

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BẮC GIANG**

**PHỤ LỤC 10**

**PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN  
THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC TỈNH  
BẮC GIANG THỜI KỲ 2021-2030, TẦM NHÌN  
ĐẾN NĂM 2050**

**Bắc Giang 10- 2020**

## MỤC LỤC

Phần I THỰC TRẠNG CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC .....	1
I. THỰC TRẠNG CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.....	1
1. Hiện trạng môi trường.....	1
1.1. Hiện trạng môi trường đất.....	1
1.2. Hiện trạng môi trường nước.....	1
1.3. Hiện trạng môi trường không khí (MTKK) .....	5
2. Hiện trạng công tác thu gom, xử lý và quản lý chất thải rắn.....	5
3. Hiện trạng phân bố không gian các khu nghĩa trang .....	13
4. Hiện trạng mạng lưới quan trắc môi trường của tỉnh.....	16
5. Một số vấn đề nổi cộm về môi trường trong giai đoạn vừa qua .....	17
II. HIỆN TRẠNG ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ CÔNG TÁC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH .....	18
1. Hệ sinh thái rừng .....	18
2. Các hệ sinh thái khác.....	20
2.1. Hệ sinh thái trồng cây bụi - cỏ .....	20
2.2. Hệ sinh thái nông nghiệp.....	20
2.3. Các hệ sinh thái ngập nước .....	20
3. Đa dạng loài và nguồn gen.....	21
3.1. Đa dạng thực vật .....	21
3.2. Đa dạng động vật.....	22
4. Thực trạng công tác bảo tồn đa dạng sinh học.....	24
5. Một số tồn tại hạn chế trong công tác bảo tồn đa dạng sinh học hiện nay .....	25
6. Những thách thức đối với công tác bảo tồn và đa dạng sinh học .....	25
Phần II PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC.....	27
I. NGUYÊN TẮC VÀ CƠ CHẾ PHỐI HỢP THỰC HIỆN BIỆN PHÁP QUẢN LÝ VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH.....	27
II. PHƯƠNG ÁN PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG THEO ĐỊNH HƯỚNG TRONG QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA.....	27

1. Dự báo chất lượng môi trường tỉnh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050	27
1.1. Môi trường đất.....	27
1.2. Môi trường nước mặt .....	27
1.3. Môi trường nước dưới đất .....	28
1.4. Môi trường không khí .....	28
2. Quan điểm .....	28
3. Mục tiêu.....	28
4. Nguyên tắc phân vùng môi trường.....	29
5. Đề xuất phân vùng môi trường .....	30
5.1. Vùng bảo vệ nghiêm ngặt .....	30
5.2. Vùng hạn chế phát thải.....	30
5.3. Vùng bảo vệ khác.....	31
6. Định hướng bảo vệ môi trường tại các vùng môi trường .....	32
6.1. Vùng bảo vệ nghiêm ngặt .....	32
6.2. Vùng hạn chế phát thải.....	32
6.3. Các vùng khác .....	33
<b>III. PHƯƠNG ÁN BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC, KHU VỰC CẢNH QUAN SINH THÁI QUAN TRỌNG, KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN .....</b>	<b>33</b>
1. Mục tiêu, chỉ tiêu bảo tồn đa dạng sinh học của tỉnh.....	33
1.1. Mục tiêu chung.....	33
1.2. Mục tiêu cụ thể.....	33
2. Phương án bảo tồn đa dạng sinh học, khu vực cảnh quan sinh thái quan trọng, khu bảo tồn thiên nhiên. ....	35
2.1. Quy hoạch khu bảo tồn .....	35
2.2. Quy hoạch phát triển các hệ sinh thái tự nhiên.....	39
2.3. Quy hoạch các cơ sở bảo tồn.....	41
2.4. Biện pháp Bảo vệ và phát triển các loài động, thực vật nguy cấp, quý, hiếm giai đoạn đến năm 2030 .....	42
<b>IV. PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH KHU XỬ LÝ CHẤT THẢI TẬP TRUNG.....</b>	<b>43</b>
1. Dự báo phát sinh chất thải rắn.....	43
2. Quan điểm lựa chọn địa điểm khu xử lý chất thải rắn .....	44

3. Mục tiêu.....	44
4. Phương án bố trí các khu xử lý chất thải rắn .....	45
V. PHƯƠNG ÁN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG .....	46
1. Quan điểm, mục tiêu .....	46
2. Phương án về điểm, thông số, tần suất quan trắc môi trường đất, nước, không khí .....	47
VI. PHƯƠNG ÁN PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG RỪNG ĐẶC DỤNG, RỪNG PHÒNG HỘ, RỪNG SẢN XUẤT VÀ PHÁT TRIỂN KẾT CẤU HẠ TẦNG LÂM NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH .....	49
1. Phương án về tổ chức, quản lý .....	49
1.1. Tổ chức quản lý.....	49
1.2. Chuyển đổi, bàn giao rừng .....	50
2. Phương án về chính sách.....	51
3. Phương án về khoa học công nghệ.....	51
4. Phương án thu hút vốn đầu tư .....	51
VII. PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP, PHÂN BỐ KHÔNG GIAN CÁC KHU NGHĨA TRANG .....	51
1. Dự báo nhu cầu .....	52
2. Định hướng phát triển .....	54
3. Quy hoạch nghĩa trang, cơ sở hỏa táng và nhà tang lễ đến 2030 tầm nhìn đến 2050 .....	54
3.1. Quy hoạch nghĩa trang .....	54
3.2. Quy hoạch cơ sở hỏa táng .....	54
3.4. Cải tạo và nâng cấp nghĩa trang hiện hữu .....	55
3.5. Đóng cửa, di dời nghĩa trang hiện hữu.....	55
VIII. PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ CÁC VẤN ĐỀ TỔNG HỢP, LIÊN NGÀNH CẤP TỈNH TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH.....	56
1. Phương án về vốn đầu tư.....	56
2. Phương án về công tác quản lý .....	56
2.1. Đào tạo, nâng cao trình độ chuyên môn cho cán bộ các cấp, đặc biệt là nhận thức và trách nhiệm về bảo vệ môi trường, bảo tồn ĐDSH.....	56

2.2. Rà soát, bổ sung, xây dựng các văn bản quy định về quản lý bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học Luật ĐDSH, Luật Môi trường và các văn bản hướng dẫn thực hiện Luật.....	57
3. Phương án về khoa học công nghệ.....	57
IX. DANH MỤC CÔNG TRÌNH ƯU TIÊN ĐẦU TƯ.....	58
X. TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050 .....	60

# Phần I

## THỰC TRẠNG CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

### I. THỰC TRẠNG CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

#### 1. Hiện trạng môi trường

##### 1.1. Hiện trạng môi trường đất

Hiện nay việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất cùng các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội như: hoạt động sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, khai thác khoáng sản và các khu xử lý chất thải... đã gây tác động nhiều đến môi trường đất. Tuy nhiên qua kết quả quan trắc năm 2019 cho thấy chất lượng môi trường đất trên địa bàn tỉnh còn khá tốt, không có sự biến động lớn giữa các năm. Hàm lượng các kim loại nặng (KLN), dư lượng thuốc bảo vệ thực vật có phát hiện ở một số vị trí quan trắc với hàm lượng tương đối thấp và dưới ngưỡng của quy chuẩn cho phép.

Một số kết quả cụ thể như sau: Tại các vị trí quan trắc hàm lượng Cu dao động trong khoảng từ 2,76 (YT-Đ01) ÷ 27,1 (SĐ-Đ02) mg/kg đất khô; Hàm lượng Zn trong môi trường đất dao động trong khoảng từ 6,3 (YT-Đ03) ÷ 88,53 (LN-Đ04) mg/kg đất khô tùy thuộc vào vị trí và thời gian quan trắc; Hàm lượng Pb trong đất dao động trong khoảng từ 2,6 ÷ 41 mg/kg đất khô tùy theo năm quan trắc và thấp hơn rất nhiều so với ngưỡng QCVN 03-MT:2015/BTNMT; Dư lượng thuốc trừ sâu DDT dao động từ 0,001mg/kg tùy theo vị trí và thời gian quan trắc...

##### 1.2. Hiện trạng môi trường nước

###### 1.2.1 Hiện trạng môi trường nước mặt

Môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh đang chịu nhiều áp lực từ các nguồn: công nghiệp, nông nghiệp, làng nghề, y tế và sinh hoạt của các khu dân cư với lượng nước thải ngày càng gia tăng cả về lưu lượng thải và phức tạp về thành phần chất thải. Qua kết quả đánh giá hiện trạng môi trường cho thấy, chất lượng nước mặt của tỉnh được đánh giá khá tốt, song đã xảy ra hiện tượng ô nhiễm cục bộ tại một số điểm với chất lơ lửng, chất hữu cơ và vi sinh vật. Các đoạn sông chảy qua các khu đô thị, khu sản xuất công nghiệp, khai khoáng có chất lượng nước bị suy giảm sau khi tiếp nhận nước thải chưa qua xử lý đạt yêu cầu. Một số ao hồ, kênh mương tiếp nhận nước thải sinh hoạt các khu đô thị, khu dân cư bị ảnh hưởng bởi các chất hữu cơ và vi sinh.

###### a. Chất lượng nước một số sông chính

Chất lượng nước sông Thương trong giai đoạn 2016 - 2020 có những biến đổi theo chiều hướng tích cực, chưa có dấu hiệu ô nhiễm bởi kim loại nặng, các hàm lượng

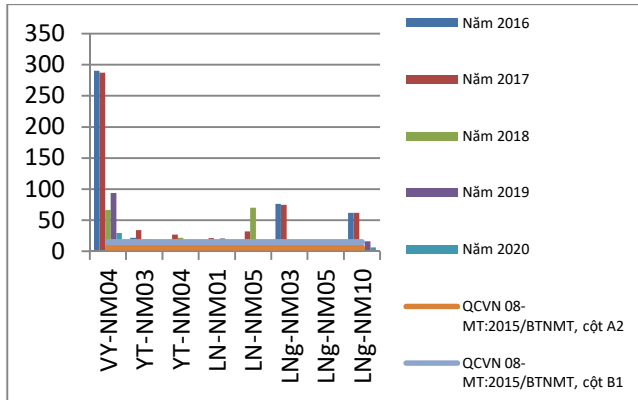
ô nhiễm đã giảm đáng kể so với giai đoạn 2010 - 2015 (Hàm lượng BOD5 giảm từ 24 – 117 mg/l xuống 5,14- 51,35 mg/l; COD giảm từ 45 - 174mg/l xuống 14 - 88,3 mg/l, hàm lượng Coliform, dầu mỡ đều dưới quy chuẩn cho phép, hàm lượng SS có xu hướng tăng).

Chất lượng nước sông Cầu trong giai đoạn 2016 - 2020 có xu hướng được cải thiện hơn so với giai đoạn 2010 - 2015. Nước sông Cầu chưa bị ô nhiễm hàm lượng kim loại nặng, nồng độ ô nhiễm các chất hữu cơ BOD5, COD... ở nhiều vị trí giảm đáng kể, đạt QCVN QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1. Tuy nhiên hàm lượng TSS còn cao và vượt quá QCVN, hàm lượng dầu mỡ, Coliform đã có dấu hiệu gia tăng. Nguyên nhân là do chịu ảnh hưởng từ một số nguồn thải lớn như: nước thải từ khu công nghiệp Quang Châu, nước thải làng nghề nấu rượu và các hộ chăn nuôi xã Vân Hà, huyện Việt Yên, nước thải từ làng nghề giết mổ trâu bò Phúc Lâm. Các chất thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, sản xuất của người dân chưa được xử lý đảm bảo xả thải ra sông Cầu; hoạt động khai thác cát, sỏi lòng sông.... cũng là những nguyên nhân chính gây ô nhiễm nước.

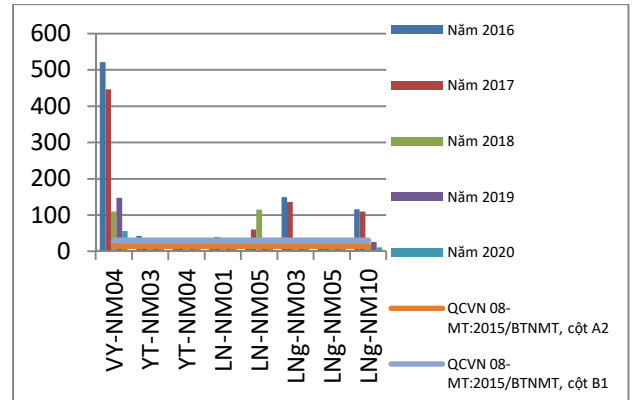
Chất lượng nước sông Lục Nam trong giai đoạn 2016 - 2020 có xu hướng được cải thiện so với giai đoạn 2010 - 2015. Nước sông Lục Nam chưa bị ô nhiễm hàm lượng kim loại nặng, nồng độ ô nhiễm các chất hữu cơ BOD5, COD... ở nhiều vị trí giảm đáng kể, đạt QCVN QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1. Tuy nhiên hàm lượng TSS còn cao vượt quá QCVN, hàm lượng dầu mỡ, Coliform đã có dấu hiệu gia tăng.

#### b. Chất lượng nước tại các ao, hồ

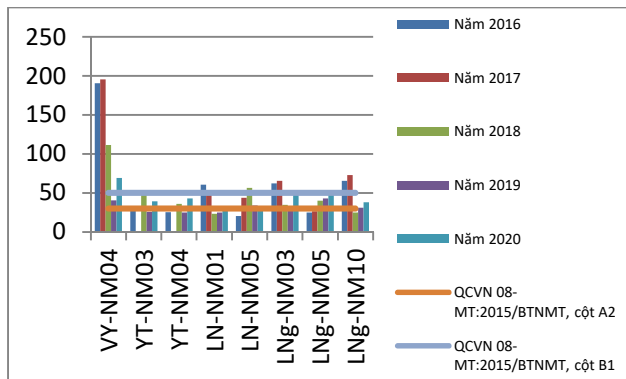
Chất lượng nước tại các ao hồ tại trên địa bàn tỉnh Bắc Giang thuộc các huyện Lục Ngạn, Lục Nam, Yên Thế đều khá tốt. Đến năm 2020 hầu như các thông số ô nhiễm đã giảm mạnh, nhiều chỉ tiêu nằm dưới giới hạn cho phép QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1 so với năm 2016. Tuy nhiên có một điểm nổi cộm ô nhiễm cao tại vị trí ao chứa nguồn thải chính thôn Phúc Lâm - xã Hoàng Ninh. Đây là nơi tiếp nhận chất thải từ làng có nghề giết mổ trâu bò thôn Phúc Lâm, chất thải phát sinh không được xử lý thải trực tiếp vào ao chứa, tích đọng lâu ngày gây ô nhiễm môi trường. Chất lượng nước mặt tại ao chứa nguồn thải chính thôn Phúc Lâm - xã Hoàng Ninh đã có thay đổi về mức độ ô nhiễm giữa các năm: trong giai đoạn 2016 - 2019, các hàm lượng theo chiều hướng gia tăng (năm 2019 mức độ ô nhiễm dao động từ 1,24 - 306,9 lần; năm 2018 mức ô nhiễm vượt từ 3,31 - 54,3 lần; năm 2017 mức ô nhiễm từ 1,12 - 15,7 lần; năm 2016 mức ô nhiễm từ 1,08 - 19,5 lần). Năm 2019 (đợt 2) mẫu có mức ô nhiễm tăng đột biến (thông số Amoni) mức vượt QCVN 306,9 lần. Đến năm 2020 nhờ có các biện pháp kiểm soát chặt chẽ hàm lượng ô nhiễm đã giảm đáng kể (vượt QCVN từ 1,02 - 1,83 lần).



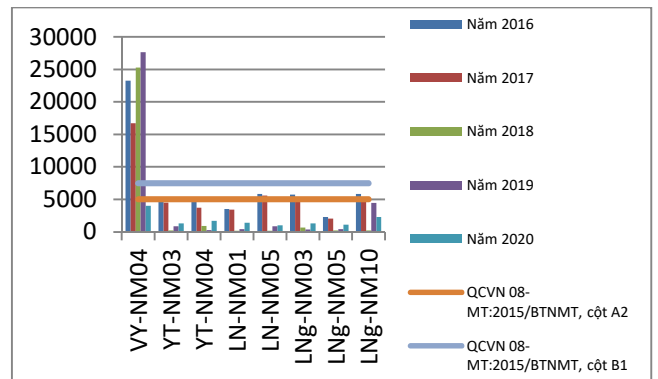
**Hình 1: Diễn biến hàm lượng BOD<sub>5</sub> trên các ao, hồ giai đoạn 2016 - 2020**



**Hình 2: Diễn biến hàm lượng COD trên các ao, hồ giai đoạn 2016 - 2020**



**Hình 3: Diễn biến hàm lượng TSS trên các ao, hồ giai đoạn 2016 - 2020**



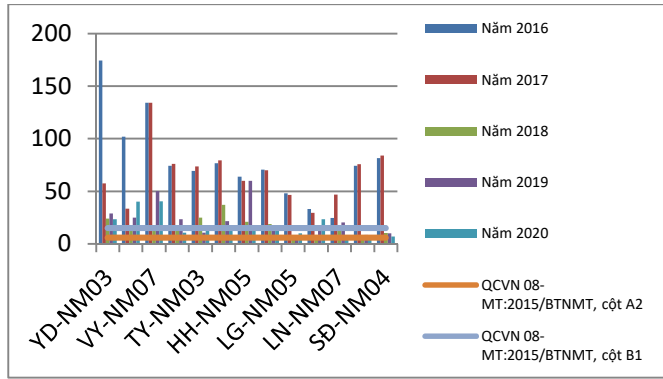
**Hình 4: Diễn biến hàm lượng Coliform trên các ao, hồ giai đoạn năm 2016 - 2020**

### c. Chất lượng nước kênh, ngòi (các điểm tiếp nhận gần nguồn thải)

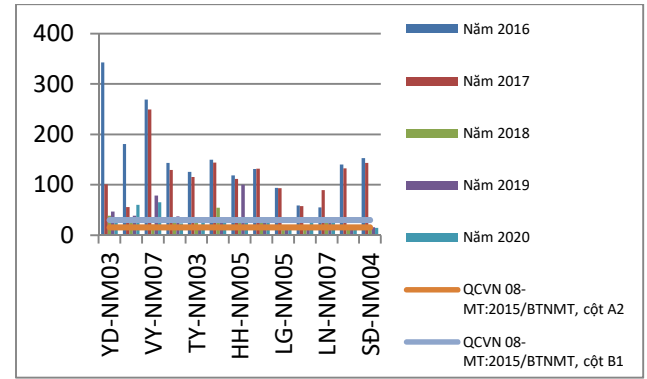
Nhìn chung, chất lượng kênh ngòi tại các vị trí quan trắc<sup>1</sup> trên địa bàn tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016 - 2020 có cải thiện đáng kể.

<sup>1</sup> YD-NM<sub>03</sub>: Lấy tại kênh Tiêu Nam, tiếp nhận nguồn thải thị trấn Neo; YD-NM<sub>07</sub>: Lấy nước kênh tưới tiêu xã Nội Hoàng, điểm tiếp nhận nước thải KCN Vân Trung, xã Vân Trung; VY-NM<sub>07</sub>: Lấy tại kênh T6, xã Hồng Thái, gần điểm xả thải của KCN Đình Trám; TY-NM<sub>01</sub>: Lấy nước ngòi Cầu Đồng, xã Ngọc Lý, sau điểm xả thải của trại giam Ngọc Lý; TY-NM<sub>03</sub>: Lấy nước kênh tiếp nhận nguồn thải tập trung thị trấn Cao Thượng; TY-NM<sub>09</sub>: Lấy tại kênh tiếp nhận nước thải của cụm công nghiệp Đồng Đình, xã Việt Lập; HH-NM<sub>05</sub>: Lấy tại mương tiếp nhận nước thải của thị trấn Thắng (cạnh hồ Trạm Điện cũ); LG-NM<sub>03</sub>: Lấy nước mương tiếp nhận nước thải của cụm công nghiệp Tân Dĩnh, xã Tân Dĩnh; LG-NM<sub>05</sub>: Lấy nước mặt tại mương gần nghĩa trang thành phố Bắc Giang, thôn Dạ, xã Thái Đào; LG-NM<sub>06</sub>: Lấy nước kênh Y2 (khu vực nhận nước thải tập trung thị trấn Vôi) thôn Ủ Chương, xã Phi Mô; LN-NM<sub>07</sub>: Lấy tại mương thoát nước của cánh đồng làng Gai (đoạn tiếp nhận nước thải của thị trấn Đồi Ngô); SĐ-NM<sub>03</sub>: Lấy nước suối Đồng Rì, thôn Đồng Rì, thị trấn Thanh Sơn, sau điểm nhận nước thải nhà máy nhiệt điện Sơn Động; SĐ-NM<sub>04</sub>: Lấy nước sông Cẩm Đàn, đoạn phía dưới điểm xả nước thải của nhà máy luyện đồng Á Cường (100m), xã Cẩm Đàn.

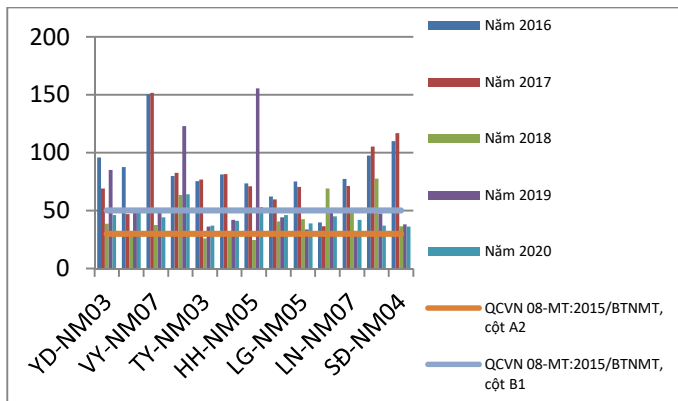




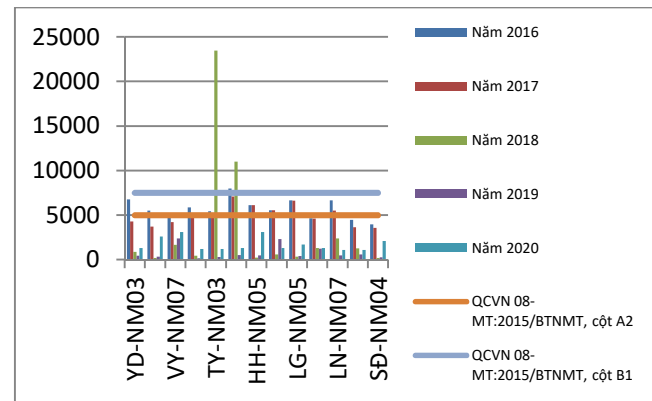
Hình 5: Diễn biến hàm lượng BOD<sub>5</sub> trên các kênh, ngòi giai đoạn 2016 - 2020



Hình 6: Diễn biến hàm lượng COD trên các kênh, ngòi giai đoạn 2016 - 2020



Hình 7: Diễn biến hàm lượng TSS trên các kênh, ngòi giai đoạn 2016 - 2020



Hình 8: Diễn biến hàm lượng Coliform trên các kênh, ngòi giai đoạn 2016 - 2020

Đến năm 2020, tuy hàm lượng ô nhiễm các chất hữu cơ, vi sinh... đã giảm nhưng bên cạnh đó vẫn tồn tại một số điểm ô nhiễm cục bộ như các kênh mương thuộc huyện Yên Dũng, Việt Yên, Tân Yên và Hiệp Hòa do đây là những điểm nằm gần khu vực xả thải của các KCN, CCN, khu vực tiếp nhận nước thải sinh hoạt tập trung. Hàm lượng dầu mỡ tại các vị trí quan trắc đang có dấu hiệu tăng. Vì vậy, cần có những biện pháp kiểm soát và cải thiện chất lượng tại các khu vực này.

