

MỤC LỤC

DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA BIÊN SOẠN.....	vi
DANH MỤC CÁC BẢNG	vii
DANH MỤC CÁC HÌNH	ix
DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ	ix
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	xiii
LỜI NÓI ĐẦU	1
TRÍCH YẾU	2
CHƯƠNG I. TỔNG QUAN VỀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TỈNH ĐẮK LẮK ..	3
1.1. Tổng quan đặc điểm điều kiện tự nhiên.....	3
1.1.1. Vị trí địa lý	3
1.1.2. Địa hình	4
1.1.3. Tài nguyên đất của Đắk Lắk	5
1.1.4. Đặc trưng khí hậu.....	9
1.2. Tình hình phát triển kinh tế - xã hội.....	12
1.2.1. Tình hình phát triển kinh tế.....	12
1.2.2. Tình hình xã hội	27
1.2.3. Vấn đề hội nhập quốc tế.....	31
CHƯƠNG II. SỨC ÉP CỦA PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG.....	33
2.1. Sức ép dân số, vấn đề di cư và quá trình đô thị hóa.....	33
2.2. Sức ép hoạt động công nghiệp	36
2.3. Sức ép hoạt động xây dựng	38
2.4. Sức ép hoạt động phát triển năng lượng	39
2.5. Sức ép hoạt động giao thông vận tải	41
2.6. Sức ép hoạt động nông - lâm nghiệp và thủy sản	42
2.7. Sức ép hoạt động y tế	43
2.8. Sức ép hoạt động du lịch, dịch vụ, kinh doanh, thương mại và xuất nhập khẩu	44

CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC.....	46
3.1. Nước mặt lục địa	46
3.1.1. Tài nguyên nước mặt lục địa.....	46
3.1.2. Diễn biến ô nhiễm nước mặt.....	60
3.2. Nước dưới đất.....	81
3.2.1. Tài nguyên nước dưới đất	81
3.2.2. Diễn biến ô nhiễm nước dưới đất.....	87
CHƯƠNG IV. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ.....	90
4.1. Diễn biến chất lượng không khí.....	90
4.2.1. Diễn biến môi trường không khí khu vực đô thị, khu dân cư tập trung	90
4.2.2. Hiện trạng môi trường không khí bị ảnh hưởng bởi hoạt động của khu công nghiệp, cụm công nghiệp.....	100
4.2. Một số vấn đề môi trường không khí tại địa phương	111
CHƯƠNG V. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG ĐẤT.....	113
5.1. Hiện trạng sử dụng đất	113
5.1.1. Hiện trạng sử dụng đất	113
5.1.2. Đánh giá tình hình biến động, tăng giảm sử dụng đất trong kỳ kiểm kê đất đai	114
5.2. Diễn biến ô nhiễm đất	120
5.2.1. Thoái hóa đất.....	120
5.2.2. Ô nhiễm đất do sử dụng không hợp lý phân bón và thuốc BVTV trong nông nghiệp.....	138
CHƯƠNG VI. HIỆN TRẠNG ĐA DẠNG SINH HỌC.....	140
6.1. Đa dạng sinh học hệ sinh thái rừng	140
6.2. Đa dạng xã hợp thực vật	142
6.3. Đa dạng sinh cảnh, cảnh quan.....	144
6.4. Đa dạng loài	145
6.5. Kết quả thực hiện bảo tồn đa dạng sinh học	145
CHƯƠNG VII. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN.....	157
7.1. Khái quát tình hình công tác quản lý chất thải rắn	157
7.1.1. Chính sách quản lý chất thải tại địa phương.....	157

7.1.2. Tình hình quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh	160
7.2. Quản lý chất thải rắn đô thị	161
7.2.1. Phân loại và thu gom chất thải rắn đô thị.....	161
7.2.2. Tái sử dụng và tái chế chất thải rắn đô thị	162
7.2.3. Xử lý và tiêu hủy chất thải rắn đô thị.....	162
7.2.4. Chất thải nguy hại đô thị	163
7.3. Quản lý chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn	163
7.3.1. Phân loại và thu gom chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn	163
7.3.2. Tái sử dụng, tái chế chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn	164
7.3.3. Xử lý và tiêu hủy chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn	165
7.4. Quản lý chất thải rắn công nghiệp	166
7.4.1. Thu gom vận chuyển chất thải công nghiệp	166
7.4.2. Xử lý và tái chế chất thải công nghiệp.....	166
7.4.3. Chất thải nguy hại công nghiệp.....	167
7.5. Quản lý chất thải rắn y tế	167
7.5.1. Phân loại, thu gom và vận chuyển chất thải y tế.....	167
7.5.2. Xử lý chất thải lây nhiễm và tái chế chất thải rắn thông thường	168
7.5.3. Chất thải nguy hại y tế	169
CHƯƠNG VIII. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU, THIÊN TAI, SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	170
8.1. Vấn đề phát thải khí nhà kính	170
8.1.1. Tình hình phát thải KNK	170
8.1.2. Các nguồn phát thải KNK	170
8.2. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu	172
8.2.1. Đánh giá về diễn biến vấn đề BĐKH.....	172
8.2.2. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới kinh tế - xã hội, môi trường sinh thái, con người tại Đắk Lắk.....	174
8.3. Tai biến thiên nhiên.....	179
8.4. Sự cố môi trường.....	183
CHƯƠNG IX. TÁC ĐỘNG CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG	184
9.1. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với sức khỏe con người	184
9.2. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với các vấn đề kinh tế - xã hội .	189
9.3. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với cảnh quan và hệ sinh thái ...	193

9.4. Phát sinh xung đột môi trường	194
CHƯƠNG X. QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG.....	195
10.1. Tình hình thực hiện các chỉ tiêu về môi trường trong kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội địa phương	195
10.2. Hệ thống chính sách và văn bản quy phạm pháp luật.....	197
10.3. Hệ thống quản lý môi trường	199
10.4. Vấn đề tài chính, đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường	199
10.5. Triển khai các công cụ trong quản lý môi trường.....	200
10.5.1. Đánh giá tác động môi trường, hồ sơ môi trường.....	200
10.5.2. Thanh tra, kiểm tra và xử lý các vụ việc vi phạm pháp luật về BVMT	201
10.5.3. Kiểm soát ô nhiễm và xử lý các nguồn gây ô nhiễm môi trường .	202
10.5.4. Quan trắc và thông tin môi trường	203
10.5.5. Áp dụng công cụ kinh tế trong quản lý môi trường.....	204
10.6. Hoạt động nghiên cứu khoa học công nghệ và vấn đề áp dụng các công nghệ mới.....	205
10.7. Nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề áp dụng công nghệ mới.....	207
10.8. Hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường	208
CHƯƠNG XI. CÁC THÁCH THỨC TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG 5 NĂM TỚI.....	210
11.1. Các thách thức về môi trường	210
11.1.1 Tổng kết những thách thức về môi trường tại thời điểm hiện tại ..	210
11.1.2. Một số thách thức về môi trường trong thời gian tiếp theo	212
11.2. Phương hướng và giải pháp bảo vệ môi trường trong 5 năm tới.....	213
11.2.1. Xây dựng và thực hiện các đề án, chương trình bảo vệ môi trường tương ứng để khắc phục các vấn đề bức xúc về môi trường	213
11.2.2. Hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật bảo vệ môi trường.....	214
11.2.3. Hoàn thiện hệ thống tổ chức quản lý môi trường	215
11.2.4. Nâng cao hiệu quả áp dụng các công cụ trong quản lý môi trường	215
11.2.5. Tăng cường tài chính, đầu tư cho bảo vệ môi trường.....	218
11.2.6. Nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường	219

11.2.7. Nhóm giải pháp liên quan đến một số ngành.....	220
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ.....	224
1. Kết luận	224
2. Kiến nghị.....	229
TÀI LIỆU THAM KHẢO	231

DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA BIÊN SOẠN

Tập thể chỉ đạo:

Trần Đình Nhuận, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường

Trần Văn Sỹ, Phó giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường

Nguyễn Hoàng Tùng, Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường

Nguyễn Viết Hải, Phó giám đốc Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường

Tham gia biên tập, biên soạn:

KS. Nguyễn Quang Thịnh, KS. Lê Minh Ngọc, KS. Nguyễn Hồ Quang Tuấn,
KS. Nguyễn Thị Thu Phương, ThS. Bùi Thị Vân Anh, ThS. Tạ Thị Thanh Hoa,
KS. Hoàng Công Sơn.

Đóng góp ý kiến và cung cấp số liệu cho báo cáo:

Cục Thống kê

Sở Công thương

Sở Xây dựng

Sở Giao thông vận tải

Sở Khoa học và Công nghệ

Sở Kế hoạch và Đầu tư

Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

Sở Y tế

Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch

Công ty Cổ phần Đô thị và Môi trường

Công ty TNHH Môi trường Đông Phương

Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Đắk Lắk

Trung tâm Nghiên cứu Đất, Phân bón và Môi trường Tây Nguyên

Các đơn vị trực thuộc và các phòng chức năng Sở Tài nguyên và Môi trường

Các chuyên gia, nhà nghiên cứu khoa học, cán bộ quản lý trong lĩnh vực môi trường.

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tổng sản phẩm các ngành kinh tế (giá so sánh 2010).....	13
giai đoạn 2016 - 2020.....	13
Bảng 1.2. Danh sách các thủy điện trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	17
Bảng 1.3. Danh sách các nhà máy điện mặt trời tại Đắk Lắk.....	18
Bảng 1.4. Tăng trưởng dân số theo khu vực theo thời gian.....	30
Bảng 1.5. Cơ cấu dân số tỉnh Đắk Lắk	30
Bảng 2.1. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	33
Bảng 2.2. Tổng lượng nước thải sinh hoạt trên toàn tỉnh	34
Bảng 2.3. Tổng lượng CTR trên toàn tỉnh	35
Bảng 2.4. Ước tính tải lượng các chất phát thải vào môi trường.....	38
từ sản xuất vật liệu xây dựng	38
Bảng 3.1. Đặc trưng các sông chính	48
Bảng 3.2. Mực nước sông Krông Ana, sông Sêrêpôk giai đoạn 2015 - 2020	50
Bảng 3.3. Lưu lượng nước sông Krông Ana, sông Sêrêpôk giai đoạn 2015 - 2020	50
Bảng 3.4. Một số hồ, đập thủy lợi trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.....	53
Bảng 3.5. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước	54
Bảng 3.6. Giá trị WQI, mức đánh giá chất lượng nước	61
Bảng 3.7. Chỉ số VN_WQI nước sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020.....	65
Bảng 3.8. Chỉ số VN_WQI nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020	70
Bảng 3.9. Chỉ số VN_WQI nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020	75
Bảng 3.10. Chỉ số VN_WQI nước hồ giai đoạn 2016 - 2020.....	80
Bảng 3.11. Tổng hợp trữ lượng nước dưới đất	83
Bảng 3.12. Trữ lượng khai thác nước dưới đất trong các vùng thăm dò	83
Bảng 3.13. Thông tin về các nhà máy cấp nước và phạm vi cấp nước.....	84
Bảng 4.1. Chỉ số VN_AQI.....	90
Bảng 4.2. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2016.....	96
Bảng 4.3. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2017.....	97

Bảng 4.4. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2018.....	98
Bảng 4.5. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2019.....	99
Bảng 4.6. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2020.....	99
Bảng 4.7. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2016	107
Bảng 4.8. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2017	108
Bảng 4.9. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2018	109
Bảng 4.10. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2019 ..	109
Bảng 4.11. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2020 ..	110
Bảng 5.1. Thống kê tình hình sử dụng đất tỉnh Đắk Lắk năm 2019.....	113
Bảng 5.2. Diện tích đất bị chua hóa (suy giảm pH _{KCl}) theo đơn vị hành chính	126
Bảng 5.3. Diện tích đất bị suy giảm chất hữu cơ tổng số theo đơn vị hành chính	127
Bảng 5.4. Diện tích đất bị suy giảm dung tích hấp thu theo đơn vị hành chính	129
Bảng 5.5. Diện tích đất bị suy giảm Nitơ tổng số theo đơn vị hành chính.....	130
Bảng 5.6. Diện tích đất bị suy giảm Phốt pho tổng số theo đơn vị hành chính	131
Bảng 5.7. Diện tích đất bị suy giảm Kali tổng số theo đơn vị hành chính	133
Bảng 5.8. Tổng hợp diện tích đất bị suy giảm độ phì theo đơn vị hành chính.	135
Bảng 5.9. Tổng hợp diện tích đất bị xói mòn theo đơn vị hành chính.....	136
Bảng 5.10. Tổng hợp diện tích đất bị kết von theo đơn vị hành chính.....	137
Bảng 6.1. Các kiểu thảm thực vật ở các khu bảo tồn.....	140
Bảng 6.2. Quy mô các phân khu chức năng rừng đặc dụng tỉnh Đắk Lắk	142
Bảng 6.3. Xã hợp thực vật ở các khu bảo tồn	143
Bảng 6.4. Số lượng loài động vật, thực vật rừng theo các mức nguy cấp, quý, hiếm	145
Bảng 6.5. Danh mục các loài ngoại lai xâm hại, loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại trên địa bàn tỉnh.....	153
Bảng 7.1. Các cơ sở xử lý CTR sinh hoạt trên địa bàn tỉnh.....	158
Bảng 7.2. Tổng hợp dự án đầu tư cơ sở xử lý CTR đang kêu gọi đầu tư hoặc đang đầu tư.....	160
Bảng 7.3. Đặc trưng thải sinh hoạt.....	161
Bảng 8.1. Phát thải KNK năm 2010 và ước tính phát thải cho năm 2020 và 2030	170

Bảng 8.2. Các ngành/ lĩnh vực và đối tượng chịu tác động của BĐKH ở Đắk Lắk	174
Bảng 8.3. Tổng hợp số ca mắc bệnh trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk 2016-2020.....	178
Bảng 8.4. Hiện trạng tai biến thiên nhiên trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk	180
Bảng 8.5. Thiệt hại do tai biến thiên nhiên, giai đoạn 2016 - 2020	180
Bảng 8.6. Diện tích rừng bị cháy giai đoạn 2016 - 2020	183
Bảng 9.1. Số ca mắc các bệnh truyền nhiễm trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk,	186
giai đoạn 2016 - 2020.....	186
Bảng 9.2. Thống kê số lượng gia súc, gia cầm bị dịch bệnh trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, giai đoạn 2016 - 2020	191

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Bản đồ hành chính tỉnh Đắk Lắk	3
Hình 1.2. Hệ thống sông suối tại Đắk Lắk.....	49

DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 1.1. Diễn biến nhiệt độ không khí tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020. 9	9
Biểu đồ 1.2. Diễn biến độ ẩm không khí tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020.. 10	10
Biểu đồ 1.3. Diễn biến số giờ nắng tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020	10
Biểu đồ 1.4. Diễn biến lượng mưa tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020.....	11
Biểu đồ 1.5. Diễn biến lượng bốc hơi tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020.....	11
Biểu đồ 1.6. Diễn biến tốc độ gió tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020.....	12
Biểu đồ 1.7. Tổng sản phẩm các ngành kinh tế (giá so sánh 2010) giai đoạn 2016 - 2020.....	13
Biểu đồ 1.8. Cơ cấu các ngành kinh tế (giá hiện hành) giai đoạn 2016 - 2020.. 14	14
Biểu đồ 3.1. Mực nước sông Krông Ana, sông Sêrêpôk giai đoạn 2015 - 2020 51	51
Biểu đồ 3.2. Lưu lượng nước sông Krông Ana, sông Sêrêpôk giai đoạn 2015 - 2020	51

Biểu đồ 3.3. Diễn biến giá trị pH sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020.....	62
Biểu đồ 3.4. Diễn biến giá trị TSS sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020.....	62
Biểu đồ 3.5. Diễn biến giá trị COD sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020.....	63
Biểu đồ 3.6. Diễn biến giá trị BOD ₅ sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020.....	64
Biểu đồ 3.7. Diễn biến giá trị NO ₃ ⁻ sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020.....	64
Biểu đồ 3.8. Diễn biến giá trị Coliform sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020.....	65
Biểu đồ 3.9. Chỉ số VN_WQI nước sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020.....	66
Biểu đồ 3.10. Diễn biến giá trị pH sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020	67
Biểu đồ 3.11. Diễn biến giá trị TSS sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020	67
Biểu đồ 3.12. Diễn biến giá trị COD sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020.....	68
Biểu đồ 3.13. Diễn biến giá trị BOD ₅ sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020.....	69
Biểu đồ 3.14. Diễn biến giá trị NO ₃ ⁻ sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020.....	69
Biểu đồ 3.15. Diễn biến Coliform sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020	70
Biểu đồ 3.16. Chỉ số VN_WQI nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020	71
Biểu đồ 3.17. Diễn biến giá trị pH nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020	72
Biểu đồ 3.18. Diễn biến giá trị TSS nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020	72
Biểu đồ 3.19. Diễn biến giá trị COD nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020.....	73

Biểu đồ 3.20. Diễn biến giá trị BOD ₅ nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020.....	74
Biểu đồ 3.21. Diễn biến giá trị NO ₃ ⁻ nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020	74
Biểu đồ 3.22. Diễn biến giá trị Coliform nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020.....	75
Biểu đồ 3.23. Chỉ số VN_WQI nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020	76
Biểu đồ 3.24. Diễn biến giá trị pH trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020.....	77
Biểu đồ 3.25. Diễn biến giá trị TSS trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020.....	77
Biểu đồ 3.26. Diễn biến giá trị COD trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020	78
Biểu đồ 3.27. Diễn biến giá trị BOD ₅ trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020.....	79
Biểu đồ 3.28. Diễn biến giá trị NO ₃ ⁻ trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020.....	79
Biểu đồ 3.29. Diễn biến giá trị Coliform trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020.	80
Biểu đồ 3.30. Chỉ số VN_WQI nước hồ giai đoạn 201 - 2020.....	81
Biểu đồ 3.31. Diễn biến giá trị pH nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020	88
Biểu đồ 3.32. Diễn biến giá trị độ cứng nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020 ..	88
Biểu đồ 3.33. Diễn biến chỉ số Pemanganat nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020	89
Biểu đồ 3.34. Diễn biến giá trị Nitrat nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020.....	89
Biểu đồ 4.1. Diễn biến tiếng ồn khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020.....	91
Biểu đồ 4.2. Diễn biến tiếng ồn khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020.....	91
Biểu đồ 4.3. Diễn biến nồng độ TSP khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020.....	92
Biểu đồ 4.4. Diễn biến nồng độ TSP khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020.....	92
Biểu đồ 4.5. Xu hướng biến đổi theo mùa nồng độ bụi (TSP) giai đoạn 2016 - 2020	93
Biểu đồ 4.6. Diễn biến nồng độ NO ₂ khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020.....	94

Biểu đồ 4.7. Diễn biến nồng độ NO ₂ khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020.....	94
Biểu đồ 4.8. Diễn biến nồng độ SO ₂ khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020.....	95
Biểu đồ 4.9. Diễn biến nồng độ SO ₂ khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020.....	95
Biểu đồ 4.10. Diễn biến tiếng ồn KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	101
Biểu đồ 4.11. Diễn biến tiếng ồn KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	101
Biểu đồ 4.12. Diễn biến nồng độ bụi KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	102
Biểu đồ 4.13. Diễn biến nồng độ bụi KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	102
Biểu đồ 4.14. Diễn biến nồng độ NO ₂ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	103
Biểu đồ 4.15. Diễn biến nồng độ NO ₂ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	103
Biểu đồ 4.16. Diễn biến nồng độ SO ₂ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	104
Biểu đồ 4.17. Diễn biến nồng độ SO ₂ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020.....	104
Biểu đồ 4.18. Diễn biến nồng độ H ₂ S KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020.....	105
Biểu đồ 4.19. Diễn biến nồng độ H ₂ S KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020.....	105
Biểu đồ 4.20. Diễn biến nồng độ NH ₃ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	106
Biểu đồ 4.21. Diễn biến nồng độ NH ₃ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020	106
Biểu đồ 5.1. Cơ cấu sử dụng đất năm 2019	113
Biểu đồ 5.2. Cơ cấu, diện tích đất bị khô hạn	123
Biểu đồ 5.3. Cơ cấu, diện tích đất bị suy giảm độ phì	134
Biểu đồ 6.1. Diễn biến diện tích, độ che phủ rừng giai đoạn 2016 - 2020	142

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

As	Asen
BĐKH	Biến đổi khí hậu
BOD ₅	Nhu cầu oxy sinh học trong năm ngày
BTTN	Khu bảo tồn thiên nhiên
BQL	Ban quản lý
BVMT	Bảo vệ môi trường
BVTV	Bảo vệ thực vật
CaO	Canxi oxit
CCN	Cụm công nghiệp
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CO ₂	Các bonic
CH ₄	Mê tan
CR	Rất nguy cấp
CTR	Chất thải rắn
DO	Oxy hòa tan
ĐDSH	Đa dạng sinh học
ĐVT	Đơn vị tính
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
EN	Nguy cấp
Fe	Sắt
GDP	Tổng sản phẩm quốc nội
GRDP	Tổng sản phẩm trên địa bàn
Ha	Héc ta
H ₂ S	Hidro sunfua
HCl	Hidro Clorua
MgO	Magiê oxit
MnO	Mangan oxit
NO	Nitơ oxit
NO _x	Các Nitơ oxit
NO ₂	Nitơ đioxit
NO ₃ ⁻	Ion Nitrat
NH ₄ ⁺	Ion Amoni
NH ₃	Amoniac
NN&PTNT	Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
O ₃	Ozôn
ODA	Hỗ trợ phát triển chính thức
Pb	Chì
PO ₄ ³⁻	Ion Phos phat
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam

UBND	Ủy ban nhân dân
USD	Đô la Mỹ
HST	Hệ sinh thái
KNK	Khí nhà kính
KT-XH	Kinh tế xã hội
KCN	Khu công nghiệp
PCLB	Phòng chống lụt bão
SO ₃	Sulfua đioxit
TBNN	Trung bình nhiều năm
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
Tp.BMT	Thành phố Buôn Ma Thuột
TN&MT	Tài nguyên và Môi trường
TSP	Tổng bụi lơ lửng
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
TTCN	Tiểu thủ công nghiệp
VOC	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi
VU	Sẽ nguy cấp
VN_AQI	Chỉ số chất lượng không khí Việt Nam
VN_WQI	Chỉ số chất lượng nước Việt Nam
Zn	Kẽm

LỜI NÓI ĐẦU

Trong 5 năm qua, phát huy tiềm năng, lợi thế của Tỉnh, trước hết là về con người, về vốn, về tài nguyên đất, rừng, thủy năng và các khoáng sản để đẩy mạnh chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu lao động; gắn chặt với bảo vệ môi trường sinh thái, giải quyết các vấn đề xã hội, giải quyết việc làm, tạo thu nhập cho người lao động, cải thiện cơ bản đời sống nhân dân; từng bước khẳng định vị thế Đắk Lắk là trung tâm kinh tế, văn hóa, xã hội của vùng Tây Nguyên.

Tuy nhiên, cùng với sự phát triển KT-XH Đắk Lắk cũng phải đối mặt với nhiều thách thức, trong đó có vấn đề suy thoái môi trường và hậu quả của biến đổi khí hậu. Ô nhiễm môi trường tại các khu đô thị, khu công nghiệp, làng nghề và các sông suối, hồ chứa trên địa bàn tỉnh và nhiều vấn đề môi trường khác đã trở thành những vấn đề quan tâm của toàn xã hội.

Thực hiện quy định tại Khoản 2, Khoản 3 Điều 137 và Điều 138 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2014; quy định tại Khoản 2 Điều 4 và Điều 5 của Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 9 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quyết định số 43/QĐ-UBND ngày 08 tháng 01 năm 2009 của UBND tỉnh Đắk Lắk về việc phê duyệt mạng lưới quan trắc môi trường Tỉnh đến năm 2020. Sở Tài nguyên và Môi trường đã thực hiện việc quan trắc định kỳ, lập Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020.

Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020 với mục tiêu cung cấp một cách nhìn nhận tổng quan về mối quan hệ giữa môi trường và sự phát triển; sự gia tăng dân số, đô thị hóa và phát triển các ngành kinh tế gây nên những sức ép lớn đối với môi trường và tài nguyên; đánh giá các nguyên nhân chủ yếu gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn tỉnh trong thời gian qua và đưa ra những khuyến nghị, giải pháp cho các vấn đề này trong thời gian tới. Báo cáo được hoàn thiện với sự tham gia đóng góp kiến của các các Sở, Ban ngành, UBND thành phố, thị xã, các huyện, cán bộ quản lý, các nhà khoa học và các chuyên gia trong lĩnh vực quản lý và bảo vệ môi trường.

Báo cáo sẽ là tài liệu hỗ trợ tích cực cho các cơ quan quản lý nhà nước ở địa phương và trung ương trong sự nghiệp bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.

TRÍCH YẾU

Báo cáo hiện trạng môi trường giai đoạn 2016 - 2020 phân tích các vấn đề liên quan đến môi trường của tỉnh Đắk Lắk trong giai đoạn 2016 - 2020: Động lực, áp lực của điều kiện tự nhiên, phát triển kinh tế đến hiện trạng chất lượng môi trường; các tác động đến sức khỏe người dân, kinh tế - xã hội và biến đổi khí hậu; các kết quả đã đạt được và những tồn tại trong công tác quản lý, từ đó đề xuất các giải pháp quản lý, bảo vệ môi trường hiệu quả cho những năm sắp tới.

Báo cáo gồm nội dung:

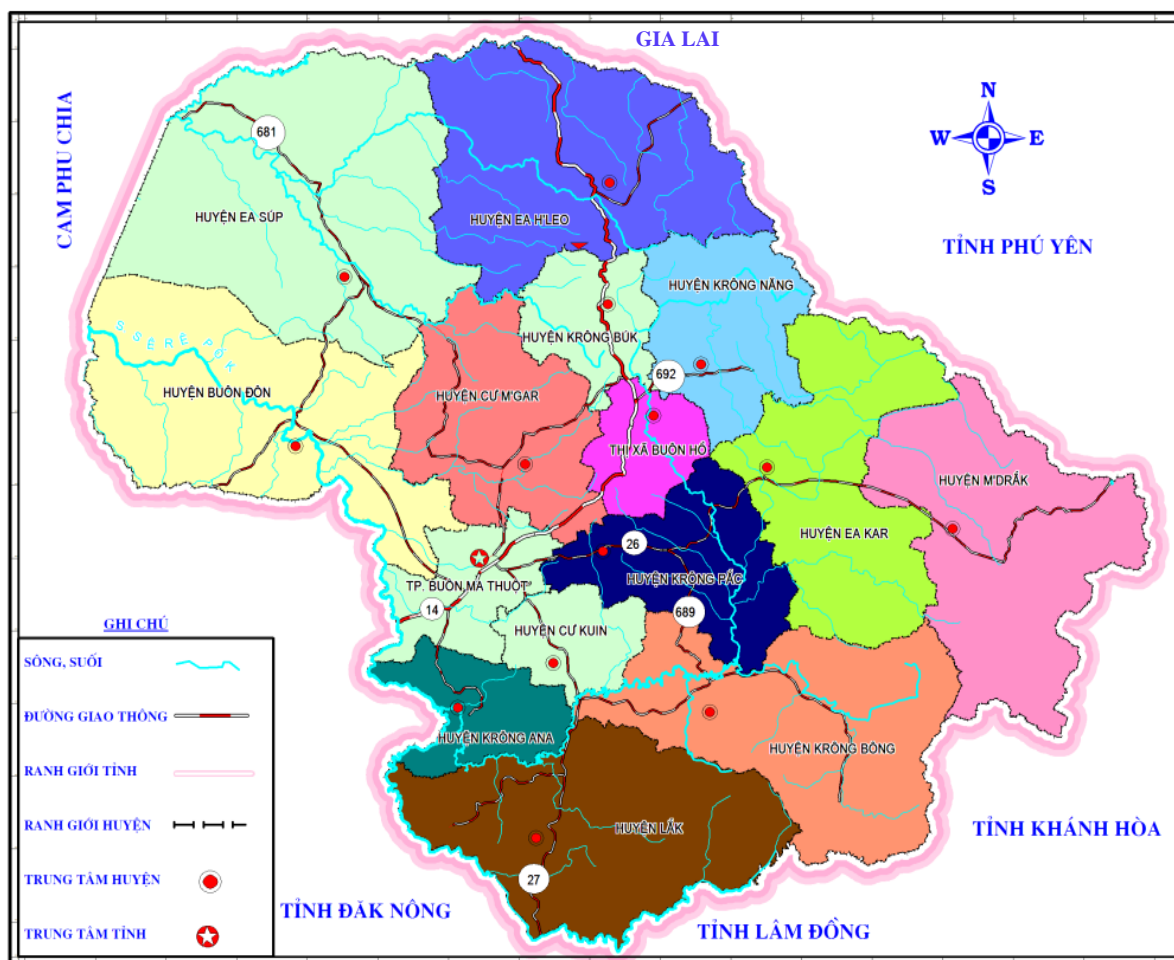
- Chương I. Tổng quan về đặc điểm điều kiện tự nhiên và tình hình phát triển kinh tế - xã hội của quốc gia/địa phương;
- Chương II. Sức ép của phát triển kinh tế - xã hội đối với môi trường;
- Chương III. Hiện trạng môi trường nước;
- Chương IV. Hiện trạng môi trường không khí;
- Chương V. Hiện trạng môi trường đất;
- Chương VI. Hiện trạng đa dạng sinh học;
- Chương VII. Quản lý chất thải rắn;
- Chương VIII. Biến đổi khí hậu, thiên tai, sự cố môi trường;
- Chương IX. Tác động của ô nhiễm môi trường;
- Chương X. Quản lý môi trường;
- Chương XI. Các thách thức trong bảo vệ môi trường, phương hướng và giải pháp bảo vệ môi trường trong 5 năm tới;
- Kết luận, kiến nghị.

CHƯƠNG I. TỔNG QUAN VỀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TỈNH ĐẮK LẮK

1.1. Tổng quan đặc điểm điều kiện tự nhiên

1.1.1. Vị trí địa lý

Tỉnh Đắk Lắk có tổng diện tích tự nhiên 1.307.041 ha, nằm ở trung tâm vùng Tây Nguyên, tọa độ địa lý từ 107⁰ 28'57" - 108⁰ 59'37" độ kinh Đông và từ 12⁰ 9'45" - 13⁰ 25'06" độ vĩ Bắc.



Hình 1.1. Bản đồ hành chính tỉnh Đắk Lắk

- Phía Bắc giáp tỉnh Gia Lai
- Phía Nam giáp tỉnh Lâm Đồng
- Phía Đông giáp tỉnh Phú Yên và tỉnh Khánh Hòa
- Phía Tây giáp Vương quốc CamPuchia và tỉnh Đắk Nông.

Thành phố Buôn Ma Thuột là trung tâm chính trị, kinh tế văn hoá xã hội của tỉnh và cả vùng Tây Nguyên. Trung tâm thành phố là điểm giao cắt giữa Quốc lộ 14 (chạy xuyên suốt tỉnh theo chiều từ Bắc xuống Nam) với Quốc lộ 26 và Quốc

lộ 27 nối Buôn Ma Thuột với các thành phố: Nha Trang (Khánh Hoà), Đà Lạt (Lâm Đồng) và Pleiku (Gia Lai). Đường Hồ Chí Minh được xây dựng cùng với Cảng hàng không Buôn Ma Thuột được nâng cấp Đắc Lắc sẽ là đầu mối giao lưu quan trọng nối liền các trung tâm kinh tế của cả nước như Đà Nẵng, Tp. Hồ Chí Minh. Đây là động lực lớn, thúc đẩy nền kinh tế của tỉnh cũng như toàn vùng Tây Nguyên phát triển.

1.1.2. Địa hình

Đại bộ phận diện tích của tỉnh nằm ở phía Tây Trường Sơn, có hướng thấp dần từ Đông Nam sang Tây Bắc. Địa hình đa dạng đồi núi xen kẽ bình nguyên và thung lũng, khái quát có thể chia thành các dạng địa hình chính sau:

a. Địa hình vùng núi

Vùng núi cao Chư Yang Sin: nằm ở phía Đông Nam của tỉnh với diện tích xấp xỉ bằng $\frac{1}{4}$ diện tích tự nhiên toàn tỉnh, ngăn cách giữa cao nguyên Buôn Ma Thuột và cao nguyên Lâm Viên (Lâm Đồng), vùng có nhiều dãy núi cao trên 1.500 m cao nhất là đỉnh Chư Yang Sin 2.445 m, có đỉnh nhọn, dốc đứng, địa hình hiểm trở. Đây là vùng sinh thủy lớn nhất, đầu nguồn của các con sông lớn như Krông Ana, Krông Nô và là vùng có thảm thực vật rừng thường xanh quanh năm.

Vùng núi thấp, trung bình Chư Dơ Jiu: nằm ở phía Tây Bắc của tỉnh, ngăn cách thung lũng sông Ba (Gia Lai) và cao nguyên Buôn Ma Thuột, độ cao trung bình 600 - 700 m, đỉnh Chư Dơ Jiu cao 1.103 m. Địa hình bào mòn, xâm thực, thực vật gồm các loại cây tái sinh, rừng thưa và đất canh tác nông nghiệp.

b. Địa hình cao nguyên

Chiếm phần lớn diện tích tự nhiên của tỉnh, địa hình bằng phẳng, đường Quốc lộ 14 gần như là đỉnh phân thủy, cao ở giữa và thấp dần về hai phía, địa hình thấp dần từ Đông Bắc xuống Tây Nam. Toàn tỉnh có 2 cao nguyên lớn:

Cao nguyên Buôn Ma Thuột: là cao nguyên rộng lớn chạy dài từ Bắc xuống Nam trên 90 km, từ Đông sang Tây 70 km. Phía Bắc cao gần 800m, phía Nam 400 m, thoải dần về phía Tây còn 300 m. Đây là vùng có địa hình khá bằng phẳng, độ dốc trung bình 3 - 8°. Phần lớn diện tích cao nguyên này là đất đỏ Bazan màu mỡ và hầu hết đã được khai thác sử dụng.

Cao nguyên M'Đrăk (cao nguyên Khánh Dương): nằm ở phía Đông tỉnh tiếp giáp với tỉnh Khánh Hoà, độ cao trung bình 400 - 500 m, địa hình cao nguyên này

gồ ghề, có các dãy núi cao ở phía Đông và Nam, khu vực trung tâm có địa hình như lòng chảo cao ở xung quanh và thấp dần vào trung tâm. Đất Granit chiếm phần lớn diện tích với các thảm thực vật rừng thường xanh ở núi cao và trảng cỏ ở núi thấp và đồi thoải.

c. Địa hình bán bình nguyên Ea Súp

Là vùng đất rộng lớn nằm ở phía Tây của tỉnh, tiếp giáp với các cao nguyên. Bề mặt bị bào mòn, có địa hình khá bằng phẳng, đồi lượn sóng nhẹ, độ cao trung bình 180m, có một vài dãy núi nhô lên như Yok Don, Chư M' Lan... Phần lớn đất đai của bán bình nguyên Ea Súp là đất xám, tầng mỏng và đặc trưng thực vật là rừng khộp rụng lá vào mùa khô.

d. Địa hình vùng bằng trũng Krông Pắc - Lắk

Nằm ở phía Đông-Nam của tỉnh, giữa cao nguyên Buôn Ma Thuột và dãy núi cao Chư Yang Sin, độ cao trung bình 400 - 500m. Đây là thung lũng của lưu vực sông Sêrêpôk hình thành các vùng bằng trũng chạy theo các con sông Krông Pắc, Krông Ana với cánh đồng Lắk - Krông Ana rộng khoảng 20.000 ha. Đây là vùng trũng bị lũ lụt vào các tháng 9, tháng 10 hàng năm.

1.1.3. Tài nguyên đất của Đắk Lắk

Một trong những tài nguyên lớn được thiên nhiên ưu đãi cho tỉnh Đắk Lắk đó là tài nguyên đất. Toàn tỉnh có diện tích tự nhiên là 1.307.041 ha, trong đó chủ yếu là nhóm đất phù sa, đất gley, đất xám, đất đỏ bazan, đất đen và một số nhóm khác như: nhóm đất xói mòn tro sỏi đá (Leptosols), nhóm đất nứt nẻ (Vertisols), nhóm đất mới biến đổi (Cambisols), nhóm đất có tầng sét chặt, cơ giới phân dị (Planols), nhóm đất nâu thẫm (Phaeozems), nhóm đất nâu (Lixisols).

a. Nhóm đất phù sa (Fulvisols)

Nhóm đất phù sa diện tích 14.708 ha, chiếm 1,12% diện tích tự nhiên, đất được hình thành do sự bồi lắng phù sa của các sông suối, phân bố ven sông Krông Ana, Krông Nô, tính chất của đất phụ thuộc vào sản phẩm phong hóa của các mẫu chất tạo đất của vùng thượng nguồn từng lưu vực, thời gian, điều kiện và vị trí bồi lắng,...

Đặc điểm cơ bản: Đất có tính phân lớp rõ, biểu hiện của sự bồi tụ phù sa sông theo chu kỳ tới độ sâu 120-125cm, thành phần cơ giới thịt pha sét, xuống sâu hơn đất có thành phần cơ giới cát hoặc lẫn sỏi sạn, toàn phần diện tích có màu nâu sẫm,

giàu mùn ($OC\% > 1,5$), độ no Bazơ cao ($> 80\%$), phản ứng đất chua ($pHKCL: 4,5-5,0$). Hàm lượng lân tổng số giàu (P_2O_5 tổng số: $> 0,1\%$), hàm lượng lân dễ tiêu rất nghèo (P_2O_5 dễ tiêu $< 1,0mg/100g$ đất), dung tích cation trao đổi cao, CEC: $> 20meq/100$ đất. Đây là nhóm đất tốt về tính chất hoá, lý và được phân bố ở các địa hình bằng phẳng.

b. Nhóm đất gley (Gleysols)

Nhóm đất Gley diện tích 29.350 ha, chiếm 2,24% diện tích tự nhiên, phân bố tập trung ở các vùng trũng thuộc huyện Lắk, Krông Ana và rải rác ở các vùng ngập nước quanh năm.

Đất Gley phân bố ở độ dốc thấp dưới 80, trong đó chủ yếu có độ dốc < 30 , đất có tầng dày lớn, đất có nguồn gốc thuỷ thành (có sự bồi tụ từ các sườn đồi) nên thành phần cơ giới trong các tầng đất không thể hiện bất cứ sự phân hoá có quy luật nào; ở tầng đất 25 - 43cm, tỷ lệ sét tăng đột ngột (30,4%) sau đó giảm xuống 11,6 tới độ sâu 92cm, tỷ lệ sét lại tăng cao (73,8%). Đất có độ bão hòa Bazơ thấp ($< 50\%$), dung tích cation trao đổi thấp (CEC: $< 10meq/100g$ đất). Mực nước ngầm nông, đất bị Gley hoá toàn phẫu diện, quá trình khử trong đất là chủ đạo, do tầng đất dưới 92cm có tỷ lệ sét cao nên đất có khả năng giữ nước tốt. Đất có độ phì tự nhiên thấp, tuy nhiên do điều kiện địa hình thấp, giữ nước tốt, thành phần cơ giới khá mịn phù hợp phát triển cây trồng hệ canh tác nước.

c. Nhóm đất xám (Acrisols)

Nhóm đất xám (Acrisols) hay còn gọi là đất chua mạnh hoạt tính thấp, diện tích 579.309 ha, chiếm 44,14% diện tích tự nhiên, phân bố ở hầu hết các huyện, là nhóm đất lớn nhất tỉnh Đắk Lắk, phân bố ở nhiều dạng địa hình nhưng chủ yếu trên đất dốc.

Đất xám là nhóm đất đã phát triển, hình thành trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm. Về bản chất có độ phì rất thấp, phản ứng đất rất chua, $pH KCL < 4,0$, độ no Bazơ thấp ($< 20\%$), hàm lượng lân tổng số nghèo, lân dễ tiêu rất nghèo (P_2O_5 tổng số 0,03 - 0,05%, P_2O_5 dễ tiêu $< 1,0mg/100$ g đất).

d. Nhóm đất đỏ (Ferrasol)

Diện tích 311.340 ha, chiếm 23,72% diện tích tự nhiên, lớn thứ hai sau nhóm đất xám. Phân bố tập trung tại các khối Bazan Buôn Ma Thuột. Nhóm đất này có các đơn vị phân loại: Nâu đỏ trên Bazan (Rhodic), nâu vàng trên bazan (Xanthic),

là nhóm đất có tầng B tích tụ nhôm rõ nhất. Đất được phân bố tập trung ở khối bazan Buôn Ma Thuột chảy từ bắc xuống Nam, từ Đông sang Tây. Phía Bắc cao nguyên (Ea H'leo) có độ cao 800 m, phía Nam độ cao 400 m, phía Tây cao 300 m (khu vực huyện Cư M'gar). Bề mặt cao nguyên rất bằng phẳng.

Nhóm đất đỏ vàng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có 08 loại đất:

Đất nâu tím trên đá macma bazơ và trung tính (Ft): phân bố tập trung ở thành phố Buôn Ma Thuột, huyện Krông Năng, Cư M'gar và Krông Búk. Đất thích hợp trồng các loại cây lâu năm như cà phê, cao su, điều, các loại cây ăn quả như bơ, sầu riêng, các loại hoa màu như ngô, đậu đỗ, khoai,... Khi sử dụng đất cần chú ý giữ ẩm cho đất.

Đất nâu đỏ trên đá macma bazơ và trung tính (Fk): phân bố ở khắp các huyện, trừ huyện Krông Bông, tập trung nhiều nhất ở các huyện Krông Búk, Krông Năng, Krông Ana, thành phố Buôn Ma Thuột,... Loại đất này nên sử dụng trồng các loại cây có giá trị kinh tế cao như cao su, cà phê, ca cao, hồ tiêu, các loại cây ăn quả như bơ, sầu riêng, măng cầu. Hạn chế chính đối với loại đất này là thường khan hiếm về nguồn nước nên thường bị hạn, đặc biệt về mùa khô.

Đất nâu vàng trên đá macma bazơ và trung tính (Fu): phân bố ở khắp các huyện, trừ huyện Ea Súp và Lắk, tập trung nhiều nhất là ở các huyện M'Drăk, Buôn Đôn, Cư M'gar. Đất nâu vàng có hàm lượng dinh dưỡng thấp hơn so với đất nâu đỏ. Tuy nhiên, đây cũng là một loại đất tốt, thích hợp trồng các loại cây trồng cạn như ngô, khoai lang, sắn, lúa nương, các loại đậu đỗ, các loại cây lâu năm như cà phê, cao su, hồ tiêu, cây ăn quả. Hạn chế chính đối với loại đất này là thường khan hiếm về nguồn nước nên thường bị hạn, đặc biệt về mùa khô.

Đất đỏ vàng trên đá sét và biến chất (Fs): tập trung nhiều nhất ở huyện M'Drăk, Ea Súp, Buôn Đôn, Krông Bông, Krông Ana. Loại đất này thích hợp với các loại cây trồng cạn, cây ăn quả và cây công nghiệp dài ngày. Tuy nhiên, đây là loại đất có độ phì tự nhiên thấp, tầng đất thường mỏng đến trung bình, nên khả năng sử dụng cho nông nghiệp có hạn chế.

Đất vàng đỏ trên đá macma axit (Fa): có ở các địa phương trong tỉnh, trừ thành phố Buôn Ma Thuột, tập trung nhiều ở các huyện M'Drăk, Ea H'leo, Krông Bông, Ea Kar, Krông Năng. Tùy theo độ dốc, độ dày tầng đất để có hướng sử dụng thích hợp. Nơi có địa hình bằng phẳng, đồi thấp, tầng đất khá dày có thể sử dụng trồng các cây công nghiệp như cà phê, cao su, điều, các cây ăn quả như sầu

riêng, hoặc trồng cây lương thực như ngô, lúa,... Nơi bị xói mòn mạnh, tầng đất mỏng nên sử dụng cho mục đích trồng cây lâm nghiệp.

Đất vàng nhạt trên đá cát (Fq): phân bố tập trung nhiều ở hai huyện Ea Súp và Buôn Đôn. Những nơi có độ dốc nhỏ có thể dùng vào sản xuất nông nghiệp, trồng cây lâu năm, cây ăn quả, hoặc trồng luân canh cây họ đậu với các cây trồng khác, trồng các loại cây màu như ngô, khoai, sắn,... Những nơi có địa hình cao và dốc nên ưu tiên trồng cây lâm nghiệp, khuyến khích áp dụng biện pháp nông lâm kết hợp sẽ có hiệu quả thiết thực hơn.

Đất nâu vàng trên phù sa cổ (Fp): tập trung ở huyện Krông Pắc. Đất nâu vàng trên phù sa cổ tuy có độ phì không cao nhưng thích hợp với nhiều loại hình sử dụng đất, kể cả nông nghiệp và lâm nghiệp. Trên đất này có thể trồng được nhiều loại cây trồng khác nhau như cà phê, điều, cây ăn quả, cây màu như ngô, khoai, đậu đỗ.

Đất đỏ vàng biến đổi do trồng lúa nước (Fl): Phân bố tập trung ở huyện Ea Súp và rải rác ở huyện Lắk, Krông Ana, Krông Pắc. Loại đất này thích hợp trồng lúa nước. Cần chú ý củng cố bờ vùng, bờ thửa để giữ nước cũng như các chất dinh dưỡng. Bón phân cân đối, kết hợp giữa vô cơ và hữu cơ để cân bằng dinh dưỡng cho đất.

e. Nhóm đất đen (Luvisols)

Diện tích là 38.694 ha, chiếm 3% diện tích tự nhiên, phân bố xung quanh các miệng núi lửa, vùng rìa các khối Bazan và các thung lũng Bazan.

Tầng đất canh tác có hàm lượng mùn và đạm tổng số cao ($OC > 1\%$, $N\%: 0,15\%$), xuống sâu giảm dần. Hàm lượng lân tổng số nghèo, hàm lượng lân dễ tiêu rất nghèo (P_2O_5 tổng số: 0,03- 0,05 %, P_2O_5 dễ tiêu: $< 1,0\text{mg}/100\text{g}$ đất), độ bão hoà Bazơ cao ($> 50\%$), dung tích cation trao đổi cao ($CEC > 24\text{meq}/100\text{g}$ đất). Tầng mặt bị úng nước dẫn tới sự phân huỷ hoặc rửa trôi sét xuống tầng sâu hơn.

f. Nhóm đất khác

Tổng diện tích các nhóm đất khác là 338.372 ha, chiếm 25,78% diện tích tự nhiên.

1.1.4. Đặc trưng khí hậu

Nằm trong khu vực khí hậu nhiệt đới gió mùa chịu sự tác động của hai hệ thống gió mùa đối lập: gió mùa xích đạo và gió tín phong bắc bán cầu; đồng thời bị sự chi phối bởi độ cao và yếu tố địa hình, trong năm có 2 mùa rõ rệt:

Mùa mưa thường bắt đầu từ tháng 5 đến hết tháng 11, chiếm 80-85% lượng mưa cả năm, lượng mưa trung bình nhiều năm toàn tỉnh đạt từ 1453,7 mm đến 2354,6 mm.

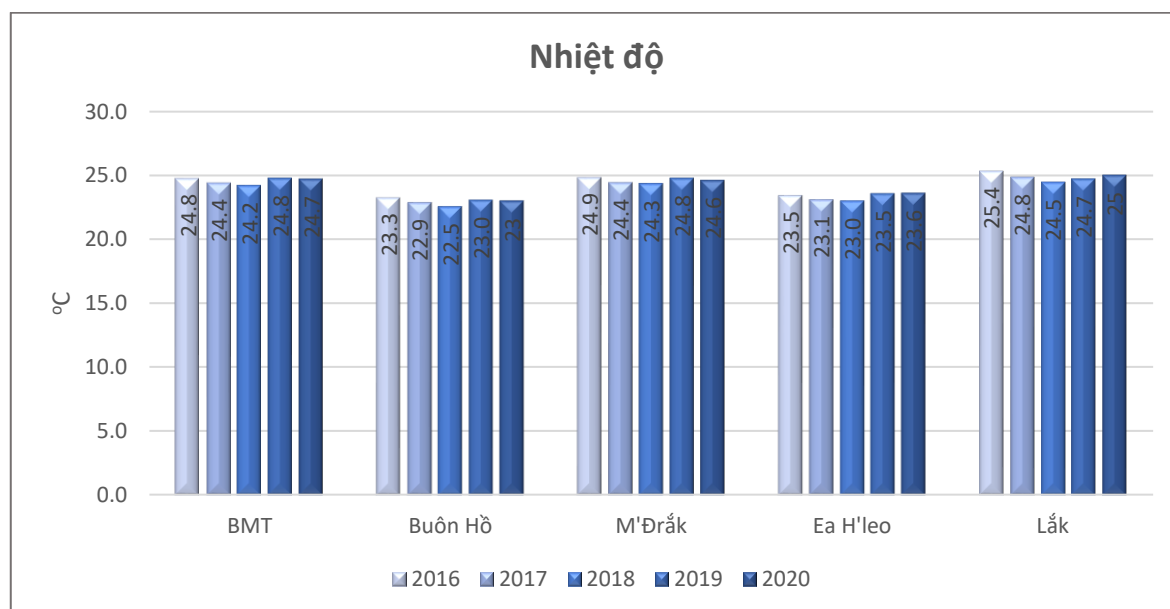
Mùa khô từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau và lượng mưa chỉ chiếm 15 - 20%. Tuy nhiên chế độ mưa ở Đắk Lắk không đồng nhất: ở khu vực Tây Nam, mùa mưa bắt đầu sớm hơn từ tháng 4. Ngược lại ở khu vực phía Đông thường bắt đầu muộn hơn từ cuối tháng 5 đầu tháng 6 và kết thúc vào tháng 11 - 12.

Theo kết quả tổng hợp của Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020:

a. Nhiệt độ

Nhiệt độ trung bình năm giai đoạn 2016 - 2020 dao động 22,5 °C - 25,4 °C, biên độ dao động nhiệt các tháng trong năm thấp (4 °C - 5°C), nhưng biên độ nhiệt ngày đêm rất cao, nhất là trong mùa khô đạt tới 10 °C - 12°C cá biệt có nơi có lúc lên tới 15 °C.

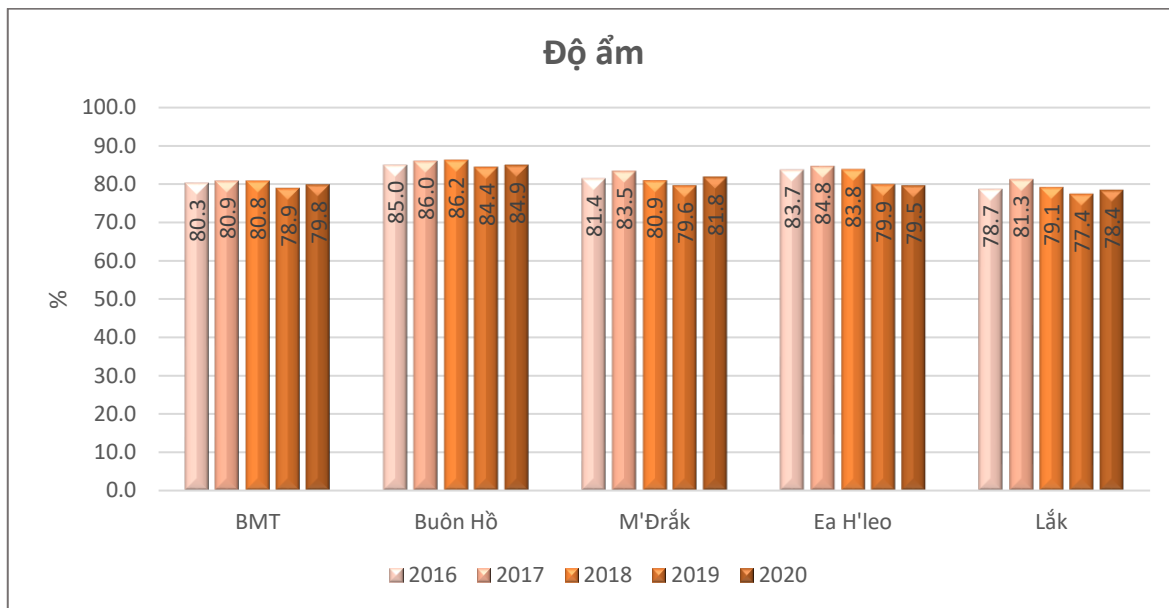
Nhiệt độ trung bình tối thấp tháng 1 là 17,4 °C - 22,7 °C nhiệt độ trung bình tối cao tháng 4 - 5 là 24,0 °C - 27,5 °C cao nhất ở Buôn Đôn, Ea Súp trên 29 °C.



Biểu đồ 1.1. Diễn biến nhiệt độ không khí tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020

b. Độ ẩm

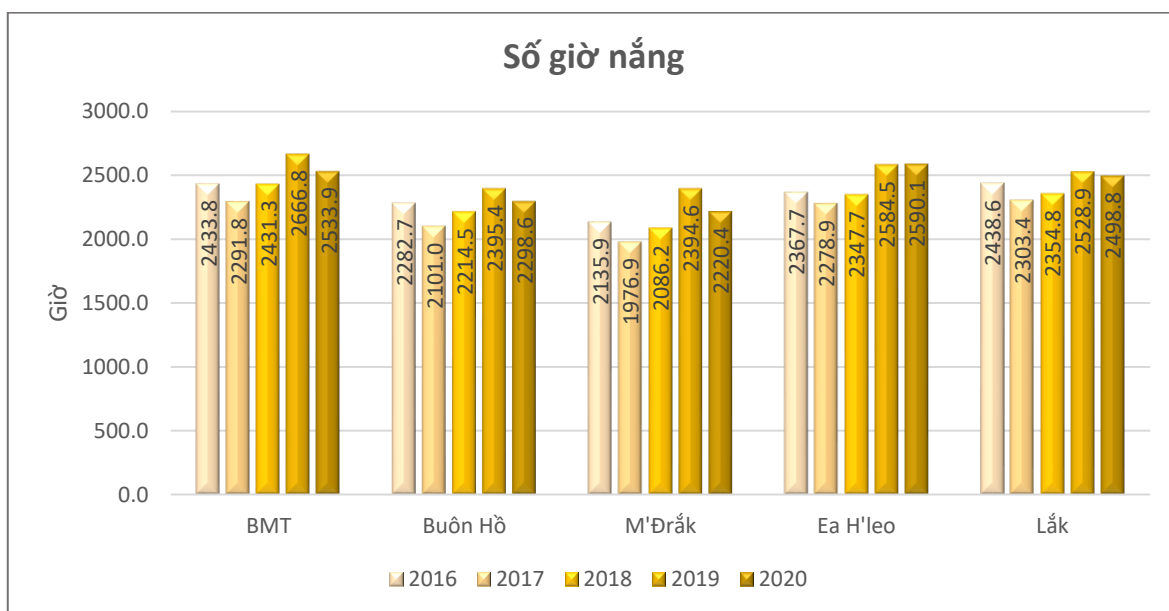
Độ ẩm trung bình trong không khí tại các vùng trong toàn tỉnh giai đoạn 2016 - 2020 là tương đối cao từ 77,4% - 86,2%. Khu vực M’Đrắk, Lắc năm 2019, 2020 độ ẩm không khí qua các năm thấp hơn các khu vực khác.



Biểu đồ 1.2. Diễn biến độ ẩm không khí tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020

c. Số giờ nắng

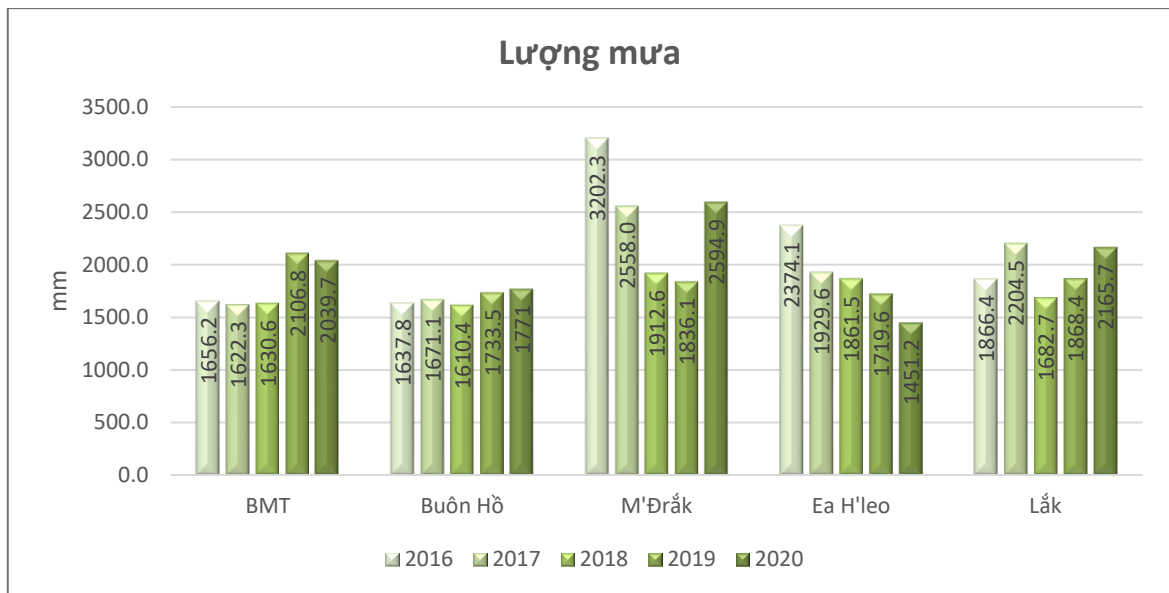
Tổng số giờ nắng bình quân hàng năm khá cao khoảng 1.976,9 giờ - 2.666,8 giờ, năm cao nhất 2.666,8 giờ (2019 - Buôn Ma Thuột), năm thấp nhất khoảng 1.976,9 giờ (2017 - M’Đrắk). Trong đó mùa khô số giờ nắng trung bình cao hơn (1.167 giờ) so với mùa mưa (972 giờ).



Biểu đồ 1.3. Diễn biến số giờ nắng tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020

d. Lượng mưa

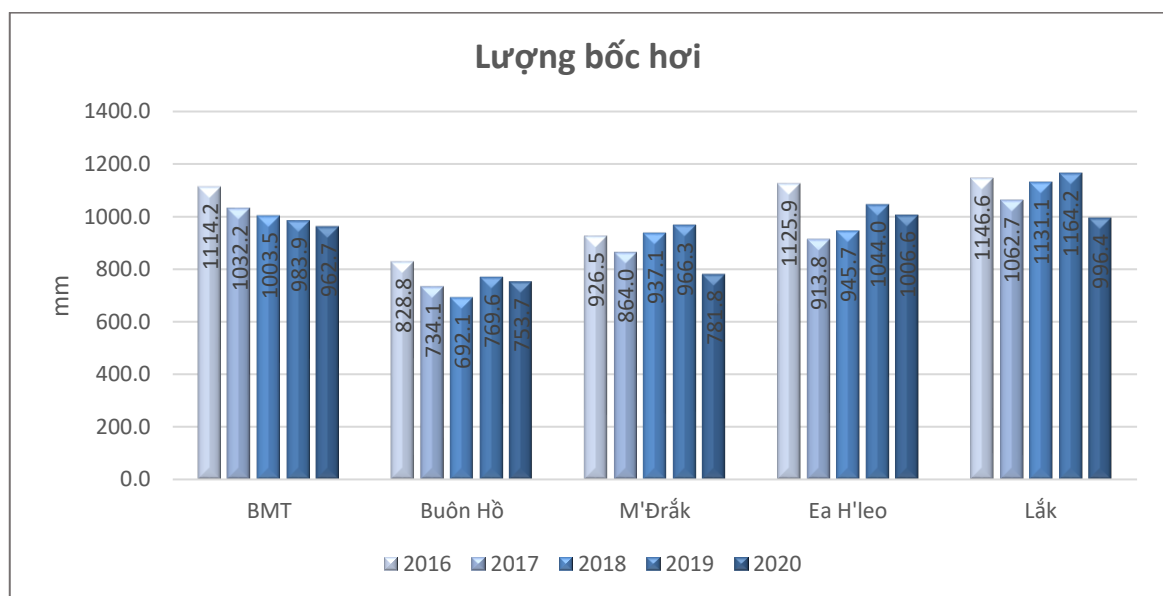
Lượng mưa dao động từ 1.451,2,8 mm - 3.202,3 mm, tùy theo từng vùng khác nhau. Vùng có lượng mưa cao nhất là M'Đrắk, trung bình năm cao nhất 2.420,8 mm; Buôn Hồ có lượng mưa thấp nhất (trung bình là 1.684,8 mm); Buôn Ma Thuật có lượng mưa tương đối ổn định năm 2020 lượng mưa cao nhất 2.039,7 mm, năm 2016 lượng mưa ít nhất 1.656,2 mm.



Biểu đồ 1.4. Diễn biến lượng mưa tỉnh Đắc LẮk giai đoạn 2016 - 2020

e. Lượng bốc hơi

Khả năng bốc hơi biến động giữa các vùng từ 692,1 mm - 1.164,2 mm, vùng LẮk có lượng bốc hơi trung bình nhiều năm cao nhất, Buôn Hồ có lượng bốc hơi nhỏ nhất.

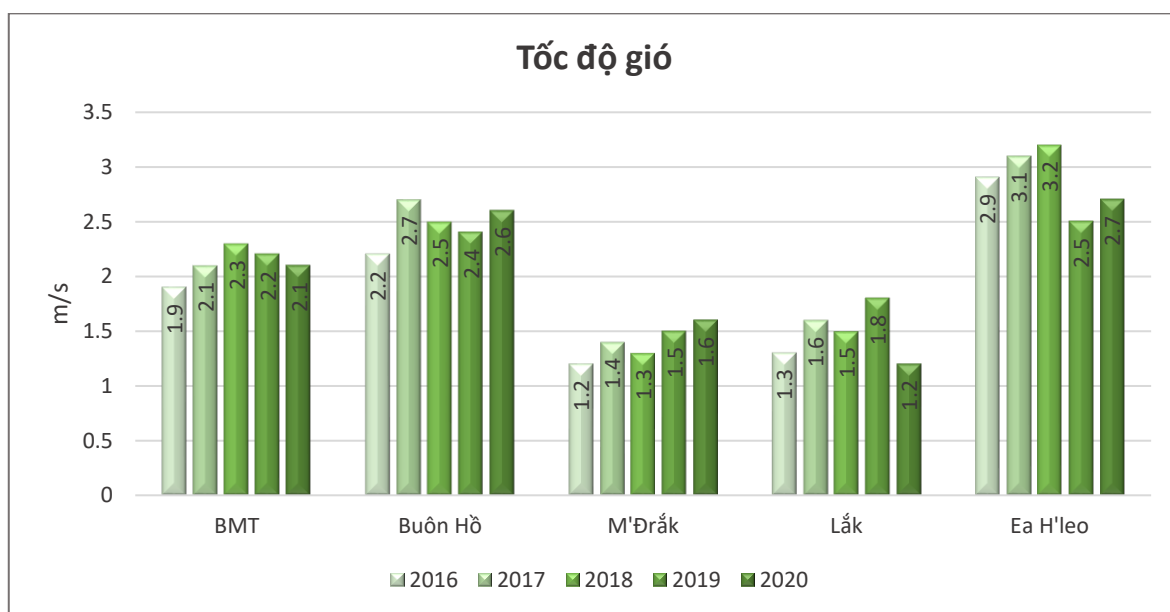


Biểu đồ 1.5. Diễn biến lượng bốc hơi tỉnh Đắc LẮk giai đoạn 2016 - 2020

f. Hướng gió

Đắk Lắk có 2 hướng gió chính theo 2 mùa, mùa mưa gió Tây Nam thịnh hành thường thổi nhẹ khoảng cấp 2, cấp 3. Mùa khô gió Đông Bắc thịnh hành thường thổi mạnh cấp 3, cấp 4 có lúc gió mạnh lên cấp 6, cấp 7. Trong các tháng giữa mùa mưa (tháng 6, 7, 8) hướng gió Tây thịnh hành ở Buôn Ma Thuột chiếm tần suất 50 - 55%. Trong các tháng mùa khô (tháng 11, 12, 1) gió Đông thịnh hành với tần suất 60 - 70%.

Tốc độ gió trung bình giai đoạn 2016 - 2020 tại các khu vực có sự chênh lệch khá lớn, khu vực Ea H’leo tốc độ gió cao nhất (3,2 m/s); M’Đrắk có tốc độ gió nhỏ nhất (1,2 m/s); khu vực Buôn Ma Thuột, Buôn Hồ có tốc độ gió tương đối ổn định qua các năm.



Biểu đồ 1.6. Diễn biến tốc độ gió tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020

1.2. Tình hình phát triển kinh tế - xã hội

1.2.1. Tình hình phát triển kinh tế

Giai đoạn 2016 - 2020 kinh tế tỉnh Đắk Lắk đạt tốc độ tăng trưởng khá, dịch vụ tăng nhanh, đóng góp quan trọng vào việc duy trì tốc độ tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng hiện đại.

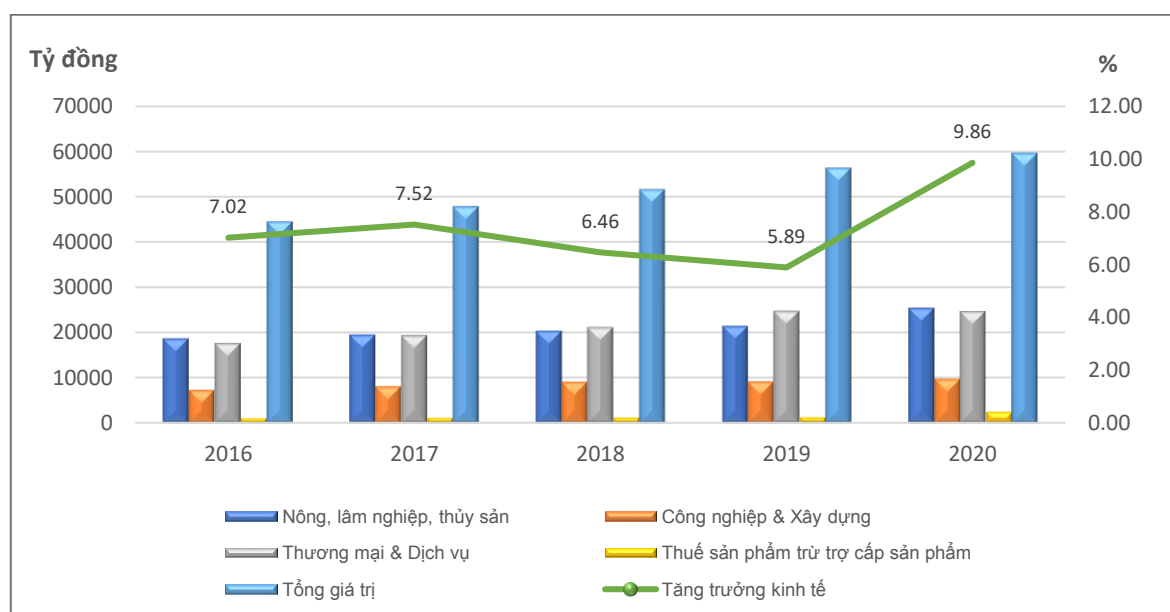
Tăng trưởng kinh tế (GRDP theo giá so sánh 2010) bình quân đạt 7,35%/năm (trong đó: Nông, lâm, thủy sản tăng 5,64%; công nghiệp - xây dựng tăng 9,1%; thương mại - dịch vụ tăng 11,96%; thuế nhập khẩu, thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm tăng 3,17%). Quy mô nền kinh tế tăng cao, năm 2020 đạt 59.475 tỷ đồng, gấp 1,34 lần so với năm 2016 (theo giá so sánh 2010).

Cơ cấu kinh tế (theo giá hiện hành) chuyển dịch mạnh mẽ ở 2 khu vực nông - lâm - thủy sản (giảm từ 45,03% năm 2016 xuống còn 36% năm 2020) và dịch vụ (tăng từ 37,69% năm 2016 lên 45,2% năm 2020); ngành công nghiệp - xây dựng tăng đều qua các năm, từ 15,08% lên 16,5%; thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm chiếm 2,3% năm 2020. Ngành dịch vụ ngày càng giữ vai trò dẫn dắt, đóng góp quan trọng vào mức tăng trưởng chung. GRDP bình quân đầu người (theo giá hiện hành) đạt 54,55 triệu đồng (tương đương 2.363 USD).

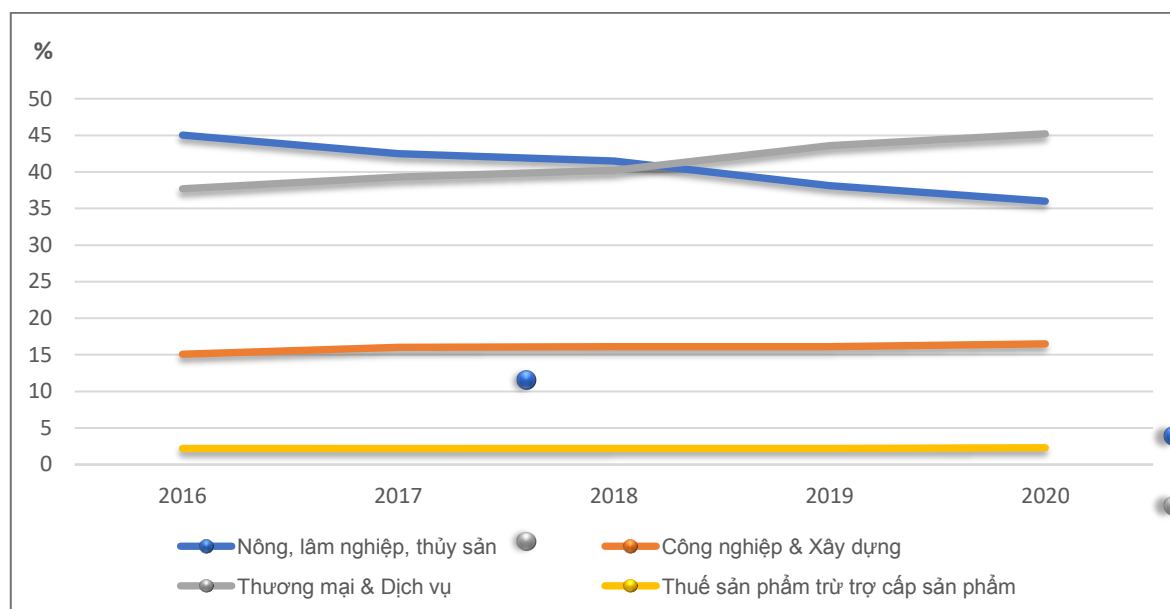
Bảng 1.1. Tổng sản phẩm các ngành kinh tế (giá so sánh 2010) giai đoạn 2016 - 2020

Ngành	ĐVT	Năm				
		2016	2017	2018	2019	2020
Nông, lâm nghiệp, thủy sản	Triệu đồng	18.674	19.468	20.310	21.431	25.363
Công nghiệp & Xây dựng		7.267	7.998	9.015	9.056	9.650
Thương mại & Dịch vụ		17.496	19.240	21.010	24.525	24.462
Thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm		984	1.055	1.145	1.238	2.325
Tổng giá trị		44.421	47.761	51.480	56.250	59.475
Tăng trưởng kinh tế	%	7,02	7,52	6,46	5,89	9,86

Nguồn: Cục Thống kê Đắk Lắk, 2020



Biểu đồ 1.7. Tổng sản phẩm các ngành kinh tế (giá so sánh 2010) giai đoạn 2016 - 2020



Biểu đồ 1.8. Cơ cấu các ngành kinh tế (giá hiện hành) giai đoạn 2016 - 2020

Mặc dù, giai đoạn 2016 - 2020 tăng trưởng kinh tế của tỉnh đã đạt được những thành tựu nhất định, góp phần nâng cao đời sống vật chất cho người dân, đảm bảo an ninh chính trị và trật tự an toàn xã hội được giữ vững.

