20/9/2012 ban hành Quy định phối hợp quản lý thuế theo phương pháp ấn định đối với cơ sở khai thác tài nguyên khoáng sản quý hiếm trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 1917/UBND-KTN ngày 28/8/2012 phê duyệt khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản đối với khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, Quyết định số 1912/QĐ-UBND, ngày 27/8/2012 của UBND tỉnh về việc thành lập BCĐ quản lý tài nguyên khoáng tỉnh; Quyết định số 02/2014/QĐ-UBND ngày 24/01/2014 về việc quy định tỷ lệ quy đổi từ số lượng khoáng sản thành phẩm ra số lượng khoáng sản nguyên khai; Quyết định số 05/2014/QĐ-UBND ngày 27/01/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên V/v ban hành bảng giá tối thiểu để tính thuế tài nguyên trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 979/QĐ-UBND ngày 20/5/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên V/v quy định bổ sung tỷ lệ quy đổi từ số

lượng khoáng sản thành phẩm ra số lượng khoáng sản nguyên khai để tính phí bảo vệ môi trường đối với khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 1694/QĐ-UBND ngày 07/8/2014 phê duyệt Dự án khoáng định khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 2337/QĐ-UBND ngày 21/10/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Hội đồng thẩm định và Tổ chuyên viên giúp việc để tính tiền cấp quyền khai thác khoáng sản tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 2672/QĐ-UBND ngày 20/11/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc thành lập Hội đồng đấu giá quyền khai thác khoáng sản tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 2776/QĐ-UBND ngày 01/12/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt kế hoạch đấu giá quyền khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên năm 2014-2015; Quyết định số 2865/QĐ-UBND ngày 10/12/2014 của UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt giá khởi điểm tại phiên đấu giá quyền khai thác khoáng sản trong khu vực chưa thăm dò và đánh giá trữ lượng trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên; Quyết định số 3368/QĐ-UBND ngày 01/12/2015 về việc kiện toàn Hội đồng thẩm định và Tổ chuyên viên giúp việc để tính tiền cấp quyền khai thác khoáng sản tỉnh Thái Nguyên. Ngoài ra, để đáp ứng nhu cầu quản lý, bảo vệ tài nguyên khoáng sản trong từng giai đoạn, UBND tỉnh Thái Nguyên đã ban hành nhiều văn bản để chỉ đạo, đôn đốc các ngành chức năng và UBND các huyện, thành phố, thị xã thực hiện công tác quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản, kiện toàn Ban chỉ đạo, Đội kiểm tra liên ngành về khoáng sản Tỉnh, phê duyệt khu vực không đấu giá quyền khai thác khoáng sản theo quy định tại khoản 7 Điều 12 Nghị định số 15/2012/NĐ-CP; chỉ đạo kiểm tra, xử lý, ngăn chặn các hoạt động khoáng sản trái phép; yêu cầu các tổ chức, cá nhân hoạt động khoáng sản trên địa bàn thực hiện nghiêm chỉnh các quy định của pháp luật trong khai thác khoáng sản, bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Về cơ bản các loại khoáng sản trên địa bàn Tỉnh đã được lập quy hoạch, làm cơ sở cho công tác quản lý khoáng sản theo qui định của pháp luật: Quyết định số 13/2010/QĐ-UBND ngày 29/6/2010 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc điều chỉnh Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng quặng sắt, quặng titan trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2007-2015, có xét đến 2020; Quyết định số 485/QĐ-UBND ngày 09/3/2009 về việc phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng quặng chì kẽm trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2008-2015, có xét đến năm 2020, được UBND Tỉnh phê duyệt tại; Quyết định số 486/QĐ-UBND ngày 09/3/2009 về việc phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng quặng trong nhóm kim loại bao gồm: Antimon, Bau xít, Thủy ngân, Asen, Vàng, Thiếc & Vonfram trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2009-2015, có xét đến năm 2020; Quyết định số

2265/QĐ-UBND ngày 15/9/2009 về việc phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản trong nhóm khoáng chất công nghiệp, bao gồm: Cao lanh, sét gồm, Barit, Photphorit, Dolomit, Quazit và Pyzit trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2009-2015, có xét đến 2020...

- Đến nay hoạt động khoáng sản từng bước được chấn chỉnh và đi vào trật tự kỷ cương; các cấp chính quyền địa phương đã có sự quan tâm chú ý hơn, đã ký cam kết quản lý TNKS trên địa bàn; đã chấm dứt tình trạng chính quyền địa phương tự cho phép khai thác khoáng sản trên địa bàn mình quản lý.

- Công tác thăm định, cấp phép hoạt động khoáng sản trên địa bàn được thực hiện chặt chẽ, đúng trình tự theo quy định của pháp luật (Luật khoáng sản số 60/2010/QH12; Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09/03/2012 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật khoáng sản; Nghị định số 22/2012/NĐ-CP ngày 26/3/2012 của Chính phủ Quy định về đấu giá quyền khai thác khoáng sản). Các Doanh nghiệp đã cơ bản thực hiện đúng các nội dung của giấy phép, tuân thủ quy trình, quy phạm an toàn lao động, thiết kế mỏ và các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường. Trong quá trình hoạt động, một số đơn vị đã đầu tư mua thiết bị, máy móc, sử dụng công nghệ khai thác, chế biến tiên tiến, làm tăng giá trị khoáng sản; Hoạt động khai thác khoáng sản đã cơ bản đáp ứng được nguồn nguyên liệu cho các cơ sở chế biến, luyện kim, góp phần quan trọng vào sự phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn Tỉnh.

- Công nghiệp khai khoáng đã có đóng góp đáng kể vào sự nghiệp phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh và cả nước, tạo việc làm và thu nhập ổn định cho hàng nghìn người lao động (năm 2010 là 2.747 lao động tăng lên 3.479 lao động năm 2015); Giá trị sản xuất công nghiệp nhóm ngành khai khoáng tăng từ 1.137,5 tỷ VNĐ năm 2010 lên 1.990,4 tỷ VNĐ năm 2015.

1.4.2. Những mặt tồn tại

Công tác quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản đã có những chuyển biến tích cực, nhưng vẫn còn một số tồn tại chính sau:

- Sự phối hợp giữa các cơ quan Trung ương và địa phương, giữa các Sở, Ban, Ngành trong tỉnh đã có nhiều chuyển biến tích cực, nhưng chưa thật sự chặt chẽ, đồng bộ. Công tác kiểm tra, giám sát của các cấp chính quyền, đặc biệt là chính quyền cơ sở chưa chặt chẽ, thường xuyên.

- Trình độ công nghệ khai thác, chế biến khoáng sản chậm được đổi mới; hiện tượng khai thác không đúng thiết kế mỏ, quy trình quy phạm khai thác vẫn còn...gây thất thoát lãng phí tài nguyên làm ảnh hưởng xấu đến môi trường;

- Việc cấp phép thăm dò, khai thác khoáng sản cơ bản đã thực hiện theo quy hoạch, nhưng vẫn còn hiện tượng lựa chọn những nhà đầu tư cho khai thác

và chế biến sâu chưa phù hợp tiêu chí (còn nhiều mỏ được cấp phép nhưng chưa tổ chức khai thác; nhiều dự án được cấp phép đầu tư nhưng chậm triển khai đầu tư; hiện tượng cấp mỏ chưa phù hợp với cơ sở chế biến...) đã ảnh hưởng đến việc huy động các mỏ khoáng vào hoạt động một cách hợp lý, hiệu quả.

- Hoạt động thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản chưa phát triển tương xứng với tiềm năng thế mạnh của Tỉnh một cách bài bản, ổn định lâu dài và bền vững.

1.4.3. Nguyên nhân những tồn tại

- Hoạt động khoáng sản là loại hình kinh doanh có điều kiện chịu sự điều chỉnh của Luật Khoáng sản và các luật khác có liên quan. Tuy nhiên việc chấp hành các qui định của pháp luật chưa nghiêm; Công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về khoáng sản còn hạn chế.

- Trách nhiệm của các cấp, các ngành, của tổ chức, cá nhân trong việc bảo vệ tài nguyên khoáng sản chưa khai thác, chưa được quán triệt đầy đủ; Chưa gắn được quyền lợi và trách nhiệm của nhân dân nơi có khoáng sản.

- Công tác quản lý nhà nước từ Trung ương đến cấp tỉnh còn một số bất cập: Sự phối hợp điều hành, thanh tra, kiểm tra, giám sát giữa các cấp, các ngành tới các doanh nghiệp chưa thường xuyên và chặt chẽ. Chưa có các biện pháp mạnh để xử lý các vi phạm theo qui định hiện hành.

- Đầu tư cho công nghiệp khai thác và chế biến khoáng sản đòi hỏi vốn lớn, có nhiều rủi ro, chậm thu hồi vốn. Trong khi các doanh nghiệp tham gia khai thác khoáng sản đa phần là doanh nghiệp nhỏ và vừa (trừ một số đơn vị được cấp và quản lý các mỏ khoáng sản lớn như: Đa kim Núi Pháo; Sắt Trại Cau, Tiến Bộ; Kẽm Chì Làng Hích, Cúc Đường; Than Khánh Hòa, Núi Hồng, Làng Cẩm) còn nhiều hạn chế về năng lực tài chính, trình độ công nghệ, nhân lực và kinh nghiệm hoạt động trong lĩnh vực khoáng sản... nên dẫn tới tình trạng đầu tư manh mún, không tận thu được tài nguyên.

1.4.4. Các bài học kinh nghiệm

- Cần nâng cao nhận thức của các cấp, các ngành, các tổ chức, cá nhân về vai trò phát triển công nghiệp khai thác và chế biến khoáng sản đối với phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh.

- Khoáng sản là nguyên liệu quý hiếm không tái tạo cần có các quy hoạch, chiến lược phát triển, mục tiêu định hướng cụ thể và lâu dài. Đảm bảo cho sự phát triển ổn định, bền vững.

- Cần tập trung vốn đầu tư có trọng điểm, hợp lý cho ngành này. Ưu tiên các doanh nghiệp có năng lực kỹ thuật, tài chính, kinh nghiệm trong hoạt động khoáng sản để nâng cao năng lực cạnh tranh trong điều kiện hội nhập.

- Cải cách mạnh mẽ môi trường đầu tư, có chính sách ưu đãi đối với những nhà đầu tư sử dụng công nghệ thiết bị tiên tiến, hiện đại vào ngành khai thác và chế biến khoáng sản để tăng giá trị khoáng sản.

- Tính toán lượng quặng khai thác các loại khoáng sản hợp lý để ưu tiên phục vụ lâu dài cho phát triển ngành công nghiệp luyện kim của Tỉnh...

- Cần có chính sách hỗ trợ đầu tư phát triển cơ sở hạ tầng và hỗ trợ đảm bảo đời sống nhân dân vùng có hoạt động khai thác và chế biến khoáng sản.

- Cần thực hiện nghiêm túc công tác cấp phép đầu tư và quản lý đầu tư xây dựng, cũng như cấp giấy phép hoạt động khoáng sản theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành (Xây dựng, Đầu tư và Khoáng sản). Thực hiện đúng nội dung dự án đầu tư, thiết kế mỏ, trình tự thủ tục thẩm định và phê duyệt thiết kế mỏ.

- Cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa các cấp, các ngành trong công tác quản lý hoạt động khoáng sản.

CHƯƠNG II

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUY HOẠCH KỲ TRƯỚC ĐẾN NĂM 2015

Các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên được lập quy hoạch quản lý sử dụng: Cao lanh, sét gôm, Barit, Photphorit, Dolomit, Quazit, Pyzit; Than; Antimon, Bau xít, Thủy ngân, Asen, Vàng, Thiếc & Vonfram; Chì; Kẽm; Đồng; Titan; Sắt; trong đó Sắt, Than là 02 loại khoáng sản có nhiều tác động đến phát triển kinh tế xã hội của Tỉnh nên được tổng hợp số liệu tương đối tỷ mỉ.

Tính đến ngày 31/12/2015, trên địa bàn tỉnh có:

- 91 Doanh nghiệp được cấp giấy phép thăm dò, khai thác khoáng sản (gồm: 10 doanh nghiệp nhà nước, 35 công ty cổ phần, 30 công ty TNHH, 08 doanh nghiệp tư nhân và 08 hợp tác xã);

- 138 giấy phép khai thác khoáng sản đang còn hiệu lực (trong đó: 20 Giấy phép do các Bộ, ngành Trung ương cấp, 118 Giấy phép do UBND tỉnh cấp), gồm: 47 mỏ khoáng sản kim loại, 15 mỏ than, 04 mỏ khoáng chất công nghiệp, 07 mỏ khoáng sản làm nguyên liệu xi măng, 65 mỏ vật liệu xây dựng thông thường.

Các Doanh nghiệp được cấp phép hoạt động khoáng sản đã chấp hành tốt các quy định của Luật Khoáng sản và pháp luật có liên quan; thực hiện đúng các nội dung của giấy phép, tuân thủ quy trình, quy phạm an toàn lao động, thiết kế mỏ và các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường. Một số đơn vị đã đầu tư thiết bị, máy móc, sử dụng công nghệ khai thác, chế biến tiên tiến, làm tăng giá trị của một số khoáng sản, như: Vonfram (mỏ đa kim Núi Pháo), quặng sắt (mỏ Tiến Bộ), titan, kẽm, than...đảm bảo cung ứng đủ một số nguyên liệu

thiết yếu cho phát triển những ngành công nghiệp quan trọng của Tỉnh như: Luyện gang thép; nhiệt điện; xi măng; kẽm kim loại...

Trong thời gian từ năm 2011 - 2015, các đơn vị hoạt động khoáng sản đã nộp ngân sách nhà nước với tổng số tiền trên 1.887,3 tỷ đồng. Trong đó năm 2011 là 188 tỷ đồng; năm 2012 là 254 tỷ đồng; 2013 là 266 tỷ đồng; năm 2014 là 476,8 tỷ đồng; năm 2015 là 702,5 tỷ đồng. Ngoài việc nộp ngân sách nhà nước, nhiều doanh nghiệp đã thực hiện tốt chính sách bảo hộ quyền lợi của nhân dân nơi có khoáng sản được khai thác, chế biến thông qua việc tuyển dụng lao động tại địa phương, hỗ trợ xây dựng, sửa chữa, nâng cấp cơ sở hạ tầng,... đã sử dụng hàng nghìn lao động tại địa phương nơi có hoạt động khoáng sản và đóng góp xây dựng cơ sở hạ tầng với tổng trị giá trên 160 tỷ đồng.

2.1. Đối với nhóm khoáng chất công nghiệp (Cao lanh, sét gôm, Barit, Photphorit, Dolomit, Quazit, Pyzit và Than)

- Trong quy hoạch các loại khoáng sản trên giai đoạn 2007-2015 đã đưa ra lộ trình tổ chức điều tra, thăm dò các mỏ và điểm quặng khoáng chất công nghiệp và Than như sau: Cao lanh (Phương Nam, Văn Khúc, Ba Sơn, Lục Ba, Phúc Thuận); Sét gôm (Tân Tiến, Làng Bàu); Barit (Lục Ba, Hồng Lê, Mỹ lập, Hợp Tiến I, II, Đầm Giáo, Tân Đô, Ba Đình, Pháng I+ III); Photphorit (La Hiên, Phú Đô); Dolomit (Làng Lai, Võ Nhai); Quazit (Cây Châm) và Pyzit. Đến thời điểm hiện tại một số loại khoáng sản chưa triển khai theo hoạch định do nhu cầu khai thác chế biến chưa có (Dolomit; Quazit và Pyzit); một số mỏ và điểm khoáng sản trong nhóm do thị trường bị co hẹp nên dừng chưa triển khai hoặc do sau khảo sát, điều tra tính khả thi của các điểm mỏ không cao (Cao lanh, Barit).

Bảng 2.1. Các mỏ trong nhóm khoáng chất đã cấp phép khai thác (theo số liệu thăm dò hoặc thu thập tài liệu địa chất):

Stt	Tên doanh nghiệp, tên mỏ	Số giấy phép	Diện tích (ha)	Thời hạn	Đơn vị
1	Mỏ sét Cúc Đường, La Hiên, Võ Nhai	01/GP-BTNMT ngày 02/01/2008	22,57	30	
2	Mỏ sét Long Giàn, xã Khe Mo và La Hiên,	115/GP-BTNMT ngày 18/01/2008	34,3	19,5	
3	Mỏ dolomit Làng Lai, xã La Hiên, Võ Nhai	2878/QĐ-ĐCKS ngày 03/2/1998	4,7	30	Công ty TNHH MTV XD và KK Việt Bắc - Bộ QP
4	Mỏ sét Khe Mo, xã Khe Mo, Đồng Hỷ,	1403/QĐ-UBND ngày 08/7/2006	15,3	23,5	
5	Mỏ sét Nam Tiến - Đắc Sơn, Phồ Yên	45/QĐ-UBND ngày 09/01/2003	15	28	Công ty CP xây dựng số 3
6	Mỏ dolomit Làng Lai II, La Hiên, Võ Nhai	1702/QĐ-ĐCKS ngày 03/8/1998	5,3	30	Công ty CP XD và SXVL TN
7	Mỏ cao lanh Phú Lạc, xã Phú Lạc, Đại Từ	3067/GP-UBND ngày 14/12/2010	3	5	

8	Mỏ Kaolin Phú Lạc, xã Phú Lạc, Đại Từ	1606/GP-UBND ngày 28/6/2011	2	5	Công ty TNHH Mai Linh C
9	Mỏ photphorit Hang Dơi, xã Tân Long và Quang Sơn, Đồng Hỷ	2783/QĐ-UBND ngày 06/12/2007	4,8	4,5	Công ty TNHH Thương mại Cường Phúc
10	Mỏ sét Làng Bún, xã Phần Mễ, Phú Lương	856/GP-UBND ngày 23/4/2009	1,124	3	Công ty TNHH Quang Trung
11	Mỏ photphorit Phú Đô, Phú Lương	1828/GP-UBND ngày 03/8/2009	7,965	3	HTX Công nghiệp xã Phú Đô
12	Mỏ Barit Lục Ba, xã Lục Ba, Đại Từ	2336/GP-UBND ngày 21/9/2009	1,75	3	Công ty TNHH Doanh Trí
13	Mỏ Barit Hồng Lê, xã Động Đạt, Phú Lương	845/GP-UBND ngày 04/4/2011	0,65	3	Công ty CP XD&TM Đại Long Giang
14	Mỏ than Núi Hồng, xã Yên Lãng, Đại Từ	1865/VP2 ngày 17/5/1977	453	KXĐ	Công ty than Núi Hồng
15	Mỏ than Khánh Hoà, xã Phúc Hà, An Khánh	481/QĐ-QLTN ngày 08/6/1995	328	KXĐ	Công ty than Khánh Hoà
16	Mỏ than Phần Mễ, Phú Lương	380/TTg ngày 24/7/1993	54	KXĐ	Công ty CP Gang thép TN
17	Mỏ than Làng Cẩm, xã Hà Thượng, Đại Từ	380/TTg ngày 24/7/1993	80	KXĐ	
18	Mỏ than Giang Tiên, Phú Lương	1611/GP-UBND ngày 28/6/2011	41,42	10	
19	Mỏ than Suối Huyền, xã An Khánh, Cù Vân	2371/GP-UBND ngày 14/10/2010	17	23	Công ty CP Khai khoáng miền núi
20	Mỏ than Xóm 11, xã Hà Thượng, Đại Từ	1572/GP-UBND ngày 09/7/2010	6,76	13	
21	Mỏ than Đồng Sâm, xã An Khánh, Đại Từ	678/GP-UBND ngày 17/3/2011	37,95	21,8	Công ty CP KS An Khánh
22	Mỏ than Làng Bún, xã Phần Mễ, Phú Lương	109/GP-UBND ngày 16/01/2009	5	10	Công ty CP Gang thép Gia Sàng
23	Mỏ than Minh Tiến, Na Mao, Đại Từ	1091/GP-UBND ngày 2/6/2014	59	18	chuyển nhượng
24	Mỏ than Cát Nê, xã Cát Nê, Đại Từ	1612/GP-UBND ngày 28/6/2011	50,36	18	
25	Mỏ than xóm Thác Vạng, xã An Khánh	2955/GP-UBND ngày 07/12/2010	9,188	14	
26	Mỏ than Minh Tiến - Phú Cường, Đại Từ	1605/GP-UBND ngày 28/6/2011	4,9	11	Doanh nghiệp TN Anh Thắng
27	Mỏ than Đồi Còi, Giang Tiên, Phú Lương	88/GP-UBND ngày 20/01/2010	2,25	8	Doanh nghiệp Ngọc Tú
28	Mỏ than Bá Sơn, xã Sơn Cẩm và Cổ Lũng, Phú Lương	2275/QĐ-UBND ngày 19/10/2007	50	6	Công ty CP Xây dựng và Khai thác than TN

*** Kết quả đạt được:**

- Công tác lập và điều chỉnh quy hoạch, giám sát thực hiện quy hoạch được thực hiện tương đối chặt chẽ và gắn với việc cung cấp nguyên liệu hợp lý cho

ngành công nghiệp chế biến sâu của Tỉnh phát triển. Công tác thăm dò, khai thác đến chế biến sâu các loại khoáng sản trên địa bàn cơ bản được thực hiện theo quy hoạch và có những tác động tích cực đối với phát triển kinh tế xã hội tại từng địa bàn và chung toàn Tỉnh.

- Các đơn vị được cấp phép khai thác quặng chỉ có Than và Barit đã đầu tư khai thác và xây dựng cơ sở tuyến, chế biến sâu nhằm nâng cao chất lượng quặng sau khai thác, có sản phẩm đạt tiêu chuẩn xuất khẩu; tạo việc làm và thu nhập cho lao động địa phương nơi có khoáng sản.

- Công tác quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản được quan tâm đúng mức, do đó hiện tượng khai thác trái phép khoáng sản đã giảm đáng kể.

*** *Tồn tại, hạn chế:***

- Trong nhóm có khá nhiều mỏ và điểm khoáng có trữ lượng lớn, nhưng chất lượng khoáng sản không cao, nên việc huy động đầu tư khai thác chế biến sâu phục vụ cho phát triển kinh tế xã hội của tỉnh là hết sức khó khăn (trữ than - các mỏ và điểm khoáng đã cấp hết); trữ lượng từng loại khoáng sản chưa được đánh giá sát với thực tế (chưa có nguồn vốn dành cho điều tra, thăm dò, việc nhà nước bỏ vốn ra lại càng hạn chế và gần như chưa có các công trình điều tra mang tính tổng thể); công tác lập quy hoạch còn hạn chế về mức độ đánh giá tiềm năng khoáng sản (chưa sát với thực tế)... một số hiện tượng: Mỏ được cấp phép khai thác trên những tài liệu địa chất không chính xác, chậm đưa dự án vào hoạt động; một số đơn vị được cấp phép năng lực của chủ đầu tư yếu... nên số lượng Giấy phép cấp nhiều, nhưng chỉ có mỏ và cơ sở chế biến Than, Barit hiệu quả.

- Đối với việc thẩm định và cấp phép các Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến còn chưa sát với thực tế, chưa căn cứ vào tiềm năng, chất lượng các loại quặng, nên nhiều Dự án chỉ dừng ở chấp thuận hoặc cấp phép đầu tư (những dự án chế biến sâu Caolanh).

- Trên địa bàn Tỉnh đã có những nhà máy chế biến sâu, nhưng không dùng nguyên liệu trong tỉnh hoặc dùng không nhiều (gạch ốp lát, luyện than cốc...) chủ yếu do chất lượng khoáng sản thấp, khó hoặc chế biến không hiệu quả.

2.2. Đối với nhóm khoáng sản kim loại (Antimon, Bauxit, Thủy ngân, Asen, Vàng, Thiếc; Vonfram; Chì; Kẽm; Đồng; Titan và Sắt)

- Trong quy hoạch các loại khoáng sản trên giai đoạn 2007-2015 đã đưa ra lộ trình tổ chức điều tra thăm dò các mỏ và điểm quặng kim loại: Antimon (4 điểm mỏ trên địa bàn huyện Đồng Hỷ); Bauxit (Bình Long; La Chè; Sa Lung; Thượng Nung); Thủy ngân (Lân Dền; Khắc Kiệm; Sảng Mộc; Tân Lập); Arsen (Rừng Vầu; Suối Đan Sen); Vàng (Trại Cau - Hoan; La Bùng - La Chanh; Vân Hán-Làng Đâu; Thác Lạc-Hòa Bình; Xóm Bì; Tràng Định; Đèo Nứa; Khe hoặc, 3 điểm mỏ xã Thành Công - Phúc Thuận); Thiếc (La Bằng; Tây N.Pháo; Yên Lãng); Vonfram (Đá Liền phần diện tích còn lại 44,7 ha); Kẽm Chì (Cúc Đường, Khuôn Đậu, Khuổi Mèo, Bó Cây, Xóm Pháng, Đán Đen, Bản Nhò, Khuôn Vạc,

Nghinh Tường, Nà Giam, Thành Lập, Núi Vuốt, Xóm Đầu, Mỏ Rịn 1, Mỏ Rịn 3, Lũng Đình, Lũng Sáu, Linh Thông, Thân Pây, Lũng Chuối, Lũng áp, Bó Toòng, Khuổi Đeng, Khuổi Chạo, Hang Leo, Lục Ba, Mỏ Vàng, Đầm Vàng, Lũng Sen, Hữu Sào, Thanh My, Khuổi Dong); Đồng (Khuổi Vàng (Suối Chạo); Titan (vùng Núi Chúa; Nà Hoe; Hữu sào; Làng Bàu; Cẩm ước; Làng Cả; Sơn Đầu; Làng Cam; Làng Lân; Hái Hoa; Tôn Dên; xóm Him); Sắt (Bờ Đậu, Sơn Cẩm, Cỏ Ngoạ, Cây Hồng, Đồng Vung, Bộc Nhiêu, Núi Ti Anh, Đồng Hỷ, Cuội Nấc, Đông Luông, Đầm Bàng, Bình Thành, Đồng Bông, Thanh Chử, Toàn Thắng, Làng Nét, Thanh Bân, Xóm Đồi, Lâm Giang, Phú Thịnh, Làng Mè, Đồng Dong, La Hiên, Phú Tiến). Đến thời điểm hiện tại một số loại khoáng sản chưa triển khai theo hoạch định do nhu cầu khai thác chế biến chưa có (Bauxít, Thủy ngân, Arsen); một số mỏ và điểm khoáng sản trong nhóm do thị trường bị co hẹp nên dừng chưa triển khai (Titan, Vàng, Kẽm Chì, Sắt); do sau khảo sát, điều tra tính khả thi của các điểm mỏ không cao (Antimon, Đồng).

- Trong quy hoạch các loại khoáng sản trên giai đoạn 2007-2015 đã đưa ra lộ trình tổ chức khai thác tất cả các mỏ và điểm quặng kim loại kể trên khi tổ chức thăm dò khả thi.