### 1.2.2. Hiện trạng môi trường nước ngầm

Hầu hết các tầng chứa nước có chất lượng khá tốt, nước trong không màu mùi. Chất lượng nước dưới đất trong các tầng chứa nước khe nứt thì tương đối tốt còn chất lượng nước trong các trầm tích bở rời thì thay đổi theo mùa, vào mùa mưa nước giếng thường bị vẩn đục, mùa khô một số nơi bị cạn nước do nạn chặt phá rừng. Một số khu vực bị nhiễm sắt, độ cứng trong nước quá cao trong khu vực tiểu vùng sông Lục Nam

nền cần xử lý trước khi sử dụng cho sinh hoạt. Lưu lượng nước khai thác đủ khả năng đáp ứng cho các khu, cụm dân cư cỡ nhỏ và trung bình.

### **1.3. Hiện trạng môi trường không khí (MTKK)**

Môi trường không khí trên địa bàn tỉnh đang bị ảnh hưởng bởi các hoạt động sản xuất công nghiệp (các cơ sở sản xuất tấm pin năng lượng mặt trời, khai thác khoáng sản, sản xuất giấy, hóa chất); phát triển giao thông (gia tăng số lượng các phương tiện giao thông); hoạt động xây dựng; hoạt động nông nghiệp, làng nghề, bãi chôn lấp chất thải rắn...

Nhìn chung, hàm lượng TSP trên địa bàn tỉnh trong giai đoạn 2016 - 2020 cơ bản nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT và có xu hướng giảm theo thời gian. Tất cả các điểm quan trắc hàng năm tại huyện Hiệp Hòa, Lục Ngạn, Sơn Động, Việt Yên, Yên Dũng và Yên Thế đều có hàm lượng bụi TSP thấp hơn Quy chuẩn cho phép. Môi trường không khí chưa bị ô nhiễm bởi các khí SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO và O<sub>3</sub>....Nồng độ NO<sub>2</sub> trong không khí dao động trong khoảng từ 10 ÷ 145 µg/m<sup>3</sup>, nồng độ khí CO trong khoảng từ 1.024 ÷ 8.740 µg/m<sup>3</sup>, nồng độ O<sub>3</sub> phát hiện ở mức từ 5 ÷ 80 µg/m<sup>3</sup>, đều thấp hơn rất nhiều so với QCVN 05:2013/BTNMT. Tuy nhiên mức độ ô nhiễm không khí có sự gia tăng tại các vị trí tập trung đông dân cư, ngã tư, thị trấn với hoạt động giao thông vận tải phát triển và tại các khu công nghiệp, cụm công nghiệp trong năm 2020.

## **2. Hiện trạng công tác thu gom, xử lý và quản lý chất thải rắn**

**Bảng 1: Thực trạng phát sinh chất thải rắn trên địa bàn tỉnh**

*Đơn vị: (tấn/ngày)*

	<b>Năm 2010</b>	<b>Năm 2015</b>	<b>Năm 2020</b>
<b>CTR sinh hoạt</b>	385	597	742
<b>CTR công nghiệp thông thường</b>	55,6	179	1975
<b>CTR nguy hại</b>	0,6	1,2	110
<b>CTR xây dựng</b>	60	105,5	6024
<b>CTR y tế</b>	1	2,6	4,97

**Bảng 2: Thực trạng công tác thu gom, xử lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh**

Đơn vị: (%)

	Năm 2010	Năm 2015	Năm 2020
<b>1. CTR sinh hoạt</b>			
Thu gom	45	60	88,5
Xử lý	48	54,6	87,3
<b>2. CTR công nghiệp thông thường</b>			
Thu gom	77,9	84	90
Xử lý	80	87	95
<b>3. CTR nguy hại</b>			
Thu gom	60,7	72	80
Xử lý	72,8	79,1	90
<b>4. CTR y tế</b>			
Thu gom	70,6	82,6	94
Xử lý	83,5	88	95

## 2.1. Chất thải rắn sinh hoạt

### 2.1.1. Thực trạng phát sinh

Năm 2010, khối lượng rác thải sinh hoạt (RTSH) toàn tỉnh phát sinh khoảng 385 tấn/ngày, đến năm 2015 phát sinh khoảng 597 tấn/ngày. Hiện nay, phát sinh khoảng 742 tấn/ngày (đô thị là 188 tấn/ngày, chiếm 25,3%; nông thôn là 554 tấn/ngày, chiếm 74,7%). Các địa phương phát sinh với khối lượng lớn như Tp Bắc Giang 120 tấn/ngày, huyện Việt Yên 118 tấn/ngày, huyện Lục Nam 107 tấn/ngày, huyện Yên Dũng 90 tấn/ngày và huyện Hiệp Hòa 76 tấn/ngày. Định mức phát sinh bình quân 0,45 kg/người/ngày (đô thị 0,58 kg/người/ngày; nông thôn 0,43 kg/người/ngày).

Rác thải sinh hoạt đã được tiến hành phân loại sơ bộ tại các nguồn phát sinh, tổ thu gom và tại khu xử lý; các loại có khả năng tái chế (như: kim loại, giấy bìa, nhựa, vỏ chai,...) được gom bán cho các cơ sở thu gom phế liệu. Ở khu vực nông thôn miền núi một lượng chất thải hữu cơ (như thức ăn thừa, vỏ rau củ quả,...) được người dân tận dụng làm thức ăn cho vật nuôi, hoặc đổ ra vườn để tự phân hủy.

### 2.1.2. Thực trạng công tác thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt

- Về mạng lưới thu gom: Qua thống kê, toàn tỉnh có 109/209 xã, phường có Công ty, HTX, tổ, đội vệ sinh môi trường (VSMT) chuyên trách, chiếm 47,4%; còn lại 121/230 xã (chiếm 52,6%) chưa có tổ, đội VSMT chuyên trách, trong đó: huyện Lục Ngạn (26 xã), Tân Yên (21 xã), Hiệp Hòa (18 xã), Lục Nam (17 xã), Sơn Động (13 xã), Yên Thế (13 xã), Yên Dũng (13 xã). Ngoài lực lượng chuyên trách, tại các khu dân cư hình thành các tổ tự quản môi trường (có 2.400 tổ, đội tự quản môi trường), hoạt động không thường xuyên.

- Về hoạt động thu gom: Tổng lượng RTSH thu gom là 657 tấn/ngày, đạt tỷ lệ 88,5% (năm 2010 đạt 45%, năm 2015 đạt 60%). Các địa phương có tỷ lệ RTSH được thu gom cao như: Tp Bắc Giang (95%), huyện Việt Yên (95%); Các huyện có tỷ lệ thu gom thấp gồm: Yên Thế (76%), Lục Ngạn (80%), Yên Dũng (81,1%), Sơn Động (83,3%). Như vậy, hàng ngày còn khối lượng rác chưa được các tổ, đội VSMT thu gom, tồn lưu tại các khu dân cư, người dân tự xử lý hoặc xả ra các kênh, mương, sông, suối, ven đường giao thông,... khoảng 85 tấn/ngày, chiếm 11,5% trong tổng lượng phát sinh (*Chi tiết tại phụ lục 02*).

- RTSH sau khi được thu gom sẽ được vận chuyển về các bãi rác, điểm tập kết rác thải của huyện, xã, thôn. Phương tiện vận chuyển gồm các xe rác chuyên dụng, ô tô, xe đẩy tay và các loại phương tiện khác:

+ Có 21 xe ép rác chuyên dụng: Tp Bắc Giang 10 xe, Việt Yên 05 xe, Lục Nam 02 xe, Hiệp Hòa 01 xe, Yên Thế 01 xe, Tân Yên 01 xe, Lục Ngạn 01 xe.

+ Có 2.200 xe đẩy tay, 200 xe ô tô, xe tự chế, xe công nông,...

- Cách thức xử lý: RTSH được tập kết về các bãi rác của huyện, xã, thôn để xử lý bằng phương pháp thiêu đốt, chôn lấp hoặc đắp đống lộ thiên. Trong đó: khối lượng được xử lý là 574 tấn/ngày, đạt 87,3% (đốt là 241 tấn/ngày, chiếm 42%; chôn lấp là 333 tấn/ngày, chiếm 58% khối lượng được xử lý); khoảng 83 tấn/ngày được gom về để lộ thiên tại các bãi rác, chưa được xử lý (chiếm 12,7%).

- Về hạ tầng xử lý: Toàn tỉnh có 89 bãi rác quy mô cấp huyện, xã và cụm xã xử lý cho 136/209 xã (*trong đó có 04 bãi rác quy mô huyện tại: Thành phố Bắc Giang, Việt Yên, Hiệp Hòa và Yên Thế xử lý cho 40 xã; 05 bãi rác quy mô cụm xã tại thị trấn Tân Dân - Yên Dũng, Thị trấn Đồi Ngô - Lục Nam, thị trấn An Châu - Sơn Động, xã Tân Thịnh - Lạng Giang, thị trấn Nhã Nam - Tân Yên xử lý cho 16 xã; còn lại 80 bãi rác quy mô xã*); Có 59 lò đốt công nghệ (*trong đó: 42 lò đốt công suất 400-500 kg/giờ bố trí ở các bãi rác xã; 17 lò đốt công suất 200-300 kg/giờ bố trí tại bãi rác các thôn, thuộc huyện Hiệp Hòa. Hiện nay 17 lò đốt cấp thôn tại huyện Hiệp Hòa và 01 lò đốt tại thị trấn Tân Dân- Yên Dũng, 01 lò đốt tại thị trấn Cao Thượng - Tân Yên, 01 lò đốt*

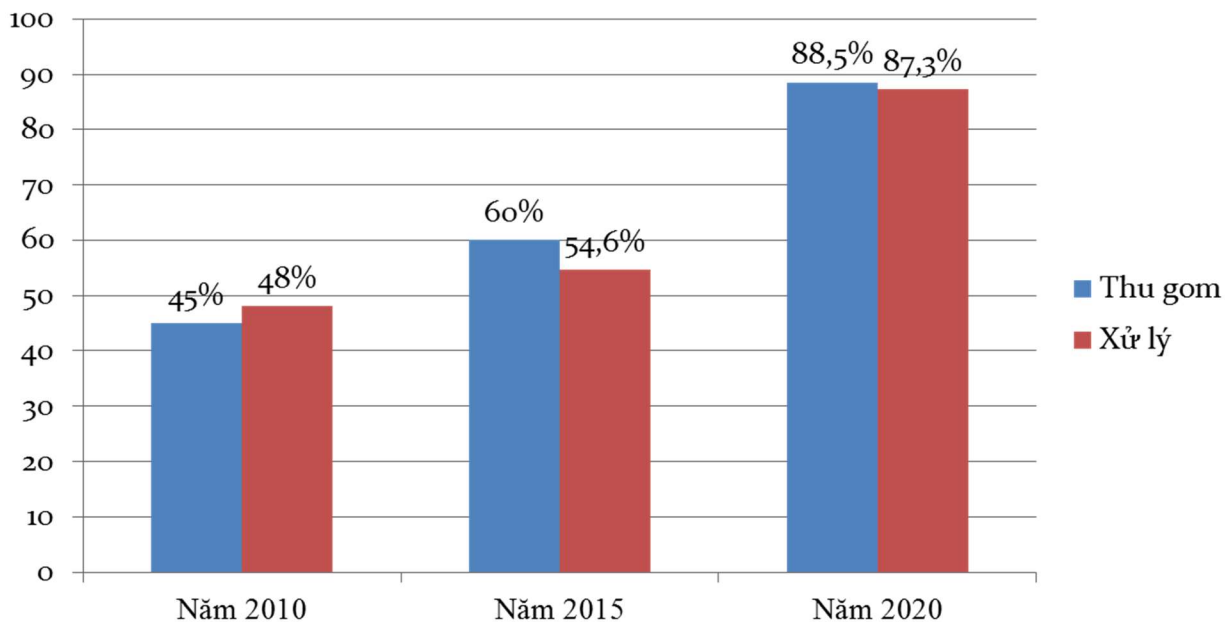
tại xã Mỹ Hà - Lạng Giang đã bị hư hỏng, xuống cấp do hoạt động quá tải, vận hành không đúng quy trình kỹ thuật).

Ngoài ra, có 575 điểm tập kết, trung chuyển rác thải; có 166 bãi tập kết rác của thôn của 24 xã; có 29 lò đốt thủ công với công suất dưới 200 kg/giờ được bố trí tại huyện Yên Thế (25 lò), Tân Yên (03 lò) và Lục Nam (01 lò).

- Đến nay, còn 94 xã chưa bố trí bãi rác thải, trong đó gồm: huyện Lục Ngạn (28 xã), Sơn Động (13 xã), Lục Nam (13 xã), Yên Thế (13 xã), Yên Dũng (13 xã), Hiệp Hòa (12 xã), Tân Yên (02 xã).

### Hình 9: Tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

(Ghi chú: Tỷ lệ xử lý được tính trên khối lượng rác thu gom)



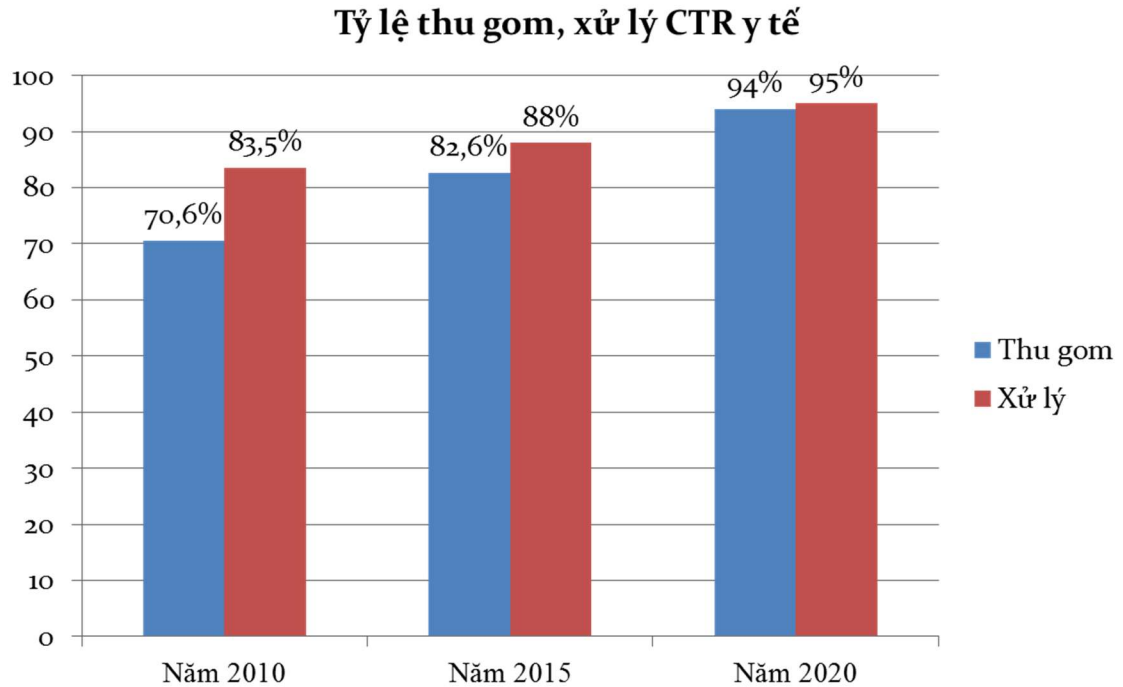
### 2.2. Chất thải rắn y tế

Hiện trên địa bàn tỉnh có tổng số 659 cơ sở y tế (bệnh viện, phòng khám, trạm y tế, cơ sở chữa bệnh...) với tổng số giường bệnh là 3.970 giường. Tổng lượng chất thải rắn phát sinh khoảng 4,97 tấn/ngày (trong đó chất thải y tế nguy hại khoảng 1,6 tấn/ngày, CTR y tế thông thường 3,37 tấn/ngày).

Hầu hết các Bệnh viện, phòng khám phát sinh với khối lượng chất thải lớn đã thực hiện thu gom, phân loại chất thải y tế gồm: chất thải y tế lây nhiễm sắc nhọn và không sắc nhọn, chất thải nguy hại không lây nhiễm và chất thải y tế tái chế; còn tại các trạm y tế, cơ sở được phát sinh với khối lượng ít chưa thực hiện phân loại chất thải.

Có khoảng 96% chất thải y tế phát sinh đã được thu gom và vận chuyển đến các đơn vị có chức năng để xử lý, tái chế, còn lại một lượng nhỏ chất thải để lẫn với chất thải sinh hoạt, đốt tại mặt bằng. Các đơn vị xử lý, tái chế chất thải y tế trên địa bàn tỉnh chủ yếu là các đơn vị được Tổng cục Môi trường cấp Giấy phép xử lý chất thải nguy hại; ngoài ra có Trung tâm Y tế huyện Sơn Động, Trung tâm Y tế huyện Yên Dũng sử dụng lò đốt do công nghệ để đốt chất thải y tế thông thường.

**Hình 10: Tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn y tế**



(Ghi chú: Tỷ lệ xử lý được tính trên khối lượng rác thu gom)

### **2.3. Chất thải công nghiệp, xây dựng**

Toàn tỉnh hiện nay có 05 khu công nghiệp và 30 cụm công nghiệp đang hoạt động với trên 430 doanh nghiệp; ngoài ra có khoảng 1500 doanh nghiệp nhỏ hoạt động bên ngoài các khu, cụm công nghiệp. Các doanh nghiệp đã thực hiện thu gom, phân loại chất thải công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại để chuyển giao, xử lý, tái chế.

Chất thải công nghiệp phát sinh trên địa bàn tỉnh rất đa dạng và phong phú, phụ thuộc theo từng loại hình sản xuất; trong đó gồm các loại hình công nghiệp chủ yếu sau: Chế biến gỗ và mộc dân dụng (56,07%); Cơ khí, sửa chữa lắp ráp các thiết bị điện, phương tiện giao thông và máy móc khác (11,46%); Chế biến vật liệu xây dựng (9,31%); Chế biến lương thực, thực phẩm (9,09%); May mặc (3,37%); Các lĩnh vực

còn lại như điện, chất đốt, xử lý chất thải, chế biến khoáng sản, hóa chất, chế tạo các sản phẩm nhựa, vi cơ khí và điện tử... chiếm tỷ lệ nhỏ.

Tổng lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, nước thải công nghiệp phát sinh trên địa bàn tỉnh theo số liệu điều tra như sau:

**Bảng 3: Tổng hợp chất thải rắn và chất thải nguy hại**

STT	Loại hình	Số cơ sở	Lượng phát sinh trung bình cơ sở	
			CTR (kg/tháng)	CTNH (kg/tháng)
1	Chế biến khoáng sản kim loại	10	3.226	0-251
2	Chế biến vật liệu xây dựng	56	1.266	77,5
3	Chế biến lương thực, thực phẩm	61	134	0-480
4	Chế biến lâm sản, mộc dân dụng	96	723	62,9
5	Chế biến hóa chất	6	0-500	0-66
6	Chế tạo các sản phẩm nhựa	39	14.840	247
7	Chế tạo các sản phẩm điện tử	56	5.275	22,9
8	Cơ khí, sửa chữa thiết bị điện	65	433	41,9
9	Sản xuất nước sạch	23	298	0-8,5
10	Dệt, nhuộm, may mặc	36	164	0-600
11	Giấy, bìa, in ấn	12	145	4,6
12	Nhiệt điện, chất đốt	16	0-25.500	0-2.000
13	Tái chế chất thải	8	308	0-1.000

- Lĩnh vực khai thác và chế biến khoáng sản kim loại (khai thác sắt, đồng; chế biến sắt, nhôm, tôn, lõi cáp điện...) phát sinh khoảng 180 đến 8.000 kg/tháng đối với chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại phát sinh khoảng 2.505 kg/tháng, nước thải sản xuất phát sinh khoảng 700-180.000 m<sup>3</sup>/tháng.

- Lĩnh vực chế biến vật liệu xây dựng gồm các sản phẩm: xi măng, gạch nung, gạch không nung, ngói lợp, gạch hoa, thiết bị gốm sứ nhà vệ sinh... phát sinh khoảng 60-9.750 kg/cơ sở/tháng đối với chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại phát sinh khoảng 1,5-9.300 kg/cơ sở/tháng, nước thải sản xuất phát sinh khoảng 1,5 – 29.100 m<sup>3</sup>/tháng.

- Lĩnh vực chế biến lâm sản (nguyên liệu tre, gỗ, sản xuất hương, chế biến gỗ và ván ép), mộc dân dụng và mỹ nghệ lượng chất thải phát sinh với tải lượng từ vài kg đến 8.000.000 kg/tháng chủ yếu là vỏ thực vật, mùn cưa, vỏ hộp sơn... Lượng nước thải sản xuất trong chế biến gỗ phát sinh trung bình là 415 m<sup>3</sup>/cơ sở/tháng.

- Lĩnh vực chế biến lương thực, thực phẩm (bao gồm cả đồ uống) và thức ăn chăn nuôi có lượng chất thải phát sinh khoảng 10-25.000 m<sup>3</sup>/tháng (trung bình 1.843 m<sup>3</sup>/tháng).

- Các cơ sở chế biến hóa chất có lượng chất thải rắn phát sinh vào khoảng 0-500 kg/tháng; lượng nước thải dao động trong khoảng 45-450 m<sup>3</sup>/tháng.

- Chế biến, chế tạo các sản phẩm nhựa, cao su (dây nhựa, băng dính, túi nhựa, khuôn nhựa, túi lưới, găng tay cao su...), nước thải sản xuất trung bình phát sinh 1.437 m<sup>3</sup>/tháng/cơ sở (dao động trong khoảng 20-14.300 m<sup>3</sup>/tháng).

- Lĩnh vực điện tử chế tạo các linh kiện, phụ kiện cho điện thoại, pin năng lượng mặt trời,...có lượng thải trung bình 119 m<sup>3</sup>/tháng (dao động từ 2-1.666 m<sup>3</sup>/tháng).

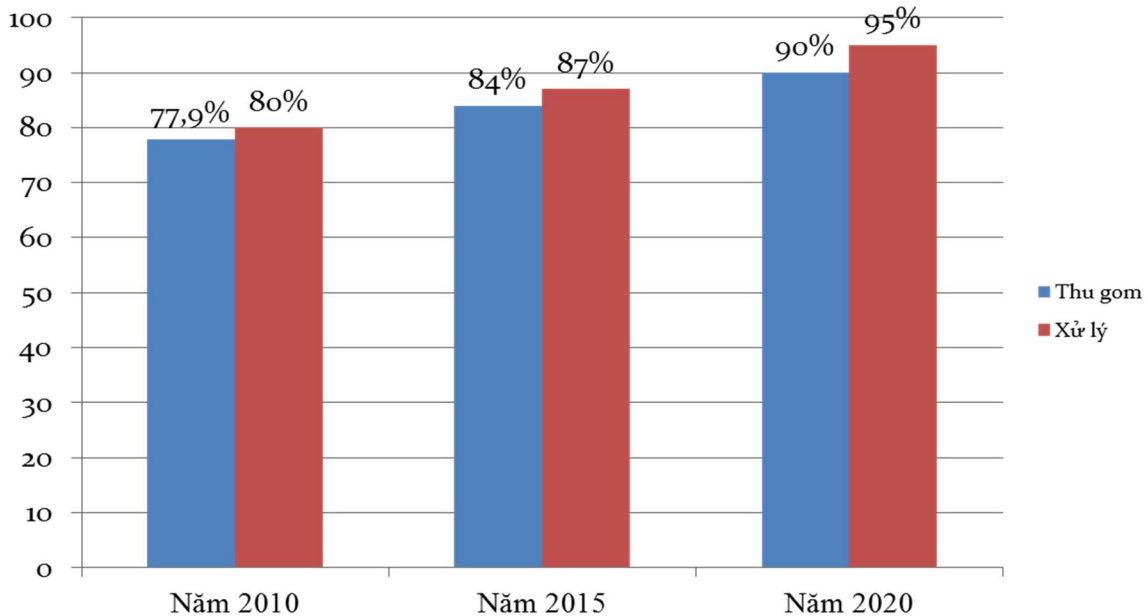
- Lĩnh vực dệt may trên địa bàn tỉnh phát sinh chất thải rắn khoảng 10-1.140 kg/tháng, nước thải sản xuất phát sinh khoảng 50 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Lĩnh vực sản xuất giấy, sản phẩm in ấn phát sinh chất thải rắn khoảng 30-200 kg/tháng, lượng nước thải sản xuất phát sinh trung bình khoảng 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Tổng lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh toàn tỉnh khoảng 1.975 tấn/ngày, trong đó tỷ lệ thu gom đạt 90%; tỷ lệ xử lý đạt 95%; còn khoảng 10% chưa được thu gom, phân loại để lẫn với rác thải sinh hoạt, xả thải ra khu vực công cộng.