Tuy nhiên, đóng góp của ngành nông nghiệp, một số lĩnh vực dịch vụ, nhất là du lịch chưa tương xứng với tiềm năng, thế mạnh của tỉnh; năng suất, chất lượng và sức cạnh tranh của một số sản phẩm còn thấp; công nghiệp - xây dựng tốc độ tăng trưởng chưa cao, quy mô chưa lớn. Sản phẩm truyền thống còn ít, chưa phong phú nên kết quả quảng bá hình ảnh, tiềm năng, thế mạnh của tỉnh chưa cao. Thiếu quỹ đất sạch để kêu gọi đầu tư sản xuất lớn; một số dự án đã được giao đất nhưng việc triển khai các thủ tục đầu tư còn chậm do vướng mắc trong khâu đền bù giải phóng mặt bằng, đặc biệt là các dự án sử dụng đất nông, lâm nghiệp có diện tích lớn. Chính sách ưu đãi đầu tư chưa đủ hấp dẫn để thu hút các nguồn lực đầu tư trong và ngoài tỉnh. Do đặc thù về vị trí, địa bàn của tỉnh nên khó thu hút các nguồn vốn đầu tư; nhất là nguồn vốn FDI, trong kỳ chỉ cấp phép được 02 dự án; hiệu quả kinh tế - xã hội của khu vực có vốn đầu tư nước ngoài còn hạn chế. Cụ thể như sau:

a. Phát triển công nghiệp

Cơ cấu công nghiệp chuyển dịch tích cực, đã tạo được sự thay đổi trong cơ cấu nội bộ ngành theo hướng gia tăng tỷ trọng công nghiệp chế biến, chế tạo, giảm tỷ trọng công nghiệp khai thác và nâng cao năng lực cạnh tranh, tích cực mở rộng thị trường; hoạt động đầu tư sản xuất sản phẩm công nghiệp chủ yếu trong các

năm qua sản xuất khá ổn định; các sản phẩm chế biến nông sản có sản lượng giá trị lớn như: đường mía, tinh bột sắn, tinh bột ngô, cà phê,... ngày càng phát triển nhờ vào nguồn nguyên liệu đảm bảo ổn định; chất lượng sản phẩm và sức cạnh tranh được nâng cao, cơ bản đáp ứng thị trường trong và ngoài nước.

Giá trị tổng sản phẩm (GRDP - giá so sánh năm 2010) ngành công nghiệp trong giai đoạn 2016 - 2020 đạt 27.715 tỷ đồng, tăng trưởng bình quân đạt 6,08%/năm; năm 2020 đạt 6.800 tỷ đồng, cao gấp 1,34 lần so với năm 2016.

Các khu, cụm công nghiệp được quan tâm đầu tư, từng bước đáp ứng nhu cầu về mặt bằng cho các nhà đầu tư, doanh nghiệp. Tỷ lệ lấp đầy tại Khu công nghiệp Hòa Phú đạt 100%, 67% đối với 08 cụm công nghiệp còn lại. Bên cạnh kết quả đạt được, mức đóng góp của ngành công nghiệp vào nền kinh tế còn thấp, một số sản phẩm công nghiệp mặc dù đã có mức tăng trưởng khá song vẫn còn nhiều sản phẩm chưa đạt kế hoạch, thiếu tính bền vững, tính cạnh tranh thấp. Tiến độ triển khai một số dự án phát triển một số dự án phát triển sản xuất công nghiệp chậm so với dự kiến. Hiệu quả hoạt động của các cụm công nghiệp chưa cao, chưa có cụm công nghiệp nào trên địa bàn tỉnh được đầu tư hạ tầng hoàn chỉnh, một số dự án đăng ký đầu tư hạ tầng hoàn chỉnh, một số dự án đăng ký đầu tư đã có chủ trương, nhưng nhà đầu tư triển khai thủ tục đầu tư rất chậm hoặc xây dựng dở dang, kéo dài do khó khăn về vốn; một số dự án ngừng hoạt động sản xuất chưa có hướng xử lý hiệu quả.

b. Phát triển xây dựng

Giai đoạn 2016 - 2020 cơ cấu ngành xây dựng chuyển dịch tích cực, quy hoạch xây dựng đi trước làm cơ sở quản lý và bảo đảm tính định hướng, đồng bộ. Giá trị tổng sản phẩm (GRDP - giá so sánh năm 2010) ngành xây dựng trong giai đoạn 2016 - 2020 đạt 15.074 tỷ đồng, tăng trưởng bình quân đạt 16,54%/năm; năm 2020 đạt 3.650 tỷ đồng, cao gấp 2,15 lần so với năm 2016.

Công tác quản lý nhà nước về xây dựng, quản lý quy hoạch và quản lý xây dựng theo quy hoạch, quản lý vật liệu xây dựng,... được các cấp và các ngành chức năng quan tâm, thu hút được nhiều nguồn lực tham gia phát triển, diện mạo các đô thị trên địa bàn tỉnh có nhiều thay đổi tích cực; năng lực và trình độ công nghệ ngành xây dựng được nâng lên.

Cùng với đó, 100% quy hoạch chung đô thị được phê duyệt; quy hoạch 4 đô thị mới với tổng diện tích 2.021 ha; tỷ lệ phủ quy hoạch phân khu đô thị của thành

phố Buôn Ma Thuột đạt 91,80%. Các dự án xây dựng hạ tầng khu dân cư đô thị từ các nguồn vốn phát triển đất, mở rộng và chỉnh trang đô thị gắn với cải tạo kết nối hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội. Huy động các thành phần kinh tế tham gia đầu tư khu dân cư đô thị trên diện tích 890,34 ha. 100% các xã được phê duyệt quy hoạch chung xây dựng nông thôn và đã ban hành Quy định quản lý quy hoạch nông thôn.

Đến năm 2020, diện tích nhà ở bình quân toàn tỉnh đạt mức 20,94 m² sàn/người, trong đó nhà ở đô thị bình quân đạt 26,72 m² sàn/người, nhà ở nông thôn bình quân đạt 19,14 m² sàn/người.

Tuy nhiên, công tác quản lý quy hoạch đô thị chưa thật sự chặt chẽ, nguồn lực cho đầu tư phát triển đô thị chưa đáp ứng được nhu cầu của địa phương, việc thu hút các nguồn vốn khác ngoài ngân sách để đầu tư phát triển đô thị còn hạn chế, nhiều vướng mắc trong công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng, hộ trợ tái định cư còn gặp nhiều vướng mắc, khó khăn làm ảnh hưởng đến công tác thi công công trình và triển khai thực hiện dự án.

c. Phát triển năng lượng

Tỉnh Đắk Lắk ở vị trí trung tâm vùng Tây Nguyên, có tiềm năng rất lớn để phát triển nguồn năng lượng tái tạo. Ngoài thủy điện hiện đã được khai thác, tiềm năng năng lượng tái tạo có thể phát triển điện gió đạt công suất khoảng 10.000MW, điện mặt trời đạt khoảng 16.000MWp, điện sinh khối đạt khoảng 120MW. Với tiềm năng lớn về điện mặt trời, điện gió, đang có một làn sóng đầu tư mạnh mẽ vào lĩnh vực năng lượng sạch, năng lượng tái tạo từ các nhà đầu tư trong và ngoài nước đến Đắk Lắk.

Trong những năm qua, thực hiện Quyết định số 2068/QĐ-TTg, ngày 25 tháng 11 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ “Phê duyệt chiến lược phát triển NLTT của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050” và Quyết định số 3946/QĐ-BCT, ngày 16 tháng 10 năm 2017 của Bộ Công Thương phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đắk Lắk. Tỉnh ủy, UBND Tỉnh đã tập trung lãnh đạo, chỉ đạo các ngành tổ chức thực hiện và đạt được những kết quả, cụ thể như sau:

Đối với thủy điện: Đã có 19 nhà máy đang vận hành, phát điện thương mại với tổng công suất lắp đặt khoảng 825MW, hàng năm sản xuất lượng điện khoảng 3,3-3,5 tỷ kWh cho hệ thống điện quốc gia.

Bảng 1.2. Danh sách các thủy điện trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

TT	Tên công trình	Địa điểm	Công suất (MW)
1	Thủy điện Buôn Tua Srah	Xã Nam Ka, huyện Lắk	86
2	Thủy điện Buôn Kuốp	Xã Hòa phú, Tp. Buôn Ma Thuột	280
3	Thủy điện Sêrêpôk 3	Xã Ea Nuôi và Tân Hòa, huyện Buôn Đôn	220
4	Thủy điện Sêrêpôk 4	Xã Ea Wer, huyện Buôn Đôn	80
5	Thủy điện Sêrêpôk 4A	Xã Krông Na, Ea Huar và Ea Wear, huyện Buôn Đôn	64
6	Thủy điện Ea Tul 4	Xã Tân Hòa, Cuôr Knia, huyện Buôn Đôn và xã Ea M'roh huyện Cư M'gar	6
7	Thủy điện Ea Súp 3	Xã Ea Tir, huyện Ea H'leo và xã Ea Kuêh, huyện Cư M'gar	6,4
8	Thủy điện Ea Đrăng 2	Xã Ea Wi, huyện Ea H'leo	6,4
9	Thủy điện Krông Hin 2	Xã Ea M'Đoan, huyện M'Đrắk	5
10	Thủy điện Hòa Phú	Xã Hòa phú, Tp. Buôn Ma Thuột	29
11	Thủy điện Krông Kmar	Thị trấn Krông Kmar, huyện Krông Bông	12
12	Thủy điện Dray H'linh	Xã Hòa phú, Tp. Buôn Ma Thuột	0,48
13	Thủy điện Dray H'linh 1	Xã Hòa phú, Tp. Buôn Ma Thuột	12
14	Thủy điện Dray H'linh 3	Xã Hòa phú, Tp. Buôn Ma Thuột	6
15	Thủy điện Ea M'Đoan 2	Xã Ea M'Đoan, huyện M'Đrắk	4
16	Thủy điện Ea M'Đoan 3	Xã Ea M'Đoan, huyện M'Đrắk	1,89
17	Thủy điện Ea Kar	Xã Yang Mao, huyện Krông Bông	3
18	Thủy điện 715	Xã Ea M'Đoan, huyện M'Đrắk	2,5
19	Thủy điện Ea H'leo	Huyện Ea H'leo	0,335

Đối với điện mặt trời: Hiện nay trên địa bàn tỉnh có 6 dự án điện mặt trời đã đi vào vận hành với tổng công suất 810 MWp. Đến ngày 31 tháng 12 năm 2020 có 648,9 MWp điện mặt trời mái nhà đã được nghiệm thu và đưa vào hoạt động.

Như vậy, đến hết năm 2020 tổng công suất điện mặt trời đã đưa vào hoạt động trên địa bàn tỉnh là: 1.608,9 MWp.

Bảng 1.3. Danh sách các nhà máy điện mặt trời tại Đắk Lắk

TT	Tên công trình	Địa điểm	Công suất (MW)
1	Nhà máy điện mặt trời Sêrêpôk 1	Xã Ea Wer, huyện Buôn Đôn	50
2	Nhà máy điện mặt trời Quang Minh	Xã Ea Wer, huyện Buôn Đôn	50
3	Nhà máy điện mặt trời Long Thành	Xã Ia Lốp, huyện Ea Súp	50
4	Trang trại điện mặt trời Buôn Ma Thuật	Xã Ea Phê và Krông Búk, huyện Krông Pắc	30
5	Nhà máy điện mặt trời Jang Pông	Xã Ea Huar, huyện Buôn Đôn	30
6	Cụm Nhà máy điện mặt trời Xuân Thiện	Xã Ia Lốp, Ia Rvê, huyện Ea Súp	600

Đối với điện gió: Đã có 47 dự án đăng ký đầu tư tại địa bàn Tỉnh với tổng công suất khoảng 10.000MW. Đến nay, đã có 10 dự án đã được chấp thuận bổ sung vào quy hoạch với tổng công suất 780,8 MW. Trong đó, có 08 dự án đang triển khai các thủ tục đầu tư xây dựng và 01 dự án đã phát điện thương mại với tổng công suất 28,8MW, sản lượng điện sản xuất khoảng 100 triệu kWh.

Đối với điện sinh khối: Có 01 dự án đăng ký đầu tư trồng cây cao lương kết hợp với phát điện với công suất khoảng 60MW.

Việc đầu tư xây dựng, đưa vào vận hành khai thác các dự án năng lượng tái tạo trong thời gian qua đã góp phần phát triển kinh tế - xã hội, đóng góp nguồn thu đáng kể cho ngân sách tỉnh, tạo thêm nhiều việc làm cho lao động địa phương, góp phần ổn định đời sống người dân. Bên cạnh đó, phát triển năng lượng tái tạo tỉnh Đắk Lắk bổ sung nguồn điện ổn định cho hệ thống điện quốc gia khoảng 3,5 - 4 tỷ kWh/năm, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia.

d. Phát triển giao thông, vận tải

Giai đoạn 2016 - 2020 Trung ương, tỉnh đã triển khai xây dựng các dự án hạ tầng giao thông trọng điểm trên địa bàn để tăng cường kết nối giữa các tỉnh khu vực Tây Nguyên và Duyên hải miền Trung như tuyến Quốc lộ 26, Quốc lộ 14, đường liên tỉnh Gia Lai - Đắk Lắk... Hệ thống giao thông nội địa được gắn kết chặt chẽ, liên hoàn với hệ thống giao thông đối ngoại. Tuy nhiên, nhiều tuyến quốc lộ còn lại do khó khăn về nguồn vốn nên chưa được đầu tư, nâng cấp.

- Về đường bộ:

+ Về mạng lưới giao thông đường bộ đối ngoại: Trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có 7 Quốc lộ, với tổng chiều dài 761,27 km. Cụ thể: Đường Hồ Chí Minh nối liền Đắk Lắk với các tỉnh Gia Lai, Kon Tum, Đắk Nông (126km); đường Trường Sơn Đông nối với các tỉnh: Quảng Nam, Quảng Ngãi, Kon Tum, Gia Lai, Phú Yên, Lâm Đồng (130km); Quốc lộ 26 nối với tỉnh Khánh Hòa (119km); Quốc lộ 29 nối với thành phố Tuy Hòa (tỉnh Phú Yên) và cửa khẩu Đăk Ruê (khu vực biên giới Việt Nam, Campuchia) (174,37km); Quốc lộ 27 nối với thành phố Đà Lạt (tỉnh Lâm Đồng) và tỉnh Ninh Thuận (88,5km); Quốc lộ 14C chạy dọc biên giới Việt Nam - Campuchia, nối tỉnh Đắk Lắk với các tỉnh Gia Lai, Kon Tum, Đắk Nông (96,5km); Quốc lộ 19C nối với tỉnh Phú Yên và tỉnh Bình Định (26,9km).

+ Về mạng lưới giao thông đường bộ đối nội: Gồm hệ thống đường tỉnh, đường huyện, đường xã, đường thôn buôn, đường tuần tra, đường chuyên dùng với tổng chiều dài khoảng 15.055,7 km.

- Về đường hàng không: Cảng Hàng không Buôn Ma Thuột hiện có 04 hãng hàng không đang hoạt động: Việt Nam Airlines, Vietjets Air, Pacific Air lines, Bamboo Airways với tổng số lượt cất, hạ cánh đi mỗi năm khoảng 2.906 lượt; quy mô đường băng 3.000x45m, sân đỗ tàu bay có 05 vị trí đáp ứng phục vụ các loại máy bay Air bus 320 đến 321 và tương đương cất hạ cánh. Đã kết nối với một số thành phố lớn trong nước (Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh, thành phố Vinh, Đà Nẵng, Hải Phòng, Cần Thơ). Nhà ga công suất 1 triệu khách/năm đang hoạt động. Hàng năm, vận chuyển khoảng 933.644 hành khách.

- Về đường thủy: hệ thống giao thông đường thủy của tỉnh dài 544 km, có khoảng 100 km có thể tổ chức vận tải, tuy nhiên khối lượng vận chuyển không đáng kể, có xu hướng giảm (năm 2016 là 21.000 tấn, năm 2018 là 8 ngàn tấn), đường thủy chủ yếu là phục vụ du lịch và khai thác cát xây dựng.

- Về vận tải:

Tính đến năm 2020, có 134 đơn vị kinh doanh vận tải hàng hóa và hành khách trên địa bàn tỉnh, trong đó 55 đơn vị kinh doanh vận tải hành khách với 295 tuyến liên tỉnh và 11 tuyến nội tỉnh. Vận tải khách công cộng bằng xe buýt có 06 đơn vị với 26 tuyến, tổng số 201 xe. Vận tải khách bằng taxi có 9 đơn vị với 1.445 xe.

Toàn tỉnh có 15 bến xe, được xây dựng theo hình thức xã hội hóa đạt tiêu chuẩn loại 4 trở lên, cơ bản đáp ứng nhu cầu đi lại của nhân dân.

Tính đến cuối năm 2020, số lượng phương tiện giao thông trên địa bàn tỉnh có khoảng 1.486.585 chiếc (trong đó: ô tô 64.448 chiếc, mô tô 1.343.329 chiếc, máy kéo 78.808 chiếc) tăng 410.013 chiếc so với năm 2016 (1.076.572 chiếc);

Vận tải hàng hóa: khối lượng vận chuyển 7.661 nghìn tấn (năm 2016 là 5.073 nghìn tấn), khối lượng luân chuyển 1.154.959 nghìn tấn.km (năm 2016 là 779.312 nghìn tấn.km).

Vận chuyển hành khách: số lượng hành khách vận chuyển 32.519 nghìn người (năm 2016 là 25.325 nghìn người).

Doanh thu vận tải: doanh thu vận tải đạt 2.857,8 tỷ đồng (năm 2016 là 1.740,6 tỷ đồng).

Trong những năm qua, hoạt động giao thông vận tải đã có những đóng góp quan trọng vào sự phát triển KT-XH của tỉnh. Tuy nhiên, một số tuyến đường đã xuống cấp, việc hoàn thiện, đầu tư xây dựng các tuyến đường mới trong tương lai, sự phát triển phương tiện vận chuyển (ô tô, xe máy, các phương tiện khác) sử dụng nhiên liệu hóa thạch làm phát sinh bụi, khí thải (CO, SO₂, NO_x,...) là nguy cơ gây ô nhiễm môi trường không khí, ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

e. Phát triển nông, lâm nghiệp, thủy sản

Giá trị tổng sản phẩm (GRDP - giá so sánh năm 2010) ngành nông, lâm, thủy sản trong giai đoạn 2016 - 2020 đạt 102.215 tỷ đồng, bình quân tăng 5,64%/năm; năm 2020 đạt 25.363 tỷ đồng tăng 19,41% (bình quân 2016 - 2020 tăng 5,85%/năm).

- Tỷ trọng ngành nông, lâm, thủy sản trong cơ cấu kinh tế (theo giá hiện hành) năm 2020 chiếm 36%, giảm 9,03% so với năm 2016.

- Tỷ lệ đảm bảo tưới cho cây trồng dùng nước: đạt 82%, tăng 5,7% so với năm 2016.

- Tỷ lệ dân cư nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh: đạt 95%, tăng 9,5% so với năm 2016.

- Tỷ lệ số xã đạt chuẩn nông thôn mới: đạt 40,1%, tăng 35,5% so với năm 2016.

- Tỷ lệ số độ che phủ của rừng (bao gồm cây cao su) đạt 38,75%, giảm so với năm 2016 (39,3%).

+ Trồng trọt:

Trồng trọt phát triển ổn định, đa dạng về cây trồng, từng bước hình thành các vùng chuyên canh sản xuất hàng hoá tập trung; chuyển đổi cơ cấu cây trồng được đẩy mạnh, đặc biệt mô hình trồng cây cà phê xen canh với các loại cây ăn trái có giá trị kinh tế cao (như: Bơ, Sầu Riêng ...) phát triển đã cho hiệu quả kinh tế cao gấp 3-4 lần so với trồng thuần; sản xuất theo hướng ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ, sản xuất có chứng nhận ngày càng phổ biến; công tác bảo vệ thực vật được chú trọng, hiệu quả;... Vì vậy năng suất, chất lượng sản phẩm tăng qua các năm.

Sản lượng lương thực đạt 6.154 ngàn tấn (tăng 380 ngàn tấn so với giai đoạn 2010 - 2015); giá trị sản xuất trên một đơn vị diện tích bình quân đạt 112 triệu đồng/ha, cao gấp 1,37 lần so với năm 2016. Tổng diện tích cây trồng năm 2020 thực hiện 661.838 ha, tăng 38.879 ha so với năm 2015. Bình quân hàng năm diện tích gieo trồng tăng 7.684 ha/năm, trong đó: cây hàng năm bình quân tăng 2.108 ha, cây lâu năm tăng bình quân 5.576 ha.

Bảng 1.4. Diện tích các loại cây trồng chủ lực trên địa bàn tỉnh 2016 - 2020

ĐVT: ha

TT	Năm Cây trồng	2016	2017	2018	2019	2020
		1	Cà phê	203.737	203.808	203.063
2	Hồ tiêu	27.588	38.616	37.601	35.127	34.235
3	Cao su	38.706	38.381	37.841	37.786	36.582
4	Lúa	93.950	101.491	105.319	105.093	105.000
5	Ngô (bắp)	112.358	100.258	94.534	90.351	100.763

Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2020

Bảng 1.5. Sản lượng các loại cây trồng chủ lực trên địa bàn tỉnh đoạn 2016 - 2020

ĐVT: tấn

TT	Năm Cây trồng	2016	2017	2018	2019	2020
		1	Cà phê	447.348	459.785	478.083
2	Hồ Tiêu	48.650	71.711	77.498	74.122	71.818
3	Cao su	31.307	37.168	30.452	36.323	17.500
4	Lúa	550.292	643.504	697.451	703.843	690.944
5	Ngô (bắp)	619.182	594.995	567.622	559.738	608.400

Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2020

+ Chăn nuôi và Thú y:

Chăn nuôi tiếp tục chuyển dịch theo hướng chăn nuôi công nghiệp, trang trại quy mô lớn, công nghệ cao, đảm bảo môi trường, sử dụng giống mới, áp dụng các biện pháp an toàn sinh học, phòng chống và kiểm soát dịch bệnh hiệu quả (chiếm khoảng 20-25%, số trang trại chăn nuôi tăng từ 342 trang trại năm 2015 lên 559 trang trại năm 2019; một số doanh nghiệp đã phát triển mạng lưới hạ tầng dịch vụ chăn nuôi (con giống, thức ăn chăn nuôi, mạng lưới thú y,..) đến người chăn nuôi.

Tỉnh Đắk Lắk có điều kiện khí hậu đa dạng và phong phú, phù hợp để tổ chức, phát triển sản xuất các loại vật nuôi truyền thống như: bò, lợn, gia cầm, ong mật... Giai đoạn 2016 - 2020, Chăn nuôi tỉnh Đắk Lắk phát triển cả về số lượng lẫn chất lượng sản phẩm chăn nuôi.

Tuy nhiên, từ năm 2016 đến nay, ngành chăn nuôi gặp rất nhiều khó khăn do dịch bệnh gia súc, gia cầm thường xuyên xảy ra, nhất là bệnh Dịch tả lợn Châu Phi bùng phát trên diện rộng, gây thiệt hại lớn về kinh tế của người chăn nuôi và kinh phí của nhà nước hỗ trợ trong công tác tiêu hủy và phòng, chống dịch bệnh. Nhưng nhờ thực hiện đồng bộ các giải pháp phòng, chống dịch bệnh, đồng thời đẩy mạnh thực hiện tái cơ cấu lĩnh vực Chăn nuôi, Thú y nên chăn nuôi của tỉnh vẫn duy trì ổn định, gia tăng quy mô sản xuất.

Bảng 1.6. Thống kê số gia súc, gia cầm trên địa bàn tỉnh giai đoạn 2016 - 2020

DVT: con

TT	Năm Vật nuôi	2016	2017	2018	2019	2020
		1	Trâu	40.758	39.750	39.014
2	Bò	233.979	234.637	261.322	266.488	266.400
3	Lợn	870.622	734.065	849.221	832.235	820.000
4	Gia cầm	9.953.470	10.451.950	12.204.140	12.416.070	12.510.000

Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2020

Bảng 1.7. Sản lượng các vật nuôi chủ lực trên địa bàn tỉnh đoạn 2016 - 2020

DVT: tấn

TT	Năm Vật nuôi	2016	2017	2018	2019	2020
		1	Trâu	2.229,9	2.311,1	2.495
2	Bò	11.439	12.950,2	14.226	15.131	15.984
3	Lợn	120.761	124.519,2	135.500	143.322	151.405
4	Gia cầm	29.434,12	35.365	41.600	43.654,1	46.116

Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, 2020

+ Thủy sản:

Sản xuất thủy sản chiếm tỷ trọng nhỏ trong cơ cấu giá trị sản xuất toàn ngành nông, lâm, thủy sản, nhưng dần đã trở thành một phân ngành sản xuất quan trọng trong nông nghiệp của tỉnh và bước đầu đã mang tính sản xuất hàng hóa. Tổng sản lượng thủy sản tăng mạnh qua các năm, sản lượng năm 2020 đạt 26.700 tấn, tăng 6.071 tấn so với năm 2015 (29,4%), trong đó sản lượng nuôi trồng đạt 25.000 tấn, tăng 6.400 tấn so với năm 2015 (34,4%); sản lượng khai thác đạt 1.700 tấn, giảm 329 tấn so với năm 2015. Diện tích nuôi trồng thủy sản năm 2020 đạt 14.500 ha, tăng 3.805 ha so với năm 2015 (26,6%); tốc độ tăng trưởng bình quân giá trị sản xuất thủy sản giai đoạn 2015 - 2020 đạt 12%/năm; giá trị sản xuất (theo giá hiện hành năm 2019) đạt 967 tỷ đồng, tăng 260 tỷ đồng so với 2015. Hiện nay, trên toàn tỉnh có 02 cơ sở nuôi cá nước lạnh (cá tầm) để tận dụng và phát huy tiềm năng của tỉnh với khoảng 400 ngàn con (tăng 01 cơ sở và 314 ngàn con so với năm 2015) và 980 lồng bè, tăng 711 lồng so với năm 2015.

+ Lâm nghiệp:

Công tác trồng rừng và khoanh nuôi bảo vệ rừng luôn được chú trọng; sản xuất lâm nghiệp cơ bản đã chuyển đổi sang cơ chế quản lý mới, hình thành các doanh nghiệp và các đơn vị sự nghiệp chuyên thực hiện nhiệm vụ quản lý, bảo vệ rừng. Trong giai đoạn 2016 - 2020, dự kiến trồng mới được 10.308 ha rừng (thấp hơn 4.914 ha so với giai đoạn 2011 - 2015), bình quân 2.061,6 ha/năm; Trong đó: rừng phòng hộ: 132 ha; rừng đặc dụng: 136 ha và rừng sản xuất: 10.040 ha.

Công tác quản lý, bảo vệ rừng đã được quan tâm nhiều hơn và có những chuyển biến tích cực, hạn chế tình trạng xâm hại tài nguyên rừng; nhận thức về bảo vệ và phát triển rừng của người dân đã được nâng lên, các doanh nghiệp đã mạnh dạn thuê đất, nhận rừng để trồng và chăm sóc cải tạo rừng.

f. Hoạt động y tế

Công tác khám, điều trị từng bước được nâng lên với sự tham gia của nhiều bệnh viện, cơ sở khám chữa bệnh tư nhân. Mạng lưới y tế cơ sở tiếp tục được đầu tư và củng cố; đặc biệt, cơ sở vật chất và trang thiết bị của trạm y tế đã được đầu tư đầu bộ; thiết bị kỹ thuật cao tại các bệnh viện từng bước được trang bị.

Tình hình phát triển hoạt động y tế: Hệ thống cơ sở y tế trên địa bàn gồm có:

Tuyến tỉnh: 02 Bệnh viện đa khoa: BVĐK Vùng Tây Nguyên, BVĐK khu vực 333; 02 Chi cục (chi cục An toàn Vệ sinh Thực phẩm, Chi cục Dân số - Kế hoạch hóa gia đình); 04 Bệnh viện chuyên khoa: Bệnh viện Y học cổ truyền, Bệnh viện Lao và Bệnh phổi, Bệnh viện Tâm thần, Bệnh viện Mắt; 06 Trung tâm Y tế: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật, trung tâm Pháp Y, trung tâm Giám định Y khoa, trung tâm Huyết học và Truyền máu, trung tâm Kiểm nghiệm Thuốc - Mỹ phẩm - Thực phẩm, trung tâm Da liễu; 02 Bệnh viện ngành: Bệnh viện Trường Đại học Tây Nguyên, Bệnh viện Công an.

Tuyến huyện: 15 Trung tâm Y tế huyện/thị xã/thành phố, trong đó có 13 trung tâm Y tế 3 chức năng (sát nhập từ trung tâm Y tế huyện, bệnh viện đa khoa huyện và trung tâm Dân số - Kế hoạch hóa gia đình), 02 trung tâm Y tế 2 chức năng sát nhập từ trung tâm Y tế và trung tâm Dân số - Kế hoạch hóa gia đình); 02 BVĐK thị xã/thành phố là BVĐK thành phố Buôn Ma Thuột, BVĐK thị xã Buôn Hồ.

Tuyến xã: Có 185 Trạm y tế xã/phường/thị trấn.

Hệ thống y tế tư nhân: 03 BVĐK tư nhân: BVĐK Thiện Hạnh, BVĐK Cao Nguyên, BVĐK Hòa Bình; 02 bệnh viện chuyên khoa tư nhân (Bệnh viện Mắt Tây Nguyên, Bệnh viện Nhi Đức Tâm).

Công tác phòng chống dịch và công tác khám chữa bệnh phục vụ nhân dân trong mọi tình huống được đảm bảo, mặc dù một số bệnh dịch có xu hướng gia tăng như sốt xuất huyết, tay chân miệng,... tiếp tục thực hiện tốt các chính sách hỗ trợ viện phí cho người nghèo, đối tượng cận nghèo, khám chữa bệnh miễn phí cho trẻ em dưới 6 tuổi, người già và các đối tượng chính sách xã hội. Nâng cao chất lượng dân số, tăng cường công tác tuyên truyền thực hiện chính sách dân số kế hoạch hóa gia đình.

Công tác xã hội hóa y tế được thúc đẩy mạnh mẽ và đạt được kết quả đáng khích lệ, góp phần thực hiện tốt công tác khám, chữa bệnh cho nhân dân trên địa bàn và khu vực lân cận, thực hiện thắng lợi các chỉ tiêu về y tế đã đề ra.

Giai đoạn 2016 - 2020 các chỉ số về cơ sở y tế, số giường bệnh bình quân, số nhân lực y tế, tỷ lệ trẻ em được tiêm chủng ngày một tăng:

Đến năm 2020, có 27 giường bệnh/vạn dân; 6,85 bác sỹ/vạn dân; 100% số xã có bác sỹ. Công tác dân số kế hoạch hóa gia đình, chăm sóc sức khỏe bà mẹ và trẻ em được triển khai khá đồng bộ, góp phần duy trì mức giảm tỷ suất sinh hàng năm là 0,2 ‰, tỷ lệ tăng dân số tự nhiên là 11,2‰; dân số khoảng 1,886 triệu

người; tỷ lệ suy dinh dưỡng trẻ em dưới 5 tuổi giảm và đạt kế hoạch đề ra; tỷ lệ bao phủ bảo hiểm y tế theo Quyết định số 1167/QĐ-TTg ngày 28/6/2016 của Thủ tướng Chính phủ đạt 90%.

Bên cạnh những kết quả đạt được, chất lượng khám chữa bệnh, cơ sở vật chất, trang thiết bị khám chữa bệnh còn nhiều hạn chế, chưa đáp ứng yêu cầu, nhất là đối với các yêu cầu khám chữa bệnh kỹ thuật cao. Nguồn nhân lực và số lượng bác sỹ, cán bộ y tế có trình độ chuyên môn cao và sâu vẫn còn thiếu, mất cân đối ở tất cả các tuyến nhưng chưa có cơ chế chính sách thực sự hấp dẫn để thu hút, dẫn đến chỉ tiêu về bác sỹ/vạn dân không đạt kế hoạch đề ra; tình trạng quá tải ở các bệnh viện tuyến tỉnh vẫn còn cao; sử dụng cơ sở vật chất, trang thiết bị của tuyến cơ sở chưa thật hiệu quả; chất lượng dịch vụ khám, chữa bệnh của ở tuyến dưới còn hạn chế, chưa đáp ứng được nhu cầu khám chữa bệnh của nhân dân trên địa bàn. Dịch bệnh sốt xuất huyết còn diễn biến phức tạp, tăng nhanh do công tác tuyên truyền chưa sâu, rộng nên ý thức của một bộ phận nhân dân trong phòng, chống dịch bệnh chưa cao; công tác triển khai phòng, chống dịch bệnh trên một số địa bàn trong thời gian vừa qua chưa kịp thời, hiệu quả.

g. Phát triển du lịch, dịch vụ, kinh doanh, thương mại và xuất nhập khẩu

- Thương mại:

Tổng mức bán lẻ hàng hóa và dịch vụ trong giai đoạn 2015 - 2020 đạt 350.674 tỷ đồng, bằng 104,94% kế hoạch 5 năm, tăng trưởng bình quân 11,63%/năm; năm 2020 đạt 82.650 tỷ đồng, gấp 1,73 lần so với năm 2015. Hạ tầng thương mại được quan tâm đầu tư; hệ thống chợ, siêu thị phát triển đáng kể, hoạt động khá tốt đã làm cho thị trường hàng hóa phục vụ sản xuất, tiêu dùng phong phú, đa dạng và được mở rộng từ đô thị đến nông thôn; môi trường kinh doanh thông thoáng đã tạo điều kiện cho các thành phần kinh tế kinh doanh thương mại phát triển; công tác kiểm tra, kiểm soát thị trường được tăng cường đã góp phần cung ứng hàng hóa, tiêu dùng đảm bảo chất lượng, ổn định thị trường, bình ổn giá.

Dịch vụ vận tải phát triển mạnh, đáp ứng nhu cầu vận chuyển hành khách, hàng hóa trên địa bàn; cùng với hệ thống giao thông đường bộ thông suốt, Nhà ga sân bay Buôn Ma Thuột, công suất 1 triệu khách/năm đã đáp ứng tốt hơn nhu cầu đi lại của người dân.

Dịch vụ bưu chính, viễn thông đảm bảo hoạt động ổn định và tiếp tục phát triển, phục vụ tốt việc thông tin, liên lạc của mọi tầng lớp nhân dân, kịp thời phục vụ cho công tác chỉ đạo, điều hành của các cơ quan Đảng, Nhà nước; 100% xã, phường, thị trấn có hệ thống điện thoại và truy cập được internet.

Ngân hàng và các tổ chức tín dụng tiếp tục có bước phát triển mạnh về mạng lưới, quy mô, đáp ứng kịp thời nhu cầu đầu tư, sản xuất kinh doanh và tiêu dùng xã hội trên địa bàn; huy động vốn tăng bình quân 14,06%/năm, tăng trưởng tín dụng bình quân 16,25%/năm; tỷ lệ nợ xấu chiếm khoảng 1,5% tổng dư nợ cho vay.

- Dịch vụ:

Ngành dịch vụ tiếp tục được cơ cấu lại theo hướng nâng cao chất lượng dịch vụ và đa dạng, phong phú, duy trì phát triển; chất lượng dịch vụ được nâng cao, đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu về sản xuất, kinh doanh và tiêu dùng xã hội. Đóng góp của ngành dịch vụ vào tăng trưởng ngày càng tăng, tỷ trọng dịch vụ trong GRDP (theo giá hiện hành) tăng từ 35,32% năm 2015 lên 45,19% vào năm 2020; giá trị tổng sản phẩm (GRDP - giá so sánh năm 2010) ngành dịch vụ giai đoạn 2016-2020 đạt 110.970 tỷ đồng, bằng 101,87% kế hoạch 5 năm, tăng trưởng bình quân 11,96%/năm; năm 2020 đạt 27.950 tỷ đồng, gấp 1,76 lần so với năm 2015.

- Du lịch:

Triển khai thực hiện Chương trình số 15-CTr/TU ngày 13 tháng 7 năm 2017 của Tỉnh ủy về phát triển du lịch trở thành ngành kinh tế mũi nhọn và các nhiệm vụ trọng tâm trong giai đoạn 2015 - 2020, tỉnh đã tập trung chỉ đạo, triển khai thực hiện nhiều giải pháp về phát triển du lịch; hoạt động du lịch phát triển khá, đã thu hút được lượng lớn khách đến tỉnh Đắk Lắk tham quan, du lịch và vui chơi, góp phần làm tăng doanh thu từ du lịch. Tổng doanh thu đạt 3.566 tỷ đồng, bằng 82,94% kế hoạch 5 năm; tổng lượt khách đạt 3.846.000 lượt khách, bằng 88,89% kế hoạch 5 năm trong đó, khách quốc tế đạt 302.000 lượt khách, khách trong nước đạt 3.544.000 lượt khách. Với tiềm năng để khai thác về du lịch hiện nay, ngành du lịch đã thu hút được các doanh nghiệp lữ hành trong khu vực và trong nước kết nối tour đưa khách du lịch đến Đắk Lắk tham quan, nghỉ dưỡng. Trong thời gian tới, tập trung đa dạng hóa các sản phẩm du lịch, tạo sản phẩm du lịch đặc trưng, làm tăng thế mạnh cạnh tranh của tỉnh trên thị trường du lịch; tăng cường kêu gọi, thu hút đầu tư, tạo điều kiện cho hoạt động du lịch phát triển hơn nữa, khai thác có hiệu quả tiềm năng, lợi thế của địa phương.

- Xuất nhập khẩu:

Tổng kim ngạch xuất khẩu đạt 2.935 triệu USD, bằng 77,95% kế hoạch 5 năm. Kim ngạch nhập khẩu đạt 311 triệu USD, bằng 420,27% kế hoạch 5 năm.

Mặc dù ngành thương mại - dịch vụ phát triển khá, chất lượng dịch vụ ngày càng được nâng cao, nhưng vẫn còn có những tồn tại, hạn chế như: Huy động nguồn vốn cho đầu tư, xây dựng chợ còn hạn chế tại một số địa bàn; số lượng doanh nghiệp, cơ sở tham gia phát triển mạng lưới bán hàng bình ổn giá còn ít; thị trường nông sản chưa được tổ chức theo chuỗi liên kết giữa sản xuất và tiêu thụ để chủ động về giá; dịch vụ logistics chưa phát triển; công tác hỗ trợ doanh nghiệp, hỗ trợ tìm kiếm thị trường tiêu thụ sản phẩm, vận chuyển hàng hóa, cơ hội kinh doanh, hỗ trợ thủ tục pháp lý,... còn hạn chế; tình trạng hàng giả, hàng nhái, hàng kém chất lượng vẫn còn nhiều, với thủ đoạn tinh vi hơn trước. Tốc độ phát triển du lịch tuy có tăng nhưng chưa tương xứng với tiềm năng, thế mạnh của tỉnh, một số sản phẩm du lịch của tỉnh chưa phong phú, hấp dẫn khách du lịch; một số doanh nghiệp chưa thật sự quan tâm đến việc xây dựng các chương trình, tạo ra các sản phẩm du lịch mang tính đặc thù và tính cạnh tranh cao; sự liên kết, hợp tác giữa các đơn vị kinh doanh du lịch còn hạn chế; công tác tổ chức loại hình du lịch cộng đồng chưa mạnh, chưa được đầu tư thích đáng để khai thác tốt các lợi thế của địa phương.

Kim ngạch xuất khẩu đạt thấp do một số mặt hàng chủ lực có kim ngạch xuất khẩu lớn như: cà phê nhân, cà phê hòa tan, hạt điều, sản phẩm sắn, sản phẩm ong đang gặp nhiều khó khăn trong khâu tiêu thụ do giá xuống thấp; công tác xúc tiến thương mại, quảng bá sản phẩm còn hạn chế, một số doanh nghiệp vẫn chưa thấy rõ tầm quan trọng của việc xây dựng thương hiệu sản phẩm, chưa mở rộng hoạt động xuất khẩu; thị trường chưa được mở rộng, khả năng cạnh tranh hạn chế.

1.2.2. Tình hình xã hội

a. Bối cảnh xã hội trong nước

Dân số trung bình của Việt Nam năm 2019 là 96,48 triệu người, trong đó tỷ trọng dân số sống ở khu vực thành thị tiếp tục có xu hướng tăng lên. Chất lượng dân số được cải thiện, tuổi thọ trung bình tăng, tình trạng suy dinh dưỡng, tử vong mẹ và trẻ em giảm mạnh. Tình hình lao động, việc làm năm 2019 của cả nước có sự chuyển biến tích cực, tỷ lệ thất nghiệp, thiếu việc làm giảm, số người có việc làm tăng, thu nhập của người lao động làm công hưởng lương có xu hướng tăng.

Chuyển dịch cơ cấu lao động theo hướng tích cực, lao động trong khu vực nông, lâm nghiệp và thủy sản giảm nhanh, lao động trong khu vực dịch vụ chiếm tỷ trọng cao nhất trong tổng số lao động của nền kinh tế.

Đời sống dân cư cả nước tiếp tục được cải thiện. Ước tính thu nhập bình quân 1 người 1 tháng năm 2019 theo giá hiện hành đạt khoảng 4,2 triệu đồng, cao hơn mức 3,9 triệu đồng của năm 2018. Thiếu đói trong nông dân giảm mạnh trong những tháng gần đây. Trong năm 2019, cả nước có 68,5 nghìn lượt hộ thiếu đói, giảm 34,7% so với cùng kỳ năm trước, tương ứng với 278 nghìn lượt nhân khẩu thiếu đói, giảm 33,8%. Để khắc phục tình trạng thiếu đói, từ đầu năm, các cấp, các ngành, các tổ chức từ Trung ương đến địa phương đã hỗ trợ các hộ thiếu đói 3,9 nghìn tấn lương thực. Tỷ lệ nghèo tiếp cận đa chiều năm 2019 ước khoảng 5,7%, giảm 1,1 điểm phần trăm so với năm 2018.

Chương trình xây dựng nông thôn mới trong những năm qua có tác động tích cực, góp phần nâng cao đời sống nhân dân khu vực nông thôn, đẩy mạnh phát triển hệ thống kết cấu hạ tầng KT-XH khu vực nông thôn. Hệ thống cơ sở vật chất văn hóa, trường học được đầu tư xây dựng mới, cải tạo đạt chuẩn, các chương trình hỗ trợ giống cây trồng cho sản xuất nông nghiệp, chính sách cho vay ưu đãi đối với hộ nghèo, cận nghèo... giúp người nông dân phát triển sản xuất, cải thiện đời sống. Tính đến cuối tháng 12 năm 2019, cả nước có 4.806 xã (đạt 53,92%) và 111 huyện được công nhận đạt chuẩn nông thôn mới, vượt 3,92% so với mục tiêu giai đoạn 2010 - 2020.

Công tác an sinh xã hội được quan tâm thực hiện. Theo báo cáo sơ bộ, tổng các suất quà trao tặng cho các đối tượng chính sách, người có công, các đối tượng bảo trợ xã hội trong năm 2019 hơn 5.500 tỷ đồng, bao gồm 3.400 tỷ đồng quà thăm hỏi và hỗ trợ các đối tượng chính sách; 1.300 tỷ đồng hỗ trợ các hộ nghèo và gần 800 tỷ đồng cứu đói, cứu trợ xã hội khác. Bên cạnh đó, đã có gần 24 triệu thẻ bảo hiểm y tế, sổ/thẻ khám chữa bệnh miễn phí được phát tặng cho các đối tượng chính sách trên địa bàn cả nước.

Năm học 2019 - 2020, ngành giáo dục đào tạo tiếp tục rà soát, quy hoạch mạng lưới trường, lớp giáo dục trung học theo hướng hợp lý và hiệu quả; tăng cường nền nếp, kỷ cương trong các cơ sở giáo dục; nâng cao năng lực của đội ngũ cán bộ quản lý và giáo viên nhằm nâng cao chất lượng giáo dục và đáp ứng yêu cầu thực hiện chương trình giáo dục phổ thông mới.

Trong năm 2019 đã phát hiện 12.399 vụ vi phạm môi trường trên địa bàn cả nước, trong đó xử lý 11.236 vụ với tổng số tiền phạt hơn 134 tỷ đồng.

Năm 2020, nền kinh tế nước ta tiếp tục hội nhập ngày càng sâu rộng, trong đó chuẩn bị thực thi nhiều cam kết kinh tế quốc tế. Trong khi đó, cách mạng công nghiệp 4.0 tiếp tục phát triển mạnh mẽ; chính trị và kinh tế thế giới diễn biến phức tạp, khó lường, nhất là các nền kinh tế lớn, bảo hộ gia tăng, cạnh tranh kinh tế ngày càng quyết liệt. Trong nước, các cân đối vĩ mô duy trì ổn định nhưng chất lượng tăng trưởng, sức cạnh tranh của nền kinh tế còn yếu, tăng năng suất lao động chưa trở thành động lực chính cho tăng trưởng kinh tế; trong khi đó dưới tác động mạnh mẽ của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, các yếu tố lợi thế vốn có như lao động giá rẻ, khai thác tài nguyên... đang dần mất đi, đã và đang là những thách thức đối với nền kinh tế nước ta.

b. Dân số và vấn đề di cư

Sự phát triển dân số cơ học và biến động theo thời gian: Tính đến cuối năm 2019, dân số trung bình của tỉnh Đắk Lắk là 1.872.574 người, tốc độ tăng trưởng dân số của tỉnh từ 2015 - 2019 bình quân 0,73%.

- Sự chuyển dịch thành phần dân cư các khu vực đô thị, nông thôn:

Trong giai đoạn 2015 - 2019 không có sự dịch chuyển đáng kể giữa khu vực thành thị và nông thôn.

Tính đến cuối năm 2019, mật độ dân số 143,5 người/km², khu vực trung tâm tỉnh (thành phố Buôn Ma Thuột) có mật độ dân số cao nhất, 998,46 người/km², trong khi đó khu vực có mật độ dân số thấp nhất là huyện Ea Súp với mật độ 40,13 người/km². Các huyện thuộc vùng biên giới và đồi núi có mật độ dân số thấp như Ea Súp, Buôn Đôn, M'Drắk, người dân sống rải rác trên diện rộng, diện tích đất canh tác lớn, gây khó khăn cho việc đầu tư cơ sở hạ tầng như trường học, bệnh viện, đường giao thông.

Các huyện có mật độ dân số cao là các huyện, thị xã nằm giáp thành phố Buôn Ma Thuột (Thị xã Buôn Hồ, huyện Cư Kuin, huyện Krông Pắc) do phát triển công nghiệp và dịch vụ, thu hút lao động nhập cư từ nơi khác đến. Dân số đô thị tính đến cuối năm 2019 chiếm 24,74%, dân số nông thôn chiếm 75,26%.

Bảng 1.4. Tăng trưởng dân số theo khu vực theo thời gian

Năm	Tổng		Đô thị		Nông thôn	
	Dân số	Tăng trưởng	Dân số	Tăng trưởng	Dân số	Tăng trưởng
Đơn vị	người	%	người	%	người	%
2015	1.820.149	0,79	444.784	1,10	1.375.365	0,69
2016	1.836.390	0,89	450.138	1,20	1.386.252	0,79
2017	1.850.314	0,76	454.951	1,07	1.395.363	0,66
2018	1.861.518	0,61	459.118	0,92	1.402.400	0,50
2019	1.872.518	0,59	463.270	0,90	1.409.304	0,49

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đắk Lắk, năm 2019

Bảng 1.5. Cơ cấu dân số tỉnh Đắk Lắk

Năm	Tỷ lệ dân số (%)	
	Đô thị	Nông thôn
2015	24,44	75,56
2016	24,51	75,49
2017	24,59	75,41
2018	24,66	75,34
2019	24,74	75,26

Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Đắk Lắk, năm 2019

c. Phát triển đô thị

Tỷ lệ đô thị hóa toàn tỉnh đến năm 2019 là 24,74%; tuy dân số ở mức cao trong vùng Tây nguyên (chiếm 34% dân số Tây nguyên), nhưng tỷ lệ đô thị hóa thấp hơn trung bình toàn vùng Tây Nguyên 29% và đứng thứ 5/5 tỉnh vùng Tây nguyên. (Kon Tum 34%; Gia Lai 30%; Lâm Đồng 39%; Đắk Nông 29%).

Tốc độ đô thị hóa khá chậm (gần như đứng yên) suốt từ năm 2012 là -24% đến năm 2019 là -24,72%. Tốc độ đô thị hóa -0,1%/năm. Việc phân cấp quản lý đô thị gần như không chuyển biến trong 10 năm gần đây.

Tỷ lệ đô thị hóa tỉnh Đắk Lắk có sự mất cân đối giữa khu vực đô thị và khu vực nông thôn, có thể dẫn tới việc gia tăng khoảng cách về phát KT-XH giữa các khu vực đô thị và nông thôn. Đặc biệt, tác động đến cơ cấu kinh tế (như đã nêu phần trước).

Trong tổng dân số đô thị (463.270 người năm 2019). Trong đó, dân số nội thị Tp. Buôn Ma Thuột chiếm 51,5% (còn lại là thị xã Buôn Hồ 12,36% còn 13 thị trấn còn lại chiếm 36,16%).

Đô thị hóa của tỉnh chủ yếu tập trung ở thành phố Buôn Ma Thuột. Tỷ lệ đô thị hóa của thành phố Buôn Ma Thuột cao nhất các địa phương trong tỉnh,

dân số thành phố Buôn Ma thuật tăng đều trong các năm, cho thấy thành phố có thu hút nguồn lực là điều kiện phát triển KT-XH với chức năng đô thị trung tâm vùng Tây Nguyên.

Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết đại hội tỉnh Đảng bộ lần thứ XVII (2020 - 2025): Tỷ lệ đô thị hóa đạt 35%. Điều đó cho thấy đô thị hóa là chỉ tiêu quan trọng, tác động đến quá trình phát triển xã hội, chuyển dịch cơ cấu lao động, cơ cấu kinh tế của mỗi vùng mỗi địa phương mỗi khu vực và đóng góp quan trọng tới sự phát triển của toàn vùng. Đánh giá đô thị hóa là nhân tố đánh giá những yếu tố chuyển đổi, xây dựng các chiến lược trong giai đoạn trung và dài hạn.

1.2.3. Vấn đề hội nhập quốc tế

a. Xu thế hội nhập quốc tế của quốc gia, địa phương

Các hoạt động đối ngoại, hợp tác quốc tế và quảng bá địa phương ở nước ngoài được tỉnh chú trọng thực hiện, đẩy mạnh trên cả 3 lĩnh vực: Ngoại giao chính trị, kinh tế và văn hóa; tạo môi trường thuận lợi để hội nhập quốc tế, huy động nguồn lực phát triển và nâng cao vị thế của tỉnh Đắk Lắk; công tác vận động, thu hút viện trợ có nhiều tiến bộ cả về nội dung, hình thức; quản lý, theo dõi chặt chẽ hoạt động của các tổ chức phi chính phủ và người Việt Nam ở nước ngoài. Hợp tác với các địa phương trong và ngoài nước được mở rộng, góp phần đẩy mạnh chuyên giao công nghệ, nghiên cứu khoa học, trao đổi thông tin, nhất là trên một số lĩnh vực như: Y tế, du lịch,... các thỏa thuận hợp tác tăng lên về số lượng, đa dạng về đối tác. Công tác quản lý đoàn vào, đoàn ra được thực hiện nghiêm túc, chặt chẽ; triển khai công tác phân giới cắm mốc kịp thời theo chỉ đạo của Trung ương và kế hoạch của Tỉnh.

Tuy nhiên, cơ sở hạ tầng trong khu vực Tam giác phát triển nói chung, tỉnh Đắk Lắk nói riêng chưa có sự cải thiện do nguồn vốn đầu tư còn hạn chế, ảnh hưởng đến khả năng thông thương, giao lưu thương mại, hợp tác đầu tư giữa các địa phương. Đội ngũ cán bộ làm công tác đối ngoại, thông tin đối ngoại còn hạn chế; sản phẩm thông tin đối ngoại còn ít, chưa phong phú, chưa kịp thời nên kết quả quảng bá hình ảnh, tiềm năng thế mạnh của tỉnh chưa cao; kỹ năng xây dựng dự án kêu gọi viện trợ, chưa nắm vững các quy định trong quản lý viện trợ; cơ sở dữ liệu về nhu cầu kêu gọi viện trợ của tỉnh chủ yếu là các dự án về hỗ trợ cơ sở vật chất, trong khi xu hướng viện trợ hiện nay tập trung nâng cao năng lực cho đối tượng thụ hưởng,... làm ảnh hưởng đến thu hút nguồn lực đầu tư cho địa phương.

b. Những thách thức giữa phát triển về kinh tế và môi trường liên quan đến các thỏa thuận quốc tế, các công ước Việt Nam tham gia là thành viên hoặc có nghĩa vụ phải thực hiện

Với xu thế hội nhập quốc tế, trong quá trình phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, Đắk Lắk luôn phải tuân thủ hoặc thực hiện đầy đủ các thỏa thuận quốc tế, các công ước quốc tế mà Việt Nam có tham gia, chủ yếu gồm:

Công ước Stockholm về các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy kêu gọi hành động toàn cầu về POPs (chất hóa học tồn tại trong môi trường, tích lũy sinh học thông qua mạng lưới thức ăn, và gây ảnh hưởng có hại tới sức khỏe con người và môi trường).

Công ước Ramsar (công ước quốc tế về vùng đất ngập nước và các loài chim nước) là một điều ước quốc tế về bảo tồn và sử dụng bền vững các vùng đất ngập nước, ngăn chặn sự xâm chiếm và phá hủy các vùng đất ngập nước và các loài chim nước trong hiện tại và tương lai.

Công ước CITES (Công ước về buôn bán quốc tế động vật hoang dã và thực vật) là một thỏa thuận quốc tế giữa các chính phủ nhằm đảm bảo rằng các hoạt động mua bán động vật hoang dã không đe dọa sự sống của chúng.

Công ước khung của Liên Hiệp Quốc về biến đổi khí hậu kêu gọi các nước tham gia cắt giảm lượng khí phát thải nhà kính, các quốc gia có nghĩa vụ hỗ trợ nhau trong hành động giảm thiểu tác động của Biến đổi khí hậu và nước biển dâng.

Công ước Basel nhằm kiểm soát việc chuyển động của chất thải nguy hại qua biên giới các nước nhằm hạn chế việc vận chuyển chất thải nguy hại từ các nước phát triển sang các nước đang phát triển hoặc kém phát triển.

Công ước về đa dạng sinh học là một ràng buộc quốc tế về bảo tồn đa dạng sinh học, sử dụng bền vững các thành phần của nó và chia sẻ một cách công bằng về mặt đa dạng của nó.

CHƯƠNG II. SỨC ÉP CỦA PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG

2.1. Sức ép dân số, vấn đề di cư và quá trình đô thị hóa

a. Nhu cầu sử dụng nước và nước thải sinh hoạt

Dân số tỉnh Đắk Lắk năm 2015 là 1.820.149 người, đến năm 2019 đạt 1.872.574 người, tăng 52.425 người, tốc độ tăng dân số trung bình năm giai đoạn 2015 - 2019 là 0,73%. Việc gia tăng dân số cơ học làm ảnh hưởng lớn đối với địa phương ngoài những thuận lợi như thu hút lực lượng lao động, chất xám gia tăng thì phát sinh nhiều khó khăn trên các lĩnh vực việc làm, chỗ ở, dịch vụ công cộng, cây xanh, đặc biệt là vấn đề bảo đảm chất lượng môi trường sống cho người dân.

Cùng với sự gia tăng dân số và nhu cầu cuộc sống, lượng nước thải sinh hoạt tiếp tục tăng cao... Thành phần các chất ô nhiễm chính trong nước thải sinh hoạt là BOD₅, COD, TSS, Nitơ và Phốt pho. Ngoài ra còn có các thành phần vô cơ, vi sinh vật và vi trùng gây bệnh. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh dao động trong phạm vi rất lớn, tùy thuộc vào mức sống và thói quen sinh hoạt của người dân. Ước tính trung bình khoảng 80% lượng nước cấp cho sinh hoạt trở thành nước thải sinh hoạt.

Bảng 2.1. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)		
		Không xử lý	Có bể tự hoại	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A)
1	BOD	254,56 - 305,66	100 - 200	30
2	COD	452,45 - 679,14	170 - 340	-
3	Chất rắn lơ lửng	424,53 - 913,9	80 - 160	75
4	Dầu mỡ (thực phẩm)	84,91 - 274,17	42 - 125	10
5	Tổng nitơ	33,96 - 73,11	20 - 40	-
6	Amôni	13,58 - 29,24	10 - 20	5
7	Tổng photpho	4,52 - 23,37	3 - 10	-
8	Coliform	98,48 - 109	104	3.000

Nguồn: Wastewater Engineering - Treatment, Disposal và Giáo trình xử lý nước thải đô thị và công nghiệp, Lâm Minh Triết.

Tải lượng nước thải phát sinh cho từng khu vực trên địa bàn tỉnh theo bảng sau (nhu cầu sử dụng nước trung bình là 120 lít/người.ngày).

Bảng 2.2. Tổng lượng nước thải sinh hoạt trên toàn tỉnh

TT	Đơn vị hành chính	Năm 2015		Năm 2019	
		Dân số (người)	Lượng nước thải (m ³)	Dân số (người)	Lượng nước thải (m ³)
1	TP. Buôn Ma Thuột	358.899	43.067,88	376.520	45.182,40
2	Huyện Ea H'leo	131.138	15.736,56	137.093	16.451,16
3	Huyện Ea Súp	66.652	7.998,24	70.834	8.500,08
4	Huyện Krông Năng	123.256	14.790,72	126.562	15.187,44
5	Huyện Krông Búk	61.936	7.432,32	64.960	7.795,20
6	Huyện Buôn Đôn	62.628	7.515,36	64.351	7.722,12
7	Huyện Cư M'Gar	172.814	20.737,68	177.898	21.347,76
8	Huyện Ea Kar	141.715	17.005,80	144.675	17.361,00
9	Huyện M'Đrắk	69.610	8.353,20	72.265	8.671,80
10	Huyện Krông Pắc	196.020	23.522,40	194.910	23.389,20
11	Huyện Krông Bông	90.346	10.841,52	92.207	11.064,84
12	Huyện Krông Ana	80.475	9.657,00	80.016	9.601,92
13	Huyện Lắk	66.050	7.926,00	69.994	8.399,28
14	Huyện Cư Kuin	100.455	12.054,60	101.404	12.168,48
15	Thị xã Buôn Hồ	98.155	11.778,60	98.885	11.866,20
Tổng số		1.820.149	218.418	1.872.574	224.709

Như vậy, theo bảng trên tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh mỗi ngày trên toàn tỉnh năm 2019 tăng 6.291 m³/ngày.đêm so với năm 2015, nhiều nhất ở Tp. Buôn Ma Thuột tăng 2.114,52 m³/ngày.đêm chiếm 33,6% toàn tỉnh. Qua đó cho thấy việc dịch chuyển dân cư tập trung tại Tp. Buôn Ma Thuột khiến cho lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại địa phương này cao nhất trên toàn tỉnh. Ngoài ra, việc đô thị hóa cũng làm cho nhu cầu sử dụng nước tăng nhanh dẫn đến lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tăng theo.

Việc gia tăng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày, trong khi đó việc tỷ lệ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt tập trung trên địa bàn tỉnh còn rất ít (hiện chỉ có Tp. Buôn Ma Thuột có hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt tỷ lệ thu gom, xử lý mới đạt 6,25%). Đây là sức ép lớn và là nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nếu không đầu tư xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt triệt để.

b. Về việc phát sinh rác thải sinh hoạt

Rác thải sinh hoạt là là các chất không còn khả năng sử dụng trong đời sống sinh hoạt và sản xuất của con người, động vật. Rác thải sinh hoạt do con người thải ra phát sinh từ các khu xử lý chất thải, hộ gia đình, sinh hoạt công cộng, bệnh viện... Chúng có thể là bao bì, nilon, trái cây hỏng, phần thừa rau củ quả, thức ăn

thừa... Rác thải sinh hoạt tập trung lại và được vận chuyển đến nơi xử lý trước khi đưa ra môi trường hoặc tái chế. Nếu không được xử lý đúng cách, chất thải sinh hoạt sẽ gây ô nhiễm môi trường.

Tổng lượng chất thải rắn phát sinh trên các địa phương trên tỉnh Đắk Lắk từ năm 2015 đến 2019 theo bảng sau (khối lượng phát sinh tính 0,73 kg/người/ngày - Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019, Chuyên đề quản lý chất thải rắn sinh hoạt).

Bảng 2.3. Tổng lượng CTR trên toàn tỉnh

TT	Đơn vị hành chính	Năm 2015		Năm 2019	
		Dân số (người)	Lượng CTR (tấn)	Dân số (người)	Lượng CTR (tấn)
1	TP. Buôn Ma Thuột	358.899	262.00	376.520	274.86
2	Huyện Ea H'leo	131.138	95.73	137.093	100.08
3	Huyện Ea Súp	66.652	48.66	70.834	51.71
4	Huyện Krông Năng	123.256	89.98	126.562	92.39
5	Huyện Krông Búk	61.936	45.21	64.960	47.42
6	Huyện Buôn Đôn	62.628	45.72	64.351	46.98
7	Huyện Cư M'Gar	172.814	126.15	177.898	129.87
8	Huyện Ea Kar	141.715	103.45	144.675	105.61
9	Huyện M'Drắk	69.610	50.82	72.265	52.75
10	Huyện Krông Pắc	196.020	143.09	194.910	142.28
11	Huyện Krông Bông	90.346	65.95	92.207	67.31
12	Huyện Krông Ana	80.475	58.75	80.016	58.41
13	Huyện Lắk	66.050	48.22	69.994	51.10
14	Huyện Cư Kuin	100.455	73.33	101.404	74.02
15	Thị xã Buôn Hồ	98.155	71.65	98.885	72.19
Tổng số		1.820.149	1.328,71	1.872.574	1.366,98

Như vậy, theo bảng trên lượng CTR phát sinh ra hàng ngày năm 2019 trên địa bàn toàn tỉnh tăng 38,27 tấn/ngày so với năm 2015. Với tỷ lệ tăng dân số 0,73% tương đương khoảng 14.000 người lượng CTR phát sinh thêm 10,22 tấn CTR/ngày, với hiện trạng thu gom và xử lý như hiện nay thì CTR sinh hoạt phát sinh là vấn đề cần quan tâm trong giai đoạn 2021 - 2025.

c. Sự gia tăng dân số, vấn đề di cư và quá trình đô thị hóa đối với quỹ đất

Từ các số liệu nêu ở mục a và b ở trên ta có thể thấy việc gia tăng dân số và di cư có thể ảnh hưởng đến quỹ đất của tỉnh như:

- Quỹ đất để xây dựng hạ tầng các khu dân cư, khu đô thị, các công trình công cộng và các công trình cung cấp dịch vụ khác.

- Quỹ đất để xây dựng các công trình xử lý nước thải sinh hoạt, các bãi chôn lấp chất thải sinh hoạt.

Tuy nhiên, tỷ lệ gia tăng dân số và mức độ dịch chuyển dân cư trên địa bàn tỉnh trong giai đoạn 5 năm không đáng kể. Ngoài ra, mật độ dân số trên địa bàn tỉnh chưa cao, do vậy các sức ép sự gia tăng dân số, vấn đề di cư và quá trình đô thị hóa đối với quỹ đất tỉnh vẫn trong tầm kiểm soát của địa phương.

2.2. Sức ép hoạt động công nghiệp

a. Tình hình phát triển công nghiệp

Theo Quyết định 2539/QĐ-UBND ngày 26 tháng 9 năm 2008 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể các điểm xây dựng, phát triển khu, cụm công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020, trên địa bàn tỉnh có 03 KCN và 15 CCN. Tuy nhiên, thực tế chỉ có 01 khu công nghiệp do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh quản lý và 08 cụm công nghiệp do UBND cấp huyện quản lý là đang hoạt động (11 cụm công nghiệp đã được thành lập).

Hiện nay, khu công nghiệp Hòa Phú tại xã Hòa Phú, thành phố Buôn Ma Thuột đang hoạt động với diện tích quy hoạch là 181,73 ha, cách trung tâm thành phố Buôn Ma Thuột 15 km theo Quốc lộ 14 về phía Nam (theo Công văn số 1110/TTg-CN ngày 28 tháng 7 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ, dự kiến KCN Hòa Phú sẽ mở rộng với diện tích tăng thêm là 150 ha). KCN Hòa Phú đã được đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 2.900 m³/ngày đêm và đưa vào vận hành.

Cụm công nghiệp Tân An 1 và 2 tại phường Tân An, thành phố Buôn Ma Thuột hiện đang đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 1.300 m³/ngày đêm, khối lượng công trình đã hoàn thành là 60%. Tuy nhiên do không đủ vốn nên hạng mục này tạm dừng thi công từ năm 2014 đến nay. Các cụm công nghiệp thuộc địa bàn các huyện chưa có vốn để đầu tư. Hầu hết các doanh nghiệp hoạt động trong CCN phải tự đầu tư công trình xử lý nước thải trước khi thải ra môi trường.

b. Tác động của phát triển công nghiệp đối với môi trường

Công nghiệp, xây dựng và năng lượng là ngành kinh tế đặc biệt quan trọng đối với bất kỳ quốc gia, vùng lãnh thổ nào. Là động lực cho sự phát triển kinh tế, là yếu tố trung tâm của quá trình công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước, công nghiệp góp phần tạo việc làm, tăng thu nhập, xoá đói giảm nghèo cho các quốc gia, nâng cao vị thế, hình ảnh của các quốc gia. Tuy nhiên, bên cạnh những vai trò to lớn đó, việc sử dụng công nghệ sản xuất lạc hậu, hiệu quả sử dụng năng lượng, tài nguyên chưa cao nên việc giảm thiểu ô nhiễm môi trường chưa được cải thiện, từ đó gây ra tác động tiêu cực đến đời sống, sức khoẻ, sinh hoạt của dân cư làm ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến phát triển bền vững.

Ngoài ra, sản xuất công nghiệp phát triển mạnh, hoạt động của quá nhiều các phương tiện giao thông vận tải đã tạo ra một lượng lớn chất thải độc hại vào môi trường (đặc biệt là khí thải). Ô nhiễm môi trường không khí do hoạt động sản xuất công nghiệp chủ yếu tập trung tại các vùng ven nhà máy, cơ sở sản xuất vẫn sử dụng công nghệ lạc hậu, quản lý môi trường kém. Tùy thuộc vào loại hình sản xuất, quy trình công nghệ, quy mô sản xuất và nhiên liệu sử dụng mà các hoạt động công nghiệp khác nhau sẽ phát sinh khí thải với thành phần và nồng độ khác nhau.

Các chất độc hại từ khí thải công nghiệp được phân loại thành các nhóm bụi, nhóm khí vô cơ (SO_2 , NO_2 , CO ...) nhóm các chất hữu cơ và kim loại nặng. Trong đó lượng phát thải NO_2 , SO_2 và TSP chiếm phần lớn trong tổng lượng phát thải các chất gây ô nhiễm, còn lại là các chất ô nhiễm không khí khác.

Trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, nhiều loại hình công nghiệp khác nhau, dù các cơ sở này có công nghệ hiện đại cũng đều tác động đến môi trường, ở những khía cạnh và mức độ khác nhau (ô nhiễm nước mặt, nước ngầm, không khí, khói, bụi, tiếng ồn, giao thông, ô nhiễm nhiệt độ, độ ẩm...) làm cho các khu vực xung quanh bị ảnh hưởng. Ngoài ra, vẫn tồn tại các cơ sở sản xuất nằm xen lẫn trong khu dân cư, đây là một trong những nguồn ô nhiễm khó kiểm soát, dễ phát tán và tác động trực tiếp đến sức khỏe người dân và môi trường tự nhiên.

Môi trường tiếp nhận nước thải công nghiệp là hệ thống sông, suối, hồ trên địa bàn tỉnh và cũng là nguồn cung cấp nước phục vụ trồng thủy sản, tưới tiêu và nhu cầu sinh hoạt của một số khu vực dân cư. Đối với các khu, cụm công nghiệp chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung, trong tương lai, nếu việc xây dựng hạ tầng chưa hoàn chỉnh thì nguồn tiếp nhận sẽ chịu áp lực rất lớn về vấn đề

nước thải, nồng độ chất ô nhiễm ngày càng gia tăng, thành phần các chất ô nhiễm ngày càng phức tạp.

Về chất thải rắn công nghiệp thông thường: hiện nay chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình sản xuất, chế biến được các đơn vị tự hợp đồng với đơn vị thu gom theo hình thức: đối với chất thải công nghiệp có thể tái chế hoặc sử dụng làm nguyên liệu đầu vào cho quy trình sản xuất khác thì được chuyển giao theo hợp đồng mua bán phế liệu; đối với chất thải không còn tính hữu ích (không còn khả năng tái chế, tái sử dụng) thì được chuyển giao cho đơn vị xử lý chất thải công nghiệp để xử lý. Tỉnh Đắk Lắk đã có chủ trương để Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện chuyên đề “Điều tra, khảo sát, đánh giá tình hình phát sinh, quản lý chất thải”, tuy nhiên do khó khăn về kinh phí nên đến nay vẫn chưa thể bố trí kinh phí để triển khai thực hiện. Do đó, hiện chưa có số liệu điều tra, thống kê về khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh trên địa bàn tỉnh.

2.3. Sức ép hoạt động xây dựng

Trong thời gian qua, công tác quản lý xây dựng trên địa bàn tỉnh đều gắn kết chặt chẽ với công tác quản lý môi trường, trong nội dung quy hoạch chi tiết của các dự án, công trình xây dựng đều nêu rõ các hạng mục công trình xử lý môi trường và công trình chỉ được phép đưa vào hoạt động sau khi các hạng mục công trình xử lý môi trường được hoàn thành và được cơ quan quản lý nhà nước về môi trường xác nhận.

Các hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng, thi công công trình xây dựng nếu không thực hiện việc che chắn bụi, xử lý chất thải xây dựng, chất thải sinh hoạt trong quá trình xây dựng sẽ là nguồn tác động chính gây ảnh hưởng đến môi trường không khí, đất, nước.

Các tác động gây ô nhiễm không khí gắn liền với ngành này gồm bụi, CO, SO₂, NO_x, H₂S...

Bảng 2.4. Ước tính tải lượng các chất phát thải vào môi trường từ sản xuất vật liệu xây dựng

Các chất phát thải	Đơn vị	2015	2020
Bụi	Triệu tấn/năm	3,43	4,1
SO ₂	Triệu tấn/năm	0,87	1,03
CO ₂	Triệu tấn/năm	342,8	446,5

Nguồn: Viện vật liệu xây dựng, Bộ xây dựng

2.4. Sức ép hoạt động phát triển năng lượng

a. Sức ép hoạt động phát triển thủy điện

Đắk Lắk nằm ở trung tâm khu vực Tây Nguyên, cùng với địa hình đa dạng, đồi núi xen kẽ bình nguyên và thung lũng; Đắk Lắk có nhiều hệ thống sông suối phân bố đều trên địa bàn tỉnh với hai hệ thống sông chính là sông Sêrêpôk và sông Ba. Với những đặc điểm thuận lợi về địa hình, hệ thống sông phân bố tương đối đều trên lãnh thổ cùng với hàng trăm hồ chứa và nhiều con suối đã tạo cho Đắk Lắk có một mạng lưới sông hồ khá dày đặc. Vì vậy, nhiều vùng trong tỉnh có khả năng khai thác nguồn nước mặt thuận lợi để phục vụ vào mục đích cấp nước phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt, sản xuất và phát điện.

Hiện có 19 nhà máy đang vận hành, phát điện thương mại với tổng công suất lắp đặt khoảng 825MW.

Nhìn chung, trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk các công trình thủy điện sau khi hoàn thành đầu tư xây dựng đưa vào hoạt động trong thời gian qua đã đóng góp tích cực vào việc phát triển kinh tế - xã hội, tăng thu ngân sách cho địa phương; góp phần phát triển sản xuất thực hiện đảm bảo an sinh xã hội, giải quyết việc làm đồng thời góp phần cải tạo môi trường, chủ động điều tiết nguồn nước phục vụ sản xuất và đời sống của nhân dân trong mùa khô ở vùng hạ lưu và khu vực xung quanh hồ chứa.