Bảng 2.2. Các mỏ trong nhóm kim loại đã cấp phép khai thác (theo số liệu thăm dò hoặc thu thập tài liệu địa chất):

Stt	Tên doanh nghiệp, tên mỏ	Số giấy phép	Diện tích (ha)	Thời hạn	Đơn vị
1	Mỏ antimon Văn Lãng, Đồng Hỷ	1602/GP-UBND ngày 28/6/2011	9	14,5	Cty CP KS và CN Cao Bằng
2	Mỏ antimon Pò Tèn (Khe Mong), xã Văn Lang, Đồng Hỷ	1603/GP-UBND ngày 28/6/2011	9,5	15,5	
3	Mỏ vàng sa khoáng Bản Ná, xã Thần Sa, Võ Nhai	3068/GP-UBND ngày 05/12/2008	32,60	7	Công ty CP ĐTXD và KTKS Thăng Long
4	Mỏ vàng sa khoáng Khắc Kiệm, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai	799/GP-UBND ngày 20/4/2009	34,09	6,5	
5	Mỏ vàng sa khoáng Nam Khắc Kiệm, xã Thần Sa, Võ Nhai	2953/GP-UBND ngày 07/12/2010	10,27	11,8	
6	Mỏ vàng gốc Đèo Bụt, Thành CôngPhổ Yên	1446/GP-UBND ngày 13/6/2011	3,24	4	
7	Mỏ vàng SK Làng Nhâu, xã Liên Minh, Võ Nhai	1616/GP-UBND ngày 28/6/2011	30,8	5	
8	Mỏ vàng gốc Bồ Cu, xã Liên Minh Võ Nhai và Cây Thị, Tân Lợi,	1726/QĐ-UBND ngày 31/7/2008	543	26	

	Đồng Hỷ				
9	Mỏ vàng gốc Khau Âu, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	1725/QĐ-UBND ngày 31/7/2008	192	24,5	
10	Mỏ vàng gốc Tân Kim, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	2145/GP-UBND ngày 31/7/2010	19,69	17	
11	Mỏ thiếc đông Núi Pháo, Cù Vân, Đại Từ	1497/GP-UBND ngày 20/6/2011	83,74	16,5	Công ty TNHH Đức Vạn Thông
12	Mỏ thiếc La Bằng, xã La Bằng, Đại Từ	1577/GP-UBND ngày 24/6/2011	23,8	16,4	
13	Mỏ thiếc Đại Từ, xã Hà Thượng Đại Từ,	132/QĐ-KTM ngày 01/4/1987	76,61	KXĐ	Xí nghiệp thiếc Đại Từ
14	Mỏ thiếc bismut Tây Núi Pháo Hùng Sơn, Hà Thượng, Đại Từ	145/GP-UBND ngày 19/01/2011	31,11	20	Công ty CP Kim Sơn
15	Mỏ wolfram đa kim Núi Pháo Hùng Sơn, Hà Thượng, Đại Từ	1710/GP-BTNMT ngày 21/9/2010	90	17,5	
16	Mỏ Kẽm chì Làng Hích, xã Tân Long,	748/GP-BTNMT ngày 21/5/2013	320,7	5	Công ty TNHH 1 TV Kim loại màu
17	Mỏ chì kẽm Cúc Đường, Võ Nhai	2305/GP-BTNMT ngày 15/11/2013	54,52	16	
18	Mỏ chì kẽm Cuội Nắc, xã Yên Đổ, xã Yên Ninh, Phú Lương	1614/GP-UBND ngày 28/6/2011	7,68	8	
19	Mỏ chì kẽm Xóm Đậu, xã Yên Lạc, huyện Phú Lương	1613/GP-UBND ngày 28/6/2011	4,57	5	
20	Mỏ chì kẽm Bo Cây, xã Phú Tiến Định Hoá	1617/GP-UBND ngày 28/6/2011	6,2	15	
21	Mỏ chì kẽm Côi Kỳ, xã Khôi Kỳ Đại Từ	1608/GP-UBND ngày 28/6/2011	4,5	11	Công ty TNHH Doanh Trí
22	Mỏ chì kẽm Khuổi Chạo, xã Sảng Mộc, Võ Nhai	676/GP-UBND ngày 29/3/2010	20,83	5	
23	Mỏ chì kẽm Lũng Đình-Lũng Sầu, xã Thần Xa, Võ Nhai	677/GP-UBND ngày 29/3/2010	15	5	
24	Mỏ chì kẽm Bó Toòng - Lũng Áp, xã Sảng Mộc, Võ Nhai	678/GP-UBND ngày 29/3/2010	38,14	5	
25	Mỏ chì kẽm Khuổi Mèo, xã Sảng Mộc, huyện Võ Nhai	679/GP-UBND ngày 29/3/2010	13,12	5	
26	Mỏ chì kẽm Khuôn Vạc, xã La Hiên, Võ Nhai	680/GP-UBND ngày 29/3/2010	9,5	5	

27	Mỏ chì kẽm Đán Đeng, xã Thần Xa, Võ Nhai	681/GP-UBND ngày 29/3/2010	6,3	5	
28	Mỏ chì kẽm Lũng Chuối, xã Yên Lạc, Phú Lương	2160/GP-UBND ngày 04/9/2009	2,54	5	Công ty LD Kim loại màu Việt Bắc
29	Mỏ chì kẽm Đồi Châu (Thâm Bầy), xã Quy Kỳ, Định Hoá	2161/GP-UBND ngày 04/9/2009	3	5	
30	Mỏ chì kẽm Làng Pháng 2, xã Phú Đô, Phú Lương và Hoà Bình, Đồng Hỷ	2162/GP-UBND ngày 04/9/2009	7,8	5	
31	Mỏ chì kẽm Núi Vuốt, xã Tân Thái Đại Từ	2163/GP-UBND ngày 04/9/2009	3,5	5	
32	Mỏ chì kẽm Phú Đô, xã Yên Lạc Phú Lương	2294/GP-UBND ngày 16/9/2009	12,02	5	CN Công ty CP KS Bắc Kạn
33	Mỏ chì - kẽm Bán Tền, xã Văn Lăng, Đồng Hỷ	2339/QĐ-UBND ngày 02/10/2008	5,6	6	Công ty TNHH XD & PTNT miền núi
34	Mỏ đồng Khau Vàng, xã Sảng Mộc Võ Nhai	398/GP-UBND ngày 21/02/2011	41,83	5	Công ty cổ phần Vinasunny
35	Mỏ titan Cây Châm, Động Đạt Phú Lương	325/GP-BTNMT ngày 25/3/2005	6,77	23,5	Công ty Cổ phần Ban Tích
36	Mỏ titan Cây Châm, Động Đạt, Phú Lương	1179/GP-TNMT ngày 20/6/2011	7,57	9,5	
37	Mỏ titan đồng Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	153/GP-BTNMT ngày 08/02/2006	10,97	15,5	
38	Mỏ sắt Trại Cài 2, xã Minh Lập, Đồng Hỷ	1570/GP-UBND ngày 24/6/2011	10	5,8	
39	Mỏ sắt Phố Giá, xã Phán Mễ, Phú Lương	2040/QĐ-UBND ngày 28/9/2007	28,74	12,5	HTX CN và VT Chiến Công
40	Mỏ sắt Ký Phú, xã Ký Phú, Đại Từ	2940/GP-UBND ngày 06/9/2010	10,69	9	
41	Mỏ sắt Tương Lai, xã Hoá Trung, Đồng Hỷ	1233/GP-UBND ngày 03/6/2009	28	22	
42	Mỏ sắt Ngàn Me, xã Tân Lợi, Đồng Hỷ	1232/GP-UBND ngày 03/6/2009	45	21,5	
43	Mỏ sắt Nhâu, xã Liên Minh, Võ Nhai và Văn Hán Đồng Hỷ	1231/GP-UBND ngày 03/6/2009	84,4	9,5	
44	Mỏ sắt - mangan Đầm Bàng, xã Bản Ngoại, Đại Từ	1121/GP-UBND ngày 17/5/2010	81,87	13	
45	Mỏ mangan - sắt Phú Tiến, xã Phú Tiến, Định Hóa	1122/GP-UBND ngày 17/5/2010	49,41	14	
46	Mỏ sắt Cù Vân, xã Cù Vân, Đại Từ	2939/GP-UBND ngày 06/9/2010	20,69	11,5	

47	Mỏ sắt Đá Liền, xã Hà Thượng, Đại Từ	2937/GP-UBND ngày 06/12/2010	13,85	14	
48	Mỏ sắt Văn Hào, xã Hoá Trung và Hoá Thượng, Đồng Hỷ	2936/GP-UBND ngày 06/12/2010	36,13	7,5	
49	Mỏ sắt Đuôm, xã Động Đạt, Phú Lương	475/QĐ-UBND ngày 12/3/2008	19,6	6,5	HTX CN&VT Chiến Công
50	Mỏ sắt Linh Nham, xã Khe Mo, Linh Sơn, Đồng Hỷ	1219/GP-UBND ngày 17/5/2011	22,86	15	
51	Mỏ sắt đồng Chôm Vung, xã Cây Thị, Đồng Hỷ	932/GP-UBND ngày 29/4/2009	9,62	3	
52	Mỏ sắt Hàm Chim, TT Trại Cau, Đồng Hỷ	2068/GP-UBND ngày 07/9/2010	8,634	3	C.ty CP Luyện kim đen TN
53	Mỏ sắt Ba Đình, Tân Long, Đồng Hỷ	2906/GP-UBND ngày 03/11/2009	10	5	C.ty TNHH 27/7 TP Ninh Bình
54	Mỏ sắt Trại Cau, Đồng Hỷ	1521/ĐC ngày 08/10/1969	291,04	KXĐ	C.ty CP gang thép TN
55	Mỏ sắt Tiên Bộ, xã Linh Sơn, Đồng Hỷ,	676/GP-BTNMT ngày 31/3/2008	65,04	30	C.ty CP gang thép TN
56	Mỏ sắt Chôm Vung Tây, Cây Thị, Đồng Hỷ	2024/GP-UBND ngày 21/8/2009	9,7795	10	C.ty CP Luyện kim đen TN
57	Mỏ sắt Gân Đường, xã Nam Hoà, Đồng Hỷ	3365/GP-UBND ngày 17/12/2009	2,3805	7	
58	Mỏ sắt Bò Cu, xã Cây Thị Văn Hán, Đồng Hỷ	1618/GP-UBND ngày 28/6/2011	35,56	17,5	
59	Mỏ sắt Cây Thị, xã Cây Thị, Đồng Hỷ	1609/GP-UBND ngày 28/6/2011	23,46	19	
60	Mỏ sắt Đại Khai, xã Minh Lập, Đồng Hỷ	2332/QĐ-UBND ngày 02/10/2008	17	12,5	
61	Mỏ sắt Hoá Trung, xã Hoá Trung, Đồng Hỷ	663/GP-UBND ngày 02/4/2009	12,34	14	Công ty CP Tập đoàn Đông Á
62	Mỏ sắt San Chi Cóc, xã Cây Thị, Đồng Hỷ	1256/GP-UBND ngày 20/5/2011	9,9	13	Công ty CP SX gang Hoa Trung

- Công tác lập và điều chỉnh quy hoạch, giám sát thực hiện quy hoạch được thực hiện tương đối chặt chẽ và gắn với việc cung cấp nguyên liệu hợp lý cho ngành công nghiệp luyện kim của Tỉnh phát triển.

- Cơ bản các đơn vị được cấp phép khai thác quặng kim loại trong nhóm đã đầu tư khai thác và xây dựng nhà máy tuyển, luyện kim nhằm nâng cao chất lượng quặng sau khai thác, trong nhóm có nhiều loại sản phẩm chế biến sâu đạt tiêu chuẩn xuất khẩu (Vonfram, Thiếc, Kẽm, Đồng kim loại; Xititan...) và có giá trị kinh tế cao; tạo việc làm và thu nhập cho lao động địa phương nơi có khoáng sản; công tác thăm dò, khai thác đến chế biến sâu các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh được thực hiện theo quy hoạch và có những tác động tích cực đối với phát triển kinh tế xã hội tại từng địa bàn và chung toàn Tỉnh.

- Công tác quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản được quan tâm đúng mức, do đó hiện tượng khai thác trái phép khoáng sản đã giảm đáng kể.

*** Một số tồn tại, hạn chế:**

- Trong nhóm chủ yếu là các mỏ và điểm khoáng nhỏ; cộng với khâu xác định về chất lượng, trữ lượng từng loại khoáng sản chưa sát với thực tế; chưa dành nguồn vốn hợp lý cho đánh giá, điều tra, thăm dò (công tác điều tra khoáng sản từ nguồn vốn nhà nước còn rất hạn chế và gần như chưa có các công trình điều tra mang tính tổng thể); công tác lập quy hoạch còn hạn chế về mức độ đánh giá tiềm năng khoáng sản (chưa sát với thực tế)...một số hiện tượng: Mỏ được cấp phép khai thác trên những tài liệu địa chất không chính xác, chậm đưa dự án vào hoạt động; số mỏ một đơn vị được cấp phép nhiều và vượt quá năng lực của chủ đầu tư dẫn đến đầu tư dàn trải... nên số lượng Giấy phép cấp nhiều, nhưng những mỏ và nhà máy chế biến sâu hoạt động hiệu quả không được bao nhiêu.

- Đối với việc thẩm định và cấp phép các Dự án đầu tư xây dựng nhà máy chế biến còn chưa sát với thực tế, chưa căn cứ vào tiềm năng thực tế về quặng các loại khoáng sản của tỉnh (có nhiều đơn vị cấp phép thực hiện dự án), dẫn đến phần lớn các Dự án hoạt động không hiệu quả, thời gian hoạt động của nhà máy dài trong khi đó nguồn nguyên liệu lại thiếu.

- Các Dự án tuyển thô về cơ bản có dây chuyền công nghệ sản xuất giống nhau, đơn giản và chủ yếu sản xuất trong nước (trừ dự án chế biến quặng đa kim Núi Pháo), nhu cầu về chất lượng một số loại quặng cho sản xuất đòi hỏi đầu vào cao (Sắt, Kẽm Chì, Titan) nhưng thực tế những loại này đa phần là những điểm mỏ nhỏ, chất lượng thấp, khó hoặc chế biến không hiệu quả.

2.3. Cơ hội và thách thức.

- Khi chúng ta đang đẩy nhanh quá trình hội nhập kinh tế thế giới. thì ngành công nghiệp, ngành sản xuất ra nguyên vật liệu, máy móc thiết bị, công cụ dụng cụ phục vụ sản xuất, hàng hóa tiêu dùng thiết yếu phục vụ dân sinh... cũng phải có phương án điều chỉnh hợp lý từng khâu: Xác định lại, cụ thể lợi thế so sánh của Tỉnh với cả nước, với thế giới; Đánh giá đúng trình độ sản xuất của từng chuyên ngành công nghiệp, từ đó phân loại và chỉ rõ những loại ngành nghề nào, cơ sở nào có thể khuyến khích phát triển và tham gia vào chuỗi sản xuất toàn cầu...nguyên vật liệu nào chúng ta nhập, nguyên vật liệu nào khai thác...

- Tham gia toàn cầu hóa chính là tranh thủ các điều kiện quốc tế để tranh thủ tiềm năng nước nhà, phục vụ cho việc nâng cao đời sống nhân dân. Thái Nguyên là tỉnh có tài nguyên thiên nhiên phong phú nhưng chưa được khai thác hiệu quả. với nguồn tài nguyên thiên nhiên phong phú không chỉ tạo ta điều kiện cho việc phát triển các ngành khai thác chế biến mà còn thu hút đầu tư của các công ty nước ngoài... trên cơ sở sử dụng các nguồn tài nguyên thiên nhiên hiệu quả hơn, để xác lập cơ cấu ngành kinh tế với những sản phẩm có tính cạnh tranh đáp ứng được nhu cầu thị trường trong và ngoài nước.

- Trong điều kiện nền kinh tế thế giới đang quá độ sang nền kinh tế trí tuệ, khoa học và công nghệ phát triển mạnh trở thành lực lượng sản xuất trực tiếp, chi

phối mọi lĩnh vực kinh tế xã hội ...việc ứng dụng, đổi mới công nghệ thiết bị tiên tiến, hiện đại đảm bảo cho ngành khai khoáng của tỉnh phát triển ổn định và bền vững. Nhưng lấy vốn ở đâu để đổi mới, buộc chúng ta phải lựa chọn và đưa ra lộ trình phát triển cho hoạt động khai khoáng của tỉnh hợp lý nhất...chỉ cấp mở cho những nhà đầu tư có tiềm lực, có khả năng đầu tư công nghệ thiết bị tiên tiến, hiện đại và có nhà máy hoặc cam kết đầu tư cơ sở chế biến sâu.

- Do đa phần các đơn vị khai thác, chế biến sâu khoáng sản của chúng ta có tiềm lực vật chất yếu, nhân lực dồi dào nhưng kỹ năng không cao...khó có khả năng tiếp cận khoa học công nghệ tiên tiến, hiện đại, dẫn tới khó phát huy lợi thế của nước đi sau trong việc tiếp cận các nguồn lực sẵn có từ bên ngoài để nâng cao cơ sở vật chất kỹ thuật cho mình, cộng với nguồn lực tài chính yếu...nên nguy cơ có thể trở thành “bãi rác” của các công nghệ lạc hậu là điều tương đối rõ với các đơn vị khai khoáng của Tỉnh.

- Chất lượng các sản phẩm nguyên, nhiên, vật liệu do chúng ta sản xuất ra chưa cao và chưa ổn định (đa phần các cơ sở chưa làm tốt công tác quản lý chất lượng); cộng với giá thành khai thác, chế biến quá cao; cộng với tri thức và trình độ kinh doanh thấp, tài chính yếu kém... nên tác động không tốt đến sức cạnh tranh và gặp nhiều khó khăn trong việc củng cố và phát triển các thị trường mới.

CHƯƠNG III

NHU CẦU SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN VÀ KHẢ NĂNG ĐÁP ỨNG NHU CẦU

3.1. Ứng dụng, sử dụng các loại khoáng sản

3.1.1. Ứng dụng, sử dụng nhóm khoáng chất công nghiệp

- Caolan là một dạng của sét, chủ yếu gồm các khoáng vật hiđroaluminosilicat thuộc nhóm Caolinit, hạt mịn dưới 0,01mm, lúc nung trở nên trắng và có khả năng sản xuất các loại sứ. Yêu tố quyết định đến chất lượng của Caolan và khả năng sử dụng trong các ngành công nghiệp khác nhau là thành phần hoá học và đặc tính lý hoá của Caolan như độ trắng, độ dẻo, độ chịu lửa, độ hạt, lượng hao khí khi nung. Riêng về thành phần hoá học thì Oxit sắt là chất có hại, có ý nghĩa quyết định đối với việc phân loại Caolan. Một số chỉ tiêu công nghiệp cho Caolan dùng trong hai ngành sản xuất chính là giấy và gốm theo tiêu chuẩn Liên Xô cũ. Cao lin là nguyên liệu chính để sản xuất các loại gốm, các nước phát triển thì Caolan còn được sử dụng như chất độn làm trắng giấy; để làm vật liệu chịu lửa samot trong ngành sản xuất vật liệu chịu lửa (loại giàu oxit nhôm ($Al_2O_3 > 30\%$) có khả năng làm gạch chịu lửa trên 1.700^0C). Caolan có hàm lượng Fe_2O_3 trên 1% không dùng để sản xuất sứ và giấy vì có màu vàng. Ngoài ra Caolan còn dùng để sản xuất phèn chua, làm chất độn cho thuốc trừ sâu, quá trình tráng gương và khuôn thuốc viên trong ngành dược

Chỉ tiêu Caolan sau khi lọc cho sứ mỏng (tiêu chuẩn GOST. 6138-61)

Thành phần	Loại cao	Loại I	Loại II	Loại III	Loại IV
Fe ₂ O ₃ không lớn hơn (%)	0,4	0,5	0,8	1,0	1,5
TiO ₂ không lớn hơn	0,4	0,5	0,6	0,8	1,4

Chỉ tiêu Caolan sau khi lọc cho giấy (tiêu chuẩn GOST. 6138-61)

Thành phần	Loại cao	Loại I	Loại II	Loại III
Hạt nhỏ hơn 5 micromet không ít hơn (%)	80	Không xác định		
Hạt lớn hơn 26 micromet không nhiều hơn (%)	2,5	Không xác định		
Độ trắng không kém hơn (%)	90	88	85	75

- Sét gồm sứ là loại đất bao gồm các khoáng vật hidroalumosilicat có độ hạt nhỏ hơn 0,01mm lúc ẩm ướt dễ tạo hình, đến lúc khô vẫn giữ nguyên hình thể và sau lúc nung đến nhiệt độ tương đối cao (750 -800⁰C) thì trở nên rắn và không trở lại đặc tính ban đầu (do các khoáng vật sét mất nước trong mạng lưới kết tinh). Đa đa số các mỏ sét đều có nguồn gốc trầm tích hoặc phong hoá tại chỗ. Ngoài các khoáng vật sét, trong đất sét còn thường gặp các tạp chất khác như Fe₂O₃, TiO₂, CaO, MgO, K₂O, Na₂O, CO₂, SO₃ và vật chất hữu cơ. Trong sét khô: Ôxit silic chiếm chủ yếu từ 45-80%; Al₂O₃ chiếm khoảng 18-25%, trong một số trường hợp có thể giảm xuống 8-10%, hoặc nên tới 35-40% như ở các mỏ Chí Linh, Tuyên Quang; oxit sắt chủ yếu 1,5-4%; oxit titan không quá 2%; CaO và MgO từ 7-8%. Thành phần các khoáng vật cơ bản trong sét quyết định tính chất lý hoá của từng loại sét, đồng thời cũng quyết định khả năng sử dụng trong từng ngành công nghiệp riêng biệt. Song các tạp chất trong sét như sắt, titan và một số khoáng chất khác cũng đóng vai trò quyết định đối với chất lượng của từng mỏ sét. Tùy thành phần mà Sét được sử dụng nhiều trong từng lĩnh vực khác nhau như: Sản xuất vật liệu xây dựng, phụ gia sản xuất xi măng, gốm sứ....

- Pyrit là nguyên liệu cơ bản dùng để chế axit sunfuaric; khoảng 75% lượng axit sunfuaric chế từ pyrit. Pyrit là một hợp chất của sắt: Chứa khoảng 53,4% lưu huỳnh và 46,6% sắt, có màu vàng thau, trọng lượng riêng 4,9 - 5,2. Pyrit khoáng sản bán ra trên thị trường thường có hàm lượng lưu huỳnh vào khoảng từ 36 - 45%. Mỗi tấn pyrit loại chứa 53,4% lưu huỳnh (S) thường cho 1,6 tấn axit sunfuaric và từ 1 tấn 35% S có thể thu được 1,05 tấn axit đậm đặc, đây cũng là ranh giới hàm lượng có ý nghĩa kinh tế đối với công nghệ sản xuất axit sunfuaric. Ngoài axit sunfuaric, xỉ pyrit còn có thể sử dụng như quặng sắt có hàm lượng Fe cao (60-62% Fe, dưới dạng Fe₂O₃), một tấn pyrit lúc đốt cho 680-730kg xỉ. Xỉ này cũng còn dùng để chế muối sunfat và clorua dùng để ngâm gỗ, lọc hơi trong các lò hơi. Hoặc dùng làm nguyên liệu mài. Từ xỉ pyrit có thể thu kẽm hoặc đồng, đôi khi cả vàng, và từ bụi lò nung pyrit có thể lấy hợp chất acsen, song acsen là nguyên tố có hại đối với sản xuất axit sunfuaric, vì acsenic gây phản ứng bất lợi trong quá trình điều chế axit sunfuaric. Lượng axit sunfuaric cần để sản

xuất phân supe phôt phát chiếm gần 1/3 nhu cầu H_2SO_4 trong nước có nền kinh tế phát triển. Nước ta là một nước có diện tích trồng trọt lớn việc sản xuất phân lân cho nhu cầu trong nước và xuất khẩu phải cần được đẩy mạnh. Vì vậy tương lai lượng axit sunfuaric sử dụng càng nhiều. Song ở nước ta thiếu lưu huỳnh tự sinh, trữ lượng pyrit được đánh giá lại quá ít.

- Barit ($BaSO_4$) là nguyên liệu hoá, ở những nước phát triển ngành thăm dò dầu lửa và khí đốt, thì lượng barit dùng trong công tác khoan chiếm khoảng 60-90% toàn bộ sản lượng barit. Do barit có trọng lượng riêng cao ($4,5kg/dm^3$) nên bột barit dùng để làm tăng tỷ trọng dung dịch sét khoan nhằm chống hiện tượng phun dầu và khí trong trường hợp khoan gặp các lớp dầu và khí có áp lực cao. Mức hao tổn barit trên 1m khoan, phụ thuộc vào tính chất của đất đá (nhưng cũng khoảng $500kg/mét$ khoan, đối với các lỗ khoan sâu 5.000m). Nếu trộn barit, trọng lượng riêng của dung dịch khoan có thể tăng từ 1,2 tới 2,3 hoặc 2,5. Ngoài công tác tìm dầu mỏ ra, barit còn sử dụng trong nhiều ngành công nghiệp khác nhau như sản xuất sơn, màu, dùng trong công nghiệp chế tạo cao su, công nghiệp giấy, trong ngành gốm và thủy tinh, chế xi măng barit chịu nước vv, đồng thời do đặc tính hấp thụ tia rengen, nên barit còn được dùng trong ngành y và kỹ nghệ điện tử. ở các nước có kỹ nghệ hoá chất phát triển có thể sử dụng tới trên 40% lượng barit hiện có để chế các loại muối sunfua, clorua và carbonat bari dùng trong kỹ nghệ hoá và trong nông nghiệp để làm thuốc trừ sâu....

- Photphorit ($Ca_3(PO_4)_2$) ở nước ta đều có nguồn gốc phong hoá tàn dư của đá vôi và đại đa số đều nằm trong diện phân bố của đá vôi Paleozoi trên (C - P). Trong vùng đá vôi khác tuổi thường ít xuất hiện các mỏ photphorit, hoặc nếu có thì trữ lượng không đáng kể. Trong các tầng đá vôi Paleozoi có những lớp đá vôi chứa lượng photphorit cao, có khi tới 0,9 - 1,1% P_2O_5 , như ở vùng Cao Bằng. Do quá trình rửa lũa lâu dài các khối đá vôi, các phần tử photphat khó tan được dòng nước mưa mang theo dưới dạng huyền phù rồi tích tụ trong các kẽ nứt, hang động và ở rìa chân núi đá vôi cùng với sét, silic và các ôxit kim loại khác như sắt, mangan. Những chỗ giàu photphat kết lại thành dạng cục, kết hạch, hoặc photphorit hoá các tầng đá vôi, bởi thể quặng photphorit dạng cục thường giàu P_2O_5 . Còn chỗ nghèo thì photphat thành dạng hạt nhỏ lẫn trong sét hoặc ở dạng bột lẫn cát sét, nên quặng rơi thường có hàm lượng P_2O_5 thấp. Các thân quặng photphorit quan trọng đều nằm ở chân núi đá vôi, hoặc ở các dải lõm hẹp được núi đá vôi bao quanh. Quặng có lúc tích tụ tại chỗ, hoặc có lúc lại ở dạng tầng lẫn từ sườn hoặc các hang cao xuống tập trung ở chân núi. Một nguồn cung cấp photphorit quan trọng nữa được hình thành là do tích tụ lại lông, cánh và xương chim chết ở núi đá vôi. Quặng photphorit được phân thành 3 loại: Loại giàu P_2O_5 trên 18%; Loại vừa P_2O_5 từ 11-18%; Loại nghèo P_2O_5 dưới 11%.

- Quaczit là một loại khoáng chất trong nhóm nguyên liệu silic để sản xuất gạch đinat dùng nót các lò điện, lò bằng luyện kim, lò cốc, lò thủy tinh... bằng cách nghiền Quaczit trộn lẫn với vôi tôi (1,5 đến 2,5%) rồi tạo hình và đem nung tới nhiệt độ 1.470⁰C. Trong trường hợp có đá phiến Quaczit thì có thể cắt thẳng thành gạch rồi đem lót lò. Quaczit để sản xuất gạch đinat phải có hàm lượng các oxit cơ bản như sau:

Loại	Độ chịu lửa	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ + TiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)
A	Trên 1.750 ⁰ C	Trên 97,5	1,2 – 1,3	Dưới 1
B	Trên 1.730 ⁰ C	Trên 96	1,5	Dưới 2
C	Trên 1.690 ⁰ C	Trên 95	2,0	-

- Dolomit là khoáng chất trong nhóm nguyên liệu manhezi. Nguyên liệu Manhezi dựa trên thành phần cơ bản là oxit manhezi là khoáng chất có độ nóng chảy cao đến 2.800⁰C để sản xuất vật liệu chịu lửa dùng vá và lót lò bằng bazơ để luyện gang giàu phốt pho và lưu huỳnh, các bộ phận lò luyện khác, lò nung colinke xi măng vv Vật liệu chịu lửa manhezit có độ chịu lửa cao hơn vật liệu samot. Dolomit tinh khiết có thành phần cơ bản: CaO=30,4%, MgO=21,7%, CO₂ = 47,9%. Do có những thành phần cơ bản như MgO, CaO nên Dolomit được dùng để sản xuất vật liệu chịu lửa thuộc nhóm manhezit, làm chất trợ dung trong luyện kim đen, sản xuất manhe, sản xuất vật liệu gắn kết trong xây dựng, dùng trong phối liệu thủy tinh, trong ngành hoá chất, làm phân bón và dùng trong một số ngành khác. Đối với Dolomit để sản xuất vật liệu chịu lửa, cần phải hạn chế SiO₂, Fe₂O₃, Al₂O₃ và Mn₃O₄. SiO₂ có lợi trong giới hạn 1-6% vì được nung cùng với CaO tạo silicat chịu lửa cao (3CaO.SiO₂) và làm giảm CaO tự do vì CaO là chất không bền trong không khí có hơi nước, dễ gây hỏng lò.

	MgO (%)	SiO ₂ (%)	Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃ + Mn ₃ O ₄ (%)
Loại I	19	3,5	4 – 5
Loại II	17	6	5

3.1.2. Ứng dụng, sử dụng nhóm kim loại

- Thiếc là kim loại có màu trắng bạc, kết tinh ở dạng tứ diện; khối lượng nguyên tử 118,69; trọng lượng riêng 7,3 g/cm³; nhiệt độ chảy 231,9⁰C; nhiệt độ sôi 2270⁰C; thiếc thuộc kim loại khan hiếm; thiếc có các tính chất đặc biệt mềm dẻo, dễ dát mỏng, nhiệt độ chảy thấp. Người ta có thể cán thiếc thành lá mỏng tới 0,005mm. Trong điều kiện thường thiếc rất bền vững dưới tác động hoá học, vì vậy thiếc được dùng rất phổ biến với chức năng chống ăn mòn. Thêm vào đó các sản phẩm ôxi hoá của thiếc hoàn toàn không độc đối với cơ thể con người. Vì vậy thiếc được dùng trong công nghiệp thực phẩm. Thiếc còn cho những hợp kim chất lượng với các kim loại màu khác. Lĩnh vực chủ yếu sử dụng thiếc là làm đồ hộp (sắt tây). Khoảng 40% tổng lượng thiếc dùng vào mục đích này. Như đã biết

50% tổng lượng thiếc dùng để sản xuất đồng thanh, hợp kim hàn và babbit, trong đó một nửa dùng để sản xuất hợp kim hàn; một số lượng thiếc dùng ở dạng lá mỏng để bao gói. Gần đây người ta dùng thiếc trong hợp kim với nhôm và titan trong kỹ thuật du hành vũ trụ.

- Antimon là kim loại có màu trắng bạc ánh xanh, kết tinh ở dạng khối mặt thoi. Khối lượng nguyên tử 121,75; trọng lượng riêng 6,69 g/cm³; nhiệt độ chảy 630,5⁰C; nhiệt độ sôi 1635⁰C; Antimon có tính chất đặc biệt: cứng và giòn; nó hầu như không được sử dụng ở dạng kim loại, mà chỉ được sử dụng ở dạng hợp kim. Antimon được dùng nhiều nhất để chế tạo sườn cực acquy (chiếm 35% tổng lượng antimon); trong hợp kim babbit dùng làm ổ trục, antimon là cấu tử quan trọng (chiếm 25% tổng lượng antimon). Một lĩnh vực quan trọng khác là sử dụng antimon để đúc hợp kim chữ in.

- Vonfram là kim loại có vẻ ngoài giống thép (màu xám), kết tinh ở dạng lập phương tâm. Khối lượng nguyên tử 183,85; trọng lượng riêng 19,35 g/cm³; nhiệt độ chảy 3395 15⁰C; nhiệt độ sôi 5900⁰C; Vonfram có nhiệt độ chảy và nhiệt độ sôi cao nhất trong số các kim loại. Lĩnh vực sử dụng vonfram: Chế tạo thép hợp kim chứa vonfram, đặc biệt là thép cắt nhanh, thép dụng cụ và thép làm khuôn dập. Trong hợp kim cứng thành phần chủ yếu là cacbit vonfram, hợp kim này bảo đảm tốc độ cắt và khoan nhanh dùng trong chế tạo máy và thăm dò mỏ; Vonfram kim loại dùng để chế tạo dây tóc bóng đèn, chi tiết đèn điện tử, điện cực; trong công nghiệp hoá học vonfram được dùng làm chất xúc tác và chế tạo sơn chịu lửa, chịu nước. Trong những năm gần đây phát triển việc sử dụng vonfram trong hợp kim với crôm có tính bền nóng cao dùng trong động cơ tên lửa.

- Thuỷ ngân là kim loại ở trạng thái lỏng, có màu trắng bạc ánh gương; khối lượng nguyên tử 200,59; trọng lượng riêng 13,6 g/cm³; thuỷ ngân dùng để sản xuất các dụng cụ đo lường kiểm tra, chỉnh lưu, đèn thuỷ ngân; nó còn được dùng trong luyện kim để hoà tan vàng từ quặng và làm cực âm lỏng; hợp chất thuỷ ngân được dùng trong y học và kỹ thuật quân sự (ngòi nổ).