**Hình 11: Tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn công nghiệp**

**Tỷ lệ thu gom, xử lý CTR công nghiệp**



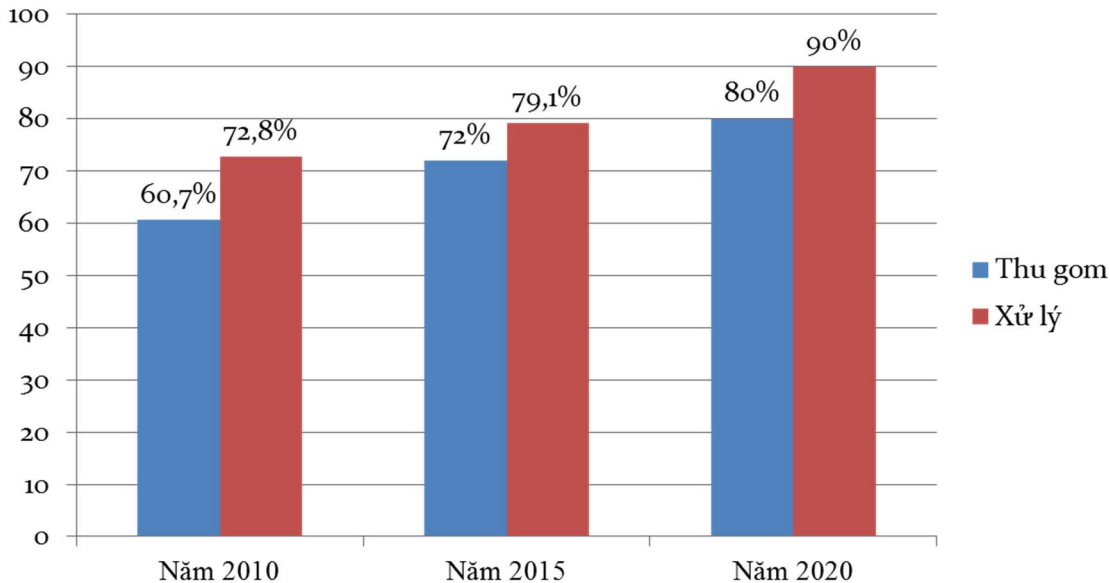
(Ghi chú: Tỷ lệ xử lý được tính trên khối lượng rác thu gom)



Tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh toàn tỉnh hiện nay khoảng 110 tấn/ngày; trong đó hầu hết được các cơ sở thu gom, ký hợp đồng chuyển giao cho đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý, đạt tỷ lệ khoảng 90%.

**Hình 12: Tỷ lệ thu gom, xử lý chất thải rắn nguy hại**

**Tỷ lệ thu gom, xử lý CTR nguy hại**



*(Ghi chú: Tỷ lệ xử lý được tính trên khối lượng rác thu gom)*

Các chất thải rắn phát sinh từ các đơn vị khai thác khoáng sản, chất thải xây dựng trên địa bàn tỉnh hầu hết được tập kết tại khu vực khai thác, làm vật liệu đóng gạch, san lấp mặt bằng; tại khu vực thành phố Bắc Giang được thu gom về bãi chôn lấp rác thải của thành phố.

#### **2.4. Chất thải nông nghiệp**

Tổng lượng CTR phát sinh từ lĩnh vực nông nghiệp là: 37.851 tấn/ngày (tương đương 13,82 triệu tấn/năm), trong đó: từ chăn nuôi là 6.140 tấn/ngày, lượng phế phụ phẩm nông nghiệp phát sinh khoảng 31.710 tấn/ngày (tương đương 11.574.489 tấn/năm).

Về thu gom bao bì thuốc BVTV: Hiện nay toàn tỉnh đã bố trí khoảng 2.400 bể thu gom, tuy nhiên hầu hết các bể sử dụng chỉ một thời gian ngắn đã đầy, chưa có biện pháp xử lý đúng quy định của Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ TN&MT, chủ yếu xử lý theo phương pháp đốt thủ công.

**2.5. Đánh giá ảnh hưởng của công tác thu gom, xử lý quản lý chất thải rắn với công tác bảo vệ môi trường**

Nhìn lại thời gian qua, với sự nỗ lực của các cấp, các ngành, doanh nghiệp và nhân dân trên địa bàn tỉnh, công tác quản lý chất thải rắn đã đi vào nề nếp; công tác quản lý chất thải công nghiệp, nguy hại tại các KCN, CCN cơ bản đã đáp ứng yêu cầu đặt ra; nội dung quy hoạch các khu xử lý của tỉnh đã đáp ứng nhu cầu giải quyết trong thực tế.

Hạ tầng xử lý rác thải từng bước được quy hoạch, đầu tư xây dựng, gắn chương trình mục tiêu quốc gia về xây dựng nông thôn mới. Toàn tỉnh hiện nay đã bố trí 89 bãi rác thải quy mô huyện, xã, cụm xã; 59 lò đốt công nghệ; 166 bãi rác thải quy mô thôn; 575 điểm tập kết rác thải. Tỷ lệ rác thải được thu gom đạt 86% trong tổng lượng phát sinh, tỷ lệ rác thu gom được xử lý đạt 85,5%.

UBND thành phố Bắc Giang và UBND các huyện: Hiệp Hòa, Lục Nam, Lục Ngạn đã quy hoạch các khu xử lý tập trung, đang thực hiện các biện pháp thu hút đầu tư dự án nhà máy xử lý rác thải công nghệ hiện đại.

Các huyện, thành phố đã ban hành giá dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt theo Quyết định số 43/2017/QĐ-UBND ngày 26/12/2017 của UBND tỉnh; Tỷ lệ thu dao động từ 36,5 - 95%, bình quân đạt 64,4% (cao nhất tại thành phố Bắc Giang 95%, thấp nhất tại huyện Lục Nam 36,5%). Qua đó đã góp phần duy trì hoạt động hiệu quả các mô hình thu gom, xử lý rác thải tại các địa phương, giảm chi từ ngân sách nhà nước.

Tuy nhiên, áp lực lên môi trường do chất thải gây ra vẫn đang là vấn đề cấp thiết, đặc biệt là rác thải sinh hoạt.

Hạ tầng kỹ thuật xử lý rác thải thấp kém, chưa đáp ứng yêu cầu vệ sinh môi trường, nhiều bãi rác quá tải gây ô nhiễm môi trường, chưa có biện pháp xử lý lượng rác tồn đọng, nhiều địa phương chưa đầu tư xây dựng bãi rác thải, rác thải chưa được thu gom triệt để, phát tán ra cống, rãnh, kênh, mương, sông, hồ gây ô nhiễm môi trường.

### **3. Hiện trạng phân bố không gian các khu nghĩa trang**

Toàn tỉnh hiện có khoảng 1,5 nghìn nghĩa trang nhân dân (NTND) với tổng diện tích đất khoảng 1.400 ha. Nhiều nghĩa trang hình thành từ hàng trăm năm, tập trung ở khắp các xã, thị trấn trong tỉnh. Cơ bản các nghĩa trang nằm ven làng, gần đường giao thông, thậm chí nằm trong khu dân cư và được sử dụng cho một thôn hoặc liên thôn, chiếm diện tích từ 0,2 đến vài héc ta.

Năm 2013, UBND tỉnh ban hành Quyết định số 74/2013/QĐ-UBND về thực hiện nếp sống văn minh trong việc cưới, việc tang, lễ hội và một số lễ nghi, sinh hoạt cộng đồng khác trên địa bàn tỉnh, trong đó quy định rõ, gia đình có người qua đời phải an táng, đặt, xây mộ đúng nơi quy định của địa phương. Diện tích sử dụng đất cho mỗi mộ hung táng, mai táng một lần tối đa không quá 5m<sup>2</sup>, mộ cát táng tối đa không quá 3 m<sup>2</sup>.

Tuy nhiên thực tế, do các nghĩa trang hình thành tự phát từ khá lâu, không có quy chế quản lý nên mộ hung táng, cát táng bố trí lẫn lộn, quay nhiều hướng với kiểu dáng, kích thước, diện tích khác nhau. Việc xây, đặt mộ không theo hàng lối, khoảng cách, tiêu chuẩn, kích cỡ làm lãng phí đất đai, mất mỹ quan.

Huyện Tân Yên có hơn 170 NTND tập trung và hàng chục điểm an táng nhỏ lẻ khắp các xã, thị trấn. Cơ bản những khu vực này đều do các thôn tự quản lý, chưa được quy hoạch, xây dựng riêng khu hung táng, cát táng. Việc xây, đặt mộ không theo hàng lối, khoảng cách, tiêu chuẩn, kích cỡ làm lãng phí đất đai, mất mỹ quan. Nhiều hộ kinh tế khá giả còn xây mộ kiểu mái cong, mái vòm, hoa văn, họa tiết sắc sỡ như ở các nghĩa trang: Đồng Tơ, Đồng Cờ (xã Hợp Đức); Đồi Dầu, Bãi Mật (xã Liên Chung),... Một số xã đưa ra quy định quản lý, sử dụng nghĩa trang theo quy cách nhưng kết quả chưa khả quan, thiếu đồng thuận. Tại NTND tập trung ở thị trấn Nhã Nam, mộ hung táng được quy định là 5 m<sup>2</sup> nhưng sau khi cải táng, nhiều hộ vẫn đưa người mất về khu mộ của gia đình, dòng họ rồi xây tường bao, cổng riêng. Thậm chí có trường hợp bố trí trên đất nông nghiệp, sát khu hung táng.

Tình trạng trên còn xảy ra ở nhiều xã thuộc huyện Lạng Giang. Tại NTND Gù Ruồi, Ma Mủ, Bãi Tông (xã An Hà); Đồi Tấu, Đồi Khô, Góc Khê (xã Đào Mỹ); Đại Phú (xã Phi Mô)..., mộ xoay đủ hướng với các kiểu: Hình tròn, chữ nhật, kích cỡ to nhỏ, nhiều tầng bậc khác nhau.

Ở các huyện Yên Dũng, Việt Yên, Lục Ngạn, Sơn Động,... NTND ở nhiều xã chưa theo quy hoạch, mộ không đặt theo hàng lối mà do các gia đình tự chọn vị trí, xây dựng. Thậm chí, đã xuất hiện hiện tượng phân chia diện tích đất nghĩa trang theo gia đình, dòng họ. Không ít trường hợp xây lăng mộ cao quá đầu người, rộng tới cả chục m<sup>2</sup>.

Mặt khác, ở nhiều nơi, người dân vẫn tùy tiện đặt mộ, thậm chí còn an táng người thân trên đất canh tác. Mặc dù nhiều địa phương biết việc này là vi phạm pháp luật về đất đai, gây ô nhiễm môi trường, làm mất mỹ quan nhưng liên quan đến yếu tố tâm linh nên chính quyền địa phương không thể cưỡng chế di dời. Điều này đồng nghĩa với việc tạo tiền lệ xấu cho các hộ khác làm theo, khó xử lý dứt điểm.

**Hình 13: Các ngôi mộ an táng rải rác trên đồng ruộng (tại xã Dương Đức, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang)**



Việc đặt mộ trên đất nông nghiệp, gần khu dân cư làm gia tăng ô nhiễm nguồn nước, đất và không khí. Nhất là khu mộ địa táng, mầm bệnh từ người mất có thể phát tán, ngấm vào nước ngầm, tăng nguy cơ lây lan dịch bệnh. Đặc biệt, tình trạng an táng, đặt mộ, xây dựng NTND tùy tiện đã phá vỡ quy hoạch sử dụng đất, gia tăng vi phạm về đất đai. Đồng thời làm thu hẹp diện tích đất canh tác, ảnh hưởng không nhỏ đến đền bù, giải phóng mặt bằng khi Nhà nước thực hiện các dự án thu hồi đất. Điều này còn là rào cản ảnh hưởng tới tiến độ dồn điền, đổi thửa, không bảo đảm nếp sống văn minh theo quy định của tỉnh.

Trước năm 2011, phần lớn NTND hình thành tự phát, không có người quản trang cũng như quy chế quản lý nên khi có người qua đời, nhiều hộ tự ý xây mộ. Từ năm 2011 nhằm thực hiện chương trình xây dựng nông thôn mới (NTM), tất cả các xã trong tỉnh được phê duyệt quy hoạch NTND phải theo quy hoạch, bảo đảm bảo vệ sinh môi trường và duy trì lâu dài. Theo đó, mỗi xã có từ 3-7 nghĩa trang tập trung quy mô thôn, liên thôn hoặc xã. Nghĩa trang phải có tường bao, khu hung táng, cát táng riêng, xử lý nước, rác thải và chôn cất theo hàng lối. Tuy nhiên kể từ khi được phê duyệt đến nay, không phải nơi nào cũng làm theo quy hoạch. Phần lớn các xã thiếu kinh phí giải phóng mặt bằng mở rộng diện tích, xây dựng hoàn thiện hệ thống tường bao, phân khu hung táng, cát táng cho nghĩa trang.

Để có nghĩa trang vùng tỉnh, từng bước giảm thiểu quá tải tại các NTND hiện nay, các vấn đề như: quy hoạch nghĩa trang, di dời các nghĩa trang nhỏ lẻ, phân tán, cần

tăng cường công tác tuyên truyền nhân dân thực hiện an táng văn minh, áp dụng cơ chế khuyến khích người dân sử dụng hình thức hỏa táng, điện táng và mai táng một lần khi người thân qua đời, xây dựng lộ trình đóng cửa nghĩa trang không phù hợp quy hoạch, ... là rất cần thiết.

#### **4. Hiện trạng mạng lưới quan trắc môi trường của tỉnh**

Ngày 04/11/2015 Chủ tịch UBND tỉnh ban hành Quyết định số 2008/QĐ-UBND về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2010-2020.

Từ năm 2015 đến năm 2019, Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan thực hiện mạng lưới quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh với tổng số 153 điểm quan trắc bao gồm: điểm quan trắc môi trường nước mặt 50 điểm, môi trường không khí xung quanh 53 điểm, môi trường nước dưới đất 29 điểm; về môi trường đất 21 điểm.

Tần suất quan trắc nước mặt, không khí xung quanh thực hiện 2 lần/năm vào mùa mưa và mùa khô; nước dưới đất và môi trường đất 01 lần/năm vào mùa khô.

Kết quả thực hiện mạng lưới quan trắc đã đánh giá hiện trạng và diễn biến chất lượng môi trường, góp phần vào việc cảnh báo các khu vực có nguy cơ ô nhiễm do các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội trên địa bàn tỉnh thông qua việc xác định các đối tượng, phạm vi và mức độ tác động của các khu vực.

Kết quả của chương trình quan trắc sẽ góp phần tạo lập cơ sở dữ liệu và hoàn thiện hệ thống cơ sở dữ liệu về lĩnh vực tài nguyên và môi trường. Cơ sở dữ liệu đóng vai trò quan trọng trong việc lựa chọn mục tiêu của các phương án quy hoạch phát triển ngành và lĩnh vực trên địa bàn toàn tỉnh hướng tới phát triển bền vững.

Các số liệu được cập nhật và lưu trữ có tính hệ thống sẽ thuận lợi cho việc ứng dụng tiến bộ công nghệ thông tin để xử lý, lưu trữ, truyền tin phục vụ công tác quản lý môi trường trên địa bàn tỉnh.

+ Về kỹ thuật: Mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh thời gian qua đã đánh giá, cập nhật số liệu hàng năm của 153 điểm quan trắc, bao gồm: nước mặt 50 điểm, nước dưới đất 29 điểm, không khí xung quanh 53 điểm, đất 21 điểm trên địa bàn toàn tỉnh. Cung cấp các thông tin cần thiết về hiện trạng môi trường, xác định được các nguồn gây ô nhiễm. Đáp ứng yêu cầu cung cấp thông tin phục vụ cho công tác quản lý và quy hoạch phát triển của các ngành, tăng cường hiệu quả công tác quản lý bền vững ở địa phương.

+ Việc thực hiện chương trình mạng lưới quan trắc môi trường định kỳ giai đoạn 2010-2020 đã giúp cho cơ quan quản lý Nhà nước nắm bắt được chất lượng môi trường ở một số khu vực, điểm nóng trên địa bàn, nắm được diễn biến môi trường qua 02 đợt

quan trắc để đưa ra những chương trình, đề án, dự án và các giải pháp quản lý phù hợp, hiệu quả.

+ Về kinh tế: Đã sử dụng nguồn vốn đầu tư có hiệu quả.

### **5. Một số vấn đề nổi cộm về môi trường trong giai đoạn vừa qua**

Sông Cầu đoạn chảy qua địa phận tỉnh Bắc Giang vẫn trong tình trạng ô nhiễm kéo dài nhiều năm bởi chất hữu cơ và vi sinh. Thời gian từ năm 2016 đến nay, chất lượng nước bị suy giảm nghiêm trọng, thường xuyên có màu đen, mùi hôi thối, cá chết hàng loạt tại địa phận các xã thuộc huyện Việt Yên và Yên Dũng do hoạt động xả thải từ KCN Quang Châu, từ sông Ngũ Huyện Khê và một số làng nghề của huyện Việt Yên. Ngoài ra chất lượng nước tại một số ao, hồ, kênh mương cũng bị ô nhiễm nặng như : thôn Phúc Lâm thị trấn Nénh, kênh Tiêu Nham, kênh tiêu xã Nội Hoàng huyện Yên Dũng, kênh T6 xã Hồng Thái huyện Việt Yên...

Ô nhiễm không khí từ các các khu vực sản xuất công nghiệp (sản xuất xi măng, nhiệt điện, vật liệu xây dựng, các lò gạch thủ công), các tuyến đường giao thông đã có những tác động tiêu cực đến sức khỏe cộng đồng. Một số vị trí có nguy cơ ô nhiễm không khí cao như: Cổng vào Công ty phân đạm và hóa chất Hà Bắc, cụm công nghiệp Xương Giang, Quốc lộ 37 gần Công ty cổ phần may xuất khẩu Hà Phong, trung tâm thị trấn Thăng, ngã tư gần cây xăng phường Đình Kế,... Bên cạnh đó, áp lực lên môi trường không khí của địa phương còn từ khí thải của các lò đốt chất thải rắn gây ra. Kết quả quan trắc khí thải phát sinh từ ống khói của các lò đốt RTSH trên địa bàn tỉnh có một số thông số quan trắc vượt quy chuẩn cho phép: Bụi tổng số đạt 365 mg/Nm<sup>3</sup> vượt 4,6 lần; CO đạt 5.020 mg/Nm<sup>3</sup> vượt 25 lần; SO<sub>2</sub> đạt 958 mg/Nm<sup>3</sup> vượt 4,8 lần so với QCVN61: 2016/BTNMT. Môi trường không khí khu vực xung quanh các khu vực xử lý RTSH (bán kính 100 m) bị ảnh hưởng bởi mùi hôi, thối do quá trình phân hủy rác (đặc biệt là vào những ngày nắng nóng, nhiệt độ cao). Ngoài ra vấn đề môi trường không khí tại khu vực giáp với nhà máy nhiệt điện Phả Lại, tỉnh Hải Dương cũng cần phải xem xét.

Môi trường đất ở tỉnh Bắc Giang chưa có dấu hiệu ô nhiễm tuy nhiên có xu thế thoái hoá cần cỗi, bạc màu do xói mòn, rửa trôi, mất chất hữu cơ; khô hạn, ngập úng, lũ, trượt, sạt lở đất; phèn hoá,... do sử dụng đất không hợp lý, canh tác quá mức và phương pháp canh tác không hợp lý dẫn đến nhiều vùng đất bị cần cỗi, không còn khả năng canh tác. Quá trình xói mòn đất xảy ra mạnh ở khu vực hồ Cẩm Sơn thuộc huyện Lục Ngạn và rải rác ở các núi thấp, trung bình thuộc huyện Yên Thế, Lục Ngạn, Yên Dũng, Tân Yên, Lạng Giang và Việt Yên. Quá trình rửa trôi làm cho đất bị bạc màu diễn ra chủ yếu ở vùng gò đồi, nơi có các hoạt động canh tác sản xuất nông nghiệp không hợp lý diễn ra trong thời gian dài.

Các bãi chôn lấp chất thải rắn lớn: Đa Mai, Thăng Cương - Nham Sơn, Cao Xá, Đồi Ông Mật (khu 3), Tân Hưng, Biên Sơn... với tải lượng chất thải rắn cao và diện tích lớn là những khu vực nguy cơ cao tác động đến môi trường đất do rò rỉ, thấm của chất hữu cơ, các chất độc hại qua thành, nền bãi rác nếu không được thiết kế và vận hành hợp lý. Một số làng nghề được quy hoạch cụm công nghiệp như Vân Hà, Hoàng Ninh... và một số khu vực bị ô nhiễm như Yên Dũng, thành phố Bắc Giang cũng gây ảnh hưởng tới môi trường đất.

Xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng: Công tác đầu tư, tập trung xử lý triệt để, dứt điểm các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trên địa bàn đã được quan tâm triển khai thực hiện. Đến nay còn 02 cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng chưa hoàn thành xử lý: Khu xử lý rác thải thị trấn Neo, huyện Yên Dũng và Trung tâm Giáo dục lao động xã hội tỉnh- nay là cơ sở cai nghiện ma túy tại xã Song Mai, thành phố Bắc Giang; không làm phát sinh thêm các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng mới.

## **II. HIỆN TRẠNG ĐA DẠNG SINH HỌC VÀ CÔNG TÁC BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH**

### **1. Hệ sinh thái rừng**

Trong những năm 2016 - 2019, mặc dù diện tích rừng tại Bắc Giang ngày càng tăng (tăng thêm 34.200,73 ha, tương đương tăng 21,33%), độ che phủ của rừng của tỉnh đã tăng từ 37,2% (năm 2016) lên đạt 37,8% (2019). Tuy nhiên, chất lượng của rừng vẫn chưa được cải thiện. Hệ sinh thái rừng tự nhiên trên địa bàn tỉnh Bắc Giang giảm 6.283 ha, phần lớn rừng tự nhiên hiện nay thuộc nhóm rừng nghèo. Diện tích rừng trồng ngày càng tăng, từ năm 2016 đến năm 2019 diện tích rừng trồng đã tăng thêm 26.763 ha (tăng 28,31%) đem lại giá trị kinh tế cao nhưng có giá trị đa dạng sinh học thấp (Bảng 6.1). Rừng trồng nhiều nhất ở huyện Sơn Động, Lục Ngạn, Lục Nam, Yên Thế.