Đối với mỗi công trình thủy điện được quy hoạch, khi tiến hành lập dự án đầu tư xây dựng đều thực hiện việc đánh giá tác động môi trường nhưng công tác này trên thực tế chưa được thực hiện đầy đủ và còn mang tính chủ quan; chưa nghiên cứu toàn diện về tác động của hệ thống hồ chứa, kênh dẫn, diễn biến tình trạng hạn hán, các xung đột về sử dụng nước, các hiện tượng xảy ra do biến đổi khí hậu..., do đó ở một số công trình, khi đưa vào khai thác vận hành cũng gây nên ảnh hưởng đến sản xuất và đời sống của nhân dân trong khu vực.

Một số công trình đầu mối hồ chứa thủy điện do thiết kế kỹ thuật thi công xây dựng không có công xả bùn cát, qua một thời gian các hồ chứa bị bồi lắng làm thay đổi dung tích, mực nước của hồ chứa dẫn đến vận hành liên hồ không thực hiện theo thiết kế và phương án phòng chống lũ lụt không theo quy luật của dòng sông, đồng thời không bù đắp phù sa về phía hạ lưu cũng là một nguyên nhân làm xói lở bờ sông, thay đổi dòng chảy.

b. Sức ép hoạt động phát triển điện mặt trời, điện gió

Theo quy hoạch điện gió và điện năng lượng mặt trời, mục tiêu từ nay đến năm 2020 và xét đến năm 2030, tỉnh Đắk Lắk phấn đấu đạt công suất lắp đặt gần 5.250 MW. Trong đó, tiềm năng điện gió tập trung ở 7 khu vực thuộc các huyện Krông Búk, Cư M'gar, Krông Năng, Ea H'leo và thị xã Buôn Hồ với tổng công suất dự kiến là 1.382,90 MW, sản lượng điện năng còn lại được sản xuất từ các nhà máy điện năng lượng mặt trời.

Đối với điện năng lượng mặt trời, tỉnh Đắk Lắk đã lập danh mục 12 dự án đề xuất Bộ Công Thương bổ sung vào quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2025. Theo đó, các dự án này có nhu cầu sử dụng khoảng 8.500 ha đất và 565 ha đất có mặt nước tại các huyện Ea Súp và Buôn Đôn.

Đối với điện gió theo đánh giá của Viện Năng lượng - Bộ Công Thương (đơn vị tư vấn lập Quy hoạch điện VIII), tiềm năng kỹ thuật điện gió trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đạt quy mô công suất 26.921 MW. Điện gió là nguồn năng lượng xanh, sạch thân thiện với môi trường theo chủ trương của Chính phủ.

Tuy nhiên, tấm pin mặt trời chứa các kim loại như chì, đồng, nhôm với các tế bào năng lượng mặt trời làm từ tinh thể silicon và được bọc trong lớp nhựa dày để bảo vệ. Trong khi đó tuổi thọ tấm pin là 20 - 25 năm (theo công bố của nhà sản xuất), việc phân loại và xử lý chất thải (tấm pin thải) hiện nay chưa có quy định cụ thể, chưa kể các hóa chất sinh ra trong quá trình tái chế gây hại cho môi trường. Chính vì vậy, các cơ quan có thẩm quyền cần có biện pháp quản lý hợp lý trong các năm tiếp theo để hạn chế sức ép khi các tấm pin đi hết vòng đời.

Hướng theo việc sản xuất năng lượng sạch, Đắk Lắk đang ưu tiên phát triển điện gió. Điện gió trong quá trình hoạt động dù không gây ô nhiễm môi trường, không tác động thêm vào tình trạng biến đổi khí hậu toàn cầu, nhưng vẫn có một số tác động nhất định đến môi trường đặc biệt trong giai đoạn thi công xây dựng dự án như tăng bụi, khí thải do phương tiện vận chuyển,... nhưng tác động này không kéo dài chủ yếu trong thời gian đầu của quá trình thi công. Hiện tại trên địa bàn tỉnh chỉ có một Dự án điện gió là Trang trại Phong điện Tây nguyên tại xã Dliê Yang, huyện Ea H'leo. Do đó các sức ép đến môi trường trong thời gian tới là không đáng kể.

2.5. Sức ép hoạt động giao thông vận tải

Giai đoạn 2016 - 2020 các hoạt động công nghiệp, xây dựng, dịch vụ không ngừng phát triển, nhu cầu sử dụng phương tiện cá nhân cũng không ngừng tăng lên, từ đó dẫn đến áp lực đến hoạt động giao thông vận tải, tăng ô nhiễm môi trường, đặc biệt là ô nhiễm không khí (bụi, khí thải) và tiếng ồn. Bên cạnh đó, việc xây dựng, hoàn thiện các tuyến đường giao thông theo quy hoạch phát triển cũng gây ô nhiễm cục bộ do phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, rung trong quá trình thi công.

Công tác quản lý, khai thác, sử dụng dịch vụ vận tải và bảo vệ môi trường trong phát triển giao thông vận tải ngày càng được quan tâm. Các hoạt động khai thác mở rộng quy mô trong vận chuyển của các đơn vị vận tải ngày càng hiệu quả hơn.

Công tác kiểm định phương tiện cũng được chú trọng đầu tư để đảm bảo lưu thông an toàn. Ngoài công tác quản lý nhà nước về giao thông vận tải, việc thu phí và lệ phí cấp giấy phép thi công công trình giao thông, giấy phép vận tải hàng hóa quá khổ quá tải, giấy chứng nhận an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường cho phương tiện cơ giới cải tạo, giấy chứng nhận đăng ký xe máy thi công công trình,... đã được thực hiện nghiêm túc.

Quá trình thi công, sửa chữa đường bộ sử dụng, áp dụng công nghệ tiên tiến, bảo trì các công trình giảm tai nạn giao thông và ô nhiễm môi trường, phát triển mặt đường bê tông xi măng với hệ thống đường xã, thôn, xóm và đường có tải trọng thấp.

Việc nâng cao nhận thức về công tác quản lý, bảo vệ môi trường đã tạo chuyển biến tích cực, bước đầu hạn chế gia tăng ô nhiễm, từng bước phục hồi và cải thiện môi trường trong quá trình phát triển giao thông.

Tuy nhiên, hoạt động của các phương tiện giao thông làm tăng nồng độ bụi, tiếng ồn và khí thải (CO, SO₂, NO₂, Hidrôcacbon,...) tác động trực tiếp đến người tham gia giao thông và dân cư sinh sống dọc tuyến đường. Theo số liệu đo đạc môi trường định kỳ hàng năm tại một số khu vực điểm nút giao thông, trung tâm thành phố, các thị trấn tiếng ồn thường xuyên ở mức cao (> 70 dBA).

Trong thời gian tới thực hiện các quy hoạch phát triển giao thông, vận tải như:

Tiếp tục đầu tư và triển khai đầu tư hoàn thành tuyến đường cao tốc Buôn Ma Thuột - Nha Trang; 03 Quốc lộ: Quốc lộ 29, Quốc lộ 27, Quốc lộ 14C; 04 dự

án đường giao thông liên kết vùng, nối tỉnh Đắc Lắc với Gia Lai, Lâm Đồng, Đắc Nông, sông Hinh (Phú Yên); tuyến đường bộ từ cửa khẩu Đắc Ruê đến thị xã Konhec (Campuchia); Cảng cạn Đắc Lắc.

Nghiên cứu, kiến nghị: Đầu tư xây dựng tuyến đường sắt kết nối các tỉnh khu vực Tây Nguyên với Duyên hải miền Trung: Tuyến Buôn Ma Thuột - Tuy Hòa - Nâng cấp Cảng Hàng không Buôn Ma Thuột thành Cảng Hàng không quốc tế.

Đắc Lắc và Khánh Hòa đã ký công văn đề nghị Bộ Giao thông - Vận tải xem xét bổ sung tuyến cao tốc Buôn Ma Thuột - Nha Trang vào quy hoạch triển mạng lưới đường cao tốc Việt Nam. Hai địa phương đề nghị xem xét chọn 2 hướng tuyến đầu tư cao tốc Buôn Ma Thuột - Nha Trang với chiều dài mỗi phương án là từ 100 - 110 km, được quy hoạch theo quy mô 6 làn xe, vận tốc thiết kế 100 km/h, tổng mức đầu tư xây dựng khoảng 27.000 tỷ đồng.

Trước thực trạng và thách thức đó, càng đặt ra cho ngành chức năng là phải xây dựng một chiến lược phát triển giao thông bền vững về môi trường cho hiện tại cũng như định hướng tầm nhìn nhiều năm kế tiếp nhằm đáp ứng nhu cầu phát triển kinh tế - xã hội bền vững hơn.

2.6. Sức ép hoạt động nông - lâm nghiệp và thủy sản

Từ năm 2016 đến nay, kết quả sản xuất về nông, lâm nghiệp, thủy lợi và phát triển nông thôn liên tục có những tăng trưởng khá, tốc độ tăng trưởng bình quân đạt 5,64%/năm (theo giá so sánh 2010), đã có nhiều chuyển biến tích cực theo hướng sản xuất hàng hóa; đời sống nông dân từng bước cải thiện và nâng cao; phong trào xây dựng nông thôn mới đạt được kết quả bước đầu quan trọng. Tuy vậy, thực trạng ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn hiện nay đang còn đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức. Cơ cấu lại nông nghiệp mặc dù đã đạt nhiều kết quả tích cực, nhưng triển khai chưa đồng đều ở các địa phương thực, thực tế đời sống vật chất và tinh thần của người dân ở khu vực nông thôn, đặc biệt là vùng sâu, vùng xa còn nhiều khó khăn... cần tiếp tục đổi mới, phát triển bền vững trong thời gian đến.

Sản xuất nông nghiệp của tỉnh vẫn luôn phải đối mặt với nhiều khó khăn, thách thức: hạn hán, lũ lụt, dịch bệnh, biến động giá cả... đã gây ảnh hưởng đến sản xuất, thu nhập và đời sống của người dân. Tái cơ cấu nông nghiệp mặc dù đã đạt nhiều kết quả tích cực, nhưng chưa mạnh mẽ, đồng bộ, chưa đạt kế hoạch đề ra.

Kết cấu hạ tầng theo yêu cầu phát triển một nền nông nghiệp toàn diện theo hướng hiện đại còn yếu, nhất là hạ tầng đáp ứng sản xuất công nghệ cao, nước sạch, vệ sinh môi trường, phòng, chống thiên tai, biến đổi khí hậu.

Công tác quản lý, sử dụng giống, phân bón, thuốc BVTV, thuốc thú y và thức ăn chăn nuôi, thủy sản vẫn còn nhiều tồn tại, bất cập đang tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm nông sản chưa đảm bảo.

Giai đoạn tới ngành nông nghiệp thực hiện các chỉ tiêu chủ yếu.

- Giá trị sản xuất nông, lâm nghiệp, thủy sản 05 năm 2021 - 2025: theo giá so sánh 2010 là 249.862 tỷ đồng, bình quân tăng 4,32%/năm; theo giá hiện hành là 364.644 tỷ đồng, bình quân tăng 4,32%/năm.

- Thủy lợi bảo đảm tưới chủ động cho trên 85% diện tích cây trồng có nhu cầu tưới.

- Tỷ lệ dân cư nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh: đạt 97,5%.

- Tỷ lệ số xã đạt chuẩn nông thôn mới: đạt 65%.

- Tỷ lệ độ che phủ rừng (bao gồm cây cao su): đạt 38,76%.

Với hiện trạng và mục tiêu giai đoạn tới sức ép đối với môi trường trong hoạt động sản xuất nông nghiệp cần được quản tâm. Chính vì vậy, phải khuyến khích chuyển giao, nhập khẩu các công nghệ mới, có hiệu quả kinh tế và an toàn với môi trường; ứng dụng mạnh mẽ các tiến bộ kỹ thuật về công nghệ sinh học, tự động vào hoạt động sản xuất nông nghiệp.

2.7. Sức ép hoạt động y tế

Chất thải y tế có tính chất đặc thù ngành tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường (chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm), theo thống kê của Sở y tế, phát sinh chất thải y tế trên địa bàn tỉnh như sau:

Mức độ phát sinh chất thải y tế trung bình cả tỉnh khoảng 1,3 kg/giường bệnh, trong đó mức độ phát sinh chất thải lây nhiễm trung bình khoảng 0,19 kg/giường bệnh. Tổng lượng chất thải y tế phát sinh năm là 1.687,296 tấn.

Nước thải, định mức cấp nước là 1.000 lít/giường bệnh, với số lượng giường bệnh là 6.116 giường, lượng nước thải phát sinh hàng ngày là tương đối lớn.

Khí thải chủ yếu phát sinh từ các lò đốt chất thải rắn y tế, đa số các đơn vị có lò đốt chất thải rắn y tế.

Giai đoạn 2016 - 2020 được sự đầu tư của nhà nước, sự tham gia của tư nhân trong hệ thống y tế của tỉnh công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động y tế đang ngày càng được nâng cao và đi vào ổn định.

Công tác quản lý chất thải y tế được quán triệt thực hiện tại các đơn vị từ việc phân loại chất thải tại nơi phát sinh, lưu trữ tạm thời và xử lý đúng thời gian quy định cho từng loại chất thải. Chất thải rắn thông thường, nguy hại được xử lý bằng công nghệ hấp, đốt hoặc hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý; Nước thải được xử lý đạt cột A QCVN 28:2010/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận; Khí thải từ các lò đốt được xử lý bằng hệ thống xử lý khí đi kèm.

Như vậy, Sở Y tế đã ban hành nhiều văn bản hướng dẫn và yêu cầu các cơ sở y tế thực hiện công tác quản lý chất thải y tế theo đúng quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về công tác quản lý chất thải y tế. Chỉ đạo Trung tâm Kiểm soát bệnh tật tỉnh chủ trì, phối hợp đơn vị liên quan xây dựng kế hoạch và triển khai tập huấn, kiểm tra, giám sát về công tác quản lý chất thải y tế. Đánh giá công tác quản lý, xử lý của ngành y tế đã giảm thiểu các tác động đến môi trường trong thời gian qua.

Tuy vậy, với thực trạng hệ thống xử lý chất thải y tế là kinh phí chi cho đầu tư xây dựng hệ thống xử lý chất thải y tế không đủ trong khi nhu cầu đầu tư để xây dựng/cải tạo các hệ thống xử lý chất thải y tế là rất lớn, kinh phí chi cho vận hành thường xuyên và bảo dưỡng hệ thống xử lý chất thải y tế của nhiều cơ sở y tế vẫn còn thiếu; chưa có văn bản hướng dẫn làm thủ tục ra khỏi danh sách các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng (Quyết định số 1788/QĐ-TTg) của cấp có thẩm quyền; các dịch bệnh mới (như Covid 19) tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường và tác động đến con người.

2.8. Sức ép hoạt động du lịch, dịch vụ, kinh doanh, thương mại và xuất nhập khẩu

Phát triển du lịch gắn liền với việc phát triển các ngành, lĩnh vực khác nhau của xã hội, trong đó du lịch và môi trường có mối quan hệ chặt chẽ với nhau. Du lịch chỉ tồn tại và phát triển khi cảnh quan môi trường được bảo vệ, việc khai thác và sử dụng hợp lý các cảnh quan thiên nhiên, chất lượng môi trường được đảm bảo sẽ làm tăng tính hấp dẫn của các địa điểm, khu vực du lịch, ngược lại việc giảm sút chất lượng môi trường, mất cân bằng sinh thái sẽ làm mất đi tiềm năng

du lịch. Chính vì thế, trong những năm qua việc phát triển du lịch luôn tuân thủ các mục tiêu bảo vệ môi trường, các khu di tích lịch sử gắn liền với lịch sử phát triển của Đắk Lắk đều được bảo tồn và phát huy tốt. Các địa điểm du lịch, lưu trú khi đi vào hoạt động phải thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

Phát triển du lịch có những tác động tích cực đến phát triển KT-XH của cả nước và địa phương. Đối với lĩnh vực môi trường, hoạt động du lịch đã góp phần làm tăng tính đa dạng sinh học, bảo vệ cảnh quan thiên nhiên, tăng hiệu quả sử dụng đất, giảm sức ép lên việc khai thác tài nguyên thiên nhiên tại các khu vực nhạy cảm như vườn quốc gia, khu bảo tồn, khu đa dạng sinh học.

Tuy nhiên, việc phát triển du lịch cũng gây áp lực lên môi trường do việc khai thác quá mức mà thiếu bảo vệ, thiếu các phương án xử lý chất thải, chưa có giải pháp quản lý phù hợp. Các ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường do phát triển du lịch có thể liệt kê như sau:

- Hoạt động du lịch làm gia tăng lượng chất thải sinh hoạt như chất thải rắn, nước thải làm gia tăng nguy cơ ô nhiễm đất, ô nhiễm nguồn nước, bên cạnh đó gia tăng nguy cơ ô nhiễm không khí, tiếng ồn do gia tăng phương tiện giao thông và tập trung đông người.

- Việc tập trung đông người tại những thời điểm nhất định sẽ ảnh hưởng đến đời sống của các loài sinh vật, đặc biệt là động vật do thay đổi tập quán, chu kỳ sinh sống (di trú, kiếm ăn, sinh sản...).

- Các hệ sinh thái và môi trường rất nhạy cảm và dễ bị tổn thương nếu khai thác không hợp lý, làm mất nơi sinh sống của động vật, thay đổi cảnh quan, mất thảm cỏ do việc hình thành các khu du lịch.

- Việc phát triển du lịch có thể làm gia tăng nhu cầu khai thác, săn bắt các loài sinh vật quý hiếm phục vụ cho nhu cầu ẩm thực, giải trí, đồ lưu niệm của khách du lịch.

- Hoạt động du lịch làm gia tăng sức ép lên quỹ đất do việc xây dựng các khách sạn, công trình dịch vụ, đồng thời quá trình xây dựng cũng tạo ra một lượng lớn chất thải gây ô nhiễm môi trường.

Để phát triển du lịch bền vững cần có kế hoạch quản lý các nguồn tài nguyên để đáp ứng các nhu cầu kinh tế, xã hội và thẩm mỹ của con người trong khi vẫn duy trì được sự phát triển lâu dài cho thế hệ mai sau.

CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC

3.1. Nước mặt lục địa

3.1.1. Tài nguyên nước mặt lục địa

Đắk Lắk có nguồn nước mặt khá phong phú, lượng mưa hàng năm biến đổi từ 1.453,7 mm đến 2.354,6 mm, mô đun dòng chảy trung bình nhiều năm khoảng $17,3 \div 34,4$ l/s/km², hàng năm tổng lượng dòng chảy mặt của sông Sêrêpôk tại Bản Đôn khoảng 8,35 tỷ m³, đến trạm Krông Năng là 0,174 tỷ m³. Tổng lượng nước đến tỉnh Đắk Lắk khoảng 9,2 tỷ m³. Tuy vậy, lượng nước phân phối không đều theo không gian và thời gian, mùa lũ chiếm 75 ÷ 85%, mùa kiệt chỉ có 15 ÷ 25% nhưng lại quan trọng vì là mùa có nhu cầu nước tưới cho nông nghiệp rất lớn, mùa lũ lượng nước tập trung lớn gây lũ lụt tại các vùng sông Krông Bông, Krông Pắc, Krông Ana, Ea Súp, phần lớn là vùng canh tác lúa nước, mùa khô dòng chảy kiệt, nguồn nước nhiều sông suối cạn kiệt.¹

a. Mạng lưới sông, suối

Đắk Lắk có 2 hệ thống sông chính đó là hệ thống sông Sêrêpôk và hệ thống sông Ba. Hệ thống sông Sêrêpôk có diện tích lưu vực chiếm tới 2/3 diện tích tự nhiên toàn tỉnh, bao gồm lưu vực thuộc dòng chính Sêrêpôk và tiểu lưu vực Ea H'leo. Dòng chính sông Ba không chảy qua Đắk Lắk ở phía Đông và Đông Bắc của tỉnh có 2 nhánh thuộc thượng nguồn sông Ba là sông Krông H' năng và sông Hình.

- Sông Sêrêpôk:

Sông Sêrêpôk do hai nhánh Krông Ana và Krông Nô hợp thành. Dòng chính tương đối dốc, chảy từ cao độ 400m ở nhập lưu xuống cao độ 150m ở biên giới Campuchia. Diện tích lưu vực của dòng chính là 4.200 km² với chiều dài sông 125km, có độ dốc trung bình khoảng 2 ‰ mật độ lưới sông 0,55 km/km² và hệ số uốn khúc 1,89.

+ Sông Krông Ana:

Sông Krông Ana là hợp lưu của các suối lớn Krông Búk, Krông Pắc, Krông Bông. Tổng diện tích lưu vực 3.960km², chiều dài sông chính là 215 km. Dòng chính chảy theo hướng Đông Tây, dọc sông về phía trung và hạ lưu là vùng đất thấp trũng, thường xuyên bị ngập nước về mùa lũ. Độ dốc lòng sông không đồng

¹ Báo cáo Quy hoạch thủy lợi tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2009 - 2013 và định hướng đến năm 2020

đều, những nhánh lớn ở thượng nguồn độ dốc là 4-5‰, đoạn hạ lưu thuộc vùng Lắc - Buôn Trấp có độ dốc 0,25‰.

+ Sông Krông Nô:

Sông Krông Nô bắt nguồn từ dãy núi có đỉnh cao trên 2.000m chảy dọc theo biên giới phía Nam của tỉnh, sau đó chuyển hướng chảy lên phía Bắc và nhập với sông Krông Ana ở dưới thác Buôn Dray. Tổng diện tích lưu vực sông là 3.920 km² và chiều dài dòng chính là 156 km, độ dốc trung bình của sông 6,8‰ và mật độ lưới sông 0,86 km/km². Lưu vực sông có chiều dài 125 km, cao độ bình quân 917 m và độ dốc trung bình của lưu vực là 17,6‰.

- Sông Ea H'leo:

Sông Ea H'leo bắt nguồn từ đỉnh Ea Ban ở độ cao 720m trên địa phận xã Dliê Yang huyện Ea H'leo tỉnh Đắk Lắk. Sông có chiều dài 143 km chảy qua địa phận hai huyện Ea H'leo và Ea Súp trước khi hợp lưu với suối Ea Lốp cách biên giới Việt Nam - Campuchia khoảng 1km rồi đổ vào sông Sêrêpôk trên đất Campuchia. Diện tích lưu vực của Ea H'leo rộng 3.080 km² nằm trên địa bàn 6 huyện thuộc 2 tỉnh Đắk Lắk và Gia Lai.

Sông Ea H'leo có các nhánh chính là Ea H'leo, Ea Súp, Ea Drăng và Ea Khal, ngoài ra còn một số nhánh suối nhỏ.

- Sông Ba:

Dòng chính sông Ba không chảy qua tỉnh Đắk Lắk, có 2 nhánh ở thượng nguồn chảy qua phía Đông và Đông Bắc của tỉnh. Đó là sông Krông H'nh và sông Hinh.

+ Sông Krông H'nh:

Bắt nguồn từ dãy núi Chư Tun có độ cao trên 1.200m, chảy theo hướng Bắc-Nam, đến huyện Ea Kar chuyển hướng Tây-Đông, sau đó lại chuyển hướng Nam-Bắc rồi nhập với sông Ba ở vùng giáp giới giữa Gia Lai và Phú Yên. Sông có chiều dài 130km với diện tích lưu vực 1.840km², mật độ lưới sông 0,54 km/km².

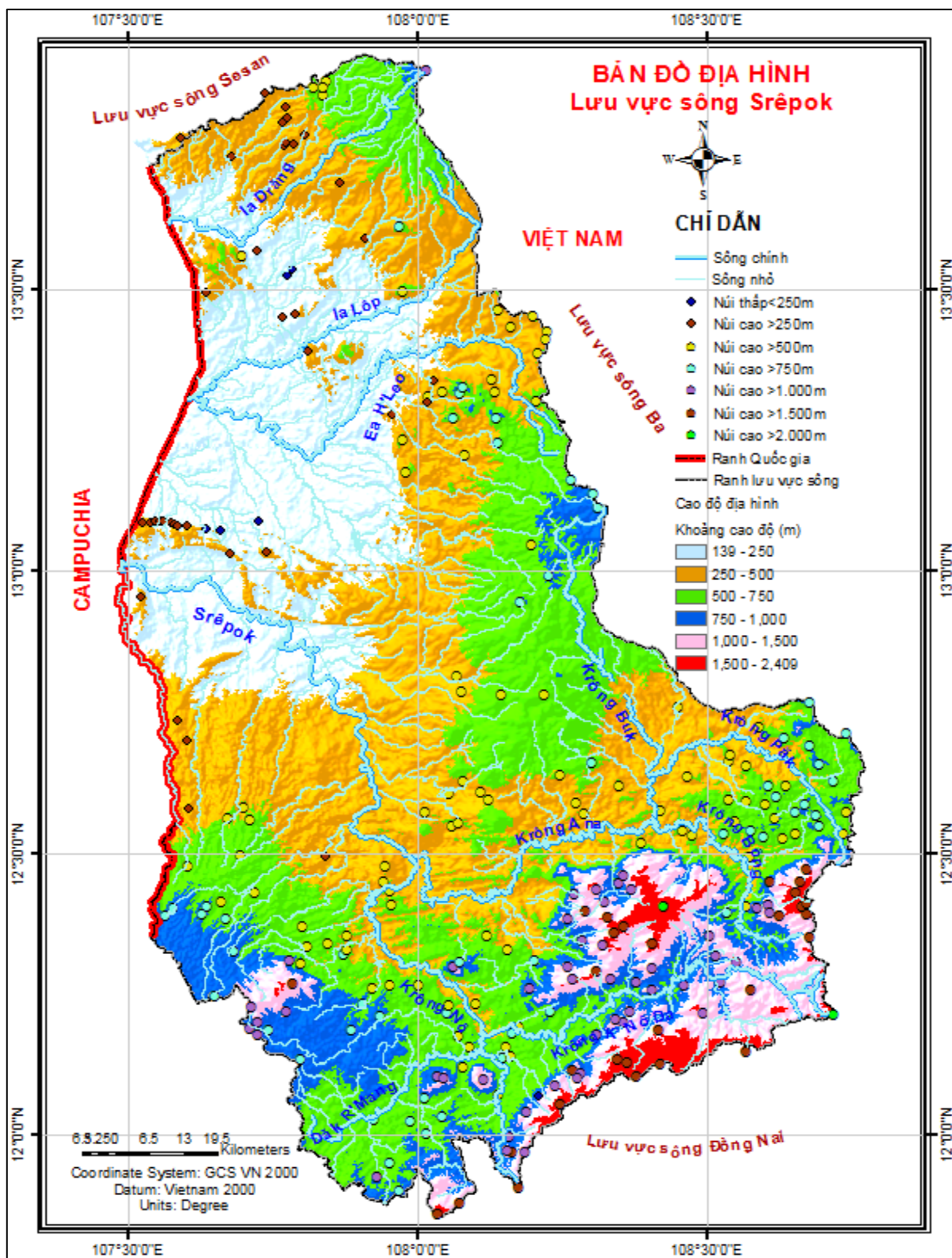
+ Sông Hinh:

Bắt nguồn từ dãy núi phía Đông nam của tỉnh với độ cao vùng đầu nguồn sông 800m, chủ yếu chảy theo hướng Bắc-Nam, nhập lưu với sông Ba ở thị trấn Củng Sơn. Sông có chiều dài 88km, diện tích lưu vực 1.040 km², mật độ lưới sông 0,53 km/km².

Bảng 3.1. Đặc trưng các sông chính

TT	Đặc trưng	Diện tích lưu vực (km ²)	Chiều dài sông (km)	Độ dốc lòng sông (‰)	Mật độ lưới sông (km/km ²)	Hệ số uốn khúc
	Tên sông					
1	Sêrêpôk	4.200	115	2,0	0,55	1,89
2	Krông Nô	3.920	156	6,8	0,86	2,41
3	Krông Ana	3.960	105	0,25	0,55	3,8
4	Ea H'leo	4.760	128	3,20	0,35	1,42
5	Ea Súp	994	104	2,10	0,40	1,89
6	Krông H'nh	1.840	130	4,60	0,54	4,4
7	Sông Hinh	1.040	88	2,80	0,53	1,07

Nguồn: Báo cáo Quy hoạch thủy lợi tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2009-2013 và định hướng đến năm 2020



Hình 1.2. Hệ thống sông suối tại Đắk Lắk

- Chế độ thủy văn:

Theo số liệu đo đạc của các Trạm thủy văn thuộc Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Đắk Lắk, mực nước trên các sông chính trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2015 - 2019 được tổng hợp tại bảng 3.2.

Bảng 3.2. Mực nước sông Krông Ana, sông Sêrêpôk giai đoạn 2015 - 2020

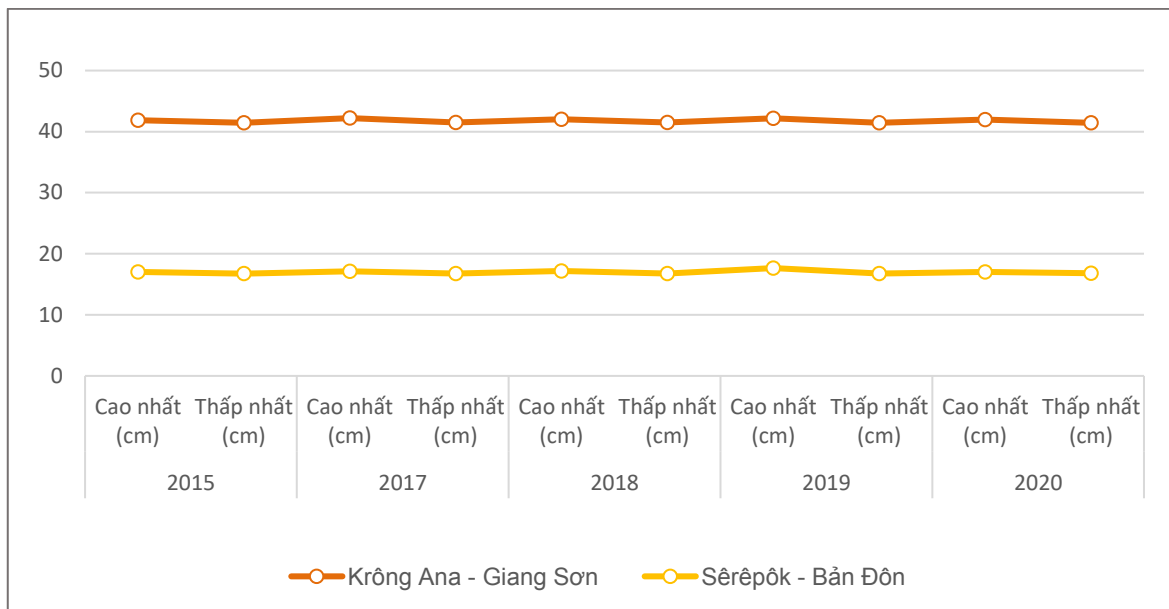
Năm/ Sông		Krông Ana - Giang Sơn	Sêrêpôk - Bản Đôn
2015	Cao nhất (cm)	41.882	17.030
	Thấp nhất (cm)	41.447	16.745
2017	Cao nhất (cm)	42.210	17.142
	Thấp nhất (cm)	41.521	16.747
2018	Cao nhất (cm)	42.000	17.188
	Thấp nhất (cm)	41.486	16.762
2019	Cao nhất (cm)	42.202	17.656
	Thấp nhất (cm)	41.453	16.768
2020	Cao nhất (cm)	41.994	17.019
	Thấp nhất (cm)	41.437	16.798

Nguồn: Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Đắk Lắk, 2020

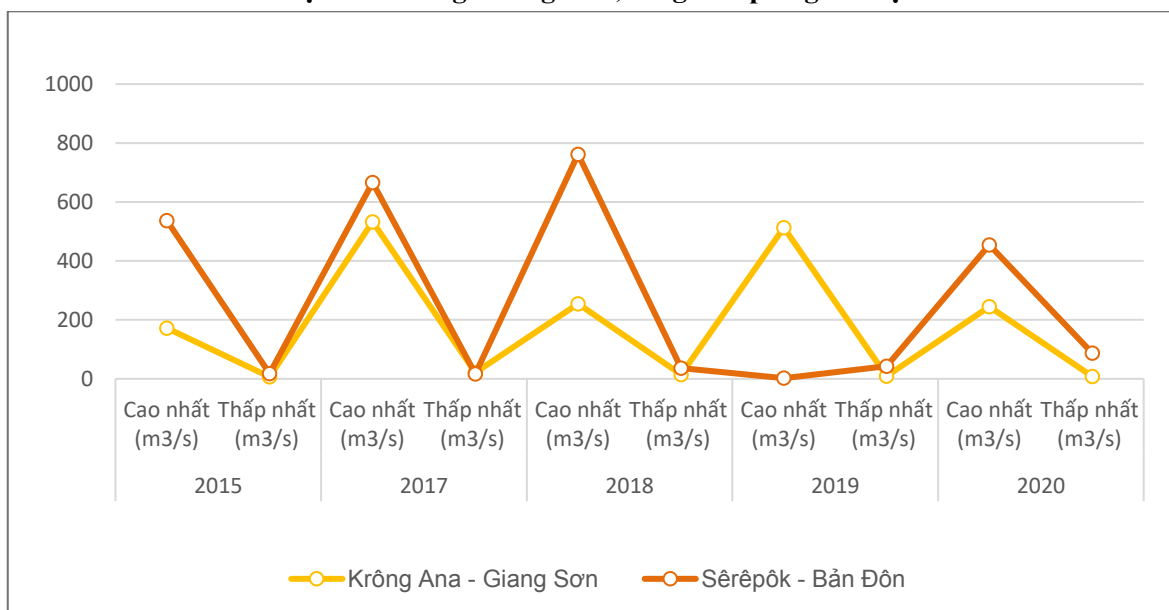
Bảng 3.3. Lưu lượng nước sông Krông Ana, sông Sêrêpôk giai đoạn 2015 - 2020

Năm/ Sông		Krông Ana - Giang Sơn	Sêrêpôk - Bản Đôn
2015	Cao nhất (m ³ /s)	172,0	537,0
	Thấp nhất (m ³ /s)	6,63	17,8
2017	Cao nhất (m ³ /s)	533,0	666,0
	Thấp nhất (m ³ /s)	21,50	16,8
2018	Cao nhất (m ³ /s)	255,0	762,0
	Thấp nhất (m ³ /s)	14,30	36,2
2019	Cao nhất (m ³ /s)	513,0	2.260
	Thấp nhất (m ³ /s)	8,74	42,8
2020	Cao nhất (m ³ /s)	245	454
	Thấp nhất (m ³ /s)	7,61	87,4

Nguồn: Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Đắk Lắk, 2020



Biểu đồ 3.1. Mục nước sông Krông Ana, sông Sêrêpôk giai đoạn 2015 - 2020



Biểu đồ 3.2. Lưu lượng nước sông Krông Ana, sông Sêrêpôk giai đoạn 2015 - 2020

Giai đoạn 2015 - 2020, về mực nước trên sông Krông Ana, sông Sêrêpôk không có sự biến động nhiều; về lưu lượng có sự chênh lệch rất lớn về mùa mưa và mùa khô, đặc biệt là lưu lượng trên sông Sêrêpôk.

b. Hồ chứa

Toàn tỉnh có 613 hồ chứa các loại với tổng dung tích các hồ 660,8 triệu m³, tổng dung tích hữu ích 614 triệu m³, đang cung cấp nước tưới cho 86.610 ha đất canh tác. Trong đó:

- Có 10 hồ chứa có $W_{\text{hồ}}$ từ 10 triệu m^3 trở lên, với tổng dung tích 383,3 triệu m^3 , chỉ chiếm 1,6% về số lượng nhưng lại chiếm tới 58% so với tổng dung tích các hồ chứa thủy lợi có trong địa bàn tỉnh.

- Có 14 hồ chứa có $W_{\text{hồ}}$ từ 3 triệu $\text{m}^3 \div 10$ triệu m^3 với tổng dung tích 76,6 triệu m^3 , chiếm 2,3% về số lượng và chiếm 11,6% về dung tích.

- Có 33 hồ chứa có $W_{\text{hồ}}$ từ 1 \div 3 triệu m^3 với tổng dung tích 55,1 triệu m^3 , chiếm 5,4% về số lượng và chiếm 8,3% so với tổng dung tích.

- Có 556 hồ có $W_{\text{hồ}} < 1$ triệu m^3 với tổng dung tích 145,7 triệu m^3 , chiếm 90,7% về số lượng, nhưng dung tích hồ chỉ chiếm 22,1% so với tổng dung tích.

Bảng 3.4. Một số hồ, đập thủy lợi trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

TT	Huyện, thành phố	Số lượng công trình và năng lực tưới			Hồ chứa					Đập dâng			Trạm bơm		
		Số lượng (CT)	Tổng DT thiết kế (ha)	Tổng DT thực tưới (ha)	Số lượng (CT)	Dung tích toàn bộ (10 ⁶ m ³)	Dung tích hữu ích (10 ⁶ m ³)	Ftk (ha)	Ftt (ha)	Số lượng (CT)	Ftk (ha)	Ftt (ha)	Số lượng (CT)	Ftk (ha)	Ftt (ha)
	Toàn tỉnh	824	134.679	104.226	613	661	614	115.288	86.610	147	10.281	9.114	64	9.110	8.502
1	Tp. Buôn Ma Thuột	36	7.692	4.952	31	40,2	34,8	6.752	4.050	5	940	902	0	0	0
2	Huyện Ea H'leo	46	5.253	4.319	43	9,9	9,2	5.043	4.167	3	210	152	0	0	0
3	Huyện Ea Súp	11	14.293	13.907	11	169,8	155,6	14.293	13.907	0	0	0	0	0	0
4	Huyện Krông Năng	91	10.632	7.679	89	22,9	21,5	10.562	7.609	2	70	70	0	0	0
5	Huyện Krông Búk	40	4.927	3.843	40	13,6	12,9	4.927	3.843	0	0	0	0	0	0
6	Huyện Buôn Đôn	18	2.294	1.686	9	15,1	14,2	789	421	9	1.505	1.265	0	0	0
7	Huyện Cư M'Gar	65	12.306	9.670	52	41,8	38,3	11.130	8.761	13	1.176	909	0	0	0
8	Huyện Ea Kar	67	15.096	9.118	55	69,0	64,0	13.121	7.258	2	75	61	10	1.900	1.798
9	Huyện M'Drắk	61	4.516	3.452	47	25,5	20,6	4.013	2.976	14	503	476	0	0	0
10	Huyện Krông Pắc	127	24.322	18.094	81	159,3	154,3	22.892	16.785	39	802	699	7	628	610
11	Huyện Krông Bông	37	3.601	2.940	17	15,8	14,7	1.961	1.366	17	1.370	1.312	3	270	262
12	Huyện Krông Ana	65	9.328	7.865	29	15,6	14,3	3.948	2.945	2	110	103	34	5.270	4.817
13	Huyện Lắk	50	7.139	6.269	21	31,3	30,2	3.777	3.237	20	2.320	2.017	9	1.042	1.015
14	Huyện Cư Kuin	64	8.245	6.067	45	21,4	20,4	7.350	5.192	18	895	876	1	0	0
15	Tx. Buôn Hồ	46	5.035	4.365	43	9,4	9,0	4.730	4.093	3	305	271	0	0	0

Nguồn: Chi cục Thủy lợi - Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, 2020

c. Hiện trạng sử dụng nước

Trên 80% lượng nước được sử dụng cho mục đích nông nghiệp, ngoài ra còn sử dụng cho các mục đích sản xuất năng lượng, sinh hoạt, nuôi trồng thủy sản và hoạt động sản xuất công nghiệp, du lịch, dịch vụ. Cơ cấu sử dụng nước đang có xu hướng tăng dần cho công nghiệp, thủy sản và sinh hoạt.

Do đặc trưng dòng chảy, sự phân bố lượng nước không đồng đều theo mùa nên nguy cơ cạn kiệt nguồn nước trong khi nhu cầu sử dụng nước ngày càng gia tăng, hiệu quả sử dụng nước thấp,... là những thách thức đặt ra trong việc sử dụng bền vững tài nguyên nước.

Bảng 3.5. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước

TT	Hạng mục	Nhu cầu nước (10 ⁶ m ³)												
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Cả năm
I	Hiện trạng	382,67	415,70	428,66	198,17	11,58	126,18	67,88	52,20	24,51	11,66	28,25	268,85	2.016,31
-	Sinh hoạt	6,20	5,60	6,20	6,00	6,20	6,00	6,20	6,20	6,00	6,20	6,00	6,20	72,94
-	Công nghiệp	0,79	0,71	0,79	0,76	0,79	0,76	0,79	0,79	0,76	0,79	0,76	0,79	9,27
-	Trồng trọt	346,52	383,05	392,50	163,19	1,50	116,42	57,80	42,12	14,76	1,58	18,49	232,70	1.770,65
-	Chăn nuôi	3,09	2,80	3,09	2,99	3,09	2,99	3,09	3,09	2,99	3,09	2,99	3,09	36,44
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	26,08	23,55	26,08	25,24								26,08	127,02
1	Vùng Ia Lốp-EaH'leo	65,20	68,72	76,05	34,75	1,27	27,87	18,01	2,10	1,92	1,73	6,04	56,69	360,34
-	Sinh hoạt	0,63	0,57	0,63	0,61	0,63	0,61	0,63	0,63	0,61	0,63	0,61	0,63	7,47
-	Công nghiệp	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,57
-	Trồng trọt	57,21	61,51	68,06	27,02	0,26	26,89	17,00	1,10	0,94	0,72	5,07	48,71	314,49
-	Chăn nuôi	0,33	0,29	0,33	0,31	0,33	0,31	0,33	0,33	0,31	0,33	0,31	0,33	3,83
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	6,98	6,30	6,98	6,75								6,98	33,98
2	Vùng sông Ba và phụ cận	76,72	89,37	84,14	35,01	1,98	15,76	13,09	3,88	3,32	1,60	9,51	45,90	380,31
-	Sinh hoạt	0,85	0,77	0,85	0,82	0,85	0,82	0,85	0,85	0,82	0,85	0,82	0,85	10,00
-	Công nghiệp	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1,67
-	Trồng trọt	69,29	82,67	76,72	27,83	0,49	14,33	11,61	2,40	1,89	0,12	8,08	38,48	333,92
-	Chăn nuôi	0,49	0,44	0,49	0,48	0,49	0,48	0,49	0,49	0,48	0,49	0,48	0,49	5,78
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	5,94	5,37	5,94	5,75								5,94	28,93
3	Vùng Sêrêpôk	240,76	257,61	268,47	128,41	8,34	82,55	36,77	46,21	19,27	8,33	12,69	166,26	1.275,66
-	Sinh hoạt	4,71	4,25	4,71	4,56	4,71	4,56	4,71	4,71	4,56	4,71	4,56	4,71	55,47
-	Công nghiệp	0,60	0,54	0,60	0,58	0,60	0,58	0,60	0,60	0,58	0,60	0,58	0,60	7,03
-	Trồng trọt	220,01	238,87	247,72	108,33	0,75	75,20	29,19	38,62	11,93	0,74	5,35	145,51	1.122,23
-	Chăn nuôi	2,28	2,06	2,28	2,21	2,28	2,21	2,28	2,28	2,21	2,28	2,21	2,28	26,83
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	13,16	11,89	13,16	12,74								13,16	64,10

BÁO CÁO HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG TỈNH ĐẮK LẮK GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

TT	Hạng mục	Nhu cầu nước (10 ⁶ m ³)												
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Cả năm
3.1	Vùng Krông Búk	67,38	71,24	76,28	38,40	2,21	25,26	18,38	21,38	5,05	2,19	2,19	34,00	363,98
-	Sinh hoạt	1,13	1,02	1,13	1,09	1,13	1,09	1,13	1,13	1,09	1,13	1,09	1,13	13,31
-	Công nghiệp	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,81
-	Trồng trọt	64,97	69,06	73,87	36,07	0,19	23,30	16,36	19,36	3,10	0,17	0,24	31,59	338,28
-	Chăn nuôi	0,74	0,66	0,74	0,71	0,74	0,71	0,74	0,74	0,71	0,74	0,71	0,74	8,67
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	0,39	0,35	0,39	0,38								0,39	1,91
3.2	Vùng Krông Pắc	16,35	17,78	17,90	7,66	0,47	10,89	7,42	8,92	1,62	0,39	0,40	10,19	99,98
-	Sinh hoạt	0,17	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	2,02
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	14,94	16,51	16,48	6,29	0,13	10,57	7,08	8,58	1,30	0,05	0,07	8,78	90,76
-	Chăn nuôi	0,17	0,15	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17	1,96
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	1,08	0,97	1,08	1,04								1,08	5,24
3.3	Vùng Krông Bông	8,31	8,31	9,24	5,24	0,21	3,21	0,56	0,42	1,27	0,15	0,15	6,48	43,53
-	Sinh hoạt	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	1,00
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	4,75	5,10	5,69	1,80	0,07	3,07	0,41	0,28	1,13	0,01	0,01	2,92	25,23
-	Chăn nuôi	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,69
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	3,41	3,08	3,41	3,30								3,41	16,61
3.4	Vùng Krông Nô	8,95	9,84	9,66	4,52	0,19	4,03	0,13	0,38	1,13	0,21	0,76	7,47	47,27
-	Sinh hoạt	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,87
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	7,14	8,20	7,85	2,77	0,06	3,90	0,00	0,24	1,00	0,08	0,63	5,66	37,52
-	Chăn nuôi	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,71
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	1,68	1,52	1,68	1,62								1,68	8,17
3.5	Vùng Hạ Sêrêpôk	139,77	150,44	155,38	72,59	5,26	39,16	10,28	15,12	10,20	5,38	9,20	108,12	720,89
-	Sinh hoạt	3,25	2,94	3,25	3,15	3,25	3,15	3,25	3,25	3,15	3,25	3,15	3,25	38,27
-	Công nghiệp	0,44	0,40	0,44	0,43	0,44	0,43	0,44	0,44	0,43	0,44	0,43	0,44	5,22
-	Trồng trọt	128,22	140,01	143,83	61,41	0,31	34,36	5,33	10,16	5,41	0,43	4,41	96,57	630,44
-	Chăn nuôi	1,26	1,14	1,26	1,22	1,26	1,22	1,26	1,26	1,22	1,26	1,22	1,26	14,81
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	6,60	5,96	6,60	6,39								6,60	32,16
II	Đến 2020	372,44	407,38	413,98	190,23	17,21	129,69	71,45	57,38	31,71	17,92	36,90	264,57	2.010,85
-	Sinh hoạt	10,26	9,27	10,26	9,93	10,26	9,93	10,26	10,26	9,93	10,26	9,93	10,26	120,82
-	Công nghiệp	1,65	1,49	1,65	1,59	1,65	1,59	1,65	1,65	1,59	1,65	1,59	1,65	19,37
-	Trồng trọt	330,91	369,86	372,45	150,04	1,76	114,73	55,99	41,92	16,75	2,46	21,95	223,04	1.701,86
-	Chăn nuôi	3,55	3,21	3,55	3,43	3,55	3,43	3,55	3,55	3,43	3,55	3,43	3,55	41,79
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	26,08	23,55	26,08	25,24								26,08	127,02

BÁO CÁO HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG TỈNH ĐẮK LẮK GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

TT	Hạng mục	Nhu cầu nước (10 ⁶ m ³)												
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Cả năm
1	Vùng Ia Lốp-EaH'leo	58,86	62,09	68,31	31,39	1,76	26,68	17,43	2,78	2,08	1,97	7,03	50,83	331,20
-	Sinh hoạt	1,05	0,95	1,05	1,01	1,05	1,01	1,05	1,05	1,01	1,05	1,01	1,05	12,33
-	Công nghiệp	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,57
-	Trồng trọt	50,44	54,48	59,89	23,24	0,32	25,28	15,98	1,34	0,69	0,52	5,63	42,41	280,21
-	Chăn nuôi	0,35	0,32	0,35	0,34	0,35	0,34	0,35	0,35	0,34	0,35	0,34	0,35	4,11
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	6,98	6,30	6,98	6,75								6,98	33,98
2	Vùng sông Ba và phụ cận	73,49	86,64	79,95	32,71	2,78	16,36	14,17	4,91	4,27	2,49	10,94	44,83	373,54
-	Sinh hoạt	1,50	1,35	1,50	1,45	1,50	1,45	1,50	1,50	1,45	1,50	1,45	1,50	17,64
-	Công nghiệp	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1,67
-	Trồng trọt	65,31	79,25	71,77	24,78	0,53	14,18	11,92	2,66	2,10	0,24	8,77	36,64	318,16
-	Chăn nuôi	0,61	0,55	0,61	0,59	0,61	0,59	0,61	0,61	0,59	0,61	0,59	0,61	7,13
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	5,94	5,37	5,94	5,75								5,94	28,93
3	Vùng Sêrêpôk	240,09	258,65	265,71	126,13	12,67	86,65	39,85	49,69	25,35	13,46	18,94	168,91	1.306,11
-	Sinh hoạt	7,72	6,97	7,72	7,47	7,72	7,47	7,72	7,72	7,47	7,72	7,47	7,72	90,85
-	Công nghiệp	1,46	1,31	1,46	1,41	1,46	1,41	1,46	1,46	1,41	1,46	1,41	1,46	17,14
-	Trồng trọt	215,16	236,13	240,79	102,01	0,91	75,27	28,09	37,92	13,97	1,70	7,55	143,99	1.103,48
-	Chăn nuôi	2,59	2,34	2,59	2,51	2,59	2,51	2,59	2,59	2,51	2,59	2,51	2,59	30,55
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	13,16	11,89	13,16	12,74								13,16	64,10
3.1	Vùng Krông Búk	66,23	70,15	74,72	37,56	2,97	24,24	17,62	20,51	5,61	2,98	2,97	34,23	359,79
-	Sinh hoạt	1,91	1,73	1,91	1,85	1,91	1,85	1,91	1,91	1,85	1,91	1,85	1,91	22,50
-	Công nghiệp	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,81
-	Trồng trọt	63,08	67,30	71,57	34,52	0,21	21,58	14,86	17,76	2,95	0,22	0,30	31,08	325,44
-	Chăn nuôi	0,69	0,62	0,69	0,67	0,69	0,67	0,69	0,69	0,67	0,69	0,67	0,69	8,12
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	0,39	0,35	0,39	0,38								0,39	1,91
3.2	Vùng Krông Pắc	24,77	28,80	26,31	9,31	0,63	11,85	7,73	9,50	3,51	1,36	1,68	17,45	142,91
-	Sinh hoạt	0,26	0,23	0,26	0,25	0,26	0,25	0,26	0,26	0,25	0,26	0,25	0,26	3,03
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	23,25	27,43	24,79	7,84	0,19	11,42	7,29	9,06	3,08	0,92	1,26	15,94	132,47
-	Chăn nuôi	0,18	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	2,17
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	1,08	0,97	1,08	1,04								1,08	5,24
3.3	Vùng Krông Bông	8,18	8,17	9,05	5,13	0,29	4,31	0,77	0,52	1,71	0,23	0,22	6,51	45,08
-	Sinh hoạt	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1,69
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	4,56	4,89	5,42	1,62	0,07	4,10	0,55	0,30	1,50	0,01	0,01	2,88	25,90
-	Chăn nuôi	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,88
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	3,41	3,08	3,41	3,30								3,41	16,61

BÁO CÁO HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG TỈNH ĐẮK LẮK GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

TT	Hạng mục	Nhu cầu nước (10 ⁶ m ³)												
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Cả năm
3.4	Vùng Krông Nô	9,03	9,90	9,73	4,60	0,30	3,67	0,24	0,51	1,14	0,31	0,88	7,55	47,86
-	Sinh hoạt	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	1,40
-	Công nghiệp	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,16
-	Trồng trọt	7,11	8,17	7,82	2,75	0,06	3,45	0,00	0,27	0,92	0,08	0,65	5,64	36,91
-	Chăn nuôi	0,10	0,09	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	1,21
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	1,68	1,52	1,68	1,62								1,68	8,17
3.5	Vùng Hạ Sêrêpôk	131,88	141,63	145,90	69,52	8,49	42,58	13,50	18,65	13,38	8,58	13,19	103,17	710,48
-	Sinh hoạt	5,29	4,77	5,29	5,12	5,29	5,12	5,29	5,29	5,12	5,29	5,12	5,29	62,23
-	Công nghiệp	1,29	1,16	1,29	1,25	1,29	1,25	1,29	1,29	1,25	1,29	1,25	1,29	15,17
-	Trồng trọt	117,16	128,34	131,18	55,28	0,37	34,73	5,39	10,54	5,52	0,46	5,33	88,45	582,76
-	Chăn nuôi	1,54	1,39	1,54	1,49	1,54	1,49	1,54	1,54	1,49	1,54	1,49	1,54	18,16
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	6,60	5,96	6,60	6,39								6,60	32,16
III	Đến 2025	377,88	414,20	419,53	192,76	18,68	133,28	73,79	59,78	33,46	19,32	39,17	267,96	2.049,81
-	Sinh hoạt	11,09	10,02	11,09	10,73	11,09	10,73	11,09	11,09	10,73	11,09	10,73	11,09	130,58
-	Công nghiệp	1,82	1,64	1,82	1,76	1,82	1,76	1,82	1,82	1,76	1,82	1,76	1,82	21,41
-	Trồng trọt	334,97	375,44	376,63	151,24	1,85	116,99	56,96	42,95	17,17	2,49	22,89	225,05	1.724,63
-	Chăn nuôi	3,92	3,54	3,92	3,80	3,92	3,80	3,92	3,92	3,80	3,92	3,80	3,92	46,18
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	26,08	23,55	26,08	25,24								26,08	127,02
1	Vùng Ia Lốp-Ea H'leo	59,58	62,84	69,15	31,85	1,93	27,12	17,76	3,03	2,22	2,11	7,49	51,46	336,53
-	Sinh hoạt	1,14	1,03	1,14	1,10	1,14	1,10	1,14	1,14	1,10	1,14	1,10	1,14	13,43
-	Công nghiệp	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,57
-	Trồng trọt	51,02	55,10	60,59	23,57	0,34	25,59	16,18	1,45	0,69	0,52	5,95	42,90	283,89
-	Chăn nuôi	0,40	0,36	0,40	0,38	0,40	0,38	0,40	0,40	0,38	0,40	0,38	0,40	4,65
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	6,98	6,30	6,98	6,75								6,98	33,98
2	Vùng sông Ba và phụ cận	75,41	89,38	81,84	33,22	3,05	16,78	14,59	5,23	4,53	2,74	11,19	45,75	383,72
-	Sinh hoạt	1,68	1,52	1,68	1,63	1,68	1,63	1,68	1,68	1,63	1,68	1,63	1,68	19,79
-	Công nghiệp	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1,67
-	Trồng trọt	66,97	81,76	73,41	25,05	0,55	14,36	12,09	2,73	2,11	0,24	8,78	37,31	325,36
-	Chăn nuôi	0,68	0,61	0,68	0,66	0,68	0,66	0,68	0,68	0,66	0,68	0,66	0,68	7,97
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	5,94	5,37	5,94	5,75								5,94	28,93
3	Vùng Sêrêpôk	242,89	261,98	268,54	127,69	13,71	89,37	41,44	51,51	26,71	14,47	20,49	170,75	1.329,56
-	Sinh hoạt	8,27	7,47	8,27	8,00	8,27	8,00	8,27	8,27	8,00	8,27	8,00	8,27	97,36
-	Công nghiệp	1,63	1,47	1,63	1,58	1,63	1,58	1,63	1,63	1,58	1,63	1,58	1,63	19,18
-	Trồng trọt	216,98	238,58	242,63	102,62	0,96	77,04	28,69	38,77	14,38	1,72	8,16	144,84	1.115,38
-	Chăn nuôi	2,85	2,57	2,85	2,76	2,85	2,76	2,85	2,85	2,76	2,85	2,76	2,85	33,55
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	13,16	11,89	13,16	12,74								13,16	64,10

BÁO CÁO HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG TỈNH ĐẮK LẮK GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

TT	Hạng mục	Nhu cầu nước (10 ⁶ m ³)												
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Cả năm
3.1	Vùng Krông Búk	67,38	71,60	75,88	38,08	3,19	24,95	18,14	21,12	5,87	3,19	3,18	34,78	367,35
-	Sinh hoạt	2,06	1,86	2,06	1,99	2,06	1,99	2,06	2,06	1,99	2,06	1,99	2,06	24,27
-	Công nghiệp	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,81
-	Trồng trọt	64,02	68,57	72,52	34,83	0,22	22,08	15,17	18,15	3,00	0,22	0,30	31,42	330,50
-	Chăn nuôi	0,75	0,68	0,75	0,73	0,75	0,73	0,75	0,75	0,73	0,75	0,73	0,75	8,86
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	0,39	0,35	0,39	0,38								0,39	1,91
3.2	Vùng Krông Pắc	25,27	29,56	26,76	9,39	0,63	12,14	7,89	9,72	3,53	1,36	1,68	17,61	145,56
-	Sinh hoạt	0,24	0,22	0,24	0,23	0,24	0,23	0,24	0,24	0,23	0,24	0,23	0,24	2,81
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	23,75	28,20	25,25	7,92	0,19	11,71	7,45	9,28	3,11	0,92	1,26	16,10	135,14
-	Chăn nuôi	0,20	0,18	0,20	0,19	0,20	0,19	0,20	0,20	0,19	0,20	0,19	0,20	2,36
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	1,08	0,97	1,08	1,04								1,08	5,24
3.3	Vùng Krông Bông	8,27	8,25	9,15	5,20	0,32	4,91	0,87	0,58	1,94	0,25	0,24	6,55	46,52
-	Sinh hoạt	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,81
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	4,61	4,96	5,50	1,67	0,08	4,68	0,63	0,34	1,71	0,01	0,01	2,90	27,09
-	Chăn nuôi	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	1,01
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	3,41	3,08	3,41	3,30								3,41	16,61
3.4	Vùng Krông Nô	9,13	10,00	9,84	4,68	0,34	3,81	0,27	0,55	1,20	0,35	0,91	7,63	48,69
-	Sinh hoạt	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12	0,12	0,11	0,12	0,11	0,12	1,38
-	Công nghiệp	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,47
-	Trồng trọt	7,18	8,24	7,89	2,79	0,07	3,55	0,00	0,28	0,94	0,08	0,65	5,68	37,35
-	Chăn nuôi	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	1,33
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	1,68	1,52	1,68	1,62								1,68	8,17
3.5	Vùng Hạ Sêrêpôk	132,85	142,56	146,91	70,35	9,23	43,56	14,26	19,54	14,17	9,32	14,49	104,18	721,44
-	Sinh hoạt	5,70	5,15	5,70	5,51	5,70	5,51	5,70	5,70	5,51	5,70	5,51	5,70	67,09
-	Công nghiệp	1,43	1,30	1,43	1,39	1,43	1,39	1,43	1,43	1,39	1,43	1,39	1,43	16,90
-	Trồng trọt	117,42	128,62	131,48	55,42	0,40	35,01	5,43	10,71	5,63	0,49	5,94	88,75	585,30
-	Chăn nuôi	1,70	1,53	1,70	1,64	1,70	1,64	1,70	1,70	1,64	1,70	1,64	1,70	19,99
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	6,60	5,96	6,60	6,39								6,60	32,16
IV	Đến 2030	383,32	421,02	425,10	195,30	20,16	136,86	76,12	62,18	35,21	20,72	41,46	271,35	2.088,80
-	Sinh hoạt	11,92	10,77	11,92	11,54	11,92	11,54	11,92	11,92	11,54	11,92	11,54	11,92	140,34
-	Công nghiệp	1,98	1,79	1,99	1,93	1,99	1,93	1,99	1,99	1,93	1,99	1,93	1,99	23,43
-	Trồng trọt	339,05	381,03	380,81	152,44	1,95	119,25	57,91	43,98	17,60	2,52	23,84	227,06	1.747,44
-	Chăn nuôi	4,29	3,88	4,29	4,16	4,29	4,16	4,29	4,29	4,16	4,29	4,16	4,29	50,57
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	26,08	23,55	26,08	25,24								26,08	127,02

BÁO CÁO HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG TỈNH ĐẮK LẮK GIAI ĐOẠN 2016 - 2020

TT	Hạng mục	Nhu cầu nước (10 ⁶ m ³)												
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Cả năm
1	Vùng Ia Lốp-EaH'leo	60,39	63,74	70,07	32,31	2,09	27,57	18,10	3,29	2,35	2,25	7,97	52,12	342,26
-	Sinh hoạt	1,23	1,12	1,23	1,19	1,23	1,19	1,23	1,23	1,19	1,23	1,19	1,23	14,54
-	Công nghiệp	0,05	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,57
-	Trồng trọt	51,69	55,88	61,37	23,89	0,37	25,90	16,37	1,57	0,69	0,52	6,31	43,42	287,98
-	Chăn nuôi	0,44	0,40	0,44	0,43	0,44	0,43	0,44	0,44	0,43	0,44	0,43	0,44	5,19
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	6,98	6,30	6,98	6,75								6,98	33,98
2	Vùng sông Ba và phụ cận	77,33	92,11	83,74	33,73	3,32	17,21	15,00	5,56	4,79	3,00	11,44	46,66	393,89
-	Sinh hoạt	1,86	1,68	1,86	1,80	1,86	1,80	1,86	1,86	1,80	1,86	1,80	1,86	21,94
-	Công nghiệp	0,14	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	1,67
-	Trồng trọt	68,64	84,26	75,04	25,32	0,56	14,54	12,25	2,80	2,12	0,24	8,78	37,97	332,53
-	Chăn nuôi	0,75	0,68	0,75	0,72	0,75	0,72	0,75	0,75	0,72	0,75	0,72	0,75	8,82
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	5,94	5,37	5,94	5,75								5,94	28,93
3	Vùng Sêrêpôk	245,59	265,16	271,29	129,25	14,74	92,09	43,02	53,34	28,07	15,48	22,05	172,56	1.352,65
-	Sinh hoạt	8,82	7,97	8,82	8,54	8,82	8,54	8,82	8,82	8,54	8,82	8,54	8,82	103,87
-	Công nghiệp	1,79	1,62	1,80	1,74	1,80	1,74	1,80	1,80	1,74	1,80	1,74	1,80	21,20
-	Trồng trọt	218,71	240,89	244,41	103,23	1,01	78,81	29,29	39,61	14,79	1,75	8,76	145,67	1.126,94
-	Chăn nuôi	3,10	2,80	3,10	3,00	3,10	3,00	3,10	3,10	3,00	3,10	3,00	3,10	36,56
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	13,16	11,89	13,16	12,74								13,16	64,10
3.1	Vùng Krông Búk	68,53	73,06	77,03	38,60	3,41	25,66	18,67	21,72	6,13	3,40	3,38	35,33	374,92
-	Sinh hoạt	2,21	2,00	2,21	2,14	2,21	2,14	2,21	2,21	2,14	2,21	2,14	2,21	26,04
-	Công nghiệp	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	1,81
-	Trồng trọt	64,95	69,84	73,46	35,14	0,23	22,58	15,49	18,54	3,05	0,22	0,30	31,75	335,55
-	Chăn nuôi	0,82	0,74	0,82	0,79	0,82	0,79	0,82	0,82	0,79	0,82	0,79	0,82	9,60
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	0,39	0,35	0,39	0,38								0,39	1,91
3.2	Vùng Krông Pắc	25,67	30,18	27,14	9,46	0,64	12,43	8,06	9,94	3,56	1,36	1,68	17,74	147,87
-	Sinh hoạt	0,22	0,20	0,22	0,21	0,22	0,21	0,22	0,22	0,21	0,22	0,21	0,22	2,59
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	24,16	28,81	25,63	7,99	0,20	12,01	7,62	9,50	3,14	0,92	1,26	16,23	137,47
-	Chăn nuôi	0,22	0,20	0,22	0,21	0,22	0,21	0,22	0,22	0,21	0,22	0,21	0,22	2,56
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	1,08	0,97	1,08	1,04								1,08	5,24
3.3	Vùng Krông Bông	8,35	8,34	9,25	5,26	0,35	5,52	0,97	0,64	2,17	0,27	0,26	6,59	47,97
-	Sinh hoạt	0,16	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	1,94
-	Công nghiệp	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	Trồng trọt	4,67	5,02	5,57	1,71	0,09	5,27	0,71	0,38	1,92	0,01	0,01	2,91	28,28
-	Chăn nuôi	0,10	0,09	0,10	0,09	0,10	0,09	0,10	0,10	0,09	0,10	0,09	0,10	1,14
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	3,41	3,08	3,41	3,30								3,41	16,61

TT	Hạng mục	Nhu cầu nước (10 ⁶ m ³)												
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	Cả năm
3.4	Vùng Krông Nô	9,23	10,10	9,95	4,75	0,37	3,95	0,30	0,60	1,25	0,38	0,94	7,70	49,53
-	Sinh hoạt	0,11	0,10	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	1,35
-	Công nghiệp	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,07	0,06	0,07	0,06	0,07	0,78
-	Trồng trọt	7,25	8,31	7,97	2,83	0,07	3,65	0,00	0,29	0,95	0,08	0,65	5,72	37,78
-	Chăn nuôi	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	1,44
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	1,68	1,52	1,68	1,62								1,68	8,17
3.5	Vùng Hạ Sêrêpôk	133,82	143,48	147,92	71,18	9,97	44,53	15,02	20,43	14,96	10,07	15,78	105,20	732,37
-	Sinh hoạt	6,11	5,52	6,11	5,91	6,11	5,91	6,11	6,11	5,91	6,11	5,91	6,11	71,95
-	Công nghiệp	1,57	1,42	1,58	1,53	1,58	1,53	1,58	1,58	1,53	1,58	1,53	1,58	18,60
-	Trồng trọt	117,68	128,90	131,78	55,56	0,42	35,30	5,48	10,89	5,73	0,52	6,55	89,05	587,85
-	Chăn nuôi	1,85	1,67	1,85	1,79	1,85	1,79	1,85	1,85	1,79	1,85	1,79	1,85	21,81
-	Duy trì dòng chảy tối thiểu	6,60	5,96	6,60	6,39								6,60	32,16

Nguồn: Báo cáo quy hoạch cấp nước thủy lợi tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 định hướng đến năm 2030

Theo tính toán sơ bộ, tổng lượng dòng chảy mặt trung bình hàng năm trên các lưu vực sông toàn tỉnh khoảng 9,2 tỷ m³ nước (Nếu tính ở tần suất 85% thì tổng lượng dòng chảy khoảng 7,82 tỷ m³ nước). Trong khi nhu cầu cấp nước cho các ngành tương ứng tại các thời điểm hiện trạng, 2030 là 2,016 tỷ m³ nước và 2,089 tỷ m³ nước. Tổng lượng nước đến lớn hơn nhiều so với nhu cầu, nhưng hiện nay cũng như tương lai các tháng mùa kiệt từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau, nhiều khu vực thường xảy ra tình trạng thiếu nước. Nguyên nhân chủ yếu do phân bố nguồn nước không đều giữa các tháng trong năm.

Tổng dung tích trữ của các hồ hiện nay mới khoảng 660,8 triệu m³, trong khi tổng lượng nước thiếu trong mùa khô khoảng 706 triệu m³ nước. Do vậy để đảm bảo cấp nước, hạn chế tình trạng khô hạn thiếu nước tưới, thiếu nước sinh hoạt, giảm mức độ cạn kiệt trong các sông suối trong mùa khô cần phải xây dựng thêm các công trình hồ chứa thủy lợi để tăng khả năng điều tiết lại dòng chảy giữa các mùa trong năm.²

3.1.2. Diễn biến ô nhiễm nước mặt

Diễn biến chất lượng nước mặt được đánh giá trên cơ sở kết quả quan trắc định kỳ hàng năm (từ năm 2016 - 2020) trên các lưu vực sông, suối chính trên địa

² Báo cáo quy hoạch cấp nước thủy lợi tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 định hướng đến năm 2030

bàn tỉnh, với các thông số đặc trưng, so sánh với giá trị giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2), (B1).

Đánh giá chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI)³, Nhìn chung chất lượng nước mặt ở các sông, suối chính trên địa bàn tỉnh còn tương đối tốt. Tuy nhiên, đã có một số khu vực có dấu hiệu ô nhiễm tại một số thời điểm.

Bảng 3.6. Giá trị WQI, mức đánh giá chất lượng nước

Giá trị WQI	Chất lượng nước	Mức đánh giá chất lượng nước	Màu
91 - 100	Rất tốt	Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt	Xanh nước biển
76 - 90	Tốt	Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp	Xanh lá cây
51 - 75	Trung bình	Sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác	Vàng
26 - 50	Kém	Sử dụng cho giao thông thủy và các mục đích tương đương khác	Da cam
0 - 25	Ô nhiễm nặng	Nước ô nhiễm nặng, cần các biện pháp xử lý trong tương lai	Đỏ
<10	Ô nhiễm rất nặng	Nước nhiễm độc, cần có biện pháp khắc phục, xử lý	Nâu

Ghi chú: QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Cột A2 - Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.

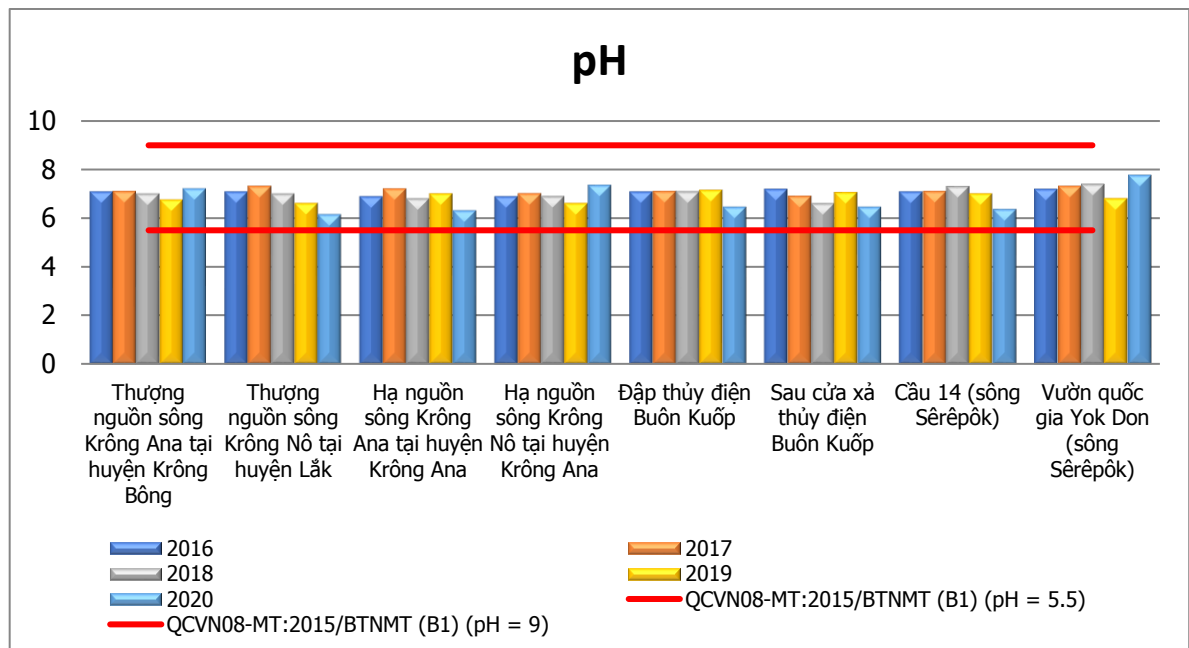
Cột B1 - Dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2.