- Vàng là kim loại có màu vàng, kết tinh ở dạng lập phương diện tâm. Khối lượng nguyên tử 196,96; trọng lượng riêng 19,26 g/cm³; nhiệt độ chảy 1063⁰C; nhiệt độ sôi 2950⁰C. Vàng có các tính chất đặc biệt: độ bền hoá học rất cao, vẻ bề ngoài đẹp, độ dẫn điện lớn và độ dẻo rất lớn; người ta có thể cán vàng thành lá mỏng tới 0,01µm và kéo thành dây rất mảnh (1 gam vàng có thể kéo thành dây dài 500m). Lĩnh vực sử dụng chủ yếu của vàng là tiền tệ và trang sức; vàng thường được dùng ở dạng hợp kim với bạc, đồng, platin, niken, thiếc Vàng và

hợp kim của nó dùng để hàn các chi tiết động cơ phản lực, tên lửa, máy bay siêu tốc, công tắc điện trong các thiết bị đặc biệt và hàn răng; ngoài ra vàng là chất phủ rất có hiệu quả để phản xạ nhiệt và ánh sáng, được dùng trong vệ sinh nhân tạo và làm chất màu phủ trên kim loại, gỗ, sứ...

- Bauxít là nguồn nguyên liệu chủ yếu để sản xuất ra alumin bằng phương pháp Bayer cung cấp nguyên liệu cho quá trình điện phân sản xuất ra nhôm kim loại; hiện tại Bauxít ở nước ta chỉ sử dụng làm nguyên liệu để sản xuất: Đá mài, Hydroxit nhôm dùng cho sản xuất phèn lọc nước.

- Arsen là kim loại màu xám có khối lượng nguyên tử là 74,92; trọng lượng riêng là 5,727 g.cm⁻³. Arsen có nhiệt độ nóng chảy là 614C và nhiệt độ sôi là 817C. Là nguồn nguyên liệu chủ yếu để sản xuất ra các loại thuốc độc, thuốc trừ sâu và các loại vũ khí hoá học. Một số hợp chất hoá học của arsen được dùng để sản xuất thuốc như arsphenamine hay arsenic trioxide. Gallium arsenide là loại vật liệu bán dẫn quan trọng được dùng để chế tạo các mạch tích hợp. Ngoài ra, arsen cũng được dùng để sản xuất hợp kim đồng bronz, vật liệu chịu lửa. Hiện ở nước ta chưa tổ chức khai thác và chế biến sâu loại quặng này.

Bảng 3.1. Một số nhà máy luyện kim màu lớn ở Việt Nam:

TT	Tên nhà máy	Sản phẩm	Sản lượng (Tấn/năm)	quặng khai tuyển
1	Cty CP KS & luyện kim Cao Bằng	Thiếc 99,75 %	300	TQ 400 Tấn Sn/Năm
2	Cty CP luyện kim màu Thái Nguyên	Thiếc 99,75 % Thiếc 99,95 %	500 500	TQ 550 Tấn Sn/Năm
3	Cty CP luyện kim màu Nghệ Tĩnh	Thiếc 99,75 % Thiếc 99,95 %	600 600	TQ 900 Tấn Sn/Năm
4	VIMLUKI:	Thiếc 99,75 % Thiếc 99,95 %	500 600	
5	Cty CP cơ khí & KS Hà Giang	Aitimon 99,81%	381/1.000	4.000 Tấn Sb/năm
6	Nhà máy hoá chất Tân Bình	AL(OH) ₃ để sản xuất AL ₂ (SO ₄) ₃	13.000-15.000 6.000 phèn	Quặng Bauxít Lâm Đồng hàm lượng AL ₂ O ₃ 45%
7	Nhà máy vonfram Núi Pháo HC.Starck	tin luyện vonfram >80%.	6.000	Mỏ đa kim Núi Pháo

Tổng hợp của nhóm lập đề án

Bảng 3.2. Nhu cầu một số sản phẩm nhóm kim loại ở Việt Nam đến 2025

(quy ra kim loại, 1000 tấn)

Kim loại	2005	2007	2010	2015	2020	2025
Thiếc	1,15	1,35	2.102,20	3.704,00	6.807,00	8.009,00
Vonfram	0,47	0,53	0.650,70	800,90	931,00	1.101,20
Antimon	0,50	0,60	901,00	1.101,30	1.02,00	2.002,40

Theo quy hoạch cả nước

Đối với tinh quặng Bauxít chất lượng cao (hàm lượng Al_2O_3 trên 45%) phục vụ các mục đích: Xuất khẩu sang các nhà máy Alumin của Trung Quốc hoặc sản xuất các sản phẩm khác tại Việt Nam như: Hydroxit nhôm, đá mài. Mỗi năm nhu cầu hàng triệu tấn.

3.2. Dự báo nhu cầu sử dụng khoáng sản trên địa bàn Tỉnh

Phần này dự báo nhu cầu sử dụng từng loại khoáng sản (chỉ tính toán vừa đủ nguyên nhiên liệu cho các cơ sở công nghiệp hiện có trên địa bàn), làm cơ sở để đưa ra phương án thăm dò, khai thác từng loại khoáng sản hợp lý:

3.2.1. Nhu cầu quặng nhóm khoáng chất công nghiệp

Bảng 3.3. Nhu cầu sử dụng khoáng sản nhóm khoáng chất

Loại nguyên liệu	2015	2016-2020	2021-2030
Caolan sau CB dùng trong sản xuất công nghiệp	30	50	50
Khoáng sản Barit nguyên khai	18	10	10

Do đa phần các loại khoáng sản trong nhóm chưa đầu tư cơ sở chế biến sâu trên địa bàn Tỉnh; cộng với giá cả các loại tinh quặng không ổn định và luôn ở mức thấp, khó tiêu thụ...nên trong bảng chỉ dự báo 2 loại khoáng sản hiện đang có nhu cầu lớn, cần sự đáp ứng quặng của Thái Nguyên như Caolan (nhu cầu cả nước rất lớn Thái Nguyên chỉ đáp ứng được khoảng 10%), Barit (nhu cầu trong nước và xuất khẩu rất lớn; nhưng Thái Nguyên chỉ sản xuất được khoảng 5% lượng tinh quặng tiêu thụ cả nước); các loại khoáng sản khác chỉ đưa ra nhu cầu và phương án phát triển khi một số ngành chế biến sâu được khôi phục sản xuất và đầu tư khép kín từ khai thác đến chế biến sâu các loại khoáng sản.

Nhu cầu sử dụng than trong tỉnh

TT	Khách hàng mua than	Khối lượng tiêu thụ (1000 tấn)		
		2016-2018	2019-2020	2021-2030
	Tổng cộng			
1	Hộ điện	940	940	940
2	Hộ xi măng (130-150Kg/tấn)	343	353	465

3	Hộ luyện, cán, kéo thép	160	160	160
4	Hộ sản xuất VLXD	63	63	100
5	Hộ SX nông lâm sản, phân bón, hóa chất và các hộ khác	80	80	134
	Nhu cầu than trong tỉnh:	1.586	1.596	1.799
	Dự báo lượng than khai thác	1.514,5	1.514,5	2.991,5
	Tỷ lệ than trong tỉnh đáp ứng	95,5%	94,9%	173%

3.2.2. Nhu cầu quặng nhóm khoáng sản kim loại

Bảng 3.4. Nhu cầu sử dụng quặng nhóm kim loại

TT	Loại khoáng sản và đơn vị sản xuất	2015 (nghìn tấn/năm)	2016-2020 (nghìn tấn/năm)	2021-2030 (nghìn tấn/năm)
I.	Quặng Thiếc (50%)	3	2	2
I.1	Công ty CP kim loại màu Thái Nguyên	1	1,5	1,5
I.2	Các đơn vị khác	2	0,5	0,5
II.	Quặng Kẽm (50%)	16	25	25
II.1	Công ty CP kim loại màu Thái Nguyên	16	18	18
II.2	Công ty LD kim loại màu Việt Bắc		7	7
III.	Quặng Chì (50%)			
	Công ty CP kim loại màu Thái Nguyên	1,8	2	2
IV.	Quặng Đồng (24%)			
	Công ty TNHH KTCB khoáng sản Núi Pháo	28	38	56
V.	Quặng vonfram(60%)	8	10	14
	Công ty TNHH KTCB khoáng sản Núi Pháo	8	10	14
VI.	Quặng Sắt (50%)	700	1.400 đến 1.500	1.700
	C.ty CP gang thép TN	600	1.200 đến 1.300	1.400
	C.ty CP luyện kim đen	80	100	170
	C.ty CP gang thép GS		20	30
	Lò luyện gang Trúc Mai		20	30
	Công ty CPKS & luyện kim Trung Thành		20	30
	Các đơn vị khác	20	40	40
VII	Quặng Titan (50%)	40	40	140
	Công ty TNHH XD &	40	40	40

	PTNT miền núi			
	Các đơn vị khác			100

Công ty LD kim loại màu Việt Bắc có nhu cầu quặng kẽm tương đương Công ty CP kim loại màu Thái Nguyên, nhưng sản lượng quặng khai thác mỏ, chế biến trên địa bàn tỉnh không lớn chỉ 7.000 tấn Quặng Kẽm 50%, số nguyên liệu thiếu doanh nghiệp phải nhập từ tỉnh ngoài (chủ yếu Bắc Kạn).

Nhu cầu tiêu thụ tinh quặng ilmenit trong nước hiện nay không nhiều (do ta chưa có nhà máy chế biến sâu lớn quặng titan), hàng năm chỉ sử dụng trên chục nghìn tấn Ilmenit và rutil để làm thuốc bọc que hàn điện hồ quang. Cả khu vực phía Bắc mới chỉ có nhà máy chế biến sâu luyện Xititan và gang hợp kim, công suất 20.000 tấn/năm (4 Lò hồ quang luyện Xititan) của Công ty TNHH xây dựng và phát triển nông thôn miền núi đã đầu tư nhà máy chế biến tinh quặng ilmenite, với nhu cầu 40.000 tấn tinh quặng titan có hàm lượng $TiO_2 \geq 47\% \div 48\%$ để duy trì sản xuất và giải quyết công ăn việc làm ổn định cho 300 công nhân, sản phẩm Xititan xuất khẩu. Trên địa bàn tỉnh còn 04 dự án chế biến sâu đang làm thủ tục đầu tư và đầu tư...khả năng đến 2020 chưa thể triển khai được do thị trường sản phẩm đầu ra (bột màu dioxit titan) bị co hẹp, khó tiêu thụ...

Một số loại khoáng sản khác trong nước có nhu cầu, nhưng do tỉnh ta chưa có nhà máy chế biến sâu, nên tạm thời chưa đưa ra phương án cấp thiết phải đầu tư khai thác...

CHƯƠNG IV

QUY HOẠCH THĂM DÒ, KHAI THÁC, SỬ DỤNG KHOÁNG SẢN TỈNH THÁI NGUYÊN GIAI ĐOẠN 2016- 2020, CÓ XÉT ĐẾN NĂM 2030

Trong quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2025, tầm nhìn 2030 đã đưa ra quan điểm, định hướng, mục tiêu:

- **Quan điểm:** Phát triển công nghiệp Thái Nguyên đa ngành, đa lĩnh vực. Trong đó, ưu tiên tập trung phát triển mạnh công nghiệp hỗ trợ ứng dụng công nghệ cao, có khả năng tham gia vào chuỗi sản xuất toàn cầu và một số chuyên ngành có giá trị gia tăng lớn mà tỉnh có lợi thế như: Công nghiệp công nghệ thông tin, điện tử và vi mạch bán dẫn; công nghiệp vật liệu mới; công nghiệp chế biến gắn với vùng nguyên liệu tập trung và gắn với xây dựng nông thôn mới; công nghiệp hạ tầng (sản xuất và phân phối điện, xử lý môi trường và chất thải).

Phát triển công nghiệp theo chiều sâu, chú trọng chất lượng tăng trưởng để đảm bảo tính bền vững, thân thiện với môi trường và năng suất lao động cao; khai thác và sử dụng có hiệu quả các lợi thế của tỉnh về tài nguyên thiên nhiên, nguồn nhân lực trình độ cao, vị trí trung tâm vùng...

Phát huy nội lực và tranh thủ tối đa các nguồn lực từ bên ngoài với nhiều

thành phần kinh tế cùng tham gia.

- **Định hướng, mục tiêu:** Tập trung phát triển theo chiều sâu, chuyển dịch mạnh mẽ cơ cấu nội bộ ngành công nghiệp. Trong các khu công nghiệp: Ưu tiên thu hút đầu tư những dự án công nghiệp hỗ trợ ứng dụng công nghệ cao. Trong các Khu công nghiệp, Cụm công nghiệp và làng nghề: Ưu tiên thu hút đầu tư những dự án công nghiệp gắn với vùng nguyên liệu tập trung và xây dựng nông thôn mới, sử dụng nhiều lao động. Tăng cường đầu tư đổi mới thiết bị công nghệ, nâng cao trình độ công nghệ chế biến và tỷ lệ giá trị gia tăng của ngành.

Chuyển dịch cơ cấu công nghiệp theo hướng tăng nhanh các nhóm ngành, sản phẩm công nghiệp ứng dụng công nghệ cao có giá trị gia tăng lớn; sản xuất hàng xuất khẩu; gia tăng tỷ trọng công nghiệp ngoài quốc doanh, đặc biệt là đầu tư nước ngoài trong các ngành công nghiệp chủ lực. Thu hút các ngành công nghiệp sử dụng nhiều lao động và lao động về khu vực nông thôn; huy động có hiệu quả các nguồn lực nội sinh, thu hút tối đa các nguồn lực bên ngoài.

Phát triển các Khu, Cụm công nghiệp tập trung, gắn với phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng đồng bộ, hệ thống đô thị; phân bố hợp lý các loại hình sản xuất, quy mô theo địa bàn và trong các Khu, Cụm công nghiệp, Cụm tiểu thủ công nghiệp và làng nghề; từng bước hiện đại hóa ngành công nghiệp Thái Nguyên.

Thứ tự ưu tiên thu hút đầu tư phát triển công nghiệp: Công nghiệp hỗ trợ sản xuất linh kiện, thiết bị điện, điện tử và vi mạch điện tử bán dẫn, chế tạo máy, gia công kim loại và cơ khí lắp ráp; chế biến sâu khoáng sản; chế biến nông, lâm, thủy sản, thực phẩm, sản xuất hàng tiêu dùng gắn với vùng nguyên liệu tập trung, gắn với xây dựng nông thôn mới; công nghiệp chuyển giao và ứng dụng công nghệ cao, công nghệ sinh học, công nghệ thông tin (sản xuất phần cứng và gia công phần mềm); công nghiệp hạ tầng (sản xuất phân phối điện, nước và xử lý chất thải); công nghiệp hoá chất, sản xuất vật liệu xây dựng, sản xuất kim loại và khai thác khoáng sản.

- **Mục tiêu cụ thể của ngành công nghiệp Thái Nguyên:** GRDP Công nghiệp (giá 2010) đến năm 2020 đạt 35.500 tỷ đồng, đến năm 2025 đạt trên 71.000 tỷ đồng, đến năm 2030 đạt trên 137.000 tỷ đồng; tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2016-2020 đạt 16%; giai đoạn 2021 -2025 đạt trên 15%, giai đoạn 2025 -2030 đạt trên 14%. Giá trị sản xuất công nghiệp (giá 2010) đến năm 2020 đạt 740.000 tỷ đồng, đến năm 2025 đạt trên 1.250.000 tỷ đồng, đến năm 2030 đạt trên 1.995.000 tỷ đồng, tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 2016-2020 đạt 15%; giai đoạn 2021 -2025 đạt trên 11%; giai đoạn 2025 -2030 đạt trên 10%.

Đó là cơ sở để đưa ra quan điểm, định hướng, mục tiêu lập quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn Tỉnh :

4.1. Quan điểm quy hoạch các loại khoáng sản

- Các loại khoáng sản là nguồn tài nguyên quan trọng của Tỉnh cần được thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng hợp lý, tiết kiệm và hiệu quả, không gây cạn kiệt tài nguyên, bảo vệ môi trường sinh thái và bảo đảm an ninh trật tự, an

toàn xã hội tại các địa bàn có hoạt động khoáng sản.

- Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản là cơ sở để duy trì trật tự trong hoạt động khoáng sản trên địa bàn Tỉnh theo quy định của pháp luật bảo đảm lợi ích của nhà nước, của doanh nghiệp và của nhân dân ở những vùng có hoạt động khoáng sản.

- Xây dựng và phát triển công nghiệp khai thác, chế biến sâu các loại khoáng sản với công nghệ thiết bị hiện đại để nâng cao hệ số thu hồi và giá trị của khoáng sản phù hợp quy hoạch phát triển, đóng góp vào sự nghiệp phát triển bền vững của Tỉnh; nếu trình độ công nghệ chưa giải quyết một cách hiệu quả thì để lại không khai thác.

- Chỉ cho phép các đơn vị được cấp mỏ hoặc chủ động được nguồn nguyên liệu ngoài tỉnh được đầu tư xây dựng mới các cơ sở chế biến sâu các loại khoáng sản, với công nghệ thiết bị hiện đại sản xuất ra sản phẩm chất lượng cao đáp ứng yêu cầu nguyên nhiên liệu cho các ngành công nghiệp của Tỉnh và chấp hành nghiêm các quy định của pháp luật về hoạt động khoáng sản, góp phần phát triển KT-XH của địa phương và cả nước; Không cấp phép cho các dự án khai thác, chế biến không có hiệu quả.

- Khai thác các loại khoáng sản phải được tổ chức đấu thầu rộng rãi, công khai theo đúng các qui định hiện hành của pháp luật.

4.2. Định hướng quy hoạch các loại khoáng sản

Quy hoạch chỉ hoạch định chính với các mỏ địa phương cấp phép, nhưng nhu cầu sử dụng nguyên nhiên liệu cho các cơ sở chế biến sâu và các nhu cầu khác lại phải cân đối chung trên địa bàn, nên các mỏ của trung ương đã cấp trên địa bàn vẫn được tổng hợp và cân đối chung; các mỏ địa phương chỉ hoạch định cấp bù để đảm bảo nguyên liệu tối thiểu trong cân đối chung; hoặc những nhu cầu thật sự bức thiết khác.

4.2.1. Công tác thăm dò

- Việc thăm dò phải được tiến hành theo quy hoạch và chỉ đưa các mỏ đã được hoạch định (trong quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên) vào thăm dò trong giai đoạn này; trên nguyên tắc có chọn lọc, phù hợp với yêu cầu của từng giai đoạn phát triển công nghiệp khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản (đảm bảo nguyên liệu duy trì và phát triển bền vững các ngành công nghiệp chế biến của Tỉnh).

- Ưu tiên thăm dò nâng cấp trữ lượng để tổ chức khai thác hợp lý, hiệu quả hơn; thăm dò những mỏ, điểm quặng khoáng sản có triển vọng (trữ lượng và chất lượng), điều kiện hạ tầng thuận lợi để đưa vào khai thác hiệu quả. Đối với những điểm mỏ đã có trong quy hoạch kỳ trước (kể cả mới phát hiện) nếu đã được điều

tra khảo sát và được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoáng định, công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ, thì có thể bổ sung quy hoạch và tổ chức thăm dò.

4.2.2. Công tác khai thác

- Duy trì khai thác các mỏ và điểm quặng đã cấp phép khai thác trên địa bàn; khi cấp phép lại, phải có sự đánh giá cụ thể quá trình đã khai thác và cấp lại theo thẩm quyền; việc cấp phép mới thực hiện theo quy hoạch đối với các mỏ và điểm quặng đủ điều kiện (được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoáng định, công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ; kết quả điều tra, thăm dò khả thi; đã có trong quy hoạch hoặc bổ sung quy hoạch).

- Đối với các mỏ khoáng sản lớn do Trung ương cấp phép khai thác trên địa bàn như: Đa kim Núi Pháo; Kẽm chì Làng Hích, Cúc Đường; Sắt Trại Cau, Tiên Bộ; Than Khánh Hòa, Núi Hồng... tạo điều kiện thuận lợi để đơn vị duy trì sản lượng khai thác theo Giấy phép, đảm bảo nguồn cung cấp nguyên, nhiên liệu chính cho các hộ sản xuất công nghiệp lớn trên địa bàn.

- Đối với các mỏ khoáng sản nhỏ do địa phương cấp phép: Cần rà soát lại, có thể phải thu hồi giấy phép đối với các mỏ vi phạm luật, đầu tư kéo dài, dàn trải không hiệu quả; lựa chọn Doanh nghiệp có đủ điều kiện và năng lực về tài chính, công nghệ, nhân lực đầu tư vào khai thác các mỏ khoáng sản đã được điều tra, đánh giá, thăm dò khả thi, trên cơ sở tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật về khoáng sản phục vụ nguyên nhiên liệu kịp thời cho các ngành công nghiệp chế biến của Tỉnh và bảo vệ môi trường.

Bảng 4.1. Dự kiến sản lượng khai thác một số loại khoáng sản chính.

Năm	2015 (nghìn tấn)	2016-2020 (nghìn tấn)	2021-2030 (nghìn tấn)
Sản lượng KT			
Quặng Thiếc 50% Sn	3	2	2
Quặng kẽm 50% Zn	16	25	25
Quặng chì 50% Pb	1,8	2	2
Quặng đồng 24% Cu	28	38	56
Quặng vonfram 60% WO ₃	8	10	14
Quặng titan ≥ 47% TiO ₂	40	40	140
Caolan cho SX công nghiệp	30	50	50
Quặng Barit	18	10	10
Than khai thác	1.202,8	1.514,5	2.991,5
Quặng sắt 50% Fe	700	1.500	1.700

4.2.3. Công tác chế biến, sử dụng các loại khoáng sản

- Phân loại, làm giàu khoáng sản là hoạt động chế biến nhằm làm tăng giá trị khoáng sản đã khai thác. Nhà nước khuyến khích dự án đầu tư khai thác

khoáng sản gắn với chế biến, sử dụng khoáng sản để làm ra sản phẩm kim loại, hợp kim hoặc các sản phẩm khác có giá trị và hiệu quả kinh tế - xã hội. Đây là chủ trương đúng đắn của Nhà nước nhằm nâng cao giá trị kinh tế, giá trị sử dụng, phát huy tối đa ưu thế tài nguyên. Ưu tiên đầu tư thiết bị, công nghệ chế biến hiện đại - phù hợp với đặc thù tài nguyên; sản phẩm sau chế biến phải có chất lượng cao đáp ứng được yêu cầu của ngành luyện kim, tận thu triệt để tài nguyên khoáng sản, cho ít chất thải, thân thiện với môi trường và đảm bảo phát triển bền vững.

- Đối với các mỏ nằm tập trung, trữ lượng lớn, tính chất quặng giống nhau có thể xây dựng chung khâu chế biến (khâu chế biến cho mỏ Núi Pháo, Trại Cau, Tiến Bộ, Làng Hích...).

- Đối với các mỏ có trữ lượng nhỏ, ở phân tán thì khâu sơ chế bố trí ngay sau khâu khai thác của mỏ.

- Có thể kết hợp nhiều phương pháp chế biến để tận thu triệt để tài nguyên khoáng sản.

- Với đặc điểm về trữ lượng, chất lượng các loại quặng khoáng sản của Thái Nguyên thì buộc phải hạn chế đầu tư chế biến sâu một số loại khoáng sản: Lò cao luyện gang, luyện thiếc, kẽm, luyện cốc; chỉ đầu tư chiều sâu đối mới thiết bị công nghệ những cơ sở chế biến sâu hiện có.

Bảng 4.2. Sản lượng sản phẩm sau chế biến sâu khoáng sản chính

TT	Loại khoáng sản và đơn vị sản xuất	2015 (nghìn tấn/năm)	2016-2020 (nghìn tấn/năm)	2021-2030 (nghìn tấn/năm)
1	Thiếc kim loại	1,451	1	1
2	Kẽm kim loại	7,946	12,5	12,5
3	Chì kim loại	0,9	1	1
4	Đồng kim loại	7	9,4	14
5	Vonfram(85%)	6,8	8,5	11,9
6	Gang các loại	350	750	850
7	Xititan (90%)	20	20	70

4.3. Mục tiêu quy hoạch các loại khoáng sản

- Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản đưa ra phương án tập trung khai thác và chế biến các mỏ khoáng sản có giá trị kinh tế cao, trữ lượng lớn như quặng: Đa kim Núi Pháo, Sắt, Chì kẽm, Caolanh... từng bước đổi mới thiết bị công nghệ hiện đại trong khai thác, chế biến để đảm bảo cung ứng đủ nhu cầu nguyên nhiên liệu cho các cơ sở chế biến sâu trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên và phù hợp với quy hoạch chung của cả nước. Không xuất khẩu tinh quặng và khoáng sản thô.

- Xác định cụ thể các vùng: Thăm dò, khai thác, chế biến; các vùng: Cẩm, hạn chế và đầu thầu đối với hoạt động của từng loại khoáng sản, để đảm bảo cho hoạt động khoáng sản thực hiện đúng quy định của pháp luật.

- Tăng trưởng Giá trị sản xuất công nghiệp ngành khai thác các loại khoáng sản giai đoạn 2016-2020 là 5%/năm; giai đoạn 2021-2030 là 2%/năm. Tỷ trọng Giá trị sản xuất trong cơ cấu Giá trị sản xuất công nghiệp chung của Tỉnh giai đoạn quy hoạch khoảng 0,17%.

4.4. Các phương án phát triển

Trên cơ sở các kịch bản Quy hoạch phát triển công nghiệp của tỉnh Thái Nguyên để đề ra các kịch bản phát triển cho ngành công nghiệp khai thác và chế biến các loại khoáng sản trên địa bàn Tỉnh như sau:

4.4.1. Kịch bản 1:

Bảng 4.3. Các chỉ tiêu chủ yếu kịch bản 1

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Giai đoạn 2016-2020	Giai đoạn 2021-2025	Giai đoạn 2026-2030
1	Tốc độ tăng trưởng GRDP: - Chung toàn tỉnh - Công nghiệp-Xây dựng	%	≥ 10 16	10,5 15	10,5 14
2	Cơ cấu kinh tế Công nghiệp và Xây dựng Nông, Lâm, Thủy sản Dịch vụ	%	Năm 2020 53 11 36	Năm 2025 52 6 42	Năm 2030 52 6 42
3	Tăng trưởng Giá trị SXCN: - Chung toàn tỉnh - Ngành KTCB khoáng sản	%	15 5	11 2	10 2
4	Tổng vốn đầu tư: 17.133	TỷVNĐ	8.128	4.005	5.000

Bảng 4.4. Sản lượng tinh quặng và giá trị sản xuất phương án I

Loại khoáng sản	Sản lượng (nghìn tấn /năm)	Giá trị SXCN (tỷ.Đ)	Sản lượng (nghìn tấn /năm)	Giá trị SXCN (tỷ.Đ)	Sản lượng (nghìn tấn /năm)	Giá trị SXCN (tỷ.Đ)
	Năm 2015		Năm 2020		Năm 2030	
TQ.vonfram 60%	8	1320	10	1650	14	2310
TQ.đồng 24%	28	448	38	608	56	896

TQ. Kẽm 50%	16	240	25	375	25	375
Than các loại	1202,8	625,456	1467	762,84	2556	1329,12
TQ. sắt 50%	700	420	1500	900	1700	1020
Các loại KS khác		1.000		892,6		452
Cộng:		4053,456		5188,4		6382

4.4.2. Kịch bản 2:

Bảng 4.5. Các chỉ tiêu chủ yếu kịch bản 2

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Giai đoạn 2016-2020	Giai đoạn 2021-2025	Giai đoạn 2026-2030
1	Tốc độ tăng trưởng GRDP: - Chung toàn tỉnh - Công nghiệp-Xây dựng	%	≥ 10 16	10,5 15	10,5 14
2	Cơ cấu kinh tế Công nghiệp và Xây dựng Nông, Lâm, Thủy sản Dịch vụ	%	Năm 2020 53 11 36	Năm 2025 52 6 42	Năm 2030 52 6 42
3	Tăng trưởng Giá trị SXCN: - Chung toàn tỉnh - Ngành KTCB khoáng sản	%	15 15	11 11,6	10 11,6
4	Tổng vốn đầu tư: 25.000	TỷVNĐ	15.000	5.000	5.000

Bảng 4.6. Sản lượng tinh quặng và giá trị sản xuất phương án II

Loại khoáng sản	Sản lượng (nghìn tấn /năm)	Giá trị SXCN (tỷ.Đ)	Sản lượng (nghìn tấn /năm)	Giá trị SXCN (tỷ.Đ)	Sản lượng (nghìn tấn /năm)	Giá trị SXCN (tỷ.Đ)
TQ.vonfram 65%	8	1320	20	3300	60	9900
TQ.đồng 24%	28	448	76	1216	152	2432
TQ. Kẽm 50%	16	240	50	750	50	750
Than các loại	1202,8	625,456	1982	1030,64	2200	1144
TQ. sắt 55%	700	420	1700	1020	2.200	1320
Các loại KS khác		1000		790,36		8854

Cộng:		4053,456		8107		24400
-------	--	----------	--	------	--	-------

4.4.3. Nhận xét lựa chọn kịch bản.

* *Kịch bản 1*

Ưu điểm: - Tốc độ phát triển phù hợp với quy hoạch phát triển Công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016-2025 có xét đến 2030; đảm bảo phát triển có chọn lọc ngành khai thác, chế biến khoáng sản (chỉ tập trung khai thác một số loại khoáng sản tỉnh đã có cơ sở chế biến sâu lớn Như: Quặng mỏ đa kim Núi Pháo; Quặng mỏ sắt Tiên Bộ, Trại Cau, tầng sâu Núi Quặng; Quặng mỏ Chì kẽm Làng Hích, Cúc Đường; mỏ Than Làng Cẩm, Núi Hồng, Khánh Hoà), tính toán lượng sản phẩm vừa đủ cung cấp nguyên nhiên liệu cho phát triển ngành công nghiệp của tỉnh hiện tại và lâu dài; Tăng trưởng Giá trị sản xuất công nghiệp của ngành khai thác, chế biến khoáng sản của cả kỳ quy hoạch ở mức thấp: Giai đoạn 2016-2020 là 5%; giai đoạn 2021-2030 là 2%.

Nhược điểm: Tổng vốn đầu tư cho cả kỳ quy hoạch khá cao (17.133 tỷ VNĐ), nhưng chủ yếu là vốn đầu tư dự án thăm dò, khai thác một số mỏ lớn của các đơn vị Trung ương trên địa bàn (Công ty cổ phần Gang Thép Thái Nguyên; Công ty cổ phần luyện kim màu Thái Nguyên; Tổng Công Ty Công Nghiệp Mỏ Việt Bắc TKV; Công ty TNHH Khai thác Chế Biến Khoáng sản Núi Pháo) đã được phê duyệt.