**Bảng 4: Diễn biến diện tích các loại rừng của tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016 ÷ 2019**

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019
<b>I</b>	<b>Diện tích rừng các loại</b>	ha	<b>126.147</b>	<b>139.269</b>	<b>145.703</b>	<b>160.347,73</b>
	<b>Tỷ lệ che phủ rừng *</b>	%	37,2	37,3	37,5	37,8
<sup>1</sup>	Diện tích rừng phòng hộ	ha	18.866	21.321	19.854	21.088

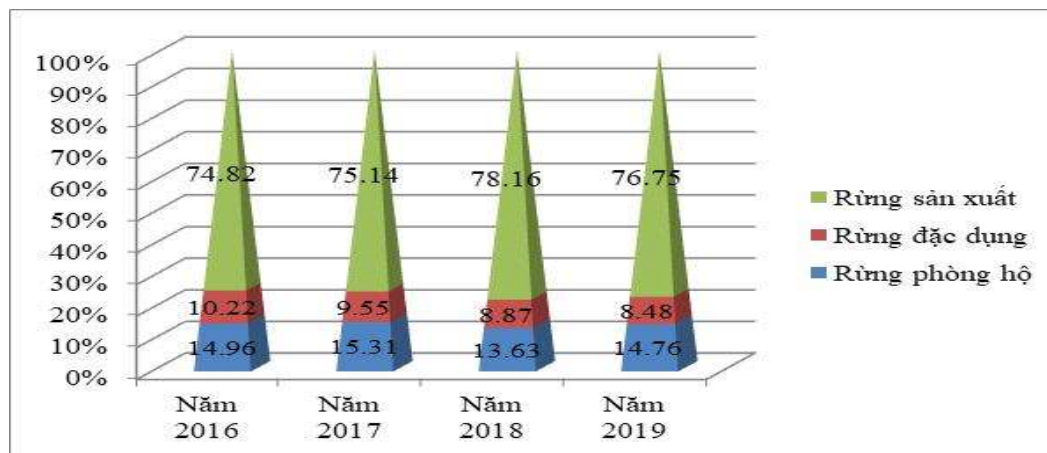
TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019
2	Diện tích rừng đặc dụng	"	12.894	13.306	12.921	13.301
3	Diện tích rừng sản xuất	"	94.386	104.642	113.882	119.331
<b>II</b>	<b>Diện tích rừng tự nhiên</b>	<b>ha</b>	<b>58.348</b>	<b>57.012</b>	<b>56.602</b>	<b>56.123</b>
<b>III</b>	<b>Diện tích rừng trồng</b>	<b>ha</b>	<b>67.769</b>	<b>85.782</b>	<b>89.101</b>	<b>91.068</b>
<b>IV</b>	<b>Khu Bảo tồn thiên nhiên</b>					
1	Số lượng	Khu	2	2	2	2
2	Diện tích	ha	13.303	13.303	13.303	13.303

*Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016-2020*

Rừng có chất lượng cao ở Bắc Giang không còn nhiều, tập trung chủ yếu ở 02 khu bảo tồn đã được tỉnh Bắc Giang quy hoạch với tổng diện tích là 13.303,3 ha, phân bố ở khu rừng đặc dụng Tây Yên Tử và rừng đặc dụng Suối Mỡ. Đây là loại rừng hiện đang lưu giữ nhiều nguồn gen động, thực vật quý hiếm cần được bảo vệ.

Trên 74% tổng diện tích rừng của tỉnh Bắc Giang là rừng sản xuất. Trong giai đoạn 2016 – 2019, nhìn chung diện tích rừng sản xuất trong cơ cấu các loại rừng của tỉnh có xu hướng ngày càng tăng trong khi đó rừng phòng hộ lại giảm đi, riêng rừng đặc dụng năm 2017 và 2019 tăng hơn so với năm 2016 và 2018.

**Hình 14: Tỷ lệ các loại rừng phân theo chức năng giai đoạn 2016 - 2019**





## 2. Các hệ sinh thái khác

### 2.1. Hệ sinh thái trồng cây bụi - cỏ

Hệ sinh thái trồng cây bụi - cỏ chiếm khoảng 6% diện tích đất tự nhiên của Bắc Giang, phân bố ở các huyện có vùng gò đồi và trung du.

### 2.2. Hệ sinh thái nông nghiệp

Tổng diện tích đất nông nghiệp (trồng lúa, các cây lương thực khác, cây trồng hàng năm và cây trồng lâu năm) của Bắc Giang giai đoạn 2016 - 2019 có xu hướng giảm dần (giảm 25.386 ha) do chuyển đổi sang các mục đích sử dụng đất phi nông nghiệp khác.

**Bảng 4: Diễn biến diện tích hệ sinh thái nông nghiệp giai đoạn 2016 ÷ 2019**

Chỉ tiêu	2016	2017	2018	2019	Thay đổi
Diện tích đất nông nghiệp (ha)	172.850	169.455,8	147.800	147.464,0	- 25.386
Tỷ lệ % so với diện tích tự nhiên	44,37	43,50	37,94	37,86	-6,51

*Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016-2020*

### 2.3. Các hệ sinh thái ngập nước

Hệ sinh thái này chiếm khoảng 6,79% diện tích đất tự nhiên của tỉnh, phân bố khá đều trong khu vực. Hệ sinh thái đất ngập nước của tỉnh gồm: khu vực hồ Cẩm Sơn (huyện Lục Ngạn), khu vực hồ Khuôn Thần (Lục Ngạn) với tổng diện tích 7.294,4 ha (tương đương 1,87% diện tích đất tự nhiên của tỉnh).

Đất có mặt nước chuyên dùng là 5.264 ha, chiếm 1,35% diện tích tự nhiên giảm so với năm 2016 là 7ha do chuyển sang đất nuôi trồng thủy sản, đất ở nông thôn, đất xây dựng công trình sự nghiệp, đất có mục đích công cộng.

Đất nuôi trồng thủy sản năm 2019 là 12.450 ha, chiếm 3,2% diện tích tự nhiên, tăng so với năm 2016 là 130 ha chủ yếu do chuyển từ đất trồng lúa, đất trồng cây hàng năm khác, đất có mục đích công cộng, đất mặt nước chuyên dùng, đất bằng chưa sử dụng.

**Bảng 5: Diễn biến diện tích các hệ sinh thái nước giai đoạn 2016 ÷ 2019**

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Năm 2016	Năm 2019	Biến động
<b>I</b>	<b>Diện tích mặt nước các loại</b>	<b>ha</b>	<b>6.683</b>	<b>6.710</b>	<b>+ 27</b>
	<b>Tỷ lệ</b>	<b>%</b>	1,71	1,72	+0,01
1	Diện tích mặt nước chuyên dùng	ha	5.271	5.264	-7
2	Diện tích nuôi trồng thủy sản	ha	12,320.0	12,450.0	+130

*Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016-2020*

### 3. Đa dạng loài và nguồn gen

#### 3.1. Đa dạng thực vật

Số lượng, thành phần các loài thực vật trên địa bàn tỉnh Bắc Giang rất phong phú và đa dạng.

**Bảng 6: Đa dạng thực vật trên địa bàn tỉnh Bắc Giang**

Hệ thực vật	Số bộ/ngành	Số họ	Số chi	Số loài
Thực vật bậc thấp	14 (bộ)	23	43	116
Thực vật bậc cao	6 ngành	193	728	1405

*Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016-2020*

Tỷ trọng của thực vật bậc cao có mạch ở Bắc Giang so với hệ thực vật Việt Nam chỉ chiếm 12,07%, trong đó ưu thế là Khuyết lá thông (100%), Tháp bút (50,00%), tiếp theo là Mộc lan (12,94%), Dương xỉ (15,77%), Thông đất (22,64%) và Thông (30,43%).

Trong 1.405 loài, 193 họ thực vật ở Bắc Giang, chọn ra có 10 họ thực vật có số loài lớn nhất, có tổng là 464 loài, chiếm tỷ lệ 33,02% so với tổng số loài của khu vực.

Xét theo giá trị sử dụng, trong tổng số 1405 loài thực vật ở Bắc Giang thì 796 loài đã xác định được giá trị sử dụng, chiếm 54,73% tổng số loài.

Cũng theo kết quả thống kê cho thấy, hiện ở Bắc Giang có 57 loài thực vật quý hiếm, có nguy cơ bị tuyệt chủng trong đó có 45 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam, 20 loài có tên trong Tổng số loài thực vật có nguy cơ bị tuyệt chủng của Bắc Giang đã được đề cập trong Sách Đỏ Việt Nam, Nghị định 32 của Chính phủ và trong Danh lục đỏ thế giới (IUCN) là 57 loài. Tổng số 57 loài thực vật có nguy cơ bị tuyệt chủng đều là cây bản địa của Việt Nam có phân bố ở các khu vực khác nhau của Bắc Giang và mức độ nguy cơ tuyệt chủng của chúng được xếp vào các nhóm như sau:

**Bảng 7: Các loài thực vật quý hiếm ở Bắc Giang**

Cấp nguy hiểm	CR	EN	VU	LC	DD	Cộng	ND32
SĐVN	2	18	25	0	0	45	6
IUCN	4	3	12	1		20	
<b>Cộng</b>						57	6

*Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016-2020*

Ghi chú: Cấp EX Tuyệt chủng (Extinct)

Cấp EW: Tuyệt chủng ngoài Tự nhiên (Extinct in the wild)      Cấp VU: Sẽ nguy cấp (Vulnerable)

Cấp CR: Rất nguy cấp (Critically endangered)      Cấp LR: ít nguy cấp (Lower risk)

Cấp EN: Nguy cấp (Endangered)      Cấp DD: Thiếu dữ liệu (Data deficient)

Bên cạnh các loài thực vật hoang dã, trên địa bàn tỉnh Bắc Giang cũng phát triển nhiều loài cây trồng như:

- Cây ăn quả: Cam, Quýt, Chanh, Dứa, Chuối, Xoài Kéo, Nhãn, Vải, Na, Hồng và các loại cây ăn quả khác.

- Cây công nghiệp lấy gỗ và sản xuất: Trám (Hiệp Hòa), Bạch Đàn, Thông... được trồng ở Sơn Động, Lục Ngạn, Lục Nam, Yên Thế, Tân Yên, Yên Dũng, Lạng Giang.

### 3.2. Đa dạng động vật

Theo thống kê, hệ động vật trên địa bàn tỉnh Bắc Giang rất phong phú, phân bố rộng khắp các vùng miền của tỉnh, từ miền núi đến đồng bằng và trung du.

**Bảng 8: Đa dạng sinh học thuộc hệ động vật tại Bắc Giang**

Hệ động vật	Bắc Giang	Việt Nam	Tỷ lệ (%)
Thú	88	310	28
Chim	210	840	25
Cá	69	> 700	<9,8
Lưỡng cư, bò sát	102	479	21
Côn trùng	125	7750	1.6

*Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016-2020*

Trong tổng số 469 loài động vật có xương sống thuộc 123 họ ở tỉnh Bắc Giang có 85 loài thuộc nhóm động vật quý, hiếm, có giá trị, cần được ưu tiên bảo tồn, trong đó:

- Các loài Thú quý, hiếm và ưu tiên bảo tồn gồm 44 loài (chiếm 50% tổng số loài thú của Bắc Giang) trong đó có 32 loài nằm trong danh sách IB và IIB theo Nghị định 32/2006 của Thủ tướng Chính phủ về nghiêm cấm buôn bán, săn bắt các loài động - thực vật hoang dã.

- 17 loài Chim quý, hiếm và có giá trị bảo tồn gồm: 6 loài được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam, 5 loài trong danh sách IUCN 2014 và 16 loài nằm trong danh sách IB và IIB theo Nghị định 32/2006.

- Các loài Lưỡng cư, Bò sát quý, hiếm và có giá trị bảo tồn: gồm 24 loài (chiếm 23,53% số loài LCBS của tỉnh). Có 20 loài được ghi trong Sách Đỏ Việt Nam, 12 loài trong danh sách IUCN 2014 và 11 loài nằm trong danh sách IB và IIB theo Nghị định 32/2006.

**Bảng 9: Số lượng loài có giá trị bảo tồn ở tỉnh Bắc Giang**

TT	Nhóm động vật	Họ	Loài	Loài có giá trị bảo tồn
1	Thú	26	88	44
2	Chim	51	210	17
3	Lưỡng cư, Bò sát	26	102	24

4	Cá	20	69	0
	<b>Tổng số</b>	<b>123</b>	<b>469</b>	<b>85</b>

Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016-2020

Đặc biệt, Bắc Giang là nơi cư trú của những loài thú đang đứng trước nguy cơ bị tuyệt chủng như Voọc mũi hếch (*Rhinopithecus avunculus*), Chà vá chân xám (*Pygathrix cinerea*), Voọc má trắng (*Trachipithecus francoisi*), Lửng chó (*Nyctereutes procyonoides*) đây cũng được coi là các loài chỉ thị cho vùng Đông Bắc vì vậy cần được ưu tiên bảo tồn đặc biệt. Ngoài ra, đây cũng là địa bàn cư trú của các loài bò sát được xếp ở mức cực kỳ nguy cấp như Rắn hổ chúa (*Ophiophagus Hannah*), Rùa hộp 3 vạch (*Cuora trifasciata*) và Rùa hộp trán vàng (*Indotestudo elongate*). Các loài động vật quý, hiếm phân bố tập trung ở các huyện miền núi và khu bảo tồn thiên nhiên Tây Yên Tử.

#### 4. Thực trạng công tác bảo tồn đa dạng sinh học

Trên địa bàn tỉnh Bắc Giang hiện có 02 khu rừng đặc dụng nằm trong danh mục các khu bảo tồn thuộc Quy hoạch tổng thể bảo tồn đa dạng sinh học của cả nước đến năm 2020, gồm:

*Khu bảo tồn thiên nhiên Tây Yên Tử* với tổng diện tích 12.265,1 ha, trong đó phân khu bảo vệ nghiêm ngặt là 5.448,3ha, phân khu phục hồi sinh thái là 6.523,9 ha, phân khu hành chính dịch vụ là 200 ha thuộc các xã: An Lạc, Thanh Luận, thị trấn Tây Yên Tử (huyện Sơn Động) và xã Lục Sơn (huyện Lục Nam) tập trung bảo tồn và phát triển bền vững hệ sinh thái rừng đặc trưng cho vùng đông bắc Việt Nam. Bảo vệ đa dạng sinh học và các nguồn gen động, thực vật quý hiếm, bảo vệ cảnh quan các quần thể di tích, lịch sử, danh thắng Tây Yên Tử. Theo kết quả điều tra, đa dạng sinh học ở Khu Bảo tồn thiên nhiên Tây Yên Tử rất phong phú, đa dạng; hiện nay, có 11 loài động vật rừng trong Danh mục loài nguy cấp, quý, hiếm được ưu tiên bảo vệ và 27 loài động vật trong Phụ lục của Công ước về buôn bán quốc tế các loài động vật, thực vật hoang dã nguy cấp (CITES).

*Khu rừng bảo vệ cảnh quan Suối Mỡ* với diện tích 1.037,7 ha, thuộc địa phận xã Nghĩa Phương huyện Lục Nam tập trung bảo tồn và phát triển bền vững các giá trị lịch sử, văn hóa, đa dạng sinh học trong khu vực; phát triển du lịch sinh thái, giáo dục môi trường.

Ngoài ra, trên địa bàn tỉnh Bắc Giang còn một số địa điểm có tính đa dạng sinh học cao và cảnh quan đẹp như:

*Khu vực Hồ Cẩm Sơn*: Hồ Cẩm Sơn có vai trò đặc biệt quan trọng trong việc tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp cho huyện Lục Ngạn, đồng thời là khu vực du lịch

sinh thái của tỉnh. Tại các xã xung quanh hồ như Cẩm Sơn, Tân Sơn, Vân Phong, Hộ Đáp và Sơn Hải có diện tích rừng trồng khá lớn, với 7.054,4 ha.

*Vườn Cò thuộc xã Đào Mỹ, huyện Lạng Giang với diện tích hơn 03 ha, hiện nay quần thể có có khoảng 10.000 con Cò và 3.000 con Vạc;*

*Vườn Cò tại Trường Đại học Nông lâm Bắc Giang, xã Bích Sơn, huyện Việt Yên với hàng nghìn con Cò.*

Nhìn chung, hiện trạng các cơ sở bảo tồn đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh Bắc Giang còn ở mức thấp, số lượng chưa đủ lớn. Do đó, cần chú trọng tập trung Quy hoạch chi tiết các khu bảo tồn nhằm bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học trên địa bàn của tỉnh.

### **5. Một số tồn tại hạn chế trong công tác bảo tồn đa dạng sinh học hiện nay**

Các quy định pháp luật bảo vệ đa dạng sinh học chưa hệ thống, thiếu sự đồng bộ, sự tham gia của cộng đồng chưa được huy động đúng mức. Đầu tư cho công tác bảo tồn và đa dạng sinh học còn thiếu và nhiên hạn chế. Một số chính sách về khu bảo tồn còn thiếu như: Chính sách đầu tư, quản lý vùng đệm và việc đào tạo cán bộ về công tác bảo tồn còn hạn chế nhất là cán bộ chuyên sâu về bảo tồn.

Nhận thức của người dân về tầm quan trọng của đa dạng sinh học còn kém, nạn phá rừng làm nương rẫy, cháy rừng, khai thác lâm sản quá mức, săn bắn chim thú rừng trái phép dẫn đến số lượng các loài động vật, thực vật bị đe dọa ngày càng tăng.

Trong công tác trồng rừng vẫn còn tồn tại nhiều khó khăn, thách thức: Các hộ gia đình, cá nhân đã được giao đất lâm nghiệp để trồng, chăm sóc, khoanh nuôi bảo vệ rừng nhưng vẫn được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất lâu dài; mức đầu tư cho 1 ha trồng rừng còn thấp nên chưa tạo sự yên tâm và khuyến khích được người dân tham gia quản lý và phát triển rừng; chưa có quy trình kỹ thuật hướng dẫn, cán bộ của Ban quản lý hầu hết là cán bộ kiêm nhiệm chưa có kinh nghiệm và kiến thức trong việc quản lý, hướng dẫn người dân trong công tác trồng và chăm sóc rừng, đồng thời thường xuyên thay đổi vị trí công tác; do đó hiệu quả của trồng rừng chưa cao.

### **6. Những thách thức đối với công tác bảo tồn và đa dạng sinh học**

Việc gia tăng dân số, đô thị hóa và phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh trong giai đoạn 2020 - 2030 là những áp lực chính đến bảo tồn đa dạng sinh học và cũng là nguyên nhân gây suy giảm đa dạng sinh học.

Du lịch sẽ phát triển mạnh trong những năm tới cũng là những thách thức đối với bảo tồn đa dạng sinh học. Nhu cầu của thị trường trong nước cũng dẫn đến tình trạng nhập khẩu các sản phẩm, sinh vật ngoại lai, gây tác động mạnh đến nguồn gen sinh vật trong nước. Ngoài ra các tác động của biến đổi khí hậu sẽ tác động lớn đến đa dạng sinh học của tỉnh.

Vấn đề chuyển đổi đất rừng tự nhiên và rừng phòng hộ sang rừng trồng, rừng kinh tế đã làm suy giảm sự đa dạng nguồn gen đồng thời gia tăng các sự cố xói mòn, rửa trôi đất; khai thác quá mức tài nguyên sinh vật; ô nhiễm môi trường; hoạt động khai thác khoáng sản, sinh vật ngoại lai xâm hại và biến đổi khí hậu gây áp lực lớn đến công tác bảo tồn và đa dạng sinh học.

Chính vì vậy chính quyền địa phương cần có những chính sách và biện pháp cải tạo phù hợp nhằm phục hồi và phát triển ĐDSH cho khu vực để vừa đảm bảo sinh kế cho người dân vừa giữ gìn và bảo tồn những đặc thù sinh thái trên địa bàn tỉnh.

## Phần II

# PHƯƠNG ÁN BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC

### I. NGUYÊN TẮC VÀ CƠ CHẾ PHỐI HỢP THỰC HIỆN BIỆN PHÁP QUẢN LÝ VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH

- Đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Đảm bảo mọi hoạt động quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường giữa các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố được thống nhất, thông suốt, đúng chức năng, nhiệm vụ và thẩm quyền.
- Việc phối hợp quản lý nhà nước về môi trường dựa trên cơ sở chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của các cơ quan, đơn vị các quy định hiện hành nhằm đảm bảo: hoạt động hiệu quả của các cơ quan, đơn vị phối hợp; tính khách quan trong quá trình phối hợp; sự phối hợp thống nhất và tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình quản lý bảo vệ môi trường trên địa bàn toàn tỉnh.

### II. PHƯƠNG ÁN PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG THEO ĐỊNH HƯỚNG TRONG QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA

#### 1. Dự báo chất lượng môi trường tỉnh giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050

##### *1.1. Môi trường đất*

Diện tích đất nông nghiệp sẽ bị thu hẹp do đô thị hóa, chuyển mục đích sử dụng sang làm nhà ở, các công trình công cộng. Việc áp dụng các biện pháp canh tác như phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thâm canh sẽ làm ảnh hưởng đến chất lượng đất và gây ô nhiễm môi trường đất. Ngoài ra, môi trường đất bị ảnh hưởng bởi một số hoạt động sau: do nước thải từ các khu đô thị, khu công nghiệp, cụm công nghiệp thấm từ tầng mặt và nước chảy tràn ngấm xuống đất làm thay đổi thành phần, chất lượng đất có thể dẫn đến hình thành khu vực không sử dụng được đất cho mục đích khác; các bãi chôn lấp chất thải rắn thông thường và chất thải rắn nguy hại...

##### *1.2. Môi trường nước mặt*

Dự báo chất lượng nước sông, hồ có nguy cơ bị ô nhiễm tại các điểm tiếp nhận các nguồn thải của KCN, các nhà máy sản xuất, nước thải làng nghề, nước thải chăn nuôi từ các trang trại và nước thải sinh hoạt của các khu dân cư... Nước mặt tại các kênh nội đồng bị ô nhiễm chủ yếu do các hoạt động sản xuất nông nghiệp, sử dụng hóa chất bảo vệ thực vật, phân bón hóa học ngày một tăng khó kiểm soát, ô nhiễm do nước thải thủy sản xả trực tiếp không qua xử lý nguồn nước.



### ***1.3. Môi trường nước dưới đất***

Nước ngầm bị ảnh hưởng do khai thác nước phục vụ cho hoạt động của con người tại các Đô thị, cụm dân cư nông thôn, công nghiệp, làng nghề tiểu thủ công nghiệp... Việc khai thác nước ngầm ở tầng nông có thể dẫn tới nguy cơ nhiễm bẩn từ trên bề mặt. Đặc biệt tại các khu vực ô nhiễm nghiêm trọng: Kênh T6 (thành phố Bắc Giang), sông Cầu, sông Thương, sông Lục Nam (đoạn hạ lưu) sẽ có sự thẩm thấu các chất ô nhiễm vào nước ngầm. Ngoài các hoạt động trên, nước ngầm còn bị ảnh hưởng bởi các khu đô thị (do thẩm thấu từ tầng mặt, bề tự hoại, các loại bể ngầm không đạt tiêu chuẩn), các bãi chôn lấp chất thải rắn, quá trình khai thác khoáng sản ở một số vị trí. Chi tiết ảnh hưởng này tương tự ảnh hưởng đối với nước mặt (do đô thị và hoạt động sinh hoạt nói chung) và môi trường đất (do bãi chôn lấp).