Diễn biến chất lượng nước mặt:

a. Sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk

- Giá trị pH:

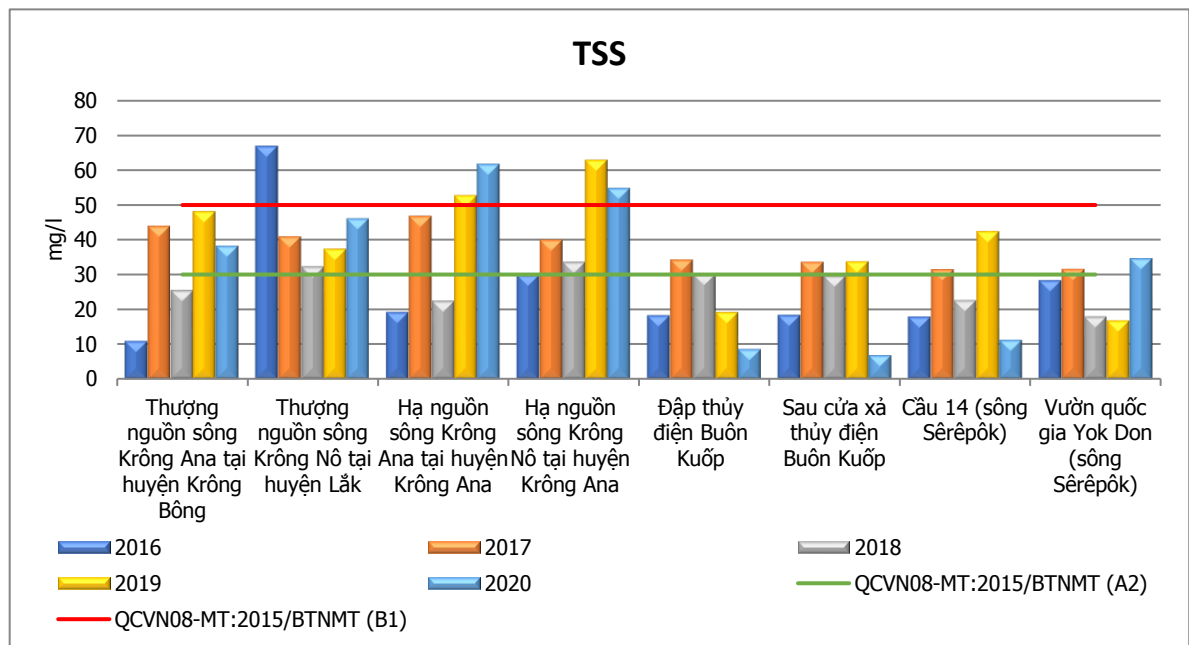
³ Quyết định 1460/QĐ-TCMT ngày 12 tháng 11 năm 2019 của Tổng cục Môi trường về việc ban hành hướng dẫn kỹ thuật tính toán và công bố chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI)



Biểu đồ 3.3. Diễn biến giá trị pH sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị pH giai đoạn 2016 - 2020 lưu vực sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk ổn định, đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2), (B1).

- Tổng chất rắn lơ lửng (TSS):



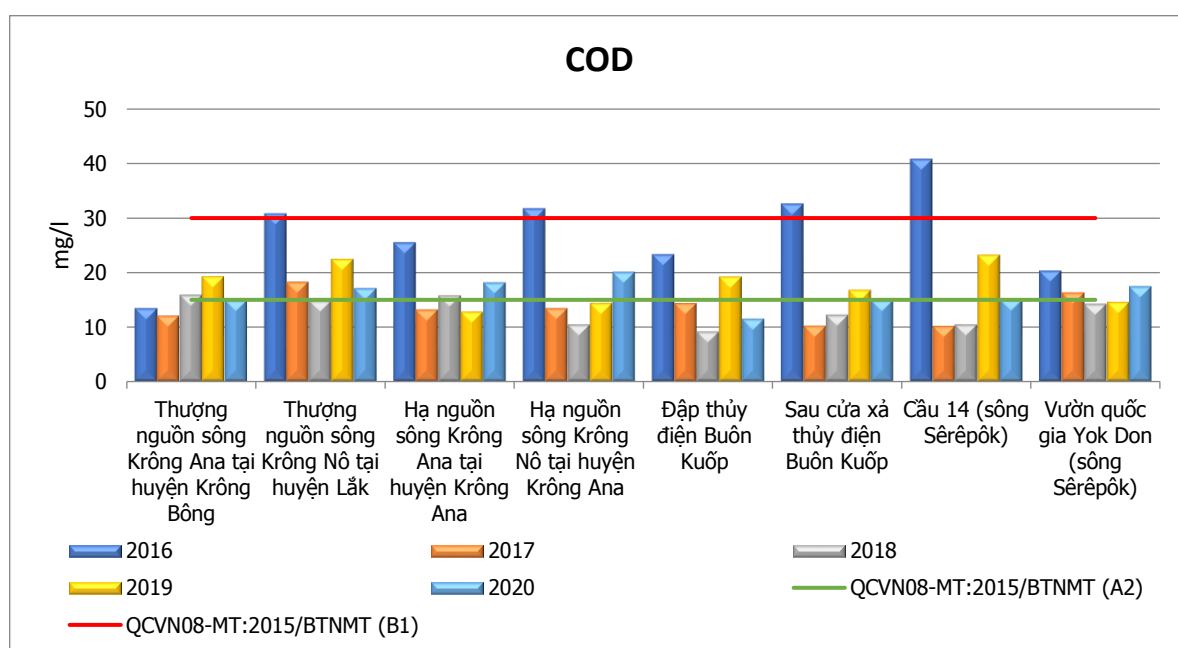
Biểu đồ 3.4. Diễn biến giá trị TSS sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị TSS lưu vực sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020 dao động 6,95 - 66,9 mg/l, tại đa số các điểm quan trắc chỉ đạt

chất lượng QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1). Tại lưu vực sông Krông Ana, sông Krông Nô giá trị TSS thường xuyên ở mức cao, nhiều thời điểm vượt quy chuẩn.

So sánh giá trị TSS giai đoạn 2011 - 2015 (dao động trong khoảng 3,97-48,5 mg/l) với giai đoạn 2016 - 2020 có xu hướng tăng. Nguyên nhân giá trị TSS thường xuyên ở mức cao là do bản chất nước sông suối trên địa bàn tỉnh, do thời điểm quan trắc (thời điểm mùa mưa TSS thường xuyên ở mức cao), bên cạnh đó các sông suối là nguồn tiếp nhận chất thải sinh hoạt, sản xuất, các hoạt động nuôi trồng thủy hải sản và hoạt động khai thác cát lòng sông cũng làm cho giá trị TSS cao.

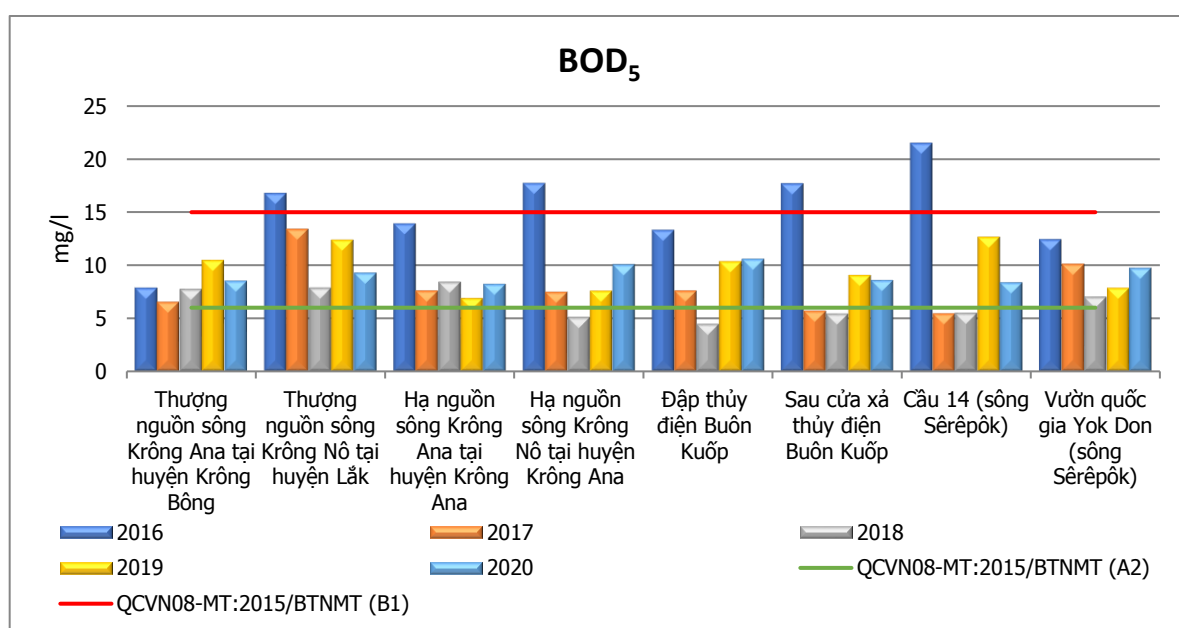
- Nhu cầu oxy hóa học (COD):



Biểu đồ 3.5. Diễn biến giá trị COD sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị COD giai đoạn 2016 - 2020 dao động từ 9,1 - 40,7 mg/l về cơ bản chỉ đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), COD có xu hướng tăng so với giai đoạn 2011 - 2015 (giá trị COD từ 8,5 - 28,6 mg/l). Nguyên nhân do các sông suối là nguồn tiếp nhận chất thải sinh hoạt, sản xuất, các hoạt động nuôi trồng thủy hải sản và hoạt động khai thác cát lòng sông.

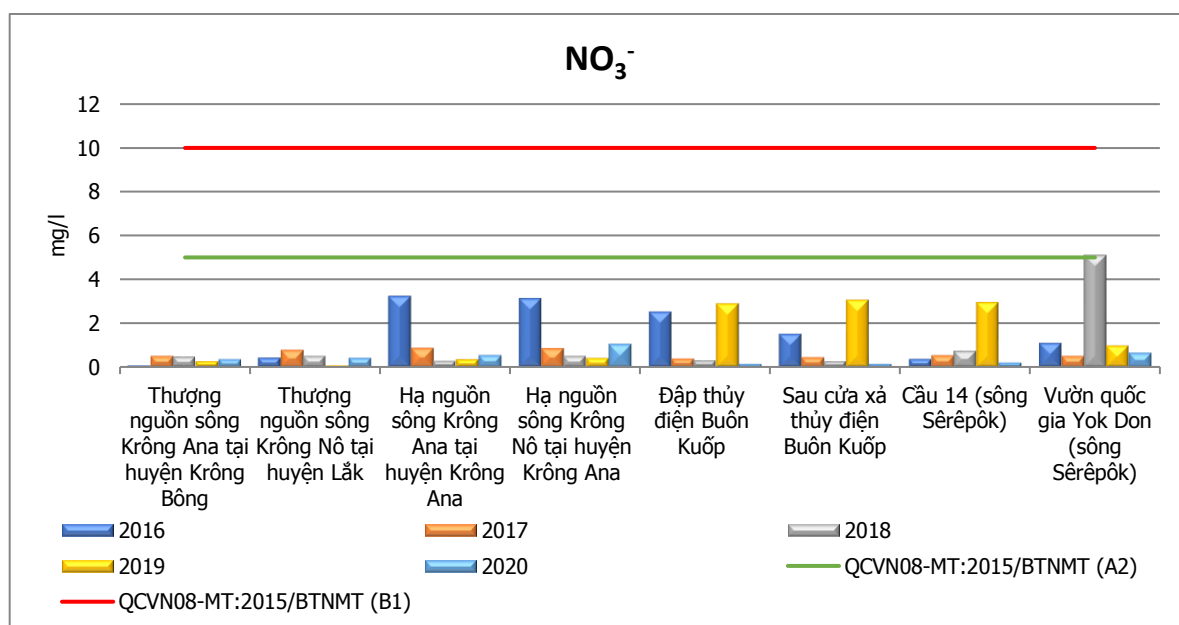
- Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD₅):



Biểu đồ 3.6. Diễn biến giá trị BOD₅ sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020

Diễn biến BOD₅ trong khoảng thời gian từ năm 2016 - 2020 đều ở mức cao, dao động từ 4,42 - 21,47 mg/l, đa số các điểm chỉ đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1). Cũng như COD, BOD₅ có xu hướng tăng so với giai đoạn 2011 - 2015 (giá trị BOD₅ từ 4,8 - 20,3 mg/l).

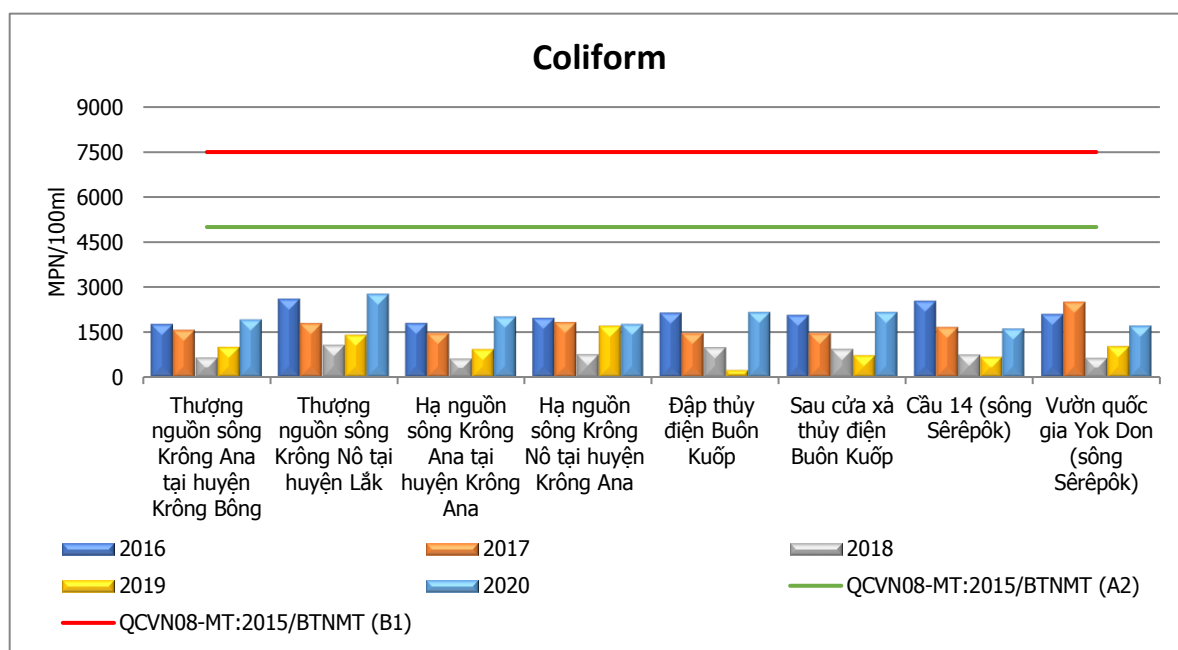
- Nitrat (NO₃⁻):



Biểu đồ 3.7. Diễn biến giá trị NO₃⁻ sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị NO₃⁻ trong nước sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020 đều ở mức thấp, không có sự biến động nhiều và đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2).

- Giá trị Coliform:



Biểu đồ 3.8. Diễn biến giá trị Coliform sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị Coliform tại các điểm quan trắc sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2).

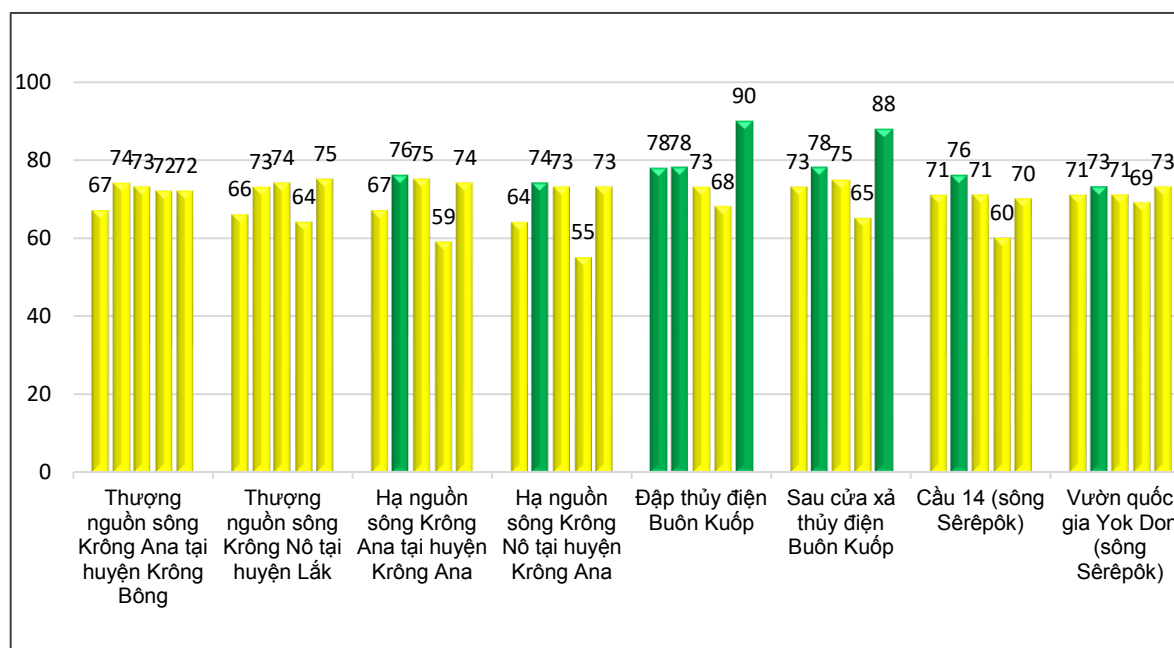
- Các thông số: Nitrit (NO_2^-), Florua (F^-), Phosphat (PO_4^{3-}), sắt (Fe), tổng dầu mỡ, Cr^{3+} , Cr^{6+} đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), (A2); nhu cầu oxy hòa tan ($\text{DO} \geq 4$) đạt (B1) quy chuẩn, đáp ứng được cho sự sinh trưởng của các loài động thực vật, sinh vật trong nước.

- Chỉ số chất lượng nước sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk (VN_WQI):

Bảng 3.7. Chỉ số VN_WQI nước sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020

Điểm quan trắc	Chỉ số VN_WQI				
	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Thượng nguồn sông Krông Ana tại huyện Krông Bông	67	74	73	72	72
Thượng nguồn sông Krông Nô tại huyện Lắk	66	73	74	64	75
Hạ nguồn sông Krông Ana tại huyện Krông Ana	67	76	75	59	74
Hạ nguồn sông Krông Nô tại huyện Krông Ana	64	74	73	55	73
Đập thủy điện Buôn Kuốp	78	78	73	68	90

Điểm quan trắc	Chỉ số VN_WQI				
	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Sau cửa xả thủy điện Buôn Kuốp	73	78	75	65	88
Cầu 14 (sông Sêrêpôk)	71	76	71	60	70
Vườn quốc gia Yok Don (sông Sêrêpôk)	71	73	71	69	73



Biểu đồ 3.9. Chỉ số VN_WQI nước sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk giai đoạn 2016 - 2020

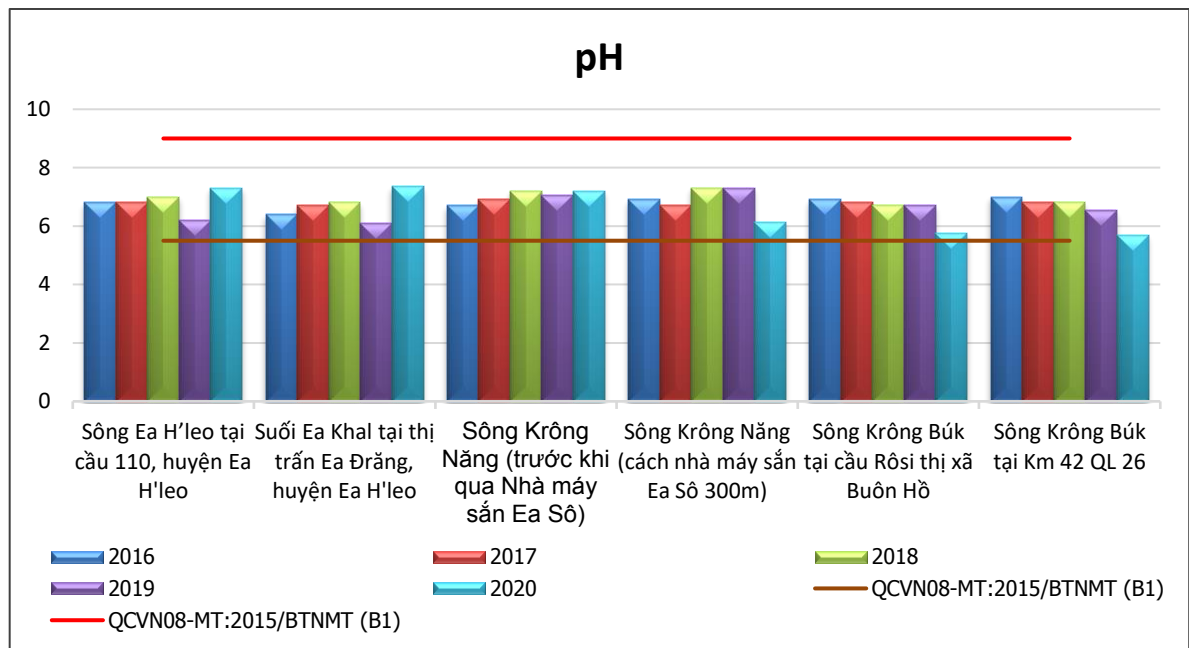
Đánh giá chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI), chất lượng nước sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk về cơ bản ở mức trung bình, sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

Nhận xét chung về chất lượng nước sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk:

Qua kết quả quan trắc giai đoạn 2016 - 2020, chất lượng nước đa số chỉ đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), nước sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Giá trị TSS thường xuyên ở mức cao đặc biệt tại một số điểm quan trắc trên sông Krông Ana, sông Krông Nô; giá trị COD, BOD₅ tại tất cả các điểm quan trắc đều ở mức cao, một số thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn.

b. Sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng

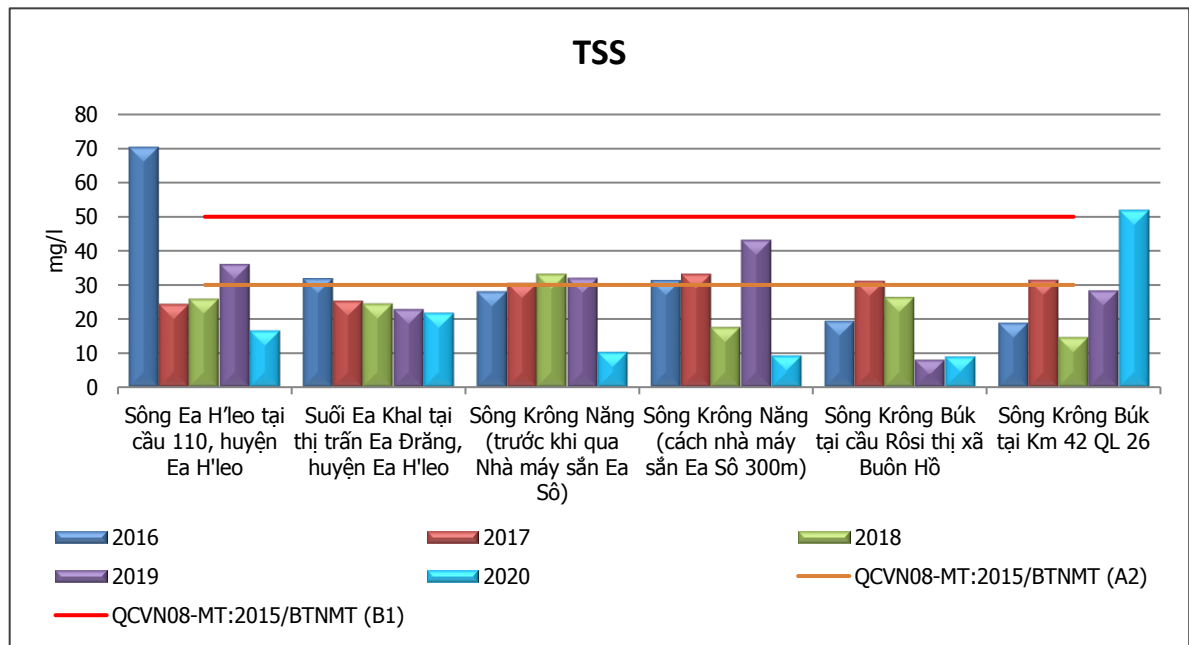
- Giá trị pH:



Biểu đồ 3.10. Diễn biến giá trị pH sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị pH trên các sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020 tương đối ổn định, dao động từ 5,7 - 7,3, nằm trong khoảng giới hạn cho phép QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1).

- Tổng chất rắn lơ lửng (TSS):

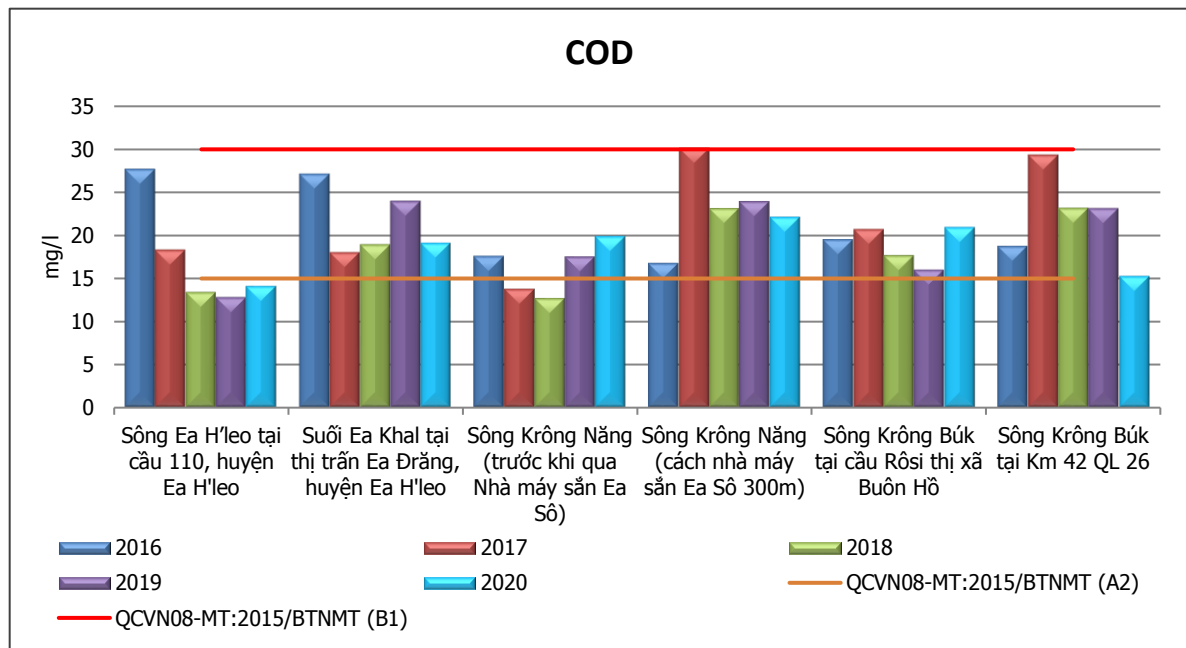


Biểu đồ 3.11. Diễn biến giá trị TSS sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị TSS trên các sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020 dao động từ 9,0 - 70,5 mg/l, đa số đạt cột B1 QCVN 08-

MT:2015/BTNMT, một số thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn. So với giai đoạn 2011 - 2015 (3,3 - 51,1 mg/l) giá trị TSS sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng không có sự biến động nhiều.

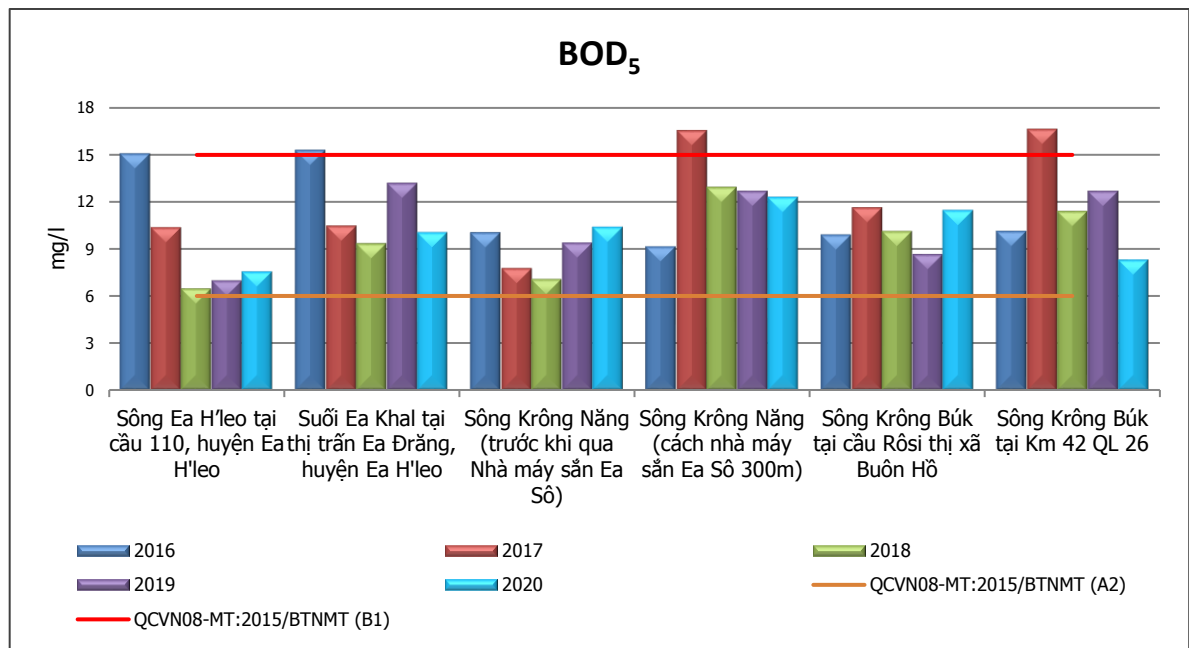
- Nhu cầu oxy hóa học (COD):



Biểu đồ 3.12. Diễn biến giá trị COD sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị COD sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020 dao động 12,7 - 30,07 mg/l, chỉ đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), COD qua các năm có xu hướng giảm. So với giai đoạn 2011 - 2015 (9,7-36,83 mg/l) giá trị COD sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng không có sự biến động nhiều.

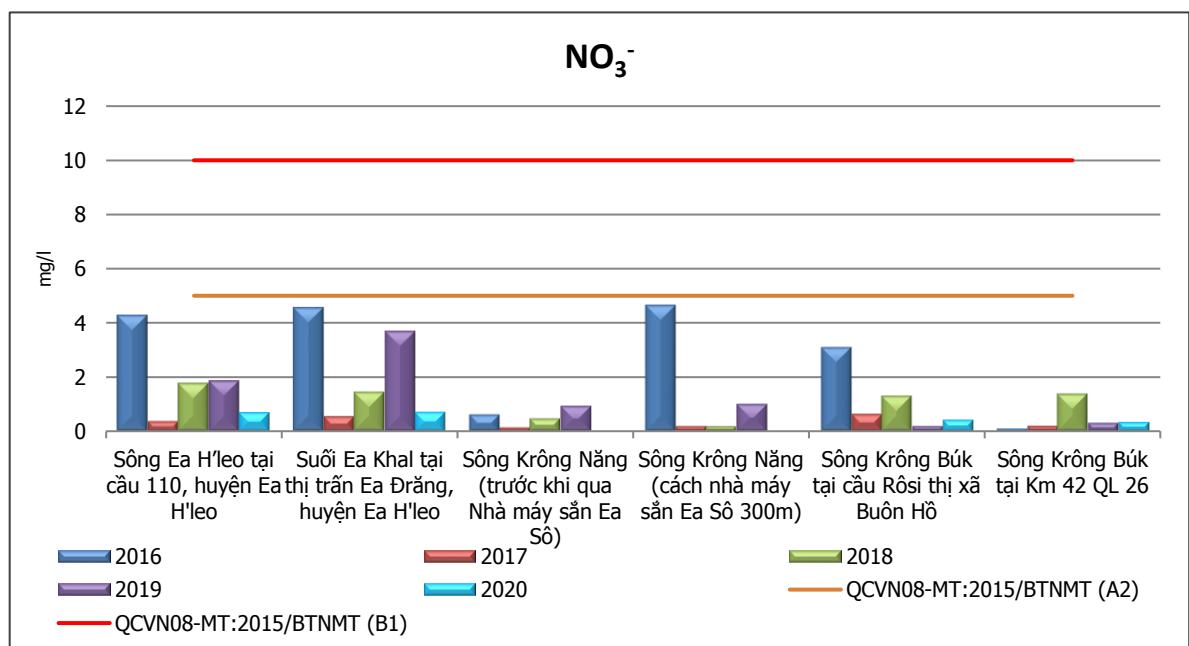
- Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD₅):



Biểu đồ 3.13. Diễn biến giá trị BOD₅ sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị BOD₅ tại các vị trí quan trắc giai đoạn 2016 - 2020 dao động từ 6,47-16,63 mg/l, đa số chỉ đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), tại vị trí sông Krông Búk, Sông Krông Năng (cách nhà máy sản Ea Sô 300m) năm 2016 BOD₅ cao, vượt giới hạn quy chuẩn. Tuy nhiên, qua theo dõi giá trị BOD₅ sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng các năm 2018, 2019, 2020 đều giảm.

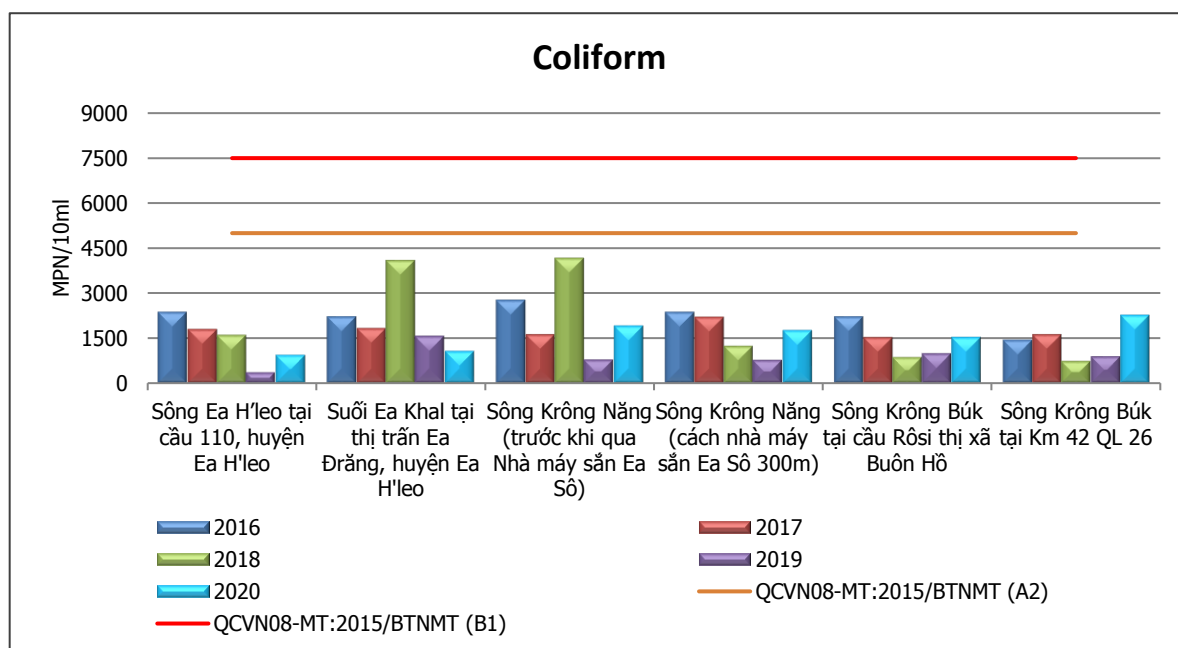
- Nitrat (NO₃⁻):



Biểu đồ 3.14. Diễn biến giá trị NO₃⁻ sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị Nitrat sông Ea H'leo, sông Krông Búk và sông Krông Năng ở mức thấp, có xu hướng giảm, đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2).

- Giá trị Coliform:



Biểu đồ 3.15. Diễn biến Coliform sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị Coliform tại các điểm quan trắc sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2).

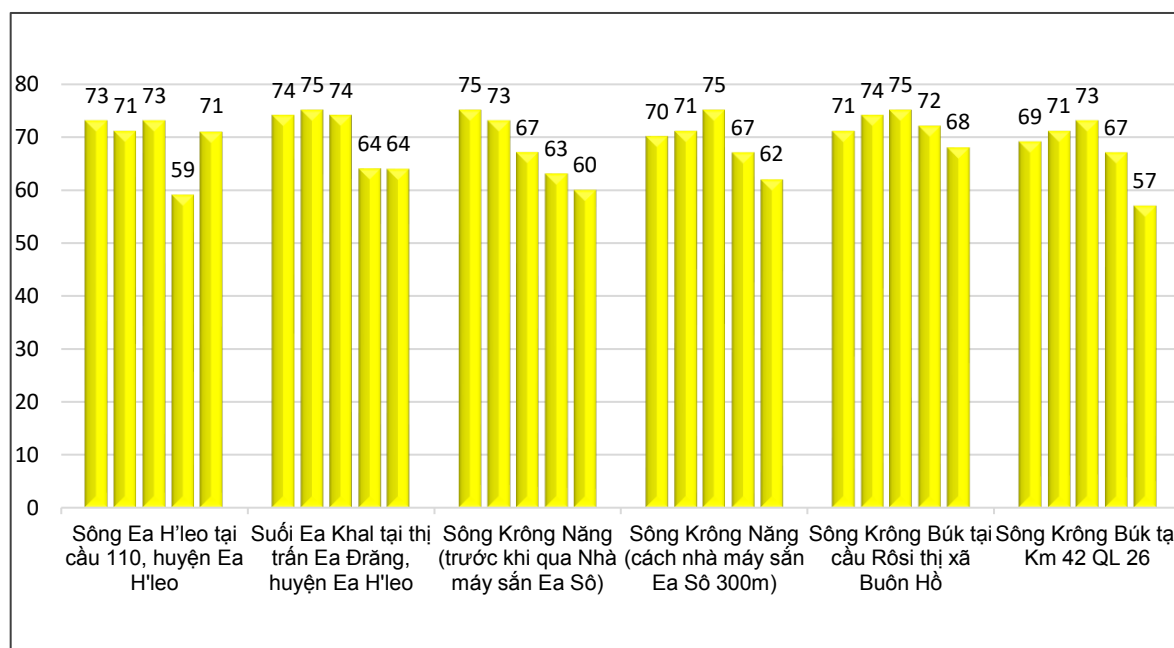
- Các thông số khác: Nitrit (NO_2^-), Florua (F^-), Phosphat (PO_4^{3-}), sắt (Fe), tổng dầu mỡ, Cr^{3+} , Cr^{6+} đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), (A2); nhu cầu oxy hòa tan ($\text{DO} \geq 4$) đạt (B1) quy chuẩn, đáp ứng được cho sự sinh trưởng của các loài động thực vật, sinh vật trong nước.

- Chỉ số chất lượng nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng (VN_WQI):

Bảng 3.8. Chỉ số VN_WQI nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020

Điểm quan trắc	Chỉ số VN_WQI				
	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Sông Ea H'leo tại cầu 110, huyện Ea H'leo	73	71	73	59	71
Suối Ea Khal tại thị trấn Ea Đrăng, huyện Ea H'leo	74	75	74	64	64
Sông Krông Búk tại cầu Rôsi thị xã Buôn Hồ	78	73	67	63	60

Điểm quan trắc	Chỉ số VN_WQI				
	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Sông Krông Búk tại Km 42 QL 26	78	71	75	67	62
Sông Krông Năng (trước khi qua Nhà máy sản Ea Sô)	71	74	75	72	68
Sông Krông Năng (cách nhà máy sản Ea Sô 300m)	69	71	73	67	57



Biểu đồ 3.16. Chỉ số VN_WQI nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020

Đánh giá chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI), chất lượng nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng về cơ bản ở mức trung bình (chỉ số từ 57 - 75), sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

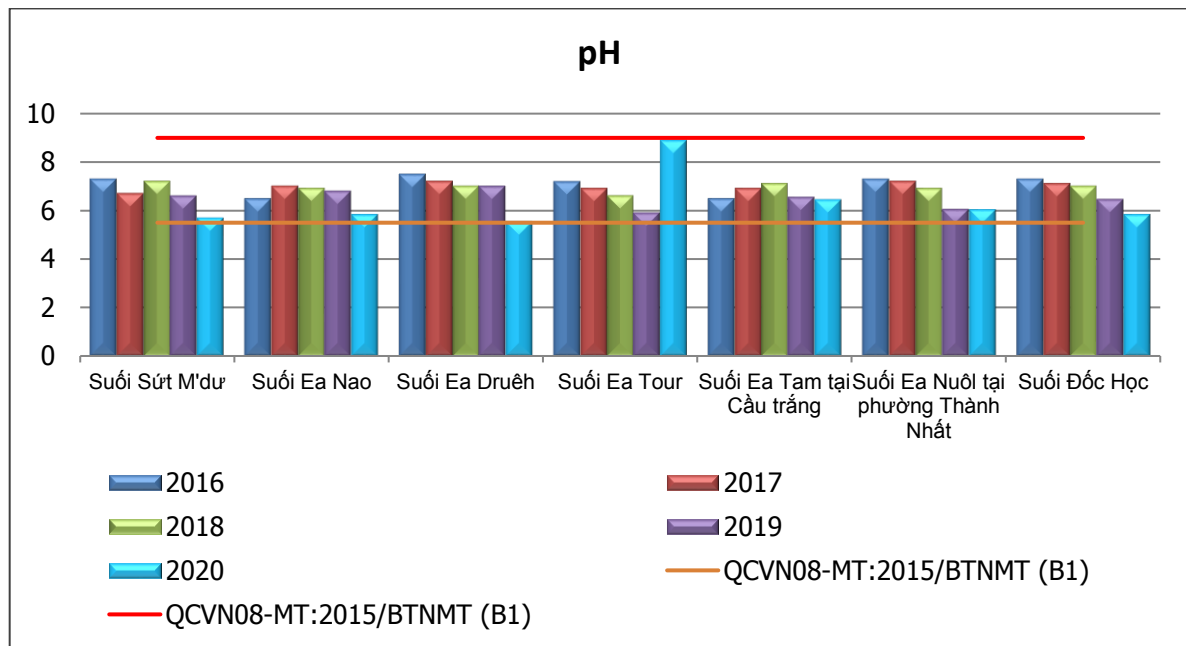
Nhận xét chung về chất lượng nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng:

Theo dõi diễn biến chất lượng nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng giai đoạn 2016 - 2020, chất lượng nước đa số đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), nước sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

Tuy nhiên, giá trị TSS, COD, BOD₅ ở mức cao, một số thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn. Nguyên nhân, do bản chất nước sông và các sông chảy qua các khu vực dân cư nên là nguồn tiếp nhận chất thải sinh hoạt, một số điểm là nguồn tiếp nhận nước thải từ các nhà máy trên địa bàn tỉnh.

c. Nước suối tại khu vực thành phố Buôn Ma Thuột

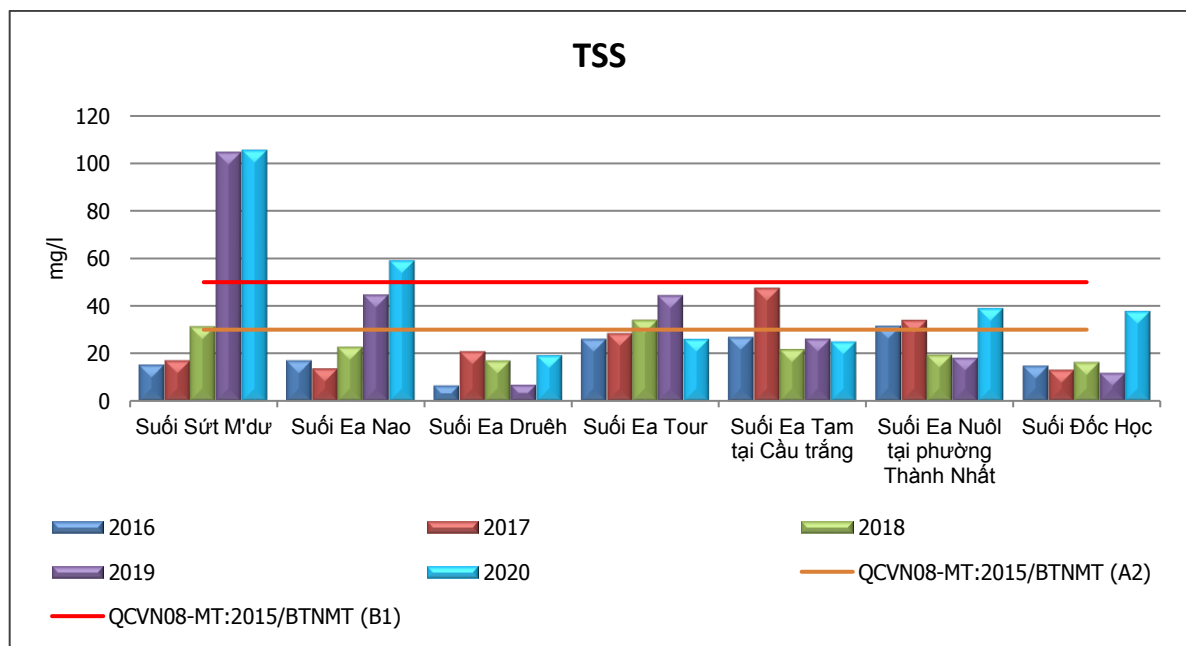
- Giá trị pH:



Biểu đồ 3.17. Diễn biến giá trị pH nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị pH tại các nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020 dao động từ 5,7 - 8,9 tương đối ổn định qua các năm, đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1).

- Tổng chất rắn lơ lửng (TSS):

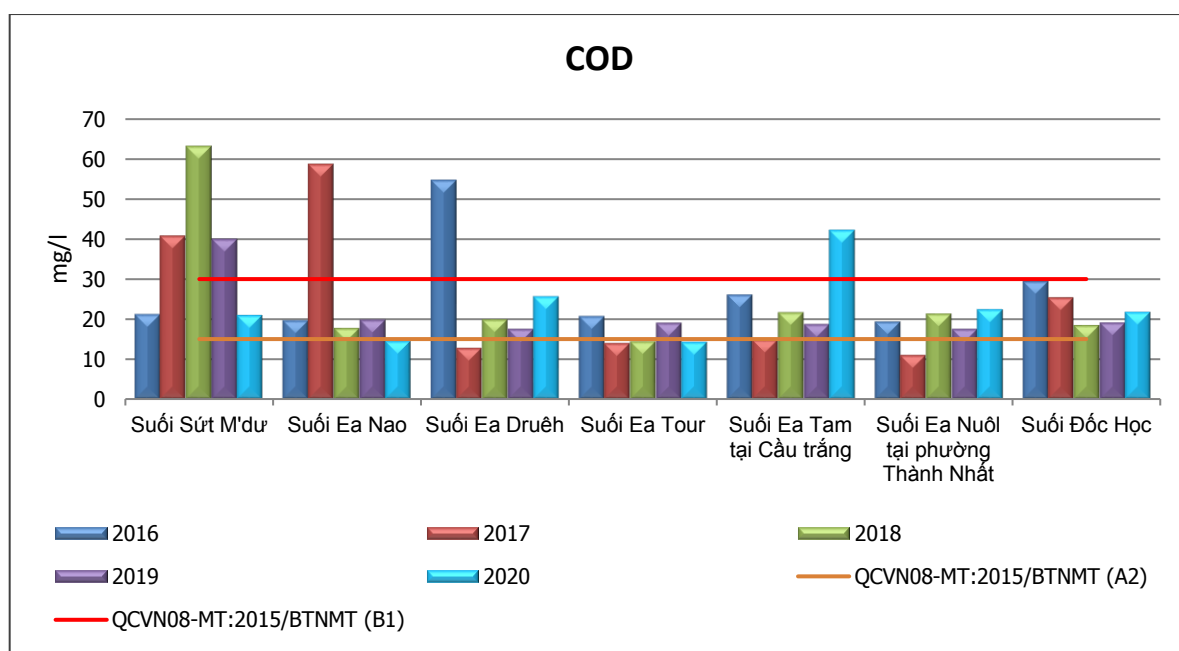


Biểu đồ 3.18. Diễn biến giá trị TSS nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị TSS trong nước suối khu vực Tp. Buôn Ma Thuột dao động từ 6,6 - 105,65 mg/l, tại đa số các điểm quan trắc đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1). Suối Sút M'đư, suối Ea Nao, suối Ea Tam có giá trị TSS thường xuyên ở mức cao, có thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn.

So với giai đoạn 2011 - 2015 (5,8 - 121,5 mg/l) giá trị TSS không có sự biến động nhiều, một số điểm quan trắc vẫn có giá trị cao như đã nêu. Nguyên nhân các suối là nơi tiếp nhận nước mưa chảy tràn bề mặt, cũng là nơi tiếp nhận chất thải sản xuất, chất thải sinh hoạt của người dân sinh sống dọc theo suối.

- Nhu cầu oxy hóa học (COD):



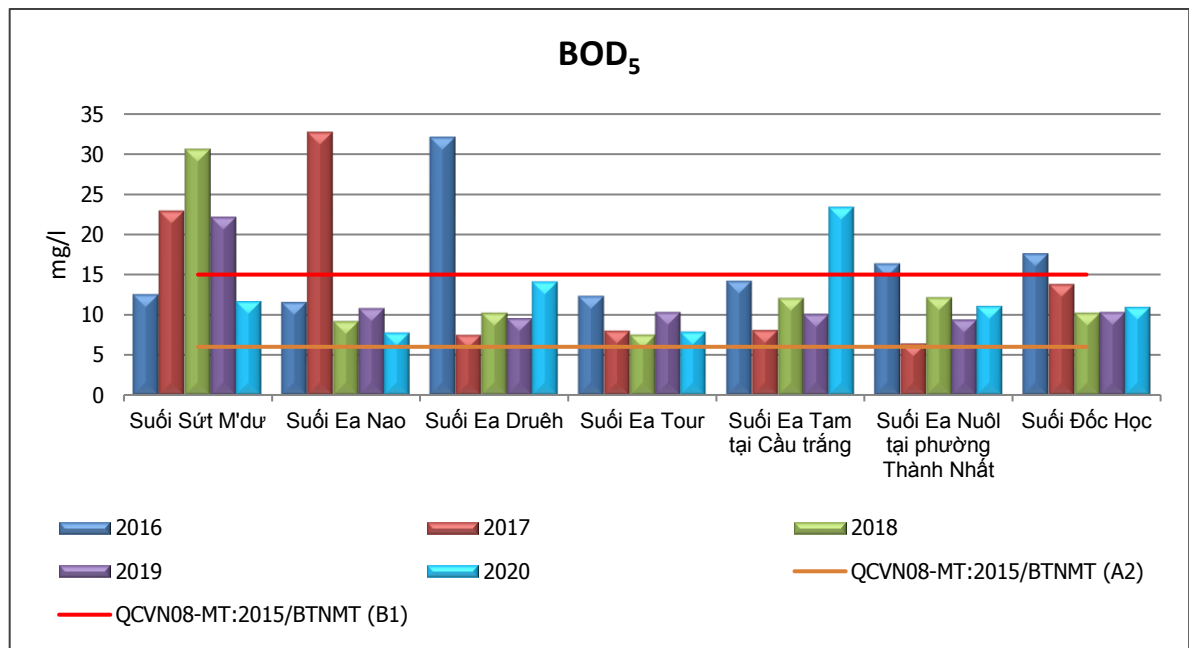
Biểu đồ 3.19. Diễn biến giá trị COD nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị COD trong nước suối khu vực Tp. Buôn Ma Thuột dao động từ 11,12 - 63,2 mg/l, tại đa số các điểm quan trắc đạt B1 QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1).

Các suối Sút M'đư, suối Ea Nao, suối Ea Druêh, suối Ea Tam tại Cầu Trắng giá trị COD thường xuyên ở mức cao, nhiều thời điểm vượt giới hạn. So với giai đoạn 2011 - 2015 (11,1 - 32,2 mg/l) giá trị COD có xu hướng tăng.

Nguyên nhân do nước suối là nơi tiếp nhận nước mưa chảy tràn bề mặt, các suối trên địa bàn Tp. Buôn Ma Thuột cũng là nơi tiếp nhận chất thải sản xuất, chất thải sinh hoạt của người dân sinh sống dọc theo suối.

- Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD₅):

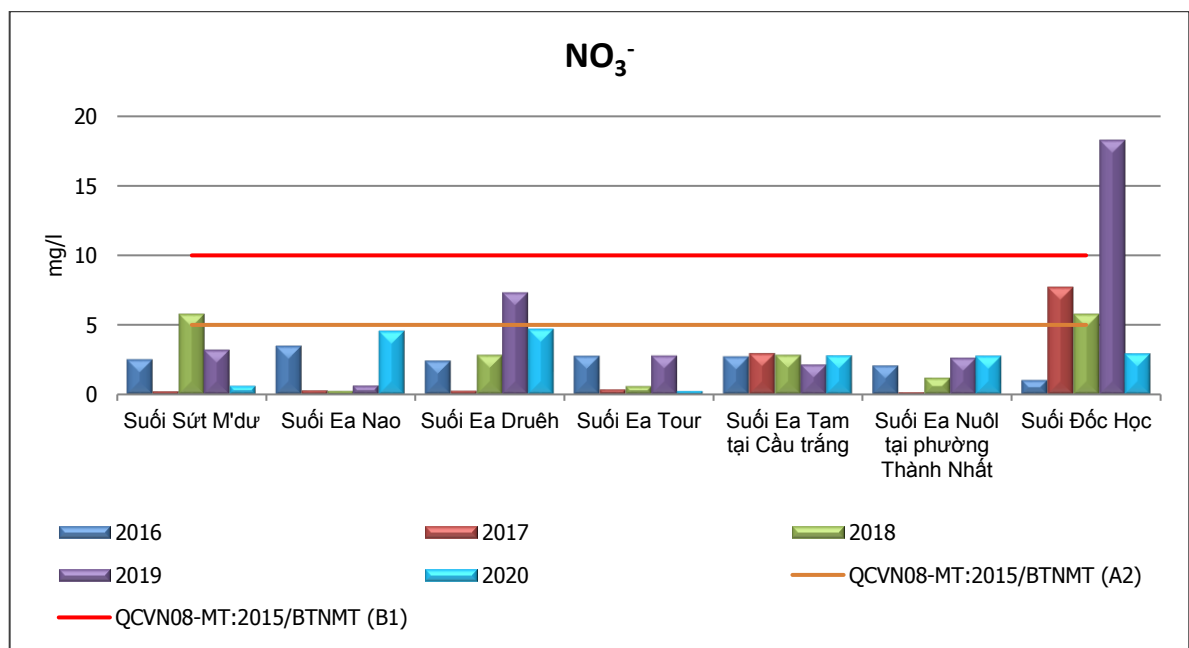


Biểu đồ 3.20. Diễn biến giá trị BOD₅ nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị BOD₅ trong nước suối khu vực Tp. Buôn Ma Thuột dao động từ 6,43 - 32,67 mg/l, tại đa số các điểm quan trắc đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1). Suối Sút M'đư, suối Ea Nao, suối Ea Druêh, suối Ea Tam tại Cầu Trắng nhiều thời điểm vượt giới hạn.

So với giai đoạn 2011 - 2015 (4,6 - 14,75 mg/l) giá trị BOD₅ có xu hướng tăng. Nguyên nhân tương tự như đã nêu tại diễn biến giá trị COD.

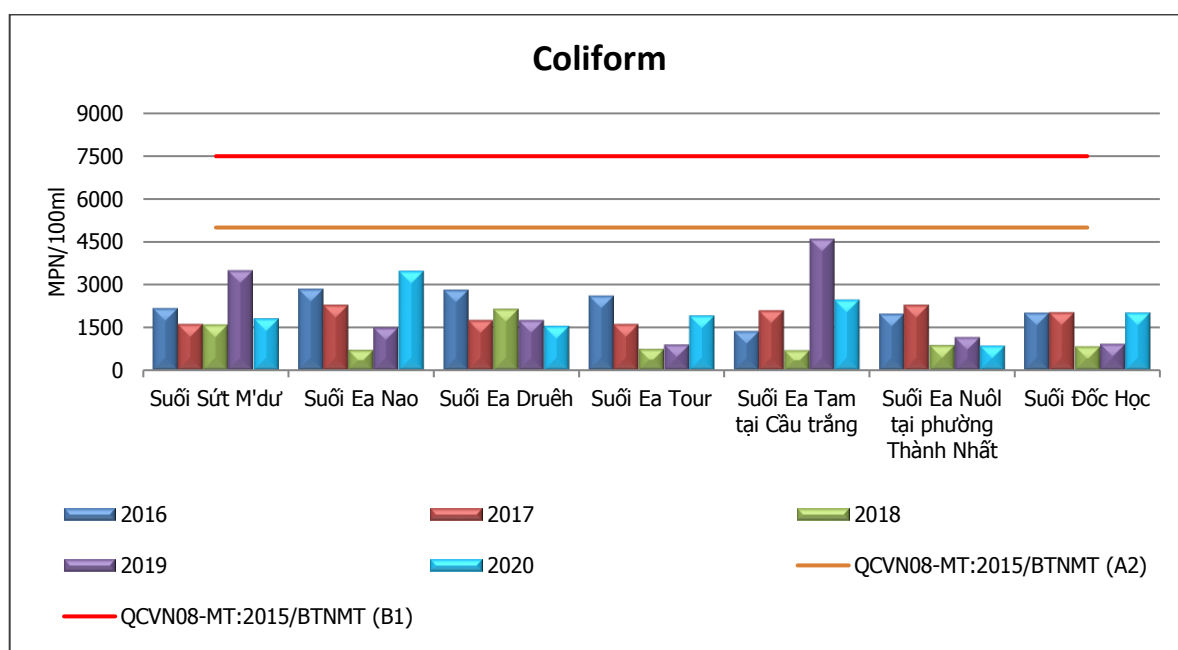
- Nitrat (NO₃⁻):



Biểu đồ 3.21. Diễn biến giá trị NO₃⁻ nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị NO_3^- qua các năm giữa, các điểm không có sự biến động lớn, cơ bản đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1).

- Coliform:



Biểu đồ 3.22. Diễn biến giá trị Coliform nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020

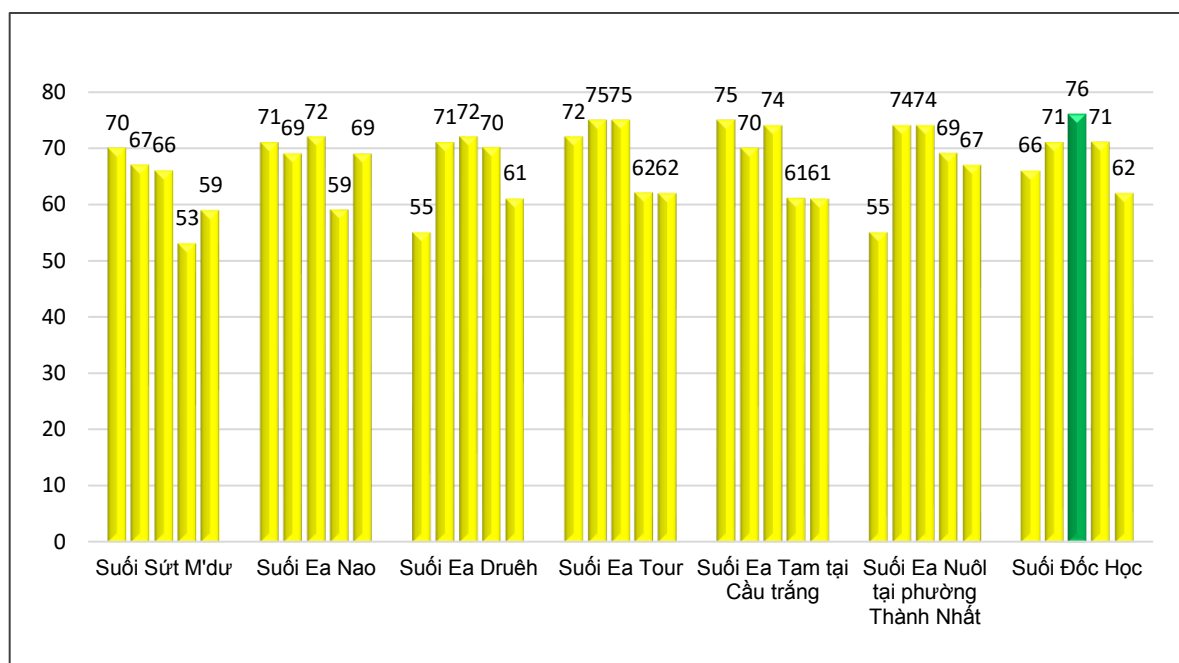
Giá trị Coliform tại suối khu vực Tp.BMT đều < 5.000 MPN/100ml, đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2).

- Các thông số khác: pH, Nitrit (NO_2^-), Florua (F^-), Phosphat (PO_4^{3-}), sắt (Fe), tổng dầu mỡ, Cr^{3+} , Cr^{6+} đều nằm trong giới hạn của QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2); nhu cầu oxy hòa tan ($\text{DO} \geq 4$) đạt (B1) quy chuẩn, đáp ứng được cho sự sinh trưởng của các loài động thực vật, sinh vật trong nước.

- Chỉ số chất lượng nước suối khu vực Tp.BMT (VN_WQI):

Bảng 3.9. Chỉ số VN_WQI nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020

Điểm quan trắc	Chỉ số VN_WQI				
	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Suối Sút M'dư	70	67	66	53	59
Suối Ea Nao	71	69	72	59	69
Suối Ea Druêh	55	71	72	70	61
Suối Ea Tour	72	75	75	62	62
Suối Ea Tam tại Cầu trắng	75	70	74	61	61
Suối Ea Nuôi tại phường Thành Nhất	55	74	74	69	67
Suối Đốc Học	66	71	76	71	62



Biểu đồ 3.23. Chỉ số VN_WQI nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020

Đánh giá chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI), chất lượng nước suối khu vực Tp.BMT về cơ bản ở mức trung bình (chỉ số từ 53 - 76), sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

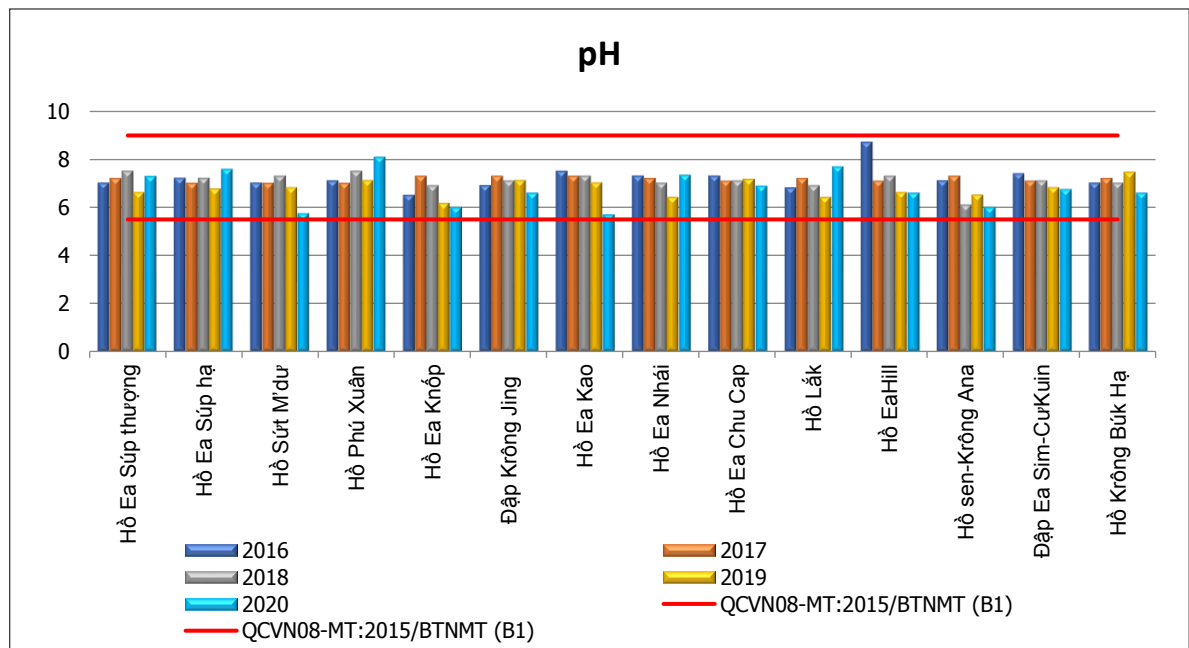
Nhận xét chung về chất lượng nước suối khu vực Tp.BMT:

Theo dõi diễn biến chất lượng nước suối khu vực Tp.BMT giai đoạn 2016 - 2020, chất lượng nước đa số đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), nước sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác.

Tại đa số các điểm quan trắc TSS, COD, BOD₅ thường xuyên ở mức cao, nhiều thời điểm vượt giới hạn, cụ thể một số điểm như suối Sút M'đư, suối Ea Nao, suối Ea Druêh, suối Ea Tam tại Cầu Trắng.

c. Nước hồ

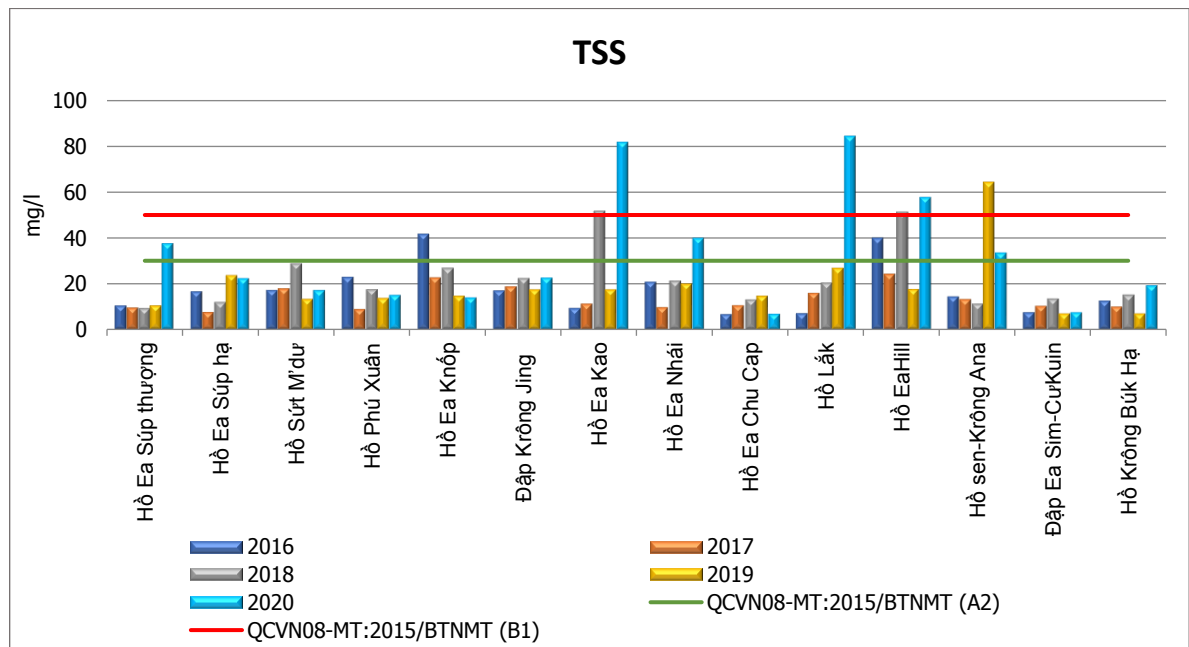
- Giá trị pH:



Biểu đồ 3.24. Diễn biến giá trị pH trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020

Diễn biến pH nước hồ giai đoạn 2016 - 2020 đều nằm trong khoảng giá trị cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), giữa các năm pH không có sự biến động nhiều.

- Tổng chất rắn lơ lửng (TSS):

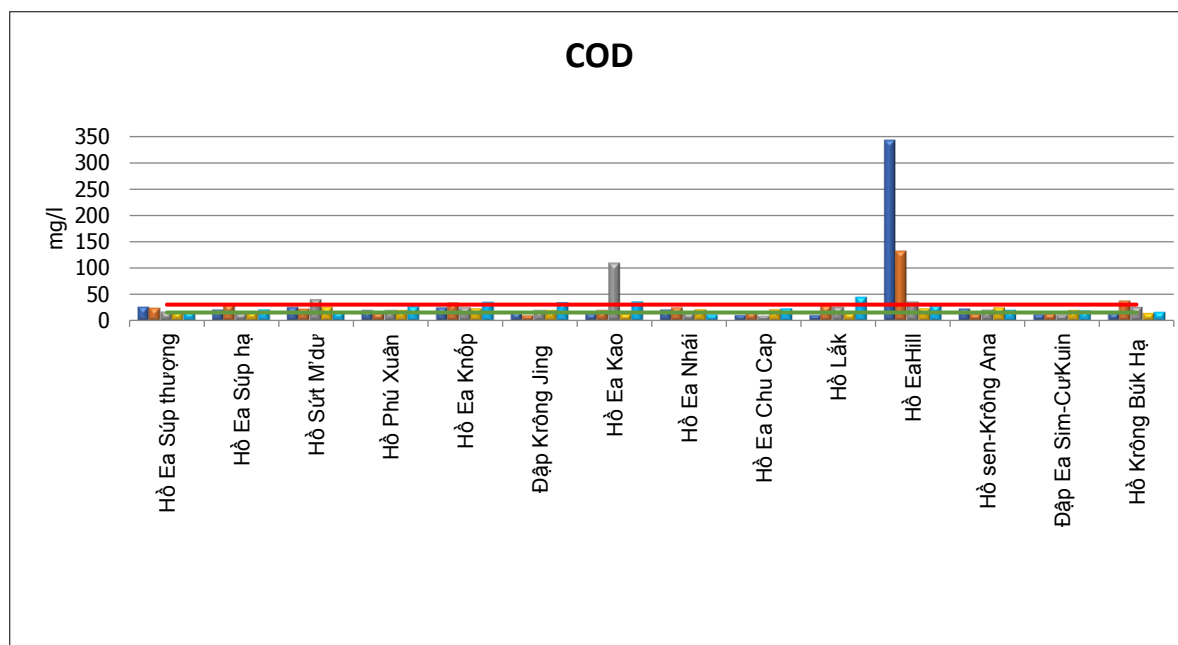


Biểu đồ 3.25. Diễn biến giá trị TSS trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị TSS giai đoạn 2016 - 2020 dao động từ 6,6 - 84,5 mg/l, tại đa số các điểm quan trắc nước hồ đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1). Một số thời điểm nước hồ Ea Kao, hồ Lắk, hồ Ea Hill và hồ Sen có giá trị TSS cao, vượt giới hạn quy chuẩn.

Nguyên nhân chính dẫn đến việc giá trị TSS cao là do bản chất nước tại các điểm quan trắc, hơn nữa tại một số thời điểm lấy mẫu vào mùa mưa nên làm tăng chất rắn lơ lửng trong nước.

- Nhu cầu oxy hóa học (COD):

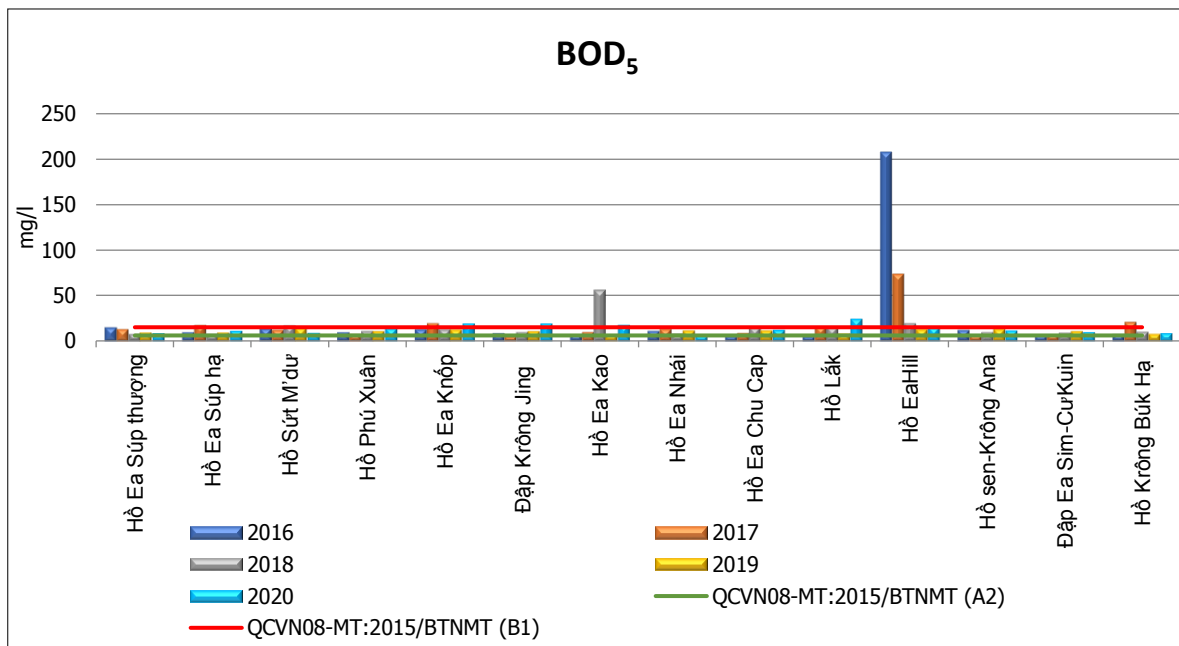


Biểu đồ 3.26. Diễn biến giá trị COD trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị COD trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020 dao động từ 8,4 - 341,55 mg/l, đa số đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1). Tuy nhiên, hồ Sút M'đư, hồ Ea Knốp, hồ Ea Kao và hồ Ea Hill thường xuyên có COD ở mức cao, nhiều thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn, hồ Ea Hill có thời điểm giá trị COD là 341,55 mg/l.