* *Kịch bản 2:*

Ưu điểm: Tốc độ cao tăng trưởng hơn phương án I, đưa ngành công nghiệp khai thác, chế biến các loại khoáng sản thành một ngành công nghiệp lớn, quan trọng, phát triển ngang tầm với những ngành công nghiệp khác của Tỉnh. Huy động vào khai thác, chế biến gần như tất cả các mỏ khoáng sản hiện có; một số mỏ có trữ lượng khoáng sản lớn (Quặng mỏ đa kim Núi Pháo, sắt Tiên Bộ, Chì kẽm Cúc Đường, Than Núi Hồng, Khánh Hoà) công suất khai thác sẽ tăng cao. Tuy sản lượng sản phẩm cao, nhưng khả năng tiêu thụ sản phẩm của ngành chế biến sâu sẽ hết sức khó khăn và khó có khả năng duy trì sản xuất thường xuyên để sử dụng hết lượng quặng khai thác ra. Tăng trưởng Giá trị sản xuất công nghiệp của ngành khai thác, chế biến khoáng sản của cả kỳ quy hoạch khá cao: Giai đoạn 2016-2020 là 15%; giai đoạn 2021-2030 là 11,6%; nhưng tỷ trọng Giá trị sản xuất công nghiệp so với chung toàn tỉnh là không đáng kể chỉ từ 0,27 đến 0,3%, nên hầu như không làm biến động đến tốc độ tăng trưởng chung (Giá trị SXCN (giá 2010) đến năm 2020 đạt 2.010/740.000 tỷ đồng = 0,27%, đến năm 2025 đạt trên 1.250.000 tỷ đồng, đến năm 2030 đạt 6.030/1.995.000 tỷ đồng = 0,3%).

Nhược điểm: Vốn đầu tư giai đoạn 2016-2020 lớn (25.000 tỷ VNĐ), sẽ rất khó khăn trong việc kêu gọi và thu hút đầu tư, nhất là khối ngoài quốc doanh,

tính khả thi không cao; khả năng tiêu thụ sản phẩm của ngành khai thác, chế biến sâu khoáng sản khó khăn; tính khả thi về hiệu quả của những nhà máy chế biến sâu đầu tư mới thấp, do vốn đầu tư lớn, trong khi các loại khoáng sản của tỉnh nhiều nhưng đa phần là quặng nghèo, chất lượng thấp, khó chế biến; khả năng đáp ứng các điều kiện về cơ sở hạ tầng và cung cấp dịch vụ thấp....

4.4.4. Kịch bản lựa chọn (kịch bản cơ sở):

Trên cơ sở xem xét các ưu và nhược điểm, tính khả thi của từng kịch bản nên chọn kịch bản 1 làm kịch bản cơ sở là phù hợp với: Quy hoạch phát triển Công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016-2025 có xét đến 2030; quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng chung cả nước về một số loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh đến năm 2020, có xét đến năm 2030 (phân kỳ khai thác mỏ quặng Sắt, Than, thiếc, Vonfram...); với điều kiện của Tỉnh trong điều kiện hội nhập kinh tế quốc tế; kịch bản có tính khả thi và đảm bảo phát triển mở rộng nếu điều kiện cho phép, để xây dựng và duy trì ngành khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản thành ngành kinh tế mạnh và phát triển bền vững.

Bảng 4.7. Tổng hợp kịch bản cơ sở

TT	Chỉ tiêu	ĐVT	Giai đoạn 2016-2020	Giai đoạn 2021-2025	Giai đoạn 2026-2030
1	Tốc độ tăng trưởng GRDP: - Chung toàn tỉnh - Công nghiệp-Xây dựng	%	≥ 10 16	10,5 15	10,5 14
2	Cơ cấu kinh tế Công nghiệp và Xây dựng Nông, Lâm, Thủy sản Dịch vụ	%	Năm 2020 53 11 36	Năm 2025 52 6 42	Năm 2030 52 6 42
3	Tăng trưởng Giá trị SXCN: - Chung toàn tỉnh - Ngành KTCB khoáng sản	%	15 5	11 2	10 2
4	Tổng vốn đầu tư: 17.133	TỷVND	8.128	4.005	5.000

Bảng 4.8. Sản lượng và giá trị sản xuất phương án cơ sở

Loại khoáng sản	Sản lượng	Giá trị SXCN	Sản lượng	Giá trị SXCN	Sản lượng	Giá trị SXCN
	(nghìn tấn /năm)	(tỷ.Đ)	(nghìn tấn /năm)	(tỷ.Đ)	(nghìn tấn /năm)	(tỷ.Đ)
	Năm 2015		Năm 2020		Năm 2030	

TQ.vonfram 60%	8	1320	10	1650	14	2310
TQ.đồng 24%	28	448	38	608	56	896
TQ. Kẽm 50%	16	240	25	375	25	375
Than các loại	1202,8	625,456	1467	762,84	2556	1329,12
TQ. sắt 50%	700	420	1500	900	1700	1020
Các loại KS khác		1.000		892,6		452
Cộng:		4053,456		5188,4		6382

Bảng 4.9. Tổng hợp các dự án ưu tiên đầu tư phát triển:

TT	Tên dự án	Địa điểm ĐT	Qui mô	Vốn đầu tư (tỷ đồng)		Nguồn vốn
				2016-2020	2021-2030	
1	DA mở rộng khai thác mỏ Tiên Bộ (Fe)	Đồng Hỷ	200.000 tấn/năm	3300	500	Vốn trong nước
2	DA khai thác tầng sâu Núi quặng (Fe)	Trại Cau, Đồng Hỷ	200.000 tấn/năm	500	100	Vốn trong nước
3	DA khai thác khu Hòa Bình (Fe)	Hòa Bình, Đồng Hỷ	100.000 tấn/năm	350	50	Vốn trong nước
4	DA khai thác mỏ Làng Phan (Fe)	Linh Sơn, Đồng Hỷ	100.000 tấn/năm	300	100	Vốn trong nước
5	DA khai thác Trại Cài II (Fe)	Đồng Hỷ	50.000 tấn/năm	100	50	Vốn trong nước
6	DA mở rộng mỏ Núi Hồng (than)	Yên Lãng, Đại Từ	500.000 tấn/năm	500	400	Vốn trong nước
7	DA mở rộng mỏ Khánh Hòa (than)	An Khánh, Đại Từ	2.300.000 tấn/năm	800	1000	Vốn trong nước
8	DA mở rộng mỏ Làng Cẩm (than)	Hà Thượng, Đại Từ	120.000 tấn/năm	100	50	Vốn trong nước
9	DA khai thác mỏ Cúc Đường (Pb,Zn)	Võ Nai	400.000 tấn/năm	80	50	Vốn trong nước
10	Các dự án khác			2098	6705	
	Tổng vốn đầu tư			8.128	9.005	

- Vốn đầu tư của ngành giai đoạn 2016-2020 ước khoảng 8.128 tỷ đồng.
- Vốn đầu tư của ngành giai đoạn 2021- 2030 ước khoảng 9.005 tỷ đồng.
- Tổng vốn đầu tư của ngành này đến năm 2030 ước khoảng 17.133 tỷ đồng; chủ yếu là dự án thăm dò, khai thác các mỏ lớn của Trung ương đã được phê duyệt.

4.4.5. Hiệu quả thực hiện quy hoạch:

Về đóng góp của hoạt động khai thác, chế biến các loại khoáng sản trong giai đoạn vừa qua như sau:

- Đóng góp cho ngân sách tỉnh gồm Thuế tài nguyên, Phí bảo vệ môi trường, tiền cấp quyền khai thác khoáng sản và các loại thuế, phí khác... Từ năm 2011 - 2015, các đơn vị hoạt động khoáng sản đã nộp ngân sách nhà nước với tổng số tiền trên 2.207,9 tỷ đồng (năm 2011 là 188 tỷ đồng; năm 2012 là 254 tỷ đồng; 2013 là 266,3 tỷ đồng; năm 2014 là 473,7 tỷ đồng; năm 2015 là 630,9 tỷ đồng). Riêng tiền cấp quyền khai thác khoáng sản tỉnh đã thẩm định, phê duyệt 136 mỏ với tổng số tiền là 1.271,695 tỷ đồng được thu từ năm 2014 đến năm 2037 (năm 2014 là 104,472 tỷ đồng, năm 2015 là 78,368 tỷ đồng...); Tổng cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam đã tính tiền cấp quyền khai thác khoáng sản của 15 mỏ với tổng số tiền là 1.096,5 tỷ đồng (năm 2014 là 26,2 tỷ đồng, năm 2015 là 109 tỷ đồng, Ngân sách Tỉnh được trích 30% số tiền trên). Dự kiến giai đoạn quy hoạch hoạt động khai thác, chế biến các loại khoáng sản mỗi năm sẽ đóng góp cho Ngân sách tỉnh khoảng 800 tỉ đồng/năm.

- Giải quyết lao động việc làm có thu nhập ổn định cho hàng nghìn lao động ở các huyện Đồng Hỷ, Phú Lương, Đại Từ....(bình quân sử dụng trên 6.000 lao động tại địa phương nơi có hoạt động khoáng sản); ngoài ra mỗi năm còn dành hàng chục tỷ đồng đóng góp, hỗ trợ địa phương nâng cấp, sửa chữa, xây dựng cơ sở hạ tầng nơi có hoạt động khoáng sản.

4.5. Nội dung quy hoạch thăm dò, khai thác, sử dụng các loại khoáng sản

4.5.1. Quy hoạch thăm dò khoáng sản

Thống nhất tổ chức thăm dò theo các phương án: Đối với các mỏ và điểm mỏ địa phương đã cấp phép khai thác (nếu điều kiện cho phép tiến hành thăm dò nâng cấp trữ lượng để tổ chức khai thác hợp lý, hiệu quả. Các mỏ và điểm mỏ trên địa bàn Tỉnh đã tổng hợp trong quy hoạch giai đoạn trước (nếu kết quả điều tra, đánh giá khả thi; được Bộ Tài nguyên & Môi trường khoan định và công bố khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ) lựa chọn để cấp phép thăm dò và triển khai các bước tiếp theo. Đối với những điểm mỏ mới phát hiện, cũng triển khai các bước tương tự nếu kết quả điều tra, đánh giá khả thi và được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ, thì có thể đề xuất bổ sung quy hoạch và triển khai các bước cấp phép hoạt động khoáng sản theo thẩm quyền.

4.5.1.1. Quy hoạch thăm dò nhóm khoáng chất công nghiệp và Than

- Nhóm khoáng chất công nghiệp: Các điểm mỏ địa phương đã cấp phép khai thác: Khuyến khích Doanh nghiệp thăm dò nâng cấp trữ lượng để tổ chức khai thác hợp lý, hiệu quả hơn. Vốn đầu tư thăm dò các mỏ giai đoạn 2016-2020 khoảng **30 tỷ đồng** và giai đoạn sau 2021-2030 khoảng **20 tỷ đồng**. Tổng vốn đầu tư điều tra, thăm dò giai đoạn 2016-2030 là: **50 tỷ đồng**.

Bảng 4.10. Thăm dò các điểm mỏ đã cấp phép khai thác

TT	Tên mỏ khoáng, địa chỉ	Đơn vị được cấp phép	Ghi chú
I. Dolomit (2 mỏ)			
1	Mỏ dolomit Làng Lai, xã La Hiên, huyện Võ Nhai	Công ty TNHH 1TV XD và KK Việt Bắc- BQP	Đã thăm dò
2	Mỏ dolomit Làng Lai II, xã La Hiên, huyện Võ Nhai	Công ty CP XD và SX vật liệu Thái Nguyên	Đã thăm dò
II. Barit (2 mỏ)			
1	Mỏ Barit Lục Ba, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Doanh Trí	Đã thăm dò
2	Mỏ Barit Hồng Lê, Động Đạt, Phú Lương	Công ty CP xây dựng và TMDại Long Giang	Đã thăm dò
III. Photphorit (2 mỏ)			
1	Mỏ photphorit Hang Dơi, xã Tân Long Quang Sơn, Đồng Hỷ	Công ty TNHH Thương mại Cường Phúc	hết hạn
2	Mỏ photphorit Phú Đô, xã Phú Đô, huyện Phú Lương	HTX Công nghiệp xã Phú Đô	hết hạn
IV. Kaolin (2 mỏ)			
1	Mỏ cao lanh Phú Lạc, xã Phú Lạc, huyện Đại Từ	Công ty CP Cơ khí 3-2 Thái Nguyên	Đã thăm dò
2	Mỏ Kaolin Phú Lạc, xã Phú Lạc, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Mai Linh C	Đã thăm dò

Lựa chọn một số điểm mỏ đã có trong quy hoạch giai đoạn trước, nếu khảo sát điều tra khả thi có thể tiến hành làm các thủ tục thăm dò (do trên địa bàn đa phần là các điểm mỏ nhỏ lẻ nên cần tổng hợp tài liệu, khảo sát thực địa, đánh giá xác định triển vọng, là cơ sở để triển khai các bước tiếp theo); riêng 02 điểm mỏ Pyrit chỉ tổ chức thăm dò khi có triển vọng và nhu cầu.

Bảng 4.11. Các điểm mỏ đã quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản

TT	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
1	Barit Lưu Quang,	Đại Từ	Đã khai thác xong
2	Barit Khe Mong,	Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
3	Barit Mỹ lập,	Nam Hoà Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
4	Barit Hợp Tiến I, II,	Đồng Hỷ	Đã khai thác xong

TT	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
5	Barit Đầm Giáo	Lục Ba Văn Yên, Đại Từ	KS,ĐT,TD
6	Barit Tân Đô,	Hoà Bình, Đông Hỷ	KS,ĐT,TD
7	Barit Ba Đình,	Tân Long, Đông Hỷ	KS,ĐT,TD
8	Barit Pháng I+ III,	Phú Đô, Phú Lương	KS,ĐT,TD
9	Photphorit Núi Vắn,	Văn Yên - Đại Từ	Chưa cấp phép KT
10	Photphorit La Hiên	La Hiên, Võ Nhai	Chưa cấp phép KT
11	Caolanh Khe Mo	Khe Mo, Đông Hỷ	Đã khai thác xong
12	Caolanh Văn Khúc	Lục Ba, Đại Từ	
13	Caolanh Ba Sơn	Cổ Lũng Phú Lương	
14	Caolanh gôm sứ Núi Hồng	Yên Lãng, Đại Từ	Dự trữ TNKSQG
15	Caolanh Gia Sàng	TP Thái Nguyên	Đã khai thác xong
16	Caolanh Lục Ba,	Đại Từ	đã cấp phép thăm dò
17	Caolanh Phúc Thuận	Phúc Thuận, Phổ Yên	đã cấp phép thăm dò
18	Sét gôm chịu lửa Tân Tiến	Tân Hương Phổ Yên	Đã khai thác xong
19	Sét gôm Làng Bàu	Phấn Mễ -Phú Lương	Hàm lượng Fe cao
20	Dolomit Núi Voi	Hoá Thượng, Đông Hỷ	
21	Quarzit Làng Lai	La Hiên, Võ Nhai	Đã thăm dò
22	Quarzit Cây Châm	Đ.Đạt, Phú Lương	KT khi có nhu cầu
23	Pyrit Bản Hương,	Định Hoá	Có khoáng sản khác đi kèm Cu, Au
24	Pyrit Huy Ngạc,	Đại Từ	

Sau năm 2020 tổ chức thăm dò các mỏ mới phát hiện có triển vọng (*Xem phụ lục*) khi tổng hợp tài liệu, khảo sát thực địa (THTL, KSTD) xác định có triển vọng, đề xuất để được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ, thì có thể bổ sung quy hoạch và tổ chức thăm dò.

- Khoáng sản than: Mỏ Trung ương cấp phép đã phê duyệt các dự án thăm dò: 34.020m phần mở rộng mỏ than Núi Hồng, xã Yên Lãng (Đại Từ); 6.340m phần mở rộng mỏ than Khánh Hoà, xã Sơn Cẩm (Phú Lương) và Phúc Hà (TP.Thái Nguyên). Tiến hành thăm dò nâng cấp trữ lượng đối với 11 điểm mỏ địa phương đã cấp phép khai thác (nếu điều kiện cho phép) để có phương án tổ chức khai thác hợp lý, hiệu quả.

Bảng 4.12. Các điểm khoáng sản than địa phương đã cấp phép khai thác

STT	Tên mỏ	Địa chỉ	Ghi chú
1	Than Bá Sơn,	xã Sơn Cẩm và Cổ Lũng, huyện Phú Lương	Đã thăm dò, đang khai thác

2	Than Suối Huyền	xã An Khánh và Cù Vân, huyện Đại Từ	Dừng khai thác
3	Than Làng Bún	xã Phấn Mễ, huyện Phú Lương	Đang khai thác
4	Than Cát Nê,	xã Cát Nê, huyện Đại Từ và Phúc Thuận, Phổ Yên	Chưa khai thác
5	Than Đồi Còi	thị trấn Giang Tiên, huyện Phú Lương	Đang khai thác
6	Than Xóm 11	xã Hà Thượng, huyện Đại Từ	Chưa khai thác
7	Than xóm Thác Vạng	xã An Khánh, huyện Đại Từ	Chưa khai thác
8	Than Minh Tiến - Phú Cường	xã Minh Tiến và Phú Cường, huyện Đại Từ	Chưa khai thác
9	Than Đồng Sầm	xã An Khánh, huyện Đại Từ	Chưa khai thác
10	Than Minh Tiến	xã Minh Tiến và Na Mao, huyện Đại Từ	Chưa khai thác
11	Than Giang Tiên 1	thị trấn Giang Tiên, huyện Phú Lương	Chưa khai thác

Sau năm 2020 tiếp tục nghiên cứu tổng hợp tài liệu, khảo sát thực địa và đề xuất, nếu được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ, thì có thể bổ sung quy hoạch và tổ chức thăm dò thêm một số điểm mỏ mới phát hiện, để làm cơ sở cấp phép hoạt động khoáng sản phục vụ nhu cầu sản xuất và dân sinh giai đoạn này;

Vốn đầu tư thăm dò các mỏ giai đoạn 2016-2020 khoảng 200 tỷ đồng và giai đoạn 2021-2030 khoảng 100 tỷ đồng. Tổng vốn đầu tư điều tra, thăm dò giai đoạn 2016-2030 là 300 tỷ đồng.

4.5.1.2. Quy hoạch thăm dò nhóm kim loại và Sắt:

- Các mỏ Chì Kẽm đã cấp phép khai thác: Khuyến khích Doanh nghiệp thăm dò nâng cấp trữ lượng để tổ chức khai thác hợp lý, hiệu quả hơn.

Bảng 4.13. Các mỏ Chì Kẽm đã cấp phép khai thác:

STT	Tên mỏ	Tên doanh nghiệp	Ghi chú
1	Mỏ Kẽm chì Làng Hích Tân Long, Đồng Hỷ	Công ty TNHH NN 1TV Kim loại màu Thái Nguyên	Đã thăm dò, đang khai thác
2	Mỏ chì kẽm Cúc Đường, xã Cúc Đường, Võ Nhai	Công ty TNHH 1TV kim loại màu Thái Nguyên	
3	Mỏ chì kẽm Phú Đô, xã Yên Lạc, Phú Lương	Công ty CP khoáng sản Bắc Kạn tại Thái Nguyên	
4	Mỏ chì - kẽm Bản Tền, xã Văn Lăng, Đồng Hỷ	Công ty TNHH XD và phát triển nông thôn Miền Núi	Đã khai thác xong
5	Mỏ chì kẽm Côi Kỳ, xã	Công ty TNHH Doanh Trí	Đang khai

	Khôi Kỳ, huyện Đại Từ		thác
6	Chì kềm Cuối Nấc, Yên Đổ, Yên Ninh, Phú Lương	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	Đang khai thác
7	Mỏ chì kềm Lũng Chuối Yên Lạc Phú Lương	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	
8	Chì kềm Đồi Châu (Thâm Bầy), Quy Kỳ, Định Hoá	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	
9	Chì kềm Làng Pháng 2, Phú Đô, (Phú Lương) Hoà Bình, Đồng Hỷ	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	
10	Mỏ chì kềm Núi Vuốt, xã Tân Thái, Đại Từ	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	
11	Mỏ chì kềm Bo Cây, xã Phú Tiến, Định Hoá	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	
12	Mỏ chì kềm Xóm Đâu, xã Yên Lạc, Phú Lương	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	
13	Mỏ chì kềm Khuổi Chạo, xã Sảng Mộc, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	
14	Mỏ chì kềm Lũng, Định Lũng Sáu, xã Thần Xa, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	
15	Mỏ chì kềm Bó Toòng - Lũng áp, Sảng Mộc, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	
16	Mỏ chì kềm Khuổi Mèo, xã Sảng Mộc, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	
17	Mỏ chì kềm Khuôn Vạc, xã La Hiên, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	
18	Mỏ chì kềm Đán Đeng, xã Thần Xa, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	

- Có thể lựa chọn, đề xuất cấp phép thăm dò một trong số các điểm mỏ Chì Kềm đã có trong quy hoạch giai đoạn trước khi khảo sát, điều tra khả thi:

Bảng 4.14. Các mỏ Chì Kềm đã quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép:

STT	Tên mỏ	Vị trí	Ghi chú
1	Khuôn Đậu	Phú Tiến, huyện Định Hoá	
2	Mỏ Rịn 1	Bộc Nhiêu, Định Hoá	
3	Mỏ Rịn 3	Bộc Nhiêu, Định Hoá	
4	Linh Thông	Linh Thông, Định Hoá	
5	Nghinh Tường	Nghinh Tường, Võ Nhai	
6	Nà Giam	Nghinh Tường, Võ Nhai	
7	Khuổi Đeng	Sảng Mộc, huyện Võ Nhai	
8	Khuổi Dong	Sảng Mộc, huyện Võ Nhai	
9	Xóm Đâu	Yên Lạc, huyện Phú Lương	
10	Ôn Lương	Ôn Lương, huyện Phú Lương	

11	Đuôm	huyện Phú Lương	
12	Lục Ba	Lục Ba, huyện Đại Từ	
13	Mỏ Vàng	Phú Cường huyện Đại Từ	
14	Đâm Vàng	Đức Lương, huyện Đại Từ	
15	Lũng Sen	Thần Xa, huyện Võ Nhai	
16	Hữu Sào	Đức Lương, Đại Từ	
17	Thanh My	Phú Cường, Đại Từ	
18	Thành Lập	Lục Ba, Đại Từ	

- Nhóm kim loại: Cần khuyến khích Doanh nghiệp thăm dò nâng cấp trữ lượng các điểm mỏ địa phương đã cấp phép khai thác để tổ chức khai thác hợp lý, hiệu quả hơn.

Bảng 4.15. Các mỏ nhóm kim loại đã cấp phép khai thác:

TT	Tên mỏ, địa chỉ	Đơn vị được cấp phép	Ghi chú
1	Mỏ thiếc Đại Từ, xã Hà Thượng, huyện Đại Từ	Công ty TNHH NN 1TV Kim loại màu Thái Nguyên	Đã KT xong, đang làm TT đóng cửa mỏ
2	Mỏ thiếc bismut Tây Núi Pháo, xã Hùng Sơn và xã Hà Thượng, Đại Từ	Công ty cổ phần Kim Sơn	Đang khai thác
3	Mỏ thiếc đồng Núi Pháo, xã Cù Vân, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Đức Vạn Thông TN Việt Trung	
4	Mỏ thiếc La Bằng, xã La Bằng, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Đức Vạn Thông TN Việt Trung	
5	Mỏ đồng Khau Vàng, xã Săng Mộc Võ Nhai	Công ty cổ phần Vinasunny	Đã thăm dò
6	Mỏ antimon Văn Lăng, xã Văn Lăng, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP khoáng sản và Công nghiệp Cao Bằng	
7	Mỏ antimon Pò Tèn (Khe Mong), xã Văn Lăng, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP khoáng sản và Công nghiệp Cao Bằng	
8	Mỏ wolfram đa kim Núi Pháo, xã Hùng Sơn, Hà Thượng, Đại Từ	Công ty LD Khai thác, Chế biến, KS Núi Pháo	Đã thăm dò
9	Mỏ vàng gốc Bồ Cu, Liên Minh, (Võ Nhai) Cây Thị, Tân Lợi, Đồng Hỷ	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	
10	Mỏ vàng gốc Khau Âu, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	
11	Mỏ vàng gốc Tân Kim, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	
12	Mỏ vàng gốc Đèo Bụt, xã Thành Công, Phổ Yên	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	Đang khai thác
13	Mỏ vàng gốc Đèo Căng - Lũng Địa Chất, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai,	Công ty cổ phần Đầu tư Thương mại Thủ Đô Gió Ngàn	Đang khai thác, đã TD
14	Mỏ vàng sa khoáng Bản Ná, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	Đang khai thác, đã TD
15	Mỏ vàng sa khoáng Khắc Kiệm, xã Thần Sa, Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	Đã thăm dò

16	Mỏ vàng sa khoáng Nam Khắc Kiệt, Thần Sa, Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	Đã thăm dò
17	Mỏ vàng sa khoáng Làng Nhâu, Liên Minh, Võ Nhai	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	Đã thăm dò
18	Mỏ titan Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty CP khoáng sản An Khánh	Đang khai thác, đã TD
19	Mỏ titan Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty Cổ phần Ban Tích	Đang khai thác, đã TD
20	Mỏ titan đồng Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty TNHH XD và phát triển nông thôn Miền Núi	Hết TLKT

Có thể lựa chọn, đề xuất cấp phép thăm dò một trong số các điểm mỏ đã có trong quy hoạch giai đoạn trước khi khảo sát, điều tra khả thi:

Bảng 4.16. Các mỏ nhóm kim loại đã quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản:

TT	Tên mỏ, điểm quặng	Địa điểm	Ghi chú
1	Antimon	Phú Lương	
2	Thủy ngân Lân Dân	Võ Nhai	
3	Thủy ngân Khắc Kiệt	Võ Nhai	
4	Thủy ngân Sảng Mộc	Võ Nhai	
5	Thủy ngân Tân Lập	Văn Lăng, Đồng Hỷ	
6	Thiếc gốc Yên Lãng	Đại Từ	
7	Vàng Trại Cau-Hoan	Đồng Hỷ	Đã KT xong
8	Vàng LaBùng-LaChanh	Đồng Hỷ	
9	Vàng VânHán-LàngĐầu	Văn Hán Đồng Hỷ	
10	Vàng Thác Lạc-H.Bình	Nam Hoà Đồng Hỷ	
11	Vàng gốc Xóm Bìa	Thành Công Phổ Yên	
12	Vàng Trảng Định	Võ Nhai	
13	Bauxít Bình Long	Võ Nhai	
14	Bauxít La Chế	Võ Nhai	
15	Bauxít Sa Lung	CD Võ Nhai	
16	Bauxít Thượng Nung	CD Võ Nhai	
17	Vàng SK Đèo Nứa	Thành Công Phổ Yên	
18	Vàng Khe hoặc và Phúc Thuận	Đồng Hỷ, Phổ Yên	
19	Arsen Rừng Vầu	Đại Từ	
20	Arsen Suối Đan Sen	Đại Từ	
21	Vonfram Cù Vân, Hà Thượng, Phục Linh, Đại Từ		Đang thăm dò
22	Titan Nhà Hoe	Phú Lạc, Đại Từ	Đã thăm dò
23	Titan Làng Cả	Phú Lạc, Đại Từ	
24	Titan Hữu sào	Đức Lương, Đại Từ	
25	Titan vùng Núi Chúa	Đại Từ, Phú Lương	
26	Titan Làng Bầu	Phấn Mễ, Phú Lương	
27	Titan Cẩm ước	Phấn Mễ, Phú Lương	
28	Titan xóm Him	Phấn Mễ, Phú Lương	

TT	Tên mỏ, điểm quặng	Địa điểm	Ghi chú
29	Titan Hải Hoa	Phân Mễ, Phú Lương	Đã thăm dò
30	Titan Làng Lân	Phú Lương	Đã thăm dò
31	Titan Làng Cam	Phú Lương	Đã thăm dò
32	Titan Tôn Dên	Động Đạt, Phú Lương	
33	Titan Sơn Đầu	Định Hoá	

Một số điểm mỏ vàng sa khoáng dân đã khai thác tự do tương đối triệt để như: Hoà Khuê, Vân Hán - Làng Đầu, Bãi Vàng, Ngàn Me, Đèo Nứa, Trại Cau, Thác Lạc, suối Hoan, Làng Nhâu...Nên tiếp tục nghiên cứu tư liệu địa chất, khảo sát thực địa nếu có triển vọng thì tổ chức thăm dò. Đối với các điểm mỏ mới phát hiện (Xem phụ lục) khi tổng hợp tài liệu, khảo sát thực địa (THTL, KSTĐ) xác định có triển vọng, đề xuất để được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ, thì có thể bổ sung quy hoạch và tổ chức thăm dò;

Vốn đầu tư thăm dò các mỏ giai đoạn 2016-2020 khoảng: **150 tỷ** đồng và giai đoạn 2021-2030 khoảng: **50 tỷ** đồng. Tổng vốn đầu tư điều tra, thăm dò giai đoạn 2016-2030 là: **200 tỷ** đồng.

- Quặng sắt: Trong giai đoạn 2016-2020 chỉ tiến hành thăm dò nâng cấp trữ lượng đối với 20 điểm mỏ địa phương đã cấp phép khai thác (nếu điều kiện cho phép) để có phương án tổ chức khai thác hợp lý, hiệu quả; tổng vốn đầu tư dự kiến: 100 Tỷ VNĐ; trong đó, các điểm mỏ của địa phương vốn đầu tư thăm dò khoảng 80 Tỷ VNĐ.