### ***1.4. Môi trường không khí***

Nhìn chung, chất lượng không khí ở Bắc Giang còn khá tốt, đặc biệt là ở nông thôn và miền núi. Tuy nhiên, đã xuất hiện ô nhiễm không khí cục bộ, tập trung chủ yếu ở các cơ sở sản xuất công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp, các làng nghề, các khu đô thị, tại các tuyến đường và nút giao thông chính. Thời gian tới các điểm ô nhiễm cục bộ này tiếp tục là khu vực gây ô nhiễm môi trường không khí.

## **2. Quan điểm**

Bảo vệ môi trường có ý nghĩa đặc biệt quan trọng, quyết định sự phát triển bền vững của địa phương; phải được xác định là một trong những nhiệm vụ trọng tâm hàng đầu của cả hệ thống chính trị; là trách nhiệm và nghĩa vụ của các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp và cộng đồng dân cư, trong đó Nhà nước giữ vai trò chủ đạo, dưới sự lãnh đạo của Đảng và sự tham gia, giám sát của toàn xã hội.

Bảo vệ môi trường phải lấy phương châm phòng ngừa là chính; kết hợp với công tác kiểm soát, khắc phục ô nhiễm, cải thiện môi trường; bảo đảm sự quản lý tổng hợp và thống nhất, liên ngành, liên vùng; vừa bảo đảm toàn diện, vừa phải có trọng tâm, trọng điểm và bước đi phù hợp trong từng giai đoạn; lấy bảo vệ sức khỏe nhân dân làm mục tiêu hàng đầu.

Đầu tư cho bảo vệ môi trường là đầu tư cho phát triển bền vững; quán triệt nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền”, “người hưởng lợi từ môi trường phải trả chi phí”, phát huy mọi nguồn lực từ xã hội, giảm gánh nặng ngân sách.

## **3. Mục tiêu**

- ***Mục tiêu tổng quát:*** Ngăn ngừa, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm và suy thoái môi trường, bảo vệ và giải quyết cơ bản tình trạng suy thoái môi trường, từng bước nâng cao chất lượng môi trường, khắc phục ô nhiễm môi trường, trước hết ở những nơi đã bị ô nhiễm nghiêm trọng; đồng thời, tăng cường năng lực quản lý nhà nước về môi

trường. Bảo vệ và sử dụng hiệu quả các nguồn tài nguyên và môi trường; khai thác và sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên, bảo tồn đa dạng sinh học, duy trì và phát triển một số khu sinh thái, khu bảo tồn thiên nhiên.

**- Mục tiêu cụ thể đến năm 2030**

Nâng cao khả năng kiểm soát ô nhiễm của các cơ sở sản xuất kinh doanh, bệnh viện, khu dân cư, khu công nghiệp bằng áp dụng rộng rãi, có hiệu quả cao các biện pháp phòng ngừa và xử lý ô nhiễm, suy thoái môi trường. Cụ thể: 100% khu công nghiệp hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn môi trường; 100% các cụm công nghiệp đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn môi trường (đến năm 2025 đạt 70%); Tỷ lệ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt thành phố Bắc Giang và các đô thị loại IV trở lên đạt 100% (đến năm 2025 đạt 80%); Tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn đạt 100% (đến năm 2025 đạt 98%); 100% các cơ sở có nguồn thải (khí thải, nước thải) lớn lắp đặt hệ thống quan trắc tự động.

- Nâng cao nhận thức, kiến thức về phòng ngừa ô nhiễm môi trường của các tầng lớp nhân dân, các cơ quan Đảng và Nhà nước, lực lượng vũ trang, các tổ chức chính trị xã hội, các doanh nghiệp sản xuất kinh doanh.

- Khắc phục có hiệu quả mức độ ô nhiễm nguồn nước sông Cầu, sông Thương và sông Lục Nam. Bảo vệ nguồn nước mặt các hồ lớn của tỉnh như hồ Cẩm Sơn, hồ Khuôn Thần... Đảm bảo duy trì lưu lượng các sông, hồ không dưới mức trung bình hiện nay. Khắc phục tình trạng xói mòn, sạt lở bờ sông, suối, hồ.

- Giảm thiểu ô nhiễm không khí ở các thành phố, thị trấn trung tâm và xung quanh các khu công nghiệp, cơ sở sản xuất phát sinh lượng khí thải lớn.

- Đảm bảo khôi phục diện tích các vùng rừng tự nhiên, tiếp tục các chương trình trồng rừng.

- Ngăn ngừa việc sụt lún đất, ô nhiễm nguồn nước bằng các biện pháp quản lý khai thác khoáng sản, khai thác nước ngầm và quản lý chất thải. Quản lý tốt tài nguyên nước ngầm, không để suy giảm lưu lượng và chất lượng nước ngầm.

**4. Nguyên tắc phân vùng môi trường**

Để hiện thực hóa các mục tiêu đề xuất trong Quy hoạch chung của tỉnh Bắc Giang, trong đó có mục tiêu bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học thì cần phải cân nhắc tới những đặc điểm điều kiện tự nhiên, mức độ đa dạng sinh học, mức độ nhạy cảm về môi trường, tiềm năng phát triển kinh tế - xã hội, và những đề xuất trong Quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh nhằm phân vùng môi trường hợp lý đảm bảo phát triển bền vững.

Nguyên tắc phân vùng môi trường trên cơ sở căn cứ các vấn đề trọng tâm sau:

- Căn cứ vào hiện trạng các khu bảo tồn thiên nhiên, vườn quốc gia, các di sản văn hóa, lịch sử, làng nghề truyền thống để xác định các tiêu chí bảo vệ, bảo tồn và phân vùng để thực hiện các mục tiêu, định hướng nhằm đưa ra các giải pháp phát triển hài hòa về kinh tế - xã hội với việc bảo tồn phù hợp với các điều ước quốc tế về di sản mà Việt Nam đã ký kết, phù hợp với các quy định trong các văn bản pháp luật và quy chuẩn bảo tồn đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.

- Căn cứ vào hiện trạng môi trường đất, nước, không khí để xác định sức chịu tải của các thành phần môi trường phù hợp với các quy chuẩn Việt Nam phân vùng nhằm đảm bảo phòng ngừa các tác động xấu của các hoạt động phát triển gia tăng vượt quá quy chuẩn cho phép đối với các thành phần môi trường đất, nước, không khí theo không gian và vùng lãnh thổ.

- Xác định các khu vực môi trường đất, nước, không khí bị ô nhiễm, suy thoái quá ngưỡng giới hạn để ngăn chặn sự gia tăng các thông số ô nhiễm và đưa ra giải pháp phục hồi các thành phần môi trường bị suy thoái, ô nhiễm.

### **5. Đề xuất phân vùng môi trường**

Đề xuất phân vùng môi trường tỉnh Bắc Giang theo vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải và vùng khác đã được định hướng trong quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia như sau:

#### **5.1. Vùng bảo vệ nghiêm ngặt**

Bao gồm các khu bảo tồn thiên nhiên và vùng có các yếu tố, đối tượng nhạy cảm đặc biệt khác cần bảo vệ nghiêm ngặt, cụ thể các khu vực sau:

- Khu bảo tồn thiên nhiên Tây Yên Tử với tổng diện tích 12.172,2 ha.
- Khu rừng bảo vệ cảnh quan Suối Mỡ với tổng diện tích là 1.037,7 ha.
- Hồ Cẩm Sơn được quy hoạch bảo vệ nghiêm ngặt với diện tích 2.606 ha.
- Vùng rừng phòng hộ đầu nguồn: 20.601,0 ha.

#### **5.2. Vùng hạn chế phát thải**

Bao gồm vùng đệm của vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng thuộc khu di sản thiên nhiên, hành lang đa dạng sinh học, vùng đất ngập nước quan trọng, khu vực có đa dạng sinh học cao, hệ sinh thái rừng tự nhiên quan trọng, khu vực có khả năng ô nhiễm cao cần được bảo vệ, cụ thể các vùng như sau:

- Vùng đệm các khu: Khu bảo tồn thiên nhiên Tây Yên Tử; Khu rừng bảo vệ cảnh quan Suối Mỡ; Và Hồ Cẩm Sơn.

- Vườn Cò thuộc xã Đào Mỹ và Vườn Cò tại Trường Đại học Nông lâm Bắc Giang.

- Hệ thống khu di tích trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.
- Vùng đất ngập nước quan trọng trên địa bàn tỉnh: 3 sông chính chảy qua địa bàn tỉnh Bắc Giang (sông Cầu, sông Thương và sông Lục Nam) và các hồ chứa vừa và lớn trên địa bàn tỉnh theo Quyết định 159/QĐ-UBND ngày 03/3/2020 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc ban hành danh mục đập, hồ chứa nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.
- Vùng rừng sản xuất: 107.486 ha.
- Khu vực khai thác khoáng sản.
- Khu công nghiệp, cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh.
- Các khu đô thị loại V trở lên.

### 5.3. Vùng bảo vệ khác

Đây là các vùng còn lại trên địa bàn quản lý.

**Bảng 10: Hệ thống phân vùng môi trường tỉnh Bắc Giang**

STT	Tên vùng/tiểu vùng	Ký hiệu
<b>I</b>	<b>Vùng bảo vệ nghiêm ngặt</b>	<b>C</b>
1	Tiểu vùng Khu bảo tồn thiên nhiên Tây Yên Tử	C1
2	Tiểu vùng Khu rừng bảo vệ cảnh quan Suối Mỡ	C2
3	Tiểu vùng Hồ Cẩm Sơn	C3
4	Tiểu vùng bảo vệ và phục hồi rừng phòng hộ đầu nguồn	C4
<b>II</b>	<b>Vùng hạn chế phát thải</b>	<b>R</b>
1	Tiểu vùng đệm khu bảo tồn thiên nhiên	R1
2	Tiểu vùng khu văn hóa – lịch sử- danh lam thắng cảnh	R2
3	Tiểu vùng hệ sinh thái đất ngập nước quan trọng	R3
4	Tiểu vùng rừng sản xuất	R4
5	Tiểu vùng khai thác khoáng sản	R5
6	Tiểu vùng môi trường công nghiệp	R6
7	Tiểu vùng đô thị vừa và nhỏ	R7
<b>III</b>	<b>Vùng khác</b>	<b>D</b>
1	Tiểu vùng phát triển công nghiệp- dịch vụ- đô thị phía Tây – Nam	D1
2	Tiểu vùng phát triển nông, lâm, công nghiệp và du lịch sinh thái phía Đông	D2
3	Tiểu vùng phát triển nông, lâm, du lịch phía Bắc	D3
4	Tiểu vùng khu dân cư – hành chính	D4

## **6. Định hướng bảo vệ môi trường tại các vùng môi trường**

### **6.1. Vùng bảo vệ nghiêm ngặt**

- Tiếp tục quản lý bảo vệ có hiệu quả khu hệ động, thực vật hiện có;
- Xây dựng hành lang kết nối với các Vườn quốc gia, Khu bảo tồn và kết nối các khu vực trong KBT.
- Ứng dụng tiến bộ khoa học công nghệ vào quản lý ĐDSH.
- Chỉ chấp thuận dự án đầu tư sinh thái, vì mục đích bảo tồn và sử dụng công nghệ thân thiện với môi trường. Duy trì diện tích rừng tự nhiên, nâng tỷ lệ che phủ rừng, kiểm soát phát thải khí nhà kính.
- Hạn chế quy hoạch, phát triển dự án khai thác khoáng sản; xây dựng kho chứa hóa chất độc hại, nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu có yếu tố độc hại đối với môi trường; xây dựng cơ sở xử lý, bãi chôn lấp, vị trí thải bỏ chất thải rắn, cơ sở sản xuất, kinh doanh phát sinh chất ô nhiễm độc hại, có hoạt động xâm hại đến các đối tượng, yếu tố cần bảo vệ nghiêm ngặt.

### **6.2. Vùng hạn chế phát thải**

- Phát triển kinh tế xã hội, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế vùng đệm; thực hiện cơ chế chia sẻ lợi ích cho cộng đồng vùng đệm.
- Phát triển đô thị, cụm dân cư hài hoà với cảnh quan môi trường, có cơ sở hạ tầng cấp, thoát nước, xử lý nước thải; tỷ lệ cây xanh/điện tích tự nhiên cao.
- Tập trung bảo tồn và phát triển bền vững các giá trị lịch sử, văn hóa trong khu vực, phát triển du lịch sinh thái, giáo dục môi trường.
- Phát triển bền vững tại các di sản, di tích, địa điểm du lịch trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.
- Kiểm soát xả thải chất ô nhiễm tại các vùng đất ngập nước quan trọng. Tại lưu vực sông Cầu, Sông Thương, Sông Lục Nam phải được hạn chế xả nước thải lưu lượng lớn, các nguồn thải phải được xử lý đạt cột A của quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, QCVN 40:2011/BTNMT hoặc các quy chuẩn tương ứng.
- Đối với các vùng nước cấp sinh hoạt cho các huyện, thành phố phải được giữ nguyên diện tích mặt nước, chất lượng nước, không để nguồn thải tập trung xả thải vào vùng cấp nước, nguồn thải phải được xử lý triệt để trước khi xả thải ra môi trường.
- Hạn chế phát thải, cải thiện môi trường tại các khu vực có các hoạt động ảnh hưởng lớn đến chất lượng môi trường đất, nước, không khí xung quanh bao gồm các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, các cơ sở sản xuất, làng nghề,...
- Các KCN, CCN, làng nghề, cơ sở sản xuất công nghiệp,... được khoanh vùng

cần xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung, chất thải rắn đáp ứng quy định.

- Kiểm soát, nghiêm cấm các hoạt động xả thải các chất thải không qua xử lý vào môi trường tại các khu dân cư tập trung, đặc biệt là khu vực các đô thị lớn trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, tập trung ở thành phố Bắc Giang, huyện Việt Yên, huyện Hiệp Hòa là vùng trọng tâm phát triển công nghiệp là ngành phát thải hàng đầu hiện nay.

- Thu gom, xử lý triệt để chất thải trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, đặc biệt tại các đô thị.

### **6.3. Các vùng khác**

- Phát triển kinh tế xã hội đa ngành, đa thành phần, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người dân.

- Quản lý, bảo vệ môi trường phục vụ chính hoạt động phát triển bền vững.

- Áp dụng sản xuất sạch hơn trong các hoạt động sản xuất.

- Quan tâm, khai thác hiệu quả các khu vực tiềm năng đảm bảo đáp ứng các tiêu chí, chỉ tiêu về môi trường.

- Ngăn ngừa ô nhiễm do hoạt động các cơ sở sản xuất trong KCN, CCN, làng nghề, các cơ sở sản xuất xen kẽ trong khu dân cư, bảo vệ chất lượng nước mặt và chất lượng không khí khu đô thị, khu dân cư.

- Xây dựng đô thị, KCN theo hướng “Xanh, Sạch”.

## **III. PHƯƠNG ÁN BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC, KHU VỰC CẢNH QUAN SINH THÁI QUAN TRỌNG, KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN**

### **1. Mục tiêu, chỉ tiêu bảo tồn đa dạng sinh học của tỉnh**

#### **1.1. Mục tiêu chung**

Bảo tồn, phát triển và sử dụng bền vững đa dạng sinh học về các nguồn gen, loài sinh vật và hệ sinh thái phong phú trên địa bàn tỉnh Bắc Giang để bảo vệ sức khỏe nhân dân, bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học; có những đóng góp thiết thực vào công tác bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học cho quốc gia và khu vực.

#### **1.2. Mục tiêu cụ thể**

##### **1.2.1. Mục tiêu cụ thể đến năm 2030**

Hoàn thiện được bộ cơ sở dữ liệu về hiện trạng và quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học tỉnh Bắc Giang, làm cơ sở phân chia các vùng sinh thái, các khu bảo tồn và hành lang đa dạng sinh học góp phần vào việc quy hoạch bảo tồn tổng thể cả nước, khai thác bền vững đa dạng sinh học dựa trên quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Bắc Giang như sau:

- Đánh giá toàn diện hiện trạng bảo tồn đa dạng sinh học tỉnh Bắc Giang.
- Phát hiện các nguy cơ gây suy giảm đa dạng sinh học.
- Hoàn thành quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ môi trường của tỉnh. Ưu tiên bảo tồn nguyên vị các hệ sinh thái đặc thù, các loài thực vật quý hiếm, đặc hữu của hệ thống các khu bảo tồn, tạo các sinh cảnh ổn định cho các loài động vật hoang dã sinh trưởng.
- Lập kế hoạch tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức cộng đồng dân cư; Bổ sung và hoàn thiện cơ chế xử lý nghiêm các vụ vi phạm, thu giữ các phương tiện săn bắt động vật.
- Kiểm soát việc khai thác và sử dụng hợp lý nguồn tài nguyên sinh vật; xây dựng và thực hiện phương án phòng ngừa, kiểm soát và giảm thiểu tác hại của các loài sinh vật ngoại lai xâm hại và loài có nguy cơ xâm hại đối với đa dạng sinh học.
- Tăng cường năng lực quản lý nhà nước về bảo tồn đa dạng sinh học, đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị bảo tồn và giám sát đa dạng sinh học cho các khu bảo tồn. Đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học; xây dựng và thực hiện các kế hoạch đào tạo nguồn nhân lực phục vụ cho công tác bảo tồn đa dạng sinh học; tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức và thu hút sự tham gia của cộng đồng trong quản lý, bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học.

**\* Các chỉ tiêu cụ thể:**

- *Chỉ tiêu 1:* Hầu hết các loài đặc hữu, có giá trị về mặt khoa học và kinh tế của địa phương được đưa vào quy hoạch bảo tồn một cách hiệu quả tại các khu vực hệ sinh thái đặc trưng khác nhau.
- *Chỉ tiêu 2:* Phần lớn diện tích các khu rừng tự nhiên, đất ngập nước sẽ được xem xét đưa vào chiến lược khai thác và bảo tồn ở các cấp độ khác nhau.
- *Chỉ tiêu 3:* Ban hành danh mục các loài địa phương cần được ưu tiên bảo tồn (theo danh mục mới cập nhật sách đỏ Việt Nam và Nghị định 06/2019/CP):
- *Chỉ tiêu 4:* Bảo tồn được hầu hết các hệ sinh thái đặc trưng trên toàn tỉnh.
- *Chỉ tiêu 5:* Có 90% người dân tỉnh Bắc Giang được phổ biến, tuyên truyền về bảo tồn đa dạng sinh học.

*1.2.2. Tầm nhìn đến năm 2050*

- Hoàn thiện hệ thống các khu bảo tồn đa dạng sinh học.
- Triển khai phương thức bảo tồn chuyên chỗ, hình thành hệ thống vườn thực vật, vườn ươm, vườn động vật để bảo tồn và phát triển các nguồn gen quý hiếm, đặc hữu có nguy cơ tuyệt chủng đã xác định được của từng khu bảo tồn của tỉnh.
- Giảm tuyệt đối các vụ khai thác, săn bắn trái phép.

- Giải quyết từng bước sinh kế ổn định cho người dân vùng đệm các khu bảo tồn thông qua biện pháp khai thác nuôi trồng các giống vật nuôi có giá trị đang được bảo tồn, tham gia quản lý, bảo vệ rừng, bảo tồn đa dạng sinh học.

- Tuyên truyền giáo dục nâng cao nhận thức của cộng đồng trong bảo tồn đa dạng sinh học, làm cho người dân thấy và được hưởng lợi ích của việc bảo tồn đa dạng sinh học đối với đời sống của thế hệ họ và con cháu.

- Khai thác tiềm năng du lịch của các khu bảo tồn nhằm phát triển du lịch sinh thái gắn với sinh kế của người dân vùng đệm, nâng cao đời sống cộng đồng, góp phần phát triển kinh tế - xã hội và bảo tồn đa dạng sinh học.

- Hoàn thiện hệ thống tổ chức, cơ chế, chính sách bảo tồn đa dạng sinh học ở Bắc Giang phù hợp với kế hoạch hành động bảo tồn đa dạng sinh học và các chiến lược quốc gia.

## **2. Phương án bảo tồn đa dạng sinh học, khu vực cảnh quan sinh thái quan trọng, khu bảo tồn thiên nhiên.**

### **2.1. Quy hoạch khu bảo tồn**

#### *2.1.1. Khu dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử*

\* Giai đoạn 2021-2030: Quy hoạch khu dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử cấp tỉnh

- Tên gọi: Khu dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử cấp tỉnh

- Vị trí địa lý: X: 2339821 – 2361961; Y: 458863 – 503332

- Mục tiêu:

+ Bảo vệ an toàn hệ động thực vật hiện có trong Khu bảo tồn, đẩy mạnh các hoạt động nghiên cứu khoa học về bảo tồn nhằm phục hồi môi trường sinh thái rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới và rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới có tính đa dạng sinh học cao.

+ Bảo vệ nhiều loài động thực vật rừng có nguồn gen đặc hữu của khu vực Đông Bắc bộ; các loài đặc hữu Việt Nam; các loài đặc hữu của khu vực Đông Dương và các nguồn gen thực vật quý, hiếm, có nguy cơ tuyệt chủng như Voọc mũi hếch (*Rhinopithecus avunculus*), Chà vá chân xám (*Pygathrix cinerea*), Beo lửa (*Felis temmincki*), Báo gấm (*Neofelis nebulosa*), Gấu ngựa (*Ursus thibetanus*), các loài thực vật như: Gù hương (*Cinnamomum parthenoxylon*), Trầm hương (*Aquilaria crassna*), Trà hoa vàng (*Camellia gilbertii*), Sơn tuế (*Cycas balansae*), Chò nâu (*Dipterocarpus retusus*), Hoàng tinh cách (*Disporopsis longifolia*), Sến mật (*Madhuca pasquieri*), Gụ lau (*Sindora tonkinensis*),...



+ Cân bằng sinh thái nhằm tăng độ che phủ rừng, tăng chất lượng rừng để phát huy khả năng phòng hộ môi trường, bảo vệ nguồn nước, bảo vệ sản xuất nông nghiệp, bảo vệ hồ, đập ....

+ Phát triển du lịch sinh thái, du lịch thăm quan trong vùng trên cơ sở khai thác tiềm năng đa dạng sinh học, tài nguyên thiên nhiên, các danh thắng lịch sử- tín ngưỡng, bản sắc văn hoá bản địa trong vùng.

+ Chuyển dịch cơ cấu kinh tế vùng đệm thông qua các chương trình dự án về hỗ trợ đầu tư sản xuất, đào tạo nâng cao nhận thức, chuyển giao khoa học công nghệ cho người dân.

+ Phát huy tiềm năng to lớn của khu rừng về giáo dục đào tạo, nghiên cứu khoa học.

- Quy mô diện tích: 12.172,2 ha rừng và đất rừng đặc dụng, trong đó phân khu bảo vệ nghiêm ngặt là 5.448,3ha, phân khu phục hồi sinh thái là 6.523,9 ha, phân khu hành chính dịch vụ là 200 ha.

\* Giai đoạn 2031-2050: Quy hoạch khu dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử cấp quốc gia

- Tên gọi: Khu dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử cấp quốc gia

- Vị trí địa lý: X: 2339821 – 2361961; Y: 458863 – 503332

- Mục tiêu:

+ Áp dụng tiên bộ khoa học, kỹ thuật trong công tác bảo vệ, bảo tồn, phục hồi bền vững các hệ sinh thái rừng đặc trưng, các loài sinh vật quan trọng của Khu rừng đặc dụng, trong đó chú trọng bảo tồn bền vững các loài động thực vật đặc hữu, quý hiếm được ghi trong sách đỏ Việt Nam và Thế giới.