So với giai đoạn 2011 - 2015 (5,8 - 56,47 mg/l) giá trị COD ở mức cao hơn. Nguyên nhân chủ yếu là do các hồ là nguồn tiếp nhận nước thải công nghiệp, nước thải sinh hoạt của người dân xung quanh.

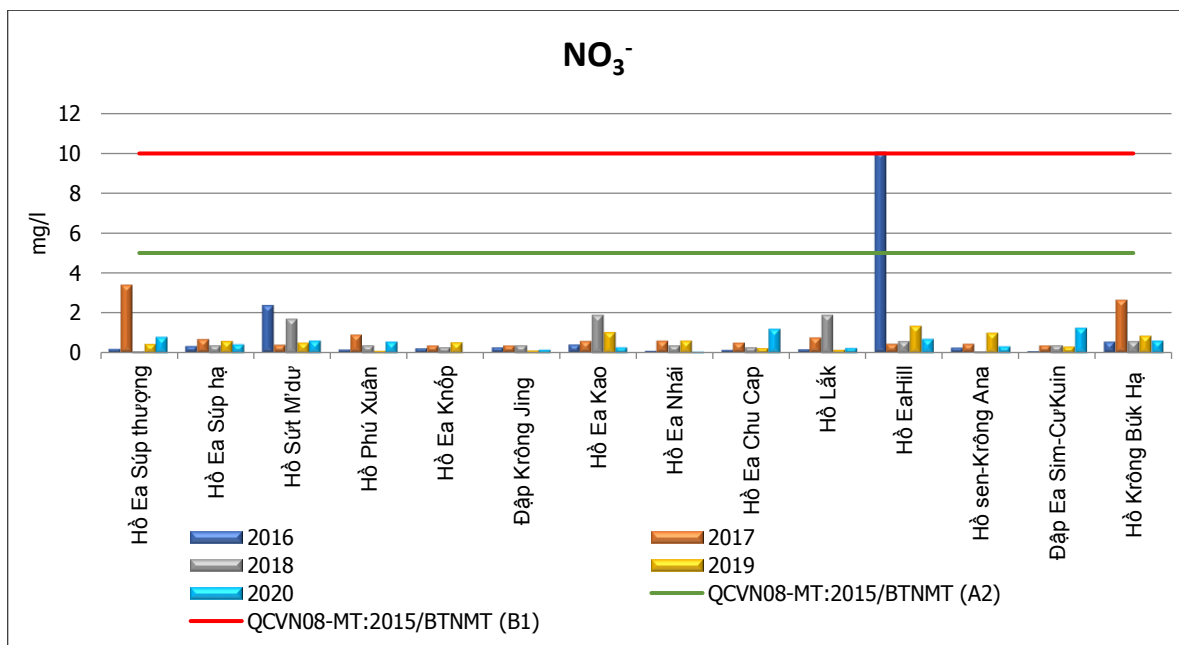
- Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD₅):



Biểu đồ 3.27. Diễn biến giá trị BOD₅ trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020

Diễn biến giá trị BOD₅ trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020 đa số đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1). Các hồ Sút M'đư, hồ Ea Knốp, hồ Ea Kao và hồ Ea Hill có giá trị BOD₅ nhiều thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn, nguyên nhân chính tương tự như ô nhiễm COD.

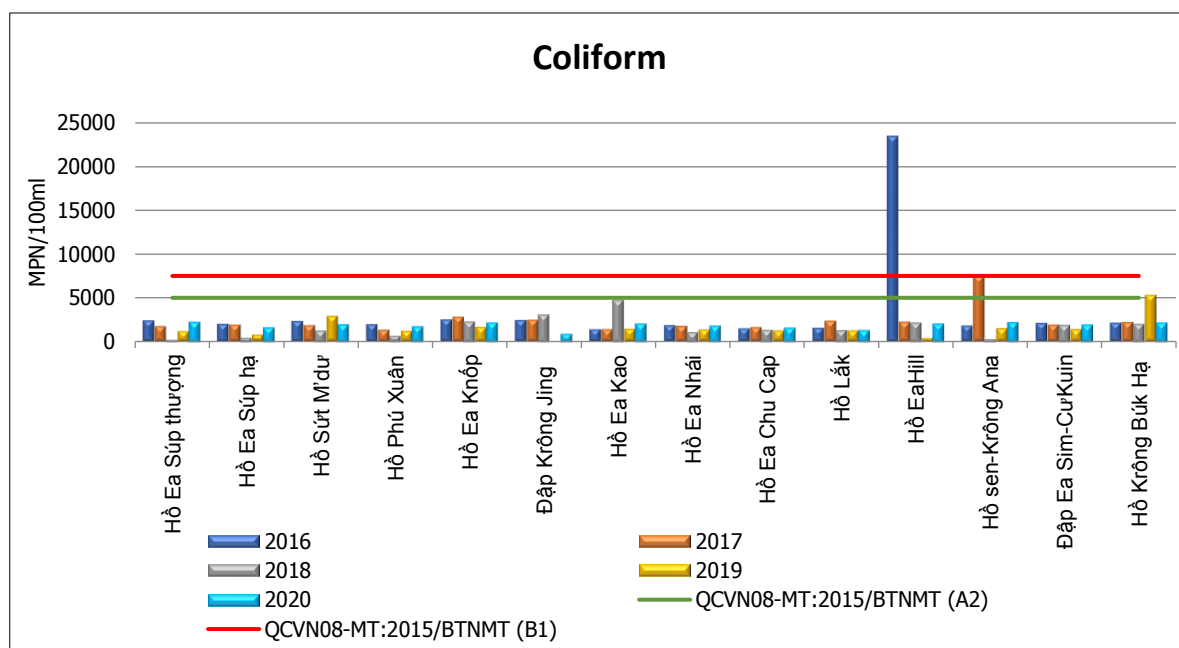
- Nitrat (NO₃⁻):



Biểu đồ 3.28. Diễn biến giá trị NO₃⁻ trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020

Giai đoạn 2016 - 2020 đa số các vị trí lấy mẫu giá trị NO₃⁻ đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2).

- Coliform:



Biểu đồ 3.29. Diễn biến giá trị Coliform trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị Coliform trong nước hồ giai đoạn 2016 - 2020 đa số đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2). Tại một số thời điểm hồ Ea Hill (năm 2016), hồ Sen - Krông Ana (2017) có Coliform cao, vượt giới hạn quy chuẩn nhiều lần.

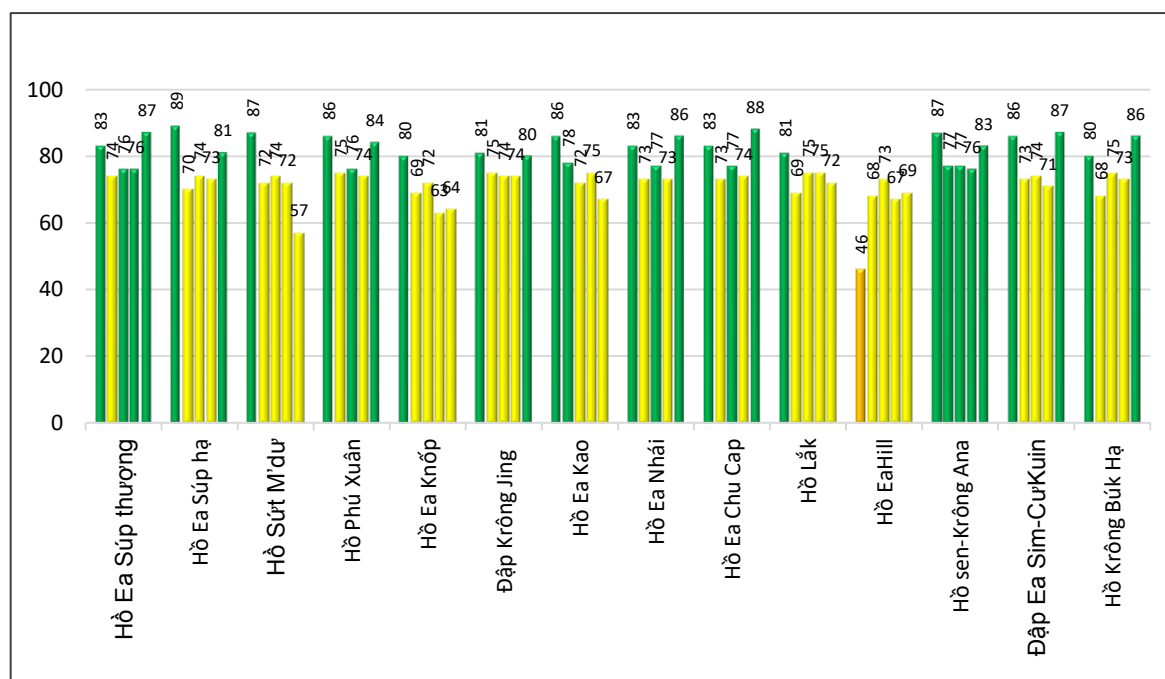
- Các thông số khác: Nitrit (NO_2^-), Florua (F^-), Phosphat (PO_4^{3-}), sắt (Fe), tổng dầu mỡ, Cr^{3+} , Cr^{6+} đều nằm trong giới hạn của QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2); nhu cầu oxy hòa tan ($\text{DO} \geq 4$) đạt (B1) quy chuẩn, đáp ứng được cho sự sinh trưởng của các loài động thực vật, sinh vật trong nước.

- Chỉ số chất lượng nước hồ (VN_WQI):

Bảng 3.10. Chỉ số VN_WQI nước hồ giai đoạn 2016 - 2020

Điểm quan trắc	Chỉ số VN_WQI				
	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Hồ Ea Súp thượng	83	74	76	76	87
Hồ Ea Súp hạ	89	70	74	73	81
Hồ Sút M'đư	87	72	74	72	57
Hồ Phú Xuân	86	75	76	74	84
Hồ Ea Knốp	80	69	72	63	64
Đập Krông Jing	81	75	74	74	80
Hồ Ea Kao	86	78	72	75	67
Hồ Ea Nhái	83	73	77	73	86
Hồ Ea Chu Cap	83	73	77	74	88

Điểm quan trắc	Chỉ số VN_WQI				
	Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
Hồ Lắk	81	69	75	75	72
Hồ EaHill	46	68	73	67	69
Hồ sen-Krông Ana	87	77	77	76	83
Đập Ea Sim-Cư Kuin	86	73	74	71	87
Hồ Krông Búk Hạ	80	68	75	73	86



Biểu đồ 3.30. Chỉ số VN_WQI nước hồ giai đoạn 201 - 2020

Đánh giá chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI), chất lượng nước hồ trên địa bàn tỉnh về cơ bản ở mức trung bình (chỉ số từ 46 - 89), một số hồ có chất lượng tốt (hồ Ea Súp Thượng, Hồ Ea Nhái, hồ Ea Chu Cáp, hồ Sen - Krông Ana).

Nhận xét chung về chất lượng nước hồ:

Qua kết quả quan trắc hàng năm, diễn biến chất lượng nước hồ giai đoạn 2016 - 2020, về cơ bản đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1), nước sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác. Một số hồ có chất lượng tốt (hồ Ea Súp Thượng, Hồ Ea Nhái, hồ Ea Chu Cáp, hồ Sen - Krông Ana) có thể đáp ứng được mục đích sử dụng cho sinh hoạt.

3.2. Nước dưới đất

3.2.1. Tài nguyên nước dưới đất

Trên cơ sở tài liệu tìm kiếm thăm dò khai thác nước dưới đất của các đơn vị địa chất trong nhiều năm qua, tiềm năng nước dưới đất từng vùng trên địa bàn Tỉnh như sau:

- Cao nguyên Buôn Ma Thuột: Trên cao nguyên Buôn Ma Thuột hình thành các tầng chứa nước dưới đất; tầng chứa nước trong trầm tích đệ tứ; tầng chứa nước trong các phun trào Bazan và tầng chứa nước trong các trầm tích Jura hạ - trung, trong đó tầng chứa nước phun trào Bazan là tầng chứa nước quan trọng nhất. Theo kết quả đánh giá, các tầng chứa nước phun trào Bazan có diện tích phân bố rộng, bề dày chứa nước lớn, mức độ chứa nước khá phong phú, có khả năng đáp ứng yêu cầu cung cấp nước tập trung quy mô vừa và lớn.

- Cao nguyên M'Đrăk: Nước dưới đất tồn tại chủ yếu trong các tầng; tầng chứa nước phun trào Bazan, các tầng chứa nước phân bố ở thị trấn M'Đrăk và một số chỏm nhỏ ở phía Bắc của vùng, loại này có bề dày chứa nước tương đối lớn, mức độ chứa nước trung bình, song do diện phân bố hạn chế nên chỉ có khả năng đáp ứng yêu cầu cung cấp nước cục bộ; tầng chứa nước trong các trầm tích Jura hạ - trung, các tầng chứa nước này lộ ra chủ yếu ở phía Nam cao nguyên M'Đrăk, các tầng này có diện phân bố rộng, song khả năng trữ lượng kém, không có ý nghĩa với cung cấp nước tập trung.

- Vùng trũng Krông Pắc - Lăk: Bao gồm vùng rìa cao nguyên Buôn Ma Thuột và núi Chư Yang Sin, nước dưới đất được hình thành bởi 4 tầng: Tầng chứa nước phun trào Bazan, tầng chứa nước trầm tích Neogen; loại này phân bố dọc theo các sông, suối lớn trong vùng, tầng chứa nước QIV trong vùng Krông Pắc - Lăk phân bố khá rộng, khả năng chứa nước trung bình đến giàu, có thể cấp nước với quy mô vừa, và tầng chứa nước trầm tích Jura hạ - trung. Các tầng chứa nước J_{1-2} phân bố rộng rãi trong vùng nghiên cứu song khả năng chứa nước kém nên ít có ý nghĩa trong việc cung cấp nước.

- Bình nguyên Ea Súp: Nước dưới đất có trong 2 tầng; trầm tích đệ tứ do diện tích phân bố hẹp, rải rác, chiều dày nhỏ, nghèo nước nên ít ý nghĩa trong việc cung cấp nước. Các tầng chứa nước trong trầm tích Jura hạ - trung (J_{1-2}) các tầng chứa nước này phân bố rộng khắp trong vùng đồng bằng Ea Súp nhưng độ chứa nước kém nên chỉ có khả năng đáp ứng các yêu cầu nước với quy mô nhỏ và phân tán. Nhìn chung vùng đồng bằng Ea Súp không phải là vùng giàu tiềm năng nước dưới đất, khả năng khai thác chủ yếu là phục vụ nước sinh hoạt.

Bảng 3.11. Tổng hợp trữ lượng nước dưới đất

TT	Vùng	Trữ lượng tĩnh TN (triệu m ³)	Trữ lượng động TN (m ³)	Trữ lượng khai thác tiềm năng (m ³ /ngày)
1	Cao nguyên BMT	25.000	170.676	944.613
2	Cao nguyên M'Drăk	214	11.033	17.453
3	Krông Pắc - Lăk	202	63.562	69.723
4	Bình nguyên Ea Súp	5.997	1.600.000	1.779.910
Tổng				2.811.699

Nguồn: Điều tra, đánh nước dưới đất một số vùng trọng điểm thuộc 5 tỉnh Tây Nguyên” Liên Đoàn Địa chất miền Trung, 2006

Bảng 3.12. Trữ lượng khai thác nước dưới đất trong các vùng thăm dò

TT	Vùng	Diện tích (km ²)	Giai đoạn điều tra	Trữ lượng (m ³ /ng)		
				Cấp A+B	Cấp C ₁	Cấp C ₂
Tổng (I+II+III)		5.451		12.397	60.744	1.156.335
I	Cao nguyên Buôn Ma Thuột	4.094		12.397	51.608	994.915
1	Buôn Ma Thuột	324	Thăm dò	12.397	11.800	176.000
2	Tây Buôn Ma Thuột	567	Tìm kiếm		2.272	111.272
3	Ea H'leo	1.155	Tìm kiếm		4.220	359.838
4	Phước An	242	Tìm kiếm		9.730	199.035
5	Buôn Hồ-Quảng Nhiêu	1.010	Tìm kiếm		17.540	85.550
6	Ea Ktur	99	Tìm kiếm		1.780	25.700
7	Krông Ana	697	Tìm kiếm		4.266	37.520
II	Cao nguyên M'Drăk	300	Tìm kiếm		280	11.000
III	Krông Pắc - Lăk	1.057			8.856	150.420
	Krông Pắc	360	Tìm kiếm		4.650	102.900
	Krông Ana	697	Tìm kiếm		4.206	47.520

Nguồn: Điều tra, đánh nước dưới đất một số vùng trọng điểm thuộc 5 tỉnh Tây Nguyên” Liên Đoàn Địa chất miền Trung, 2006

Hiện nay, nước dưới đất được khai thác sử dụng chủ yếu cho cấp nước sinh hoạt, công nghiệp, nông nghiệp. Dưới tác động của các yếu tố tự nhiên và con người, nước dưới đất có sự biến động khá mạnh mẽ. Do khai thác sử dụng một cách chưa hợp lý, tài nguyên nước dưới đất đang có chiều hướng suy giảm về trữ lượng với mực nước xuống thấp.

Theo báo cáo đánh giá tài nguyên nước và dự báo nhu cầu nước lưu vực sông Sêrêpôk, biến động mực nước ngầm năm 2016 tại đa số các tiểu vùng quan trắc có xu thế giảm so với các năm trước. Cụ thể biến động mực nước tại một số tiểu vùng quan trắc như sau:

Tiểu lưu vực Ea H'leo (LK64T): Độ cao mực nước lớn nhất là 257,21m, độ cao mực nước nhỏ nhất là 253,50m, trung bình 255,58m. Biên độ dao động mực nước từ 1,85m đến 3,52m, trung bình 2,77m.

Ea Tu, Buôn Ma Thuột, Đăk Lăk (LK49T): Độ cao mực nước lớn nhất là 177,32m, độ cao mực nước nhỏ nhất là 170,27m, trung bình 173,13m. Biên độ dao động mực nước từ 2,86m đến 6,04m, trung bình 4,91m.

Tiểu lưu vực Krông Ana (LK75T): Độ cao mực nước lớn nhất là 419,72m, độ cao mực nước nhỏ nhất là 414,71m, trung bình 417,46m. Biên độ dao động mực nước từ 2,35m đến 4,60m, trung bình 3,36m .

Ea Ktur, Cư Kuin (LK73T): Độ cao mực nước lớn nhất là 447,42m, độ cao mực nước nhỏ nhất là 445,59m, trung bình 446,51m. Biên độ dao động mực nước từ 0,48m đến 1,83m, trung bình 0,92m.

- Cấp nước sinh hoạt đô thị:

Hiện nay, một số đô thị trong lưu vực nguồn nước cấp cho sinh hoạt chủ yếu được khai thác từ nước dưới đất, với trữ lượng khai thác lớn. Tỷ lệ cấp nước sạch đô thị đạt 90 % (năm 2020).

Hiện trạng cấp nước sạch đô thị⁴:

Bảng 3.13. Thông tin về các nhà máy cấp nước và phạm vi cấp nước

TT	Nhà máy nước/ Đơn vị quản lý	Công suất thiết kế (m ³ /ng.đ)	Công suất thực tế (m ³ /ng.đ)	Nguồn nước	Phạm vi phục vụ
I	Công ty Cổ phần Cấp nước Đăk Lăk	112.400	60.640		
1	Chi nhánh cấp nước Buôn Ma Thuột	93.000	47.900	Nước ngầm, nước mặt, nước mạch xuất lộ	Thành phố Buôn Ma Thuột, các xã: Hòa Thắng, Cư Ebur, Ea Tu, Hòa Thuận
2	Chi nhánh cấp nước thị xã Buôn Hồ	9.800	6.972	Nước ngầm, nước mặt	Thị xã Buôn Hồ, trung tâm xã Pong Drang
3	Chi nhánh Phước An, huyện Krông Pắc	2.000	2.388	Nước mạch xuất lộ	Thị trấn Phước An, các xã: Ea Yông, Hòa An, Hòa Tiến
4	Chi nhánh cấp nước huyện Cư M'gar	2.500	1.163	Nước ngầm	Thị trấn: Quảng Phú, Ea Pôk; xã Quảng Tiến

⁴ Quyết định 1222/QĐ-UBND năm 2020 về phê duyệt Kế hoạch phát triển cấp nước sạch đô thị trên địa bàn tỉnh Đăk Lăk giai đoạn 2020 - 2025

TT	Nhà máy nước/ Đơn vị quản lý	Công suất thiết kế (m ³ /ng.đ)	Công suất thực tế (m ³ /ng.đ)	Nguồn nước	Phạm vi phục vụ
5	Chi nhánh Krông Năng	1.600	–	Nước mặt	Thị trấn Krông Năng
6	Chi nhánh cấp nước huyện Ea Súp	2.000	1.982	Nước mặt	Thị trấn Ea Súp, xã Cư Mlan
7	Chi nhánh cấp nước huyện Ea Kar	500	235	Nước mặt	Khu vực trung tâm thị trấn Ea Kar
8	Chi nhánh Buôn Đôn	1.000	–	Nước mặt	Xã Ea Wer
II	Cty TNHH Cấp nước Buôn Ma Thuột	20.000	200		
1	Bổ sung nguồn nước thành phố Buôn Ma Thuột	15.000	–	Nước mạch xuất lộ	Bổ sung cấp nước thành phố Buôn Ma Thuột
2	Cấp nước huyện Cư Kuin	5.000	200	Nước mạch xuất lộ	Trung tâm huyện lỵ huyện Cư Kuin
III	Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn	3.912	2.716		
1	Công trình cấp nước thị trấn Ea Drăng, huyện Ea H'leo	2.482	1.800	Nước ngầm	Thị trấn Ea Drăng và các xã
1	Công trình cấp nước thị trấn Krông Kmar, huyện Krông Bông	600	516	Nước mặt	Thị trấn Krông Kmar
3	Công trình cấp nước thị trấn Buôn Trấp, huyện Krông Ana	830	400	Nước ngầm	Thị trấn Buôn Trấp và các xã
IV	Huyện quản lý	950	336		
1	Huyện Lắk	250	136	Giếng đào	Thị trấn Liên Sơn
2	Huyện M'Đrăk	700	200	Nước mặt	Thị trấn M'Đrăk
	TỔNG CỘNG	137.262	63.892		

Thực trạng cấp nước tập trung tại các đô thị chưa đảm bảo:

Tổng công suất thiết kế của các công trình cấp nước tập trung đô thị trên địa bàn tỉnh 137.262m³/ng.đ. Công suất thực tế chiếm 46,55%. Riêng địa bàn thành phố Buôn Ma Thuột chiếm 78,68% trên tổng công suất thiết kế toàn tỉnh. Các công trình cấp nước tập trung khu vực đô thị do các đơn vị cấp nước đang quản lý, khai thác đến hệ dùng nước, gồm:

+ Công ty Cổ phần cấp nước Đắk Lắk: Thực hiện cấp nước trên địa bàn thành phố Buôn Ma Thuột, thị xã Buôn Hồ, 06 thị trấn và một số xã trên địa bàn tỉnh.

+ Trung tâm Nước sạch và Vệ sinh môi trường nông thôn: Phủ vùng phục vụ cấp nước đến địa bàn 3 thị trấn thuộc huyện. Tỷ lệ cấp nước đô thị do đơn vị thực hiện chiếm ≈3% trên tổng công suất cấp nước đô thị theo thiết kế của toàn tỉnh.

+ Công trình cấp nước tập trung do UBND huyện quản lý: Thị trấn Liên Sơn, huyện Lắk; thị trấn M'Đrăk, huyện M'Đrăk. Các công trình này được đầu tư từ Chương trình nước sạch nông thôn, có công suất nhỏ, vận hành không ổn định, lạc hậu, chất lượng nước chưa đạt QCVN 01:2009/BYT nên cần được đầu tư mới.

Các đô thị chưa có công trình cấp nước tập trung, gồm: Thị trấn Ea Knốp thuộc huyện Ea Kar; Trung tâm huyện lỵ Krông Búk.

Định hướng phát triển, nhu cầu cấp nước giai đoạn 2020 - 2025:

+ 100% các đô thị trên địa bàn tỉnh được đầu tư (hoặc có dự án đầu tư) hệ thống cấp nước sạch tập trung;

+ Tỷ lệ cấp nước sạch bình quân tại các đô thị đạt 92,5% (riêng thành phố Buôn Ma Thuột đạt 95%; khu vực ngoại thị thành phố đạt trên 80%);

+ Tiêu chuẩn cấp nước sạch đô thị bình quân 130 lít/người/ngày.đêm (riêng thành phố Buôn Ma Thuột 180 lít/người/ngày.đêm);

+ Chất lượng nước đạt quy chuẩn quy định tại tất cả các đô thị trong tỉnh, dịch vụ cấp nước ổn định, liên tục 24h/ngày;

+ Tỷ lệ hệ thống cấp nước khu vực đô thị lập và thực hiện kế hoạch cấp nước an toàn đạt $\geq 75\%$;

+ Tỷ lệ thất thoát thất thu nước sạch tại các đô thị $\leq 15\%$; áp lực nước trên toàn mạng đạt quy chuẩn quy định;

+ Khu Công nghiệp Hòa Phú, Cụm công nghiệp Tân An thành phố Buôn Ma Thuột có triển khai dự án cấp nước tập trung, đáp ứng dịch vụ cơ bản theo yêu cầu về áp lực và lưu lượng;

+ Ưu tiên khai thác nguồn nước mặt, từng bước giảm lưu lượng khai thác nước ngầm hợp lý. Đối với thành phố Buôn Ma Thuột, tỷ lệ khai thác nước ngầm đến năm 2025 không quá 30% so với công suất khai thác.

- Cấp nước sinh hoạt nông thôn:

Cung cấp nước sạch phục vụ cho sinh hoạt của nhân dân nông thôn đang là một trong những nhiệm vụ quan trọng của chính quyền các cấp, các nguồn nước chủ yếu sau: Giếng đào, giếng khoan, bể nước mưa, công trình cấp nước tập trung tự chảy và bơm dẫn.

Tỷ lệ dân số nông thôn được cấp nước hợp vệ sinh 95 % (năm 2020). Tuy nhiên, còn các xã vùng sâu vùng xa nhân dân dùng nước từ các mạch lộ chưa được cải tạo thì tỷ lệ cấp nước sạch còn thấp.

- Khai thác sử dụng nước cho công nghiệp:

Tỉnh Đắk Lắk hiện có 02 KCN và 15 CCN với tổng diện tích là 1.425,03 ha. Tuy nhiên, thực tế chỉ có 01 khu công nghiệp do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh quản lý và 08 cụm công nghiệp do UBND cấp huyện quản lý là đang hoạt động (11 cụm công nghiệp đã được thành lập).

Với định mức cấp nước trung bình 22 m³/ha/ngày, lượng nước cần cung cấp cho hoạt động hiện tại và trong tương lai của khu, cụm công nghiệp – tiểu thủ công nghiệp tỉnh Đắk Lắk từ nguồn nước dưới đất là tương đối lớn.

3.2.2. Diễn biến ô nhiễm nước dưới đất

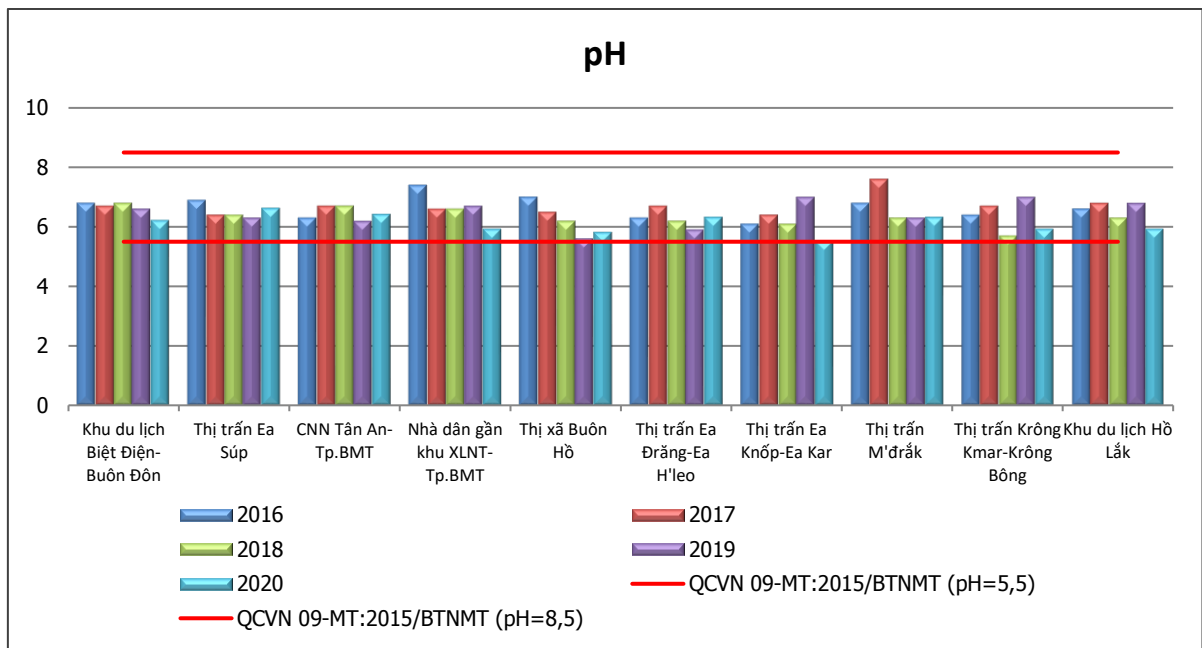
Đánh giá chất lượng nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020 được lựa chọn trên các vùng đại diện cho tỉnh Đắk Lắk đó là các khu vực huyện Buôn Đôn, huyện Ea Súp, thị xã Buôn Hồ, thị trấn Ea Đăng (huyện Ea H'leo), thị trấn Ea Knốp (huyện Ea Kar), huyện M'Đrăk, huyện Krông Bông, huyện Lắk và Tp.Buôn Ma Thuột.

Diễn biến chất lượng nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020 với các thông số cơ bản như pH, độ cứng, NO₂⁻, NO₃⁻, Fe, Mn, Pb, As, Cd,... Kết quả phân tích các giá trị cơ bản đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT, chưa phát hiện ô nhiễm E.Coli, Coliform.

Qua các năm chưa phát hiện các bất thường về chất lượng nước dưới đất, chất lượng nước dưới đất đáp ứng được cho nhu cầu sinh hoạt và các mục đích khác.

Biểu đồ diễn biến một số giá trị cơ bản trong nước dưới đất:

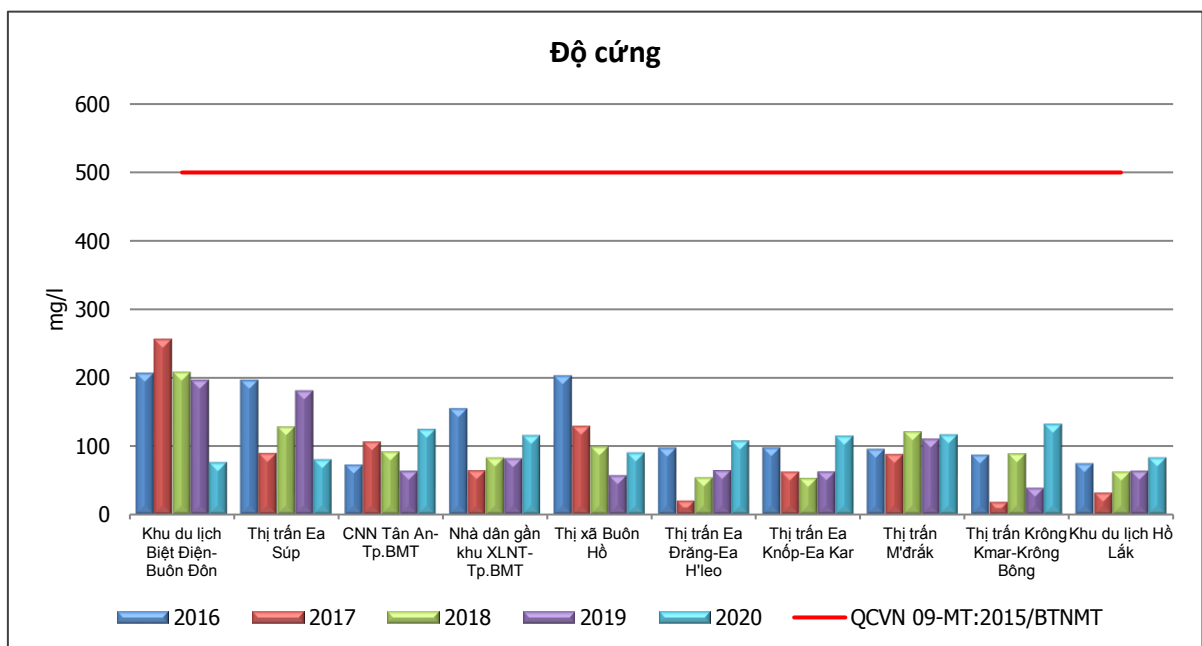
- Giá trị pH:



Biểu đồ 3.31. Diễn biến giá trị pH nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị pH nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020 dao động trong khoảng 5,6 - 8,5 đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

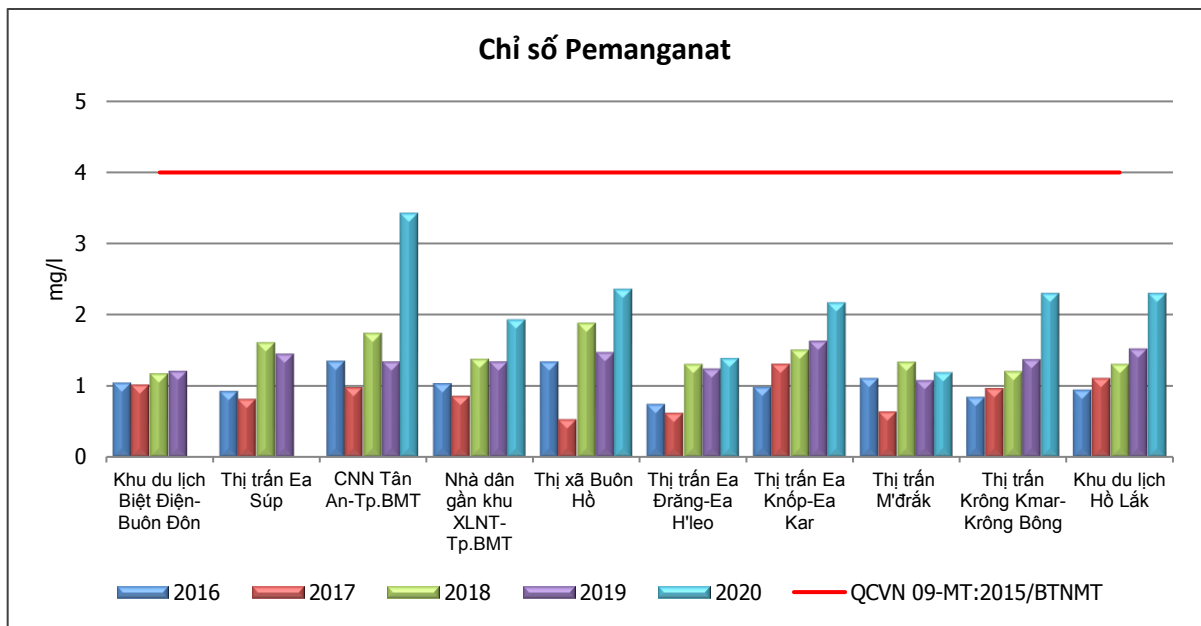
- Độ cứng:



Biểu đồ 3.32. Diễn biến giá trị độ cứng nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020

Tại các điểm huyện Buôn Đôn, huyện Ea Súp, thị xã Buôn Hồ, thị trấn M'Đrắk cao hơn các điểm khác, tuy nhiên độ cứng nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020 đều đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

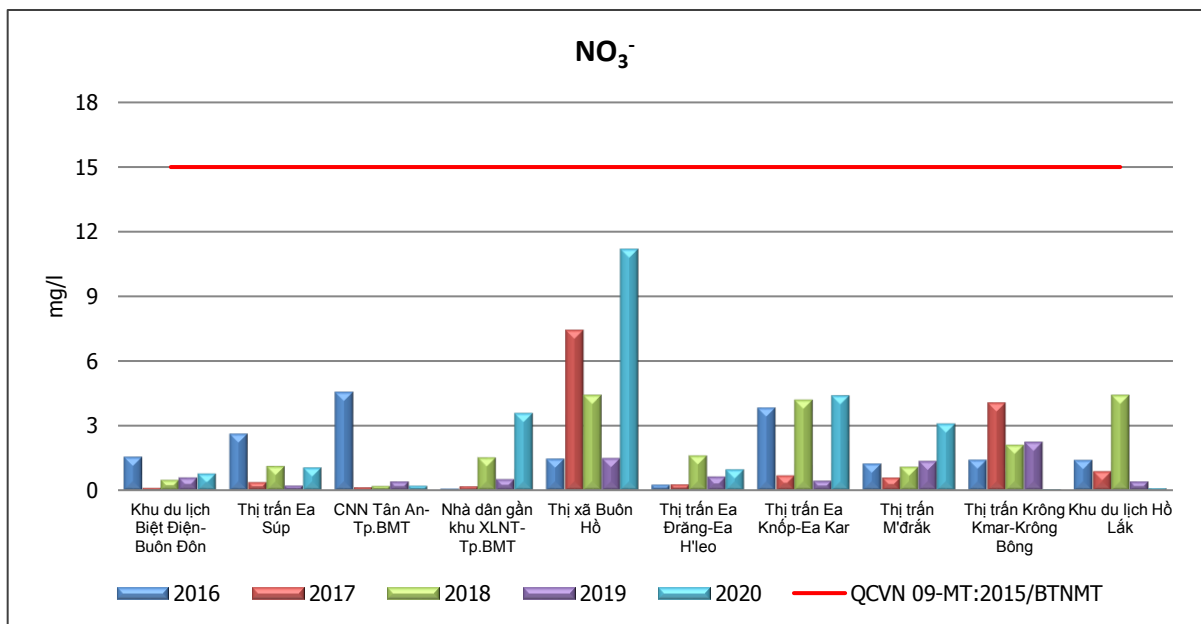
- Chỉ số Pemanganat:



Biểu đồ 3.33. Diễn biến chỉ số Pemanganat nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020

Chỉ số Pemanganat nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020 tại các điểm quan trắc cao nhất 3,42 mg/l CCN Tân An (năm 2020), đều đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT, chỉ số Pemanganat tương đối ổn định không có sự biến động lớn giữa các năm, các điểm quan trắc.

- Nitrat (NO_3^-):



Biểu đồ 3.34. Diễn biến giá trị Nitrat nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020

Giá trị NO_3^- nước dưới đất giai đoạn 2016 - 2020 đa số ở mức thấp, đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT. Một số điểm giá trị NO_3^- tương đối cao như: Nhà dân khu XLNT Tp.BMT, thị xã Buôn Hồ, thị trấn M'Đrắk, thị trấn Ea Kar, thị trấn Krông Kmar huyện Krông Bông.

CHƯƠNG IV. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ

4.1. Diễn biến chất lượng không khí

4.2.1. Diễn biến môi trường không khí khu vực đô thị, khu dân cư tập trung

Số liệu quan trắc môi trường không khí tại các khu vực đô thị, khu dân cư tập trung trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020 chất lượng không khí không có sự biến đổi nhiều so với giai đoạn trước. Nồng độ SO₂, NO₂ và CO tại hầu hết các khu vực quan trắc nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BNTMT; nồng độ tổng bụi lơ lửng (TSP) có xu hướng tăng, nhiều điểm quan trắc thường xuyên ở mức cao, có thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn; kết quả đo đặc tiếng ồn giai đoạn 2016 - 2020 tại đa số các điểm quan trắc biến động xấp xỉ hoặc vượt ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN26:2010/BTNMT.

Kết quả đánh giá chất lượng không khí thông qua chỉ số chất lượng không khí Việt Nam (VN_AQI)⁵ cho thấy, tại khu vực thành phố Buôn Ma Thuột và khu vực trung tâm các huyện, chỉ số AQI phần lớn ở mức tốt (AQI từ 0-50) và trung bình (AQI từ 51-200), một số thời điểm kém (AQI từ 151-200).

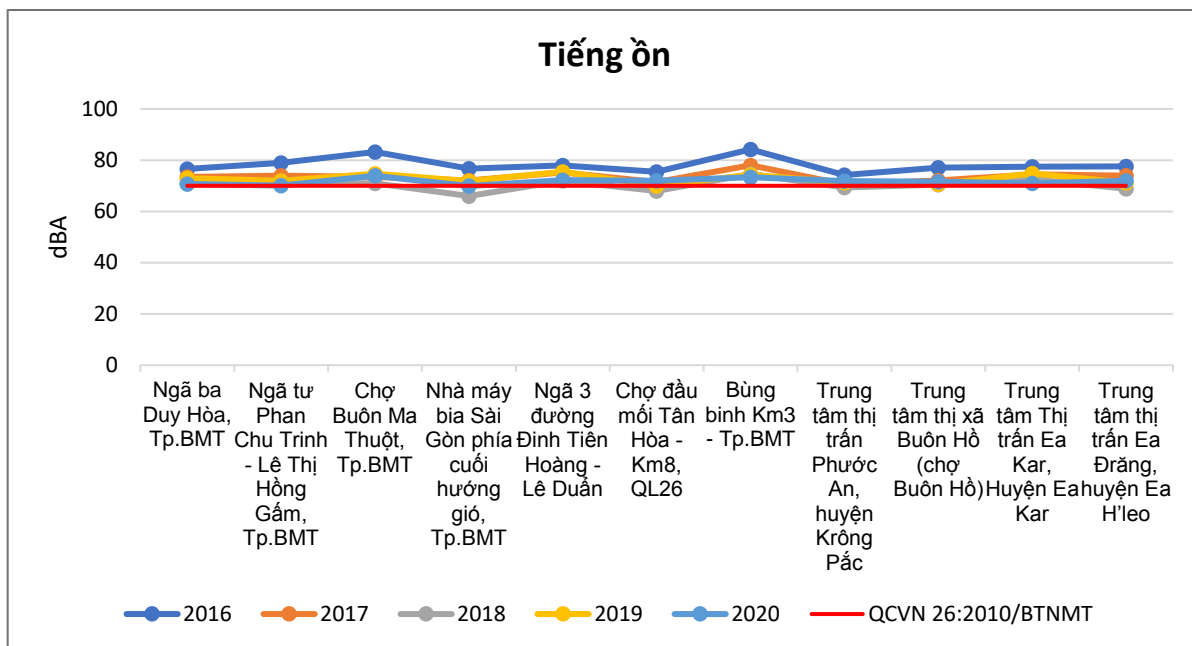
Bảng 4.1. Chỉ số VN_AQI

Chỉ số AQI	Chất lượng không khí	Ảnh hưởng tới sức khỏe con người
0-50	Tốt (T)	Chất lượng không khí tốt, không ảnh hưởng tới sức khỏe
51-100	Trung bình (TB)	Chất lượng không khí ở mức chấp nhận được. Tuy nhiên, đối với những người nhạy cảm (người già, trẻ em, người mắc các bệnh hô hấp, tim mạch...) có thể chịu những tác động nhất định tới sức khỏe.
101-150	Kém (K)	Những người nhạy cảm gặp phải các vấn đề về sức khỏe, những người bình thường ít ảnh hưởng.
151-200	Xấu (X)	Những người bình thường bắt đầu có các ảnh hưởng tới sức khỏe, nhóm người nhạy cảm có thể gặp những vấn đề sức khỏe nghiêm trọng hơn.
201-300	Rất xấu (RX)	Cảnh báo hưởng tới sức khỏe: mọi người bị ảnh hưởng tới sức khỏe nghiêm trọng hơn.
301-500	Nguy hại (NH)	Cảnh báo khẩn cấp về sức khỏe: Toàn bộ dân số bị ảnh hưởng tới sức khỏe tới mức nghiêm trọng.

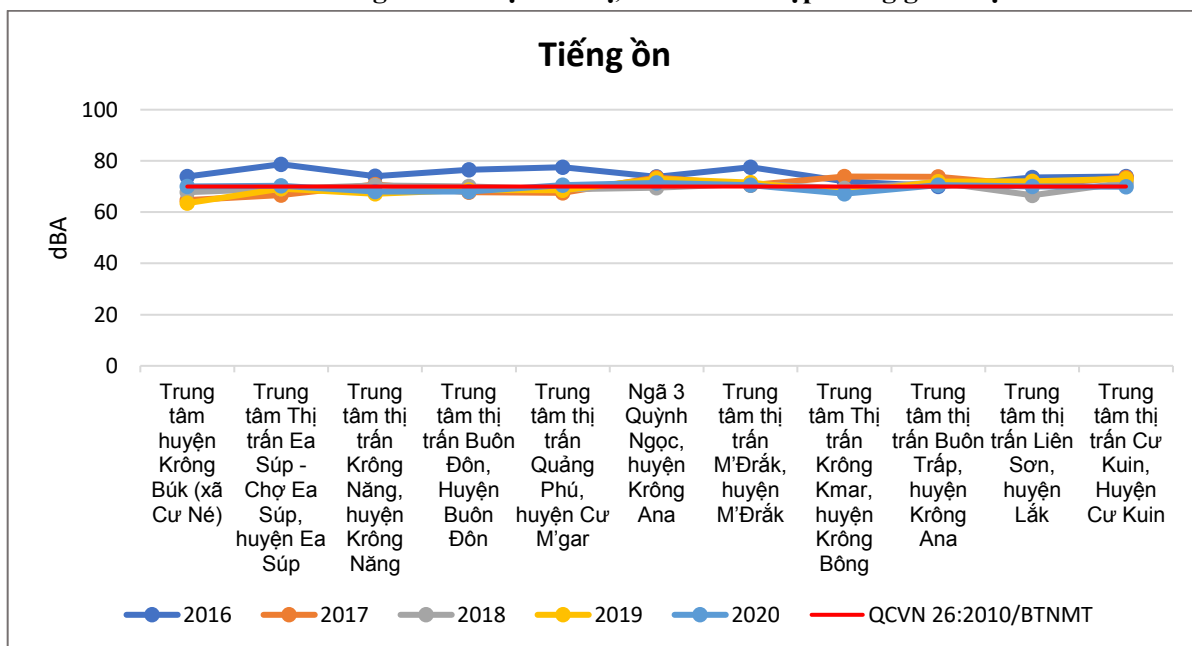
⁵ Quyết định 1459/QĐ-TCMT ngày 12 tháng 11 năm 2019 về việc ban hành Hướng dẫn kỹ thuật tính toán và công bố chỉ số chất lượng không khí Việt Nam (VN_AQI)

Diễn biến tiếng ồn và các thông số ô nhiễm chính trong môi trường không khí khu vực đô thị, khu dân cư tập trung như sau:

- Tiếng ồn:



Biểu đồ 4.1. Diễn biến tiếng ồn khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020



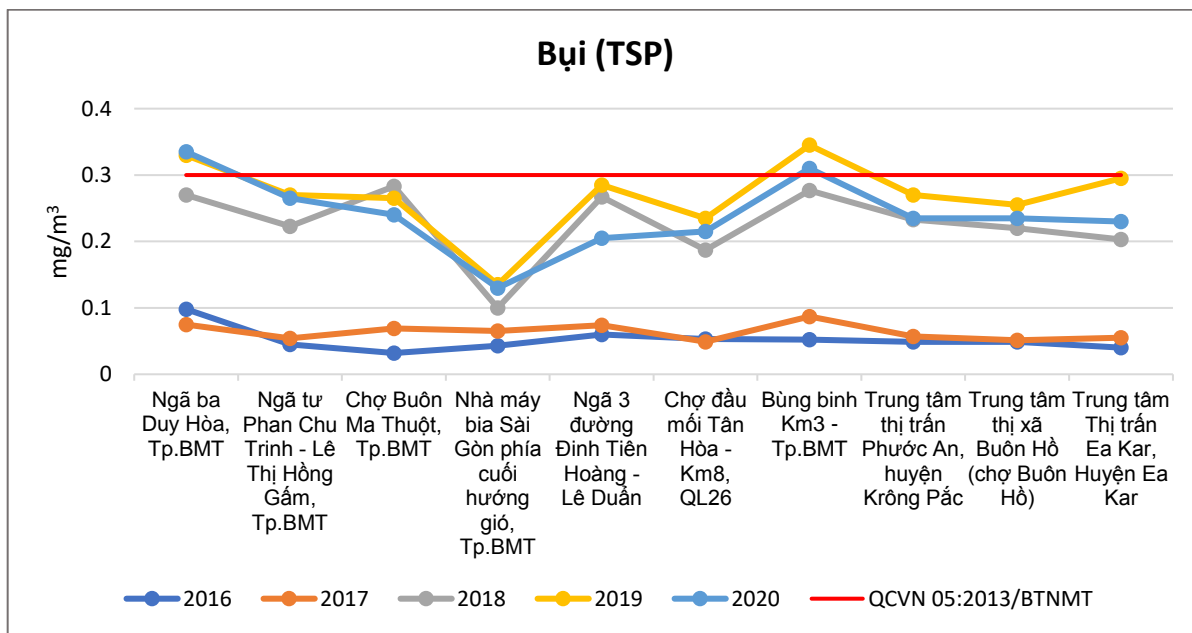
Biểu đồ 4.2. Diễn biến tiếng ồn khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020

Kết quả đo tiếng ồn giai đoạn 2016 - 2020, tại đa số các điểm ở mức cao, vượt ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT, quy định đối với khu vực thông thường, khung giờ từ 6 đến 21 giờ (70 dBA); biến động tiếng ồn là không lớn. Nguyên nhân, tiếng ồn thường xuyên ở mức cao do điểm quan trắc nằm tập trung chủ yếu ở các điểm nút giao thông chính, các khu vực đông dân cư

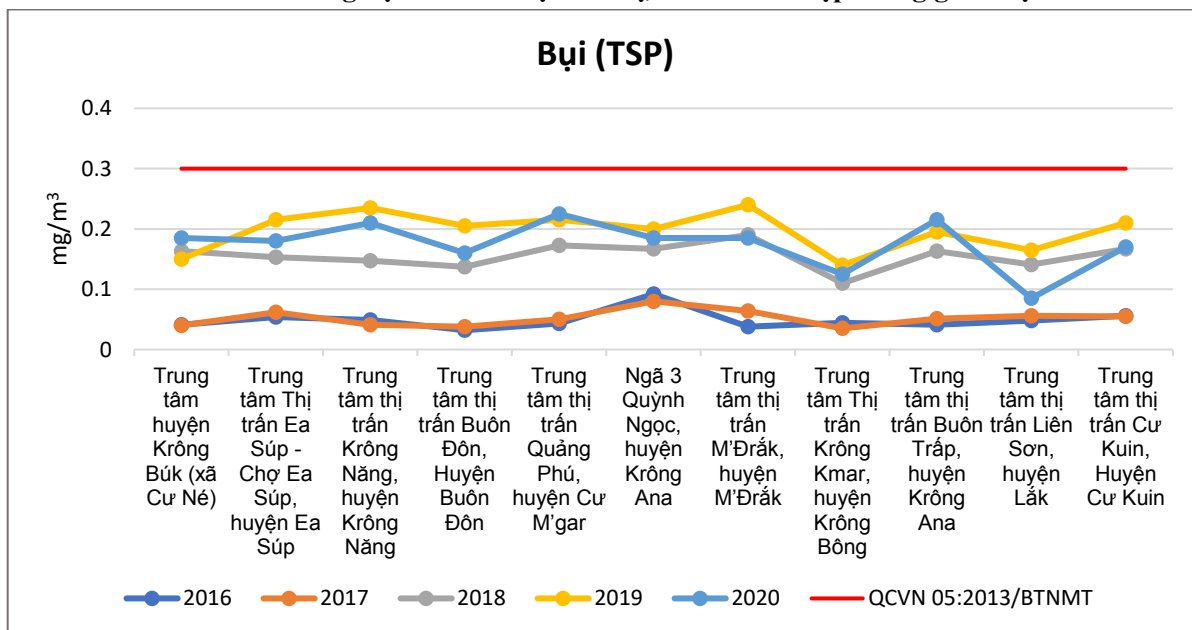
nên bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn phát ra do phương tiện vận chuyển, các hoạt động kinh doanh, sinh sống của người dân. So với giai đoạn 2011 - 2015 tiếng ồn đo đạc tại khu vực đô thị, khu dân cư tập trung không có sự biến động nhiều.

Những điểm có tiếng ồn thường xuyên ở mức cao, vượt giới hạn như: ngã ba Duy Hòa, Tp.BMT; chợ Buôn Ma Thuột, Tp.BMT; ngã tư Phan Chu Trinh - Lê Thị Hồng Gấm, Tp.BMT; bùng binh Km3 - Tp.BMT; trung tâm các huyện, thị xã.

- Bụi tổng số (TSP):



Biểu đồ 4.3. Diễn biến nồng độ TSP khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020

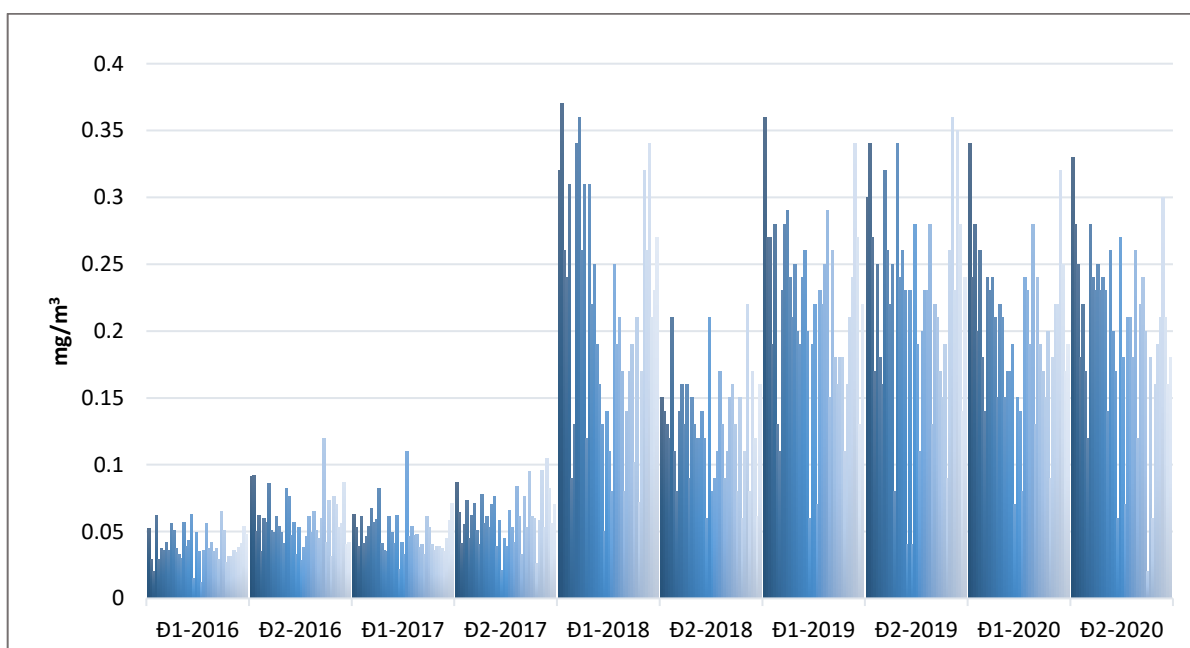


Biểu đồ 4.4. Diễn biến nồng độ TSP khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020

Các điểm quan trắc không khí tại khu vực đô thị, khu dân cư tập trung, nằm trên các trục đường chính, bị tác động do hoạt động giao thông đây là nguồn gốc chính gây ô nhiễm bụi. Chính vì vậy, tại các khu vực tập trung đông dân cư, lưu lượng giao thông lớn, nồng độ bụi nhiều thời điểm vượt giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT.

Một số điểm thường xuyên có nồng độ bụi cao: ngã ba Duy Hòa, Tp.BMT; chợ Buôn Ma Thuật, Tp.BMT; ngã tư Phan Chu Trinh - Lê Thị Hồng Gấm, Tp.BMT; bùng binh Km3 - Tp.BMT.

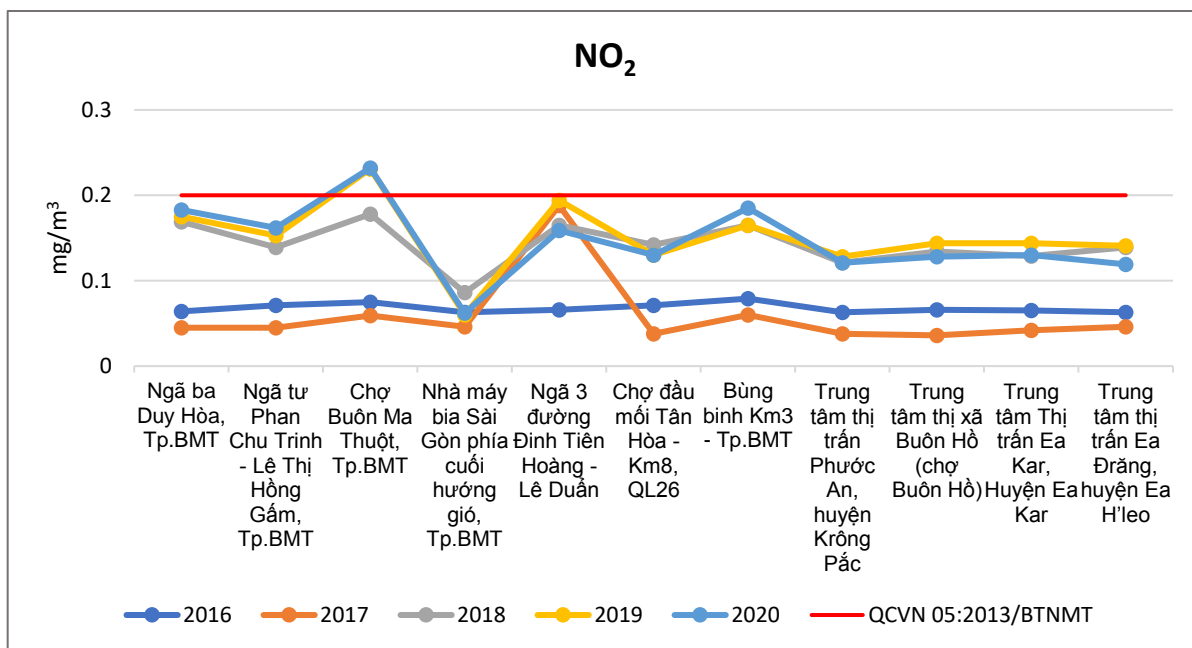
Nồng độ bụi cũng thay đổi qua các tháng trong năm, theo diễn biến mùa, tỉnh Đắk Lắk khí hậu trong năm có sự phân hóa giữa mùa khô và mùa mưa. Nồng độ các bụi tổng số có sự khác biệt đáng kể giữa hai mùa, mùa mưa (tháng 5 đến tháng 11) và mùa khô (tháng 12 đến tháng 4 năm sau), nồng độ bụi tại tất cả các điểm quan trắc có xu hướng giảm về mùa mưa.



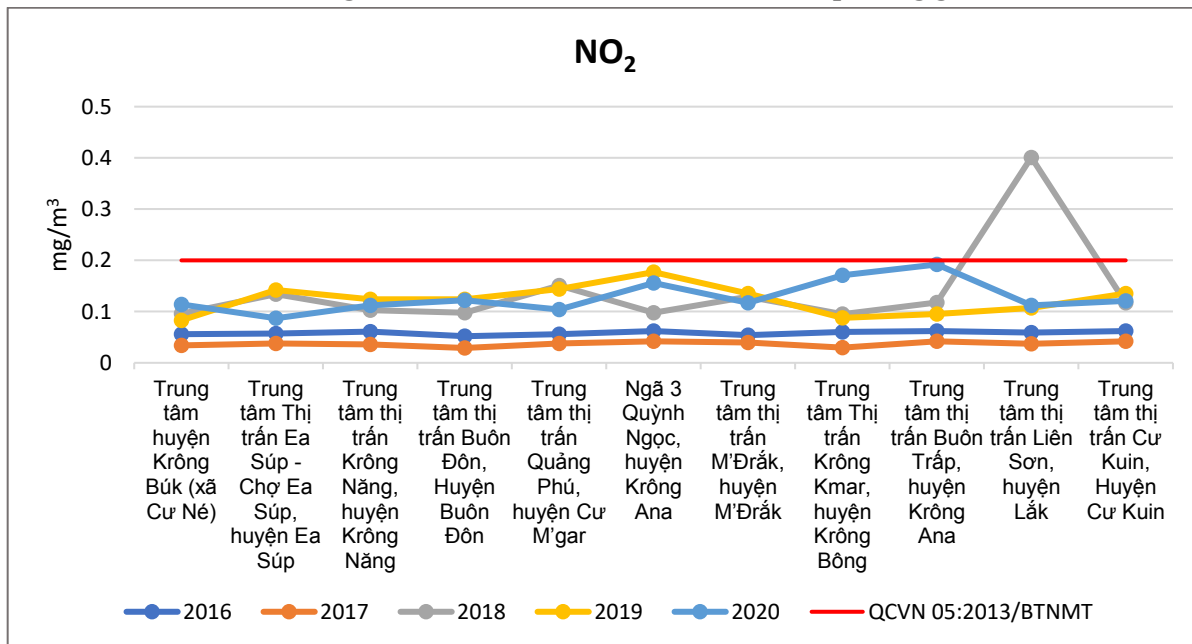
Biểu đồ 4.5. Xu hướng biến đổi theo mùa nồng độ bụi (TSP) giai đoạn 2016 - 2020

Ghi chú: Đ1 (quan trắc thời điểm tháng 3, tháng 4); Đ2 (quan trắc thời điểm tháng 8, tháng 9).

- NO₂:



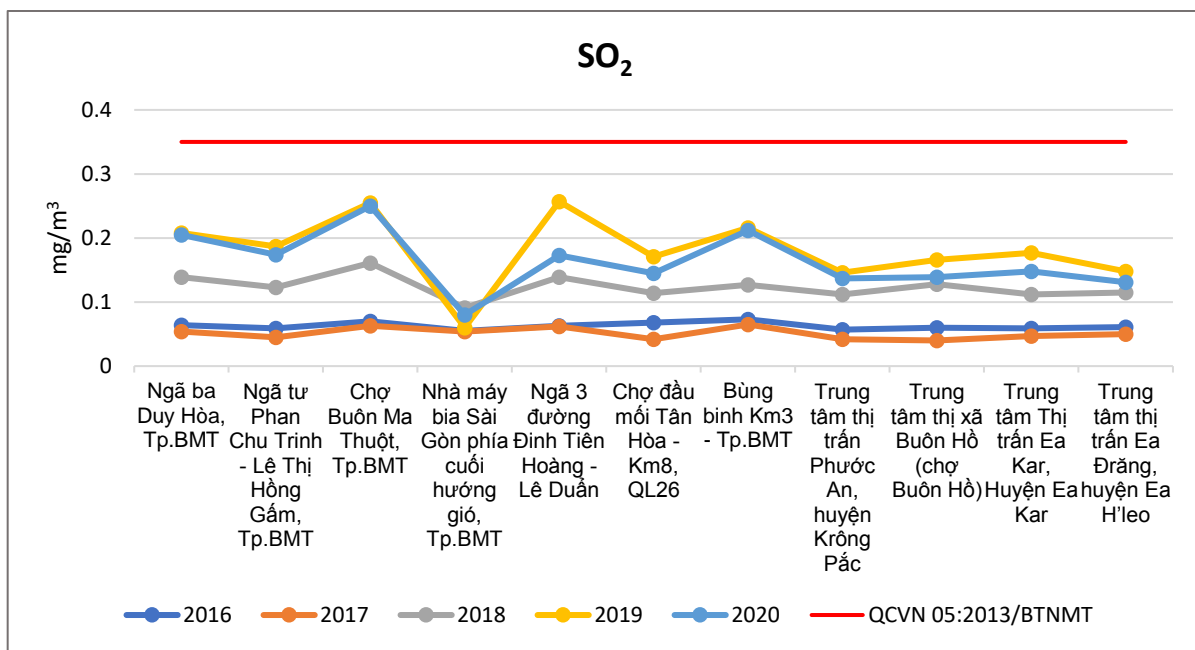
Biểu đồ 4.6. Diễn biến nồng độ NO₂ khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020



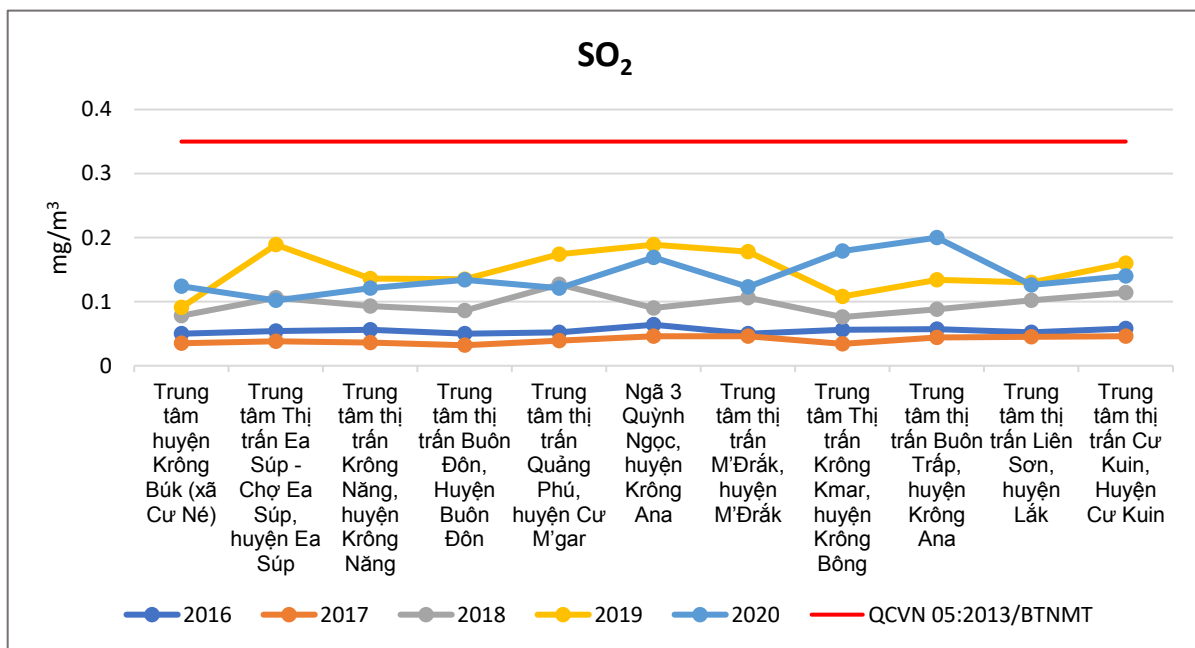
Biểu đồ 4.7. Diễn biến nồng độ NO₂ khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020

Nồng độ NO₂ tại các điểm quan trắc biến động không nhiều, có xu hướng tăng, nhưng đa số đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN 05:2013/BTNMT.

- SO₂:



Biểu đồ 4.8. Diễn biến nồng độ SO₂ khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020



Biểu đồ 4.9. Diễn biến nồng độ SO₂ khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020
- Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung giai đoạn 2016 - 2020:

Diễn biến chỉ số chất lượng môi trường AQI cho thấy chất lượng không khí tại khu vực đô thị, khu dân cư tập trung, đa số dao động ở mức trung bình đến tốt AQI (0-100) - Chất lượng không khí ở mức chấp nhận được, tại đa số các điểm quan trắc chỉ số AQI_{Bụi} đều ở mức cao. Nguyên nhân chủ yếu, do các điểm quan trắc nằm trong khu vực đô thị, khu dân cư tập trung, trên các trục quốc lộ, các nút giao thông chính nên bị tác động bởi hoạt động của phương tiện giao thông, hoạt động buôn bán, hoạt động sản xuất kinh doanh.