Bảng 4.17. Tổng hợp các mỏ và điểm quặng sắt địa phương đã cấp phép khai thác có thể thăm dò nâng cấp trữ lượng

TT mỏ	Tên mỏ khoáng sản; Vị trí	Tên doanh nghiệp	Số giấy phép; Ngày cấp	Diện tích (ha)
1	Mỏ sắt Đại Khai, xã Minh Lập, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP Gang thép Gia Sàng	2332/QĐ-UBND, 02/10/2008	17
2	Mỏ sắt Hoá Trung, xã Hoá Trung, Đồng Hỷ	Công ty CP Tập đoàn Đông Á	663/GP-UBND, 02/4/2009	12
3	Mỏ sắt Chôm Vung Tây, Cây Thị, Đồng Hỷ	Công ty CP Luyện kim đen TN	2024/GP-UBND, 21/8/2009	10
4	Mỏ sắt Gân Đường, xã Nam Hoà, Đồng Hỷ	Công ty CP Luyện kim đen TN	3365/GP-UBND, 17/12/2009	2
5	Mỏ sắt Phố Giá, xã Phân Mễ, Phú Lương	HTX CN và Vận tải Chiến Công	2040/QĐ-UBND, 28/9/2007	29
6	Mỏ sắt Ký Phú, xã Ký Phú, huyện Đại Từ	HTX CN và Vận tải Chiến Công	2940/GP-UBND, 06/9/2010	11

TT mỏ	Tên mỏ khoáng sản; Vị trí	Tên doanh nghiệp	Số giấy phép; Ngày cấp	Diện tích (ha)
7	Mỏ sắt Tương Lai, xã Hoá Trung, Đồng Hỷ	HTX CN và Vận tải Chiến Công	1233/GP-UBND, 03/6/2009	28
8	Mỏ sắt Ngân Me, xã Tân Lợi, huyện Đồng Hỷ	HTX CN và Vận tải Chiến Công	1232/GP-UBND, 03/6/2009	48
9	Mỏ sắt Nhâu, xã Liên Minh, Võ Nai và xã Văn Hán, Đồng Hỷ	HTX CN và Vận tải Chiến Công	1231/GP-UBND, 03/6/2009	84
10	Mỏ sắt Hoan, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	3447/GP-UBND, 25/12/2009	Đã KT hết trữ lượng
11	Mỏ sắt - mangan Đầm Bàng, xã Bản Ngoại, huyện Đại Từ	HTX CN và Vận tải Chiến Công	1121/GP-UBND, 17/5/2010	82
12	Mỏ mangan - sắt Phú Tiến, xã Phú Tiến, Định Hóa	HTX CN và Vận tải Chiến Công	1122/GP-UBND, 17/5/2010	49
13	Mỏ sắt Cù Vân, xã Cù Vân, huyện Đại Từ	HTX CN và Vận tải Chiến Công	2939/GP-UBND, 06/9/2010	21
14	Mỏ sắt Đá Liền, xã Hà Thượng, huyện Đại Từ	HTX CN và Vận tải Chiến Công	2937/GP-UBND, 06/9/2010	14
15	Mỏ sắt Văn Hảo, xã Hoá Trung và Hoá Thương, huyện Đồng Hỷ	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	2936/GP-UBND, 06/9/2010	36
16	Mỏ sắt Linh Nham, xã Khe Mo, Linh Sơn, Đồng Hỷ	Công ty TNHH Đông Việt TN	1219/GP-UBND, 17/5/2011	23
17	Mỏ sắt San Chi Cóc, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP SX gang Hoa Trung	1256/GP-UBND, 20/5/2011	10
18	Mỏ sắt Trại Cài 2, xã Minh Lập, huyện Đồng Hỷ	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	1570/GP-UBND, 24/6/2011	10
19	Mỏ sắt Cây Thị, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ	Công ty cổ phần Kim Sơn	1609/GP-UBND, 28/6/2011	23
20	Mỏ sắt Bò Cu, xã Cây Thị, xã Văn Hán, Đồng Hỷ	Công ty CP luyện kim đen TN	1618/GP-UBND, 28/6/2011	36
21	Mỏ sắt Linh Sơn xã Linh Sơn, huyện Đồng Hỷ	Công ty TNHH Tiên Bộ	3162/QĐ-UBND ngày 17/11/2015	6,2

Có thể lựa chọn, đề xuất cấp phép thăm dò một trong số các điểm mỏ đã có trong quy hoạch giai đoạn trước khi khảo sát, điều tra khả thi (đề xuất Bộ Tài nguyên và Môi trường khoanh định và công bố khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ), là cơ sở triển khai các bước tiếp theo để cấp phép hoạt động khoáng sản theo thẩm quyền.

Bảng 4.18. Các điểm mỏ đã có trong quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản

STT	Tên mỏ, điểm quặng	Địa chỉ	Diện tích (ha)	Toa độ trung tâm		Trữ lượng DB
				X (m)	Y (m)	
1	Thanh Bàn	Bình Thành, Định Hóa	67	2.405.757	556.411	15,0
2	Làng Mè	Phúc Lương, Đại Từ	30	2.405.899	561.641	15,0
3	Cây Hồng	Phúc Lương, Đại Từ	20	2.404.419	563.012	50,0
4	Xóm Đồi	Đức Lương, Đại Từ	33	2.400.943	562.134	20,0
5	Phú Thịnh	Phú Thịnh, Đại Từ	33	2.396.031	560.621	30,0
6	Lâm Giang	Bản Ngoại, Đại Từ	16	2.396.206	561.751	70,0
7	Đồng Bông	Tân Thái, Đại Từ	34	2.390.592	570.873	30,0
8	Cổ Ngọa	Tân Thái, Đại Từ	53	2.387.653	572.716	20,0
9	Cuội Nắc	Yên Đổ, Phú Lương	10	2.411.239	575.852	20,0
10	Làng Nét	Hợp Thành, Phú Lương	40	2.405.778	567.354	20,0
11	Bờ Đậu	Cổ Lũng, Phú Lương	15	2.396.009	576.323	20,0
12	Bờ Đậu	Cổ Lũng, Phú Lương	55	2.394.309	578.319	30,0
13	Sơn Cẩm	Sơn Cẩm, Phú Lương	22	2.392.610	580.906	20,0
14	Toàn Thắng	Vô Tranh, Phú Lương	63	2.398.531	581.016	40,0
15	Đồng Vung	Hòa Bình, Đồng Hỷ	5	2.404.501	584.475	30,0
16	Đồng Dong	Quang Sơn, Đồng Hỷ	7	2.402.725	591.849.41	20,0
17	Đồng Dong	La Hiên, Võ Nhai	14	2.402.933	593.916	20,0
18	Đồng Dong	La Hiên, Võ Nhai	13	2.402.429	594.519	20,0
19	La Hiên	La Hiên, Võ Nhai	44	2.401.179	595.693	20,0
20	Núi Hột	Khe Mo, Đồng Hỷ	50	2.392.703	589.278	30,0
21	Thanh Trữ	Nam Hòa, Đồng Hỷ	29	2.389.062	591.822	10,0
22	Tây Hàm Chim Trại Cau, Đồng Hỷ		4,868	2.387.378	600.309	160,0
23	Chí Sơn	Nam Hòa, Đồng Hỷ	5,47	2.389.619	598.085	30,0
24	Cây Thị	Cây Thị, Đồng Hỷ	3,53	2.388.685	598.564	20,0
25	Ao Nang	Linh Sơn, Đồng Hỷ	1,1	2.390.516	593.109	20,0
26	Cầu đã	Tân Lợi, Đồng Hỷ	8,88	2.387.570	601.946	70,0
27	Bồ cu II	Cây Thị, Đồng Hỷ	4,6	2.396.146	601.965	50,0

Đối với những điểm mỏ quặng sắt mới phát hiện (xem phụ lục), cũng triển khai các bước tương tự nếu kết quả điều tra, đánh giá khả thi và được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoáng định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ, thì có thể bổ sung quy hoạch và triển khai các bước để cấp phép hoạt động khoáng sản theo thẩm quyền.

Sau năm 2020 tiếp tục nghiên cứu tổng hợp tài liệu, khảo sát thực địa (trong Danh mục dự báo mỏ và điểm quặng dự trữ trên địa bàn Tỉnh) và đề xuất các mỏ, điểm quặng đủ điều kiện (kết quả điều tra, đánh giá khả thi và được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoáng định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ) bổ sung quy hoạch và triển khai các bước để cấp phép hoạt động khoáng sản theo thẩm quyền.

Vốn đầu tư thăm dò các mỏ giai đoạn 2016-2020 khoảng 100 tỷ đồng và giai đoạn 2021-2030 khoảng 160 tỷ đồng. Tổng vốn đầu tư điều tra, thăm dò giai đoạn 2016-2030 là 260 tỷ đồng.

4.5.2. Khai thác khoáng sản

4.5.2.1. Khai thác giai đoạn 2016-2020

Chủ yếu là các mỏ và điểm quặng đã được đưa vào quy hoạch khai thác giai đoạn trước, nhưng chưa khai thác hoặc đang khai thác trữ lượng còn.

* Nhóm khoáng chất công nghiệp và Than

- Nhóm khoáng chất công nghiệp: Duy trì khai thác các mỏ đã cấp phép giai đoạn trước, công suất khai thác mỏ theo giấy phép đã cấp: Trong đó đảm bảo sản lượng khai thác: **Barit 4.200 tấn/năm; Caolin 50.000 tấn/năm; sau khi có nhà máy chế biến sâu có thể nâng công suất khai thác lên 100.000 tấn/năm.** Dolomit công suất cấp phép lớn, nhưng thực tế không tiêu thụ được sản phẩm, nên sản lượng khai thác theo nhu cầu thị trường. Photphorit đề là những điểm mỏ nhỏ nên sau khi làm thủ tục cấp lại sản lượng khai thác sẽ theo nhu cầu thị trường.

Bảng 4.19. Duy trì khai thác các mỏ nhóm khoáng chất đã cấp phép:

STT	Tên mỏ, địa chỉ	Đơn vị được cấp	Số giấy phép	DT (ha)	Trữ lượng	Công suất
I. Dolomit (2 mỏ)						
1	Mỏ dolomit Làng Lai, xã La Hiên, huyện Võ Nhai	Công ty TNHH 1TV XD và KK Việt Bắc- BQP	2878/QĐ-ĐCKS ngày 03/2/1998	4.7	1200000	Sản lượng KT theo nhu cầu thị trường
2	Mỏ dolomit Làng Lai II, xã La Hiên, huyện Võ Nhai	Công ty CP XD và SX vật liệu Thái Nguyên	1702/QĐ-ĐCKS ngày 03/8/1998	5.3	1200000	
II. Barit (2 mỏ)						
1	Mỏ Barit Lục Ba, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Doanh Trí	66/GP-UBND ngày 08/01/2015	1.75	Hiện còn 12.000	2.200
2	Mỏ Barit Hồng Lê, Động Đạt, Phú Lương	Công ty TNHH Doanh Trí đang xin cấp lại	845/GP-UBND đã hết hạn KT	0.65	Hiện còn 5.150	2.000
III. Photphorit (2 mỏ)						

1	Mỏ phôtphorit Hang Dơi, xã Tân Long và Quang Sơn, Đồng Hỷ	Công ty TNHH Thương mại Cường Phúc	2783/QĐ-UBND đã hết hạn KT	4.8	cấp lại và khai thác theo nhu cầu thị trường	
2	Mỏ phôtphorit Phú Đô, xã Phú Đô, huyện Phú Lương	HTX Công nghiệp xã Phú Đô	1828/GP-UBND đã hết hạn KT	7.965	Đất quân đội	
IV. Caolin (2 mỏ)						
1	Mỏ cao lanh Phú Lạc, xã Phú Lạc, huyện Đại Từ	Công ty CP Cơ khí 3-2 Thái Nguyên	3067/GP-UBND đã hết hạn KT	3	Đang làm thủ tục thăm dò và cấp lại GP	50.000
2	Mỏ Caolin Phú Lạc, xã Phú Lạc, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Mai Linh C	1606/GP-UBND đã hết hạn KT	2		

- Các điểm mỏ đã có trong quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản khá nhiều (*xem bảng sau*), cho phép các đơn vị có nhu cầu nghiên cứu tài liệu, làm thủ tục đề xuất thăm dò tiến tới khai thác một số điểm mỏ đủ điều kiện (được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ): Để đảm bảo sản lượng khai thác 02 loại khoáng sản **Barit 4.200 tấn/năm; Caolin 100.000 tấn/năm.**

Bảng 4.20. Các mỏ đã có trong quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản:

TT	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
1	Barit Lưu Quang,	Đại Từ	Khai thác tận thu
2	Barit Khe Mong,	Đồng Hỷ	Khai thác tận thu
3	Barit Mỹ lập,	Nam Hoà Đồng Hỷ	Khai thác tận thu
4	Barit Hợp Tiến I, II,	Đồng Hỷ	Khai thác tận thu
5	Barit Đầm Giáo	Lục Ba Văn Yên, Đại Từ	KS,ĐT,TD, KT
6	Barit Tân Đô,	Hoà Bình, Đồng Hỷ	KS,ĐT,TD, KT
7	Barit Ba Đình,	Tân Long, Đồng Hỷ	KS,ĐT,TD, KT
8	Barit Pháng I+ III,	Phú Đô, Phú Lương	KS,ĐT,TD, KT
9	Photphorit Núi Văn,	Văn Yên - Đại Từ	Khai thác tận thu
10	Photphorit La Hiên	La Hiên, Võ Nhai	Khai thác tận thu
11	Caolanh Khe Mo	Khe Mo, Đồng Hỷ	Khai thác tận thu
12	Caolanh Văn Khúc	Lục Ba, Đại Từ	KS,ĐT,TD, KT
13	Caolanh Ba Sơn	Cổ Lũng Phú Lương	KS,ĐT,TD, KT
14	Caolanh gôm sứ Núi Hồng	Yên Lãng, Đại Từ	Dự trữ TNKSQG
15	Caolanh Gia Sàng	TP Thái Nguyên	Khai thác tận thu
16	Caolanh Lục Ba,	Đại Từ	KS,ĐT,TD, KT
17	Caolanh Phúc Thuận	Phúc Thuận, Phổ Yên	KS,ĐT,TD, KT
18	Sét gôm chịu lửa Tân Tiến	Tân Hương Phổ Yên	Khai thác tận thu
19	Sét gôm Làng Bàu	Phấn Mễ - Phú Lương	Hàm lượng Fe cao

TT	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
20	Dolomit Núi Voi	Hoá Thượng, Đồng Hỷ	KS,ĐT,TD, KT
21	Quarzit Làng Lai	La Hiên, Võ Nhai	KT khi có nhu cầu
22	Quarzit Cây Châm	Đ.Đạt, Phú Lương	KT khi có nhu cầu
23	Pyrit Bản Hường,	Định Hoá	Có khoáng sản khác đi kèm Cu, Au
24	Pyrit Huy Ngạc,	Đại Từ	

Vốn đầu tư cho khai thác các loại khoáng sản nhóm khoáng chất giai đoạn 2016-2020 khoảng 200 tỷ đồng.

- Khai thác khoáng sản Than giai đoạn 2016-2020: Các mỏ của Trung ương đã hoạch định khai thác trong quy hoạch QH60 với sản lượng giai đoạn này là 1.360.000 tấn than các loại/năm. Tổng vốn đầu tư cho khai thác và duy trì sản xuất các mỏ này là 1.728,654 Tỷ VNĐ (*vốn vay và huy động từ các nguồn của doanh nghiệp*). Duy trì khai thác các mỏ của địa phương đã được cấp phép trước khi lập quy hoạch; với sản lượng tương đương công suất mỏ đã cấp phép; tổng sản lượng than khai thác giai đoạn này là **154.500** tấn than các loại. Tổng vốn đầu tư cho khai thác và duy trì sản xuất các mỏ này là 270,0 Tỷ VNĐ (*vốn vay và huy động từ các nguồn của doanh nghiệp*).

Bảng 4-21: Sản lượng khai thác than Trung ương cấp trong QH60

T	Tên mỏ	Địa chỉ	Sản lượng khai thác (tấn/năm)	Ghi chú
I	Trung ương cấp phép		1.360.000	
1	Mỏ than Núi Hồng	xã Yên Lãng, Đại Từ	400.000	QH60
2	Mỏ than Khánh Hoà	xã An Khánh, Đại Từ	800.000	QH60
3	Mỏ than mỡ Phấn Mễ,	xã Phấn Mễ, Phú Lương	160.000	QH60 cả 2 mỏ
4	Mỏ than mỡ Làng Cẩm	xã Hà Thượng, huyện Đại Từ		
II	Địa phương cấp phép		154.500	
1	Than Bá Sơn,	Sơn Cẩm, Cổ Lũng, Phú Lương	50.000	2020 hết trữ lượng
2	Than Suối Huyền,	xã An Khánh và Cù Vân, Đại Từ	30.000	
3	Than Làng Bún	xã Phấn Mễ, Phú Lương	3.000	
4	Than Cát Nê,	Đại Từ; Phúc Thuận, Phổ Yên	15.000	
5	Than Đồi Còi,	thị trấn Giang	5.000	2020 hết

		Tiên, Phú Lương		trữ lượng
6	Than Xóm 11,	xã Hà Thượng, huyện Đại Từ	9.000	2022 hết trữ lượng
7	Than xóm Thác Vạng,	xã An Khánh, huyện Đại Từ	14.000	
8	Than Minh Tiến – Phú Cường	Minh Tiến, Phú Cường, Đại Từ	2.000	2020 hết trữ lượng
9	Than Đồng Sầm TLĐC 100.000 tấn	xã An Khánh, Đại Từ	30.000	2022 hết trữ lượng
10	Than Minh Tiến	xã Minh Tiến và Na Mao, Đại Từ	9.500	
11	Than Giang Tiên 1	thị trấn Giang Tiên, Phú Lương	1.000	2022 hết trữ lượng

Tổng sản lượng khai thác than các mỏ của Trung ương và địa phương giai đoạn 2016-2020 là **1.514.500** tấn than các loại và Tổng vốn đầu tư cho khai thác và duy trì sản xuất là **1.998,654** Tỷ VNĐ (*vốn vay và huy động từ các nguồn của doanh nghiệp*).

*** Nhóm kim loại và Sắt khai thác giai đoạn 2016-2020**

- Nhóm kim loại khai thác giai đoạn 2016-2020: Do trên địa bàn tỉnh đã đầu tư khá nhiều cơ sở chế biến sâu khoáng sản lớn của Công ty CP gang thép Thái Nguyên, Công ty CP Luyện kim màu Thái Nguyên, Công ty TNHH khai thác và chế biến khoáng sản Núi Pháo, Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc, Công ty cổ phần Vương Anh, Công ty TNHH xây dựng và phát triển nông thôn miền núi...với lượng sản phẩm sản xuất ra giai đoạn tới khá lớn như: Gang các loại khoảng 750.000 đến 850.000 tấn/năm; Vonfram(85%) từ 8.500 đến 11.900 tấn/năm; Đồng kim loại từ 9.400 đến 14.000 tấn/năm; Chì kim loại khoảng 1.000 tấn/năm; Kẽm kim loại từ 12.500 đến 20.000 tấn/năm; Thiếc kim loại khoảng 1.000 tấn/năm; Xititan từ 20.000 đến 70.000 tấn/năm...nên việc duy trì ổn định khai thác các mỏ đã cấp phép trong nhóm là rất quan trọng. Vốn đầu tư cho khai thác giai đoạn này khoảng **1.000 tỷ** đồng (trong đó chủ yếu là vốn duy trì khai thác quặng đa kim núi Pháo).

Bảng 4.22. Duy trì khai thác các mỏ nhóm kim loại đã cấp phép:

STT	Tên mỏ	Tên doanh nghiệp	Số giấy phép	Diện tích (ha)	Trữ lượng	Công suất
I.	Thiếc (4 mỏ)					
1	Mỏ thiếc Đại Từ, xã Hà Thượng, Đại Từ	Công ty TNHH NN 1TV Kim loại màu Thái Nguyên	132/QĐ-KTM ngày 01/4/1987	76.61		100

2	Mỏ thiếc bismut Tây Núi Pháo, xã Hùng Sơn - Hà Thượng, Đại Từ	Công ty cổ phần Kim Sơn	145/GP-UBND ngày 19/01/2011	31.11	112887	6200
3	Mỏ thiếc đồng Núi Pháo, xã Cù Vân, Đại Từ	Công ty TNHH Đức Vạn Thông TN Việt Trung	1497/GP-UBND ngày 20/6/2011	83.74	72358	5000
4	Mỏ thiếc La Bằng, xã La Bằng, Đại Từ	Công ty TNHH Đức Vạn Thông TN Việt Trung	1577/GP-UBND ngày 24/6/2011	23.8	71879	5000
II.	Đồng (1 mỏ)					
1	Mỏ đồng Khau Vàng, xã Sáng Mộc Võ Nhai	Công ty cổ phần Vinasunny	398/GP-UBND ngày 21/02/2011	41.83	91542	15000
III.	Antimon (2 mỏ)					
1	Mỏ antimon Văn Lãng, xã Văn Lãng, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP khoáng sản và Công nghiệp Cao Bằng	1602/GP-UBND ngày 28/6/2011	9	24873	2000
2	Mỏ antimon Pò Tèn (Khe Mong), xã Văn Lãng, Đồng Hỷ	Công ty CP khoáng sản và Công nghiệp Cao Bằng	1603/GP-UBND ngày 28/6/2011	9.5	67942	5000
IV.	Titan (3 mỏ)					
1	Mỏ titan Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty CP khoáng sản An Khánh	1179/GP-BTNMT 20/6/2011	7.57	1800000	110010
2	Mỏ titan Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty Cổ phần Ban Tích	325/GP-BTNMT 25/3/2005	6.77	3889250	165500
3	Mỏ titan đồng Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty TNHH XD và phát triển nông thôn Miền Núi	153/GP-BTNMT 08/02/2006	10.97	155691	10500
V.	Vonfram đa kim					
1	Mỏ wolframĐK Núi Pháo, xã Hùng Sơn, Hà Thượng, Đại Từ	Công ty LD Khai thác, Chế biến, KS Núi Pháo	1710/GP-BTNMT 21/9/2010	90	8.3E+07	3500000
VI.	Vàng gốc (5 mỏ)					
1	Mỏ vàng gốc Bồ Cu, xã Liên Minh, (Võ Nhai)Cây Thị, Tân Lợi, Đồng Hỷ	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	1726/QĐ-UBND ngày 31/7/2008	543	121771	5000
2	Mỏ vàng gốc Khau Âu, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	1725/QĐ-UBND ngày 31/7/2008	170	181667	8000

3	Mỏ vàng gốc Tân Kim, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	2145/GP-UBND ngày 31/7/2010	19.69	65373	4000
4	Mỏ vàng gốc Đèo Bụt, xã Thành Công, Phổ Yên	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	1446/GP-UBND ngày 13/6/2011	3.24	16454	5000
5	Mỏ vàng gốc, deluvi tại KV Đèo Căng - Lũng Địa Chất, xã Thần Xa, Võ Nhai,	Công ty cổ phần Đầu tư Thương mại Thủ Đô Gió Ngàn	2268/GP-UBND ngày 01/9/2015	28,00	147892 (lộ thiên 33516; hầm lò 114376)	5266
VII.	Vàng SK (4 mỏ)					
1	Mỏ vàng sa khoáng Bản Ná, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	1289/QĐ-UBND ngày 29/5/2015	32,60	170 254	25 000
2	Mỏ vàng sa khoáng Khắc Kiệm, xã Thần Sa, Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	2645/QĐ-UBND ngày 02/10/2015	34.09	1312232	240000
3	Mỏ vàng sa khoáng Nam Khắc Kiệm, Thần Sa, Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	2953/GP-UBND ngày 07/12/2010	10.27	107969	10000
4	Mỏ vàng sa khoáng Làng Nhâu, Liên Minh, Võ Nhai	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	1616/GP-UBND ngày 28/6/2011	30.8	145640	36000

Riêng điểm mỏ Đồng Khau Vàng, xã Sảng Mộc, Võ Nhai theo báo cáo thăm dò tài nguyên còn lại của mỏ cấp 122 và 333 tương đương 1040 tấn kim loại (trong đó cấp 122 là 376,92 tấn, cấp 333 là 668,08 tấn). trong giai đoạn này có thể lựa chọn, đề xuất cấp phép khai thác một trong số các điểm mỏ đã có trong quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản:

Bảng 4.23. Các mỏ nhóm kim loại còn lại trong quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản:

TT	Tên mỏ	Vị trí	Ghi chú
1	Điểm mỏ Antimon	P.Lương	
2	Thủy ngân Thần Sa	Võ Nhai	
3	Thủy ngân Lân Dân	Võ Nhai	
4	Thủy ngân Khắc Kiệm	Võ Nhai	
5	Thiếc gốc Yên Lãng	Đại Từ	
6	Thiếc Phục Linh	Đại Từ	
7	Vàng Đá Mài	Võ Nhai	
8	Vàng La Bùng, LaChanh	Đông Hỷ	
9	Vàng Bãi Vàng	Đông Hỷ	
10	Vàng Suối Găng	Đông Hỷ	

TT	Tên mỏ	Vị trí	Ghi chú
11	Vàng Ngân Me	Đồng Hỷ	
12	Vàng Xóm Bìa	Phổ Yên	

- Quặng Chì Kẽm khai thác giai đoạn 2016-2020: Do trên địa bàn tỉnh đã đầu tư 02 nhà máy Kẽm điện phân Sông Công và Diềm Thụy đều có công suất 10.000 tấn KẽmKL/năm; nên Chì Kẽm khai thác giai đoạn này được hoạch định: 02 mỏ quặng chì kẽm lớn của Trung ương cấp (Làng Hích và Cúc Đường) do Công ty Cổ phần Kim loại màu Thái Nguyên – Vimico quản lý, sản lượng quặng khai thác đã cơ bản đủ nguyên liệu (67.200/ 70.000 tấn/năm) cho nhà máy kẽm điện phân Sông Công. Nguyên liệu cung cấp cho nhà máy kẽm điện phân Diềm Thụy của Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc là 07 điểm mỏ chì kẽm với sản lượng quặng khai thác được khoảng (24.500/70.000 tấn/năm); số nguyên liệu thiếu sẽ mua lại của các đơn vị đã được cấp phép trên địa bàn tỉnh hoặc nhập nguyên liệu từ tỉnh ngoài (chủ yếu là Bắc Kạn). 06 điểm mỏ mỏ chì kẽm của HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công đã cấp phép khá lâu nhưng gần như chưa tổ chức khai thác (công suất quặng cấp phép khai thác được khoảng 32.000 tấn/năm); cần có phương án xử lý để chuyển giao mỏ cho đơn vị đã có nhà máy chế biến sâu khai thác.

Bảng 4.24. Duy trì khai thác các mỏ Chì Kẽm đã cấp phép:

STT	Tên mỏ	Tên doanh nghiệp	Số giấy phép	Diện tích (ha)	Trữ lượng	Công suất
1	Mỏ Kẽm chì Làng Hích Tân Long, Đồng Hỷ	Công ty TNHH NN 1TV Kim loại màu Thái Nguyên	748/GP-BTNMT ngày 21/5/2013	320.7	123255	22.000
2	Mỏ chì kẽm Cúc Đường, xã Cúc Đường, Võ Nhai	Công ty TNHH 1TV kim loại màu Thái Nguyên	2305/GP-BTNMT ngày 15/11/2013	54.52	579.652	45.200
3	Mỏ chì kẽm Phú Đô, xã Yên Lạc, Phú Lương	Công ty CP khoáng sản Bắc Kạn tại Thái Nguyên	2294/GP-UBND ngày 16/9/2009	12.02	43920	6000
4	Mỏ chì - kẽm Bản Tền, xã Văn Lãng, Đồng Hỷ	Công ty TNHH XD và phát triển nông thôn Miền Núi	2339/QĐ-UB ngày 02/10/2008	5.6	56107	9600
5	Mỏ chì kẽm Côi Kỳ, xã Khôi Kỳ, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Doanh Trí	Số 1608/GP-UBND ngày 28/6/2011	4.5	111934	9600
6	Chì kẽm Cuội Nác, Yên Đỗ, Yên Ninh, Phú Lương	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	1614/GP-UBND ngày 28/6/2011	7.68	34980	4500

7	Mỏ chì kẽm Lũng Chuối Yên Lạc Phú Lương	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	2160/GP-UBND ngày 04/9/2009	2.54	12700	2000
8	Mỏ chì kẽm Đồi Châu (Thâm Bậy), Quy Kỳ, Định Hoá	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	2161/GP-UBND ngày 04/9/2009	3	16553 tấn	2000
9	Chì kẽm Làng Pháng 2, Phú Đô, (Phú Lương) Hoà Bình, Đồng Hỷ	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	2162/GP-UBND ngày 04/9/2009	7.8	19000 tấn	2000
10	Mỏ chì kẽm Núi Vuốt, xã Tân Thái, huyện Đại Từ	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	2163/GP-UBND ngày 04/9/2009	3.5	105500 tấn	7000
11	Mỏ chì kẽm Bo Cây, xã Phú Tiến, huyện Định Hoá	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	1617/GP-UBND ngày 28/6/2011	6.2	66800	5000
12	Mỏ chì kẽm Xóm Đâu, xã Yên Lạc, huyện Phú Lương	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	1613/GP-UBND ngày 28/6/2011	4.57	26000	2000
13	Mỏ chì kẽm Khuổi Chao, xã Sảng Mộc, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	676/GP-UBND ngày 29/3/2010	20.83	20206	5000
14	Mỏ chì kẽm Lũng Đình-Lũng Sấu, xã Thần Xa, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	677/GP-UBND ngày 29/3/2010	15	44053	7000
15	Mỏ chì kẽm Bó Toòng - Lũng áp, SảngMộc, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	678/GP-UBND ngày 29/3/2010	38.14	60582	10000
16	Mỏ chì kẽm Khuổi Mèo, xã Sảng Mộc, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	679/GP-UBND ngày 29/3/2010	13.12	14318	3000
17	Mỏ chì kẽm Khuôn Vạc, xã La Hiên, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	680/GP-UBND ngày 29/3/2010	9.5	7388	2000
18	Mỏ chì kẽm Đán Đeng, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	681/GP-UBND ngày 29/3/2010	6.3	24418	5000

Các điểm mỏ Chì Kẽm đã có trong quy hoạch giai đoạn trước, chưa cấp phép hoạt động khoáng sản khá nhiều (*xem bảng dưới đây*); cho phép các đơn vị có nhà máy chế biến sâu nghiên cứu tài liệu, làm thủ tục đề xuất thăm dò tiến tới khai thác một số điểm mỏ đủ điều kiện (được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ): Để đảm bảo sản lượng quặng khai thác còn thiếu 45.500 tấn/năm cung cấp cho nhà máy kẽm điện phân Đầm Thụy Phú Bình.