+ Phát triển kinh tế xã hội, góp phần chuyển dịch cơ cấu kinh tế vùng đệm thông qua các chương trình dự án về hỗ trợ đầu tư sản xuất, đào tạo nâng cao nhận thức, chuyển giao khoa học công nghệ cho người dân và thực hiện cơ chế chia sẻ lợi ích cho cộng đồng vùng đệm, nâng cao nhận thức của cộng đồng dân cư địa phương về ý thức đồng trách nhiệm, tự nguyện tham gia bảo vệ rừng, đa dạng sinh học và môi trường rừng của khu bảo tồn.

+ Xây dựng cơ sở hạ tầng hoàn chỉnh tạo điều kiện thuận lợi thực hiện các chương trình hoạt động trong Khu bảo tồn gắn phát triển du lịch sinh thái bền vững.

- Quy mô diện tích: 12.242,8 ha rừng và đất rừng đặc dụng, trong đó phân khu bảo vệ nghiêm ngặt là 5.448,3ha, phân khu phục hồi sinh thái là 6.594,5 ha, phân khu hành chính dịch vụ là 200 ha.

\* Tổ chức và biện pháp quản lý khu bảo tồn:

### Các biện pháp tổ chức quản lý

+ Củng cố, kiện toàn Ban quản lý Khu bảo tồn để Quản lý và phát triển rừng bền vững nhằm đạt các mục đích bảo tồn đa dạng sinh học, bảo vệ các loài nguy cấp, quý, hiếm và các loài sinh vật có giá trị kinh tế cao và phòng hộ đầu nguồn xung yếu;

+ Nâng cao năng lực và kỹ năng cho lực lượng quản lý, bảo vệ các loài sinh vật, đặc biệt các loài nguy cấp, quý, hiếm để thực hiện công tác bảo tồn;

+ Xây dựng các mô hình bảo vệ và quản lý đa dạng sinh học dựa vào cộng đồng;

+ Tích hợp, lồng ghép chương trình kế hoạch bảo tồn đa dạng sinh học vào kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của tỉnh;

+ Nghiên cứu các lâm sản ngoài gỗ và đề xuất các phương thức khai thác bền vững;

+ Kiểm soát chặt chẽ và xóa bỏ tình trạng khai thác tài nguyên rừng và các loài động vật hoang dã;

+ Tăng cường hệ thống chính sách hỗ trợ cho công tác bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học;

+ Phục hồi các vùng, hệ sinh thái bị suy thoái, nâng cao lợi ích mà đa dạng sinh học đem lại;

+ Phát triển du lịch sinh thái nhằm nâng cao nhận thức về bảo tồn đa dạng sinh học và đem lại lợi ích kinh tế cho nhân dân địa phương, thu hút sự tham gia rộng rãi của các ngành vào công tác bảo tồn;

+ Tuyên truyền, giáo dục cho người dân và cộng đồng về ý nghĩa của đa dạng sinh học đối với bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế xã hội.

Các giải pháp ổn định cuộc sống người dân sinh sống hợp pháp trong khu dự trữ thiên nhiên

+ Tăng cường vai trò của người dân và cộng đồng trong việc quy hoạch khu bảo tồn; Chia sẻ lợi ích, tham gia xây dựng các chính sách quản lý khu bảo tồn;

+ Hỗ trợ sinh kế cho cộng đồng dân cư sống trong khu bảo tồn;

+ Triển khai chi trả dịch vụ môi trường rừng, dịch vụ hệ sinh thái và triển khai các chương trình, dự án bảo tồn dựa vào cộng đồng;

+ Khi quy hoạch chi tiết khu bảo tồn cần xây dựng phương án ổn định cuộc sống cho người dân sinh sống hợp pháp trong khu bảo tồn và xây dựng phương án di dân tái định cư nếu thấy cần thiết.

#### 2.1.2. Khu bảo vệ cảnh quan

\* Giai đoạn 2021-2030: Quy hoạch 02 khu bảo vệ cảnh quan cấp tỉnh gồm khu cảnh quan suối Mỡ, Hồ Cẩm Sơn.

Tên gọi	Vị trí địa lý	Quy mô, diện tích
Khu bảo vệ cảnh quan Suối Mỡ	X: 2348081 – 2352940; Y : 442347 – 447761	1.504,8 ha
Khu bảo vệ cảnh quan Hồ Cẩm Sơn	X: 2376952 – 2385615; Y: 449953 – 460582	2.606 ha

**- Mục tiêu:**

+ Bảo vệ các hệ sinh thái tự nhiên, loài và nguồn gen đặc thù vốn có trong các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái đất ngập nước.

+ Bảo vệ cảnh quan hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái đất ngập nước và phát triển bền vững các giá trị lịch sử, văn hóa, đa dạng sinh học trong khu vực; phát triển du lịch sinh thái, giáo dục môi trường.

\* **Giai đoạn 2031-2050: Bảo tồn và phát triển 02 khu bảo vệ cảnh quan cấp tỉnh gồm khu cảnh quan suối Mỡ, Hồ Cẩm Sơn.**

Tên gọi	Vị trí địa lý	Quy mô, diện tích
Khu bảo vệ cảnh quan Suối Mỡ	X: 2348081 – 2352940; Y : 442347 – 447761	1.504,8 ha
Khu bảo vệ cảnh quan Hồ Cẩm Sơn	X: 2376952 – 2385615; Y: 449953 – 460582	2.606 ha

**- Mục tiêu:**

+ Tiếp tục bảo vệ các hệ sinh thái rừng, hệ sinh thái đất ngập nước đặc thù tại khu vực. Gia tăng tính đa dạng sinh học các loài động thực vật, đặc biệt là các loài động thực vật quý hiếm, có giá trị kinh tế cao.

+ Phát triển du lịch sinh thái, du lịch thăm quan trong vùng trên cơ sở khai thác tiềm năng đa dạng sinh học, tài nguyên thiên nhiên, các danh thắng lịch sử- tín ngưỡng, bản sắc văn hoá bản địa trong vùng.

+ Xây dựng cơ sở hạ tầng hoàn chỉnh tạo điều kiện thuận lợi thực hiện các chương trình hoạt động trong khu bảo vệ cảnh quan gắn phát triển du lịch sinh thái bền vững.

**\* Tổ chức và biện pháp quản lý:**

- Xây dựng chức năng nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức của Ban quản lý, lồng ghép quản lý tham quan du lịch với bảo vệ cảnh quan;
- Xây dựng các quy định và thể chế loại trừ và ngăn chặn các phương thức sử dụng đất và các hoạt động phát triển không phù hợp với mục tiêu bảo tồn;
- Khuyến khích các hoạt động khoa học và giáo dục nhằm đem lại những lợi ích lâu dài cho người dân địa phương và tăng cường sự tham gia bảo tồn cảnh quan và bảo vệ môi trường ;
- Chia sẻ công bằng lợi ích và đóng góp vào phúc lợi cộng đồng của cộng đồng địa phương thông qua việc khai thác bền vững các sản phẩm thiên nhiên và các dịch vụ hệ sinh thái;
- Xây dựng Kế hoạch đầu tư và kế hoạch quản lý khu bảo vệ cảnh quan.

**2.2. Quy hoạch phát triển các hệ sinh thái tự nhiên**

**2.2.1. Hệ sinh thái trên cạn**

Đặc trưng của hệ sinh thái trên cạn có tính đa dạng sinh học cao tại Bắc Giang là hệ sinh thái rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới và rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp. Đặc điểm của các hệ sinh thái này như sau:

- Rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới có diện tích lớn nhất, phân bố thành vùng rộng lớn dưới độ cao 700m có khoảng hơn 3000 ha ở quanh khu vực chân và sườn thấp của các đỉnh cao vùng Bảo Đài – huyện Lục Nam, Tây Yên Tử - Huyện Sơn Động. Đến sát đường ô tô từ Tân Dân qua Thanh Sơn, Tuấn Mậu đến Lục Sơn và cả vùng rừng rộng lớn từ Nà Tằng, Vực Tròn đến ranh giới với Đình Lập (Lạng Sơn), Ba Chẽ, Hoành Bồ (Quảng Ninh) thuộc xã An Lạc, Suối Mỡ,...

- Rừng kín thường xanh mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp phân bố ở độ cao từ 700m đến 1068m, diện tích nhỏ khoảng 2.222,2 ha nhưng khá liền khoảnh. Kiểu rừng này phân bố quanh các đỉnh núi cao trong Khu bảo tồn Tây Yên Tử nhưng tập trung nhiều quanh khu vực thượng nguồn các con suối Đồng Rì, Đồng Bài, Nước Nóng, Nước Vàng, Đá Ngang, Khe Đin và Khe Rỗ, sát các đỉnh cao như Đèo Nón, Bảo Đài, Yên Tử, Yên Phụ, Đèo Gió, Đá Lát, Đình Giót và ranh giới với Ba Chẽ của khu bảo tồn.

Rừng là một trong những hệ sinh thái năng động nhất của sinh quyển. Rừng ảnh hưởng tổng hợp đến môi trường xung quanh, được biểu hiện ở chức năng hấp thụ và cải biến năng lượng ánh sáng mặt trời, sản xuất chất hữu cơ và giải phóng ra oxy tự do. Rừng tạo ra môi trường không khí có lợi cho sự sống trên hành tinh. Chức năng của các hệ sinh thái rừng là cung cấp nguyên liệu, nhiên liệu, dược liệu và đặc biệt là điều hòa khí hậu, điều hòa dòng chảy. Bên cạnh đó, rừng là môi trường sống của nhiều loài động thực vật. Do đó việc quy hoạch, tăng diện tích rừng là cần thiết và cấp bách nhằm ứng

phó với biến đổi khí hậu và đảm bảo phát triển bền vững, chú trọng phát triển tại những khu vực hiện nay đang có diện tích rừng đặc dụng, rừng phòng hộ tại các huyện như Lục Nam, Sơn Động, Lục Ngạn. Quy hoạch đến năm 2030, độ che phủ rừng tại Bắc Giang đạt 39,5% (tương đương 153.739 ha rừng).

**Tổ chức và biện pháp quản lý:** Cấm các hình thức khai thác rừng; cấm săn bắt các loại động vật quý hiếm trong hệ sinh thái; ưu tiên trong chiến lược phát triển rừng bằng cách thay thế một số loài cây có giá trị kinh tế cao như lim, lát hoa, thông... cho các loài cây hiện tại như keo lai, bạch đàn...; Trong quy hoạch sử dụng đất không chuyển đổi đất rừng hiện tại cho các mục đích phát triển khác.

### 2.2.2. Hệ sinh thái đất ngập nước

Trên địa bàn Bắc Giang có 374 km sông suối, gồm 3 sông chính: sông Cầu, sông Thương và sông Lục Nam. Chế độ thủy văn các sông ở Bắc Giang chia ra làm 2 mùa rõ rệt: mùa lũ và mùa kiệt. Bên cạnh đó, tại Bắc Giang còn có các hồ đập có tính đa dạng sinh học cao như hồ Cẩm Sơn (huyện Lục Ngạn), hồ Khuôn Thần (Lục Ngạn).

Theo kết quả dự án “Điều tra, phân tích, khảo sát lập báo cáo hiện trạng đa dạng sinh học tỉnh Bắc Giang” năm (2014), trên địa bàn tỉnh Bắc Giang có một số loài cá có tên trong sách Đỏ Việt Nam (2007) như cá Mòi cờ hoa (*Clupanodon thrissa*) phân hạng EN A1a,d B1+2a,b,c; cá Lăng (*Hemibagrus guttatus*) phân hạng VU A1c,d B2a,b; cá Chiên (*Bagarius rutilus*) phân hạng VU A1c,d B2a,b...

Chức năng sinh thái của các hệ sinh thái đất ngập nước là nơi sinh sống, bãi đẻ của các loài động vật thủy sinh, đặc biệt là các loài cá có giá trị kinh tế cao, là nơi bảo tồn và phát triển các giá trị đa dạng sinh học thủy sinh của tỉnh, phát triển nguồn lợi cá nước ngọt, các loại thủy sản khác như thân mềm, hai mảnh vỏ,... góp phần phát triển kinh tế - xã hội của từng địa phương. Các hồ, đập là một trong những địa điểm phù hợp cho việc bảo tồn chuyên chỗ các loài thủy sản nội địa ở khu vực đồng bằng sông Hồng và các tỉnh lân cận, phát triển du lịch sinh thái, cung cấp nước sinh hoạt, nước sản xuất... Trước tác động của phát triển kinh tế xã hội và vấn đề ô nhiễm môi trường mà các hệ sinh thái đất ngập nước tại Bắc Giang đang phải chịu những ảnh hưởng nhất định. Do đó, bảo vệ các hệ sinh thái đất ngập nước đang là vấn đề cấp bách tại địa phương. Tỉnh Bắc Giang cần chú trọng điều tra, xác định khoanh vùng các khu vực là bãi đẻ, bãi ương dưỡng của các loài động thực vật thủy sinh quý hiếm có giá trị kinh tế cao nhằm bảo vệ và phục hồi, đặc biệt chú trọng các khu vực như sông Cầu, sông Thương và sông Lục Nam, hồ Cẩm Sơn (huyện Lục Ngạn), hồ Khuôn Thần (Lục Ngạn).

**Tổ chức và biện pháp quản lý:** Từng bước xây dựng và hoàn thiện các cơ quan quản lý, các đơn vị sự nghiệp, cơ sở nghiên cứu đối với các vùng đất ngập nước trong tỉnh; rà soát, điều chỉnh và xây dựng quy hoạch nuôi trồng thủy sản, áp dụng công nghệ tiên tiến, đa dạng đối tượng nuôi, bảo vệ môi trường sinh thái, bảo đảm các quy định

về an toàn vệ sinh thủy sản; lợi thế và đẩy mạnh xây dựng trung tâm giống thủy sản kết hợp kiểm soát chặt chẽ các phương thức khai thác mang tính hủy diệt và giảm dần các nghề khai thác tận thu; thực hiện quan trắc cảnh báo môi trường, giám sát sự biến động của các hệ sinh thái và chất lượng môi trường nuôi trồng thủy sản; tuyên truyền, giáo dục, hướng dẫn các quy định của pháp luật trong bảo vệ nguồn lợi thủy sản, hoạt động khai thác thủy sản; ưu tiên quy hoạch phát triển các trang trại sinh thái vừa kết hợp nuôi trồng thủy sản vừa chăn nuôi và trồng sen để thu hút khách du lịch tham quan, nghỉ dưỡng,...

### **2.3. Quy hoạch các cơ sở bảo tồn**

#### **2.3.1. Bảo tồn nguồn gen thực vật quý hiếm**

- **Vị trí** : Tại khu dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử

- **Diện tích**: 20 ha.

- **Mục tiêu** : Lưu giữ, phát triển các nguồn gen quý hiếm, đồng thời tham gia phục vụ nghiên cứu khoa học và du lịch sinh thái.

#### **2.3.2. Vườn sưu tầm cây thuốc Nam**

- **Vị trí**: Tại các trung tâm y tế xã của các huyện

- **Diện tích**: 200 m<sup>2</sup>

- **Mục tiêu**: Lưu giữ, phát triển các nguồn gen cây thuốc quý, hiếm, đồng thời tham gia phục vụ nghiên cứu khoa học, khám chữa bệnh cho người dân.

#### **2.3.3. Quy hoạch hệ trung tâm cứu hộ động vật hoang dã, giai đoạn đến năm 2030**

- **Vị trí**: Tại phân khu Dịch vụ - Hành chính của khu Dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử

- **Diện tích**: 500 m<sup>2</sup>.

- **Mục đích**: Chăm sóc kịp thời cho loài động vật hoang dã bắt giữ từ các vụ săn bắn, buôn bán trái phép trong khu bảo tồn và các vùng lân cận. Đồng thời phát triển các loài nguy cấp, quý, hiếm. Nghiên cứu về động, thực vật rừng, phục vụ tham quan du lịch

#### **2.3.4. Cơ sở bảo tồn các loài động vật hoang dã**

\* **Giai đoạn 2021-2030: Quy hoạch 02 cơ sở bảo tồn tại chỗ vườn cò xã Đào Mỹ và vườn cò xã Bích Sơn**

##### **1) Vườn cò Đào Mỹ**

+**Tên gọi**: Vườn cò Đào Mỹ

+ **Vị trí**: xã Đào Mỹ, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang

+ **Diện tích**: 03ha

## **2) Vườn cò thị trấn Bích Động**

+**Tên gọi:** Vườn cò Bích Động

+ **Vị trí:** Thị trấn Bích Động, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang

+ **Diện tích:** 03ha

- **Mục tiêu:** Bảo vệ và gia tăng số lượng các loài chim hoang dã, phục vụ du lịch sinh thái và nghiên cứu khoa học

\* *Giai đoạn 2031-2050: Tiếp tục bảo vệ và phát triển diện tích 02 cơ sở bảo tồn tại chỗ cò xã Đào Mỹ và vườn cò thị trấn Bích Động*

### **1) Vườn cò Đào Mỹ**

+**Tên gọi:** Vườn cò Đào Mỹ

+ **Vị trí:** xã Đào Mỹ, huyện Lạng Giang, tỉnh Bắc Giang

+ **Diện tích:** 10 ha

### **2) Vườn cò thị trấn Bích Động**

+**Tên gọi:** Vườn cò Bích Động

+ **Vị trí:** Thị trấn Bích Động, huyện Việt Yên, tỉnh Bắc Giang

+ **Diện tích:** 10 ha

**Mục tiêu:** Bảo vệ và gia tăng số lượng các loài chim hoang dã, phục vụ du lịch sinh thái và nghiên cứu khoa học

#### **Tổ chức và biện pháp quản lý:**

- Đối với 2 cơ sở bảo tồn tại chỗ vườn cò xã Đào Mỹ và vườn cò thị trấn Bích Động giao cho chủ sở hữu đất quản lý dưới sự hỗ trợ của UBND xã, huyện.

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức cho cộng đồng dân cư, nghiêm cấm các hành vi săn bắt các loài chim, động vật hoang dã cư ngụ tại 2 cơ sở này.

- Kêu gọi đầu tư kinh phí nhằm xây dựng cơ sở vật chất và nhân lực phục vụ công tác bảo tồn, bảo vệ các loài chim và động vật hoang dã khác.

## **2.4. Biện pháp Bảo vệ và phát triển các loài động, thực vật nguy cấp, quý, hiếm giai đoạn đến năm 2030**

Dựa trên cơ sở hiện trạng thành phần loài, loại hình sinh thái nơi các loài phân bố cho thấy có thể triển khai một số giải pháp quy hoạch bảo tồn:

- Quy hoạch và bảo vệ nghiêm ngặt các điểm nóng đa dạng sinh học hiện tại trong các hệ thống rừng đặc dụng: Khu Dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử, khu bảo vệ cảnh quan Suối Mỡ, Hồ Cẩm Sơn, Hồ Khuôn Thần....là các điểm hiện đang lưu trữ nguồn gen đa dạng động vật, thực vật và tập trung các loài quý, hiếm của tỉnh;

- Truyền thông nâng cao nhận thức đa dạng sinh học nói chung và hiểu biết về các loài động vật quý, hiếm cho cộng đồng người dân để nâng cao hiệu quả bảo tồn đa dạng nói chung và bảo tồn các loài động vật quý, hiếm nói riêng; Xây dựng các chiến lược, chương trình nâng cao nhận thức về bảo tồn các loài động thực vật quý, hiếm cho

các đối tượng khác nhau (chính quyền địa phương, người dân các thôn bản trong khu bảo tồn và vùng phụ cận, học sinh và khách du lịch);

- Triển khai các hoạt động hỗ trợ cộng đồng trong việc ổn định dân sinh kinh tế nhằm hạn chế các hoạt động tác động đến các loại cảnh quan sinh thái dẫn đến thay đổi cảnh quan sinh thái nhất là các điểm sinh cảnh sống. Qua đó góp phần bảo tồn nguyên vị các loài động vật quý hiếm có mặt tại điểm phân bố của chúng;

- Xây dựng cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học động vật nhất là các loài quý, hiếm (bản đồ phân bố, số lượng cá thể...) nhằm giám sát các biến động quần thể, qua đó có các hành động kịp thời nhằm giảm thiểu các nguyên nhân tác động đến nguồn tài nguyên động vật quý hiếm;

- Đề xuất các chính sách hỗ trợ cho các hộ dân, các tổ chức, doanh nghiệp trồng rừng các loài gỗ quý (giao đất, hỗ trợ vốn...);

- Trao đổi thông tin khoa học về các loài động vật quý, hiếm, tranh thủ các hợp tác quốc tế nhằm xây dựng hệ thống các điểm cứu hộ và các trung tâm cứu hộ động vật hoang dã nhằm bảo tồn hiệu quả nguồn gen quý, hiếm;

- Tăng cường kiện toàn tổ chức lực lượng kiểm lâm theo hướng gắn với địa bàn, tổ chức đủ lực lượng kiểm lâm tại các điểm nóng về khai thác, săn bắt trái phép để ngăn chặn và xử lý kịp thời việc vận chuyển, mua bán tài nguyên sinh vật, đặc biệt đối với động vật hoang dã và gỗ;

- Xây dựng quy chế phối hợp giữa chính quyền địa phương các cấp, hạt kiểm lâm các huyện, các đơn vị công an, quân đội, quản lý thị trường trong việc xử lý săn bắn, buôn bán, vận chuyển, sử dụng các loài động vật, thực hoang dã;

- Xây dựng và thực hiện hương ước ở các thôn, bản và hộ gia đình về khai thác, bảo tồn tài nguyên sinh vật, đồng thời xây dựng các mô hình chia sẻ lợi ích từ các hoạt động bảo tồn.

## **IV. PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH KHU XỬ LÝ CHẤT THẢI TẬP TRUNG**

### **1. Dự báo phát sinh chất thải rắn**

Căn cứ vào định hướng phát triển đô thị, dân số và tỷ lệ thu gom chất thải rắn sinh hoạt đô thị trên địa bàn tỉnh Bắc Giang. Ước tính khối lượng CTRSH trên địa bàn tỉnh Bắc Giang phát sinh đến năm 2030 là khoảng 2.208 tấn/ngày, trong đó một số huyện thành phố có khối lượng rác thải phát sinh lớn như: TP. Bắc Giang phát sinh khoảng 300 tấn/ngày, Việt Yên khoảng 319 tấn/ngày, Yên Dũng khoảng 210 tấn/ngày, huyện Sơn Động có khối lượng rác thải phát sinh thấp nhất khoảng 57 tấn/ngày

*(Có biểu chi tiết kèm theo)*



**CTR công nghiệp:** Dự báo đến năm 2030, lượng CTRCN trên địa bàn tỉnh phát sinh chủ yếu tại các KCN (chiếm 70% lượng CTRCN); CTR tại các CCN chỉ chiếm 30% lượng CTRCN phát sinh. Dự báo đến năm 2030 là 588 tấn/ngày. Lượng CTR công nghiệp phát sinh chủ yếu tại huyện Việt Yên (chiếm 35% tổng lượng CTRCN phát sinh, tương ứng 206 tấn/ngày). Đến năm 2030, các huyện Yên Dũng, Hiệp Hòa, Lục Nam phát sinh khoảng 228 tấn/ngày, chiếm 38,7% tổng lượng CTRCN phát sinh. Như vậy CTR tại 4 huyện: Việt Yên, Hiệp Hòa, Yên Dũng, Lục Nam chiếm 73% tổng lượng CTRCN trên địa bàn tỉnh.

CTR phát sinh tại các CCN tương đối đồng đều (dao động từ 10-20 tấn/ngày), riêng 02 huyện miền núi là Sơn Động, Lục Ngạn có khối lượng CTRCN nhỏ hơn 10 tấn/ngày; huyện Sơn Động CTRCN phát sinh thấp nhất trên địa bàn tỉnh.