Bảng 4.2. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2016

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
Ngã ba Duy Hòa, Tp.BMT	TB	T	T	T
Ngã tư Phan Chu Trinh - Lê Thị Hồng Gấm, Tp.BMT	TB	T	TB	TB
Chợ Buôn Ma Thuật, Tp.BMT	TB	T	T	T
Nhà máy bia Sài Gòn phía cuối hướng gió, Tp.BMT	T	T	T	T
Ngã 3 đường Đinh Tiên Hoàng - Lê Duẩn	TB	T	TB	TB
Chợ đầu mối Tân Hòa - km8, QL26	T	T	T	T
Bùng bình km3 - Tp.BMT	TB	T	TB	TB
Trung tâm thị trấn Phước An, huyện Krông Pắc	T	T	T	T
Trung tâm thị xã Buôn Hồ (chợ Buôn Hồ)	T	T	T	T
Trung tâm Thị trấn Ea Kar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Ea Đrăng, huyện Ea H'leo	T	T	T	T
Trung tâm huyện Krông Búk (xã Cư Né)	T	T	T	T
Trung tâm Thị trấn Ea Súp - Chợ Ea Súp, huyện Ea Súp	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Krông Năng, huyện Krông Năng	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Buôn Đôn, huyện Buôn Đôn	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Quảng Phú, huyện Cư M'gar	T	T	T	T
Ngã 3 Quỳnh Ngọc, huyện Krông Ana	TB	T	TB	T
Trung tâm thị trấn M'Drắk, huyện M'Drắk	T	T	T	T
Trung tâm Thị trấn Krông Kmar, huyện Krông Bông	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Buôn Trấp, huyện Krông Ana	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Liên Sơn, huyện Lắk	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Cư Kuin, huyện Cư Kuin	T	T	T	T

Bảng 4.3. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2017

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
Ngã ba Duy Hòa, Tp.BMT	T	T	T	T
Ngã tư Phan Chu Trinh - Lê Thị Hồng Gấm, Tp.BMT	TB	T	T	TB
Chợ Buôn Ma Thuột, Tp.BMT	TB	T	T	TB
Nhà máy bia Sài Gòn phía cuối hướng gió, Tp.BMT	T	T	T	T
Ngã 3 đường Đinh Tiên Hoàng - Lê Duẩn	TB	T	T	TB
Chợ đầu mối Tân Hòa - km8, QL26	T	T	T	T
Bùng bình km3 - Tp.BMT	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Phước An, huyện Krông Pắc	TB	T	T	TB
Trung tâm thị xã Buôn Hồ (chợ Buôn Hồ)	T	T	T	T
Trung tâm Thị trấn Ea Kar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Ea Đrăng, huyện Ea H'leo	T	T	T	T
Trung tâm huyện Krông Búk (xã Cư Né)	T	T	T	T
Trung tâm Thị trấn Ea Súp - Chợ Ea Súp, huyện Ea Súp	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Krông Năng, huyện Krông Năng	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Buôn Đôn, huyện Buôn Đôn	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Quảng Phú, huyện Cư M'gar	T	T	T	T
Ngã 3 Quỳnh Ngọc, huyện Krông Ana	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn M'Drắk, huyện M'Drắk	T	T	T	T
Trung tâm Thị trấn Krông Kmar, huyện Krông Bông	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Buôn Trấp, huyện Krông Ana	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Liên Sơn, huyện Lắk	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Cư Kuin, huyện Cư Kuin	T	T	T	T

Bảng 4.4. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2018

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
Ngã ba Duy Hòa, Tp.BMT	TB	T	T	TB
Ngã tư Phan Chu Trinh - Lê Thị Hồng Gấm, Tp.BMT	TB	T	T	TB
Chợ Buôn Ma Thuột, Tp.BMT	K	T	T	TB
Nhà máy bia Sài Gòn phía cuối hướng gió, Tp.BMT	T	T	T	T
Ngã 3 đường Đinh Tiên Hoàng - Lê Duẩn	TB	T	T	TB
Chợ đầu mối Tân Hòa - km8, QL26	TB	T	T	TB
Bùng bình km3 - Tp.BMT	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Phước An, huyện Krông Pắc	TB	T	T	TB
Trung tâm thị xã Buôn Hồ (chợ Buôn Hồ)	TB	T	T	TB
Trung tâm Thị trấn Ea Kar, huyện Ea Kar	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Ea Đrăng, huyện Ea H'leo	TB	T	T	TB
Trung tâm huyện Krông Búk (xã Cư Né)	T	T	T	T
Trung tâm Thị trấn Ea Súp - Chợ Ea Súp, huyện Ea Súp	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Krông Năng, huyện Krông Năng	TB	T	T	T
Trung tâm thị trấn Buôn Đôn, huyện Buôn Đôn	TB	T	T	T
Trung tâm thị trấn Quảng Phú, huyện Cư M'gar	TB	T	T	TB
Ngã 3 Quỳnh Ngọc, huyện Krông Ana	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn M'Drắk, huyện M'Drắk	TB	T	T	TB
Trung tâm Thị trấn Krông Kmar, huyện Krông Bông	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Buôn Trấp, huyện Krông Ana	T	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Liên Sơn, huyện Lắk	TB	T	K	TB
Trung tâm thị trấn Cư Kuin, huyện Cư Kuin	TB	T	T	TB

Bảng 4.5. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2019

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
Ngã ba Duy Hòa, Tp.BMT	TB	T	TB	TB
Ngã tư Phan Chu Trinh - Lê Thị Hồng Gấm, Tp.BMT	TB	T	TB	TB
Chợ Buôn Ma Thuật, Tp.BMT	K	T	TB	K
Nhà máy bia Sài Gòn phía cuối hướng gió, Tp.BMT	T	T	T	T
Ngã 3 đường Đinh Tiên Hoàng - Lê Duẩn	TB	T	TB	TB
Chợ đầu mối Tân Hòa - km8, QL26	TB	T	T	TB
Bùng bình km3 - Tp.BMT	TB	T	TB	TB
Trung tâm thị trấn Phước An, huyện Krông Pắc	TB	T	T	TB
Trung tâm thị xã Buôn Hồ (chợ Buôn Hồ)	TB	T	T	TB
Trung tâm Thị trấn Ea Kar, huyện Ea Kar	TB	T	TB	TB
Trung tâm thị trấn Ea Đrăng, huyện Ea H'leo	TB	T	T	TB
Trung tâm huyện Krông Búk (xã Cư Né)	T	T	T	T
Trung tâm Thị trấn Ea Súp - Chợ Ea Súp, huyện Ea Súp	TB	T	TB	TB
Trung tâm thị trấn Krông Năng, huyện Krông Năng	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Buôn Đôn, huyện Buôn Đôn	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Quảng Phú, huyện Cư M'gar	TB	T	T	TB
Ngã 3 Quỳnh Ngọc, huyện Krông Ana	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn M'Drăk, huyện M'Drăk	TB	T	TB	TB
Trung tâm Thị trấn Krông Kmar, huyện Krông Bông	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Buôn Trấp, huyện Krông Ana	T	T	T	T
Trung tâm thị trấn Liên Sơn, huyện Lắk	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Cư Kuin, huyện Cư Kuin	TB	T	T	TB

Bảng 4.6. Chỉ số VN_AQI khu vực đô thị, khu dân cư tập trung năm 2020

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
Ngã ba Duy Hòa, Tp.BMT	K	T	TB	TB
Ngã tư Phan Chu Trinh - Lê Thị Hồng Gấm, Tp.BMT	TB	T	T	TB
Chợ Buôn Ma Thuật, Tp.BMT	TB	T	TB	K
Nhà máy bia Sài Gòn phía cuối hướng gió, Tp.BMT	T	T	T	T

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
Ngã 3 đường Đinh Tiên Hoàng - Lê Duẩn	TB	T	T	TB
Chợ đầu mối Tân Hòa - km8, QL26	TB	T	T	TB
Bùng bình km3 - Tp.BMT	K	T	TB	TB
Trung tâm thị trấn Phước An, huyện Krông Pắc	TB	T	T	TB
Trung tâm thị xã Buôn Hồ (chợ Buôn Hồ)	TB	T	T	TB
Trung tâm Thị trấn Ea Kar, huyện Ea Kar	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Ea Đrăng, huyện Ea H'leo	TB	T	T	TB
Trung tâm huyện Krông Búk (xã Cư Né)	TB	T	T	TB
Trung tâm Thị trấn Ea Súp - Chợ Ea Súp, huyện Ea Súp	TB	T	T	T
Trung tâm thị trấn Krông Năng, huyện Krông Năng	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Buôn Đôn, huyện Buôn Đôn	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Quảng Phú, huyện Cư M'gar	TB	T	T	TB
Ngã 3 Quỳnh Ngọc, huyện Krông Ana	TB	T	T	TB
Trung tâm thị trấn M'Đrăk, huyện M'Đrăk	TB	T	T	TB
Trung tâm Thị trấn Krông Kmar, huyện Krông Bông	T	T	TB	TB
Trung tâm thị trấn Buôn Trấp, huyện Krông Ana	TB	T	TB	TB
Trung tâm thị trấn Liên Sơn, huyện Lắk	T	T	T	TB
Trung tâm thị trấn Cư Kuin, huyện Cư Kuin	TB	T	T	TB

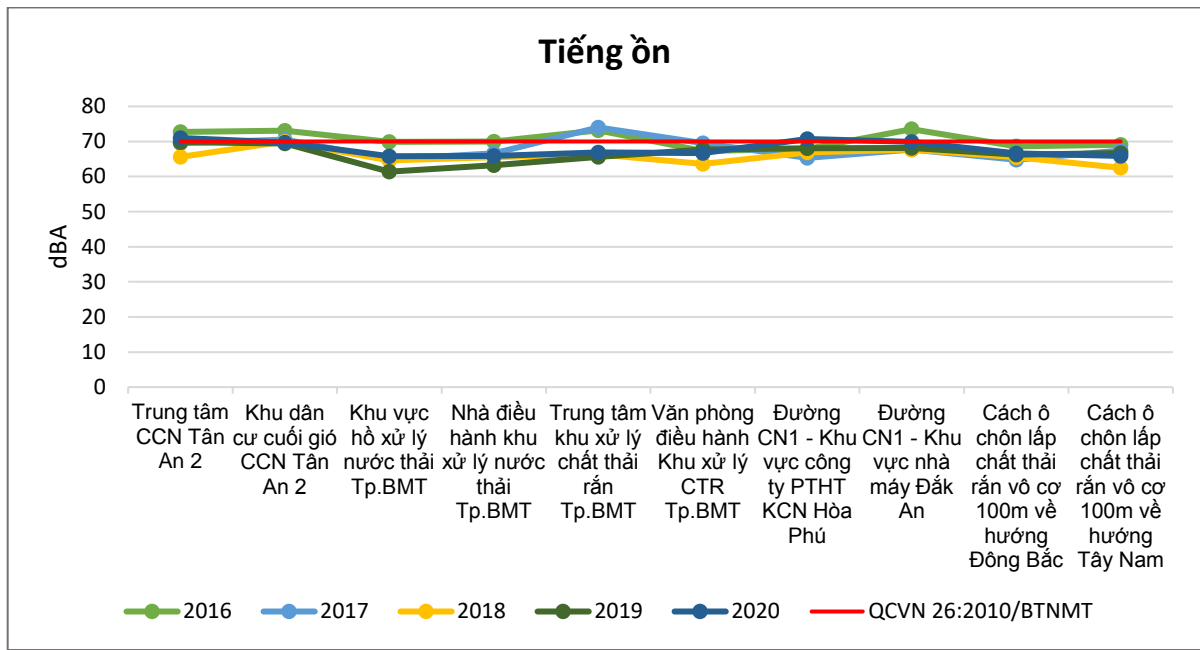
4.2.2. Hiện trạng môi trường không khí bị ảnh hưởng bởi hoạt động của khu công nghiệp, cụm công nghiệp

Giai đoạn 2016 - 2020 môi trường không khí tại các khu vực bị ảnh hưởng bởi hoạt động của khu công nghiệp, cụm công nghiệp tương đối tốt. Nồng độ SO₂, NO₂ và CO tại hầu hết các điểm quan trắc nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BNTMT, không có sự biến động nhiều qua các năm; nồng độ Tổng bụi lơ lửng (TSP) tại một số điểm thường xuyên ở mức cao, có thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn; kết quả đo đặc tiếng ồn giai đoạn 2016 - 2020 tại đa số các điểm quan trắc biến động xấp xỉ hoặc vượt ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN26:2010/BTNMT.

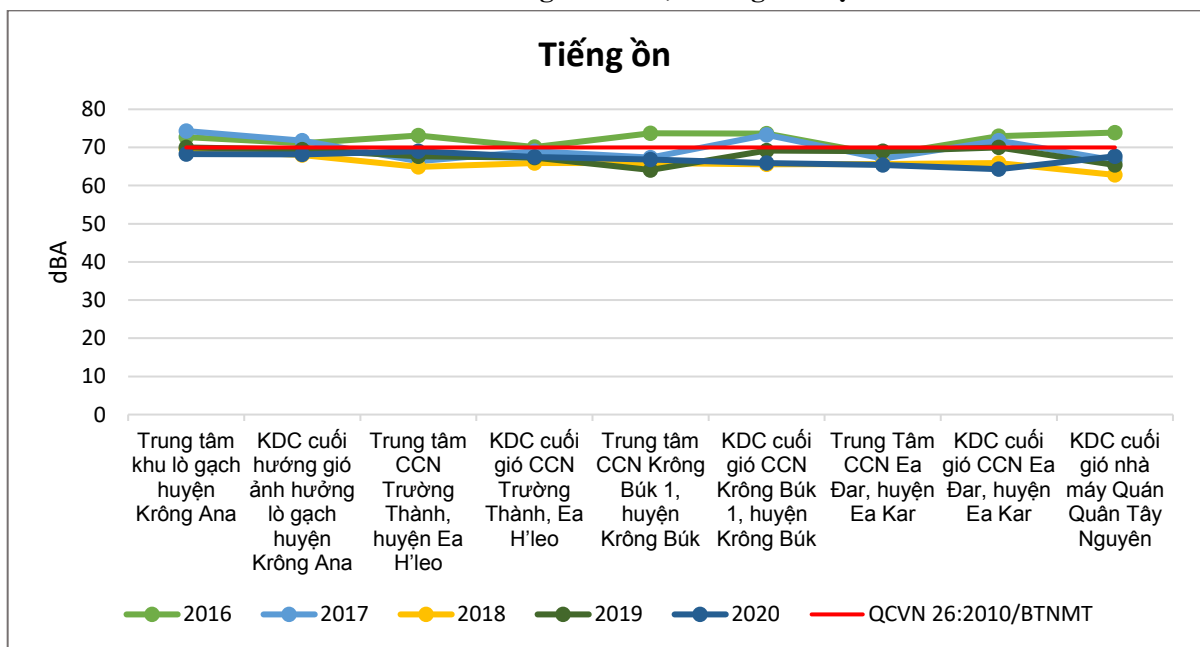
Kết quả đánh giá chất lượng không khí thông qua chỉ số chất lượng không khí (VN_AQI) phần lớn ở mức trung bình (AQI từ 51 - 200), một số thời điểm kém (AQI từ 151 - 200).

Diễn biến của các thông số ô nhiễm cơ bản như sau:

- Tiếng ồn:



Biểu đồ 4.10. Diễn biến tiếng ồn KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020



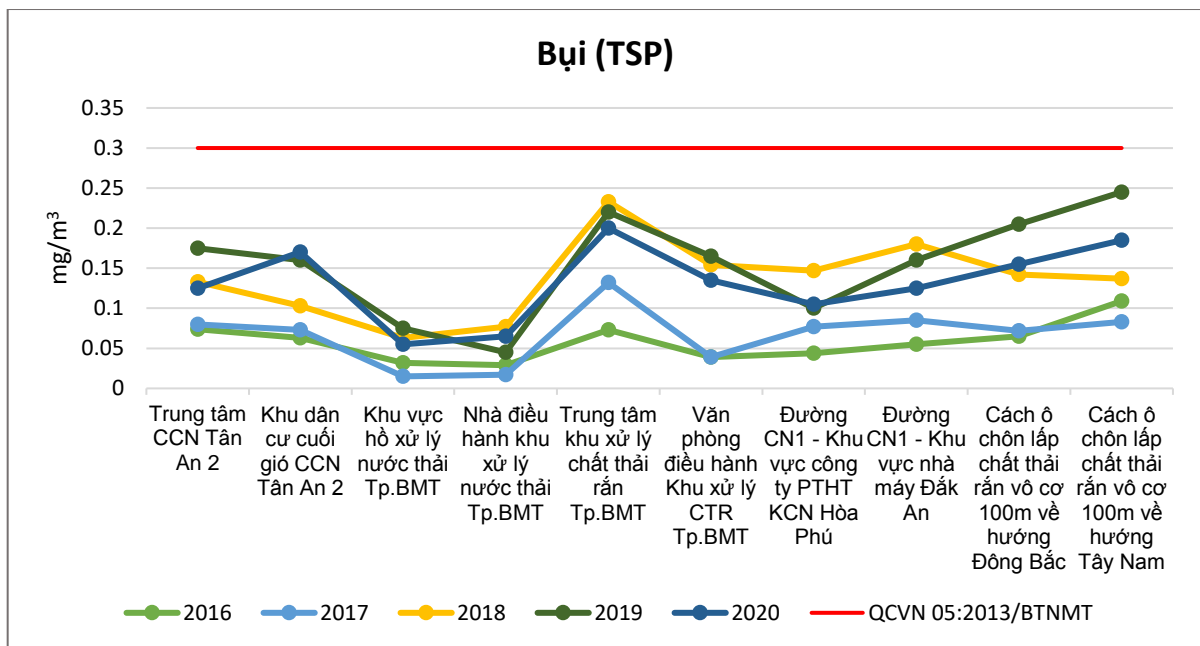
Biểu đồ 4.11. Diễn biến tiếng ồn KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

Kết quả đo tiếng ồn KCN, CCN năm 2016, năm 2017 đều ở mức cao, có nhiều thời điểm tiếng ồn > 70 dBA, vượt giới hạn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT. Tuy nhiên, giai đoạn 2018 - 2020 kết quả đo tiếng ồn đa số ở

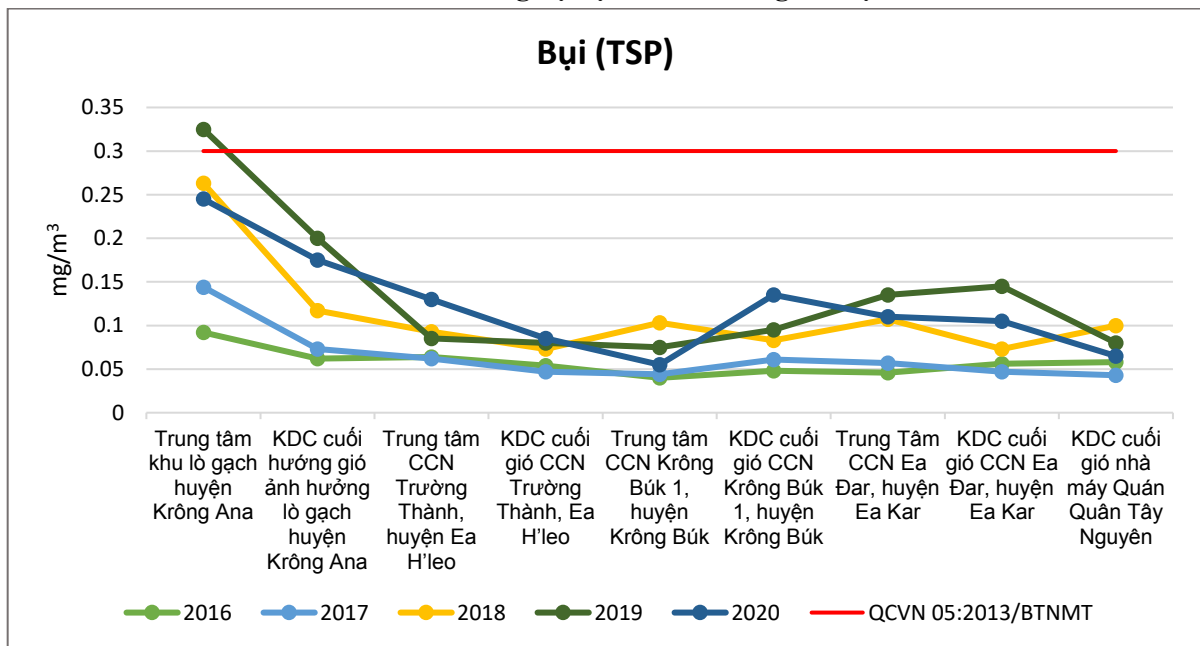
mức xấp xỉ 70 dBA, đa số các điểm quan trắc đạt quy chuẩn, có thể thấy ô nhiễm tiếng ồn đang được kiểm soát và ngày càng được cải thiện.

Diễn biến tiếng ồn các khu vực bị ảnh hưởng bởi hoạt động của khu công nghiệp, cụm công nghiệp giai đoạn 2016 - 2020 không có sự biến động bất thường so với giai đoạn 2011 - 2015.

- Bụi tổng số (TSP):



Biểu đồ 4.12. Diễn biến nồng độ bụi KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020



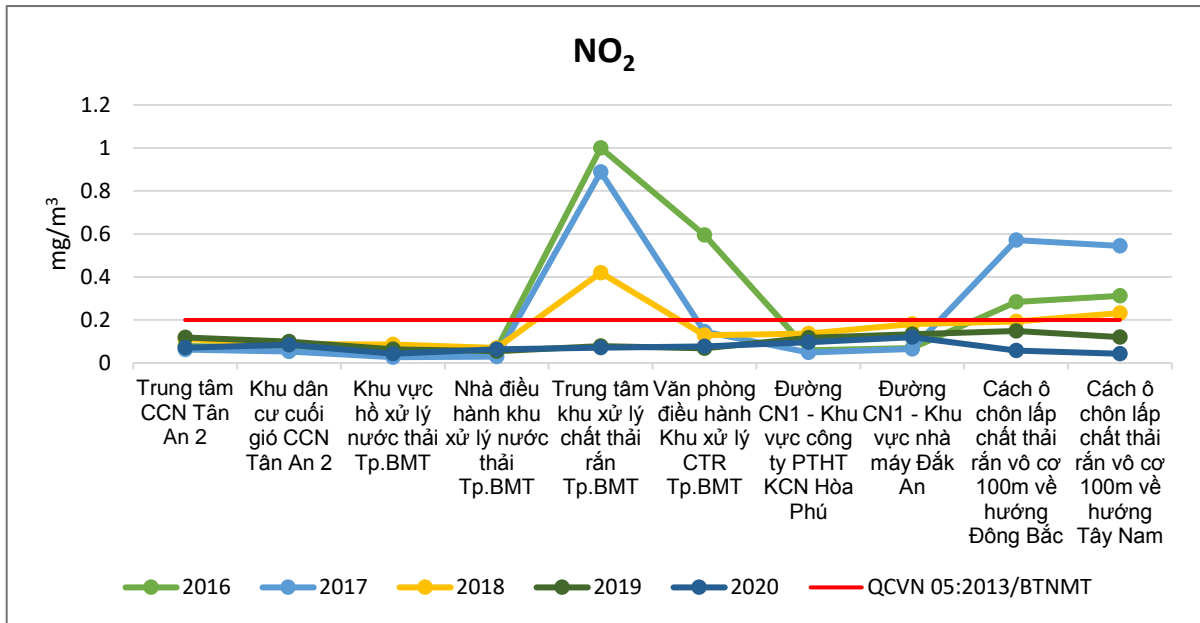
Biểu đồ 4.13. Diễn biến nồng độ bụi KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

Biểu đồ diễn biến nồng độ bụi tổng số KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020, tại đa số các điểm quan trắc nồng độ bụi < 0,3 mg/m³, nằm trong khoảng giá trị giới

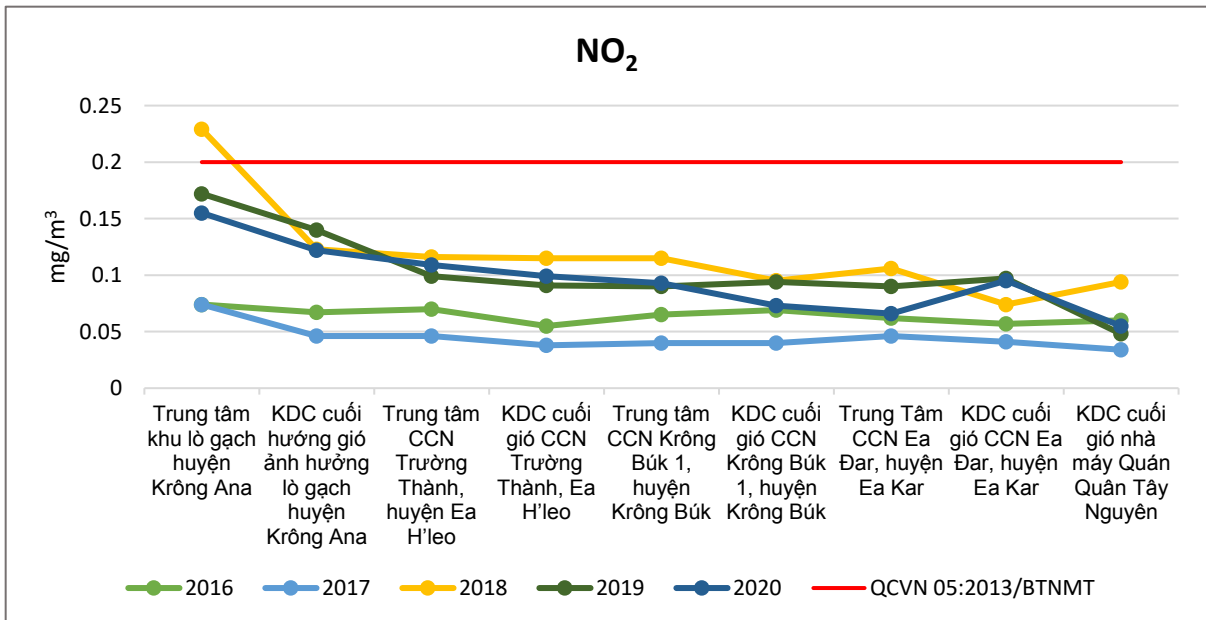
hạn QCVN 05:2013/BTNMT. Qua theo dõi các kết quả quan trắc định kỳ, nồng độ bụi có xu hướng tăng, đặc biệt cao tại các thời điểm có thời tiết khô hanh.

Điểm Trung tâm lò gạch huyện Krông Ana nồng độ bụi thường xuyên ở mức cao, có thời điểm vượt giá trị cho phép ($0,325 \text{ mg/m}^3$). Nồng độ bụi cao cũng phản ảnh đúng chất lượng không khí tại khu vực sản xuất gạch của huyện Krông Ana.

- NO_2 :



Biểu đồ 4.14. Diễn biến nồng độ NO_2 KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

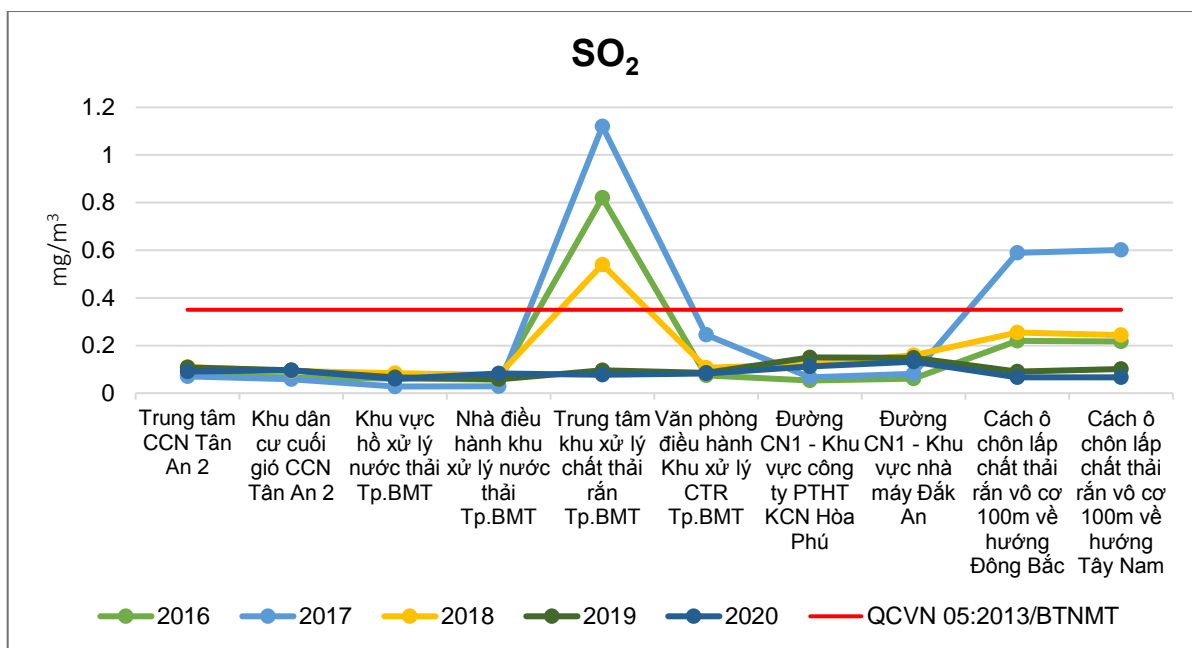


Biểu đồ 4.15. Diễn biến nồng độ NO_2 KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

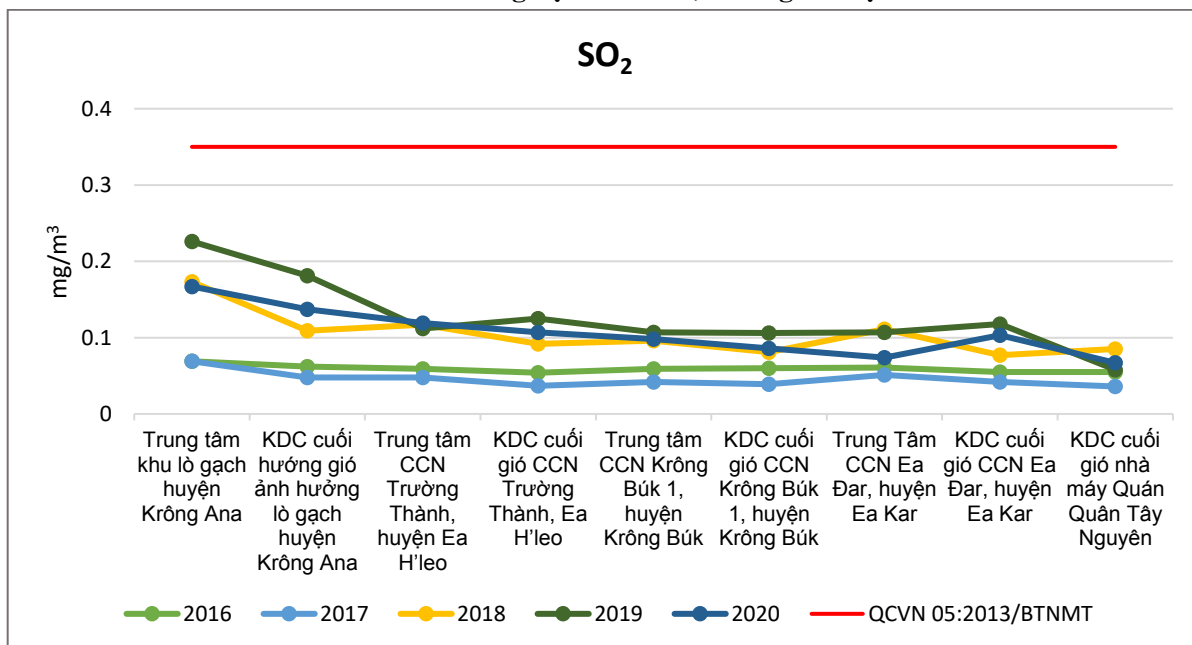
Diễn biến nồng độ NO_2 KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020, tại đa số các điểm quan trắc nồng độ $\text{NO}_2 < 0,2 \text{ mg/m}^3$, nằm trong khoảng giá trị giới hạn QCVN

05:2013/BTNMT. Ô nhiễm tập trung chủ yếu tại các khu vực bãi chôn lấp chất thải rắn Tp. BMT, khu vực làng nghề sản xuất gạch; các năm 2019, 2020 nồng độ NO_2 có xu hướng giảm, nguyên nhân chính là do việc bãi chôn lấp chất thải rắn Tp. BMT đã đóng cửa không tiến hành chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, việc chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt được chuyển về Khu xử lý chất thải rắn tại xã Hòa Phú.

- SO_2 :



Biểu đồ 4.16. Diễn biến nồng độ SO_2 KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

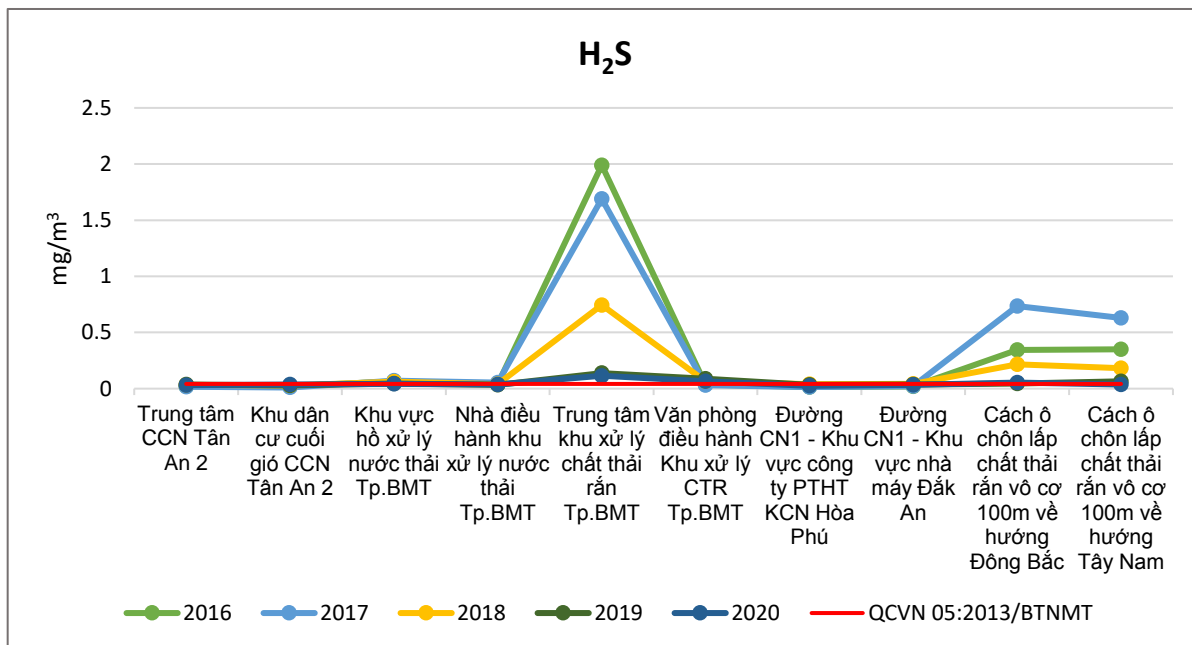


Biểu đồ 4.17. Diễn biến nồng độ SO_2 KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

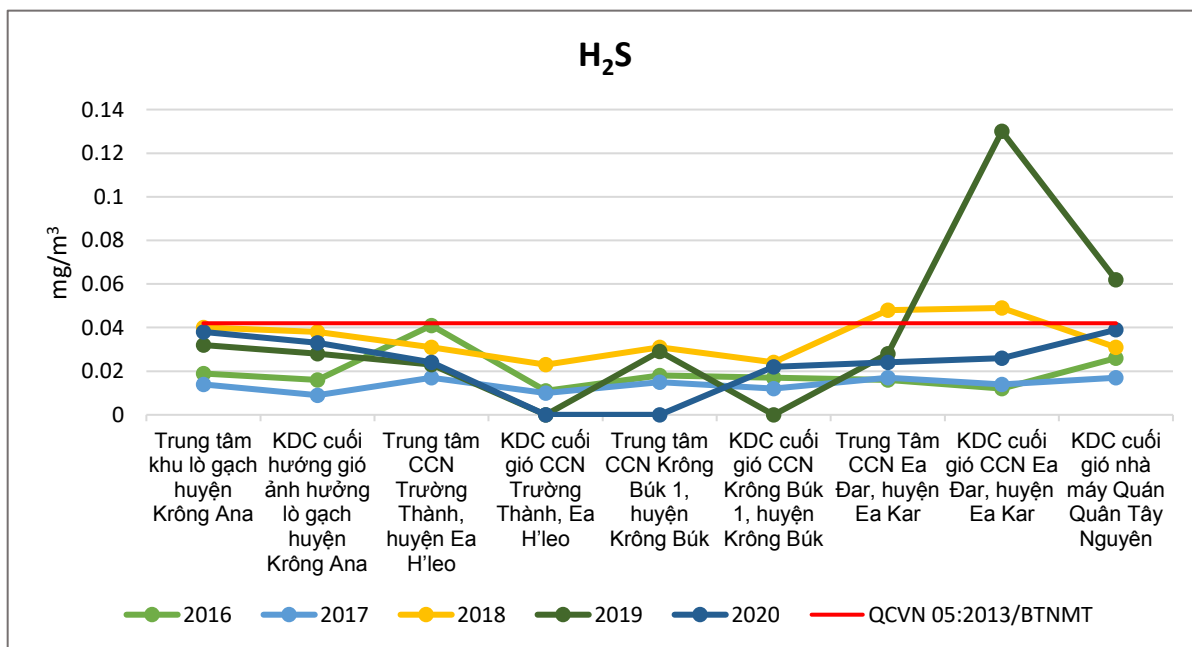
Diễn biến nồng độ SO_2 KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020, tại đa số các điểm quan trắc nồng độ $SO_2 < 0,35 \text{ mg/m}^3$, nằm trong khoảng giá trị giới hạn

QCVN 05:2013/BTNMT. Ô nhiễm SO₂ tập trung ở khu vực bãi chôn lấp chất thải rắn Tp. BMT tại xã Cư Êbur, năm 2019, năm 2020 bãi chôn lấp đã đóng cửa nên không còn tình trạng ô nhiễm tại khu vực này.

- H₂S:



Biểu đồ 4.18. Diễn biến nồng độ H₂S KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

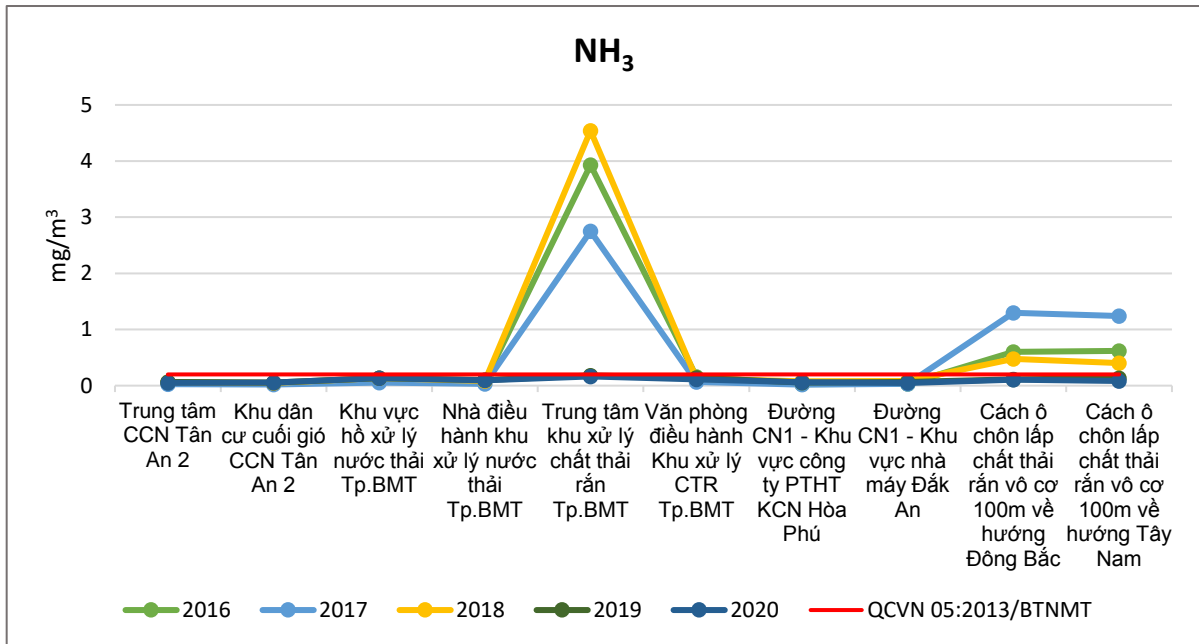


Biểu đồ 4.19. Diễn biến nồng độ H₂S KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

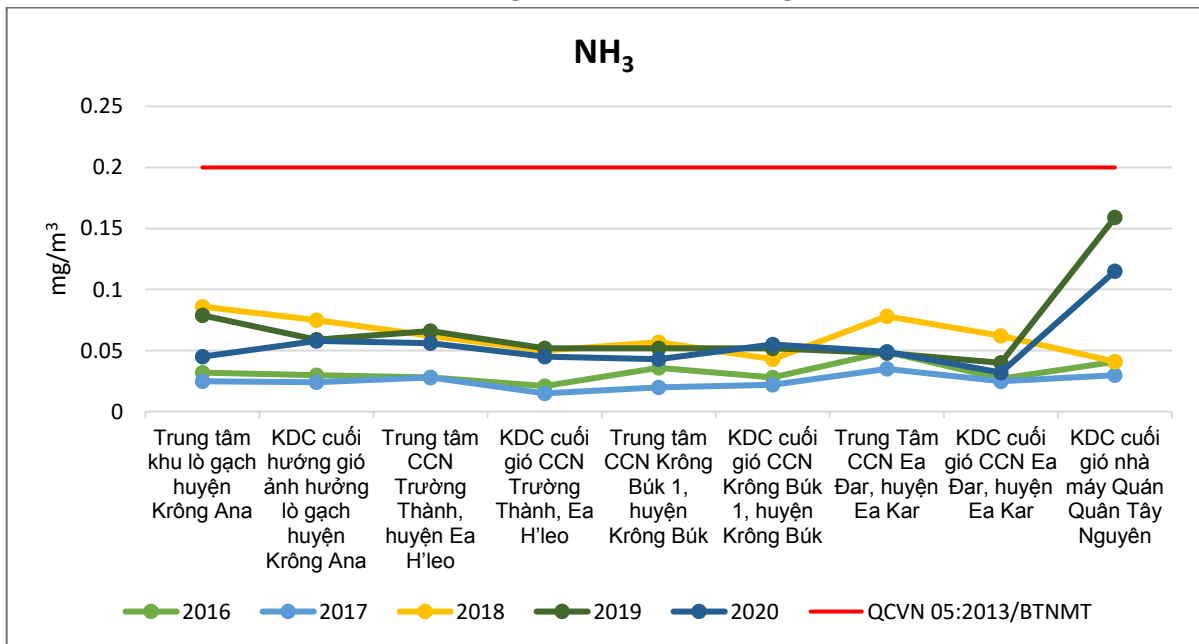
Diễn biến nồng độ H₂S KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020, tại đa số các điểm quan trắc nồng độ H₂S < 0,042 mg/m³, nằm trong khoảng giá trị giới hạn QCVN 05:2013/BTNMT. Tuy nhiên, các thời gian trước khu vực bãi chôn lấp chất thải

rắn Tp. BMT tại xã Cư Êbur nhiều thời điểm nồng độ H₂S cao vượt giới hạn quy chuẩn, năm 2019 - 2020 nồng độ ô nhiễm đã giảm đáng kể.

- NH₃:



Biểu đồ 4.20. Diễn biến nồng độ NH₃ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020



Biểu đồ 4.21. Diễn biến nồng độ NH₃ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020

Diễn biến nồng độ NH₃ KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020, tại đa số các điểm quan trắc nồng độ NH₃ < 0,2 mg/m³, nằm trong khoảng giá trị giới hạn QCVN 05:2013/BTNMT. Tuy nhiên, cũng như H₂S khu vực bãi chôn lấp chất thải rắn Tp. BMT tại xã Cư Êbur nhiều thời điểm nồng độ NH₃ cao vượt giới hạn quy chuẩn.

- Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN giai đoạn 2016 - 2020:

Diễn biến chỉ số VN_AQI cho thấy chất lượng không khí đa số dao động ở mức trung bình đến tốt AQI (0-100) - Chất lượng không khí ở mức chấp nhận được. Tuy nhiên, đối với những người nhạy cảm (người già, trẻ em, người mắc các bệnh hô hấp, tim mạch...) có thể chịu những tác động nhất định tới sức khỏe.

Bảng 4.7. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2016

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
TT Khu công nghiệp Tân An 2	TB	T	T	TB
Khu dân cư cuối gió CCN Tân An 2	T	T	T	TB
Khu vực hồ xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	TB
Nhà điều hành khu xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	T
Trung tâm khu xử lý chất thải rắn Tp.BMT	K	K	NH	K
Văn phòng điều hành Khu xử lý CTR Tp.BMT	TB	TB	TB	TB
Đường CN1 - Khu vực công ty PHTT KCN Hòa Phú	TB	T	T	TB
Đường CN1 - Khu vực nhà máy sản xuất bê tông nhựa nóng Đăk An	TB	T	T	TB
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Đông Bắc	TB	TB	K	K
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Tây Nam	TB	TB	K	K
Trung tâm khu lò gạch huyện Krông Ana	TB	T	T	TB
KDC cuối hướng gió ảnh hưởng lò gạch huyện Krông Ana	TB	T	T	TB
Trung tâm CCN gỗ Trường Thành, huyện Ea H'leo	T	TB	T	TB
KDC cuối gió CCN Trường Thành, Ea H'leo	T	T	T	TB
Trung tâm CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	TB
KDC cuối gió CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	TB
Trung Tâm CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	TB
KDC cuối gió CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	TB
KDC cuối gió NM Quán Quân Tây Nguyên	T	T	T	TB

Bảng 4.8. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2017

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
TT Khu công nghiệp Tân An 2	TB	T	TB	T
Khu dân cư cuối gió CCN Tân An 2	TB	T	TB	T
Khu vực hồ xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	T
Nhà điều hành khu xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	TB	TB
Trung tâm khu xử lý chất thải rắn Tp.BMT	TB	TB	NH	NH
Văn phòng điều hành Khu xử lý CTR Tp.BMT	T	T	T	T
Đường CN1 - Khu vực công ty PHTT KCN Hòa Phú	TB	T	T	T
Đường CN1 - Khu vực nhà máy sản xuất bê tông nhựa nóng Đăk An	TB	T	T	T
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Đông Bắc	TB	TB	K	TB
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Tây Nam	TB	TB	K	TB
Trung tâm khu lò gạch huyện Krông Ana	TB	TB	TB	T
KDC cuối hướng gió ảnh hưởng lò gạch huyện Krông Ana	TB	T	T	T
Trung tâm CCN gỗ Trường Thành, huyện Ea H'leo	T	T	T	T
KDC cuối gió CCN Trường Thành, Ea H'leo	T	T	T	T
Trung tâm CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	T
KDC cuối gió CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	T
Trung Tâm CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
KDC cuối gió CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
KDC cuối gió NM Quán Quân Tây Nguyên	T	T	T	T

Bảng 4.9. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2018

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
TT Khu công nghiệp Tân An 2	T	T	T	TB
Khu dân cư cuối gió CCN Tân An 2	T	T	T	T
Khu vực hồ xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	T
Nhà điều hành khu xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	T
Trung tâm khu xử lý chất thải rắn Tp.BMT	TB	T	K	X
Văn phòng điều hành Khu xử lý CTR Tp.BMT	TB	T	T	TB
Đường CN1 - Khu vực công ty PHTT KCN Hòa Phú	T	T	T	TB
Đường CN1 - Khu vực nhà máy sản xuất bê tông nhựa nóng Đăk An	TB	T	T	TB
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Đông Bắc	T	T	TB	TB
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Tây Nam	T	T	TB	K
Trung tâm khu lò gạch huyện Krông Ana	TB	T	T	K
KDC cuối hướng gió ảnh hưởng lò gạch huyện Krông Ana	T	T	T	TB
Trung tâm CCN gỗ Trường Thành, huyện Ea H'leo	T	T	T	TB
KDC cuối gió CCN Trường Thành, Ea H'leo	T	T	T	TB
Trung tâm CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	TB
KDC cuối gió CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	T
Trung Tâm CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	TB
KDC cuối gió CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
KDC cuối gió NM Quán Quân Tây Nguyên	T	T	T	T

Bảng 4.10. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2019

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
TT Khu công nghiệp Tân An 2	TB	T	T	TB
Khu dân cư cuối gió CCN Tân An 2	TB	T	T	T
Khu vực hồ xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	T
Nhà điều hành khu xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	T
Trung tâm khu xử lý chất thải rắn Tp.BMT	TB	T	T	T
Văn phòng điều hành Khu xử lý CTR Tp.BMT	TB	T	T	T
Đường CN1 - Khu vực công ty PHTT KCN Hòa Phú	T	T	T	TB

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
Đường CN1 - Khu vực nhà máy sản xuất bê tông nhựa nóng Đăk An	TB	T	T	TB
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Đông Bắc	TB	T	T	TB
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Tây Nam	TB	T	T	TB
Trung tâm khu lò gạch huyện Krông Ana	K	T	TB	TB
KDC cuối hướng gió ảnh hưởng lò gạch huyện Krông Ana	TB	T	TB	TB
Trung tâm CCN gỗ Trường Thành, huyện Ea H'leo	T	T	T	T
KDC cuối gió CCN Trường Thành, Ea H'leo	T	T	T	T
Trung tâm CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	T
KDC cuối gió CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	T
Trung Tâm CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
KDC cuối gió CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
KDC cuối gió NM Quán Quân Tây Nguyên	T	T	T	T

Bảng 4.11. Chỉ số VN_AQI khu vực bị tác động bởi KCN, CCN năm 2020

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
TT Khu công nghiệp Tân An 2	T	T	T	T
Khu dân cư cuối gió CCN Tân An 2	TB	T	T	T
Khu vực hồ xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	T
Nhà điều hành khu xử lý nước thải Tp.BMT	T	T	T	T
Trung tâm khu xử lý chất thải rắn Tp.BMT	TB	T	T	T
Văn phòng điều hành Khu xử lý CTR Tp.BMT	T	T	T	T
Đường CN1 - Khu vực công ty PHTH KCN Hòa Phú	T	T	T	T
Đường CN1 - Khu vực nhà máy sản xuất bê tông nhựa nóng Đăk An	T	T	T	TB
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Đông Bắc	TB	T	T	T
Cách ô chôn lấp chất thải rắn vô cơ đang hoạt động 100m về hướng Tây Nam	TB	T	T	T

Điểm quan trắc	Chất lượng không khí			
	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂
Trung tâm khu lò gạch huyện Krông Ana	TB	T	T	TB
KDC cuối hướng gió ảnh hưởng lò gạch huyện Krông Ana	TB	T	T	TB
Trung tâm CCN gỗ Trường Thành, huyện Ea H'leo	T	T	T	TB
KDC cuối gió CCN Trường Thành, Ea H'leo	T	T	T	T
Trung tâm CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	T
KDC cuối gió CCN Krông Búk 1, huyện Krông Búk	T	T	T	T
Trung Tâm CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
KDC cuối gió CCN Ea Đar, huyện Ea Kar	T	T	T	T
KDC cuối gió NM Quán Quân Tây Nguyên	T	T	T	T

4.2. Một số vấn đề môi trường không khí tại địa phương

- Ô nhiễm không khí trong hoạt động chăn nuôi:

Trong giai đoạn 2016 - 2020, hoạt động chăn nuôi trên địa bàn tỉnh có sự phát triển cả về tổng thể đàn và giá trị sản phẩm chăn nuôi. Theo số liệu thống kê, năm 2020 trên toàn tỉnh có 787 trang trại (469 trang trại chăn nuôi, 06 trang trại thủy sản 296 trang trại trồng trọt, 16 trang trại khác).

Đối với loại hình chăn nuôi gia súc, gia cầm quy mô hộ gia đình mặc dù các chủ hộ chăn nuôi đã đầu tư, xây dựng hệ thống thu gom, xử lý chất thải tại cơ sở, song do công tác vệ sinh chuồng trại đôi lúc chưa thường xuyên, việc vận hành hệ thống thu gom, xử lý chất thải không hiệu quả và còn nhiều cơ sở chăn nuôi vẫn nằm trong khu dân cư nông thôn nên tình trạng ô nhiễm môi trường cục bộ vẫn xảy ra trong thời gian qua. Đối với các hộ gia đình chăn nuôi gia súc, gia cầm phục vụ chủ yếu nhu cầu thực phẩm gia đình hầu như chưa chú trọng công tác vệ sinh môi trường.

- Ô nhiễm không khí do hoạt động sản xuất nhỏ lẻ: Những cơ sở sản xuất, kinh doanh nhỏ lẻ và đặc biệt là ở khu vực nông thôn còn trốn tránh việc lập hồ sơ môi trường hoặc có lập nhưng chỉ mang tính chất đối phó với quy định về thủ tục hành chính, chưa quan tâm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã cam kết. Điển hình như hoạt động sấy nông sản (lúa, ngô, cà phê) đã gây ô nhiễm môi trường không khí cục bộ tại các khu vực xung quanh.

- Ô nhiễm không khí do rác thải sinh hoạt: Rác thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực đô thị và khu dân cư nông thôn tập trung vẫn đang trở thành vấn đề đáng

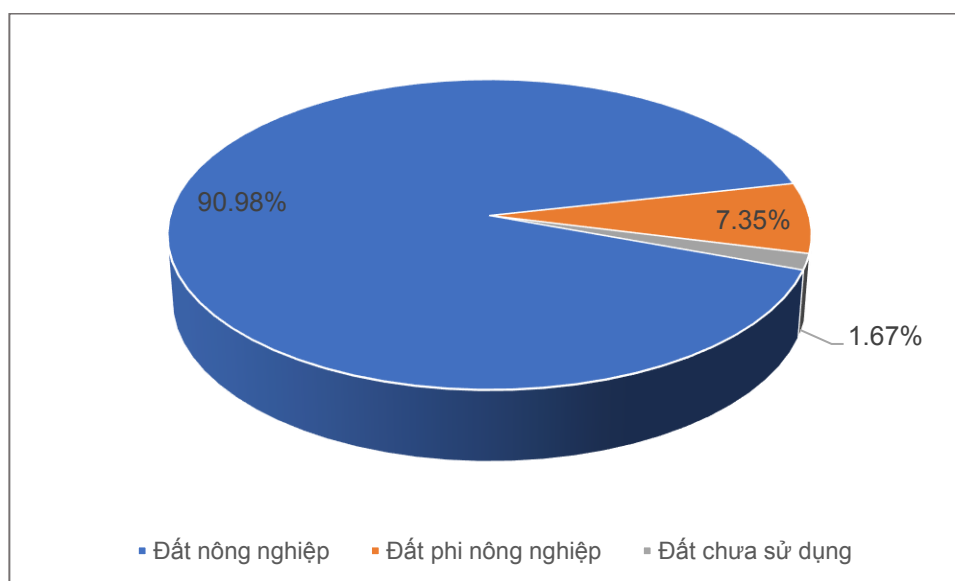
quan tâm trong những năm gần đây. Hầu hết các bãi chôn lấp tập trung, xử lý chất thải rắn trên địa bàn các huyện, xã chưa được đầu tư xây dựng theo đúng tiêu chuẩn Bãi chôn lấp hợp vệ sinh. Rác thải được thu gom và chôn lấp thủ công, xử lý sơ bộ bằng cách phun thuốc diệt ruồi, các chất khử mùi và đốt. Các ô chôn lấp không được lót đáy chống thấm và bố trí hệ thống thu gom, xử lý nước rỉ rác, tiềm ẩn nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường nước, không khí và đất cho các khu vực xung quanh bãi chôn lấp. Riêng khối lượng rác thải khu vực nông thôn được thu gom, xử lý đạt tỷ lệ thấp, hầu hết rác thải sinh hoạt phát sinh được người dân tự xử lý bằng hình thức thủ công là đốt hoặc chôn lấp sau khuôn viên vườn nhà.

CHƯƠNG V. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG ĐẤT

5.1. Hiện trạng sử dụng đất⁶

5.1.1. Hiện trạng sử dụng đất

Theo số liệu kiểm kê đất đai, Đắk Lắk có tổng diện tích tự nhiên là 1.307.041 ha. Trong đó: đất nông nghiệp 1.189.177 ha (chiếm 90,98 % tổng diện tích tự nhiên), đất phi nông nghiệp: 90.076 ha (chiếm 7,35 %), đất chưa sử dụng 21.789 ha (chiếm 1,67 %).



Biểu đồ 5.1. Cơ cấu sử dụng đất năm 2019

Bảng 5.1. Thống kê tình hình sử dụng đất tỉnh Đắk Lắk năm 2019

TT	Phân loại đất	Diện tích (ha)
1	Đất nông nghiệp	1.189.177
1.1	Đất sản xuất nông nghiệp	656.030
	Đất trồng lúa	71.299
	Đất trồng cây hàng năm khác	149.139
	Đất trồng cây lâu năm	435.591
1.2	Đất lâm nghiệp	527.790
	Đất rừng sản xuất	237.853
	Đất rừng phòng hộ	69.557
	Đất rừng đặc dụng	220.380
1.3	Đất nuôi trồng thủy sản	4.935
1.4	Đất nông nghiệp khác	422

⁶ Báo cáo 110/BC-UBND ngày 12 tháng 5 năm 2021 của UBND tỉnh Đắk Lắk về việc chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện Kiểm kê đất đai năm 2019 theo kết quả thẩm định của Tổng cục Quản lý đất đai - Bộ Tài nguyên và Môi trường

TT	Phân loại đất	Diện tích (ha)
2	Đất phi nông nghiệp	96.076
2.1	Đất ở	15.897
	Đất ở tại nông thôn	12.830
	Đất ở tại đô thị	3.067
2.2	Đất chuyên dùng	54.140
	Đất xây dựng trụ sở cơ quan	229
	Đất quốc phòng	3.981
	Đất an ninh	2.340
	Đất xây dựng công trình sự nghiệp	1.950
	Đất sản xuất, kinh doanh phi nông nghiệp	2.649
	Đất có mục đích công cộng	45.990
2.3	Đất tôn giáo	139
	Đất tín ngưỡng	01
2.4	Đất nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, nhà hỏa táng	1.941
2.5	Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối	16.042
2.6	Đất mặt nước chuyên dùng	4.915
3	Đất chưa sử dụng	21.789
3.1	Đất mặt bằng chưa sử dụng	813
3.2	Đất đồi núi chưa sử dụng	20.976
	Tổng	1.307.041

5.1.2. Đánh giá tình hình biến động, tăng giảm sử dụng đất trong kỳ kiểm kê đất đai

a. Về tổng diện tích tự nhiên:

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích kiểm kê đất đai năm 2014 (ha)	Diện tích kiểm kê đất đai năm 2019 (ha)	Diện tích tăng/giảm	Nguyên nhân
1	TP. Buôn Ma Thuột	37.707	37.710	3	Kiểm kê đất đai năm 2014 tổng diện tích tự nhiên cấp xã làm tròn theo đơn vị ha; kiểm kê đất đai năm 2019 tổng diện tích tự nhiên cấp xã làm tròn theo đơn vị m ²
2	TX. Buôn Hồ	28.260	28.261	1	
3	Huyện Ea H'leo	133.409	133.408	-1	
4	Huyện Ea Súp	176.531	176.532	1	
5	Huyện Buôn Đôn	141.015	141.014	-1	
6	Huyện Cư M'gar	82.449	82.450	1	
7	Huyện Krông Búk	35.767	35.768	1	
8	Huyện Krông Năng	61.460	61.462	2	
9	Huyện Ea Kar	103.700	103.700	-	
10	Huyện Cư Kuin	28.830	28.830	-	

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích kiểm kê đất đai năm 2014 (ha)	Diện tích kiểm kê đất đai năm 2019 (ha)	Diện tích tăng/giảm	Nguyên nhân
11	Huyện Krông Bông	125.695	125.695	-	
12	Huyện Krông Pắc	62.577	62.576	1	
13	Huyện Krông Ana	35.590	35.590	-	
14	Huyện Lắk	125.607	125.607	-	
15	Huyện M'Đrăk	124.448	128.439	3.991	Cập nhật phần diện tích đất tranh chấp với tỉnh Khánh Hòa
Tổng		1.303.045	1.307.041		

b. Tình hình biến động đất nông nghiệp:

Năm 2019, đất nông nghiệp là 1.189.177 ha, năm 2014 là 1.155.381 ha (đã cập nhật diện tích 3.922 ha đất nông nghiệp trong diện tích 3.991 ha đất tranh chấp với tỉnh Khánh Hòa để đồng bộ diện tích tự nhiên thực hiện so sánh biến động), tăng 33.796 ha so với năm 2014, cụ thể như sau:

- Diện tích đất sản xuất nông nghiệp: Đất sản xuất nông nghiệp năm 2014 là 627.196 ha, năm 2019 là 656.030 ha, tăng 28.834 ha so với năm 2014, trong đó:

+ Đất trồng cây hàng năm năm 2014 là 239.155 ha, năm 2019 là 220.439 ha, giảm 18.716 ha so với năm 2014.

+ Đất trồng lúa năm 2014 là 69.149 ha, năm 2019 là 71.299 ha, tăng so với năm 2014 là 2.151 ha.

Nguyên nhân đất lúa tăng: Trong kỳ kiểm kê đất đai, trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk nâng cấp hệ thống kênh mương, hồ đập và các công trình thủy lợi đã làm chuyển đổi cơ cấu sử dụng đất từ đất hàng năm, đất hoang hóa sang đất lúa.

Đất trồng cây hàng năm khác năm 2014 là 170.007 ha, năm 2019 là 149.139 ha, thực giảm so với năm 2014 là 20.867 ha.

Đất trồng cây lâu năm, năm 2014 là 388.041 ha, năm 2019 là 435.591 ha, thực tăng so với năm 2014 là 47.550 ha.

Nguyên nhân biến động đất trồng cây hàng năm khác và đất trồng cây lâu năm so năm 2014:

Nguyên nhân diện tích tăng là do chuyển từ đất lâm nghiệp không có rừng sang trồng cao su, cây công nghiệp, cây hàng năm; chuyển đổi mục đích sử dụng

rừng sang mục đích khác theo quy hoạch được cấp có thẩm quyền phê duyệt; việc phá rừng, lấn chiếm đất lâm nghiệp để lấy đất canh tác, sản xuất nông nghiệp và trồng cây công nghiệp...; khai hoang phục hoá đất chưa sử dụng vào đất sản xuất nông nghiệp.

Nguyên nhân đất trồng cây hàng năm khác và cây lâu năm giảm: chuyển sang đất lúa, đất rừng trồng, đất ở và đất công cộng như: hồ thủy lợi, hồ thủy điện... do đất trồng cây hàng năm ở trên đất dốc không hiệu quả, chuyển sang trồng rừng nguyên liệu; chuyển đổi cơ cấu cây trồng giữa đất trồng cây hàng năm khác và cây lâu năm.

- Diện tích đất lâm nghiệp năm 2014 là 523.624 ha, năm 2019 là 527.790 ha, tăng 4.166 ha so với năm 2014, trong đó:

Đất rừng sản xuất năm 2014 là 239.911 ha, năm 2019 là 237.853 ha, giảm 2.058 ha; đất rừng phòng hộ năm 2014 là 68.325 ha, năm 2019 là 69.557 ha, tăng 1.232 ha; đất rừng đặc dụng năm 2014 là 215.387 ha, năm 2019 là 220.380 ha, tăng 4.993 ha. Nguyên nhân biến động đất lâm nghiệp:

Diện tích đất lâm nghiệp tăng do trồng rừng trên đất chưa sử dụng, đất trồng cây hàng năm, đất trồng cây lâu năm kém hiệu quả, chủ yếu ở huyện M'Đrăk, huyện Lắk, huyện Krông Năng, huyện Krông Bông; đưa diện tích đất chưa sử dụng (đất trống có cây bụi, cây tái sinh) trong Kiểm kê đất đai năm 2014 ở trong vùng lõi của ban quản lý rừng, vườn quốc gia thành đất khoanh nuôi phục hồi rừng trong Kiểm kê đất đai năm 2019.

Mặt khác, do thay đổi tiêu chí đất lâm nghiệp giữa hai kỳ kiểm kê đất đai, cụ thể kiểm kê đất đai năm 2014 theo Thông tư số 28/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 thì đất đã giao, cho thuê để khoanh nuôi, bảo vệ nhằm phục hồi rừng bằng hình thức tự nhiên mà chưa đạt tiêu chuẩn rừng thì chưa thống kê vào đất lâm nghiệp mà thống kê theo hiện trạng (thuộc nhóm đất chưa sử dụng). Kiểm kê đất đai năm 2019 theo Thông tư số 27/2018/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2019 thì đất Lâm nghiệp là đất đang có rừng (gồm rừng tự nhiên và rừng trồng) đạt tiêu chuẩn rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp và đất đang được sử dụng để bảo vệ, phát triển rừng nhưng chưa đạt tiêu chuẩn rừng.

Nguyên nhân diện tích giảm:

+ Đối với diện tích đất rừng phòng hộ, rừng đặc dụng: Trong kỳ kiểm kê, UBND tỉnh Đắk Lắk không cho phép chuyển mục đích sử dụng đất rừng đặc dụng,

đất rừng phòng hộ (*kể cả diện tích đất rừng trồng đặc dụng, rừng trồng phòng hộ*) sang mục đích khác nhưng trong Biểu phân tích nguyên nhân tăng, giảm diện tích các loại đất có biến động giảm sang đất sản xuất nông nghiệp, đất công cộng, sông suối. Nguyên nhân:

Đất rừng đặc dụng, rừng phòng hộ chuyển sang đất sản xuất nông nghiệp: Những diện tích đất nằm ở rìa ban quản lý rừng, vườn quốc gia đã bị người dân sản xuất nông nghiệp từ trước nhưng Kiểm kê đất đai năm 2014 vẫn xác định là đất lâm nghiệp (theo kết quả kiểm kê rừng); Kiểm kê đất đai chuyên đề năm 2019 đã sử dụng các phần mềm như VietMap V8i, MicroStation V8 xử lý ảnh viễn thám Google Earth, bóc tách diện tích đất sản xuất nông nghiệp theo thực tế.

Đất rừng đặc dụng, rừng phòng hộ chuyển sang đất công cộng, sông suối: Cập nhật diện tích đất đường quốc lộ 14C, đường giao thông nội đồng trong phần diện tích đất sản xuất nông nghiệp.

+ Đối với đất rừng sản xuất: Do xác định cụ thể diện tích đất lâm nghiệp có rừng, đất lâm nghiệp không có rừng theo kết quả đo đạc, lập bản đồ địa chính đất lâm nghiệp, lập bản đồ phương án sử dụng đất của các công ty lâm nghiệp theo quy định tại Nghị định số 118/2014/NĐ-CP ngày 17 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ về sắp xếp, đổi mới và phát triển, nâng cao hiệu quả hoạt động của công ty nông, lâm nghiệp; diện tích đất rừng tự nhiên nghèo kiệt bị lấn, chiếm để lấy đất sản xuất nông nghiệp; chuyển đổi mục đích sử dụng rừng sang mục đích khác được cấp có thẩm quyền quyết định.

- Đất nuôi trồng thủy sản năm 2014 là 4.472 ha, năm 2019 là 4.935 ha, tăng so với năm 2014 là 463 ha, trong đó:

Trong kỳ kiểm kê đất đai, đất nuôi trồng thủy sản tăng 1.174 ha, chuyển từ đất lúa là 173 ha, đất trồng cây hàng năm khác là 403 ha, đất trồng cây lâu năm 428 ha, đất lâm nghiệp là 34 ha, đất nông nghiệp khác 03 ha, đất phi nông nghiệp là 78 ha và đất chưa sử dụng là 54 ha.

Trong kỳ kiểm kê đất đai, đất nuôi trồng thủy sản giảm 711 ha, chuyển sang đất trồng lúa 145 ha, đất cây hàng năm khác là 152 ha, đất trồng cây lâu năm là 308 ha, đất lâm nghiệp 23 ha, đất nông nghiệp khác 02 ha, đất phi nông nghiệp là 78 ha, đất chưa sử dụng là 03 ha.

- Đất nông nghiệp khác năm 2014 là 89 ha, năm 2019 là 422 ha, tăng so với năm 2014 là 333 ha.

c. Tình hình biến động đất phi nông nghiệp

Đất phi nông nghiệp năm 2014 là 88.172 ha, năm 2019 là 96.076 ha, tăng 7.903 ha so với năm 2014, trong đó

- Đất ở năm 2014 là 14.824 ha, năm 2019 là 15.897 ha, tăng so với năm 2014 là 1.073 ha, trong đó:

- Đất ở nông thôn năm 2014 là 11.982 ha, năm 2019 là 12.830 ha, tăng 848 ha;

- Đất ở đô thị năm 2014 là 2.842 ha, năm 2019 là 3.067 ha, tăng 225 ha;

Nguyên nhân đất ở tăng: do chuyển mục đích sử dụng đất nông nghiệp sang đất ở để giao đất tái định cư thuộc dự án hồ chứa nước Krông Búk Hạ, hồ thủy lợi Ea Rót; Dự án khu đô thị Đông Nam của Thị xã Buôn Hồ; Dự án khu đô thị mới Km7, Khu đô thị phía Bắc đường vành đai phía Tây tại thành phố Buôn Ma Thuột; Dự án xây dựng hạ tầng khu dân cư nông thôn và đô thị để tổ chức bán đấu giá; xây dựng nhà ở cho người có thu nhập thấp, nhu cầu sử dụng đất ở cho hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh.

Tính bình quân cả giai đoạn năm 2014 - 2019, đất ở khu vực nông thôn tăng khoảng 170 ha/năm, tăng trưởng ở mức 1,42%/năm; đất ở đô thị tăng khoảng 45 ha/năm, tăng trưởng hàng năm ở mức 1,58%/năm. Như vậy, biến động đất ở cho thấy lượng tăng tuyệt đối diện tích đất ở khu vực thành thị nhỏ hơn rất nhiều khu vực nông thôn, nhưng xét về tốc độ tăng trưởng trung bình hàng năm thì khu vực đô thị lại lớn hơn khu vực nông thôn. Điều này phản ánh áp lực nhu cầu về đất ở khu vực thành thị và xu hướng này sẽ còn tiếp tục tăng trong thời gian tới.

d. Đất chuyên dùng

Đất chuyên dùng năm 2014 là 52.514 ha, năm 2019 là 57.140 ha, tăng 4.626 ha so với năm 2014, trong đó:

- Đất xây dựng trụ sở cơ quan năm 2014 là 230 ha, năm 2019 là 229 ha, giảm 01 ha;

- Đất Quốc phòng năm 2014 là 5.434 ha, năm 2019 là 3.981 ha, giảm so với năm 2014 là 1.453 ha;

Đất Quốc phòng được tổng hợp theo số liệu báo cáo kết quả kiểm kê đất quốc phòng, số liệu đất quốc phòng giảm do bàn giao về địa phương quản lý tại xã Krông Jing, huyện M'Đrăk.

- Đất An ninh năm 2014 là 2.306 ha, năm 2019 là 2.340 ha, tăng so với năm 2014 là 34 ha.

- Đất xây dựng công trình sự nghiệp năm 2014 là 1.870 ha, năm 2019 là 1.950 ha, tăng 80 ha so với năm 2014.

- Đất sản xuất kinh doanh năm 2014 là 2.364 ha, năm 2019 là 2.649 ha, tăng so với năm 2014 là 284 ha.

- Đất có mục đích công cộng năm 2014 là 40.309 ha, năm 2019 là 45.990 ha, tăng so với năm 2014 là 5.681 ha.

- Đất tôn giáo năm 2014 là 131 ha, năm 2019 là 139 ha, tăng so với năm 2014 là 08 ha.

- Đất tín ngưỡng năm 2014 là 01 ha, năm 2019 là 01 ha;

- Đất nghĩa trang, nghĩa địa, nhà tang lễ, nhà hỏa táng năm 2014 là 1.884 ha, năm 2019 là 1.941 ha, tăng so với năm 2014 là 57 ha.

- Đất sông, ngòi, kênh, rạch, suối năm 2014 là 14.470 ha, năm 2019 là 16.042 ha, tăng so với năm 2014 là 1.572 ha.

- Đất có mặt nước chuyên dùng năm 2014 là 4.348 ha, năm 2019 là 4.915 ha, tăng so với năm 2014 là 567 ha.

Nhìn chung, diện tích đất phi nông nghiệp trong giai đoạn 2014 - 2019 có xu hướng gia tăng do nhu cầu về quỹ đất phục vụ cho mục đích phi nông nghiệp, do áp lực tăng cầu về diện tích đất chuyên dùng phục vụ cho mục đích phát triển kinh tế - xã hội; Một phần diện tích đất nông nghiệp đã được chuyển sang sử dụng cho các mục đích phi nông nghiệp và mục đích khác, như: xây dựng các công trình công nghiệp, công trình thủy lợi như hồ chứa nước Krông Pắc Thượng tại các huyện Ea Kar, M'Đrăk, Krông Bông; hồ Ea Tam tại thành phố Buôn Ma Thuột, công trình năng lượng điện mặt trời tại huyện Buôn Đôn, huyện Ea Súp; giao thông, nhà ở, các công trình hạ tầng xã hội...

e. Đất chưa sử dụng

Năm 2014 là 63.483 ha (đã cập nhật diện tích 66 ha đất chưa sử dụng trong diện tích 3.991 ha đất tranh chấp với tỉnh Khánh Hòa để đồng bộ diện tích tự nhiên thực hiện so sánh biến động), năm 2019 là 21.789 ha, giảm so với năm 2014 là 41.694 ha, trong đó:

Đất đồng bằng chưa sử dụng năm 2014 là 4.632 ha, năm 2019 là 813 ha, giảm 3.819 ha so với năm 2014;

Đất đồi núi chưa sử dụng năm 2014 là 58.850 ha, năm 2019 là 20.976 ha, giảm 37.875 ha so với năm 2014.

Đất chưa sử dụng giảm do chuyển sang đất lâm nghiệp để trồng rừng, khoanh nuôi phát triển rừng; chuyển sang đất sản xuất nông nghiệp để trồng các loại cây hàng năm và cây lâu năm.

5.2. Diễn biến ô nhiễm đất

5.2.1. Thoái hóa đất⁷

Tài nguyên đất tỉnh Đắk Lắk khá đa dạng (8 nhóm đất với 23 loại đất), trong đó nhóm đất đỏ vàng chiếm đa số với 73,99% diện tích điều tra.