Bảng 4.25. Các mỏ Chì Kẽm còn lại trong quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản:

STT	Tên mỏ	Vị trí	Ghi chú
1	Khuôn Đậu	Phú Tiến, huyện Định Hoá	
2	Mỏ Rịn 1	Bộc Nhiêu, Định Hoá	
3	Mỏ Rịn 3	Bộc Nhiêu, Định Hoá	
4	Linh Thông	Linh Thông, Định Hoá	
5	Nghinh Tường	Nghinh Tường, Võ Nhai	
6	Nà Giam	Nghinh Tường, Võ Nhai	
7	Khuổi Đeng	Sảng Mộc, huyện Võ Nhai	
8	Khuổi Dong	Sảng Mộc, huyện Võ Nhai	
9	Xóm Đậu	Yên Lạc, huyện Phú Lương	
10	Ôn Lương	Ôn Lương, huyện Phú Lương	
11	Đuôm	huyện Phú Lương	
12	Lục Ba	Lục Ba, huyện Đại Từ	
13	Mỏ Vàng	Phú Cường huyện Đại Từ	
14	Đầm Vàng	Đức Lương, huyện Đại Từ	
15	Lũng Sen	Thần Xa, huyện Võ Nhai	
16	Hữu Sào	Đức Lương, Đại Từ	
17	Thanh My	Phú Cường, Đại Từ	
18	Thành Lập	Lục Ba, Đại Từ	

- Khai thác quặng sắt giai đoạn 2016-2020: Dự kiến Vốn đầu tư khai thác các mỏ và điếm mỏ trên địa bàn (Trung ương và địa phương): 4.450 Tỷ VNĐ. Tiếp tục tổ chức khai thác các mỏ và điếm mỏ trên địa bàn đã được cấp phép giai đoạn trước (*xem bảng sau*), sản lượng khai thác theo công suất đã được điều chỉnh có yêu cầu về sản lượng tinh quặng như sau:

+ Các mỏ Trung ương đã đưa vào quy hoạch và cấp phép: Trữ lượng địa chất còn lại của các mỏ quặng sắt Trung ương cấp phép (Trại Cau và Tiến Bộ) trên địa bàn Tỉnh tính đến 31/12/2015 là 20.669.320 tấn (Trữ lượng địa chất đã khai thác từ khi cấp phép là 6.527.122 tấn, riêng năm 2015 khai thác khoảng 550.000 tấn). Mỏ Trại Cau (200.000 tấn/năm đến năm 2019 sản lượng đạt 300.000 tấn/năm); Mỏ Tiến Bộ (250.000 tấn/năm đến năm 2019 sản lượng đạt 700.000 tấn/năm, sau năm 2020 sản lượng đạt trên 800.000 tấn/năm). Nhập tinh quặng ngoài tỉnh (hoặc đầu tư các mỏ mới trong tỉnh) với sản lượng (50.000 tấn/năm đến năm 2019 tăng lên 200.000 tấn/năm). Đơn vị đã được cấp mỏ và hoạch định khai thác: Công ty CP Gang thép Thái Nguyên (phục vụ cho dự án mở rộng Gang thép giai đoạn II); Vốn đầu tư khai thác dự kiến 4.150 Tỷ VNĐ, gồm các dự án mỏ: Khai thác mỏ Tiến Bộ mở rộng giai đoạn II là 3.300 Tỷ VNĐ; Khai thác tầng sâu Núi Quặng Trại Cau 500 Tỷ VNĐ; Khai thác khu Hòa Bình Đồng Hỷ 350 Tỷ VNĐ).

+ Các mỏ địa phương đã cấp phép trên địa bàn Tỉnh giai đoạn 2016-2020 được hoạch định sản lượng tinh quặng sắt khai thác chế biến đến năm 2019 là: 200.000 tấn/năm, sau đó tăng lên 300.000 tấn/năm. Trữ lượng địa chất còn lại của các mỏ và điểm mỏ quặng sắt địa phương cấp phép trên địa bàn Tỉnh tính đến 31/12/2015 là **6.020.738 tấn** (Trữ lượng địa chất đã khai thác từ khi cấp phép là 888.794 tấn, riêng năm 2015 khai thác khoảng 100.000 tấn). Vốn đầu tư khai thác dự kiến: 300 Tỷ VNĐ

Bảng 4-26: Tổng hợp sản lượng và những số liệu cơ bản các mỏ quặng sắt Trung ương đã cấp phép và đưa vào khai thác giai đoạn này

TT	Tên mỏ khoáng sản; Vị trí	Tên doanh nghiệp	Trữ lượng còn lại đến 31/12 /2015 (tấn)	Sản lượng khai thác (tấn/năm)
I	Mỏ Trung ương cấp phép			
1	Mỏ sắt Trại Cau (TT Trại Cau, Đồng Hỷ) gồm các khu: Núi Quặng; Quang Trung Bắc-Nam; Thác Lạc I, II, III; Núi Đ; Hàm Chim; Chôm Vung; Kim Cương; Hòa Bình	Công ty CP Gang thép Thái Nguyên	2.183.352	450.000 tăng lên 1.100. 000
2	Mỏ sắt Tiên Bộ, xã Linh Sơn, huyện Đồng Hỷ		19.035.968	
I	Mỏ Địa phương cấp phép			
1	Mỏ sắt Đại Khai, xã Minh Lập, Đồng Hỷ 2332/QĐ-UBND, 02/10/2008	Công ty CP Gang thép Gia Sàng	1.000.000	10.000 đến năm 2019 nâng lên 40.000
2	Mỏ sắt Hoá Trung, Đồng Hỷ 663/GP-UBND, 02/4/2009	Công ty CP Tập đoàn Đông Á	300.000	10.000
3	Mỏ sắt Chôm Vung Tây, Cây Thị, Đồng Hỷ 2024/GP-UBND, 21/8/2009	Công ty CP Luyện kim đen Thái Nguyên	300.000	30.000
4	Mỏ sắt Gân Đường, xã Nam Hoà, Đồng Hỷ 3365/GP-UBND, 17/12/2009	Công ty CP Luyện kim đen Thái Nguyên	30.000	5.000
5	Mỏ sắt Phố Giá, xã Phấn Mễ, Phú Lương 2040/QĐ-UBND, 28/9/2007	HTX CN và Vận tải Chiến Công	300.000	10.000

6	Mỏ sắt Ký Phú, xã Ký Phú, Đại Từ 2940/GP-UBND, 06/9/2010	HTX CN và Vận tải Chiến Công	230.000	10.000
7	Mỏ sắt Tương Lai, xã Hoá Trung, Đồng Hỷ 1233/GP-UBND, 03/6/2009	HTX CN và Vận tải Chiến Công	900.000	20.000 đến năm 2019 nâng lên 40.000
8	Mỏ sắt Ngân Me, xã Tân Lợi, Đồng Hỷ 1232/GP-UBND, 03/6/2009	HTX CN và Vận tải Chiến Công	900.000	20.000 đến năm 2019 nâng lên 40.000
9	Mỏ sắt Nhâu, xã Liên Minh, Võ Nai và xã Văn Hán, Đồng Hỷ 1231/GP-UBND, 03/6/2009	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	100.000	5.000
10	Mỏ sắt Hoan, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ 3447/GP-UBND, 25/12/2009	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	100.000	6.000
11	Mỏ sắt - mangan Đầm Bàng, xã Bản Ngoại, Đại Từ 1121/GP-UBND, 17/5/2010	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	150.000	10.000
12	Mỏ mangan - sắt Phú Tiến, Định Hóa 1122/GP-UBND, 17/5/2010	HTX CN và Vận tải Chiến Công	130.000	10.000
13	Mỏ sắt Cù Vân, xã Cù Vân, Đại Từ 2939/GP-UBND, 06/9/2010	HTX CN và Vận tải Chiến Công	51.200	6.000
14	Mỏ sắt Đá Liền, xã Hà Thượng, Đại Từ 2937/GP-UBND, 06/9/2010	HTX CN và Vận tải Chiến Công	100.000	6.000
15	Mỏ sắt Văn Hảo, xã Hoá Trung, Hoá Thượng, Đồng Hỷ 2936/GP-UBND, 06/9/2010	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	12.600	2.000

16	Mỏ sắt Linh Nham, xã Khe Mo, Linh Sơn, Đồng Hỷ 1219/GP-UBND, 17/5/2011	Công ty TNHH Đông Việt Thái Nguyên	800.000	20.000 năm 2019 tăng lên 40.000
17	Mỏ sắt San Chi Cóc, xã Cây Thị, Đồng Hỷ 1256/GP-UBND, 20/5/2011	Công ty CP SX gang Hoa Trung	211.836	6.000
18	Mỏ sắt Trại Cài 2, xã Minh Lập, Đồng Hỷ 1570/GP-UBND, 24/6/2011	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	22.224	6.000
19	Mỏ sắt Cây Thị, xã Cây Thị, Đồng Hỷ 1609/GP-UBND, 28/6/2011	Công ty cổ phần Kim Sơn	102.878	6.000
20	Mỏ sắt Bô Cu, xã Cây Thị, Văn Hán, Đồng Hỷ; 1618/GP-UBND, 28/6/2011	Công ty CP luyện kim đen TN	80.000	6.000 năm 2019 tăng lên 16.000
21	Mỏ sắt Linh Sơn xã Linh Sơn, Đồng Hỷ; 3162/QĐ- UBND ngày 17/11/2015	Công ty TNHH Tiến Bộ	200.000	2016-2017 chỉ ưu tiên khai thác

Trường hợp nhập quặng ngoài tỉnh khó khăn hoặc không hiệu quả (về nguyên tắc là phải nhập vì liên quan đến quặng hàm lượng Fe cao để phối trộn với quặng trong tỉnh), có thể nghiên cứu huy động một số điểm mỏ quặng sắt đã có trong quy hoạch giai đoạn trước, chưa cấp phép hoạt động khoáng sản (*xem bảng dưới đây*); cho phép các đơn vị có nhà máy chế biến sâu nghiên cứu tài liệu, làm thủ tục đề xuất thăm dò tiến tới khai thác một số điểm mỏ đủ điều kiện (được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoáng định và công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ). Nhưng sản lượng quặng sắt khai thác, chế biến tối đa các mỏ địa cấp phép cũng không nên vượt quá 300.000 tấn tinh quặng/năm

Bảng 4-27: Dự báo các mỏ và điểm mỏ Sắt có thể nghiên cứu huy động

STT	Tên mỏ	Địa chỉ	Diện tích (ha)	Toạ độ trung tâm	
				X (m)	Y (m)
1	Thanh Bản	Bình Thành, Định Hóa	67	2.405.757	556.411
2	Làng Mè	Phúc Lương, Đại Từ	30	2.405.899	561.641
3	Cây Hồng	Phúc Lương, Đại Từ	20	2.404.419	563.012
4	Xóm Đồi	Đức Lương, Đại Từ	33	2.400.943	562.134

STT	Tên mỏ	Địa chỉ	Diện tích (ha)	Toạ độ trung tâm	
				X (m)	Y (m)
5	Phú Thịnh	Phú Thịnh, Đại Từ,	33	2.396.031	560.621
6	Lâm Giang	Bản Ngoại, Đại Từ	16	2.396.206	561.751
7	Đồng Bông	Tân Thái, Đại Từ	34	2.390.592	570.873
8	Cổ Ngọa	Tân Thái, Đại Từ	53	2.387.653	572.716
9	Cuội Nắc	Yên Đổ, Phú Lương	10	2.411.239	575.852
10	Làng Nét	Hợp Thành, Phú Lương	40	2.405.778	567.354
11	Bờ Đậu	Cổ Lũng, Phú Lương	15	2.396.009	576.323
12	Bờ Đậu	Cổ Lũng, Phú Lương	55	2.394.309	578.319
13	Sơn Cẩm	Sơn Cẩm, Phú Lương	22	2.392.610	580.906
14	Toàn Thắng	Vô Tranh, Phú Lương	63	2.398.531	581.016
15	Đồng Vung	Hòa Bình, Đồng Hỷ	5	2.404.501	584.475
16	Đồng Dong	Quang Sơn, Đồng Hỷ	7	2.402.725	591.849.41
17	Đồng Dong	La Hiên, Đồng Hỷ	14	2.402.933	593.916
18	Đồng Dong	La Hiên, Đồng Hỷ	13	2.402.429	594.519
19	La Hiên	La Hiên, Đồng Hỷ	44	2.401.179	595.693
20	Núi Hột	Khe Mo, Đồng Hỷ	50	2.392.703	589.278
21	Thanh Trữ	Nam Hòa, Đồng Hỷ	29	2.389.062	591.822
22	Tây Hàm Chim, Trại Cau, Đồng Hỷ		4,868	2.387.378	600.309
23	Chí Sơn	Nam Hòa, Đồng Hỷ	5,47	2.389.619	598.085
24	Cây Thị	Cây Thị, Đồng Hỷ	3,53	2.388.685	598.564
25	Ao Nang	Linh Sơn, Đồng Hỷ	1,1	2.390.516	593.109
26	Cầu đã	Tân Lợi, Đồng Hỷ	8,88	2.387.570	601.946
27	Bồ cu II	Cây Thị, Đồng Hỷ	4,6	2.396.146	601.965

Phương án ưu tiên cấp nguyên liệu cho các đơn vị đã đầu tư chế biến sâu:

. Công ty CP luyện kim đen Thái Nguyên, tiếp tục khai thác các mỏ đã cấp và có thể đầu tư thêm một số dự án mỏ nhỏ (hiện đang làm thủ): Làng Phan II (Linh Sơn, Đồng Hỷ); Tây Hàm Chim (Trại Cau, Đồng Hỷ) và dự án mỏ Đồng Hỷ (gồm các điểm: Chí Sơn (Nam Hòa, Đồng Hỷ), Cây Thị (Cây Thị, Đồng Hỷ), Ao Nang (Linh Sơn, Đồng Hỷ), Cầu Đã (Tân Lợi, Đồng Hỷ); Bồ cu II (Cây Thị, Đồng Hỷ)). Vốn đầu tư dự kiến thực hiện các dự án mỏ trên 60 Tỷ VNĐ.

. Công ty CP sản xuất gang Hoa Trung tiếp tục khai thác mỏ sắt San Chi Cóc, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ và liên kết với một số đơn vị có mỏ nhưng chưa đầu tư chế biến sâu hoặc nghiên cứu đầu tư thêm một số dự án mỏ nhỏ trong bảng tổng hợp các mỏ và điểm mỏ quặng sắt dự trữ trên địa bàn Tỉnh (hiện chưa đủ điều kiện cấp phép).

. Công ty CP Gang thép Gia Sàng tiếp tục khai thác mỏ sắt Đại Khai, xã Minh Lập, huyện Đồng Hỷ và liên kết với một số đơn vị có mỏ nhưng chưa đầu tư chế biến sâu hoặc nghiên cứu đầu tư thêm một số dự án mỏ nhỏ trong bảng tổng hợp các mỏ và điểm mỏ quặng sắt dự trữ trên địa bàn Tỉnh (hiện chưa đủ điều kiện cấp phép).

. Các đơn vị đã đầu tư lò điện tiếp tục khai thác các mỏ sắt đã được cấp phép và liên kết với một số đơn vị có mỏ nhưng chưa đầu tư chế biến sâu hoặc nghiên cứu đầu tư thêm một số dự án mỏ nhỏ phù hợp với điều kiện nguyên liệu sản xuất hợp kim sắt (có hàm lượng Mn cao...) trong bảng tổng hợp các mỏ và điểm mỏ quặng sắt dự trữ trên địa bàn Tỉnh (hiện chưa đủ điều kiện cấp phép).

. Các đơn vị đã được cấp phép mỏ nhưng chưa hoặc không có khả năng đầu tư cơ sở chế biến sâu, có thể xem xét thu hồi mỏ để cấp cho các đơn vị có cơ sở chế biến sâu hoặc có cơ sở chế biến sâu nhưng chưa được cấp mỏ.

4.5.2.2. Khai thác giai đoạn 2021- 2030

Tiếp tục duy trì khai thác các mỏ Trung ương đã cấp phép khai thác giai đoạn trước, nhưng công suất một số mỏ khoáng (Than, Sắt) tăng lên để phục vụ đủ nhu cầu nguyên liệu cho phát triển các ngành công nghiệp của Tỉnh. Các mỏ địa phương cấp phép, giai đoạn này nhiều mỏ đã hết trữ lượng phải đóng cửa mỏ; để bù lại sản lượng cần đề xuất khai thác một số điểm mỏ mới.

* Nhóm khoáng chất công nghiệp và Than:

- Các mỏ có trữ lượng lớn như: Cao lanh Phú Lạc, Dolomit Làng Lai, Quarzit Làng Lai tiếp tục khai thác theo kế hoạch, các mỏ còn lại khai thác giai đoạn trước đã hết, nên tập trung khai thác tận thu và tổ chức khai thác các mỏ có kết quả thăm dò khả quan trong giai đoạn này.

Vốn đầu tư khai thác giai đoạn này khoảng: **100 tỷ đồng**.

Bảng 4.28. Các mỏ có thể bổ sung khai thác giai đoạn này

TT	Tên mỏ	vị trí	Sản lượng KT (tấn/năm)	Ghi chú
I	Nhóm khoáng chất			
1	Tiếp tục khai thác các mỏ giai đoạn trước còn: Caolanh; Sét gồm; Barít	Đại Từ, Phô yên, Phú Lương	100.000	

2	Dolomit; Quarzit	Võ Nhai	200.000	
3	Các mỏ mới có kết quả khảo sát, thăm dò khả quan			
II	Than Trung ương cấp		2.920.000	
1	Than Núi Hồng (cả phần mở rộng)	Yên Lãng, Đại Từ	500.000	
2	Than Khánh Hoà (cả phần mở rộng)	An Khánh, Đại Từ	2.260.000	
3	Than Phấn Mễ,	Phấn Mễ, Phú Lương	160.000	2030 hết trữ lượng
4	Than Làng Cẩm	Hà Thượng, Đại Từ		
III	Than địa phương đã cấp	Từ 111.500/2022 xuống 71.500/2023-2030		
1	Than Suối Huyền,	xã An Khánh và Cù Vân, Đại Từ	30.000	khả năng không KT
2	Than mỏ Làng Bún	xã Phấn Mễ, huyện Phú Lương	3.000	
3	Than Cát Nê,	Đại Từ và Phô Yên	15.000	
4	Than mỏ Xóm 11,	Hà Thượng, Đại Từ	9.000	Đến 2022 hết trữ lượng
5	Than xóm Thác Vạng,	An Khánh, Đại Từ	14.000	
6	Than Đồng Sâm TLĐC 100.000 tấn	An Khánh, Đại Từ	30.000	khả năng không KT
7	Than Minh Tiến	Minh Tiến-Na Mao, Đại Từ	9.500	
8	Than Giang Tiên 1	TT Giang Tiên, Phú Lương	1.000	khả năng không KT

- Tổng sản lượng khai thác than các mỏ của Trung ương và địa phương giai đoạn 2021-2030 là **2.991.500** tấn than các loại /năm (không tính các điểm mỏ nhỏ lẻ) và vốn đầu tư cho khai thác và duy trì sản xuất là **5.575** Tỷ VNĐ (vốn vay và huy động từ các nguồn của doanh nghiệp). Tạo điều kiện thuận lợi nhất để các mỏ của Trung ương tổ chức khai thác theo đúng lộ trình QH60 đã hoạch định và sản lượng khai thác giai đoạn này cao hơn nhiều giai đoạn trước. Đồng thời, tiếp tục khai thác các mỏ địa phương đã được cấp phép giai đoạn trước còn trữ lượng; nhưng sản lượng khai thác than giai đoạn này đã giảm, do một số mỏ đã hết trữ lượng được phép khai thác (mặt khác do các mỏ của Trung ương đã tăng công suất khai thác, sản lượng than phải chuyển ra khỏi tỉnh khá nhiều), nên cũng không cần thiết đưa các mỏ mới vào khai thác. Đối với các mỏ mới phát hiện (xem phụ lục) nếu có đủ điều kiện, được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoáng định, công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ, thì có thể bổ sung quy hoạch và đưa vào khai thác khi các mỏ của trung ương cấp có sự cố hoặc không thực hiện được kế hoạch.

*** Nhóm kim loại và quặng sắt:**

- Các mỏ trong nhóm kim loại đã cấp phép tiếp tục được khai thác theo kế hoạch (đối với các mỏ trữ lượng còn, chủ yếu là mỏ Kẽm chì (Làng Hích-Cúc Đường) của Công ty CP Kim loại màu Thái Nguyên; mỏ đa kim của Công ty TNHH khai thác chế biến khoáng sản Núi Pháo)... đa phần các mỏ giai đoạn trước cấp phép khai thác đã khai thác hết, nên tập trung khai thác tận thu. Sản lượng khai thác giai đoạn này: Các loại quặng của mỏ đã cấp phép khai thác tăng sản lượng: Vonfram (1,4 lần); Sắt (1,13 lần); Đồng (1,5 lần); Xititan 90% (3,5 lần). Các mỏ còn lại giữ nguyên sản lượng khai thác như giai đoạn trước; huy động thêm một số mỏ vào khai thác khi đủ điều kiện (được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định, công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ) và kết quả khảo sát, thăm dò khả quan.

Vốn đầu tư khai thác giai đoạn này khoảng 1.000 tỷ đồng.

Bảng 4-29: Tổng hợp các mỏ nhóm kim loại đã cấp phép và tiếp tục khai thác giai đoạn này

I.	Thiếc (4 mỏ)	
1	Mỏ thiếc Đại Từ xã Hà Thượng	Đang làm TT đóng cửa mỏ
2	Mỏ thiếc bismut Tây Núi Pháo,	xã Hùng Sơn và xã Hà Thượng, Đại Từ
3	Mỏ thiếc đông Núi Pháo,	xã Cù Vân, huyện Đại Từ
4	Mỏ thiếc La Bằng,	xã La Bằng, huyện Đại Từ
II.	Đồng (1 mỏ)	
1	Mỏ đồng Khau Vàng,	xã Sảng Mộc Võ Nhai
III	Titan (3 mỏ)	
1	Mỏ titan Cây Châm,	xã Động Đạt, Phú Lương
2	Mỏ titan Cây Châm,	xã Động Đạt, Phú Lương
3	Mỏ titan Làng Lân, Hái Hoa	(TT Đu - Phấn Mễ), Phú Lương
IV.	Vonfram đa kim	
1	Mỏ wolfram đa kim Núi Pháo,	Hùng Sơn, Hà Thượng, Đại Từ
V.	Vàng	
1	Mỏ vàng gốc Bồ Cu,	Võ Nhai và Đồng Hỷ
2	Mỏ vàng gốc Khau Âu,	xã Thần Xa, huyện Võ Nhai
3	Mỏ vàng gốc Tân Kim,	xã Thần Xa, huyện Võ Nhai
4	Mỏ vàng gốc Đèo Căng - Lũng Địa Chát,	xã Thần Xa, Võ Nhai,
2	Mỏ vàng SK Khắc Kiệm,	xã Thần Sa, Võ Nhai
3	Mỏ vàng SK Nam Khắc Kiệm,	Thần Sa, Võ Nhai

4	Mỏ vàng SK Làng Nhâu,	Liên Minh, Võ Nhai
VI.	Thủy ngân	
	Thủy ngân Sảng Mộc	Võ Nhai
	Thủy ngân Tân Lập	Đồng Hỷ
VII	Bauxít	
	Bauxít Bình Long	Võ Nhai
	Bauxít La Ché	Võ Nhai
	Bauxít Nà Đông	Võ Nhai
	Bauxít Sa Lung	Võ Nhai
	Bauxít Thượng Nung	Võ Nhai

- Quặng Sắt: Vốn đầu tư khai thác dự kiến: 2.000 Tỷ VNĐ; Sản lượng khai thác các mỏ Trung ương và địa phương đã cấp phép là: 1.500.000 tấn quặng đủ phục vụ đủ nhu cầu nguyên liệu cho gang thép giai đoạn II và một số lò cao nhỏ của Tỉnh.

Bảng 4-30: Tổng hợp sản lượng và những số liệu cơ bản các mỏ quặng sắt đã cấp phép và đưa vào khai thác giai đoạn này

TT mỏ	Tên mỏ khoáng sản; Vị trí	Tên doanh nghiệp	DB trữ lượng đến 2021 (tấn)	Sản lượng khai thác (tấn)
I	Mỏ quặng sắt Trung ương đã cấp phép			
1	Mỏ sắt Trại Cau, TT Trại Cau, Đồng Hỷ gồm các khu: Núi Quặng; Quang Trung Bắc-Nam; Thác Lạc I, II, III; Núi Đ; Hàm Chim; Chỏm Vung; Kim Cương; Hòa Bình	Công ty CP Gang thép Thái Nguyên	783.352	1.000.000 sau đó nâng lên trên 1.100.000
2	Mỏ sắt Tiến Bộ, xã Linh Sơn, huyện Đồng Hỷ		16.635.968	
II	Mỏ quặng sắt Địa phương đã cấp phép			
1	Mỏ sắt Đại Khai, xã Minh Lập, Đồng Hỷ	C.ty CP Gang thép Gia Sàng	900.000	40.000
2	Mỏ sắt Hoá Trung, xã Hoá Trung, Đ.Hỷ	Công ty CP TĐ Đông Á	260.000	10.000
3	Mỏ sắt Chỏm Vung Tây, xã Cây Thị, Đ.Hỷ	Công ty CP luyện kim đen	180.000	30.000
4	Mỏ sắt Gân Đờng, xã Nam Hoà, Đồng Hỷ	Công ty CP luyện kim đen	10.000	5.000
5	Mỏ sắt Bò Cu, xã Cây Thị, xã Văn Hán, Đồng Hỷ	Công ty CP luyện kim đen	56.000	16.000
6	Mỏ sắt Phó Giá, xã Phần Mễ, Phú Lương	HTX CN&VT Chiến Công	260.000	10.000

7	Mỏ sắt Ký Phú, xã Ký Phú, Đại Từ	HTX CN&VT Chiến Công	190.000	10.000
8	Mỏ sắt Tương Lai, xã Hoá Trung, Đồng Hỷ	HTX CN&VT Chiến Công	780.000	40.000lên 80.000
9	Mỏ sắt Ngàn Me, xã Tân Lợi, Đồng Hỷ	HTX CN&VT Chiến Công	780.000	40.000lên 80.000
10	Mỏ sắt Nhâu, Liên Minh (Võ Nhai) và Văn Hán (Đồng Hỷ)	HTX CN&VT Chiến Công	80.000	5.000
11	Mỏ sắt - mangan Đầm Bàng, xã Bản Ngoại, Đại Từ	HTX CN&VT Chiến Công	110.000	10.000
12	Mỏ mangan - sắt Phú Tiến, xã Phú Tiến, Định Hóa	HTX CN&VT Chiến Công	90.000	10.000
13	Mỏ sắt Cù Vân, xã Cù Vân, Đại Từ	HTX CN&VT Chiến Công	27.200	6.000
14	Mỏ sắt Đá Liền, xã Hà Thượng, Đại Từ	HTX CN&VT Chiến Công	76.000	6.000
15	Mỏ sắt Văn Hảo, xã Hoá Trung và Hoá Thương, Đ.Hỷ	HTX CN&VT Chiến Công	4.600	2.000
16	Mỏ sắt Linh Nham, xã Khe Mo, xã Linh Sơn, Đồng Hỷ	Công ty TN HH Đông-Việt	680.000	40.000lên 80.000
17	Mỏ sắt San Chi Cóc, Cây Thị, Đồng Hỷ	Công ty CPSX gangHoaTrung	187.836	6.000
18	Mỏ sắt Cây Thị, xã Cây Thị, Đồng Hỷ	Công ty CP Kim Sơn	78.878	6.000
19	Mỏ sắt Hoan, xã Cây Thị, Đồng Hỷ	DN tư nhân Anh Thắng	76.000	6.000

Trong giai đoạn này nhiều mỏ của địa phương cấp đã hết trữ lượng phải đóng cửa mỏ; để bù lại sản lượng cần nâng công suất khai thác nên gấp 2 lần các mỏ: Đại Khai (Đồng Hỷ), Tương Lai (Đồng Hỷ), Ngàn Me (Đồng Hỷ). Trường hợp đặc biệt (khi nhập tinh quặng ngoài tỉnh khó khăn hoặc khai thác các điểm mỏ trên không đủ sản lượng), có thể nghiên cứu huy động một số điểm đã có trong quy hoạch kỳ trước chưa cấp phép hoạt động khoáng sản hoặc các mỏ mới phát hiện (*xem phụ lục*) khi đã có đủ điều kiện (được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định và công bố khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ và kết quả thăm dò khả thi) bổ sung quy hoạch và cấp phép hoạt động khoáng sản trong giai đoạn này. Nhưng sản lượng quặng sắt khai thác chế biến tối đa các mỏ của địa phương cấp phép cũng không nên vượt quá 400.000 tấn tinh quặng/năm.

4.5.2.3. Các khu vực khai thác tận thu

“Khai thác tận thu được thực hiện đối với khoáng sản còn lại ở mỏ đã có quyết định đóng cửa mỏ để thanh lý hoặc bãi thải trong khai thác, chế biến của mỏ đã có quyết định đóng cửa mỏ”⁽¹⁾, có thể xem xét cấp giấy phép khai thác tận

thu đối với các mỏ đã đủ điều kiện cho tổ chức, cá nhân có nhu cầu: Trước mắt có thể cấp phép khai thác tận thu các điểm mỏ đã khai thác xong và đóng cửa mỏ:

Bảng 4-31: Các điểm mỏ có thể cấp phép khai thác tận thu

TT	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
1	Barit Lưu Quang,	Đại Từ	Đã khai thác xong
2	Barit Khe Mong,	Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
3	Barit Mỹ lập,	Nam Hoà Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
4	Barit Hợp Tiến I, II,	Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
5	Photphorit Núi Vắn,	Văn Yên - Đại Từ	Đã khai thác xong
6	Photphorit La Hiên	La Hiên, Võ Nai	Đã khai thác xong
7	Caolanh Khe Mo	Khe Mo, Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
8	Caolanh Gia Sàng	TP Thái Nguyên	Đã khai thác xong
9	Sét gồm chịu lửa Tân Tiến	Tân Hương Phổ Yên	Đã khai thác xong

Tiếp tục tổ chức khai thác tận thu những điểm mỏ đã khai thác xong và đóng cửa mỏ giai đoạn 2016- 2020.

Vốn đầu tư cho khai thác tận thu giai đoạn 2016-2020 khoảng 10 tỷ đồng.

4.5.3. Khu vực chế biến khoáng sản

Do định hướng phát triển chung ngành khai thác chế biến khoáng sản, trong giai đoạn tới tập trung phát triển theo chiều sâu, để đảm bảo bền vững; chỉ cấp mỏ cho đơn vị đầu tư cơ sở chế biến sâu bằng thiết bị công nghệ tiên tiến hiện đại

* Nhóm khoáng chất công nghiệp:

- Trong nhóm tỉnh đã cấp phép 8 điểm mỏ/8 đơn vị, gồm 4 loại khoáng sản; các mỏ chỉ dừng ở mức sơ chế, duy chỉ có mỏ Barit Lục Ba, xã Lục Ba, huyện Đại Từ của Công ty TNHH Doanh Trí đã đầu tư tương đối hoàn chỉnh dây chuyền chế biến tại xã Khôi Kỳ, huyện Đại Từ. Một số loại nguyên liệu khác (dolomit, Sét gồm sứ, Caolanh) được khai thác và bán cho một số đơn vị chế biến sâu trong và ngoài tỉnh (sản xuất vật liệu ốp lát, sứ vệ sinh, kính xây dựng, vật liệu xây, vật liệu lọc và vật liệu trang trí hoàn thiện...)