**CTR y tế:** Dự báo tổng khối lượng CTR phát sinh tại các cơ sở y tế trên địa bàn tỉnh khoảng 7,1 tấn/ngày (năm 2030), trong đó Bệnh viện tuyến tỉnh phát sinh 4,5 tấn/ngày (chiếm 63% tổng khối lượng CTR bệnh viện phát sinh); Bệnh viện tuyến huyện, thành phố, phòng khám đa khoa khu vực phát sinh 2,5 tấn/ngày (chiếm 37% tổng khối lượng CTR các cơ sở y tế phát sinh).

## **2. Quan điểm lựa chọn địa điểm khu xử lý chất thải rắn**

- Quy hoạch xây dựng khu xử lý chất thải rắn phải phù hợp với quy hoạch xây dựng vùng, quy hoạch quản lý chất thải rắn đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Khu xử lý chất thải rắn phải đảm bảo xử lý 100% lượng chất thải rắn phát sinh trong phạm vi phục vụ của mỗi cơ sở.

- Khu xử lý chất thải rắn phải đảm bảo xử lý tập trung, liên đô thị, liên vùng, hạn chế xử lý phân tán, gây ô nhiễm môi trường.

- Khu xử lý chất thải rắn phải đảm bảo thuận tiện giao thông, không gây cản trở các hoạt động giao thông chung, không gây ảnh hưởng xấu tới môi trường và cảnh quan xung quanh.

## **3. Mục tiêu**

Nâng cao hiệu quả quản lý CTR nhằm cải thiện chất lượng môi trường, đảm bảo sức khỏe cộng đồng và phát triển bền vững.

Xây dựng hệ thống quản lý CTR hiện đại, theo đó CTR được phân loại tại nguồn, thu gom, tái chế, tái sử dụng và xử lý triệt để bằng những công nghệ tiên tiến và phù hợp, hạn chế tối đa lượng chất thải phải chôn lấp. Phấn đấu đến năm 2030 100% chất thải rắn sinh hoạt tại địa phương được thu gom và 95% chất thải rắn sinh hoạt được xử lý hợp vệ sinh đảm bảo môi trường.

#### 4. Phương án bố trí các khu xử lý chất thải rắn

- Về chất thải sinh hoạt: Tiếp tục thực hiện theo Chỉ thị số 17-CT/TU ngày 27/02/2020 của BTV Tỉnh ủy và Kế hoạch số 58/KH-UBND ngày 16/3/2020 và Đề án thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2017 -2020, định hướng đến năm 2030 (Quyết định số 955/QĐ-UBND ngày 28/12/2017). Quy hoạch 3 khu xử lý rác thải lớn của tỉnh là: thành phố Bắc Giang công suất 400 tấn/ngày, diện tích 24,7ha; huyện Lục Nam công suất 250 tấn/ngày, diện tích 15ha; huyện Hiệp Hòa công suất 250 tấn/ngày, diện tích 10 ha. Ngoài ra tại mỗi huyện đầu tư một khu xử lý vùng huyện công suất 50-200 tấn/ngày và một số lò đốt rác quy mô cấp xã, liên xã.

- Về chất thải công nghiệp: Tiếp tục duy trì và nâng công suất Nhà máy xử lý rác thải Nham Sơn của Công ty cổ phần xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình và dự kiến bổ sung hoạt động xử lý chất thải công nghiệp tại 02 nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt tại huyện Hiệp Hòa và Lục Nam.

- Về chất thải y tế: Thu gom, xử lý tại 03 cụm xử lý chất thải y tế (Bệnh viện Phổi Bắc Giang, Trung tâm Y tế huyện Tân Yên và trung tâm Y tế huyện Lục Ngạn) và tại các nhà máy xử lý chất thải công nghiệp.

- Về chất thải xây dựng: Thành phố Bắc Giang bố trí bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt làm điểm thu gom chất thải xây dựng; bố trí bổ sung một số khu vực lưu chứa và chôn lấp.

**Bảng 11: Tổng hợp khu xử lý chất thải rắn tập trung của tỉnh**

STT	TÊN DỰ ÁN	VỊ TRÍ	QUY MÔ/CÔNG SUẤT	Diện tích đất quy hoạch (ha)
1	Khu xử lý rác thải tập trung thành phố Bắc Giang	xã Đa Mai, TP BG	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 400tấn/ngày và khu chôn lấp hiện hữu	24,7
2	Khu xử lý rác thải tập trung huyện Hiệp Hòa	Thôn Đồng Quan, xã Đông lỗ, huyện Hiệp Hòa	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 250tấn/ngày	9,8

STT	TÊN DỰ ÁN	VỊ TRÍ	QUY MÔ/CÔNG SUẤT	Diện tích đất quy hoạch (ha)
3	Khu xử lý rác thải tập trung huyện Lục Nam	Khu đồng Đình Lớ, thôn Lan Hoa, xã Lan Mẫu, huyện Lục Nam	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 250tấn/ngày	10
4	Khu xử lý rác thải tập trung huyện Việt Yên	Xã Thượng Lan, huyện Việt Yên	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 200tấn/ngày	10
5	Khu xử lý rác thải tập trung huyện Yên Dũng	TT Nham Biền, huyện Yên Dũng	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 110tấn/ngày	6,5
6	Khu xử lý chất thải rắn công nghiệp, nguy hại của công ty Hòa Bình	TT Nham Biền, huyện Yên Dũng	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải công nghiệp tập trung, công suất 410 tấn/ngày.	14
7	Khu xử lý rác thải tập trung huyện Lạng Giang	Xã Tân Hưng, huyện Lạng Giang	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 210tấn/ngày	7,5
8	Nhà máy chế biến rác Tân Yên	Xã Liên Chung, huyện Tân Yên	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 150tấn/ngày	15
9	Khu xử lý rác thải tập trung huyện Yên Thế	Xã Đồng Hưu, huyện Yên Thế	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 90tấn/ngày	10
10	Khu xử lý rác thải tập trung huyện Lục Ngạn	thôn Cai Né, xã Kiên Thành, huyện Lục Ngạn	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 100tấn/ngày	5
11	Khu xử lý rác thải tập trung huyện Sơn Động	Xã An Châu, huyện Sơn Động	Xây dựng nhà máy xử lý rác thải tập trung công suất 70tấn/ngày	4,6

## V. PHƯƠNG ÁN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

### 1. Quan điểm, mục tiêu

Xây dựng mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường bảo đảm thống nhất trên phạm vi cả nước, đồng bộ, tiên tiến và từng bước hiện đại, đáp ứng nhu cầu thu nhập và cung cấp thông tin, số liệu điều tra cơ bản về môi trường, tài nguyên nước, khí tượng

thủy văn, phục vụ có hiệu quả cho công tác xử lý, khắc phục ô nhiễm môi trường, dự báo, cảnh báo, phòng, tránh, giảm nhẹ thiệt hại do thiên tai gây ra, phát triển mạnh và bền vững kinh tế - xã hội của đất nước.

## **2. Phương án về điểm, thông số, tần suất quan trắc môi trường đất, nước, không khí**

Để đảm bảo cung cấp đủ cơ sở dữ liệu phục vụ quá trình đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường trên địa bàn tỉnh Bắc Giang cần tích cực đẩy mạnh các hoạt động quan trắc môi trường như:

- Tiếp tục triển khai các chương trình quan trắc chất lượng môi trường phục vụ cho công tác quản lý nhà nước; mở rộng phạm vi (cả diện, điểm và đối tượng quan trắc) và xây dựng mới các chương trình quan trắc, điều tra cơ bản về môi trường (trong đó cần ưu tiên đối với môi trường đất), đa dạng sinh học,...

- Đầu tư xây dựng các điểm quan trắc tài nguyên nước và môi trường giai đoạn I (tại các vùng nhạy cảm như các khu vực có dấu hiệu bị nhiễm mặn, khu vực có nguy cơ sụt lún, vùng có dấu hiệu mực nước hạ thấp dưới mức cho phép).

- Đề xuất, xây dựng kế hoạch đầu tư lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, từng bước triển khai thủ tục đầu tư dự án trình cấp có thẩm quyền phê duyệt và đầu tư ngay hệ thống quan trắc tự động để kiểm soát các KCN-CCN đã đi vào hoạt động, 3 dòng sông chính của tỉnh; ưu tiên đầu tư lắp đặt các trạm quan trắc nước tự động tại các doanh nghiệp có lượng nước thải lớn; xây dựng các trung tâm theo dõi, giám sát thường xuyên.

- Từng bước xây dựng, hoàn thiện và hiện đại hóa mạng lưới quan trắc môi trường địa phương. Đảm bảo kinh phí quan trắc môi trường hàng năm.

Như vậy, việc xây dựng mạng lưới các điểm quan trắc trên địa bàn tỉnh Bắc Giang là một trong những vấn đề ưu tiên hàng đầu. Mục đích của hoạt động này là nhằm theo dõi diễn biến thành phần môi trường tại các điểm quan trắc, nhận dạng các vấn đề về chất lượng môi trường, các yếu tố tác động lên môi trường để cung cấp thông tin, dữ liệu đánh giá hiện trạng, diễn biến chất lượng môi trường và các tác động xấu đến môi trường phục vụ cho công tác quản lý môi trường trên địa bàn tỉnh.

**Giai đoạn 2021-2030:** Tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 2008/QĐ-UBND về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2010-2020 (50 điểm quan trắc nước mặt, 29 điểm quan trắc nước dưới đất, 53 điểm quan trắc không khí xung quanh, 21 điểm quan trắc đất). Đồng thời, tiến hành quan trắc bổ sung thêm 47 điểm quan trắc môi trường (đất, nước mặt, không khí) tại khu vực tiếp nhận nước thải như: các KCN, CCN sắp đi vào hoạt động (như KCN Việt Hàn, KCN Hòa Phú, CCN Hợp Thịnh, CCN Hoàng Mai mở rộng, CCN Việt Tiến mở

rộng,...), các điểm nóng giao thông, khu dân cư tập trung, khu khai thác, chế biến khoáng sản, vật liệu xây dựng, một số điểm trên các sông, hồ lớn,... Bổ sung 13 điểm quan trắc nước mặt tự động liên tục và 15 điểm quan trắc không khí tự động liên tục.

**Giai đoạn 2031-2050:** Tiếp tục tiến hành quan trắc định kỳ tại 230 điểm và quan trắc tự động liên tục tại 28 điểm (bao gồm 13 điểm quan trắc nước mặt tự động liên tục và 15 điểm quan trắc không khí tự động liên tục). Quan trắc thêm các điểm tại khu vực tiếp nhận nước thải các CCN đã đi vào hoạt động, các KCN, CCN sẽ đi vào hoạt động, các đô thị loại IV của tỉnh trong giai đoạn 2030 - 2050. Theo định hướng đến năm 2030 bổ sung quy hoạch thêm một số KCN (KCN Yên Lư, huyện Yên Dũng; KCN Xuân Cẩm - Hương Lâm, huyện Hiệp Hòa; KCN Hòa Yên, huyện Việt Yên và huyện Hiệp Hòa; KCN Yên Sơn - Bắc Lũng huyện Lục Nam;...); quy hoạch bổ sung 21 CCN tại các huyện Việt Yên, Tân Yên, Hiệp Hòa, Yên Thế, Lục Nam, Lạng Giang, Sơn Động; mở rộng 08 CCN ở các huyện Hiệp Hòa, Lạng Giang, Lục Ngạn và thành phố Bắc Giang;... Đồng thời, bổ sung một số điểm quan trắc tại các điểm xả thải tại các làng nghề, các điểm nóng giao thông, khu dân cư tập trung, khu khai thác, chế biến khoáng sản, vật liệu xây dựng, một số điểm trên các sông, hồ lớn,...

#### *(1) Môi trường nước mặt*

- Điểm quan trắc: Tổng số điểm quan trắc môi trường nước mặt trên địa bàn tỉnh Bắc Giang trong giai đoạn 2021 – 2050 là 80 điểm tập trung ở dọc các tuyến sông Thương, sông Cầu, sông Lục Nam, gần các điểm xả thải của một số KCN, CCN, Công ty, nhà máy sản xuất, nước thải làng nghề, nước thải chăn nuôi từ các trang trại và nước thải sinh hoạt của các khu dân cư, một số hồ lớn (hồ Bầu Lầy, hồ Cẩm Sơn, hồ suối Nứa, hồ suối Mỡ, hồ cầu Rễ và hồ Đá Ong,...), một số điểm ao, hồ, kênh, ngòi trong khu dân cư,... thuộc 10 huyện/thành phố trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

- Các thông số quan trắc:

+ Các thông số quan trắc cố định: Nhiệt độ, pH, BOD<sub>5</sub>, COD, DO, Kim loại nặng (Fe, Pb, Cu, Zn, Cd, Hg, As), Chất rắn lơ lửng (SS), Amoni, Nitrat, Nitrit, Phosphat, Clorua (Cl), Tổng Dầu mỡ, Coliform.

+ Các thông số quan trắc bổ sung theo Quy chuẩn hiện hành.

- Tần suất quan trắc: 2 đợt/năm đại diện mùa mưa và mùa khô.

+ Đợt 1: Tháng 5-6 hàng năm.

+ Đợt 2: Tháng 9-10 hàng năm.

#### *(2) Môi trường nước dưới đất*

- Điểm quan trắc: Tổng số điểm quan trắc môi trường nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Bắc Giang trong giai đoạn 2021 – 2050 là 40 điểm. Các điểm quan trắc này tập

trung ở các khu dân cư gần bãi chôn lấp rác thải, giáp nguồn thải bệnh viện, xung quanh KCN, CCN, làng nghề, nhà máy,...

- Các thông số quan trắc: Nhiệt độ, pH, Độ cứng tổng số,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{CN}^-$ , Fe, Cu, Zn, Cd, Mn, As, Pb, Hg, Coliform.

- Tần suất quan trắc: 1 đợt/năm (Tháng 9-10 hàng năm).

### *(3) Môi trường không khí xung quanh*

- Điểm quan trắc: Tổng số điểm quan trắc môi trường không khí xung quanh trên địa bàn tỉnh Bắc Giang trong giai đoạn 2021 – 2050 là 70 điểm tập trung ở gần các KCN, CCN, Công ty, nhà máy, làng nghề, các khu đô thị, tại các tuyến đường và nút giao thông chính, bãi chôn lấp rác thải,...

- Các thông số quan trắc cố định: Nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn trung bình; lưu huỳnh đioxit ( $\text{SO}_2$ ), nitơ đioxit ( $\text{NO}_2$ ), cacbon monoxit (CO), ozon ( $\text{O}_3$ ), tổng bụi lơ lửng (TSP), Pb, bụi có kích thước nhỏ hơn hoặc bằng 10  $\mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ ).

+ Các thông số quan trắc bổ sung theo Quy chuẩn hiện hành.

- Tần suất quan trắc: 2 đợt/năm đại diện mùa mưa và mùa khô.

+ Đợt 1: Tháng 5-6 hàng năm.

+ Đợt 2: Tháng 9-10 hàng năm.

### *(4) Môi trường đất*

- Điểm quan trắc: Tổng số điểm quan trắc môi trường đất trên địa bàn tỉnh Bắc Giang trong giai đoạn 2021 – 2050 là 40 điểm. Các điểm quan trắc này tập trung ở các khu dân cư, khu canh tác nông nghiệp, gần bãi chôn lấp rác thải, giáp nguồn thải bệnh viện, xung quanh KCN, CCN, làng nghề, nhà máy,...

- Các thông số quan trắc cố định: Pb, Cd, As, Cu, Zn, Cr, dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật nhóm Clo hữu cơ (Lindane, Aldrin, Dieldrin, DDT, Endrin,...), dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật nhóm Pyrethroid (Cypermethrin, Fenvalerate,...).

+ Các thông số quan trắc bổ sung theo Quy chuẩn hiện hành.

- Tần suất quan trắc: 1 đợt/năm (Tháng 9-10 hàng năm).

## **VI. PHƯƠNG ÁN PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG RỪNG ĐẶC DỤNG, RỪNG PHÒNG HỘ, RỪNG SẢN XUẤT VÀ PHÁT TRIỂN KẾT CẤU HẠ TẦNG LÂM NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH**

### **1. Phương án về tổ chức, quản lý**

#### ***1.1. Tổ chức quản lý***

- Triển khai có hiệu quả Quy hoạch 3 loại rừng đã được phê duyệt tại quyết định số 2371/QĐ-UBND ngày 31/12/2015 về việc phê duyệt Điều chỉnh quy hoạch 3 loại

rừng tỉnh Bắc Giang đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; tăng cường kiểm tra, giám sát thực hiện quy hoạch, nâng cao vai trò quản lý nhà nước về lâm nghiệp ở cấp huyện, cấp xã theo phân cấp tại Quyết định số 07/2012/QĐ-TTg ngày 08/02/2012 của Thủ tướng Chính phủ.

- Thực hiện sắp xếp, đổi mới nâng cao hiệu quả hoạt động của các công ty lâm nghiệp theo Nghị quyết số 30-NQ/TW ngày 12/3/2014 của Bộ chính trị và Nghị định số 118/2014/NĐ-CP ngày 17/12/2014 của Chính phủ theo Phương án sắp xếp được cấp thẩm quyền phê duyệt;

- Xây dựng và triển khai thực hiện các dự án: Dự án Bảo vệ và phát triển rừng tỉnh Bắc Giang; Dự án nâng cao năng lực phòng cháy, chữa cháy rừng và xây dựng đường lâm nghiệp tỉnh Bắc Giang; Phương án phòng cháy, chữa cháy rừng tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2021-2030; triển khai thực hiện và bảo vệ ranh tốt ranh giới 3 loại rừng hiện có...

## ***1.2. Chuyển đổi, bàn giao rừng***

- Bên giao và bên nhận rừng chuyển đổi:

+ Đối với diện tích rừng điều chỉnh từ phòng hộ, đặc dụng sang sản xuất có thay đổi chủ rừng, bên bàn giao là các tổ chức nhà nước như Ban quản lý rừng phòng hộ Sơn Động, Cẩm Sơn; Ban quản lý Bảo tồn Tây Yên Tử và bên nhận bàn giao là UBND các xã tiếp nhận bàn giao theo phương án chuyển đổi rừng được cấp thẩm quyền phê duyệt.

+ Đối với những diện tích rừng điều chỉnh nhưng không thay đổi chủ rừng thì quản lý nguyên trạng theo Quy chế quản lý của loại rừng sau điều chỉnh.

- Thực hiện Phương án chuyển đổi rừng:

+ Đối với diện tích rừng phòng hộ, đặc dụng điều chỉnh sang rừng sản xuất có thay đổi chủ rừng, các Ban quản lý rừng xây dựng phương án chuyển đổi rừng gửi Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tổng hợp trình cấp thẩm quyền phê duyệt. Sau khi nhận bàn giao, các địa phương tổ chức việc thực hiện giao rừng, đất lâm nghiệp cho hộ gia đình cá nhân và cộng đồng dân cư thôn quản lý theo phương án chuyển đổi rừng được cấp thẩm quyền phê duyệt.

Những diện tích rừng phòng hộ, đặc dụng không nằm trong phạm vi điều chỉnh quy hoạch sang rừng sản xuất, các chủ rừng tiếp tục quản lý theo Quy chế quản lý rừng phòng hộ, đặc dụng.

+ Đối với diện tích rừng sản xuất điều chỉnh sang rừng phòng hộ, đặc dụng: Đối với diện tích rừng sản xuất đã được quy hoạch bổ sung vào rừng đặc dụng theo Quyết định số 1281/QĐ-UBND ngày 16/8/2013 của Chủ tịch UBND tỉnh Bắc Giang về việc

phê duyệt Quy hoạch bảo tồn và phát triển rừng đặc dụng tỉnh Bắc Giang đến năm 2020, Ban quản lý bảo tồn Tây Yên Tử có trách nhiệm quản lý theo đúng Quy chế quản lý đối với rừng đặc dụng. Đối với diện tích rừng sản xuất điều chỉnh sang rừng phòng hộ thuộc dãy núi Nham Biền và núi Cô Tiên, trước đây đã giao cho hộ gia đình cá nhân quản lý, nay các hộ tiếp tục quản lý theo Quy chế quản lý rừng phòng hộ ban hành kèm theo Quyết định số 17/2015/QĐ-TTg, ngày 09/6/2015 của Thủ tướng Chính phủ.

Đối với diện tích rừng tự nhiên là rừng sản xuất điều chỉnh sang rừng phòng hộ tại Công ty TNHH một thành viên Sơn Động có trách nhiệm kiểm kê hiện trạng rừng, xác định ranh giới, tổ chức giao nhận, tiếp quản và tổ chức quản lý theo đúng Quy chế quản lý rừng phòng hộ ban hành kèm theo Quyết định số 17/2015/QĐ-TTg, ngày 09/06/2015 của Thủ tướng Chính phủ.

## **2. Phương án về chính sách**

- Thực hiện chính sách chuyển đổi rừng theo quy định tại Thông tư số 24/2009/TT-BNN ngày 05/5/2009 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- Tiếp tục triển khai thực hiện các cơ chế chính sách của Trung ương cho chương trình Kế hoạch bảo vệ và phát triển rừng giai đoạn 2011-2020 theo Quyết định số 57/QĐ-TTg ngày 09/01/2012 của Thủ tướng Chính phủ; chính sách phát triển rừng đặc dụng theo Quyết định số 24/2012/QĐ-TTg ngày 01/6/2012 của Thủ tướng Chính phủ và các quy định khác có liên quan; Chính sách hỗ trợ bảo vệ rừng sản xuất là rừng tự nhiên trên địa bàn tỉnh Bắc Giang giai đoạn 2016-2020.

## **3. Phương án về khoa học công nghệ**

Tiếp tục đẩy mạnh triển khai các giải pháp về khoa học công nghệ trong lĩnh vực giống cây trồng lâm nghiệp, biện pháp kỹ thuật; trong lĩnh vực quản lý rừng bền vững; công nghệ chế biến gỗ và ứng dụng công nghệ thông tin viễn thám trong quản lý bảo vệ, phòng cháy chữa cháy, theo dõi diễn biến tài nguyên rừng.

## **4. Phương án thu hút vốn đầu tư**

Thu hút các nguồn vốn đầu tư bảo vệ và phát triển rừng trong thời gian tới bằng phương thức xã hội hóa đầu tư cho lâm nghiệp. Ngoài các nguồn ngân sách Trung ương, ngân sách tỉnh, chú trọng tăng cường thu hút các nguồn vốn viện trợ, vốn của các thành phần kinh tế, tổ chức doanh nghiệp, vốn tín dụng ưu đãi và nguồn lực của hộ gia đình, giảm dần sự đầu tư của ngân sách nhà nước.

## **VII. PHƯƠNG ÁN SẮP XẾP, PHÂN BỐ KHÔNG GIAN CÁC KHU NGHĨA TRANG**



## 1. Dự báo nhu cầu

Nhu cầu táng theo từng giai đoạn (2025, 2030 định hướng 2050) được dự báo như sau:

- Dự báo số người tử vong giai đoạn 2021- 2025 là 64.000 người, trong đó: đô thị 27.000 người, nông thôn 37.000 người.

- Dự báo số người tử vong giai đoạn 2026- 2030 là 63.000 người, trong đó: đô thị 34.000 người, nông thôn 29.000 người.

- Dự báo số người tử vong giai đoạn 2031- 2050 là 332.000 người.