Nhóm đất đỏ vàng có diện tích lớn nhất trên địa bàn tỉnh với 898.024 ha. Đất thường có phản ứng chua đến chua ít, hàm lượng các chất dinh dưỡng tổng số trong đất từ nghèo đến giàu, hàm lượng các cation kiềm thấp. Là nhóm đất rất quan trọng đối với phát triển nền nông nghiệp bền vững trong tỉnh. Trong nhóm đất đỏ vàng, các loại đất hình thành trên đá macma bazơ và trung tính có chất lượng tốt nhất, thích hợp với nhiều loại cây trồng, đặc biệt là các loại cây lâu năm, cây ăn quả lâu năm có giá trị kinh tế cao như: cà phê, cao su, hồ tiêu, ca cao, bơ, sầu riêng,... Đất đỏ vàng phát triển trên đá cát, đá macma axit, đá sét và biến chất hay phù sa cổ có chất lượng thấp hơn, thích hợp trồng các loại cây như: cao su, điều, cây ăn quả, các loại cây hoa màu, cây công nghiệp hàng năm hoặc sử dụng cho mục đích lâm nghiệp. Nhóm đất này phân bố ở nhiều độ cao khác nhau do đó khi sử dụng nhóm đất này vào các mục đích sử dụng đất nông nghiệp, lâm nghiệp cần chú ý thực hiện tốt biện pháp chống xói mòn bề mặt trong mùa mưa, che phủ giữ ẩm cho đất trong mùa khô, áp dụng các phương pháp tiến bộ trong làm đất để bảo vệ kết cấu đất.

Nhóm đất đen được hình thành trên sản phẩm phong hóa đá bazan, một loại đá đặc trưng của tỉnh Đắk Lắk. Đất có độ phì tự nhiên tương đối khá nhưng lại thường có tầng mỏng, nhiều kết von, nhiều đá lộ đầu và rất dễ bị khô hạn trong mùa khô đặc biệt là ở những khu vực không chủ động được nguồn nước tưới. Là nhóm đất có diện tích không lớn (22.899 ha), tuy nhiên lại phù hợp với nhiều loại cây trồng thế mạnh của tỉnh như cà phê, hồ tiêu, các loại cây ăn quả (bơ, sầu riêng, măng cầu,...), các cây hoa màu như: ngô, khoai, sắn,... những nơi chủ động được

⁷ Dự án Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

nguồn nước có thể sử dụng trồng lúa nước. Là nhóm đất phân bố chủ yếu ở khu vực có độ dốc không lớn nhưng do đặc điểm đặc trưng của nhóm đất nên trong quá trình canh tác cần đặc biệt chú trọng các biện pháp bảo vệ bề mặt đất, chống khô hạn cho đất để mang lại hiệu quả kinh tế cao, bền vững.

Nhóm đất xám và bạc màu được hình thành từ phù sa cổ và các loại đá mẹ giàu thạch anh, nghèo kiềm, kiềm thổ và sắt nhôm. Đất nghèo dinh dưỡng, dễ bị rửa trôi, có phản ứng chua, nhìn chung nhóm đất xám là loại đất ít thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, nhóm đất này cũng chiếm diện tích khá lớn (138.049 ha) do đó cần cải tạo để đưa vào sử dụng. Là một trong những nhóm đất có độ phì tự nhiên thấp vì vậy việc lựa chọn các loại cây trồng phù hợp vừa mang lại hiệu quả kinh tế vừa cải tạo, bảo vệ đất chống xói mòn, rửa trôi là rất cần thiết. Khi sử dụng cần chú ý chế độ tưới hợp lý, bón vôi để giảm độ chua và cải tạo lý tính đất, cày sâu, bón phân hợp lý kết hợp sử dụng các loại phân bón sinh học, luân canh các loại cây trồng đặc biệt là cây họ đậu, cây lương thực và cây phân xanh.

Đối với nhóm đất phù sa có diện tích nhỏ, chiếm tỷ lệ rất ít trong cơ cấu quỹ đất của tỉnh (4,15% diện tích điều tra). Tuy nhiên, đây là loại đất có độ phì khá, có khả năng phát triển các loại cây lương thực, có ý nghĩa quan trọng trong việc đảm bảo an ninh lương thực trên địa bàn tỉnh.

Nhóm đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ có diện tích nhỏ với 9.751 ha. Đây là loại đất có độ phì nhiều tương đối khá, thuận lợi phát triển các loại cây lương thực. Do phân bố ở những khu vực nhỏ rải rác trong tỉnh nên đã phần nào giải quyết được nhu cầu lương thực tại chỗ cho người dân, đảm bảo an ninh lương thực, phát triển kinh tế bền vững.

Nhóm đất lầy và than bùn là nhóm đất có diện tích nhỏ nhất trong tỉnh (1.114 ha), là nhóm đất có độ phì cao tuy nhiên lại phân bố ở khu vực thường xuyên ngập nước do đó việc phát triển nông nghiệp trên nhóm đất này chưa hiệu quả. Ngoài ra, việc ngập nước thường xuyên khiến cho trong đất chứa nhiều chất độc do quá trình phân giải yếm khí gây nên, do đó để phát triển nông nghiệp trên nhóm đất này cần có các biện pháp kỹ thuật cải tạo hợp lý để làm giảm các chất độc có trong đất.

Nhóm đất mùn vàng đỏ trên núi là nhóm đất có độ phì khá, phân bố chủ yếu ở khu vực có độ dốc lớn, độ cao > 900 m do đó ở những khu vực này cần khoanh nuôi, tái sinh, phát triển rừng.

Nhóm đất xói mòn trơ sỏi đá là một trong những nhóm đất có diện tích nhỏ trong tỉnh (24.144 ha). Đất có độ phì thấp, bề mặt nhiều đá, tầng đất mặt mỏng, việc phát triển nông nghiệp trên nhóm đất này gặp rất nhiều hạn chế. Do đó, ở nhóm đất này cần chuyển sang phát triển các loại cây lâm nghiệp nhằm hạn chế tác động đến đất, cải thiện chất lượng đất.

Tổng hợp chung, mỗi loại đất phân bố ở địa hình khác nhau, có tính chất khác nhau, do đó hướng sử dụng cũng khác nhau, điển hình như:

- Đối với khu vực có địa hình bằng phẳng, thung lũng tập trung các loại đất thuộc các nhóm đất: Đất phù sa, đất thung lũng do sản phẩm dốc tụ, đất lầy có độ phì nhiêu khá, thuận lợi phát triển sản xuất nông nghiệp (sản xuất lúa gạo, các loại cây rau màu,...), giải quyết nhu cầu về lương thực tại chỗ cho người dân.

- Đối với khu vực địa hình cao nguyên tập trung các loại đất thuộc các nhóm đất: Đất đỏ vàng, đất đen, đất xám và bạc màu. Đây là khu vực đã và đang phát triển các loại cây công nghiệp lâu năm như cà phê, cao su, điều, hồ tiêu, ca cao, cây ăn quả như mít, bơ, sầu riêng,... mang lại hiệu quả kinh tế cao, đời sống người nông dân được cải thiện.

- Đối với khu vực địa hình núi cao tập trung các loại đất thuộc nhóm đất mùn vàng đỏ trên núi cao. Đây là khu vực có độ dốc lớn, địa hình bị chia cắt mạnh do đó ở những khu vực này nên ưu tiên cho phát triển lâm nghiệp.

Đánh giá thực trạng thoái hóa đất theo các loại hình: đất bị khô hạn; đất bị suy giảm độ phì; đất bị xói mòn do mưa và đất bị kết von, đá ong hóa.

a. Đất bị khô hạn, hoang mạc hóa

Kết quả xây dựng Bản đồ đất bị khô hạn, xác định được trên địa bàn toàn tỉnh Đắk Lắk xuất hiện khô hạn mức nhẹ, trung bình và nặng, không xuất hiện kết quả đánh giá đất bị hoang mạc, sa mạc hóa. Kết quả xác định diện tích đất bị khô hạn theo mức độ, theo loại sử dụng đất và theo đơn vị hành chính cụ thể như sau:

- Kết quả xác định diện tích đất bị khô hạn theo mức độ:

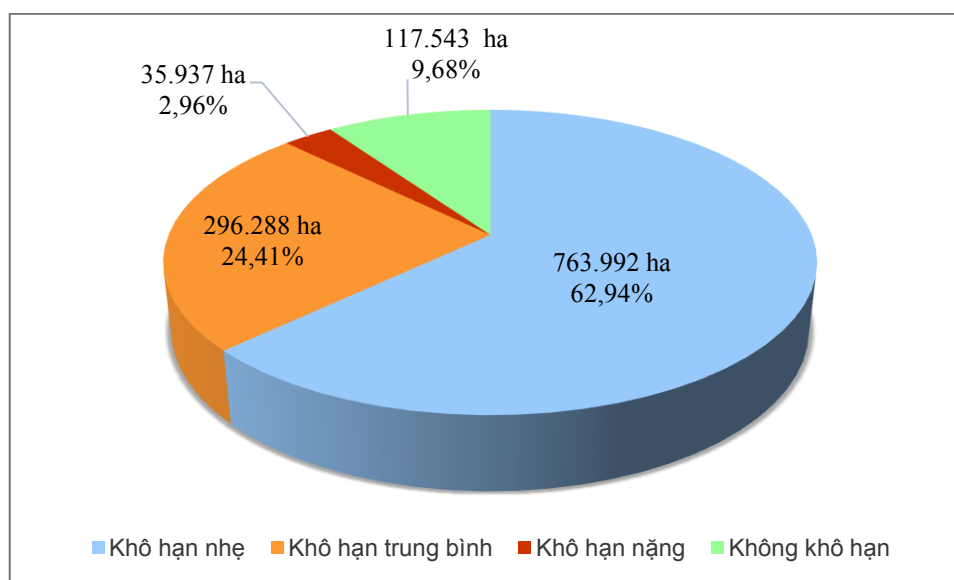
Trên địa bàn toàn tỉnh có 1.096.217 ha đất bị khô hạn, chiếm 90,32% diện tích điều tra và có 117.543 ha không bị khô hạn. Trong đó:

+ Khô hạn nặng: diện tích 35.937 ha, chiếm 2,96% diện tích điều tra. Diện tích khô hạn nặng xảy ra chủ yếu đối với đất rừng sản xuất (khô hạn nặng chiếm 8,06% diện tích điều tra của nhóm đất) và xảy ra trên địa bàn các huyện Ea Súp

(khô hạn nặng chiếm 14,80% diện tích điều tra của huyện), huyện Buôn Đôn (khô hạn nặng chiếm 5,33% diện tích điều tra của huyện), huyện Ea H'leo (khô hạn nặng chiếm 2,56% diện tích điều tra của huyện), huyện Cư M'gar (khô hạn nặng chiếm 0,69% diện tích điều tra của huyện).

+ **Khô hạn trung bình:** diện tích 296.288 ha, chiếm 24,41% diện tích điều tra. Diện tích khô hạn trung bình xảy ra chủ yếu đối với đất bằng chưa sử dụng (khô hạn trung bình chiếm 96,97% diện tích điều tra của nhóm đất), đất đồi núi chưa sử dụng (khô hạn trung bình chiếm 87,86% diện tích điều tra của nhóm đất) và xảy ra chủ yếu trên địa bàn các huyện Krông Bông (khô hạn trung bình chiếm 33,93% diện tích điều tra của huyện), huyện Ea H'leo (khô hạn trung bình chiếm 31,37% diện tích điều tra của huyện), huyện Lắk (khô hạn trung bình chiếm 30,68% diện tích điều tra của huyện).

+ **Khô hạn nhẹ:** diện tích 763.992 ha, chiếm 62,94% diện tích điều tra. Diện tích khô hạn nhẹ xảy ra chủ yếu đối với đất trồng rừng đặc dụng (khô hạn nhẹ chiếm 91,55% diện tích điều tra của nhóm đất), đất trồng lúa (khô hạn nhẹ chiếm 81,95% diện tích điều tra của nhóm) và xảy ra chủ yếu trên địa bàn các huyện Buôn Đôn (khô hạn nhẹ chiếm 86,09% diện tích điều tra của huyện), huyện Krông Búk (khô hạn nhẹ chiếm 72,13% diện tích điều tra của huyện), thị xã Buôn Hồ (khô hạn nhẹ chiếm 69,45% diện tích điều tra của huyện).



Biểu đồ 5.2. Cơ cấu, diện tích đất bị khô hạn

- Kết quả xác định diện tích đất bị khô hạn theo loại sử dụng đất:

Kết quả điều tra diện tích đất bị khô hạn theo loại sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk cho thấy:

+ Các loại sử dụng đất chưa sử dụng và đất rừng đặc dụng có tỷ lệ đất bị khô hạn lớn nhất (100% diện tích điều tra đều bị khô hạn), tiếp đến là đất trồng cây hàng năm khác (chiếm 94,44% diện tích đất trồng cây hàng năm khác điều tra).

+ Loại sử dụng đất nuôi trồng thủy sản không bị khô hạn. Các loại sử dụng đất trồng lúa, đất nuôi trồng thủy sản, đất nông nghiệp khác và đất bằng chưa sử dụng không bị khô hạn nặng.

+ Đất rừng sản xuất có tỷ lệ đất bị khô hạn nặng lớn nhất (chiếm 53,90% tổng diện tích đất bị khô hạn nặng), tiếp đến là đất rừng đặc dụng (chiếm 14,53% tổng diện tích đất bị khô hạn nặng).

- Kết quả xác định diện tích đất bị khô hạn theo đơn vị hành chính:

Kết quả điều tra diện tích đất bị khô hạn theo đơn vị hành chính trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk cho thấy:

+ Khô hạn nặng chỉ xảy ra trên địa bàn 4 huyện đó là các huyện Ea Súp, huyện Buôn Đôn, huyện Ea H'leo, huyện Cư M'gar. Đây là các huyện tập trung ở khu vực phía Bắc, có mức độ nắng nóng gay gắt nhất của tỉnh. Điển hình ở khu vực huyện Ea Súp có diện tích khô hạn nặng chiếm tới 14,88% diện tích đất bị khô hạn của huyện. Khu vực huyện Cư M'gar diện tích khô hạn nặng chỉ chiếm 0,91% diện tích đất bị khô hạn của huyện.

+ Đất bị khô hạn trung bình xảy ra tập trung ở khu vực huyện M'Drăk, huyện Krông Bông, huyện Cư Kuin, huyện Lắk,... các khu vực này tập trung ở phía Nam của tỉnh. Chủ yếu đang phát triển lâm nghiệp.

+ Diện tích đất bị khô hạn nhẹ tập trung phần lớn ở khu vực thị xã Buôn Hồ, huyện Krông Búk, huyện Krông Ana,... đây là các khu vực chủ yếu canh tác lúa và cây lâu năm. Người dân chủ động được nguồn nước tưới nên khô hạn xuất hiện ở mức nhẹ.

Hình ảnh một số huyện bị khô hạn trên địa bàn tỉnh:



Đất bị khô hạn nặng - huyện Ea H'leo



Đất bị khô hạn trung bình - huyện Krông Năng



Đất bị khô hạn nặng - huyện Buôn Đôn



Đất bị khô hạn trung bình - huyện Ea Kar

b. Đất bị suy giảm độ phì

Đất bị suy giảm độ phì được đánh giá dựa trên việc sử dụng kết quả phân tích các mẫu đất hiện tại của các loại đất và so sánh với bộ kết quả phân tích đất của loại đất đó tại thời kỳ xây dựng bản đồ thổ nhưỡng của tỉnh năm 2005. Suy giảm (Δ_p) = Số liệu phân tích năm 2005 - kết quả phân tích đất năm 2019 và theo các mức: không suy giảm, suy giảm nhẹ, suy giảm trung bình và suy giảm nặng.

- Kết quả điều tra xác định diện tích đất bị chua hóa (suy giảm pH_{KCl}):

Từ kết quả điều tra, kết quả phân tích đánh giá được diện tích đất bị suy giảm giá trị pH_{KCl} như sau:

Trên địa bàn toàn tỉnh có 1.035.664 ha đất bị chua hóa, chiếm 85,33% diện tích điều tra và có 178.096 ha không bị chua hóa. Trong đó:

+ Chua hóa nặng: diện tích 386.102 ha, chiếm 31,81% diện tích điều tra. Chủ yếu ở diện tích đất trồng cây lâu năm (233.787 ha), đất trồng cây hàng năm khác (76.205 ha),... xảy ra trên địa bàn các huyện Cư M'gar (47.616 ha), huyện Lắk (35.125 ha),...

+ Chua hóa trung bình: diện tích 489.753 ha, chiếm 40,35% diện tích điều tra. Chủ yếu ở diện tích rừng đặc dụng (155.378 ha), đất trồng cây lâu năm (94.627 ha),... xảy ra trên địa bàn các huyện Buôn Đôn (76.788 ha), huyện Krông Bông (75.300 ha),...

+ Chua hóa nhẹ: diện tích 159.809 ha, chiếm 13,17% diện tích điều tra. Chủ yếu ở diện tích đất rừng sản xuất (72.161 ha), đất cây lâu năm (25.741 ha), đất rừng phòng hộ (17.582 ha),... xảy ra trên địa bàn các huyện Ea Súp (56.558 ha), huyện Ea H'leo (22.031 ha),...

Bảng 5.2. Diện tích đất bị chua hóa (suy giảm pH_{KCl}) theo đơn vị hành chính

DVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm pH _{KCl}				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	1.583	5.238	20.713	27.534	1.691
2	TX. Buôn Hồ	250	3.393	18.960	22.603	2.733
3	Huyện Ea H'leo	22.031	39.479	32.736	94.246	32.719
4	Huyện Ea Súp	56.558	57.343	8.927	122.828	45.891
5	Huyện Buôn Đôn	12.958	76.788	8.264	98.010	37.142
6	Huyện Cư M'gar	7.529	10.943	47.616	66.087	8.491
7	Huyện Krông Búk	1.319	6.630	23.188	31.136	1.879
8	Huyện Krông Năng	1.275	18.370	33.493	53.138	3.661
9	Huyện Ea Kar	8.987	45.132	24.200	78.318	17.323
10	Huyện M'Drắk	13.784	52.965	36.517	103.265	12.424
11	Huyện Krông Bông	12.770	75.300	30.973	119.042	2.416
12	Huyện Krông Pắc	4.722	13.764	28.643	47.129	7.550
13	Huyện Krông Ana	1.871	8.109	20.029	30.009	1.933
14	Huyện Lắk	13.565	69.491	35.125	118.180	1.313
15	Huyện Cư Kuin	609	6.808	16.720	24.137	930
Tổng		159.809	489.753	386.102	1.035.664	178.096

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

- Kết quả điều tra xác định diện tích đất bị suy giảm chất hữu cơ tổng số:

Chất hữu cơ trong đất đóng vai trò rất quan trọng quyết định độ phì. Tùy theo loại đất khác nhau mà có hàm lượng chất hữu cơ khác nhau và chất lượng cũng khác nhau, nó gắn liền với sự hình thành và quá trình sử dụng của loại đất đó.

Qua thời gian canh tác và sử dụng các biện pháp kỹ thuật khác nhau, hàm lượng chất hữu cơ trong đất có sự thay đổi đáng kể, có nơi tăng nhưng cũng có nơi bị suy giảm.

Từ kết quả điều tra, kết quả phân tích đánh giá được diện tích đất bị suy giảm hàm lượng chất hữu cơ như sau:

Tổng diện tích đất bị suy giảm chất hữu cơ trong đất của tỉnh Đắk Lắk là 675.513 ha, chiếm 55,65% diện tích điều tra và 538.247 ha đất không bị suy giảm. Trong đó:

+ Suy giảm nặng: diện tích 182.236 ha, chiếm 15,01% diện tích điều tra. Xảy ra chủ yếu ở diện tích đất rừng sản xuất (64.125 ha), đất rừng đặc dụng (44.716 ha),... phân bố ở các huyện Ea Súp (51.306 ha), huyện Buôn Đôn (45.250 ha),...

+ Suy giảm trung bình: diện tích 217.665 ha, chiếm 17,93% diện tích điều tra. Tập trung chủ yếu ở diện tích đất rừng sản xuất (52.821 ha), đất rừng đặc dụng (52.857 ha), đất trồng cây lâu năm (60.440 ha),... phân bố ở các huyện Ea Súp (51.921 ha), huyện Ea H'leo (33.576 ha), huyện Buôn Đôn (21.894 ha),...

+ Suy giảm nhẹ: diện tích 275.612 ha, chiếm 22,71% diện tích điều tra. Tập trung phần lớn ở diện tích đất trồng cây lâu năm (81.130 ha), đất rừng đặc dụng (56.820 ha), đất rừng sản xuất (55.830 ha). Phân bố trên địa bàn các huyện Buôn Đôn (42.927 ha), huyện Ea H'leo (36.413 ha), huyện Ea Kar (32.672 ha),...

Bảng 5.3. Diện tích đất bị suy giảm chất hữu cơ tổng số theo đơn vị hành chính

DVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm chất hữu cơ tổng số				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	3.042	1.173	1.075	5.290	23.935
2	TX. Buôn Hồ	7.798	4.467	448	12.713	12.623
3	Huyện Ea H'leo	36.413	33.576	23.728	93.716	33.249
4	Huyện Ea Súp	31.983	51.921	51.306	135.210	33.509
5	Huyện Buôn Đôn	42.927	21.894	45.250	110.071	25.081
6	Huyện Cư M'gar	13.439	10.153	7.066	30.657	43.921
7	Huyện Krông Búk	8.052	4.561	563	13.175	19.840
8	Huyện Krông Năng	10.461	14.157	6.721	31.339	25.460

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm chất hữu cơ tổng số				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
9	Huyện Ea Kar	32.672	15.095	9.638	57.405	38.236
10	Huyện M'Đrăk	32.268	17.817	19.680	69.764	45.925
11	Huyện Krông Bông	14.698	16.526	7.776	39.000	82.458
12	Huyện Krông Pắc	11.051	6.054	3.822	20.928	33.751
13	Huyện Krông Ana	6.823	2.285	856	9.965	21.979
14	Huyện Lắk	20.761	17.425	3.055	41.241	78.252
15	Huyện Cư Kuin	3.224	563	1.253	5.040	20.028
Tổng		275.612	217.665	182.236	675.513	538.247

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

- Kết quả điều tra xác định diện tích đất bị suy giảm dung tích hấp thu:

Dung tích hấp thu (CEC) được đánh giá là một trong những chỉ tiêu quan trọng đánh giá độ phì đất, đặc biệt là đối với đất sản xuất nông nghiệp. Từ kết quả điều tra, kết quả phân tích đất, đánh giá được diện tích đất bị suy giảm dung tích hấp thu như sau:

Tổng diện tích đất bị suy giảm dung tích hấp thu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk là 735.478 ha, chiếm 60,60% diện tích điều tra và 478.282 ha không bị suy giảm. Trong đó:

+ Suy giảm nặng: Diện tích 17.136 ha, chiếm 1,41% diện tích điều tra. Chủ yếu ở diện tích đất rừng sản xuất (7.683 ha), đất rừng phòng hộ (2.403 ha),... xảy ra trên địa bàn các huyện Ea Súp (12.344 ha), huyện Ea H'leo (2.731 ha), huyện Buôn Đôn (1.103 ha).

+ Suy giảm trung bình: Diện tích 198.237 ha, chiếm 16,33% diện tích điều tra. Chủ yếu ở diện tích đất rừng sản xuất (72.891 ha), đất trồng cây lâu năm (38.208 ha),... xảy ra trên địa bàn các huyện Ea Súp (81.663 ha), huyện Ea H'leo (33.013 ha), huyện Buôn Đôn (23.969 ha),...

+ Suy giảm nhẹ: Diện tích 520.105 ha, chiếm 42,85% diện tích điều tra. Chủ yếu ở diện tích đất cây lâu năm (168.000 ha), đất rừng đặc dụng (134.884 ha), rừng sản xuất (105.202 ha),... xảy ra trên địa bàn các huyện Buôn Đôn (134.884 ha), huyện Krông Bông (58.898 ha), huyện Lắk (56.989 ha),...

Bảng 5.4. Diện tích đất bị suy giảm dung tích hấp thu theo đơn vị hành chính

DVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm dung tích hấp thu				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	16.529	758	0	17.287	11.938
2	TX. Buôn Hồ	12.620	0	0	12.620	12.716
3	Huyện Ea H'leo	52.000	33.013	2.731	87.744	39.221
4	Huyện Ea Súp	45.276	81.663	12.344	139.283	29.436
5	Huyện Buôn Đôn	91.786	23.969	1.103	116.859	18.293
6	Huyện Cư M'gar	37.408	6.388	30	43.826	30.752
7	Huyện Krông Búk	20.149	899	28	21.076	11.939
8	Huyện Krông Năng	20.338	2.083	0	22.422	34.377
9	Huyện Ea Kar	22.165	20.237	755	43.157	52.484
10	Huyện M'Drăk	37.657	13.787	12	51.456	64.233
11	Huyện Krông Bông	58.898	6.850	131	65.879	55.579
12	Huyện Krông Pắc	25.415	3.875	0	29.290	25.389
13	Huyện Krông Ana	10.023	2.179	0	12.202	19.741
14	Huyện Lắk	56.989	2.333	0	59.322	60.171
15	Huyện Cư Kuin	12.853	203	0	13.055	12.012
Tổng		520.105	198.237	17.136	735.478	478.282

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

- Kết quả điều tra xác định diện tích đất bị suy giảm Nitơ tổng số:

Việc thay đổi hàm lượng đạm tổng số trong đất đã phản ánh được quá trình bổ sung hoặc khai thác quá mức chất dinh dưỡng trong đất, ảnh hưởng đến năng suất, chất lượng của các cây trồng trên địa bàn tỉnh.

Từ kết quả điều tra, kết quả phân tích đất, đánh giá được diện tích đất bị suy giảm Nitơ tổng số như sau:

Tổng diện tích đất bị suy giảm Nitơ tổng số trên địa bàn tỉnh là 848.930 ha, chiếm 69,94% diện tích điều tra và 364.830 ha không bị suy giảm. Trong đó:

+ Suy giảm nặng: diện tích 195.244 ha, chiếm 16,09% diện tích điều tra. Chủ yếu trên diện tích đất trồng cây lâu năm (84.049 ha), đất rừng sản xuất (49.607

ha), đất rừng đặc dụng (21.882 ha),... xảy ra ở các huyện Ea H'leo (44.279 ha), huyện Ea Súp (36.210 ha),...

+ Suy giảm trung bình: diện tích 396.008 ha, chiếm 32,63% diện tích điều tra. Chủ yếu trên diện tích đất cây lâu năm (123.282 ha), đất rừng đặc dụng (85.730 ha), đất rừng sản xuất (73.137 ha),... xảy ra ở các huyện Ea Súp (55.348 ha), huyện Krông Bông (50.635 ha),...

+ Suy giảm nhẹ: diện tích 257.678 ha, chiếm 21,23% diện tích điều tra. Chủ yếu trên diện tích đất trồng cây lâu năm (85.489 ha), đất rừng sản xuất (71.845 ha),... xảy ra ở các huyện Ea Súp (57.953 ha), huyện Ea H'leo (34.717 ha), huyện M'Đrăk (25.304 ha),...

Bảng 5.5. Diện tích đất bị suy giảm Nitơ tổng số theo đơn vị hành chính

DVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm Nitơ tổng số				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	7.544	8.515	4.911	20.971	8.255
2	TX. Buôn Hồ	3.806	8.172	1.512	13.490	11.846
3	Huyện Ea H'leo	34.717	33.700	44.279	112.696	14.269
4	Huyện Ea Súp	57.953	55.348	36.210	149.511	19.208
5	Huyện Buôn Đôn	11.432	46.946	14.218	72.595	62.557
6	Huyện Cư M'gar	19.831	20.068	11.135	51.034	23.545
7	Huyện Krông Búk	9.928	12.715	4.928	27.571	5.444
8	Huyện Krông Năng	6.221	27.552	6.567	40.340	16.459
9	Huyện Ea Kar	22.582	26.303	18.052	66.937	28.704
10	Huyện M'Đrăk	25.304	39.242	9.816	74.361	41.328
11	Huyện Krông Bông	15.609	50.635	13.476	79.720	41.738
12	Huyện Krông Pắc	12.766	12.434	8.106	33.306	21.372
13	Huyện Krông Ana	5.698	5.249	8.424	19.371	12.572
14	Huyện Lắk	19.192	46.871	8.613	74.676	44.817
15	Huyện Cư Kuin	5.094	2.256	4.999	12.349	12.718
Tổng		257.678	396.008	195.244	848.930	364.830

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

- Kết quả điều tra xác định diện tích đất bị suy giảm Phốt pho tổng số:

Trong quá trình canh tác, việc bổ sung các chất dinh dưỡng cho đất là rất cần thiết. Tuy nhiên, khai thác sử dụng đất quá mức, bổ sung chất dinh dưỡng không đủ hoặc mất cân đối đã làm giảm hàm lượng các chất dinh dưỡng trong đất nói chung và Phốt pho tổng số nói riêng. Ảnh hưởng không nhỏ đến năng suất, chất lượng sản phẩm cây trồng trên địa bàn tỉnh.

Từ kết quả điều tra, kết quả phân tích đất, đánh giá được diện tích đất bị suy giảm Phốt pho tổng số như sau:

Tổng diện tích đất bị suy giảm Phốt pho tổng số trên địa bàn tỉnh là 809.579 ha, chiếm 66,70% diện tích điều tra và 404.181 ha không bị suy giảm. Trong đó:

+ Suy giảm nặng: diện tích 579.457 ha, chiếm 47,74% diện tích điều tra. Xảy ra ở diện tích đất trồng cây lâu năm (180.221 ha), đất rừng đặc dụng (150.354 ha), đất rừng sản xuất (122.119 ha),... tập trung ở các huyện Ea Súp (126.941 ha), huyện Buôn Đôn (112.885 ha),...

+ Suy giảm trung bình: diện tích 119.223 ha, chiếm 9,82% diện tích điều tra. Xảy ra tập trung ở diện tích đất rừng sản xuất (30.539 ha), đất rừng đặc dụng (30.103 ha), đất trồng cây lâu năm (28.654 ha),... tập trung ở các huyện Krông Bông (27.949 ha), M'Đrắk (19.473 ha), huyện Lắk (19.296 ha), huyện Krông Pắc (12.613 ha),...

+ Suy giảm nhẹ: diện tích 110.899 ha, chiếm 9,14% diện tích điều tra. Xảy ra ở diện tích đất rừng phòng hộ (28.710 ha), đất rừng sản xuất (24.478 ha),... tập trung ở các huyện M'Đrắk (30.314 ha), huyện Lắk (17.110 ha),...

Bảng 5.6. Diện tích đất bị suy giảm Phốt pho tổng số theo đơn vị hành chính

ĐVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm Phốt pho tổng số				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	1.747	1.992	11.021	14.759	14.466
2	TX. Buôn Hồ	1.233	2.975	10.275	14.483	10.852
3	Huyện Ea H'leo	8.804	8.039	61.318	78.162	48.803
4	Huyện Ea Súp	8.420	6.821	126.941	142.182	26.537
5	Huyện Buôn Đôn	6.230	3.122	112.885	122.237	12.915

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm Phốt pho tổng số				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
6	Huyện Cư M'gar	802	2.989	38.306	42.098	32.481
7	Huyện Krông Búk	1.221	2.528	18.039	21.788	11.228
8	Huyện Krông Năng	4.487	982	28.664	34.132	22.666
9	Huyện Ea Kar	8.734	8.111	34.177	51.022	44.619
10	Huyện M'Đrăk	30.314	19.473	11.396	61.183	54.507
11	Huyện Krông Bông	10.717	27.949	54.319	92.985	28.473
12	Huyện Krông Pắc	7.513	12.613	21.107	41.233	13.445
13	Huyện Krông Ana	3.172	621	8.011	11.805	20.138
14	Huyện Lắk	17.110	19.296	34.966	71.372	48.121
15	Huyện Cư Kuin	394	1.710	8.033	10.137	14.931
Tổng		110.899	119.223	579.457	809.579	404.181

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

- Kết quả điều tra xác định diện tích đất bị suy giảm Kali tổng số:

Quá trình bổ sung dinh dưỡng mất cân đối giữa các nguyên tố (N-P-K), quá trình khai thác sử dụng đất quá mức đã làm thay đổi hàm lượng Kali tổng số có trong đất.

Từ kết quả điều tra, kết quả phân tích đất, đánh giá được diện tích đất bị suy giảm Kali tổng số như sau:

Tổng diện tích đất bị suy giảm Kali tổng số trên địa bàn tỉnh là 394.693 ha, chiếm 32,52% diện tích điều tra và 819.067 ha không bị suy giảm. Trong đó:

+ Suy giảm nặng: diện tích 2.104 ha, chiếm 0,17% diện tích điều tra. Chỉ xảy ra ở diện tích đất trồng lúa (2.104 ha), tập trung ở huyện Ea Kar (1.431 ha), huyện Krông Pắc (377 ha), huyện Cư M'gar (186 ha), huyện Krông Năng (109 ha).

+ Suy giảm trung bình: diện tích 67.128 ha, chiếm 5,53% diện tích điều tra. Xảy ra phần lớn ở diện tích đất cây lâu năm (54.804 ha), tập trung ở các huyện Ea H'leo (15.850 ha), huyện Cư M'gar (12.778 ha),...

+ Suy giảm nhẹ: diện tích 325.461 ha, chiếm 26,81% diện tích điều tra. Xảy ra trên diện tích đất trồng cây lâu năm (184.078 ha), đất rừng sản xuất (59.675 ha),... tập trung ở các huyện Ea Súp (67.460 ha), huyện Buôn Đôn (50.292 ha),...

Bảng 5.7. Diện tích đất bị suy giảm Kali tổng số theo đơn vị hành chính

ĐVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm kali tổng số				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	12.655	6.413	0	19.069	10.157
2	TX. Buôn Hồ	10.339	3.600	0	13.939	11.397
3	Huyện Ea H'leo	43.953	15.850	0	59.803	67.162
4	Huyện Ea Súp	67.460	688	0	68.148	100.571
5	Huyện Buôn Đôn	50.292	3.721	0	54.013	81.139
6	Huyện Cư M'gar	30.704	12.778	186	43.669	30.910
7	Huyện Krông Búk	15.860	8.713	0	24.573	8.442
8	Huyện Krông Năng	18.788	5.379	109	24.276	32.523
9	Huyện Ea Kar	17.585	1.008	1.431	20.025	75.617
10	Huyện M'Drắk	10.955	889	0	11.844	103.845
11	Huyện Krông Bông	3.547	939	0	4.486	116.972
12	Huyện Krông Pắc	24.954	1.451	377	26.782	27.896
13	Huyện Krông Ana	7.591	509	0	8.099	23.844
14	Huyện Lắk	3.459	1.298	0	4.756	114.736
15	Huyện Cư Kuin	7.320	3.891	0	11.211	13.856
Tổng		325.461	67.128	2.104	394.693	819.067

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

- Kết quả điều tra xác định diện tích đất bị suy giảm độ phì:

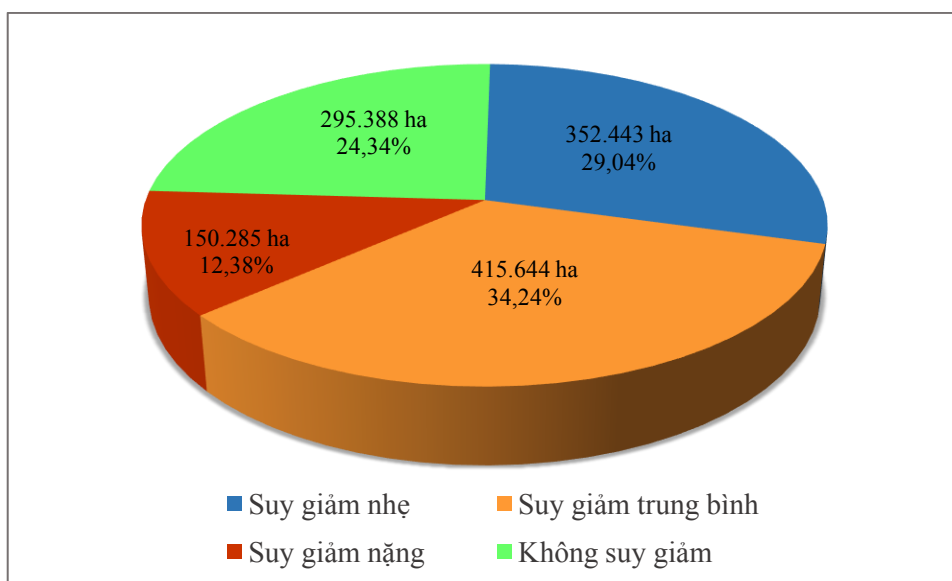
Trên địa bàn tỉnh có 918.372 ha đất bị suy giảm độ phì, chiếm 75,66% diện tích điều tra và có 295.388 ha không bị suy giảm. Trong đó:

Suy giảm độ phì nặng: diện tích 150.285 ha, chiếm 12,38% diện tích điều tra. Diện tích suy giảm nặng xảy ra chủ yếu đối với đất trồng cây lâu năm (suy giảm nặng chiếm 17,09% diện tích điều tra của nhóm), đất rừng đặc dụng (suy

giảm nặng chiếm 15% diện tích điều tra của nhóm),... và chủ yếu trên địa bàn huyện Buôn Đôn (suy giảm nặng chiếm 27,88% diện tích điều tra của huyện), huyện Krông Búk (suy giảm nặng chiếm 23,32% diện tích điều tra của huyện).

+ Suy giảm độ phì trung bình: diện tích 415.644 ha, chiếm 34,24% diện tích điều tra. Diện tích suy giảm trung bình xảy ra chủ yếu đối với đất bằng chưa sử dụng (suy giảm trung bình chiếm 49,24% diện tích điều tra của nhóm), đất trồng cây lâu năm (suy giảm trung bình chiếm 48,34% diện tích điều tra của nhóm),... và chủ yếu trên địa bàn huyện Krông Năng (suy giảm trung bình chiếm 58,99% diện tích điều tra của huyện), thành phố Buôn Ma Thuột (suy giảm trung bình chiếm 58,63% diện tích điều tra của huyện).

+ Suy giảm độ phì nhẹ: diện tích 352.443 ha, chiếm 29,04% diện tích điều tra. Diện tích suy giảm nhẹ xảy ra chủ yếu đối với đất bằng chưa sử dụng (suy giảm nhẹ chiếm 43,46% diện tích điều tra), đất rừng đặc dụng (suy giảm nhẹ chiếm 37,33% diện tích điều tra),... và chủ yếu trên địa bàn huyện Krông Bông (suy giảm nhẹ chiếm 52,29 % diện tích điều tra của huyện), huyện Krông Ana (suy giảm nhẹ chiếm 46,49 % diện tích điều tra của huyện).



Biểu đồ 5.3. Cơ cấu, diện tích đất bị suy giảm độ phì

Bảng 5.8. Tổng hợp diện tích đất bị suy giảm độ phì theo đơn vị hành chính

ĐVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị suy giảm độ phì				Diện tích đất không bị suy giảm
		Suy giảm nhẹ	Suy giảm trung bình	Suy giảm nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	7.095	17.133	1.716	25.944	3.281
2	TX. Buôn Hồ	3.262	13.499	3.737	20.499	4.837
3	Huyện Ea H'leo	17.995	47.719	15.857	81.571	45.393
4	Huyện Ea Súp	35.574	56.003	23.988	115.566	53.153
5	Huyện Buôn Đôn	36.491	18.238	37.676	92.405	42.747
6	Huyện Cư M'gar	15.724	35.622	11.511	62.856	11.723
7	Huyện Krông Búk	8.125	13.640	7.698	29.463	3.552
8	Huyện Krông Năng	5.499	33.503	8.523	47.525	9.273
9	Huyện Ea Kar	31.700	27.909	9.195	68.803	26.838
10	Huyện M'Đrắk	40.235	34.915	9.947	85.097	30.593
11	Huyện Krông Bông	63.506	37.914	5.027	106.447	15.011
12	Huyện Krông Pắc	11.930	24.078	5.880	41.888	12.791
13	Huyện Krông Ana	14.849	9.138	4.109	28.096	3.847
14	Huyện Lắk	51.258	34.068	3.883	89.210	30.283
15	Huyện Cư Kuin	9.199	12.264	1.538	23.001	2.066
Tổng		352.443	415.644	150.285	918.372	295.388

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

c. Đất bị xói mòn do mưa

Kết quả điều tra diện tích đất bị xói mòn theo loại sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk cho thấy:

- Đất chưa sử dụng có tỷ lệ đất bị xói mòn lớn nhất (chiếm 76,22% diện tích đất chưa sử dụng điều tra), tiếp đến là đất trồng cây hàng năm khác (chiếm 45,23% diện tích đất trồng cây hàng năm khác điều tra).

- Đất đồi núi chưa sử dụng có tỷ lệ đất bị xói mòn nặng lớn nhất (chiếm 82,50% tổng diện tích đất bị xói mòn nặng), tiếp đến là đất trồng cây hàng năm khác (chiếm 6,94% tổng diện tích đất bị xói mòn nặng).

- Đất rừng đặc dụng có tỷ lệ đất bị xói mòn nhỏ nhất (chiếm 0,76% diện tích đất rừng đặc dụng điều tra), tiếp đến là đất trồng cây lâu năm có tỷ lệ đất bị xói mòn nặng nhỏ nhất (chiếm 2,82% tổng diện tích đất bị xói mòn nặng).

Bảng 5.9. Tổng hợp diện tích đất bị xói mòn theo đơn vị hành chính

DVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị xói mòn				Diện tích đất không bị xói mòn
		Xói mòn nhẹ	Xói mòn trung bình	Xói mòn nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	4.219	311	55	4.585	24.640
2	TX. Buôn Hồ	2.849	322	95	3.265	22.071
3	Huyện Ea H'leo	25.245	3.594	3.559	32.398	94.567
4	Huyện Ea Súp	13.131	1.999	9.430	24.560	144.159
5	Huyện Buôn Đôn	5.747	2.188	806	8.741	126.411
6	Huyện Cư M'gar	9.719	1.443	171	11.333	63.246
7	Huyện Krông Búk	10.684	439	117	11.240	21.776
8	Huyện Krông Năng	10.542	1.711	1.551	13.804	42.995
9	Huyện Ea Kar	12.526	2.644	4.881	20.050	75.591
10	Huyện M'Drắk	24.871	9.425	6.462	40.758	74.931
11	Huyện Krông Bông	13.128	6.935	7.087	27.150	94.308
12	Huyện Krông Pắc	5.829	1.673	1.241	8.742	45.937
13	Huyện Krông Ana	7.167	957	59	8.182	23.761
14	Huyện Lắk	5.079	2.286	8.952	16.317	103.175
15	Huyện Cư Kuin	2.610	488	219	3.318	21.750
Tổng		153.345	36.414	44.684	234.443	979.317

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

d. Đất bị kết von, đá ong hóa

Từ kết quả xây dựng Bản đồ đất bị kết von, đá ong hóa, xác định được trên địa bàn toàn tỉnh Đắk Lắk xuất hiện cả 3 mức độ kết von nặng, nhẹ, trung bình với diện tích 12.142 ha đất bị kết von, chiếm 1% diện tích điều tra và có 1.201.618 ha đất không bị kết von. Trong đó:

- Kết von nặng: diện tích 6.133 ha, chiếm 0,51% diện tích điều tra. Diện tích kết von nặng xảy ra chủ yếu trên diện tích đất rừng đặc dụng (1.813 ha), đất trồng

cây lâu năm (1.678 ha), đất trồng cây hàng năm (1.566 ha); tập trung ở các huyện Ea Súp (2.391 ha), Buôn Đôn (1.321 ha), Ea H'leo (1.025 ha),...

- Kết von trung bình: diện tích 3.486 ha, chiếm 0,29% diện tích điều tra. Diện tích kết von trung bình xảy ra chủ yếu trên diện tích đất rừng sản xuất (1.600 ha), đất trồng cây lâu năm (1.230 ha); tập trung ở các huyện Ea Súp (1.826 ha), huyện (597 ha),...

- Kết von nhẹ: diện tích 2.522 ha, chiếm 0,21% diện tích điều tra. Diện tích kết von nhẹ xảy ra trên đất trồng lúa (1.585 ha), đất rừng sản xuất (729 ha), đất cây lâu năm (191 ha), đất bằng chưa sử dụng (18 ha); tập trung ở các huyện Lắk (744 ha), huyện Ea Súp (729 ha), huyện Krông Ana (669 ha),...

Bảng 5.10. Tổng hợp diện tích đất bị kết von theo đơn vị hành chính

DVT: ha

TT	Đơn vị hành chính	Diện tích đất bị kết von, đá ong hóa				Diện tích đất không bị kết von, đá ong hóa
		Kết von nhẹ	Kết von trung bình	Kết von nặng	Tổng	
1	TP. Buôn Ma Thuột	0	256	0	256	28.969
2	TX. Buôn Hồ	0	0	0	0	25.336
3	Huyện Ea H'leo	3	8	1.025	1.036	125.929
4	Huyện Ea Súp	729	1.826	2.391	4.946	163.773
5	Huyện Buôn Đôn	60	307	1.321	1.689	133.463
6	Huyện Cư M'gar	0	417	551	968	73.611
7	Huyện Krông Búk	0	0	0	0	33.016
8	Huyện Krông Năng	0	597	0	597	56.202
9	Huyện Ea Kar	51	0	0	51	95.590
10	Huyện M'Đrắk	0	0	0	0	115.689
11	Huyện Krông Bông	121	0	0	121	121.337
12	Huyện Krông Pắc	0	74	846	920	53.759
13	Huyện Krông Ana	669	0	0	669	31.274
14	Huyện Lắk	744	0	0	744	118.749
15	Huyện Cư Kuin	145	0	0	145	24.922
Tổng		2.522	3.486	6.133	12.142	1.201.618

Nguồn: Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, 2019

e. Tổng hợp chung về tình hình thoái hóa đất

Do ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, tình hình thoái hóa đất trên địa bàn tỉnh đang diễn ra nghiêm trọng, hầu hết diện tích đất bị thoái hóa ở các huyện, thành phố, thị xã đều trên 60% diện tích điều tra. Đặc biệt ở các khu vực thoái hóa đất do xói mòn và kết von, đá ong hóa rất khó phục hồi. Ở những khu vực này, tầng đất mặt bị bóc mòn đến trơ sỏi đá hay việc kết von, đá ong hình thành nên những tảng đá ong lớn thì khi đó quá trình canh tác, sử dụng đất vào mục đích nông nghiệp sẽ mang lại hiệu quả không cao, từ đó ảnh hưởng đến đời sống người dân.

Theo các loại hình sử dụng đất có thể thấy trên diện tích đất trồng cây hàng năm bị thoái hóa nặng rất khó phục hồi. Diện tích đất cây hàng năm trong tỉnh phân bố ở những khu vực độ dốc lớn với loại cây trồng chính là sắn, ngô thường dễ bị xói mòn nhanh do có độ che phủ bề mặt rất thấp đặc biệt là trong mùa mưa nên bề mặt đất bị bóc mòn làm đất bị trơ sỏi đá. Đối với khu vực tương đối bằng phẳng, độ dốc nhỏ việc sử dụng cơ giới trong làm đất kết hợp với thời gian gieo trồng vào thời điểm có mưa lớn tập trung đã làm cho đất đai bị xói mòn. Đồng thời, việc làm đất tích cực giúp cho khả năng thấm của đất tăng lên dẫn đến quá trình rửa trôi diễn ra nhanh chóng kéo theo mức độ tích tụ sắt nhôm trong đất tăng lên làm đẩy nhanh quá trình feralit hóa hình thành kết von, đá ong trong đất.

Hầu hết các địa phương trên địa bàn tỉnh đều xảy ra hiện tượng đất bị thoái hóa ở các mức độ trên 60% diện tích điều tra của huyện. Điển hình là huyện Krông Bông (thoái hóa 92,33% diện tích điều tra của huyện), huyện Krông Ana (thoái hóa 87,29% diện tích điều tra), huyện Krông Búk (thoái hóa 86,10% diện tích điều tra), huyện Ea Súp (thoái hóa 85,80% diện tích điều tra),... Đây là những địa phương cần đưa ra cảnh báo khi quá trình thoái hóa đất xảy ra nhanh với diện tích lớn do các khu vực thường bị ảnh hưởng mạnh mẽ của biến đổi khí hậu, khô hạn diễn biến phức tạp, đất đai khô cằn cây trồng kém phát triển. Mặt khác, trong quá trình thâm canh canh tác làm cho đất bị suy giảm độ phì nhiêu đáng kể.

5.2.2. Ô nhiễm đất do sử dụng không hợp lý phân bón và thuốc BVTV trong nông nghiệp

Phân bón hóa học được sử dụng phổ biến trong sản xuất nông nghiệp do ưu thế về chi phí và hiệu quả nhanh đối với cây trồng. Theo kết quả nghiên cứu, cây trồng hấp thụ trung bình khoảng 40 - 50% lượng phân bón (hấp thụ phân đạm khoảng 30- 45%, phân lân 40 - 45%, phân kali 50 - 60%), lượng phân bón còn lại

được thải ra môi trường. Với tổng diện tích đất trồng trọt là 493.960 ha, tổng lượng phân bón vô cơ sử dụng năm 2020 là 516.314 tấn, như vậy lượng phân bón vô cơ thải ra môi trường hàng năm là rất lớn.

Bên cạnh phân bón hóa học, tình trạng lạm dụng thuốc BVTV phòng trừ sâu bệnh dịch hại đối với cây trồng diễn ra ở hầu hết các huyện, thị, việc không tuân thủ các quy trình kỹ thuật, không đảm bảo thời gian cách ly của từng loại thuốc, sử dụng các loại thuốc trôi nổi trên thị trường không được đăng ký, hàng giả, đóng gói không đúng khối lượng... đã dẫn đến hậu quả mất an toàn vệ sinh thực phẩm và làm ô nhiễm môi trường đất.

CHƯƠNG VI. HIỆN TRẠNG ĐA DẠNG SINH HỌC

6.1. Đa dạng sinh học hệ sinh thái rừng

Phân loại các kiểu thảm thực vật rừng theo hệ thống phân loại dựa vào nhân tố sinh thái phát sinh cho từng khu rừng đặc dụng và tổng hợp chung toàn tỉnh, theo hệ thống phân loại Thái Văn Trùng (1978), tỉnh Đắk Lắk có 11/16 kiểu thảm thực vật rừng của cả nước, chứng tỏ sự đa dạng rất cao hệ sinh thái rừng. Các kiểu rừng này được hình thành trên cơ sở sự thay đổi các nhân tố sinh thái trong toàn tỉnh mà chủ yếu là sự thay đổi các điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng, đặc biệt là sự biến động rộng của các đai cao từ 100 - 2400m, vị trí địa lý ở khu vực chuyển tiếp giữa Tây nguyên với duyên hải miền trung, đã hình thành nên các kiểu thảm thực vật rừng đa dạng.

Các kiểu thảm thực vật phổ biến nhất là: Kiểu rừng kín thường xanh, mưa ẩm nhiệt đới (Có ở 5/5 khu bảo tồn); Kiểu rừng lá rộng thường xanh hỗn giao tre nứa, lồ ô (Có ở 5/5 khu bảo tồn); Kiểu rừng tre nứa, lồ ô (Có ở 5/5 khu bảo tồn); Kiểu rừng kín thường xanh, mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp (Có ở 4/5 khu bảo tồn). Cụ thể như sau:

Bảng 6.1. Các kiểu thảm thực vật ở các khu bảo tồn

TT	Kiểu thảm thực vật theo Thái Văn Trùng (1978)	VQG Yok Don	VQG Chư Yang Sin	Khu BTTN Ea Sô	Khu DTTN Nam Ka	Khu BVCC hồ Lắk	Tổng số
I	Các kiểu rừng, rú kín vùng núi thấp						
1	Kiểu rừng kín thường xanh, mưa ẩm nhiệt đới	x	x	x	x	x	5
2	Kiểu rừng kín nửa rụng lá, mưa ẩm nhiệt đới	x		x	x		3
II	Các kiểu rừng thưa						
3	Kiểu rừng thưa cây lá rộng, hơi khô nhiệt đới	x		x			2
4	Kiểu rừng thưa cây lá kim, hơi khô á nhiệt đới núi thấp		x			x	2
III	Các kiểu trảng, truong						
5	Kiểu trảng cây to, cây bụi, cỏ cao khô nhiệt đới	x		x	x		3
IV	Các kiểu rừng kín, vùng cao						
6	Kiểu rừng kín thường xanh, mưa ẩm á nhiệt đới núi thấp	x	x		x	x	4

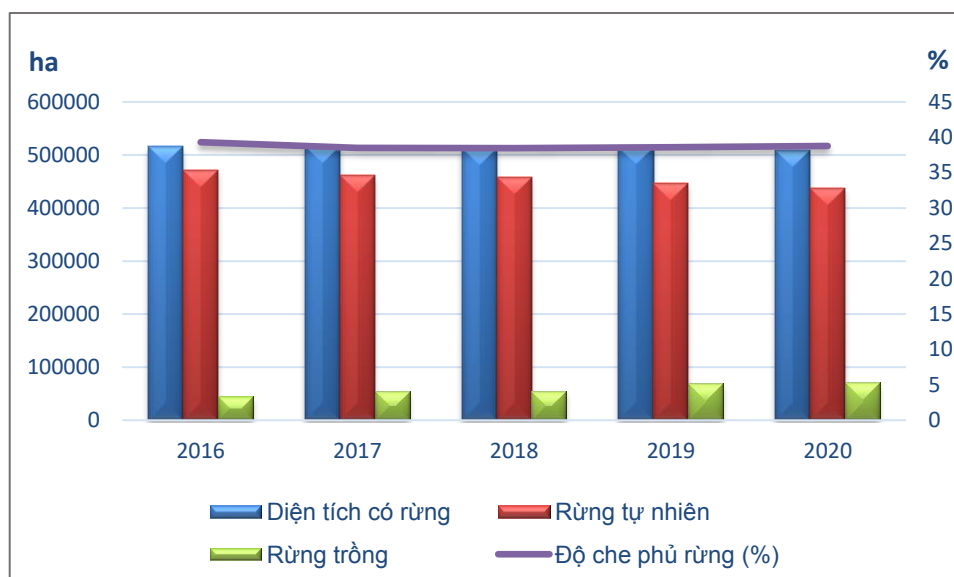
TT	Kiểu thảm thực vật theo Thái Văn Trùng (1978)	VQG Yok Don	VQG Chư Yang Sin	Khu BTTN Ea Sô	Khu DTTN Nam Ka	Khu BVCC hồ Lắk	Tổng số
7	Kiểu rừng kín hỗn hợp cây lá rộng, lá kim, ẩm á nhiệt đới núi thấp		x			x	2
8	Kiểu rừng kín cây lá kim, ẩm ôn đới núi vừa		x			x	2
V	Các kiểu quần hệ khô lạnh vùng cao						
9	Kiểu quần hệ lạnh vùng cao		x				1
VI	Kiểu rừng khác						
10	Kiểu rừng lá rộng thường xanh hỗn giao tre nứa, lồ ô	x	x	x	x	x	5
11	Kiểu rừng tre nứa, lồ ô	x	x	x	x	x	5
	Tổng số	7	8	6	6	7	

Rừng có ý nghĩa đặc biệt quan trọng trong bảo tồn ĐDSH và là nơi hấp thụ khí CO₂ khổng lồ để giảm hiệu ứng khí nhà kính. Rừng cung cấp và điều tiết nguồn tài nguyên nước, giảm lũ lụt, xói mòn, rửa trôi đất, bảo vệ sản xuất và các công trình hạ tầng kỹ thuật. Ngoài ra, rừng còn có vai trò hạn chế hiện tượng sa mạc hoá cục bộ hay trên diện rộng, góp phần điều hoà khí hậu trong khu vực, kết hợp phòng hộ, bảo vệ môi trường và duy trì sự phát triển bền vững.

Theo số liệu thống kê của Sở NN & PTNT đến năm 2020 diện rừng 508.564 ha, độ che phủ rừng là 38,75%. So với năm 2015 thì diện tích và độ che phủ rừng đều giảm, nguyên nhân do việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất, khai hoang, hạn hán gây cháy rừng và nạn chặt phá rừng.

Diễn biến diện tích, độ che phủ rừng tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020:⁸

⁸ Sở NN&PTNT tỉnh Đắk Lắk.



Biểu đồ 6.1. Diễn biến diện tích, độ che phủ rừng giai đoạn 2016 - 2020

Nhằm tăng cường công tác bảo tồn ĐDSH, hệ thống rừng đặc dụng đã được thiết lập và phát huy vai trò tích cực. Hiện nay trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có 06 ban quản lý rừng đặc dụng; trong đó ngoài Vườn quốc gia Yok Don do Tổng cục Lâm nghiệp quản lý thì 5 Ban quản lý còn lại do tỉnh Đắk Lắk (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) trực tiếp quản lý với diện tích là 227.926,3 ha.⁹

Bảng 6.2. Quy mô các phân khu chức năng rừng đặc dụng tỉnh Đắk Lắk

TT	Tên tổ chức	Cơ quan chủ quản	DT quản lý (ha)	Phân khu chức năng (ha)		
				Bảo vệ nghiêm ngặt	Phục hồi sinh thái	Dịch vụ hành chính
1	VQG Yok Don (thuộc tỉnh Đắk Lắk)	Tổng cục Lâm nghiệp	110.919,1	69.072,1	35.501	6.346
2	VQG Chư Yang sin	Sở NN&PTNT	59.296,5	53.094,8	5.361,8	839,9
3	Khu BTTN Ea Sô	Sở NN&PTNT	26.848,2	21.589,3	4197	1.061,9
4	Khu DTTN Nam Ka	Sở NN&PTNT	20.469,3	10.744,3	9.435,5	289,5
5	Khu BVCQ Hồ Lắk	Sở NN&PTNT	10.333,6	5.828,7	4.445,5	59,4
6	Khu BTL-SC Thông nước	Sở NN&PTNT	59,6	26,8	29,2	3,6
Tổng cộng			227.926,3	160.356,0	58.970,0	8.600,3

6.2. Đa dạng xã hợp thực vật

Sự đa dạng các kiểu thảm thực vật rừng nêu trên cho thấy có sự đa dạng sinh thái đã hình thành nên sự đa dạng kiểu rừng. Tuy nhiên, trong mỗi kiểu rừng, nó

⁹ Báo cáo 359/BC-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2020 của UBND tỉnh Đắk Lắk về việc Báo cáo kết quả thực hiện Chiến lược quốc gia về ĐDSH trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

còn biểu hiện sự đặc thù, đa dạng thành phần loài ưu thế thông qua phân loại thành các xã hợp thực vật.

Xã hợp thực vật bao gồm 3 cấp độ:

- Phúc hợp: Có sự đa dạng loài cao, nhưng không có loài ưu thế rõ rệt.
- Ưu hợp: Có 3 - 5 loài ưu thế, chiếm khoảng 50% số cá thể trong tầng sinh thái.
- Quần hợp: Có 1 - 2 loài chiếm ưu thế tuyệt đối, tỷ lệ cá thể chiếm trên 90% trong quần thể.

Đa dạng xã hợp thực vật là một đặc thù của đa dạng quần thể thực vật rừng, thay đổi theo sự biến động của các nhân tố sinh thái (bao gồm: đất đai, khí hậu, đai cao). Các khu bảo tồn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có sự đa dạng cao xã hợp thực vật. Trong đó, các xã hợp thực vật đặc hữu của tỉnh chứa đựng các loài có giá trị bảo tồn cao, như là: Quần hợp Thông 5 lá, Pơ Mu, Thông 2 lá dẹt; Quần hợp Thông 2 lá (Thông nhựa), Dầu trà beng; Quần hợp Thông 3 lá; Quần hợp Cà te/gỗ đỏ; Ưu hợp bách xanh, thông nạng, hoàng đàn giả, tô hạp, du sam và cây lá rộng; Ưu hợp Bằng lăng - Cẩm xe - Giáng hương; các ưu hợp của rừng khộp.

Bảng 6.3. Xã hợp thực vật ở các khu bảo tồn

TT	Xã hợp thực vật	VQG Yok Don	VQG Chư Yang Sin	Khu BTTN Ea Sô	Khu DTTN Nam Ka	Khu BVCQ hồ Lắk	Tổng
1	Quần hợp Thông 5 lá, Pơ Mu, Thông 2 lá dẹt		x			x	2
2	Quần hợp Thông 2 lá (Thông nhựa) Dầu trà beng		x			x	2
3	Quần hợp dầu trà beng	x	x				2
4	Quần hợp Thông 3 lá		x			x	2
5	Quần hợp Cà te/gỗ đỏ			x			1
6	Ưu hợp bách xanh, thông nạng, hoàng đàn giả, tô hạp, du sam và cây lá rộng		x			x	2
7	Ưu hợp Bằng lăng - Cẩm xe - Giáng hương	x		x			2
8	Ưu hợp Thành ngạnh - Cà te			x			1
9	Các ưu hợp của rừng khộp: Dầu đồng - cà chắc, cà chắc cầm liên, dầu đồng chiều liêu đen	x					1
10	Phúc hợp cây lá rộng	x	x	x	x	x	5
	Tổng	4	6	4	1	5	

6.3. Đa dạng sinh cảnh, cảnh quan

Đa dạng sinh cảnh và cảnh quan có giá trị sinh thái và thẩm mỹ cao phục vụ cho bảo tồn và du lịch sinh thái là điểm nổi bật của các khu bảo tồn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Sinh cảnh, cảnh quan đẹp và đa dạng ở đây bao gồm 5 nhóm chính:

- Sinh cảnh và cảnh quan đồi núi cao với sự phân bố xen kẽ của các kiểu rừng kín lá rộng, rừng lá kim, cùng với địa hình nhấp nhô. Cảnh quan có thể quan sát được từ trên các đỉnh cao từ 1000 m - 2400 m ở Chư Yang Sin, hồ Lắk, đỉnh Chư Nam Ka.

- Cảnh quan suối, khe, thác gềnh chảy quanh co, uốn lượn theo địa hình. Cảnh quan này phân bố phổ biến ở Chư Yang Sin, hồ Lắk; từ độ cao 1500 m xuống đến 500 m hoặc ở Ea Sô theo địa hình dọc theo suối Ea Puich là các cánh rừng nguyên sinh và đồng cỏ rộng lớn và thay đổi theo địa hình tạo nên các thác đẹp như thác Bay, thác Ea Mai - Cà te.

- Sinh cảnh/Cảnh quan trảng cỏ rộng lớn: Trảng cỏ nguyên sinh rộng lớn lên đến hàng trăm, nghìn ha có hai giá trị quan trọng là cung cấp thức ăn, môi trường sống cho thú lớn và cho du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng. Hai chức năng của cảnh quan đồng cỏ mà Ea Sô sở hữu hầu như không tìm thấy được ở bất cứ khu rừng đặc dụng nào trong nước, vì vậy đây được xem là cảnh quan đặc hữu của Ea Sô, đóng góp vào việc bảo tồn đa dạng sinh học cũng như cung cấp tiềm năng cho du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng.

- Sinh cảnh, cảnh hồ nước tự nhiên: Bao gồm Hồ Lắk và quần thể 3 hồ Ea Boune, Ea Tyr và Ea R'Bin ở Nam Ka; nằm giữa các khu rừng lá rộng thường xanh còn nguyên vẹn. Đây là sinh cảnh của hệ thống thủy sinh, thủy sản nước ngọt và có ý nghĩa như là một bộ phận của hệ sinh thái rừng, đồng thời cũng là khu vực có vùng hồ nước ngọt tự nhiên ở Tây Nguyên. Cảnh quan của các hồ xen rừng núi có giá trị thẩm mỹ cao, một cách đẹp tự nhiên hiếm có; là nơi có thể tổ chức du lịch sinh thái ngắm cảnh, leo núi, bơi thuyền, câu cá và nghỉ ngơi với không khí trong lành. Các khu hồ tự nhiên này hầu như chưa bị dân cư và canh tác xâm lấn nên còn vẻ hoang sơ.

- Sinh cảnh và cảnh quan rừng khộp: Đây là một sinh cảnh đặc hữu của rừng khộp, với cảnh quan hai mùa khác nhau. Mùa mưa với cây cỏ xanh tươi, cây tái sinh chồi mạnh mẽ, ngập nước; mùa khô hầu hết quần thể rụng lá, khô hạn. Với những khu rừng khộp rộng và bằng phẳng tạo nên cảnh quan đặc sắc theo mùa, phân bố chủ yếu ở Vườn quốc gia Yok Don.

6.4. Đa dạng loài

- Cùng với đa dạng hệ sinh thái, các khu rừng nguyên sinh tạo nên sự phong phú các loài động thực vật. Kết quả tổng hợp đánh giá, cập nhật danh lục động vật, thực vật hoang dã, từ các khu rừng đặc dụng của toàn tỉnh Đắk Lắk, ghi nhận riêng động vật có 1.880 loài thuộc các lớp Thú, Chim, Bò sát, Éch nhái. Thực vật có 3.853 loài thuộc 11 lớp thuộc 7 ngành Dây gắm, Dương xỉ, Ngọc lan, Thông, Thông đất, Cỏ Tháp bút và Tuế; trong đó có nhiều loài quý, hiếm, có nguy cơ bị đe dọa và đặc hữu của vùng Tây Nguyên.

- Rừng Đắk Lắk còn phân bố nhiều loại động, thực vật quý, hiếm ghi trong sách đỏ Việt Nam và có loại được ghi trong sách đỏ thế giới như: Cẩm lai, Trắc, Giáng hương, Gỗ đỏ, Thông 5 lá, Thông lá dẹt, Bách xanh, Pơ mu, Trâm hương, Kim giao, Thông nước,... và nhiều loài động vật có giá trị trong đó có nhiều loài thú lớn có nguy cơ tuyệt chủng như Voi, Bò tót, Hổ,... Bên cạnh đó là sự đa dạng của các nhóm thực vật ngoài gỗ khác như hệ nấm, địa y, rêu, tre lồ ô, song mây có giá trị cao về dược liệu, thực phẩm, vật liệu,....

- Các loài động, thực vật nguy cấp, quý, hiếm trên địa bàn tỉnh phân bố chủ yếu ở VQG Yok Don, Chư Yang Sin và các khu bảo tồn thiên nhiên Nam Ka, Ea Sô, Khu bảo vệ cảnh quan hồ Lắk, Khu bảo tồn loài - sinh cảnh thông nước. Kết quả tổng hợp, cập nhật danh lục động vật, thực vật hoang dã nguy cấp, quý, hiếm, từ các khu rừng đặc dụng của toàn tỉnh Đắk Lắk như sau:

Bảng 6.4. Số lượng loài động vật, thực vật rừng theo các mức nguy cấp, quý, hiếm

Phân hạng nguy cấp	Số loài	
	Động vật	Thực vật
<i>Nghị định 06 (2019)</i>	75	25
IB	31	5
IIB	44	20
<i>Sách đỏ VN (2007)</i>	71	85
CR	7	3
EN	28	40
VU	36	42
<i>IUCN (2019)</i>	35	25
CR	1	5
EN	14	9
VU	20	11

6.5. Kết quả thực hiện bảo tồn đa dạng sinh học

a. Bảo tồn và phát triển hệ sinh thái tự nhiên

Các khu bảo tồn được thành lập trên cơ sở quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững các khu rừng đặc dụng tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và được Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn phê duyệt tại Quyết định số 672/QĐ-BNN-TCLN ngày 29 tháng 3 năm 2012, UBND tỉnh Đắk Lắk phê duyệt thông qua việc ban hành các Quyết định số 1282/QĐ-UBND, 1283/QĐ-UBND, 1284/QĐ-UBND, 1285/QĐ-UBND, 1286/QĐ-UBND ngày 16 tháng 6 năm 2014 về việc phê duyệt Quy hoạch bảo tồn và phát triển bền vững vườn quốc gia Yok Don, vườn quốc gia Chư Yang Sin, khu bảo tồn loài và sinh cảnh Thông nước, khu dự trữ thiên nhiên Nam Ka, khu bảo tồn thiên nhiên Ea Sô, khu bảo vệ cảnh quan Hồ Lắk đến năm 2020.

b. Bảo tồn các loài hoang dã và các giống vật nuôi, cây trồng nguy cấp, quý, hiếm

- Một số dự án trọng tâm đang triển khai thực hiện các chương trình bảo tồn loài nguy cấp, quý hiếm được ưu tiên bảo vệ tại một số khu bảo tồn thiên nhiên trên địa bàn tỉnh:

+ Tại vườn quốc gia Yok Don đang triển khai các Dự án “Nghiên cứu mật độ quần thể của Hổ và tăng cường hợp tác trong công tác quản lý Bảo vệ rừng tại Vườn quốc gia Yok Don”; Dự án “Tăng cường các hoạt động bảo tồn Hổ tại vườn quốc gia Yok Don nhằm hướng đến mục tiêu quốc gia về bảo tồn hổ giai đoạn 2014 - 2022” với mục tiêu xây dựng một hệ thống thực thi pháp luật có hiệu quả ở VQG Yok Don để bảo vệ sinh cảnh của hổ và các loài động vật hoang dã cũng như ngăn chặn hành vi săn bắn các loài thú là con mồi của hổ. Phối hợp tổ chức Hội thảo về tăng cường bảo tồn voi hoang dã và quản lý xung đột Voi - Người tại Việt Nam; triển khai các hoạt động nâng cao năng lực cho cán bộ của VQG Yok Don về kỹ năng sử dụng bẫy ảnh, ứng dụng SMART trong tuần tra rừng và điều tra, giám sát quần thể voi hoang dã; phối hợp thực hiện Chương trình thu tập mẫu phân voi hoang dã để phân tích DNA xác định số lượng quần thể loài trong mùa khô 2019 - 2020.

+ Vườn quốc gia Chư Yang Sin tổ chức tổ giám sát đa dạng sinh học hàng năm và phối hợp các trạm kiểm lâm triển khai giám sát trên 10 tuyến cố định. Kết quả đã phát hiện nhiều khu vực sinh sống của các loài thú móng guốc có giá trị như Sơn dương, Mang, Bò tót và các loài linh trưởng; đặc biệt phát hiện 03 đàn bò tót có dấu hiệu sinh sản tại VQG Chư Yang Sin, riêng các loài linh trưởng qua điều tra giám sát có 06 loài với 27 đàn được ghi nhận.

+ Trung tâm Bảo tồn Voi Đắc Lắc đang nỗ lực thực hiện dự án “Khẩn cấp bảo tồn voi tỉnh Đắc Lắc đến năm 2020” được UBND tỉnh cấp kinh phí thực hiện hàng năm. Ngoài ra Trung tâm phối hợp với tổ chức Bảo tồn thiên nhiên quốc tế (WWF Việt Nam), Vườn quốc gia Yok Don thực hiện dự án “Hỗ trợ kỹ thuật nỗ lực bảo tồn quần thể voi hoang dã tại tỉnh Đắc Lắc”, phối hợp với tổ chức Động vật Châu Á (AAF) thực hiện dự án “Hỗ trợ kỹ thuật bảo tồn Voi Việt Nam tại tỉnh Đắc Lắc giai đoạn 2019-2021”. Các dự án hiện nay đang tập trung các mục tiêu giám sát voi hoang dã, giảm thiểu xung đột voi và người, chăm sóc cứu hộ voi và thực hiện chính sách ghép cặp cho voi nhà để tạo điều kiện cho voi nhà sinh sản...

+ Triển khai thực hiện các chương trình, dự án nhằm xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ cho công tác bảo tồn và giám sát đa dạng sinh học như: Vườn Quốc Gia Yok Don với sự hỗ trợ của dự án PARC (dự án kết hợp bảo tồn và phát triển), VCF (Quỹ bảo tồn Việt Nam) trong những nghiên cứu lập cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học, giám sát đa dạng sinh học; Vườn quốc gia Chư Yang Sin phối hợp cùng các Viện, Trường đại học, Trung tâm nghiên cứu trong nước,... phối hợp Viện Hàn lâm khoa học Nga, Viện nghiên cứu Thực vật Missouri (Hoa Kỳ), Đại học Tokyo Metropolitan (Nhật Bản), Trung tâm nghiên cứu nhiệt đới Việt - Nga điều tra cấu trúc, chức năng hệ sinh thái, nghiên cứu về khu hệ nấm và địa y; nghiên cứu về sự đa dạng sinh vật của các nhóm thực vật, thú, lưỡng cư, bò sát, chim,... Kết quả đã cung cấp những tài liệu đa dạng sinh học có ý nghĩa trong hoạt động bảo tồn tại các Vườn; xây dựng cơ sở dữ liệu và đa dạng sinh học; tổ chức các trạm kết hợp tuần tra rừng với giám sát đa dạng sinh học; thực hiện giám sát động vật hoang dã theo tuyến và lưu trữ dữ liệu trong hệ thống GIS.