- Trong giai đoạn quy hoạch thu hút đầu tư mới 1 đến 2 dây chuyền chế biến sâu Caolanh tại Cụm công nghiệp Phú Lạc, huyện Đại Từ, để tới đầu năm 2020 sản xuất ổn định với công suất 300.000 tấn sản phẩm/năm; đầu tư mới 02 dây chuyền gốm sứ vệ sinh, gia dụng, mỹ nghệ hoặc gốm sứ kỹ thuật, để tới đầu năm 2020 sản xuất ổn định với công suất 100.000 tấn sản phẩm/năm.

- Các loại khoáng sản khác như Dolomit, photphorit, Quarzit chỉ đầu tư khai thác chế biến khi có nhu cầu thật sự.

Vốn đầu tư cho từng dự án chế biến sâu khoáng sản đã được dự báo trong quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 - 2025.

*** Nhóm kim loại:**

- Tạo điều kiện thuận lợi nhất để duy trì hoạt động ổn định các nhà máy chế biến sâu khoáng sản hiện có trên địa bàn: Nhà máy chế biến sâu quặng đa kim núi Pháo với công suất 10.000 tấn WO_3 /năm; nhà máy Kẽm điện phân công suất 10.000 tấn Zn/năm tại Khu công nghiệp Sông Công; nhà máy luyện Xi titan và gang hợp kim, công suất 20.000 tấn xỉ titan/năm; nhà máy luyện thiếc của Công ty CP Luyện kim màu Thái Nguyên; các nhà máy luyện gang của Công ty Cổ phần gang thép Thái Nguyên với công suất 300.000 tấn gang/năm (năm 2019 nâng lên 800.000 tấn gang/năm), Công ty Cổ phần Luyện kim đen Thái Nguyên với công suất 50.000 tấn gang/năm.

- Tạo điều kiện để sớm đưa các nhà máy chế biến sâu khoáng sản đã đầu tư trên địa bàn vào hoạt động: Nhà máy Kẽm điện phân công suất 10.000 tấn Zn/năm tại Cụm công nghiệp Đầm Thụy; nhà máy chế biến sâu kim loại màu và kim loại quý tại xóm 8, xã Sơn Cẩm, huyện Phú Lương. Đối với 04 nhà máy chế biến sâu Titan đã cấp Giấy chứng nhận đầu tư (Công ty cổ phần tập đoàn Ban Tích Titan xây dựng nhà máy sản xuất Rutile nhân tạo và bột Ôxít sắt đỏ; 02 nhà máy chế biến Dioxit Titan của Công ty cổ phần khoáng sản An Khánh và Công ty liên doanh kim loại màu Việt Bắc; nhà máy luyện Xirtitan của Công ty TNHH Titan Hoa Hàng) cho kiểm tra và xử lý theo qui định.

- Tiếp tục đầu tư chiều sâu đổi mới thiết bị công nghệ các dây chuyền hiện có: Sản xuất Thiếc kim loại 99,95% Sn của Công ty CP Kim loại màu với công suất 500 tấn/năm; hoàn chỉnh dây chuyền tuyển và luyện kim Antimon, Đồng Sten tại Cụm công nghiệp Trúc Mai, huyện Võ Nhai, với công suất 2.000 tấn sản phẩm kim loại/năm. .

- Giai đoạn 2016-2020 tiếp tục nghiên cứu đầu tư các hạng mục chế biến sâu còn thiếu để tận thu Đồng kim loại, Vàng tại nhà máy chế biến sâu quặng đa kim núi Pháo...xưởng tuyển, chế biến sâu quặng Vàng với công suất khoảng 50 Kg vàng 99,99%/năm tại các mỏ vùng Khau Ấu và Đá Mài (Võ Nhai); Khắc Kiệm, Bản Ná (Võ Nhai)...Các nhà máy đã cấp phép đầu tư nhưng chưa triển khai đầu tư còn lại: cho kiểm tra và thu hồi giấy phép.

Các loại khoáng sản còn lại Bauxít, Thủy ngân, Asen, Niken...chỉ là những điểm mỏ nhỏ, hiện chưa có nhu cầu lớn trên thị trường; nên trong giai đoạn quy hoạch chưa đưa ra phương án khai thác, chế biến các loại khoáng sản này.

Vốn đầu tư cho từng dự án chế biến sâu khoáng sản đã được dự báo trong quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016 - 2025.

4.6. Khoanh định khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản

Theo Điều 28 Luật khoáng sản số 60/2010/QH12 đã quy định khu vực

cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản như sau:

*** Khu vực cấm hoạt động khoáng sản bao gồm:**

- Khu vực đất có di tích lịch sử - văn hoá, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng hoặc được khoanh vùng bảo vệ theo quy định của Luật di sản văn hóa;

- Khu vực đất rừng đặc dụng, đất rừng phòng hộ hoặc đất quy hoạch trồng rừng phòng hộ, khu bảo tồn địa chất;

- Khu vực đất quy hoạch dành cho mục đích quốc phòng, an ninh hoặc nếu tiến hành hoạt động khoáng sản có thể gây ảnh hưởng đến việc thực hiện nhiệm vụ quốc phòng, an ninh;

- Đất do cơ sở tôn giáo sử dụng;

- Đất thuộc hành lang hoặc phạm vi bảo vệ công trình giao thông, thủy lợi, đê điều; hệ thống cấp nước, thoát nước, xử lý chất thải, dẫn điện, xăng dầu, khí, thông tin liên lạc.

*** Khu vực tạm thời cấm hoạt động khoáng sản được khoanh định khi có một trong các yêu cầu sau đây:**

- Yêu cầu về quốc phòng, an ninh;

- Bảo tồn thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hoá, danh lam thắng cảnh đang được Nhà nước xem xét, công nhận hoặc phát hiện trong quá trình thăm dò, khai thác khoáng sản;

- Phòng, tránh, khắc phục hậu quả thiên tai.

*** Trường hợp khu vực đang có hoạt động khoáng sản bị công bố** là khu vực cấm hoạt động khoáng sản, khu vực tạm thời cấm hoạt động khoáng sản thì tổ chức, cá nhân hoạt động khoáng sản trong khu vực đó được đền bù thiệt hại theo quy định của pháp luật.

*** Trường hợp cần thăm dò, khai thác khoáng sản ở khu vực cấm hoạt động khoáng sản**, khu vực tạm thời cấm hoạt động khoáng sản, cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền cấp giấy phép quy định tại Điều 82 của Luật này phải báo cáo Thủ tướng Chính phủ xem xét, quyết định việc điều chỉnh quy hoạch khoáng sản có liên quan.

ĐỐI CHIẾU VỚI KẾT QUẢ CỦA DỰ ÁN: "Khoanh định khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản tỉnh Thái Nguyên" do Sở tài nguyên và môi trường Thái Nguyên thực hiện năm 2013 thì các mỏ và điểm khoáng sản đã cấp phép và một số mỏ có tính khả thi cao dự kiến cấp phép các thời kỳ trong quy hoạch này không nằm vào khu vực cấm, tạm thời cấm hoạt động khoáng sản.

4.7. Khu vực dự trữ và đấu giá quyền khai thác khoáng sản

- Trong Quyết định số 645/QĐ-TTg, 06/05/2014 của Chính phủ đã phê duyệt trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên có mỏ Titan phong hóa Khao Quế, Chợ Đồn (Bắc Kạn) và Định Hóa (Thái Nguyên) là Khu vực dự trữ khoáng sản Quốc gia.

- Khu vực đấu giá quyền khai thác khoáng sản: Bao gồm các mỏ và điểm mỏ được hoạch định cấp mới trong giai đoạn quy hoạch này, thuộc phạm vi điều chỉnh của Nghị định số 22/2012/NĐ-CP, ngày 26 tháng 03 năm 2012 của Chính phủ Quy định về đấu giá quyền khai thác khoáng sản.

4.8. Danh mục các dự án đầu tư thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên đến 2030

Bảng 4.32. Danh mục các dự án đầu tư thăm dò, khai thác khoáng sản lớn trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên đến 2030

Công việc	Giai Đoạn	Phân kỳ Đ.tư		Nguồn vốn	
		2016-2030	2016-2020		2016-2020
1. Các dự án thăm dò khoáng sản					
Nhóm khoáng chất bảng 4.10 + 4.11		50	30	20	Doanh nghiệp huy động từ nhiều nguồn.
Nhóm kim loại từ bảng 4.13 đến 4.16		200	150	50	
Than bảng 4.12		300	200	100	
Sắt bảng 4.17 + 4.18		260	100	160	
2. Các dự án khai thác khoáng sản và duy trì sản xuất					
Nhóm khoáng chất bảng 4.19 + 4.20		300	200	100	
Nhóm kim loại từ bảng 4.22 đến 4.25		2.000	1.000	1.000	
Than bảng 4.21		7.573	1.998	5.575	
Sắt bảng 4.26 + 4.27		6.450	4.450	2.000	
Tổng vốn đầu tư		17.133	8.128	9.005	

4.9. Tổng hợp các nhu cầu về đất đai và vốn phục vụ thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

4.9.1. Đất đai cho thăm dò, khai thác khoáng sản

Cấp đất cho thăm dò, khai thác mỏ và xây dựng nhà xưởng, các công trình phụ trợ, khu nhà ở cho cán bộ công nhân và khu văn phòng cho các doanh nghiệp khai thác và chế biến khoáng sản. Dự tính như sau:

- Đất cho thăm dò, khai thác mỏ được tính theo từng dự án cụ thể: các mỏ lớn như Tiến Bộ, Trại Cau thường từ vài chục đến hàng trăm ha (xem bảng tổng hợp Giấy phép cấp mỏ). Dự án thăm dò, khai thác các điểm mỏ địa phương quản lý chỉ vài ha đến vài chục ha.

- Đất cho các công trình tuyến tại các mỏ: Khoảng 2 ha đến 10 ha/mỏ.
- Đất cho công trình phụ trợ khác tại các mỏ: Khoảng 2 ha đến 30 ha/mỏ.
- Đất xây khu nhà ở và văn phòng: Khoảng 2 ha/mỏ.

4.9.2. Tổng hợp nhu cầu về vốn đầu tư và phân kỳ đầu tư

Bảng 4.33. Tổng hợp vốn đầu tư

Giai Đoạn Công việc	2016- 2030	Phân kỳ đầu tư		Nguồn vốn
		2016-2020	2016-2020	
1. Thăm dò				Doanh nghiệp huy động từ nhiều nguồn.
Nhóm khoáng chất	50	30	20	
Nhóm kim loại	200	150	50	
Than	300	200	100	
Sắt	260	100	160	
2. Khai thác và duy trì SX				
Nhóm khoáng chất	300	200	100	
Nhóm kim loại	2.000	1.000	1.000	
Than	7.573	1.998	5.575	
Sắt	6.450	4.450	2.000	
Tổng vốn đầu tư	17.133	8.128	9.005	

CHƯƠNG V

GIẢI PHÁP VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN QUY HOẠCH

5.1. Các giải pháp chính thực hiện quy hoạch

5.1.1. Giải pháp về hạ tầng cơ sở

- Cần phải gắn quy hoạch xây dựng và phát triển công nghiệp khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh với quy hoạch phát triển các ngành của Tỉnh; quy hoạch phát triển kết cấu hạ tầng đồng bộ của Tỉnh (các Khu, Cụm công nghiệp; giao thông vận tải, điện, nước...); sử dụng đất đai của Tỉnh để tạo nên sự hài hoà, thuận lợi, tránh lãng phí đầu tư trong quá trình tìm kiếm, thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản.

- Nhìn chung, đa phần các mỏ khoáng sản đều gần và có thể nối tuyến với hệ thống đường bộ, đường sắt, đường điện quốc gia nên có thể kết hợp sử dụng các công trình này cho công tác thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng. Có thể kết hợp nhiều nguồn vốn như ngân sách địa phương, vốn góp của các doanh nghiệp, các nguồn vốn khác (nhưng chủ yếu là vốn của doanh nghiệp) để tạo lập hạ tầng cơ sở thuận lợi sử dụng chung với nhiều mục đích trên địa bàn Tỉnh.

5.1.2. Giải pháp về vốn

- Doanh nghiệp huy động vốn từ các nguồn: Vay tín dụng; tư nhân, hỗn hợp, cổ phần... Để đầu tư vào khâu thăm dò, khai thác, chế biến, sử dụng các loại khoáng sản; Riêng một số mỏ lớn của các doanh nghiệp nhà nước chiếm cổ phần chi phối (Công ty CP Gang thép, Luyện kim màu, Tổng công ty Công nghiệp mỏ Việt Bắc TKV - CTCP) được nhà nước bảo lãnh vốn vay đầu tư.

- Những nhà đầu tư bỏ vốn ra thăm dò khoáng sản được ưu tiên xem xét cấp phép khai thác khoáng sản tại khu vực thăm dò;

- Khuyến khích các nhà đầu tư bỏ vốn đổi mới, áp dụng kỹ thuật công nghệ tiên tiến phục vụ cho khai thác, chế biến sâu khoáng sản nhằm nâng cao hiệu quả sử dụng.

- Lựa chọn phương án đầu tư hợp lý, có trọng điểm vào các mỏ phù hợp với quy hoạch này và quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của Tỉnh.

5.1.3. Giải pháp về nguồn nhân lực

- Tổ chức đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ, công nhân trong ngành khai thác khoáng sản như kỹ thuật khai thác, chỉ huy nổ mìn và thợ mìn...

- Bồi dưỡng, đào tạo và đào tạo lại cán bộ quản lý doanh nghiệp, giám đốc điều hành mỏ để nâng cao trình độ quản lý, năng lực điều hành.

- Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương, lao động trong các hộ bị ảnh

hưởng và các hộ trong diện di dời tái định cư bởi hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản.

- Hỗ trợ đào tạo nghề ngắn hạn cho công nhân trong ngành khai thác, chế biến khoáng sản theo qui chế hiện hành của Tỉnh.

- Các doanh nghiệp tuyển lao động thông qua các trường đào tạo chuyên nghiệp, các trung tâm dạy nghề của Tỉnh.

5.1.4. Giải pháp về kỹ thuật và công nghệ

- Ngành khai thác, chế biến, sử dụng các loại khoáng sản đã có hàng chục năm phát triển và đạt được nhiều thành tựu về công nghệ và thiết kế chế tạo thiết bị. Do đó, khâu khai thác và tuyển chủ yếu sử dụng công nghệ và thiết bị trong nước, chỉ nhập một số thiết bị nước ngoài có chất lượng nổi trội hẳn và đặc thù riêng đối với từng loại khoáng sản; nhưng cũng phải quan tâm đến tính đồng bộ, tận thu tối đa tài nguyên và không gây tác động xấu đến môi trường;

- Đối với các mỏ đã và đang tiến hành khai thác, chế biến, các cơ sở sản xuất... cần đánh giá lại trình độ công nghệ để có phương án đầu tư mới hoặc cải tạo nâng cao hiệu quả sản xuất và giảm thiểu ô nhiễm môi trường... với phương châm: Công nghệ kỹ thuật tiên tiến hiện đại trên cơ sở tận dụng thiết bị, công nghệ đang có; đầu tư vào những khâu then chốt, quan trọng.

- Đối với các cơ sở chế biến sâu đầu tư mới: Các nhà đầu tư nhất thiết phải lựa chọn công nghệ kỹ thuật tiên tiến hiện đại trên thế giới. Trang bị đầy đủ thiết bị phân tích, kiểm tra...thiết bị bảo vệ và xử lý triệt để các nguồn gây ô nhiễm trong quá trình sản xuất.

5.1.5. Giải pháp bảo vệ môi trường và sinh thái

Bảo vệ môi trường là một vấn đề quan trọng trong chiến lược phát triển bền vững ngành công nghiệp khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản; với những giải pháp đồng bộ bảo vệ môi trường đồng bộ sau:

- Quá trình khai thác, chế biến các loại khoáng sản có nhiều tác động xấu đến môi trường xung quanh, phải đặt vấn đề bảo vệ môi trường lên hàng đầu, đối với những mỏ lớn cần bố trí khâu chế biến tập trung trong phạm vi mỏ, không gần các khu đô thị, khu đông dân cư; cần phải có các biện pháp công nghệ xử lý triệt để ô nhiễm môi trường.

- Các dự án đầu tư vào khai thác, chế biến các loại khoáng sản phải làm đầy đủ các thủ tục theo quy định của luật môi trường, thực hiện triệt để và nghiêm túc các giải pháp bảo vệ môi trường. Trong quá trình hoạt động doanh nghiệp dễ xảy ra sự cố môi trường, nhưng không có giải pháp khắc phục hữu hiệu sẽ bị cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xử lý theo quy định hiện hành.

- Thực hiện đề án bảo vệ môi trường thời kỳ đẩy mạnh CNH, HĐH và những năm tiếp theo của Tỉnh. Tăng cường công tác quản lý nhà nước về môi trường, có sự phối hợp, phân công, phân cấp rõ ràng.

- Các cơ sở khai thác, chế biến phải ký quỹ phục hồi môi trường và nộp phí bảo vệ môi trường, phí nước thải. Thực hiện nghiêm túc việc đóng cửa mỏ theo quy định của pháp luật (chế độ hoàn thổ ở các khu vực và mỏ khi kết thúc khai thác, khôi phục thảm thực vật, phủ xanh đất trống đồi trọc...)

- Về công nghệ khai thác: Thực hiện đổi mới công nghệ khai thác các loại khoáng sản theo hướng đồng bộ và hiện đại. Sử dụng các thiết bị và công nghệ mới, tiên tiến của thế giới để nâng cao năng suất lao động và có điều kiện kiểm soát cũng như xử lý tốt hơn vấn đề môi trường.

- Về quy hoạch bãi thải: Tập dụng đổ bãi thải trong để giảm diện tích chiếm đất, giảm ô nhiễm môi trường và tạo điều kiện thuận lợi cho việc khôi phục đất đai sau này.

- Về vận tải và bãi tập kết quặng: Thường xuyên bảo dưỡng, duy tu các tuyến đường vận tải quặng và đất đá thải; ưu tiên sử dụng những loại phương tiện vận chuyển ít tác động nhất đến môi trường xung quanh. Quy hoạch các bãi tập kết quặng theo hướng tập trung để có điều kiện cơ giới hoá khâu bốc xếp và xử lý vấn đề môi trường về bụi và nước thải. Thường xuyên nạo vét, cải tạo các hệ thống thoát nước chính trong các khu vực nhằm tạo ra môi trường thoát nước thuận lợi. Xây dựng các khu, xử lý nước thải tiên tiến, hiện đại để tránh ô nhiễm nguồn nước.

- Khuyến khích đơn vị sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn đầu tư nghiên cứu cải tiến, đổi mới công nghệ thiết bị để nâng cao hiệu quả sử dụng khoáng sản và giảm những tác động xấu đến môi trường xung quanh.

5.1.6. Giải pháp quản lý Nhà nước về tài nguyên, khoáng sản

- Thực hiện nghiêm túc các kết luận của Ban thường vụ Tỉnh uỷ về quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2016-2020.

- Thực hiện nghiêm túc: Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản giai đoạn 2016-2020, có xét đến 2030; Đề án quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản trong giai đoạn 2016-2020 và các Quy định của UBND Tỉnh về lựa chọn nhà đầu tư trong lĩnh vực khai thác, chế biến sử dụng khoáng sản; trình tự thủ tục lập, thẩm định và tổ chức thực hiện dự án đầu tư khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

- Tăng cường công tác tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về hoạt động khoáng sản trên địa bàn để nâng cao nhận thức hiểu đúng và chấp hành đúng các quy định của Luật Khoáng sản và các luật có liên quan.

- Xây dựng, rà soát, sửa đổi, bổ sung văn bản qui phạm pháp luật về hoạt động khoáng sản thuộc thẩm quyền của UBND Tỉnh theo đúng qui định của pháp luật.

- Đề cao vai trò và trách nhiệm tham mưu, đề xuất, thẩm định của sở Công Thương, sở Xây dựng, sở Tài nguyên & Môi trường trong quản lý hoạt động khoáng sản. Tăng cường sự phối hợp quản lý của các ngành, các cấp về tài nguyên, khoáng sản và bảo vệ tài nguyên khoáng sản chưa khai thác.

- Để đảm bảo ngành công nghiệp khai thác khoáng sản phát triển ổn định và bền vững đóng góp có hiệu quả vào phát triển kinh tế xã hội của Tỉnh và cả nước. Yêu cầu: Cấp phép hoạt động các loại khoáng sản theo quy hoạch; chỉ bổ sung quy hoạch và cấp mới các mỏ đã có đủ điều kiện (được Bộ Tài nguyên và Môi trường khoan định và công bố khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ; và gắn với hoạt động chế biến sâu); cấp giấy phép hoạt động khoáng sản cho các tổ chức cá nhân theo các điều kiện cụ thể (có năng lực tài chính, có khả năng ứng dụng công nghệ thiết bị tiên tiến, có đội ngũ cán bộ kỹ thuật, cán bộ quản lý chuyên ngành được đào tạo cơ bản và có kinh nghiệm trong hoạt động thăm dò, khai thác chế biến khoáng sản; có dự án đầu tư khả thi, hiệu quả, được thẩm định phê duyệt theo quy định của pháp luật; có cam kết và thực hiện nghĩa vụ, trách nhiệm bảo vệ môi trường và các nghĩa vụ với ngân sách nhà nước; bảo đảm quyền lợi của người dân và thực hiện nghĩa vụ với địa phương nơi có hoạt động khoáng sản...). Khuyến khích các dự án chế biến sâu gắn với sử dụng các loại khoáng sản. Công bố công khai các tổ chức, cá nhân được cấp giấy phép hoạt động các loại khoáng sản.

- Đối với các mỏ địa phương đã cấp phép và đang hoạt động, khi gia hạn hoặc cấp lại Giấy phép hoạt động, phải đánh giá trữ lượng tài nguyên khoáng sản còn lại và cấp phép theo đúng thẩm quyền.

- Việc lập dự án đầu tư thăm dò, khai thác, chế biến các loại khoáng sản; lập thiết kế cơ sở và thiết kế mỏ phải do các đơn vị tư vấn chuyên ngành có đủ kinh nghiệm và điều kiện hoạt động thực hiện theo qui định của pháp luật.

- Định kỳ 6 tháng, 1 năm tổ chức thanh tra, kiểm tra chuyên ngành hoạt động khoáng sản, kịp thời phát hiện và kiên quyết xử lý triệt để các hành vi vi phạm pháp luật về khoáng sản. Nâng cao hiệu quả hoạt động của Ban chỉ đạo quản lý tài nguyên khoáng sản Tỉnh; Xác định rõ vai trò trách nhiệm của các đội quản lý liên ngành về khoáng sản.

- Tăng cường biên chế, cơ cấu tổ chức, trang bị đầy đủ điều kiện làm việc cho hệ thống quản lý nhà nước về tài nguyên khoáng sản của sở Tài nguyên & Môi trường, sở Công Thương, sở Xây dựng đến cấp huyện, xã để đủ sức hoàn thành nhiệm vụ được giao.

5.1.7. Giải pháp bảo vệ quyền lợi người dân, địa phương

Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về đảm bảo quyền lợi của người dân và địa phương tại vùng có các loại khoáng sản. Đối với những khu vực mỏ phải di dân tái định cư ngoài việc đền bù theo quy định hiện hành, các nhà đầu tư phải có phương án hỗ trợ tạo công ăn việc làm, ổn định cuộc sống lâu dài cho người dân khu vực tái định cư, nhất là các mỏ có diện tích khai thác lớn như: khu vực mỏ Trại Cau, Tiến Bộ..., có trách nhiệm hỗ trợ, đóng góp với địa phương trong tu sửa, xây mới cơ sở hạ tầng như: Hệ thống giao thông, điện, nước...

5.2. Cơ chế chính sách

5.2.1. Chính sách thị trường và khuyến khích đầu tư

- Ưu tiên các dự án khai thác, chế biến các loại khoáng sản phục vụ cho ngành công nghiệp chế biến sâu các loại khoáng sản trên địa bàn Tỉnh.

- Áp dụng chính sách khuyến khích đối với doanh nghiệp đầu tư mới cơ sở chế biến sâu gắn với sử dụng các loại khoáng sản theo chính sách hiện hành; đầu tư nâng cấp hạ tầng cơ sở trên địa bàn hoạt động khai thác khoáng sản v.v.

5.2.2. Chính sách huy động vốn

- Đẩy mạnh kêu gọi đầu tư, thu hút các nguồn vốn khác vào chế biến sâu các loại khoáng sản.

- Đa dạng hoá các hình thức đầu tư, khuyến khích hình thức công ty cổ phần.

- Niêm yết và bán cổ phần tại thị trường chứng khoán để lấy vốn đầu tư mở rộng và phát triển sản xuất.

5.2.3. Quyền lợi người dân và địa phương nơi có hoạt động khoáng sản

Thực hiện theo các quy định của pháp luật; người dân sống trong vùng có hoạt động khai thác và chế biến khoáng sản được hưởng :

- Được bảo hộ quyền lợi tại nơi có khoáng sản được khai thác và bảo vệ tài nguyên khoáng sản chưa khai thác theo quy định của pháp luật.

- Đền bù đất đai, các công trình kiến trúc, hoa màu, cây công nghiệp, cây ăn quả và hỗ trợ di dân tái định cư theo chính sách hiện hành của nhà nước.

- Được ưu tiên bố trí việc làm tại doanh nghiệp trực tiếp có công trình ảnh hưởng đến đời sống của họ.

- Được hỗ trợ kinh phí đào tạo nghề cho lao động trong vùng bị ảnh hưởng.

- Thực hiện chính sách đảm bảo quyền lợi của địa phương trong bảo vệ tài nguyên các loại khoáng sản chưa được khai thác.

5.3. Tổ chức thực hiện

5.3.1. Công bố và triển khai quy hoạch

Tổ chức tuyên truyền sâu rộng từ các cấp, các ngành đến các đơn vị, tổ chức, cá nhân, nhân dân vùng có các hoạt động khoáng sản về các quy định hiện hành của pháp luật về khoáng sản (Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09/03/2012 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật khoáng sản; các Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản Việt Nam đến năm 2020, có xét đến năm 2030...) và các Quy hoạch, Quy định khác có liên quan và bản quy hoạch này;

- Quy hoạch thăm dò, khai thác và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016-2020, có xét đến 2030, sau khi có ý kiến thoả thuận của Bộ Công Thương, được Hội đồng thẩm định dự án quy hoạch tiến hành thẩm định, trình HĐND Tỉnh thông qua trước khi trình UBND Tỉnh phê duyệt, công bố và triển khai đến các cấp chính quyền, các cơ quan quản lý, các doanh nghiệp, cơ sở đang hoạt động các loại khoáng sản trên địa bàn Tỉnh.

- Sau khi công bố quy hoạch, mọi hoạt động thăm dò, khai thác và chế biến sử dụng các loại khoáng sản phải xuất phát từ quy hoạch và các quy định của pháp luật.

5.3.2. Cụ thể hoá quy hoạch thành các kế hoạch hàng năm

Quy hoạch là cơ sở để lập kế hoạch hàng năm về: Thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản; phát triển ngành khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trong phát triển công nghiệp và tổng thể phát triển kinh tế xã hội chung của Tỉnh.

5.3.3. Trách nhiệm các ngành, các cấp

5.3.3.1. Sở Công Thương.

- Chủ trì cùng các ngành chức năng và UBND các cấp (Huyện, Xã và tương đương) tổ chức triển khai, giám sát, kiểm tra việc thực hiện quy hoạch được duyệt.

- Thực hiện chức năng quản lý Nhà nước về: Công nghiệp khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn Tỉnh, phối hợp với Sở Tài nguyên & Môi trường trong công tác cấp Giấy phép hoạt động khoáng sản.

- Phối hợp với các ngành có liên quan rà soát các cơ sở khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản, để có những giải pháp chấn chỉnh về công nghệ, an toàn và môi trường công nghiệp.

- Hàng năm đề xuất với UBND Tỉnh những điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch

để phù hợp tình hình phát triển kinh tế xã hội của Tỉnh.

5.3.3.2. Sở Tài nguyên & Môi trường.

- Thực hiện chức năng quản lý Nhà nước về tài nguyên khoáng sản, sử dụng đất đai, Môi trường và theo dõi việc thực hiện công tác: Điều tra, thăm dò các loại khoáng sản trên địa bàn Tỉnh.

- Chủ trì phối hợp với sở Công Thương trong công tác: Tham mưu cho UBND Tỉnh đề xuất với Bộ Tài nguyên và Môi trường khoanh định, công bố khoáng sản ở khu vực có khoáng sản phân tán, nhỏ lẻ; và làm các thủ tục trình cấp có thẩm quyền cấp Giấy phép hoạt động các loại khoáng sản trên địa bàn Tỉnh đối với các mỏ đã có đủ điều kiện.

- Chủ trì phối hợp với các ngành có liên quan xây dựng và triển khai cơ chế bảo trợ, hỗ trợ nhân dân vùng có hoạt động khoáng sản.

5.3.3.3. Các cấp các ngành có liên quan.

- Các Sở: Kế hoạch & Đầu tư; Tài chính; Xây dựng; Giao thông vận tải, UBND các cấp... trên cơ sở chức năng, nhiệm vụ của mình phối hợp với sở Công Thương, sở Tài nguyên & Môi trường thực hiện tốt quy hoạch này.

- UBND các cấp có trách nhiệm tổ chức quản lý và bảo vệ các mỏ và điểm mỏ các loại khoáng sản đã khoanh định (trong mục 4.7.1. Khu vực dự trữ các loại khoáng sản của Tỉnh) theo đúng các qui định của pháp luật hiện hành.

5.3.3.4. Các tổ chức, cá nhân hoạt động khoáng sản

- Các tổ chức, cá nhân được cấp Giấy phép hoạt động khoáng sản có nghĩa vụ chấp hành nghiêm chỉnh: Các quy định của Luật Đầu tư, Luật Xây dựng, Luật Khoáng sản và các quy định pháp luật khác có liên quan và có trách nhiệm thực hiện nghiêm túc quy hoạch này.