Tỷ lệ các hình thức táng theo từng giai đoạn năm 2025, năm 2030 định hướng 2050 dự báo như sau:

- Hình thức táng giai đoạn năm 2021-2025:

Thành phố Bắc Giang: Chôn có cải táng + chôn 1 lần ( Nội thị 5%, ngoại thị 20%); Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng (Nội thị 7%, ngoại thị 5%); Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời (Nội thị 88%, ngoại thị 75%);

Các huyện còn lại: Chôn có cải táng + chôn 1 lần ( từ 25%- 30%); Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng (từ 3%- 5%); Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời (từ 67%-70%);

- Hình thức táng giai đoạn năm 2026-2030:

Thành phố Bắc Giang: Chôn có cải táng + chôn 1 lần ( Nội thị 0%, ngoại thị 10%); Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng (Nội thị 7%, ngoại thị 5%); Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời (Nội thị 93%, ngoại thị 85%);

Các huyện còn lại: Chôn có cải táng + chôn 1 lần ( từ 15%- 25%); Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng (từ 3%- 5%); Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời (từ 72%-80%);

- Hình thức táng định hướng đến 2050:

Thành phố Bắc Giang: Chôn có cải táng + chôn 1 lần 0%; Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng 3%; Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời 97%;

Các huyện còn lại: Chôn có cải táng + chôn 1 lần 5%; Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng từ 2%; Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời 83%);

### **Bảng 12: Tỷ lệ các hình thức táng theo từng giai đoạn đến năm 2025-2030**

TT	Hình thức táng	Đơn vị tính	Năm 2020	GD 2021-2025	GD 2026-2030
<b>1</b>	<b>Thành phố Bắc Giang</b>				
<b>A</b>	<b>Khu vực nội thị</b>				
1.1	Chôn có cải táng + chôn 1 lần	%	10	5	0
1.2	Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng	%	7	7	7
1.3	Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời.	%	83	88	93
<b>B</b>	<b>Khu vực ngoại thị</b>				
1.1	Chôn có cải táng + chôn 1 lần	%	70	20	10
1.2	Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng	%	5	5	5
1.3	Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời	%	25	75	85
1.4	Tỷ lệ tử vong toàn thành phố	‰	6	5,9	5,8
1.5	Hệ số chết đột biến toàn thành phố	%	1,1	1,1	1,1
<b>2</b>	<b>Các huyện vùng trung du, miền núi (Các huyện Việt Yên, Hiệp Hòa, Lục Nam, Yên Thế, Tân Yên, Yên Dũng, Lạng Giang)</b>				
2.1	Chôn có cải táng + chôn 1 lần	%	80	25	15
2.2	Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng	%	5	5	5
2.3	Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời	%	15	70	80
2.4	Tỷ lệ tử vong	‰	5,5	5,5	5,4
2.5	Hệ số chết đột biến	%	1,1	1,1	1,1
<b>3</b>	<b>Huyện miền núi Sơn Động, Lục Ngạn</b>				
3.1	Chôn có cải táng + chôn 1 lần	%	92	30	25
3.2	Tỷ lệ chết nơi khác đưa về địa phương an táng	%	3	3	3
3.3	Cát táng; chôn sau hỏa táng, điện táng và tiếp nhận mộ di dời	%	5	67	72
3.4	Tỷ lệ tử vong	‰	5,5	5,5	5,4
3.5	Hệ số chết đột biến	%	1,1	1,1	1,1

*\* Dự báo nhu cầu đất xây dựng nghĩa trang*

Nhu cầu đất nghĩa trang giai đoạn 2021-2025 khoảng 43ha;

Nhu cầu đất nghĩa trang giai đoạn 2026-2030 khoảng 41ha;

Nhu cầu đất nghĩa trang giai đoạn 2031-2050 khoảng 220ha.

## **2. Định hướng phát triển**

Tiếp tục thực hiện theo quy hoạch nghĩa trang vùng tỉnh đã được phê duyệt, tuy nhiên bổ sung thêm nghĩa trang cấp III trở lên, bổ sung thêm Nhà tang lễ theo định hướng phát triển đô thị, bổ sung thêm 04 cơ sở hỏa táng (mỗi cơ sở có diện tích khoảng 5ha, được trang bị đài hỏa táng và khu vực lưu tro, cát táng).

## **3. Quy hoạch nghĩa trang, cơ sở hỏa táng và nhà tang lễ đến 2030 tầm nhìn đến 2050**

### **3.1. Quy hoạch nghĩa trang**

Đến năm 2030 tổng diện tích quy hoạch đất nghĩa trang nhân dân toàn tỉnh khoảng 1.946ha, trong đó diện tích đất nghĩa trang hiện có khoảng 1.423ha, diện tích đất tăng thêm khoảng 523 ha. Dự kiến xây dựng mới 2 nghĩa trang cấp II, 1 nghĩa trang cấp III phục vụ liên huyện, các đô thị, liên đô thị và cụm xã nông thôn, còn lại là các nghĩa trang cấp xã, cụ thể như sau:

Nghĩa trang cấp II: Xây dựng mới 2 nghĩa trang cấp II: NTND xã Thanh Lâm huyện Lục Nam, NTND Thị trấn Tây Yên Tử, huyện Sơn Động. Tổng diện tích đất quy hoạch là 120ha.

Nghĩa trang cấp III: Xây dựng mới NTND TT. Chũ tại xã Quý Sơn với diện tích đất quy hoạch là 25 ha. Đối với nghĩa trang Tân Tiến của Thành phố Bắc Giang hiện đã đang xây dựng quy mô 15ha.

Nghĩa trang cấp IV: Định hướng xây dựng nghĩa trang tập trung các phường, thị trấn xã theo quy hoạch đô thị, nông thôn mới được duyệt. Đề xuất đến năm 2030 tổng diện tích đất quy hoạch nghĩa trang tập trung cấp xã toàn tỉnh đến năm 2030 là 1.786 ha, trong đó diện tích đất nghĩa trang hiện có khoảng 1.423ha, diện tích đất tăng thêm khoảng 363 ha.

### **3.2. Quy hoạch cơ sở hỏa táng**

Quy hoạch đến năm 2030 có 01 cơ sở hỏa táng tại khu vực NTND xã Thanh Lâm huyện Lục Nam.

### **3.3. Quy hoạch mạng lưới nhà tang lễ**

Đến năm 2030, tỉnh Bắc Giang sẽ xây dựng mới 08 nhà tang lễ, cụ thể:

- *Giai đoạn 2021-2025 xây dựng mới 5 nhà tang lễ gồm:* Nhà tang lễ phía Tây Nam thành phố Bắc Giang, diện tích 0,5 ha. Nhà tang lễ tại nghĩa trang Thanh Lâm, huyện Lục Nam quy mô 0,5 ha, phục vụ thị trấn Đồi Ngô và người dân huyện Lục Nam. Nhà tang lễ đô thị Chũ, huyện Lục Ngạn, diện tích khoảng 0,5 ha; Nhà tang lễ thị trấn Thắng, huyện Hiệp Hòa, diện tích khoảng 1,2 ha, phục vụ nhu cầu tổ chức tang lễ người dân nội, ngoại thị xã Hiệp Hòa. Nhà tang lễ tại đô thị Bích Động, huyện Việt Yên quy mô 1 ha, phục vụ nhu cầu tổ chức tang lễ người dân đô thị Bích Động.

- *Giai đoạn 2026-2030 xây dựng mới 3 nhà tang lễ gồm:* Nhà tang lễ phía Đông Bắc thành phố Bắc Giang, quy mô 0,5 ha, phục vụ nhu cầu tổ chức tang lễ dân cư các phường nội thị và các xã phía Đông thành phố Bắc Giang. Nhà tang lễ thị trấn Nham Biên, huyện Yên Dũng, diện tích khoảng 2 ha, phục vụ nhu cầu tổ chức tang lễ người dân Thị trấn Nham Biên, Thị trấn Tân An và các xã thuộc huyện Yên Dũng. Nhà tang lễ thị trấn Vôi, huyện Lạng Giang, diện tích khoảng 0,3 ha, phục vụ nhu cầu tổ chức tang lễ người dân cư thị trấn Vôi, thị trấn Kép và các xã huyện Lạng Giang.

- *Giai đoạn đến 2050 xây dựng mới 2 nhà tang lễ gồm:*

+ Nhà tang lễ thị trấn An Châu, huyện Sơn Động, diện tích khoảng 0,3 ha.

+ Nhà tang lễ thị trấn Phồn Xương, huyện Yên Thế, diện tích khoảng 0,3 ha.

### **3.4. Cải tạo và nâng cấp nghĩa trang hiện hữu**

- Nghĩa trang hiện hữu được phép tồn tại, nâng cấp cải tạo phải phù hợp với quy hoạch xây dựng đô thị, quy hoạch sử dụng đất; phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội tại địa phương. Không thuộc phạm vi đô thị và phát triển đô thị. Đảm bảo hạ tầng kỹ thuật tối thiểu, không gây ô nhiễm môi trường và còn đủ quỹ đất để sử dụng.

- Dự án đầu tư cải tạo, nâng cấp nghĩa trang phải đảm bảo ưu tiên cải thiện nâng cấp hạ tầng kỹ thuật, chất lượng vệ sinh môi trường, cây xanh cách ly.

- Nghĩa trang hiện hữu nằm trong khu vực đô thị và phát triển đô thị không được phép mở rộng diện tích nghĩa trang cho mục đích tạo thêm quỹ đất an táng.

### **3.5. Đóng cửa, di dời nghĩa trang hiện hữu**

- Nghĩa trang hiện hữu nằm trong khu vực phát triển đô thị không còn diện tích sử dụng phải tiến hành đóng cửa. Quá trình đóng cửa phải thực hiện đầy đủ các nội dung nhiệm vụ theo quy định tại Nghị định số 23/2016/NĐ-CP của Chính phủ về xây dựng, quản lý và sử dụng nghĩa trang, cơ sở hỏa táng.

- Hoàn thành di dời đối với các nghĩa trang hiện hữu khi gây ô nhiễm môi trường, không có khả năng khắc phục, ảnh hưởng đến môi trường sống của cộng đồng; khu vực có nguy cơ sạt lở; khu vực có vị trí thuộc phạm vi thực hiện dự án phát triển kinh tế -

xã hội; không phù hợp với quy hoạch xây dựng, quy hoạch sử dụng đất, định hướng phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

## **VIII. PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ CÁC VẤN ĐỀ TỔNG HỢP, LIÊN NGÀNH CẤP TỈNH TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, BẢO TỒN THIÊN NHIÊN VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH**

### **1. Phương án về vốn đầu tư**

Để xử lý các vấn đề tổng hợp, liên ngành cấp tỉnh trong bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh cần nguồn kinh phí lớn, vì vậy cần có những giải pháp để huy động tối đa nguồn vốn từ các nguồn khác nhau, cụ thể:

- Để huy động mọi nguồn vốn ngân sách trong nước, trước hết cần sớm hoàn chỉnh quy hoạch, tiến hành xây dựng các dự án đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh. Trên cơ sở đó trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và đầu tư theo kế hoạch hàng năm;

- Hàng năm UBND tỉnh có kế hoạch bố trí ngân sách nhà nước của địa phương từ nguồn sự nghiệp như: khoa học, môi trường, kinh tế, hành chính, đào tạo và đầu tư phát triển cho việc thực hiện các nội dung quy hoạch, kế hoạch bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh;

- Huy động nguồn vốn từ chương trình mục tiêu quốc gia đối với vùng đặc biệt khó khăn có liên quan đến bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học để thực hiện các dự án ưu tiên được phê duyệt;

- Xã hội hóa các nguồn vốn đầu tư để thực hiện quy hoạch bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học. Kêu gọi nguồn vốn từ các doanh nghiệp, các tổ chức, các hội và cá nhân trong và ngoài tỉnh;

- Mở rộng các hình thức bảo tồn, vừa bảo tồn vừa phát triển, khuyến khích nhân dân, cộng đồng tham gia vào các hình thức quản lý và sử dụng bền vững tài nguyên rừng, bảo tồn ĐDSH và nuôi trồng các loài cây con đặc hữu, quý hiếm trong vùng. Sử dụng nguồn vốn từ Quỹ bảo tồn;

- Kết hợp hình thức bảo tồn và du lịch sinh thái ở các khu bảo tồn nhằm tăng cường thêm nguồn vốn cho các hoạt động. Sử dụng cơ chế chi trả dịch vụ môi trường. Kêu gọi sự hỗ trợ hợp tác quốc tế trên cơ sở các dự án đã được xây dựng và phê duyệt từ các tổ chức quốc tế như IUCN, WWF, vốn ODA của các nước phát triển.

### **2. Phương án về công tác quản lý**

#### ***2.1. Đào tạo, nâng cao trình độ chuyên môn cho cán bộ các cấp, đặc biệt là nhận thức và trách nhiệm về bảo vệ môi trường, bảo tồn ĐDSH***

- Tổ chức các lớp đào tạo tập huấn nâng cao trình độ chuyên môn, cử cán bộ chuyên trách học tập các mô hình về công tác bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học ở một số nước có trình độ phát triển cao ở Châu Âu, Châu Úc hoặc một số nước

châu Á như Nhật Bản, Singapor, ...

- Thực hiện các chương trình nâng cao trình độ nhận thức cho cán bộ quản lý tại các địa phương và cộng đồng dân cư về vai trò quan trọng của công tác bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học đối với sự phát triển bền vững.

## **2.2. Rà soát, bổ sung, xây dựng các văn bản quy định về quản lý bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học Luật ĐDSH, Luật Môi trường và các văn bản hướng dẫn thực hiện Luật**

- Rà soát, bổ sung, hoàn thiện các văn bản quy định cụ thể hóa Luật Môi trường, Luật Đa dạng sinh học và quản lý các khu bảo tồn thiên nhiên đã có. Đồng thời xây dựng các văn bản pháp quy trong một số lĩnh vực như phòng chống ô nhiễm môi trường, các vấn đề buôn bán, sản xuất, vận chuyển động vật hoang dã, sử dụng các sản phẩm từ các loài động vật hoang dã; các cơ chế quản lý an toàn sinh học, quản lý nguồn gen, chia sẻ lợi ích từ đa dạng sinh học. Tăng cường hiệu lực của các quy định;

- Xây dựng quy chế hoạt động và nguyên tắc phối hợp giữa vùng đệm với khu bảo tồn thiên nhiên. Quy định quyền lợi và nghĩa vụ của các bên tham gia quản lý vùng đệm, đặc biệt đối với cộng đồng các dân tộc tại địa phương có khu bảo tồn. Xây dựng kế hoạch dài hạn về đầu tư cho vùng đệm;

- Xây dựng và ban hành văn bản pháp qui về nguyên tắc hợp tác và xác định trách nhiệm trong hoạt động du lịch sinh thái ở các khu bảo tồn thiên nhiên, khu bảo vệ cảnh quan; thống nhất cơ chế chia sẻ lợi ích thu được từ du lịch và qui định tái đầu tư cho công tác quản lý và bảo tồn đa dạng sinh học ở các khu bảo tồn, khu bảo vệ cảnh quan;

- Bổ sung và hoàn thiện cơ chế chính sách và xây dựng các mô hình phát triển vùng đệm. Xây dựng và ứng dụng rộng rãi việc thực hiện các dự án trình diễn về sử dụng các sản phẩm ngoài gỗ và trồng cây thuốc, các mô hình trồng cây làm củi phân tán và tập trung;

- Xây dựng cơ chế quản lý khu bảo tồn thiên nhiên, có sự phối hợp giữa Ban quản lý với các ngành, tổ chức liên quan như kiểm lâm, thuế, sở tài chính, cảnh sát môi trường và cơ chế vận động, tạo điều kiện cho cộng đồng vùng đệm khu bảo tồn tham gia vào các hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học với nhiều hình thức thích hợp;

- Xây dựng nội quy, quy chế cụ thể hợp lý giữa khai thác, kinh doanh du lịch với việc bảo vệ tài nguyên môi trường với việc tuyên truyền giáo dục, nâng cao dân trí, ý thức cho cộng đồng dân cư và khách du lịch.

## **3. Phương án về khoa học công nghệ**

- Tăng cường điều tra, nghiên cứu cơ bản về các giải pháp bảo vệ môi trường, bảo vệ các nguồn tài nguyên đa dạng sinh học, các hệ sinh thái đặc trưng, nhạy cảm, các loài thực, động vật nguy cấp, quý, hiếm cần được bảo vệ, các cây thuốc quý hiếm và

các lâm sản ngoài gỗ, nguồn lợi thủy sản có giá trị kinh tế cao nhằm đề xuất các giải pháp bảo tồn đa dạng sinh học phù hợp đối với từng khu vực;

- Đẩy mạnh nghiên cứu và chuyển giao công nghệ nhằm phát hiện và quản lý an toàn sinh học đối với sinh vật biến đổi gen, sản phẩm, hàng hóa có nguồn gốc từ sinh vật biến đổi gen;

- Hiện đại hóa cơ sở vật chất kỹ thuật, xây dựng hệ thống bảo tồn thiên nhiên, vườn sưu tập thực vật, động vật của tỉnh Bắc Giang để tập hợp, lưu giữ, trưng bày các nguồn gen, hiện vật, tiêu bản các loài đặc hữu, quý hiếm phục vụ cho công tác nghiên cứu khoa học, tham quan, thu hút khách du lịch để phát triển kinh tế - xã hội;

- Tăng cường sự hợp tác với các viện nghiên cứu, các trường đại học tiến hành điều tra, nghiên cứu, giám sát bảo vệ môi trường và phát triển đa dạng sinh học, đặc biệt là nghiên cứu tại các khu Dự trữ thiên nhiên Tây Yên Tử, khu bảo vệ cảnh quan Suối Mỡ, hồ Cẩm Sơn, hồ Khuôn Thần;

- Điều tra, thống kê các sinh vật ngoại lai xâm hại và nghiên cứu các biện pháp xử lý đề bảo tồn đa dạng sinh học;

- Xây dựng các cơ sở dữ liệu về đa dạng sinh học; chú trọng kỹ năng quản lý theo các hệ sinh thái trên GIS phù hợp với chức năng bảo tồn của từng khu bảo tồn và các cơ sở bảo tồn được phê duyệt trong các quy hoạch tỉnh Bắc Giang;

- Khuyến khích các dự án nghiên cứu, phục hồi rừng;

- Nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao khoa học công nghệ xử lý ô nhiễm môi trường.

- Nghiên cứu các công nghệ để bảo tồn, phát triển và sử dụng bền vững tài nguyên sinh vật cả trên cạn và dưới nước dựa vào cộng đồng và nguồn tài nguyên sinh vật;

- Nghiên cứu dự báo các tác động chủ yếu của môi trường, đa dạng sinh học tới hoạt động phát triển kinh tế, du lịch.

## IX. DANH MỤC CÔNG TRÌNH ƯU TIÊN ĐẦU TƯ

STT	TÊN DỰ ÁN	VỊ TRÍ	QUY MÔ/CÔNG SUẤT	GIÁ TRỊ ĐẦU TƯ (TỶ ĐỒNG)	PHÂN KỲ	NGUỒN VỐN
	<b>TỔNG:</b>			<b>6.439</b>		
<b>I</b>	<b>Nhà máy chế biến rác</b>			<b>5.040</b>		
1	Nhà máy chế biến rác Hiệp Hòa	Thôn Đồng Quan, xã Đông lỗ, huyện Hiệp Hòa	Khu đất 9,8 ha. Công suất rác thải sinh hoạt 230 tấn/ngày.	690	2021-2025	Tư nhân

STT	TÊN DỰ ÁN	VỊ TRÍ	QUY MÔ/CÔNG SUẤT	GIÁ TRỊ ĐẦU TƯ (TỶ ĐỒNG)	PHÂN KỲ	NGUỒN VỐN
2	Nhà máy chế biến rác Lục Nam	Khu đồng Đình Lớ, thôn Lan Hoa, xã Lan Mẫu, huyện Lục Nam	Khu đất 10 ha. Công suất rác thải sinh hoạt 150 tấn/ngày.	450	2021-2025	Tư nhân
3	Nhà máy chế biến rác Việt Yên	Xã Thượng Lan, huyện Việt Yên	Khu đất 10ha. Công suất rác thải sinh hoạt 200 tấn/ngày. Rác thải công nghiệp 300 tấn/ngày	600	2021-2025	Tư nhân
4	Nhà máy chế biến rác Yên Dũng	TT Nham Biền, huyện Yên Dũng	Khu đất 30 ha. Công suất rác thải sinh hoạt 110 tấn/ngày; rác thải Công nghiệp 110 tấn/ngày.	540	2021-2025	Tư nhân
5	Nhà máy chế biến rác công nghiệp, nguy hại	TT Nham Biền, huyện Yên Dũng	Khu đất 14 ha, công suất 410 tấn/ngày.	1.200	2021-2025	Tư nhân
6	Nhà máy chế biến rác Lạng Giang	Xã Tân Hưng, huyện Lạng Giang	Khu đất 7,5ha. Công suất rác thải sinh hoạt 210 tấn/ngày; rác thải công nghiệp 136 tấn/ngày.	630	2021-2025	Tư nhân
7	Nhà máy chế biến rác Tân Yên	Xã Liên Chung, huyện Tân Yên	Khu đất 15ha. Công suất rác thải sinh hoạt 150 tấn/ngày; rác thải công nghiệp 66 tấn/ngày.	450	2021-2025	Tư nhân
8	Nhà máy chế biến rác Yên Thế	Xã Đồng Hưu, huyện Yên Thế	Khu đất 10ha. Công suất rác thải sinh hoạt 90 tấn/ngày;	270	2021-2025	Tư nhân
9	Nhà máy chế biến rác Sơn Động	Xã An Châu, huyện Sơn Động	Khu đất 4,6ha. Công suất rác thải sinh hoạt 70 tấn/ngày;	210	2021-2025	Tư nhân
<b>II</b>	<b>Nghĩa trang</b>			<b>1200</b>		
	NTND xã Thanh Lâm huyện Lục Nam	NTND xã Thanh Lâm huyện Lục Nam	Xây dựng cơ sở hỏa táng và nghĩa trang trên diện tích đất 60ha	600	2021-2025	Tư nhân
	NTND TT Tây Yên Tử, huyện Sơn Động	NTND TT Tây Yên Tử, huyện Sơn Động	Xây dựng nghĩa trang nhân dân diện tích đất 60ha	600	2021-2030	Tư nhân



STT	TÊN DỰ ÁN	VỊ TRÍ	QUY MÔ/CÔNG SUẤT	GIÁ TRỊ ĐẦU TƯ (TỶ ĐỒNG)	PHÂN KỲ	NGUỒN VỐN
III	Hệ thống quan trắc môi trường tự động	các huyện, TP	Xây dựng 28 trạm quan trắc môi trường nước mặt, không khí tự động	189	2021-2030	NSNN
IV	Trung tâm cứu hộ động vật hoang dã, giai đoạn đến năm 2030	Khu bảo tồn thiên nhiên Tây Yên Tử	Diện tích 500m <sup>2</sup>	10	2021-2030	NSNN

## X. TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

Tiếp tục triển khai các chương trình, dự án bảo vệ môi trường, mở rộng phạm vi và xây dựng mới các dự án về xử lý rác thải, xây dựng nghĩa trang, trồng rừng, quan trắc, điều tra cơ bản về môi trường (trong đó cần ưu tiên đối với môi trường đất), đa dạng sinh học...

Kiểm soát chặt chẽ các nguồn xả thải, vấn đề môi trường tại các khu, cụm công nghiệp, làng nghề... ngăn ngừa tình trạng xả thải nước thải chưa qua xử lý, xả trộm trực tiếp ra môi trường. Quan tâm hơn nữa công tác lựa chọn công nghệ sạch, thân thiện môi trường trong các dự án đầu tư.

Tích cực tuyên truyền tạo sự chuyển biến tích cực về nhận thức, trách nhiệm, hành động của các cấp, ngành và người dân trong việc tập trung thu gom, xử lý triệt để rác thải ra môi trường. Hướng đến mục tiêu đến năm 2050 đa số rác được phân loại tại nguồn của mỗi người dân, để đảm bảo việc xử lý được triệt để nhất.