- Bảo vệ tài nguyên khoáng sản trong ranh giới mỏ; khai thác, chế biến hợp lý tiết kiệm đúng thiết kế mỏ, thực hiện an toàn vệ sinh lao động, bảo vệ và phục hồi môi trường - môi sinh - đất đai; bảo đảm quyền lợi của nhân dân địa phương nơi có khai thác mỏ, ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương nơi có hoạt động khoáng sản, bồi thường các thiệt hại do hoạt động khoáng sản của mình gây ra..

5.4. Sản phẩm của Đề án.

- Phần thuyết và các phụ lục kèm theo.

- Phần bản vẽ đi kèm Đề án.

- Báo cáo sẽ được in trên giấy thành 12 bộ và 2 đĩa CD.

5.5. Kết luận và kiến nghị.

5.5.1. Kết luận:

- Công nghiệp khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên được hoạch định theo hướng phát triển ổn định, đi vào chiều sâu. Do vậy, mọi hoạt động quản lý nhà nước về Tài nguyên khoáng sản, về khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản cần có sự điều chỉnh theo đúng các qui định của pháp luật hiện hành; cấp phép hoạt động khoáng sản đúng quy hoạch, phù hợp với tiềm năng tài nguyên và phục vụ có hiệu quả cho ngành công nghiệp chế biến sâu các loại khoáng sản của Tỉnh và Vùng.

- Quy hoạch là căn cứ điều chỉnh toàn bộ hoạt động thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản; đảm bảo ngành công nghiệp này phát triển ổn định, bền vững và hiệu quả trên địa bàn Tỉnh.

5.5.2. Kiến nghị:

Đề nghị các Bộ, Ngành Trung ương phối hợp, ủng hộ Thái Nguyên thực hiện tốt Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016-2020, có xét đến 2030.

TM.ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Phụ lục 1.
Các mỏ và điểm khoáng sản trên địa bàn Tỉnh đã cấp phép đến hết 2015

STT	Tên mỏ	Tên doanh nghiệp	Số giấy phép	Diện tích (ha)	Trữ lượng	Công suất
I. Than (15 mỏ)						
1	Mỏ than Núi Hồng, xã Yên Lãng, huyện Đại Từ	Tổng Công ty Công nghiệp mỏ Việt Bắc - Vinacomin	3226/GP-BTNMT ngày 30/12/2014	29.65	3904696	369917
2	Mỏ than Khánh Hoà, xã Phú Hà, TPTN và An Khánh, Đại Từ	Công ty TNHH MTV Công nghiệp mỏ Việt Bắc - TKV	481/QĐ-QLTN ngày 08/6/1995	328		250000
3	Mỏ than Phấn Mễ, huyện Phú Lương	Công ty CP Gang thép Thái Nguyên	380/TTg ngày 24/7/1993	54		80000
4	Mỏ than Làng Cầm, xã Hà Thượng, huyện Đại Từ	Công ty CP Gang thép Thái Nguyên	64/TTg ngày 10/3/1988	80		60000
5	Mỏ than Bá Sơn, xã Sơn Cầm và Cổ Lũng, Phú Lương	Công ty CP Xây dựng và Khai thác than Thái Nguyên	1584/GP-UBND ngày 30/6/2015	29.05	165251	33000
6	Mỏ than Suối Huyền, xã An Khánh và Cù Vân, huyện Đại Từ	Công ty Cổ phần Khai khoáng miền núi	2371/GP-UBND ngày 14/10/2010	17	870483	40000
7	Mỏ than Làng Bún, xã Phấn Mễ, huyện Phú Lương	Công ty CP gang thép Gia Sàng	109/GP-UBND ngày 16/01/2009	5	80000	8000
8	Mỏ than Cát Nê, xã Cát Nê, huyện Đại Từ và xã Phúc Thuận, Phổ Yên	Công ty Liên doanh Kim loại màu Việt Bắc	1612/GP-UBND ngày 28/6/2011	50.36	240000	15000
9	Mỏ than Đồi Còi, thị trấn Giang Tiên, huyện Phú Lương	Doanh nghiệp Ngọc Tú	Số 88/GP-UBND ngày 20/01/2010	2.25	24500	3500
10	Mỏ than Xóm 11, xã Hà Thượng, huyện Đại Từ	Công ty Cổ phần Khai khoáng miền núi	1572/GP-UBND ngày 09/7/2010	6.76	118095	10000
11	Mỏ than xóm Thác Vạng, xã An Khánh, Đại Từ	Công ty TNHH XD và phát triển nông thôn Miền Núi	2955/GP-UBND ngày 07/12/2010	9.188	178601	14000
12	Mỏ than Minh Tiến - Phú Cường, xã Minh Tiến và xã Phú Cường, Đại Từ	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	1605/GP-UBND ngày 28/6/2011	4.9	9505	1000

13	Mỏ than Đồng Sầm, xã An Khánh, huyện Đại Từ	Công ty CP khoáng sản An Khánh	678/GP-UBND ngày 17/3/2011	37.95	832857	40000
14	Mỏ than Minh Tiến, xã Minh Tiến và xã Na Mao, Đại Từ	Công ty CP Yên Phước	1091/GP-UBND ngày 02/6/2014	59	136256	8500
15	Mỏ than Giang Tiên, thị trấn Giang Tiên, Phú Lương	Công ty cổ phần Kim Sơn	1611/GP-UBND ngày 28/6/2011	41.42	5785	750
II. Sắt (26 mỏ)						
1	Mỏ sắt Trại Cau, thị trấn Trại Cau, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP Gang thép Thái Nguyên	1521/ĐC ngày 08/10/1969	291.04		
2	Mỏ sắt Tiến Bộ, xã Linh Sơn, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP Gang thép Thái Nguyên	676/GP-BTNMT ngày 31/3/2008	65.04	1.9E+07	640610
3	Mỏ sắt Đại Khai, xã Minh Lập, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP gang thép Gia Sàng	2332/QĐ-UBND ngày 02/10/2008	17	1024400	100000
4	Mỏ sắt Hoá Trung, xã Hoá Trung, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP Tập đoàn Đông á	663/GP-UBND ngày 02/4/2009	12.34	714930	50000
5	Mỏ sắt đông Chòm Vung, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP Luyện kim đen Thái Nguyên	932/GP-UBND ngày 29/4/2009	9,62	433377	144459
6	Mỏ sắt Chòm Vung Tây, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP Luyện kim đen Thái Nguyên	2024/GP-UBND ngày 21/8/2009	9.7795	359000	40987
7	Mỏ sắt Gân Đường, xã Nam Hoà, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP Luyện kim đen Thái Nguyên	3365/GP-UBND ngày 17/12/2009	2.3805	73300	14660
8	Mỏ sắt Phố Giá, xã Phần Mễ, huyện Phú Lương	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	2040/QĐ-UBND ngày 28/9/2007	28.74	432277	40000
9	Mỏ sắt Ký Phú, xã Ký Phú, Đại Từ	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	2940/GP-UBND ngày 06/9/2010	10.69	315000	40000
10	Mỏ sắt Đuôm, xã Động Đạt, huyện Phú Lương	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	475/QĐ-UBND ngày 12/3/2008	19.6	197710	36000
11	Mỏ sắt Tương Lai, xã Hoá Trung, huyện Đồng Hỷ	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	1233/GP-UBND ngày 03/6/2009	28	1232170	60000
12	Mỏ sắt Ngàn Me, xã Tân Lợi, huyện Đồng Hỷ	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	1232/GP-UBND ngày 03/6/2009	45	1010000	50000

13	Mỏ sắt Nhâu, xã Liên Minh, Võ Nhai và xã Văn Hán, Đồng Hỷ	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	1231/GP-UBND ngày 03/6/2009	84.4	150000	20000
14	Mỏ sắt nghèo Ba Đình, xã Tân Long, huyện Đồng Hỷ	Công ty TNHH 27/7 TP Ninh Bình	2906/GP-UBND ngày 03/11/2009	10	204925	40000
15	Mỏ sắt Hoan, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	3447/GP-UBND ngày 25/12/2009	33.78	2436050	186000
16	Mỏ sắt - mangan Đầm Bàng, xã Bán Ngoại, Đại Từ	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	1121/GP-UBND ngày 17/5/2010	81.87	164327	15000
17	Mỏ mangan - sắt Phú Tiến, xã Phú Tiến, Định Hóa	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	1122/GP-UBND ngày 17/5/2010	49.41	142192	12000
18	Mỏ sắt Hàm Chim, thị trấn Trại Cau, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP Luyện kim đen Thái Nguyên	2068/GP-UBND ngày 07/9/2010	8.634	257770	85900
19	Mỏ sắt Cù Vân, xã Cù Vân, huyện Đại Từ	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	2939/GP-UBND ngày 06/9/2010	20.69	51200	5000
20	Mỏ sắt Đá Liền, xã Hà Thượng, huyện Đại Từ	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	2937/GP-UBND ngày 06/12/2010	13.85	128877	10000
21	Mỏ sắt Văn Hảo, Hoá Trung, Hoá Thượng, Đồng Hỷ	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	2936/GP-UBND ngày 06/12/2010	36.13	12600	2000
22	Mỏ sắt Linh Nham, xã Khe Mo, Linh Sơn, Đồng Hỷ	Công ty TNHH Đông Việt Thái Nguyên	1219/GP-UBND ngày 17/5/2011	22.86	840000	60000
13	Mỏ sắt San Chi Cốc, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ	Công ty cổ phần sản xuất gang Hoa Trung	1256/GP-UBND ngày 20/5/2011	9.9	211836	20000
24	Mỏ sắt Trại Cài 2, xã Minh Lập, huyện Đồng Hỷ	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	1570/GP-UBND ngày 24/6/2011	10	22224	6000
25	Mỏ sắt Cây Thị, xã Cây Thị, huyện Đồng Hỷ	Công ty cổ phần Kim Sơn	Số 1609/GP-UBND ngày 28/6/2011	23.46	102878	6000
26	Mỏ sắt Bò Cu, xã Cây Thị, xã Văn Hán, Đồng Hỷ	Công ty CP Luyện kim đen Thái Nguyên	1618/GP-UBND ngày 28/6/2011	35.56	93582	6000
III. Chì kẽm (18 mỏ)						
1	Xí nghiệp Kẽm chì Làng Hích, xã Tân Long, Đồng Hỷ	Công ty TNHH NN 1TV Kim loại màu Thái Nguyên	748/GP-BTNMT ngày 21/5/2013	320.7	123255	22000

2	Mỏ chì kẽm Phú Đô, xã Yên Lạc, huyện Phú Lương	Công ty CP khoáng sản Bắc Kạn tại Thái Nguyên	2294/GP-UBND ngày 16/9/2009	12.02	43920	6000
3	Mỏ chì - kẽm Bản Tèn, xã Văn Lăng, huyện Đông Hồ	Công ty TNHH XD và phát triển nông thôn Miền Núi	2339/QĐ-UB ngày 02/10/2008	5.6	56107	9600
4	Mỏ chì kẽm Côi Kỳ, xã Khôi Kỳ, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Doanh Trí	Số 1608/GP-UBND ngày 28/6/2011	4.5	111934	9600
5	Chì kẽm Cuội Nắc, xã Yên Đổ, Yên Ninh, Phú Lương	Công ty LD Kim loại màu Việt Bắc	1614/GP-UBND ngày 28/6/2011	7.68	34980	4500
6	Mỏ chì kẽm Lũng Chuối, xã Yên Lạc, huyện Phú Lương	Công ty LD Kim loại màu Việt Bắc	2160/GP-UBND ngày 04/9/2009	2.54	12700	2000
7	Mỏ chì kẽm Đồi Châu (Thâm Bậy), xã Quy Kỳ, huyện Định Hoá	Công ty LD Kim loại màu Việt Bắc	2161/GP-UBND ngày 04/9/2009	3	16553 tấn	2000
8	Chì kẽm Làng Pháng 2, Phú Đô, Phú Lương và Hoà Bình, Đông Hồ	Công ty LD Kim loại màu Việt Bắc	2162/GP-UBND ngày 04/9/2009	7.8	19000 tấn	2000
9	Mỏ chì kẽm Núi Vuốt, xã Tân Thái, huyện Đại Từ	Công ty LD Kim loại màu Việt Bắc	2163/GP-UBND ngày 04/9/2009	3.5	105500 tấn	7000
10	Mỏ chì kẽm Khuổi Chạo, xã Sáng Mộc, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	676/GP-UBND ngày 29/3/2010	20.83	20206	5000
11	Mỏ chì kẽm Lũng Đình-Lũng Sấu, xã Thần Xa, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	677/GP-UBND ngày 29/3/2010	15	44053	7000
12	Mỏ chì kẽm Bó Toòng - Lũng áp, SángMộc, Võ Nhai	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	678/GP-UBND ngày 29/3/2010	38.14	60582	10000
13	Mỏ chì kẽm Khuổi Mèo, xã Sáng Mộc, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	679/GP-UBND ngày 29/3/2010	13.12	14318	3000
14	Mỏ chì kẽm Khuôn Vạc, xã La Hiên, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	680/GP-UBND ngày 29/3/2010	9.5	7388	2000
15	Mỏ chì kẽm Đán Đeng, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và VT Chiến Công	681/GP-UBND ngày 29/3/2010	6.3	24418	5000
16	Mỏ chì kẽm Bọ Cây, xã Phú Tiến, huyện Định Hoá	Công ty LD Kim loại màu Việt Bắc	1617/GP-UBND ngày 28/6/2011	6.2	66800	5000

17	Mỏ chì kẽm Xóm Đẩu, xã Yên Lạc, huyện Phú Lương	Công ty LD Kim loại màu Việt Bắc	1613/GP-UBND ngày 28/6/2011	4.57	26000	2000
18	Mỏ chì kẽm Cúc Đường, xã Cúc Đường, Võ Nhai	Công ty TNHH 1TV kim loại màu Thái Nguyên	2305/GP-BTNMT ngày 15/11/2013	54.52	579.652	năm thứ 5-15: 45.200;
IV. Thiếc (4 mỏ)						
1	Mỏ thiếc Đại Từ, xã Hà Thượng, huyện Đại Từ	Công ty TNHH NN 1TV Kim loại màu Thái Nguyên	132/QĐ-KTM ngày 01/4/1987	76.61		100
2	Mỏ thiếc bismut Tây Núi Pháo, xã Hùng Sơn và xã Hà Thượng, Đại Từ	Công ty cổ phần Kim Sơn	145/GP-UBND ngày 19/01/2011	31.11	112887	6200
3	Mỏ thiếc đồng Núi Pháo, xã Cù Vân, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Đức Vạn Thông TN Việt Trung	1497/GP-UBND ngày 20/6/2011	83.74	72358	5000
4	Mỏ thiếc La Bằng, xã La Bằng, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Đức Vạn Thông TN Việt Trung	1577/GP-UBND ngày 24/6/2011	23.8	71879	5000
V. Đồng (1 mỏ)						
1	Mỏ đồng Khau Vàng, xã Sàng Mộc Võ Nhai	Công ty cổ phần Vinasunny	398/GP-UBND ngày 21/02/2011	41.83	91542	15000
VI. Antimon (2 mỏ)						
1	Mỏ antimon Văn Lăng, xã Văn Lăng, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP khoáng sản và Công nghiệp Cao Bằng	1602/GP-UBND ngày 28/6/2011	9	24873	2000
2	Mỏ antimon Pò Tèn (Khe Mong), xã Văn Lăng, huyện Đồng Hỷ	Công ty CP khoáng sản và Công nghiệp Cao Bằng	1603/GP-UBND ngày 28/6/2011	9.5	67942	5000
VII. Titan (3 mỏ)						
1	Mỏ titan Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty CP khoáng sản An Khánh	1179/GP-BTNMT ngày 20/6/2011	7.57	1800000	110010
2	Mỏ titan Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty Cổ phần Ban Tích	325/GP-BTNMT ngày 25/3/2005	6.77	3889250	165500
3	Mỏ titan đồng Cây Châm, xã Động Đạt, Phú Lương	Công ty TNHH XD và phát triển nông thôn Miền Núi	153/GP-BTNMT ngày 08/02/2006	10.97	155691	10500
VIII. Vonfram đa kim (1 mỏ)						
1	Mỏ wolfram đa kim Núi Pháo, xã Hùng Sơn, Hà Thượng, Đại Từ	Công ty LD Khai thác, Chế biến, KS Núi Pháo	1710/GP-BTNMT ngày 21/9/2010	90	8.3E+07	3500000

IX. Vàng gốc (5 mỏ)						
1	Mỏ vàng gốc Bồ Cu, xã Liên Minh, (Võ Nhai) Cây Thị, Tân Lợi, Đồng Hỷ	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	1726/QĐ-UBND ngày 31/7/2008	543	121771	5000
2	Mỏ vàng gốc Khau Âu, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	1725/QĐ-UBND ngày 31/7/2008	170	181667	8000
3	Mỏ vàng gốc Tân Kim, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai	HTX Công nghiệp và Vận tải Chiến Công	2145/GP-UBND ngày 31/7/2010	19.69	65373	4000
4	Mỏ vàng gốc Đèo Bụt, xã Thành Công, Phố Yên	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	1446/GP-UBND ngày 13/6/2011	3.24	16454	5000
5	Mỏ vàng gốc, deluvi tại KV Đèo Cánh - Lũng Địa Chát, xã Thần Xa, huyện Võ Nhai,	Công ty cổ phần Đầu tư Thương mại Thủ Đô Gió Ngàn	2268/GP-UBND ngày 01/9/2015	28,00	147892 (lộ thiên 33516; hầm lò 114376)	5266
X. Vàng sa khoáng (4 mỏ)						
1	Mỏ vàng sa khoáng Bản Ná, xã Thần Sa, huyện Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	1289/QĐ-UBND ngày 29/5/2015	32,60	170 254	25 000
2	Mỏ vàng sa khoáng Khắc Kiệm, xã Thần Sa, Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	2645/QĐ-UBND ngày 02/10/2015	34.09	1312232	240000
3	Mỏ vàng sa khoáng Nam Khắc Kiệm, Thần Sa, Võ Nhai	Công ty CP ĐTXD và Khai thác KS Thăng Long	2953/GP-UBND ngày 07/12/2010	10.27	107969	10000
4	Mỏ vàng sa khoáng Làng Nhâu, Liên Minh, Võ Nhai	Doanh nghiệp TN Anh Thắng	1616/GP-UBND ngày 28/6/2011	30.8	145640	36000
XI. Dolomit (2 mỏ)						
1	Mỏ dolomit Làng Lai, xã La Hiên, huyện Võ Nhai	Công ty TNHH 1TV XD và KK Việt Bắc- BQP	2878/QĐ-ĐCKS ngày 03/2/1998	4.7	1200000	40000
2	Mỏ dolomit Làng Lai II, xã La Hiên, huyện Võ Nhai	Công ty CP XD và SX vật liệu Thái Nguyên	1702/QĐ-ĐCKS ngày 03/8/1998	5.3	1200000	40000
XII. Barit (2 mỏ)						
1	Mỏ Barit Lục Ba, xã Lục Ba, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Doanh Trí	66/GP-UBND ngày 08/01/2015	1.75	20113	2200
2	Mỏ Barit Hồng Lê, xã Động Đạt, huyện Phú Lương	Công ty CP xây dựng và TMĐại Long Giang	845/GP-UBND ngày 04/4/2011	0.65	5150	2000

XIII. Photphorit (2 mỏ)						
1	Mỏ photphorit Hang Dơi, xã Tân Long và Quang Sơn, Đồng Hỷ	Công ty TNHH Thương mại Cường Phúc	2783/QĐ-UBND ngày 06/12/2007	4.8	11873	4000
2	Mỏ photphorit Phú Đô, xã Phú Đô, huyện Phú Lương	HTX Công nghiệp xã Phú Đô	1828/GP-UBND ngày 03/8/2009	7.965	11300	2500
XIV. Kaolin (2 mỏ)						
1	Mỏ cao lanh Phú Lạc, xã Phú Lạc, huyện Đại Từ	Công ty CP Cơ khí 3-2 Thái Nguyên	3067/GP-UBND ngày 14/12/2010	3	240000	60000
2	Mỏ Kaolin Phú Lạc, xã Phú Lạc, huyện Đại Từ	Công ty TNHH Mai Linh C	1606/GP-UBND ngày 28/6/2011	2	162000	32400

Phụ lục 2.

Các mỏ đã có trong quy hoạch giai đoạn trước chưa cấp phép

T	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
I	Nhóm khoáng chất		
1	Barit Lưu Quang,	Đại Từ	Đã khai thác xong
2	Barit Khe Mong,	Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
3	Barit Mỹ lập,	Nam Hoà Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
4	Barit Hợp Tiến I, II,	Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
5	Barit Đầm Giáo	Lục Ba Văn Yên, Đại Từ	KS,ĐT,TD
6	Barit Tân Đô,	Hoà Bình, Đồng Hỷ	KS,ĐT,TD
7	Barit Ba Đình,	Tân Long, Đồng Hỷ	KS,ĐT,TD
8	Barit Pháng I+ III,	Phú Đô, Phú Lương	KS,ĐT,TD
9	Photphorit Núi Vãn,	Vãn Yên - Đại Từ	Đã khai thác xong
10	Photphorit La Hiên	La Hiên, Võ Nhai	Đã khai thác xong
11	Caolanh Khe Mo	Khe Mo, Đồng Hỷ	Đã khai thác xong
12	Caolanh Văn Khúc	Lục Ba, Đại Từ	
13	Caolanh Ba Sơn	Cổ Lũng Phú Lương	
14	Caolanh gôm sứ Núi Hồng	Yên Lãng, Đại Từ	Dự trữ TNKSQG
15	Caolanh Gia Sàng	TP Thái Nguyên	Đã khai thác xong
16	Caolanh Lục Ba,	Đại Từ	
17	Caolanh Phúc Thuận	Phúc Thuận, Phổ Yên	
18	Sét gôm chịu lửa Tân Tiến	Tân Hương, Phổ Yên	Đã khai thác xong
19	Sét gôm Làng Bàu	Phấn Mễ - Phú Lương	Hàm lượng Fe cao
20	Dolomit Núi Voi	Hoá Thượng, Đồng Hỷ	
21	Quarzit Làng Lai	La Hiên, Võ Nhai	KT khi có nhu cầu
22	Quarzit Cây Châm	Đ.Đạt, Phú Lương	KT khi có nhu cầu

T T	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
23	Pyrit Bản Hương,	Định Hoá	Có khoáng sản khác đi kèm Cu, Au
24	Pyrit Huy Ngạc,	Đại Từ	
II	Kẽm Chì		
1	Khuôn Đậu	Phú Tiên, Định Hoá	
2	Mỏ Rìn 1	Bộc Nhiêu, Định Hoá	
3	Mỏ Rìn 3	Bộc Nhiêu, Định Hoá	
4	Linh Thông	Linh Thông, Định Hoá	
5	Nghinh Tường	Nghinh Tường, Võ Nhai	
6	Nà Giam	Nghinh Tường, Võ Nhai	
7	Khuôi Đeng	Sảng Mộc, Võ Nhai	
8	Khuôi Dong	Sảng Mộc, Võ Nhai	
9	Xóm Đậu	Yên Lạc, Phú Lương	
10	Ôn Lương	Ôn Lương, Phú Lương	
11	Đuôm	Phú Lương	
12	Lục Ba	Lục Ba, Đại Từ	
13	Mỏ Vàng	Phú Cường Đại Từ	
14	Đầm Vàng	Đức Lương, Đại Từ	
15	Lũng Sen	Thân Xa, huyện Võ Nhai	
16	Hữu Sào	Đức Lương, Đại Từ	
17	Thanh Mỹ	Phú Cường, Đại Từ	
18	Thành Lập	Lục Ba, Đại Từ	
III	Nhóm kim loại		
1	Antimon	Phú Lương	
2	Thủy ngân Lân Dàn	Võ Nhai	
3	Thủy ngân Khắc Kiệm	Võ Nhai	
4	Thủy ngân Sảng Mộc	Võ Nhai	
5	Thủy ngân Tân Lập	Văn Lăng, Đông Hỷ	
6	Thiếc gốc Yên Lãng	Đại Từ	
7	Vàng Trại Cau-Hoan	Đông Hỷ	Đã KT xong
8	Vàng LaBùng-LaChanh	Đông Hỷ	
9	Vàng VănHán-LàngĐầu	Văn Hán Đông Hỷ	
10	Vàng Thác Lạc-H.Bình	Nam Hoà Đông Hỷ	
11	Vàng gốc Xóm Bìa	Thành Công Phố Yên	
12	Vàng Tràng Định	Võ Nhai	
13	Bauxít Bình Long	Võ Nhai	
14	Bauxít La Ché	Võ Nhai	
15	Bauxít Sa Lung	CD Võ Nhai	
16	Bauxít Thượng Nung	CD Võ Nhai	
17	Vàng SK Đèo Nứa	Thành Công Phố Yên	
18	Vàng Khe hoặc, Ph. Thuận	Đông Hỷ, Phố Yên	
19	Arsen Rừng Vâu	Đại Từ	

T T	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
20	Arsen Suối Đan Sen	Đại Từ	
21	Vonfram Cù Vân, Hà Thượng, Phục Linh, Đại Từ		Đang thăm dò
22	Titan Nà Hoe	Phú Lạc, Đại Từ	Đã thăm dò
23	Titan Làng Cả	Phú Lạc, Đại Từ	
24	Titan Hữu sào	Đức Lương, Đại Từ	
25	Titan vùng Núi Chúa	Đại Từ, Phú Lương	
26	Titan Làng Bầu	Phân Mễ, Phú Lương	
27	Titan Cẩm ước	Phân Mễ, Phú Lương	
28	Titan xóm Him	Phân Mễ, Phú Lương	
29	Titan Hải Hoa	Phân Mễ, Phú Lương	Đã thăm dò
30	Titan Làng Lân	TT Đu, Phú Lương	Đã thăm dò
31	Titan Làng Cam	Phú Lương	
32	Titan Tôn Dênh	Động Đạt, Phú Lương	
33	Titan Sơn Đầu	Định Hoá	
IV	Quặng Sắt		
1	Thanh Bản	Bình Thành, Định Hóa	
2	Làng Mè	Phúc Lương, Đại Từ	
3	Cây Hồng	Phúc Lương, Đại Từ	
4	Xóm Đồi	Đức Lương, Đại Từ	
5	Phú Thịnh	Phú Thịnh, Đại Từ	
6	Lâm Giang	Bản Ngoại, Đại Từ	
7	Đồng Bông	Tân Thái, Đại Từ	
8	Cổ Ngọa	Tân Thái, Đại Từ	
9	Cuội Nấc	Yên Đổ, Phú Lương	
10	Làng Nét	Hợp Thành, Phú Lương	
11	Bờ Đậu	Cổ Lũng, Phú Lương	
12	Bờ Đậu	Cổ Lũng, Phú Lương	
13	Sơn Cẩm	Sơn Cẩm, Phú Lương	
14	Toàn Thắng	Vô Tranh, Phú Lương	
15	Đồng Vung	Hòa Bình, Đồng Hỷ	
16	Đồng Dong	Quang Sơn, Đồng Hỷ	
17	Đồng Dong	La Hiên, Võ Nhai	
18	Đồng Dong	La Hiên, Võ Nhai	
19	La Hiên	La Hiên, Võ Nhai	

T T	Mỏ, điểm khoáng sản	Địa chỉ	Ghi chú
20	Núi Hột	Khe Mo, Đồng Hỷ	
21	Thanh Trữ	Nam Hòa, Đồng Hỷ	
22	Tây Hàm Chim	Trại Cau, Đồng Hỷ	
23	Chí Sơn	Nam Hòa, Đồng Hỷ	
24	Cây Thị	Cây Thị, Đồng Hỷ	
25	Ao Nang	Linh Sơn, Đồng Hỷ	
26	Cầu đã	Tân Lợi, Đồng Hỷ	
27	Bồ cu II	Cây Thị, Đồng Hỷ	

Phụ lục 3.
Các mỏ mới phát hiện

TT	Tên mỏ	Địa chỉ	Ghi chú
I	Khoáng sản Than		
1	Than mỡ Giang Tiên 2	TT Giang Tiên, Phú Lương	
2	Than đá Bảo Linh,	xã Bảo Linh, huyện Định Hóa,	
3	Than nâu Dân Tiến,	xã Dân Tiến, huyện Võ Nhai,	
4	Than đá Phú Xuyên	xã Phú Xuyên, huyện Đại Từ,	
5	Than Hùng Cường	xã Tiên Hội, huyện Đại Từ,	
6	Than đá Vĩnh Quang	xã Cao Ngạn, huyện Đồng Hỷ,	
7	Than Phúc Xuân	xã Phúc Xuân, huyện Đại Từ,	
8	Than Thác Vạng 2,	xã An Khánh, huyện Đại Từ	
II	Khoáng sản Sắt		
1	Thâm Đóc	xã Diềm Mạc, Định Hóa	
2	Đèo Thầy	xã Bộc Nhiêu, Định Hóa	
3	Thanh Bình	xã Bình Thành, Định Hóa	
4	Nà Cường	xã Minh Tiến, Đại Từ	
5	Xóm Mới	xã Minh Tiến, Đại Từ	
6	Khuôn My	xã Phú Cường, Đại Từ	
7	Khuôn Liu,	xã Đức Lương, Đại Từ	
8	Đuông Vãn	xã Bản Ngoại, Đại Từ	
9	Thôn Tranh	xã Tân Linh, Đại Từ	
10	Gốc Mít	xã Tân Thái, Đại Từ	

TT	Tên mỏ	Địa chỉ	Ghi chú
11	Lục Ba	xã Lục Ba, Đại Từ	
12	Làng Trào	xã Yên Đổ, Phú Lương	
13	Đồng Đang	xã Động Đạt, Phú Lương	
14	Làng Hòa	xã Văn Hán, Đồng Hỷ	
15	Hải Hà	xã Khe Mo, Đồng Hỷ	
16	Làng Phan	xã Linh Sơn, Đồng Hỷ	
17	Ngòi Chẹo	xã Nam Hòa, Đồng Hỷ	
18	Đông Chóc	xã Nam Hòa, Đồng Hỷ	
19	Thác Lạc	Nam Hòa-Cây Thị, Đồng Hỷ	
20	Chợ Mỏ	TT Trại Cau, Đồng Hỷ	
21	Trại Cau	xã Cây Thị, Đồng Hỷ	
22	Trại Cau	TT Trại Cau, Đồng Hỷ	
23	Hàm Chim	TT Trại Cau, Đồng Hỷ	
24	Xóm Hoan	xã Cây Thị, Đồng Hỷ	
25	Xóm Hoan	xã Cây Thị, Đồng Hỷ	