+ Trên cơ sở các dự án, đề tài nghiên cứu khoa học trên địa bàn tỉnh Đắc Lắc đã cung cấp dữ liệu tổng quan về đa dạng sinh học cho ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn, cơ quan kiểm lâm, các Ban quản lý rừng đặc dụng, các cơ sở nghiên cứu lâm nghiệp, bảo tồn đa dạng sinh học có nguồn cơ sở dữ liệu quan trọng phục vụ công tác quản lý rừng, bảo vệ rừng, bảo tồn thiên nhiên, nghiên cứu khoa học và giảng dạy như: Cơ sở dữ liệu về tài nguyên thiên nhiên của các khu rừng đặc dụng thuộc tỉnh Đắc Lắc; Cơ sở dữ liệu về các loài động vật, thực vật nguy cấp, quý, hiếm trên địa bàn tỉnh Đắc Lắc; Cơ sở dữ liệu về các cơ sở chăn nuôi các loài động vật hoang dã trên địa bàn tỉnh Đắc Lắc; Cơ sở dữ liệu về 53 loài động vật hoang dã thuộc 21 họ, 8 bộ của lớp thú (Mammalia) hiện còn phân

bổ ở Đăk Lăk; Mẫu vật tiêu bản các loài thực vật, cây thuốc có tại VQG Yok Don, Chư Yang Sin, Khu BTTN Ea Sô,...

- Về lưu giữ, bảo tồn tại chỗ đối với nguồn gen quý hiếm tại địa phương:

Cây Thông nước (tên gọi khác Thủy tùng) *Glyptostrobus pensilis* (Staunt) K.Koch thuộc họ Bụt mọc (*Taxodiaceae*) là loài thực vật quý hiếm, không những ở Việt Nam mà còn trên thế giới; quần thể tự nhiên Thông nước hiện tại còn lại duy nhất ở Việt Nam. Năm 2011, UBND tỉnh Đăk Lăk đã ban hành Quyết định số 760/QĐ-UBND ngày 24 tháng 3 năm 2011 về việc thành lập Ban quản lý Khu Bảo tồn loài - sinh cảnh Thông nước. Khu rừng đặc dụng này trực thuộc quản lý của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Đăk Lăk. Nhằm mục tiêu thiết lập được một hệ thống quản lý, giám sát và bảo tồn lâu dài loài và sinh cảnh quần thể Thông nước trên địa bàn của tỉnh Đăk Lăk để duy trì và hướng đến phát triển quần thể cây Thông nước bền vững phục vụ nghiên cứu khoa học và đời sống.

c. Sử dụng bền vững và thực hiện các cơ chế chia sẻ lợi ích từ các dịch vụ hệ sinh thái

- Công tác chi trả dịch vụ môi trường rừng (DVMTR):

Việc thực hiện chính sách trả tiền dịch vụ môi trường rừng đem lại nhiều hiệu quả, đặc biệt là hiệu quả công tác quản lý bảo vệ rừng đã được nâng cao rõ rệt, qua đó góp phần nâng cao nhận thức và gia tăng thu nhập cho các chủ rừng cũng như người dân nhận khoán bảo vệ rừng; tình hình phá rừng, lấn chiếm đất rừng, khai thác lâm sản trái pháp luật trên diện tích được chi trả tiền dịch vụ môi trường rừng giảm hẳn. Năm 2019, diện tích được chi trả tiền dịch vụ môi trường rừng quy đổi theo hệ số K là 224.535 ha (gồm 179 chủ rừng và UBND cấp xã). Trong đó: diện tích giao khoán bảo vệ rừng cho các hộ gia đình và nhóm hộ là 104.569 ha, chiếm 46% diện tích, cho 4.550 hộ gia đình và 47 cộng đồng, nhóm hộ (chủ yếu là đồng bào dân tộc thiểu số sống gần rừng) được hưởng lợi từ chính sách chi trả Dịch vụ môi trường rừng, tập trung chủ yếu tại địa bàn các huyện: Lăk, Krông Bông, M'Đrăk, Ea Kar,...

Kế hoạch chi tiền DVMTR năm 2019 được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 672/QĐ-UBND ngày 28 tháng 3 năm 2019 và Quyết định số 2832/QĐ-UBND ngày 02 tháng 10 năm 2019 là 106.832 triệu đồng, tăng 34,6% so với kế hoạch chi năm 2018 (kế hoạch chi năm 2018 là 79.365.626 nghìn đồng).

- Mô hình quản lý rừng có sự tham gia:

Hiện tại trên địa bàn tỉnh các mô hình quản lý rừng cộng đồng hầu hết dựa trên mô hình “Khoản quản lý bảo vệ rừng”, nguồn chi trả từ ngân sách nhà nước và quỹ dịch vụ môi trường rừng. Tiêu biểu công tác nhận khoán của các cộng đồng, hộ dân vùng đệm vườn quốc gia Chư Yang Sin, thực hiện các nhiệm vụ đồng hành tuần tra của các hộ dân nhận khoán với cán bộ nhân viên vườn quốc gia góp phần kịp thời ngăn chặn các hành vi xâm hại rừng. Vườn quốc gia Chư Yang Sin có tổng diện tích giao khoán bảo vệ rừng đặc dụng cho các đối tượng trong khu vực vùng đệm rừng đặc dụng từ 2014 đến 2019: 248.660 ha. Tổng kinh phí khoán bảo vệ rừng cho các đối tượng trong khu vực vùng đệm rừng đặc dụng từ 2014 đến 2019: 58.680 triệu đồng, nguồn kinh phí được chi trả từ nguồn dịch vụ môi trường rừng.

- Mô hình từ dịch vụ sinh thái:

Hiện tại trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có Vườn Quốc gia Yok Don và Công ty TNHH Ánh Dương là tổ chức kinh doanh dịch vụ du lịch sinh thái trong rừng. Hàng năm, đã thu hút được khoảng 13.000 lượt khách đến tham quan, du lịch sinh thái, trong đó khách nước ngoài chiếm trên 70%. Doanh thu hàng năm đạt từ 1 tỷ đến 1,3 tỷ đồng/năm. Vườn quốc gia Chư Yang Sin và Ban quản lý khu rừng Văn hóa, Lịch sử, Môi trường hồ Lắk đang trong quá trình lập đề án du lịch sinh thái, nghỉ dưỡng, giải trí trong rừng đặc dụng.

- Mô hình nuôi trồng thương mại các loài động vật hoang dã thông thường và nguy cấp quý hiếm:

Trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk hiện có 460 cơ sở nuôi động vật hoang dã với 11.955 cá thể. Trong đó:

Nuôi động vật hoang dã thông thường, động vật thuộc Phụ lục III CITES có 8.778 cá thể, với 9 loài nuôi (chim công Ấn độ, hươu, nai, nhím, heo rừng, dúi mốc, don, rắn ráo thường, tắc kè); chiếm 73,5% tổng số lượng loài.

Nuôi động vật hoang dã nguy cấp, quý, hiếm có 50 cơ sở nuôi với 3.177 cá thể thuộc 13 loài (voi châu Á, rắn hổ mang chúa, rắn hổ mang thường, rắn ráo trâu, kỳ đà vân, rùa đất lớn, rùa núi vàng, rùa hộp lưng đen, trăn đất, cá sấu nước ngọt, cây vòi hương, cây vòi mốc); chiếm 26,5% tổng số lượng loài. Trong đó: các loài rắn ráo trâu, rắn hổ mang, hổ mang chúa và trăn đất có 2.383 cá thể, chiếm 75,1%; Voi có 42 cá thể, chiếm 1,4%; các loài cây vòi hương, cây vòi mốc là 452 cá thể, chiếm 14,2%.

d. Kiểm soát và giảm thiểu các mối đe dọa đến đa dạng sinh học

- Tình hình chuyển mục đích sử dụng rừng:

Kết quả thực hiện các dự án chuyển đổi mục đích sử dụng rừng giai đoạn từ tháng 01 năm 2017 đến ngày 30 tháng 6 năm 2019 (thủy điện, khoáng sản, xây dựng khu công nghiệp, dịch vụ du lịch, chuyển đổi rừng sang trồng cao su, sản xuất nông nghiệp): Thực hiện nghiêm Chi thị số 13-CT/TW ngày 12 tháng 01 năm 2017 của Ban Bí thư Trung ương Đảng về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng đối với công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng; Nghị quyết số 71/NQ-CP ngày 08 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ về việc ban hành chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Chi thị số 13-CT/TW ngày 12 tháng 01 năm 2017 của Ban Bí thư Trung ương Đảng, tỉnh Đắk Lắk không thực hiện việc chuyển đổi rừng tự nhiên sang mục đích khác. Các dự án phục vụ cho mục đích quốc phòng, an ninh, hoặc các dự án đặc biệt, cấp thiết đã được phê duyệt trước Chi thị số 13-CT/TW nhưng chưa chuyển đổi mục đích sử dụng rừng, tỉnh đã có văn bản và từng hồ sơ của từng dự án gửi Tổng cục Lâm nghiệp - Bộ NN & PTNT để trình Thủ tướng Chính phủ cho chủ trương chuyển đổi mục đích sử dụng rừng theo quy định (Công văn số 2064/UBND-NN&MT ngày 18 tháng 3 năm 2019 của UBND tỉnh về việc bổ sung hồ sơ chuyển đổi mục đích sử dụng rừng và đất lâm nghiệp sang mục đích khác). Theo Báo cáo số 122/BC-UBND ngày 8 tháng 6 năm 2020 của UBND tỉnh, đến tháng 5 năm 2020 tỉnh có 13 dự án với tổng diện tích 2.877,6 ha, trong đó có 1.002,64 ha rừng, đất rừng cần chuyển đổi mục đích sử dụng để xây dựng công trình, gồm có: 06 dự án phục vụ phát triển kinh tế xã hội cần thiết (Công trình thủy lợi Buôn Lách Ló, Công trình đường đi Buôn Lách ló, Công trình quy hoạch chi tiết 430 ha đất định canh cho đồng bào dân tộc xã Nam Kar thiếu đất sản xuất do thu hồi xây dựng thủy điện Buôn Tua Sar, đường nội trấn Liên Sơn đoạn từ Công an đến Nghĩa trang Liệt sĩ huyện Lắk, đường giao thông liên xã Yang Tao đi Đắk Liêng, hồ chứa nước Krông Pắc Thượng) và 07 dự án thuộc lĩnh vực an ninh quốc phòng (dự án tối mật).

+ Tổng diện tích rừng cần chuyển đổi mục đích sử dụng trên địa bàn tỉnh thuộc danh mục các dự án đã được các cấp có thẩm quyền phê duyệt nhưng cần thiết phải chuyển mục đích sử dụng rừng và các dự án trong kế hoạch trung hạn đến năm 2020 (về quốc phòng, an ninh, kinh tế, xã hội) đặc biệt quan trọng phải tiếp tục chuyển mục đích sử dụng rừng là 12.692,92 ha (Trong đó: các dự án đã được phê duyệt sau khi điều chỉnh vẫn cần thiết phải chuyển đổi mục đích sử

dụng: 2,062,05 ha/ 7 huyện, thị xã và thành phố; Các dự án trong kế hoạch trung hạn đến năm 2020 về quốc phòng, an ninh, kinh tế, xã hội đặc biệt quan trọng cần phải tiếp tục chuyển đổi mục đích sử dụng rừng: 10.630,87 ha/14 huyện, thị xã và thành phố).

+ Diện tích rừng cần chuyển đổi mục đích sử dụng phân theo chức năng (rừng phòng hộ, đặc dụng, sản xuất) và các nhóm dự án cơ bản:

Chuyển đổi mục đích sử dụng phân theo chức năng rừng: Rừng sản xuất: 10.342,88 ha; Rừng phòng hộ: 1.702,48 ha; Rừng đặc dụng: 427,57 ha.

+ Phân theo các nhóm dự án cơ bản: nhóm các dự án định canh, định cư 4.003,4 ha (rừng sản xuất: 3.178 ha, rừng phòng hộ: 819,4 ha, rừng đặc dụng: 6,0 ha); nhóm các dự án an ninh, quốc phòng: 1.755,85 ha (rừng sản xuất: 851,59 ha, rừng phòng hộ: 505,40 ha, rừng đặc dụng: 398,87 ha); nhóm các dự án di tích lịch sử, văn hoá: 58,80 ha (rừng sản xuất: 55,8 ha, rừng phòng hộ: 3 ha); nhóm các dự án năng lượng: 4,430,58 ha (rừng sản xuất: 4361,58 ha, rừng phòng hộ: 60 ha, rừng đặc dụng: 9 ha); nhóm các dự án thương mại, dịch vụ: 687,37 ha (rừng sản xuất: 612,19 ha, rừng phòng hộ: 75,18 ha); nhóm các dự án công trình giao thông: 35 ha (rừng sản xuất: 24,3 ha, rừng đặc dụng: 10,7 ha); nhóm dự án thủy lợi: 937,4 ha (rừng sản xuất: 697,9 ha, rừng phòng hộ: 236,5 ha, rừng đặc hữu: 3 ha); Dự án sản xuất nông lâm nghiệp: 784,52 ha (rừng sản xuất: 781,52 ha, rừng phòng hộ: 3 ha).

- Tình hình kiểm soát, ngăn chặn liên quan đến động vật hoang dã:

Thực hiện Chỉ thị số 28/CT-TTg, ngày 17 tháng 6 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về một số giải pháp cấp bách phòng ngừa, đấu tranh với hành vi xâm hại các loài động vật hoang dã trái pháp luật; Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 20 tháng 02 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường chỉ đạo thực hiện các biện pháp kiểm soát bảo tồn các loài động vật hoang dã nguy cấp, quý, hiếm; Chỉ thị số 29/CT-TTg ngày 23 tháng 7 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ về một số giải pháp cấp bách quản lý động vật hoang dã. UBND tỉnh Đắk Lắk đã ban hành nhiều văn bản triển khai thực hiện như: Chỉ thị số 05/2014/CT-UBND ngày 18 tháng 6 năm 2014 của UBND tỉnh tăng cường quản lý gây nuôi, mua bán, sử dụng động vật hoang dã trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, công văn số 10279/UBND-NNMT ngày 19 tháng 12 năm 2016 của UBND tỉnh về việc thực hiện nghiêm túc Chỉ thị 28/CT-TTg ngày 17 tháng 9 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ, công văn

8995/UBND-NNMT ngày 06 tháng 10 năm 2020 Về việc triển khai Chi thị số 29/CT-TTg ngày 23 tháng 7 năm 2020 của Thủ tướng chính phủ về một số giải pháp cấp bách quản lý động vật hoang dã.

Theo đó, để tăng cường chấn chỉnh hoạt động, gây nuôi động vật hoang dã và hoạt động mua, bán, sử dụng động vật hoang dã và dẫn xuất của chúng có nguồn gốc trái phép trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Các cơ quan chuyên môn của tỉnh đã triển khai thành lập các Đoàn liên ngành để kiểm tra, quản lý, ngăn chặn các hành vi sử dụng, mua, bán động vật hoang dã trái phép đồng thời tuyên truyền phổ biến pháp luật, nâng cao nhận thức của người dân trong việc mua bán các sản phẩm bất hợp pháp từ động vật hoang dã, Đoàn cũng đã nhắc nhở, tuyên truyền các hộ kinh doanh được kiểm tra những điều khoản qui định của pháp luật liên quan đến động vật hoang dã, nếu không hiểu biết pháp luật thì rất dễ có nguy cơ mắc phải các hành vi vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ các loài động vật hoang dã.

Năm 2017, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn đã ban hành Quyết định số 642/QĐ-SNN thành lập Đoàn kiểm tra liên ngành kiểm tra việc quản lý gây nuôi động vật hoang dã và hoạt động mua, bán, sử dụng động vật hoang dã và dẫn xuất của chúng có nguồn gốc trái phép trên địa bàn tỉnh Đắk; thành phần Đoàn kiểm tra gồm đại diện: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn (Chi cục Kiểm lâm), Công an tỉnh, Chi cục Quản lý thị trường, Chi cục Kiểm lâm vùng IV, các Hạt Kiểm lâm huyện, thành phố; tiến hành kiểm tra từ ngày 05 tháng 7 năm 2017 đến ngày 27 tháng 7 năm 2017 trên địa bàn 6 huyện và thành phố Buôn Ma Thuột.

Năm 2018, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Quyết định 1354/QĐ-SNN về việc thành lập Đoàn kiểm tra liên ngành kiểm tra việc quản lý gây nuôi động vật hoang dã và hoạt động mua, bán, sử dụng động vật hoang dã và dẫn xuất của chúng có nguồn gốc trái phép trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Kết quả đã kiểm tra hơn 30 cơ sở về kinh doanh các dịch vụ ăn uống, hàng trưng bày, đồ lưu niệm có nguy cơ liên quan đến động vật hoang dã và các sản phẩm có nguồn gốc từ động vật hoang dã trên địa bàn các điểm nóng ở tỉnh Đắk Lắk. Phát hiện và xử lý 06 cơ sở vi phạm các quy định về tàng trữ trái phép động vật hoang dã và các dẫn xuất của chúng.

Trong 5 năm gần đây, riêng Cơ quan Kiểm lâm tỉnh đã phối hợp với các ngành bắt giữ và xử lý 144 vụ vi phạm các quy định về săn bắn, mua bán trái phép động vật rừng tịch thu 197 cá thể, trọng lượng 949 kg.

- Kiểm soát, diệt trừ các loài ngoại lai xâm hại:

Triển khai Đề án ngăn ngừa kiểm soát loài ngoại lai xâm hại đến năm 2020 ban hành kèm theo Quyết định số 1896/QĐ-TTg ngày 17 tháng 12 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ, UBND tỉnh đã ban hành Kế hoạch số 5917/KH-UBND ngày 28 tháng 7 năm 2016 “Triển khai thực hiện Đề án ngăn ngừa và kiểm soát cây mai dương xâm hại trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, giai đoạn 2017 - 2020”. Trên cơ sở Kế hoạch đã đề ra, UBND các huyện, thị xã, thành phố đã thành lập các Ban chỉ đạo, chủ động bố trí kinh phí, ra quân diệt trừ cây mai dương trên địa bàn quản lý.

Đối với các loài ngoại lai khác, tỉnh đã triển khai các văn bản, thông tin tuyên truyền đến các cấp, cơ quan báo chí nhằm phổ biến thông tin rộng rãi đến người dân về các quy định pháp luật liên quan đến kiểm soát, quản lý loài ngoại lai xâm hại, các thông tin nhận biết về loài ngoại lai và tác hại của chúng, biện pháp diệt trừ loài ngoại lai xâm hại cũng như các hình thức xử phạt liên quan đến hoạt động nuôi trồng, phát tán loài ngoại lai xâm hại, loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại vào môi trường nhằm nâng cao trách nhiệm, nhận thức về quyền và nghĩa vụ của công dân, tự giác chấp hành quy định pháp luật.

Đồng thời, hàng năm Sở Tài nguyên và Môi trường đã triển khai đến UBND cấp huyện tổ chức rà soát, thống kê sơ bộ các loài ngoại lai xâm hại, loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại trên địa bàn. Qua công tác rà soát, thống kê sơ bộ cho thấy hiện nay trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk xuất hiện 09 loài ngoại lai xâm hại và 09 loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại; trong đó, loài ngoại lai xuất hiện phổ biến là cây mai dương (*Mimosa pigra*) và ốc bươu vàng, các loài còn lại như cây ngũ sắc, cỏ lào, cúc liên chi, trinh nữ móc, bèo tây, cá rô phi đen, rùa tai đỏ... có xuất hiện nhưng không đáng kể.

Bảng 6.5. Danh mục các loài ngoại lai xâm hại, loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại trên địa bàn tỉnh

TT	Tên loài	Tên khoa học
I	Loài ngoại lai xâm hại	
1	Cây mai dương	<i>Mimosa pigra</i>
2	Cây ngũ sắc	<i>Lantana camara</i>
3	Trinh nữ móc	<i>Mimosa diplotricha</i>
4	Ốc bươu vàng	<i>Pomacea canaliculata</i>
5	Cá ăn muỗi	<i>Gambusia affinis</i>
6	Rùa tai đỏ	<i>Trachemys scripta</i>

TT	Tên loài	Tên khoa học
7	Cá tỳ bà (cá dọn bể)	<i>Hypostomus punctatus</i>
8	Cá ăn muỗi	<i>Gambusia affinis</i>
9	Tôm càng đỏ	<i>Cherax quadricarinatus</i>
II	Loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại	
1	Cá chim trắng toàn thân	<i>Piaractus brachipomus</i>
2	Cá hoàng đế	<i>Cichla ocellaris</i>
3	Cá rô phi đen	<i>Oreochromis mossambicus</i>
4	Cá trê phi	<i>Clarias gariepinus</i>
5	Tôm hùm nước ngọt	<i>Procambarus clarkii</i>
6	Cây cứt lợn	<i>Agetaum conyzoides</i>
7	Cây cúc bò (cỏ xuyên chi)	<i>Sphagneticola trilobata</i>
8	Cây lược vàng	<i>Callisia fragrans</i>
9	Ruồi đục quả	

e. Thúc đẩy các hoạt động bảo tồn đa dạng sinh học nhằm giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu đến phát triển KT - XH ở địa phương

- Công tác triển khai Phương án Quản lý rừng bền vững:

Triển khai thực hiện Luật Lâm nghiệp 2017 và Thông tư số 28/2018/TT-BNNPTNT ngày 16 tháng 11 năm 2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định về quản lý rừng bền vững. Thời gian qua UBND tỉnh đã có nhiều văn bản chỉ đạo, hướng dẫn các đơn vị tổ chức, cá nhân có liên quan xây dựng Phương án quản lý rừng bền vững. Đối với các Khu Bảo tồn thiên nhiên, các Ban quản lý Rừng phòng hộ, đặc dụng hiện nay đều được UBND tỉnh đã đồng ý bố trí vốn ngân sách nhà nước triển khai Phương án Quản lý rừng bền vững giai đoạn 2020 - 2030.

Việc triển khai Phương án Quản lý rừng bền vững góp phần bảo vệ đa dạng sinh học, tài nguyên thiên nhiên và các giá trị nguyên sơ, đặc biệt chú trọng bảo vệ diện tích rừng nguyên sinh hiện có; bảo vệ quần thể của các loài động vật quý hiếm, các loài đang bị đe dọa, các loài đặc hữu; duy trì giá trị sinh thái và chức năng phòng hộ đầu nguồn của sông Sêrêpôk; tiến hành chương trình nghiên cứu theo dõi, đánh giá rừng và tài nguyên rừng để xây dựng chương trình quản lý, bảo vệ lâu dài của BQL; triển khai các chương trình hỗ trợ, hợp tác chặt chẽ với phát triển kinh tế xã hội vùng đệm, nhằm thu hút người dân cùng tham gia bảo vệ và nâng cao độ che phủ rừng trong khu vực, giảm dần sức ép của vùng đệm đối với tài nguyên của BQL; tiến hành chương trình giáo dục, tuyên truyền vận động cộng đồng vùng đệm bảo vệ môi trường và tài nguyên thiên nhiên.

- Công tác Phát triển rừng:

Hàng năm UBND tỉnh đều ban hành các Kế hoạch về triển khai công tác trồng rừng, giao chỉ tiêu thực hiện.

Kết quả trồng rừng năm 2017 được 1.026 ha/1.670 ha (Rừng phòng hộ: 38ha; Rừng sản xuất: 978 ha) đạt 61,4% so với kế hoạch của tỉnh. Trồng rừng thay thế 38 ha, đạt 100% kế hoạch. Năm 2018 trồng được 2.958 ha, tăng hơn 129% so với kế hoạch. Năm 2019 trồng rừng được 2.262,9 ha (Trồng rừng đặc dụng là 26,5ha, trồng rừng sản xuất là 2.236,4ha (trồng mới trên đất rừng bị phá, lấn chiếm 301,4ha; trồng rừng sau khai thác 1.935ha), đạt 192% so với kế hoạch đăng ký (vượt 92%).

- Công tác triển khai Đề án bảo vệ, khôi phục và phát triển bền vững vùng Tây nguyên, chương trình “ Giảm phát thải khí nhà kính khu vực Tây nguyên và duyên hải Nam trung bộ góp phần thực hiện Chương trình REDD+ ở Việt Nam”:

Thực hiện Quyết định số 297/QĐ-TTg ngày 18 tháng 3 năm 2019 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Đề án bảo vệ, khôi phục và phát triển bền vững vùng Tây nguyên giai đoạn 2016-2030; Quyết định 1710/QĐ-BNN-TCLN ngày 14 tháng 5 năm 2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành Kế hoạch thực hiện Quyết định số 297/QĐ-TTg ngày 18 tháng 3 năm 2019 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Đề án bảo vệ, khôi phục và phát triển bền vững vùng Tây nguyên giai đoạn 2016 - 2030, UBND tỉnh Đắk Lắk đã ban hành Quyết định số 1349/QĐ-UBND ngày 13 tháng 11 năm 2019 về ban hành Kế hoạch triển khai đề án bảo vệ, khôi phục và phát triển rừng bền vững vùng Tây nguyên giai đoạn 2016 - 2030.

Theo chỉ tiêu kế hoạch: đến năm 2030 diện tích có rừng của tỉnh đạt 519.289 ha, nâng tỷ lệ độ che phủ lên 39,3%. Về chỉ tiêu khôi phục và phát triển rừng, giai đoạn 2020 - 2030 thực hiện trồng rừng đặc dụng, phòng hộ: 1.100 ha, bình quân 73ha/năm; trồng rừng sản xuất 26.155 ha, bình quân 1.744ha/năm (bao gồm cả diện tích khai thác và trồng lại rừng); khoanh nuôi tái sinh rừng 27.160 ha, bình quân 1810 ha/năm; trồng cây phân tán 13.700 nghìn cây, bình quân 913 nghìn cây/năm.

Trên cơ sở nghiên cứu đề xuất dự án và đề nghị Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tại công văn số 1606/BNN-HTQT ngày 04 tháng 3 năm 2020 về việc chuẩn bị dự án “Giảm phát thải khí nhà kính khu vực Tây nguyên và duyên

hải Nam trung bộ góp phần thực hiện Chương trình REDD+ ở Việt Nam”. Theo đó UBND tỉnh Đắk Lắk đã cam kết việc thực hiện như sau: (1) Cam kết tham gia dự án “ Giảm phát thải khí nhà kính khu vực Tây nguyên và duyên hải Nam trung bộ góp phần thực hiện Chương trình REDD+ ở Việt Nam” do Quỹ GCF và IFAD tài trợ; (2) UBND tỉnh Đắk Lắk đã đưa dự án vào trong danh mục các dự án tại Kế hoạch của UBND tỉnh thực hiện Quyết định số 297/QĐ-TTg ngày 18 tháng 3 năm 2019 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Đề án bảo vệ, khôi phục và phát triển bền vững vùng Tây nguyên giai đoạn 2016 - 2030. Đồng thời đưa vào kế hoạch đầu tư trung hạn 5 năm giai đoạn 2021 - 2025 ngành nông nghiệp và phát triển nông thôn để báo cáo các Bộ: Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Kế hoạch đầu tư; Tài Chính. Hiện chương trình trong giai đoạn chuẩn bị dự án. UBND tỉnh cam kết sớm hoàn tất các thủ tục đầu tư công trung hạn giai đoạn 2021 - 2025 và cam kết bố trí vốn đối ứng cho dự án theo qui định.

CHƯƠNG VII. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

7.1. Khái quát tình hình công tác quản lý chất thải rắn

7.1.1. Chính sách quản lý chất thải tại địa phương

UBND tỉnh đã ban hành các quyết định, chỉ thị, kế hoạch liên quan đến công tác quản lý CTR trên địa bàn tỉnh gồm: Quyết định số 2681/QĐ-UBND ngày 16 tháng 10 năm 2007 phê duyệt Quy hoạch quản lý chất thải rắn đô thị, khu công nghiệp và các điểm dân cư nông thôn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020, Chỉ thị số 13/2009/CT-UBND ngày 31 tháng 12 năm 2009 về việc tăng cường công tác quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, Quyết định số 2643/QĐ-UBND ngày 11 tháng 11 năm 2014 phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường đến năm 2020 tỉnh Đắk Lắk, Quyết định số 459/QĐ-UBND ngày 13 tháng 02 năm 2015 ban hành Kế hoạch hành động về tăng trưởng xanh giai đoạn 2015 - 2020 của tỉnh Đắk Lắk, Kế hoạch số 770/KH-UBND ngày 29 tháng 01 năm 2016 về Quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, Quyết định số 12/2017/QĐ-UBND ngày 16 tháng 3 năm 2017 ban hành quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, Kế hoạch số 5475/KH-UBND ngày 14 tháng 7 năm 2017 về triển khai một số nhiệm vụ, giải pháp cấp bách về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh, Quyết định số 2522/QĐ-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2018 của UBND tỉnh phê duyệt Kế hoạch đầu tư và quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2025.

Bảng 7.1. Các cơ sở xử lý CTR sinh hoạt trên địa bàn tỉnh

TT	Tên bãi chôn lấp	Vị trí	Diện tích (ha)	Phạm vi tiếp nhận	Tổng sức chứa (m ³)	Công suất thực tế (tấn/ngày)	Tình trạng hoạt động
1	Cơ sở xử lý chất thải rắn Hòa Phú	Thôn 11, xã Hòa Phú	50,00	Tp.Buôn Ma Thuột		280,00	Đang hoạt động (chôn lấp hợp vệ sinh)
2	Bãi xử lý rác thị trấn Ea Đrăng	Thôn 5, xã Ea Khal, huyện Ea H'leo	3,80	Huyện Ea H'leo		11,00	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
3	Bãi rác huyện Ea Súp	Xã Cư M'lan, huyện Ea Súp	1,00	Huyện Ea Súp	160.000	4,20	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
4	Khu xử lý rác thải huyện Krông Năng	Thôn Giang Thọ, xã Tam Giang	1,30	Huyện Krông Năng		20,00	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
5	Bãi rác tạm thôn 15, xã Pong Đrang	Thôn 15, xã Pong Đrang, huyện Krông Búk	1,72	Huyện Krông Búk		37,53	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
6	Bãi xử lý rác thải tập trung huyện Buôn Đôn	Xã Ea Wer	3,00	Huyện Buôn Đôn		20,00	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
7	Bãi rác liên xã Ea Kpam, Ea Tul, Ea M'ngang, Quảng Hiệp	Xã Ea Kpam, Ea Tul, Ea M'ngang, Quảng Hiệp	4,58	Huyện Cư M'gar		38,50	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
8	Bãi rác Tổ dân phố 4, thị trấn Ea Kar, xã Ea Ô, xã Ea Pal	Tổ dân phố 4, thị trấn Ea Kar, các xã Ea Ô, Ea Pal	7,05	Huyện Ea Kar	6.650	36,30	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
9	Bãi rác liên xã Krông Jing, xã Ea Riêng	Các xã Krông Jing, xã Ea Riêng	6,50	Huyện M'Drắk	44.864	10,77	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)

TT	Tên bãi chôn lấp	Vị trí	Diện tích (ha)	Phạm vi tiếp nhận	Tổng sức chứa (m ³)	Công suất thực tế (tấn/ngày)	Tình trạng hoạt động
10	Bãi rác thị trấn Phước An	Thị trấn Phước An	1,30	Huyện Krông Pắc	91.000	49,01	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
11	Bãi rác các xã trên địa bàn huyện Krông Bông	Các xã Hòa Sơn, Ea Trul, Yang Reh, Yang Mao, Cư Đrăm, Cư Pui, Hòa Phong, Hòa Lễ, Dang Kang	3,10	Huyện Krông Bông	55.040	15,55	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
12	Bãi rác buôn Ea Căm, thị trấn Buôn Trấp	Buôn Ea Căm, thị trấn Buôn Trấp, các xã Ea Na, xã Buôn Kuốp	5,00	Huyện Krông Ana		36,84	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
13	Bãi rác tập trung huyện Lắk	Tổ dân phố 4, thị trấn Liên Sơn	2,26	Huyện Lắk	1.000	10,13	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)
14	Bãi chôn lấp CTR tập trung huyện Cư Kuin	Buôn Kram, xã Ea Tiêu	4,10	Huyện Cư Kuin	100.000	17,65	Đang hoạt động (chôn lấp hợp vệ sinh)
15	Bãi rác tập trung thị xã Buôn Hồ	Xã Ea B'lang	2,80	Thị xã Buôn Hồ		60,00	Đang hoạt động (bãi đổ lộ thiên)

Nguồn: Báo cáo số 109/BC-UBND ngày 25 tháng 4 năm 2019, Báo cáo tình hình phát sinh và quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

7.1.2. Tình hình quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh

Dịch vụ công ích về thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt đã được các địa phương thực hiện xã hội hóa. Toàn tỉnh có 17 đơn vị hoạt động trong lĩnh vực thu gom, vận chuyển và xử lý CTR sinh hoạt theo hình thức xã hội hóa, 100% các đô thị và trung tâm huyện lỵ đều có tổ chức dịch vụ vệ sinh đô thị. Tỷ lệ CTR thu gom, xử lý tăng trung bình trên 5%/năm. Đồng thời, các đơn vị dịch vụ công ích thông qua các chính sách hỗ trợ nguồn vốn đầu tư trang thiết bị, phương tiện, chất lượng và địa bàn dịch vụ từng bước được nâng cao.

UBND tỉnh đã ban hành “Quy hoạch quản lý chất thải rắn đô thị, khu công nghiệp và các điểm dân cư nông thôn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020” tại Quyết định số 2681/QĐ-UBND ngày 16 tháng 10 năm 2007. Trong đó, quy hoạch hệ thống các cơ sở xử lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh như sau:

- Quy hoạch và đầu tư xây dựng đồng bộ 13 cơ sở xử lý CTR trên địa bàn các huyện, thị xã, thành phố với tổng diện tích 173 ha, phương pháp xử lý chủ yếu là chôn lấp hợp vệ sinh, sử dụng liên huyện.

- Quy hoạch và đầu tư xây dựng đồng bộ 24 trạm trung chuyển CTR sinh hoạt trên địa bàn 09 huyện, thị xã, thành phố với tổng diện tích 31,20 ha.

- Quy hoạch và đầu tư xây dựng 04 lò đốt CTR y tế nguy hại tại 04 khu vực: thành phố Buôn Ma Thuột, thị xã Buôn Hồ, huyện Ea Kar, huyện Cư Kuin phục vụ liên vùng.

Bảng 7.2. Tổng hợp dự án đầu tư cơ sở xử lý CTR đang kêu gọi đầu tư hoặc đang đầu tư

TT	Tên dự án	Địa điểm	Quy mô (ha)	Công suất tối thiểu (tấn/ngày)	Tổng mức đầu tư dự kiến (tỷ đồng)
1	Nhà máy xử lý CTR Buôn Hồ	Xã Ea Drông, thị xã Buôn Hồ	3,81	150,00	96,00
2	Nhà máy xử lý CTR sinh hoạt huyện Ea Kar	TDP 4, thị trấn Ea Kar	2,00	100,00	64,00
3	Nhà máy xử lý CTR sinh hoạt và sản xuất phân bón vi sinh huyện Ea Súp	Thôn 6, xã Cư Mlan, huyện Ea Súp	3,00	100,00	64,00
4	Nhà máy xử lý và tái chế CTR huyện Krông Ana	Buôn Chăm, thị trấn Buôn Trấp	2,50	50,00	32,00
5	Nhà máy xử lý và tái chế CTR huyện Cư M'gar	Xã Ea H'ring, huyện Cư M'gar	1,50	50,00	32,00

TT	Tên dự án	Địa điểm	Quy mô (ha)	Công suất tối thiểu (tấn/ngày)	Tổng mức đầu tư dự kiến (tỷ đồng)
6	Nhà máy xử lý CTR sinh hoạt; Cơ sở xử lý CTR Hòa Phú	Thôn 11, xã Hòa Phú, Tp. Buôn Ma Thuột	5,00	300,00	192,00
Tổng cộng			17,81	750,00	480,00

Nguồn: Báo cáo số 131/SXD-PTĐT ngày 19 tháng 01 năm 2021 của Sở Xây dựng về việc báo cáo kết quả thực hiện Chỉ thị, Nghị quyết, Chiến lược trong lĩnh vực bảo vệ môi trường năm 2020.

Tỉnh Đắk Lắk hiện có 02 dự án về cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt cấp huyện đang được triển khai đầu tư với tổng diện tích 52,83 ha; bao gồm: cơ sở xử lý chất thải rắn Hòa Phú được xây dựng mới từ nguồn vốn vay Ngân hàng phát triển Châu á (ADB), thuộc Tiểu dự án Buôn Ma Thuột - Dự án phát triển các thành phố loại 2 tại Quảng Nam, Hà Tĩnh và Đắk Lắk, đã bắt đầu tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt từ ngày 20 tháng 01 năm 2020; Bãi xử lý chất thải sinh hoạt huyện Cư Kuin - giai đoạn 2 với diện tích 2,83 ha.

7.2. Quản lý chất thải rắn đô thị

7.2.1. Phân loại và thu gom chất thải rắn đô thị

Chất thải rắn đô thị phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau, từ các hộ gia đình, các khu tập thể, chất thải đường phố, chợ, các trung tâm dịch vụ thương mại, các cơ quan, trường học...

Bảng 7.3. Đặc trưng thải sinh hoạt

Nguồn thải	Thành phần chất thải
Hộ gia đình, khu thương mại, dịch vụ, công sở, khu công cộng, các hoạt động sinh hoạt của cơ sở sản xuất, khám chữa bệnh	Chất thải rắn sinh hoạt: - Chất thải thực phẩm (chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học). - Giấy, bìa các tông. - Nhựa. - Vải. - Cao su. Rác vườn. - Gỗ. - Kim loại: nhôm, sắt... - Đồ gốm, sành, thủy tinh. - Chất thải vỏ, lọ thủy tinh không chứa thành phần nguy hại. - Các loại khác: tã lót, khăn vệ sinh...

Nguồn thải	Thành phần chất thải
	Chất thải nguy hại: - Đồ điện gia dụng thải. - Pin thải, bao bì thuốc diệt côn trùng...
Dịch vụ công cộng	- Vệ sinh đường phố: chất thải thực phẩm, giấy báo, bìa các tông, giấy loại hỗn hợp, kim loại, nhựa các loại, vải, xác động vật,... - Cắt tỉa cây xanh: cỏ, lá cây, mẫu cây thừa, gốc cây....

Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia, 2019

Chất thải rắn sinh hoạt: bao gồm kim loại, sành sứ, thủy tinh, gạch ngói vỡ, đất, đá, cao su, chất dẻo, thực phẩm dư thừa, rau, quả, tre, gỗ, lá cây, ... trong đó các chất hữu cơ dễ phân huỷ là chiếm tỷ lệ cao (65% - 72%). Quá trình phân huỷ các chất thải hữu cơ sẽ tạo ra các mùi khó chịu, khí độc hại như NH₃, CH₄, đặc biệt gây ô nhiễm trong điều kiện thời tiết nóng ẩm hoặc mùa mưa. Các chất khó phân huỷ như cao su, bao nilon và các chất có khả năng tái sử dụng như kim loại, thủy tinh, gỗ, xà bần thường chiếm một tỷ lệ nhỏ.

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt nông thôn phát sinh khoảng 350,51 tấn/ngày. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đô thị phát sinh khoảng 658,28 tấn/ngày. Hiện tại, bãi xử lý chất thải rắn tại xã Hòa Phú, thành phố Buôn Ma Thuột tiếp nhận bình quân trên 280 tấn/ngày, chiếm 42,23 % tổng lượng rác đô thị tiếp nhận trên địa bàn tỉnh.

Trên địa bàn thành phố Buôn Ma Thuột, việc thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt do Công ty Cổ phần Đô thị và Môi trường Đắk Lắk và Công ty TNHH Môi trường Đông Phương thực hiện.

7.2.2. Tái sử dụng và tái chế chất thải rắn đô thị

Hầu hết chất thải rắn đô thị được thu gom và tái chế đối với các chất thải đồ thủy tinh, hộp kim loại, sắt vụn, giấy, vải ... Ngoài ra việc tái chế các chất thải rắn hữu cơ và các chất thải vẫn chưa đạt được hiệu quả.

7.2.3. Xử lý và tiêu hủy chất thải rắn đô thị

Toàn tỉnh hiện có khoảng 66 bãi, điểm chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt đang hoạt động. Trong đó, 62 bãi chôn lấp nhỏ có diện tích 10 ha, 03 bãi vừa có diện tích từ 10 - 30 ha và 01 bãi rất lớn có diện tích 50 ha. Trong đó, 15 bãi chôn lấp chất thải sinh hoạt cấp huyện tại địa bàn 15 huyện, thị xã, thành phố với tổng diện tích 88,37 ha (diện tích lớn nhất 50 ha của khu xử lý CTR Hòa Phú, thành

phố Buôn Ma Thuột, nhỏ nhất là 1 ha của huyện Ea Súp; bình quân từ 5,89 ha/khu xử lý).

Trên địa bàn tỉnh chưa áp dụng các công nghệ tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng hoặc sản xuất phân hữu cơ. Hiện trạng cơ sở hạ tầng tại các bãi chôn lấp chất thải rắn thông thường do địa phương quản lý phần lớn là bãi tạm, quy mô nhỏ, chưa được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn Bãi chôn lấp hợp vệ sinh. Rác thải được thu gom và chôn lấp thủ công, xử lý sơ bộ bằng cách phun thuốc diệt ruồi, các chất khử mùi và đốt. Các ô chôn lấp không được lót đáy chống thấm và bố trí hệ thống thu gom, xử lý nước rỉ rác, tiềm ẩn nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường nước, không khí và đất cho các khu vực xung quanh bãi chôn lấp. Chỉ có Bãi chôn lấp chất thải rắn tập trung huyện Cư Kuin và Bãi chôn lấp chất thải rắn tại xã Cư Êbur, thành phố Buôn Ma Thuột (đang làm thủ tục đóng cửa) và Bãi chôn lấp chất thải rắn tại xã Hòa Phú là được đầu tư ô chôn lấp có lớp chống thấm theo yêu cầu kỹ thuật chôn lấp hợp vệ sinh, còn lại phần lớn chưa đạt các tiêu chuẩn môi trường.

7.2.4. Chất thải nguy hại đô thị

Trong hoạt động sinh hoạt đô thị, các CTNH tuy phát sinh không nhiều nhưng đây cũng là một nguy cơ đối với sức khỏe cộng đồng. CTNH sinh hoạt gồm những vật dụng đã qua sử dụng phát sinh từ hoạt động sinh hoạt như cọ rửa, tẩy trùng, làm vườn, sơn quét, diệt côn trùng, bảo dưỡng xe cộ, sàn nhà, thiết bị, linh kiện điện tử hỏng, thải bỏ... có thể bao gồm một số dược phẩm hết hạn sử dụng và một số sản phẩm phục vụ cá nhân. Hiện chưa có thống kê về lượng chất thải nguy hại sinh hoạt phát sinh. Phần lớn chất thải nguy hại sinh hoạt bị thải lẫn vào CTR sinh hoạt thông thường và được mang đến bãi chôn lấp.

7.3. Quản lý chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn

7.3.1. Phân loại và thu gom chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn

Việc phân loại chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn trên địa bàn tỉnh hiện vẫn còn nhiều hạn chế và chủ yếu được tiến hành ngay tại hộ gia đình với các loại chất thải chính như:

- Các loại chất thải có thể tái sử dụng như các loại giấy, nhựa, kim loại được các hộ dân thu gom bán phế liệu hoặc tận dụng cho các mục đích khác.
- Các loại thức ăn thừa, các loại phế phẩm từ quá trình nấu ăn được các hộ dân tận dụng cho chăn nuôi.

- Các chất thải từ sản xuất nông nghiệp như bao bì đựng thuốc BVTV, thức ăn chăn nuôi, rơm rạ, bùn thải,... và các CTR khác không có khả năng tái sử dụng thì hầu hết không được phân loại mà để lẫn lộn, bao gồm cả các loại rác có khả năng phân hủy và khó phân hủy như túi nilon, thủy tinh, cành cây, lá cây. Công tác thu gom CTR nông nghiệp và nông thôn chỉ tập trung ở các khu vực tập trung đông dân cư và các tuyến đường lớn. Các khu vực nông thôn, đặc biệt là các khu vực vùng sâu vùng xa trên địa bàn tỉnh vẫn chưa được thu gom, xử lý triệt để do hệ thống giao thông khó khăn nên một số nơi xe lấy rác không thể vào được, đồng thời, vị trí địa lý lại cách xa khu trung tâm, nên đối với các Hợp tác xã thu gom rác thì sẽ không có lợi cho họ về mặt kinh tế nếu thu gom CTR ở các vùng đó. Chính vì thế, lượng rác phát sinh từ khu vực nông thôn thường thải ra sông, kênh rạch, hoặc thải tạm vào một số bãi rác tự phát ở khu vực chợ, hoặc ở ngã ba đường đi, hoặc ở dưới bờ sông, kênh rạch... gây nên tình trạng ô nhiễm môi trường cục bộ xung quanh.

Khối lượng rác thải khu vực nông thôn được thu gom, xử lý đạt tỷ lệ thấp, toàn tỉnh có 80/152 xã (chiếm tỷ lệ 52,63%) có tổ chức dịch vụ thu gom, vận chuyển xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại các khu vực trung tâm xã, khu dân cư tập trung, các trục đường chính (quốc lộ, tỉnh lộ, liên xã). Phương tiện vận chuyển chủ yếu là xe công nông, kết quả thu gom vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt khu vực nông thôn khoảng 350,51 tấn/ngày, còn lại hầu hết rác thải sinh hoạt phát sinh được người dân tự xử lý bằng hình thức thủ công là đốt hoặc chôn lấp sau khuôn viên vườn nhà. Đối với bao bì thuốc bảo vệ thực vật thải, trong năm 2020 trên địa bàn tỉnh đã thực hiện thu gom và chuyển giao 10.123,2 kg cho đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại theo quy định. Đối với lượng chất thải nguy hại phát sinh tại các chủ nguồn thải nhỏ hoặc tại các vùng sâu, vùng xa chỉ phần nhỏ được thu gom, xử lý; số còn lại được bán để tái chế (nhót, ắc quy) hoặc thậm chí bị đổ lẫn vào chất thải sinh hoạt và chôn lấp chung tại bãi chôn lấp chất thải sinh hoạt (giẻ lau, bóng đèn, pin).

7.3.2. Tái sử dụng, tái chế chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn

Tái sử dụng và tái chế chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn là hình thức giảm tải lượng chất thải cho các công trình xử lý, giảm sức ép lên môi trường nông thôn; phương pháp phổ biến hiện nay được sử dụng rộng rãi và có hiệu quả đối với khu vực nông thôn trên địa bàn tỉnh nói riêng và khu vực nông thôn Việt Nam nói chung là phương pháp ủ và hầm ủ khí sinh học Biogas để xử lý phân

chuồng, chất thải rắn, lông của gia súc. Chất thải rắn chăn nuôi bao gồm phân và các chất độn chuồng, thức ăn thừa, xác gia súc, gia cầm chết, chất thải lò mổ... được phân thành 3 loại: chất thải rắn (phân, thức ăn, xác gia súc, gia cầm chết), chất thải lỏng (nước tiểu, nước rửa chuồng, nước dùng để tắm gia súc); chất thải khí (CO_2 , NH_3 ...). Các khí thải gây mùi hôi cũng là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường từ hoạt động chăn nuôi đáng quan tâm. Các chất khí này là sản phẩm của quá trình phân giải kỵ khí các hợp chất hữu cơ có nguồn gốc từ protein, lipid và carbohydrat.

Để xử lý chất thải trong chăn nuôi, công nghệ biogas đã được sử dụng khá rộng rãi, phần lớn các bể biogas được xây dựng với quy mô nhỏ, chỉ đủ phục vụ sinh hoạt cho các hộ gia đình nông thôn. Những bể biogas này đã bước đầu phát huy được tác dụng trong việc bảo vệ môi trường, tạo khí đốt phục vụ đời sống. Tuy nhiên, công nghệ biogas cũng đã bộc lộ những nhược điểm, đó là tiêu hao quá nhiều nước, vi khuẩn gây bệnh chưa được khống chế hiệu quả gây nguy cơ cao về bệnh truyền nhiễm, đặc biệt là đối với chăn nuôi lợn. Ngoài ra, phụ phẩm nông nghiệp sau thu hoạch (rơm, rạ, trấu, cám, lõi ngô, thân ngô...) được sử dụng làm chất đốt, chất độn trong chăn nuôi, trồng nấm, làm đồ thủ công mỹ nghệ; phần khác được sử dụng cho chăn nuôi gia súc. Việc tận thu và xử lý nguồn rơm rạ sau thu hoạch có ý nghĩa rất lớn, không những làm tăng thu nhập cho người nông dân mà còn góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

7.3.3. Xử lý và tiêu hủy chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn

Hiện nay, công tác phân loại chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn còn gặp nhiều khó khăn trong công tác quản lý và xử lý. Chất thải rắn sinh hoạt nông thôn chủ yếu được xử lý bằng phương pháp chôn lấp hợp vệ sinh, hiện nay trên địa bàn khu vực nông thôn hầu hết các bãi chôn lấp chủ yếu là bãi rác lộ thiên, các biện pháp khác như làm phân hữu cơ, đốt chất thải vẫn đang được nghiên cứu và triển khai áp dụng rộng rãi tại khu vực nông thôn khi được đánh giá là hợp lý và đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường. Đối với chất thải rắn nông nghiệp, theo xu thế phát triển hiện nay, việc tận dụng rơm rạ để làm chất đốt, tận dụng dùng tro bón ruộng không còn phổ biến ở nông thôn với sự xuất hiện của các nhiên liệu khác thay thế như điện, khí gas... điều này góp phần giảm lượng khói bụi, các khí gây ô nhiễm môi trường khí cục bộ (CO_2 , CO , NO_x , ...) và các nguy cơ gây cháy nổ.

Cũng giống như CTNH đô thị, ở khu vực nông thôn hiện nay chưa có thống kê về lượng CTNH nông thôn phát sinh. Phần lớn CTNH nông thôn bị thải lẫn

vào CTR sinh hoạt thông thường và được mang đến bãi chôn lấp, khu xử lý như: pin, ắc quy hỏng, vỏ chai lọ đựng hóa chất tẩy rửa,... Hầu hết CTNH nông thôn vẫn được xử lý bằng hình thức đốt hoặc chôn lấp cùng với CTR sinh hoạt mà vẫn chưa có hình thức xử lý riêng. Tuy nhiên việc chôn lấp và xử lý chung CTNH và chất thải thông thường sẽ gây ra tác hại cho những người tiếp xúc trực tiếp với rác, ảnh hưởng tới quá trình phân hủy rác, hòa tan các chất nguy hại vào nước rỉ rác, gây ô nhiễm môi trường. Thời gian qua, công tác tuyên truyền, hướng dẫn sử dụng và thu gom bao gói thuốc BVTV sau sử dụng được các cấp, các ngành triển khai thực hiện, một số địa phương đã chủ động bố trí nguồn lực xây dựng bể chứa bao gói thuốc BVTV sau sử dụng để thu gom bao gói thuốc BVTV đúng nơi quy định.

7.4. Quản lý chất thải rắn công nghiệp

7.4.1. Thu gom vận chuyển chất thải công nghiệp

Chất thải rắn công nghiệp bao gồm chất thải không nguy hại và nguy hại phát sinh từ hoạt động chế biến gỗ, chế biến cà phê, cao su, khai thác khoáng sản, thực phẩm, sản xuất thép,...

Thành phần của chất thải rắn công nghiệp có các thành phần cụ thể như: Bao bì nhựa không chứa hóa chất; nhựa phế liệu; bao bì PP, PE; bao bì giấy không chứa hóa chất; gỗ vụn, vỏ cây, mùn cưa; bã mía; vải vụn, bụi bông; sợi phế cotton và polyeste; giẻ lau, vải vụn không chứa hóa chất; bóng đèn tuýp hỏng, thùng PVC, xỉ kim loại, thủy tinh, bã của các quá trình sản xuất thực phẩm; rác thải sinh hoạt; xỉ than, xỉ pyrit (Fe_2O_3), muội than; bùn vôi, bã đất đèn, phế phẩm, than hoạt tính...

Đối với khu, cụm công nghiệp tập trung: thực hiện phân loại rác tại nguồn . (CTR nguy hại và CTR thông thường) trong từng khuôn viên nhà máy. Hiện nay, tỷ lệ thu gom và xử lý chất thải rắn công nghiệp 90% - 95% lượng CTR phát sinh.

7.4.2. Xử lý và tái chế chất thải công nghiệp

Hiện nay, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình sản xuất, chế biến được các đơn vị tự hợp đồng với đơn vị thu gom theo hình thức: đối với chất thải công nghiệp có thể tái chế hoặc sử dụng làm nguyên liệu đầu vào cho quy trình sản xuất khác thì được chuyển giao theo hợp đồng mua bán phế liệu; đối với chất thải không còn tính hữu ích (không còn khả năng tái chế, tái sử dụng) thì được hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để xử lý để xử lý.

7.4.3. Chất thải nguy hại công nghiệp

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh chưa có cơ sở xử lý chất thải nguy hại. Chất thải nguy hại trên địa bàn tỉnh được thu gom, lưu giữ tại chỗ tại các cơ sở phát sinh. Đa số cơ sở đã ký hợp đồng xử lý với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH. Tuy nhiên, vẫn còn tình trạng một số rác thải nguy hại được gom lẫn với rác thải thông thường vẫn đang là vấn đề cần được tăng cường kiểm soát.

7.5. Quản lý chất thải rắn y tế

7.5.1. Phân loại, thu gom và vận chuyển chất thải y tế

a. Phân loại chất thải y tế

Hầu hết CTR y tế đều có tính chất độc hại và tính đặc thù khác với các loại CTR khác. Chất thải rắn y tế phát sinh từ các hoạt động chủ yếu sau:

- Chất thải y tế lây nhiễm bao gồm:

+ Chất thải lây nhiễm sắc nhọn là chất thải lây nhiễm có thể gây ra các vết cắt hoặc xuyên thủng bao gồm: kim tiêm, bơm liềm kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi dao mổ, đinh, cưa dùng trong phẫu thuật và các vật sắc nhọn khác.

+ Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn bao gồm: Chất thải thấm, dính, chứa máu hoặc dịch sinh học của cơ thể; các chất thải phát sinh từ buồng bệnh cách ly.

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao bao gồm: Mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm phát sinh từ các phòng xét nghiệm an toàn sinh học cấp III trở lên.

+ Chất thải giải phẫu bao gồm: Mô, bộ phận cơ thể người thải bỏ và xác động vật thí nghiệm.

- Chất thải nguy hại không lây nhiễm bao gồm:

+ Hóa chất thải bỏ bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại.

+ Dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất.

+ Thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân và các kim loại nặng.

+ Chất hàn răng amalgam thải bỏ.

- Chất thải y tế thông thường bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong sinh hoạt thường ngày của con người và chất thải ngoại cảnh trong cơ sở y tế.

+ Sản phẩm thải lỏng không nguy hại.

b. Thu gom và vận chuyển chất thải y tế

Theo số liệu thống kê chất thải y tế giai đoạn 2016 - 2020, tổng lượng chất thải y tế phát sinh trung bình là 1.817,475 tấn/năm. Trong đó:

+ Chất thải lây nhiễm: 358,353 tấn/năm.

+ Chất thải nguy hại không lây nhiễm: 15,195 tấn/năm.

+ Chất thải thông thường: 1.455,177 tấn/năm.

Mức độ phát sinh chất thải y tế trung bình cả tỉnh khoảng 1,3 kg/giường bệnh, trong đó mức độ phát sinh chất thải lây nhiễm trung bình khoảng 0,19 kg/giường bệnh. Tùy theo đặc thù, quy mô và lượng bệnh nhân, hệ số về mức độ phát sinh chất thải lây nhiễm dao động từ 0,1 - 0,25 kg/giường bệnh. Mức độ phát sinh thấp đối với chất thải y tế lây nhiễm chủ yếu dành cho các bệnh viện ít thực hiện các thủ thuật như: Bệnh viện Y học cổ truyền, Bệnh viện Tâm Thần 0,12 kg/giường bệnh, mức độ phát sinh cao (0,2 - 0,25 kg/giường bệnh) gồm các bệnh viện có nguy cơ lây nhiễm cao như Bệnh viện Lao và Bệnh phổi, Bệnh viện đa khoa Vùng Tây Nguyên, Bệnh viện đa khoa Thiện Hạnh...

Chất thải y tế được thu gom định kỳ, phân loại tại chỗ, lưu chứa riêng biệt; bao bì, vật dụng thu gom, khu vực lưu chứa theo quy định của Bộ Y tế, Bộ Tài nguyên và Môi trường.

7.5.2. Xử lý chất thải lây nhiễm và tái chế chất thải rắn thông thường

Tất cả các cơ sở y tế đều được hướng dẫn thu gom, phân loại chất thải tại nơi phát sinh, xử lý hoặc hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý.

Xử lý chất thải lây nhiễm và tái chế chất thải rắn thông thường như sau:

Công nghệ xử lý chủ yếu hiện nay trên địa bàn tỉnh là hấp tiệt trùng hoặc đốt. Chất thải sau khi hấp tiệt trùng hoặc đốt được vận chuyển chôn lấp theo chất thải rắn thông thường tại các khu vực chôn lấp của địa phương.

Tại đa số các bệnh viện từ tuyến huyện, thị xã, thành phố đều áp dụng biện pháp xử lý là đốt, một số bệnh viện có cả hấp tiệt trùng hoặc đốt như: Bệnh viện

đa khoa Vùng Tây Nguyên, Bệnh viện Lao và Bệnh phổi, Bệnh viện đa khoa thành phố Buôn Ma Thuột, Bệnh viện đa khoa thị xã Buôn Hồ, Bệnh viện đa khoa khu vực 333, Bệnh viện đa khoa Thiện Hạnh, Trung tâm y tế huyện Krông Năng.

Đối với các trạm y tế, các phòng khám nhỏ lẻ chỉ thực hiện việc thu gom, phân loại, lưu chứa đúng quy định, hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý.

Đối với chất thải thông thường phục vụ mục đích tái chế, trong những năm gần đây, việc thu gom và xử lý đang dần được quan tâm, không chỉ với ý nghĩa giảm thiểu gánh nặng cho việc xử lý chất thải, bảo vệ môi trường mà còn phần nào tạo nguồn thu cho hoạt động quản lý chất rắn của các cơ sở y tế. Tuy nhiên, túi và thùng màu trắng hiện nay chưa đủ cho hoạt động phân loại, thu gom chất thải. Việc thiếu các túi, thùng màu trắng góp phần dẫn đến việc phân loại và thu gom riêng chất thải tái chế chưa triệt để.

7.5.3. Chất thải nguy hại y tế

Theo số liệu thống kê chất thải y tế giai đoạn 2016 - 2020, tổng lượng chất thải y tế phát sinh trung bình là 15,195 tấn/năm.

Hóa chất thải bỏ bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại: Chủ yếu là các thiết bị y tế bị vỡ, hỏng,... thải bỏ có chứa thủy ngân và các kim loại nặng được thu gom, phân loại, lưu chứa đúng quy định, hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý.

Dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất: Hầu hết các cơ sở y tế không phát sinh loại chất thải này, hàng năm chỉ có một số ít đơn vị phát sinh như: Bệnh viện đa khoa Vùng Tây Nguyên (18,3 kg - năm 2020), Trung tâm da liễu (28 kg - năm 2020), Trung tâm y tế huyện Ea Kar (03 kg - năm 2020) lượng chất thải này thu gom, phân loại, lưu chứa đúng quy định, hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý.

CHƯƠNG VIII. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU, THIÊN TAI, SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**8.1. Vấn đề phát thải khí nhà kính****8.1.1. Tình hình phát thải KNK**

Đến thời điểm hiện tại, tỉnh Đắk Lắk chưa thực hiện việc kiểm kê phát thải khí nhà kính. Do vậy, trong khuôn khổ báo cáo khối lượng khí CO₂ tương đương trên địa bàn tỉnh sẽ áp dụng số liệu phát thải khí nhà kính tại Việt Nam.

Theo báo cáo cập nhật hai năm một lần lần thứ nhất của Việt Nam cho Công ước khung của Liên hợp quốc về Biến đổi khí hậu, ước tính tổng lượng phát thải khí nhà kính như sau:

Bảng 8.1. Phát thải KNK năm 2010 và ước tính phát thải cho năm 2020 và 2030

Đơn vị: triệu tấn CO₂ tương đương

Lĩnh vực	2010	2020	2030
Năng lượng	141,1	381,1	648,5
Nông nghiệp	88,3	100,8	109,3
LULUCF	-19,2	-42,5	-45,3
Chất thải	15,4	26,6	48,0
Tổng cộng	225,6	466,0	760,5

Nguồn: Báo cáo BUR1 của Bộ Tài nguyên - Môi trường và bản đồ Việt Nam, 2014

Ghi chú: LULUCF: sử dụng đất, thay đổi sử dụng đất và lâm nghiệp.

Khối lượng phát thải khí CO₂ ước tính trung bình năm 2020 là 4,77 tấn/người/năm. Dân số tỉnh Đắk Lắk là 1.872.574 người, vậy ước tính khối lượng phát thải khí CO₂ trên địa bàn tỉnh khoảng 8.930 triệu tấn.

8.1.2. Các nguồn phát thải KNK

Căn cứ theo nguồn gốc phát sinh và mức độ phát thải KNK tại tỉnh Đắk Lắk được chia thành các nhóm ngành chính sau:

- Năng lượng:

Phát thải khí nhà kính do đốt nhiên liệu: sử dụng nhiên liệu khí trong các ngành công nghiệp, giao thông vận tải... các KNK chủ yếu sinh ra bao gồm CO, N₂O, VOC,.... Theo số liệu thống kê của Sở Giao thông vận tải tính đến cuối năm 2020, số lượng phương tiện giao thông trên địa bàn tỉnh có khoảng 1.486.585 chiếc, trong đó ô tô 64.448 chiếc, mô tô 1.343.329 chiếc, máy kéo 78.808 chiếc. Số lượng phương tiện năm 2020 tăng so với năm 2016 là 75.278 chiếc, trong đó

ô tô tăng 4.581 chiếc, mô tô tăng 70.691 chiếc. Số lượng phương tiện hàng năm tăng khá lớn làm phát sinh thêm khí thải, bụi và tiếng ồn là một trong những nguyên nhân làm cho môi trường bị ảnh hưởng.

Phát thải KNK do phát tán: Đối với hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản: KNK phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu động cơ các phương tiện máy móc, thiết bị trong khai thác, chế biến khoáng sản gồm: CO, N₂O, CH₄, HFC_s...

Tính đến tháng 6 năm 2020, trên địa bàn tỉnh có 75 dự án đã được cấp giấy phép khai thác khoáng sản, bao gồm: 52 dự án khai thác và chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường, 19 dự án khai thác cát lòng sông làm vật liệu xây dựng, 02 dự án khai thác sét, 01 dự án tận thu đá bãi thải, 01 dự án khai thác đá granit.

- Các quá trình công nghiệp:

Từ các hoạt động công nghiệp không liên quan tới lĩnh vực năng lượng. Nguồn phát thải chính là từ các quá trình chuyển đổi về hóa học hay vật lý của các nguyên liệu thô. Trong suốt các quy trình này, nhiều loại KNK tạo ra bao gồm: CO₂, CH₄, N₂O, HFCs và PFCs.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh có 01 KCN (KCN Hòa Phú) và 08 CCN (CCN: Tân An 1, Tân An 2, Krông Búk 1, Ea Ral, M'Drăk, Ea Đar, Cư Kuin, Ea Lê) đang hoạt động có tổng số 207 dự án đầu tư và đăng ký đầu tư, trong đó có 120 dự án đang hoạt động, có 20 dự án đang xây dựng, có 12 dự án đang làm thủ tục đầu tư, có 30 dự án đang tạm ngưng hoạt động, có 25 dự án đang đăng ký đầu tư. Tỷ lệ lấp đầy KCN là 100% diện tích, các CCN là 67% diện tích.

- Nông nghiệp:

Hoạt động trồng trọt: Nguồn phát thải KNK chủ yếu từ quá trình canh tác lúa, sử dụng đất nông nghiệp, lên men tiêu hóa, sử dụng phân bón, quản lý chất thải chăn nuôi, đốt phế phụ phẩm nông nghiệp. N₂O, NO_x phát thải từ việc sử dụng các loại phân bón; CO, CO₂ từ việc đốt phụ phẩm, rơm rạ sau mỗi vụ thu hoạch. Theo số liệu Niên giám thống kê năm 2019 của tỉnh Đắk Lắk, tổng diện tích đất gieo trồng là 592.785 ha, trong đó diện tích cây lương thực có hạt là 195.444 ha; cây chất bột có củ là 48.476 ha; cây hàng năm là 78.841 ha và cây lâu năm là 270.024 ha.

Hoạt động chăn nuôi: KNK bao gồm khí CH_4 và N_2O được phát thải thông qua quá trình tiêu hóa thức ăn, thải phân và lưu giữ chất thải của gia súc. Giai đoạn 2016 - 2020, chăn nuôi của tỉnh phát triển cả về số lượng lẫn chất lượng sản phẩm chăn nuôi. Tổng đàn gia súc, gia cầm (tính đến quý II năm 2020) là 13.720.000 con, tăng 2.882.331 con so với năm 2015. Tuy nhiên, trên địa bàn tỉnh chăn nuôi tự phát tại nông hộ không kiểm soát, không theo quy hoạch vẫn chiếm tỷ lệ cao, công tác quản lý, xử lý còn nhiều hạn chế dẫn tới việc ô nhiễm môi trường và phát sinh các KNK phát thải ra môi trường.

Hoạt động nuôi trồng thủy sản: Khí CH_4 phát sinh từ quá trình phân hủy lượng bùn thải giàu chất hữu cơ của các ao nuôi. Diện tích nuôi trồng thủy sản năm 2020 là 14.500 ha, tăng 3.805 ha so với năm 2015 (26,6%).

- Chất thải:

Phát thải KNK trong lĩnh vực chất thải từ các nguồn chính: bãi chôn lấp chất thải, xử lý nước thải công nghiệp, xử lý nước thải sinh hoạt, chất thải của người và đốt chất thải sẽ phát sinh khí CO_2 , CH_4 và N_2O . Thông thường, CH_4 phát thải từ các bãi chôn lấp chất thải rắn, chiếm tỷ lệ lớn nhất trong tổng lượng KNK của lĩnh vực này. CH_4 trong xả và xử lý nước thải cũng đóng một vai trò tương đối quan trọng. Bên cạnh đó, xả thải, xử lý chất thải rắn và nước thải cũng đồng thời tạo ra các hợp chất hữu cơ, dễ bay hơi không CH_4 , NO_x , CO và NH_3 , NO_x chủ yếu sinh ra khi đốt chất thải, còn NH_3 sinh ra trong quá trình compost. Hai hợp chất này có thể gián tiếp tạo ra N_2O , tuy nhiên lượng N_2O chỉ chiếm một tỷ lệ nhỏ, không đáng kể.

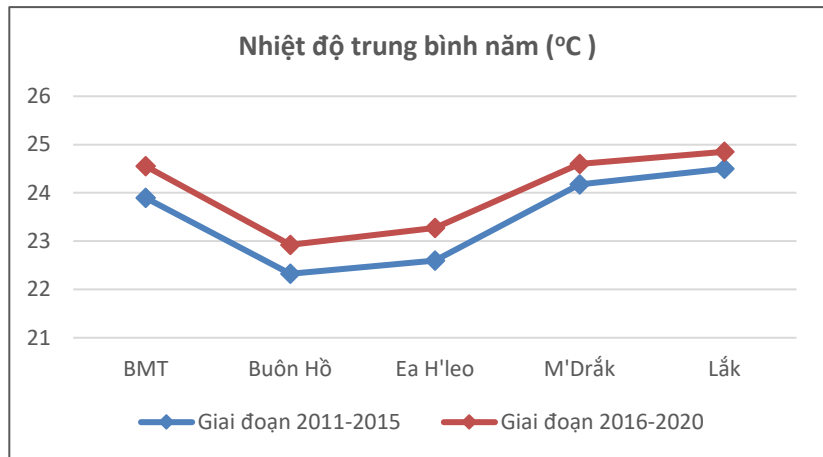
8.2. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu

8.2.1. Đánh giá về diễn biến vấn đề BĐKH

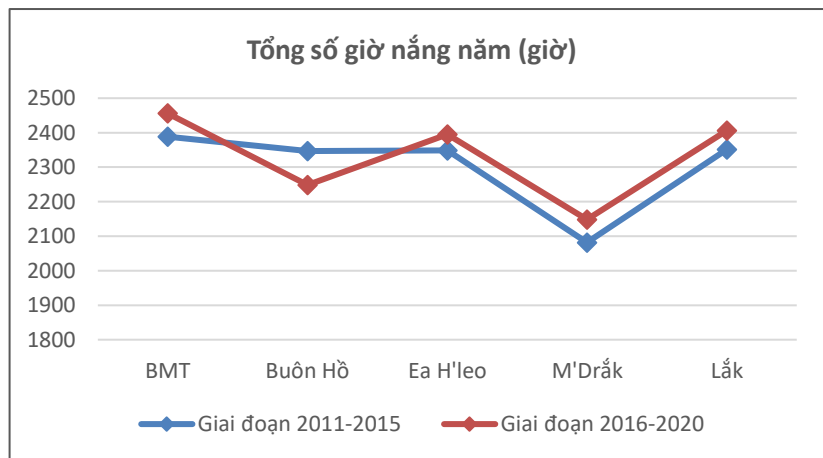
Để đánh giá diễn biến vấn đề BĐKH, chúng tôi sử dụng biểu đồ so sánh số liệu khí tượng của Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Đắk Lắk qua 2 giai đoạn, giai đoạn 2011 - 2015 và 2016 - 2020 như sau:

Do ảnh hưởng của BĐKH nên những năm gần đây khí hậu tỉnh Đắk Lắk có những diễn biến thất thường, thường xuyên xuất hiện các đợt nắng nóng kéo dài, theo số liệu thống kê và biểu đồ biểu diễn cho thấy.

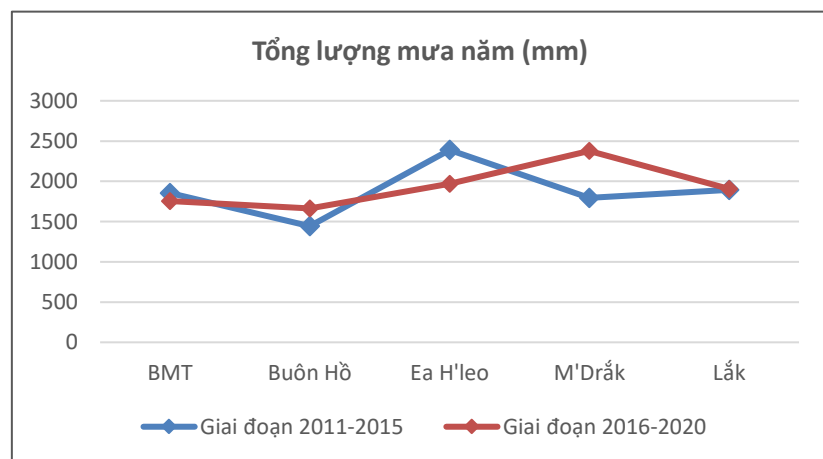
- Nhiệt độ trung bình của các trạm quan trắc giai đoạn 2016-2020 đều tăng, tăng trung bình $0,54^{\circ}\text{C}$ so với giai đoạn 2011 - 2015. Nhiệt độ tăng cao nhất tại trạm Ea H'leo ($0,68^{\circ}\text{C}$), thấp nhất tại trạm Lắc ($0,35^{\circ}\text{C}$).



- Tổng số giờ nắng trong năm có xu hướng tăng dần qua các năm. Số giờ nắng nhiều nhất ở khu vực Buôn Ma Thuật, thấp nhất ở khu vực huyện M'Drắk.



- Tổng lượng mưa trung bình qua các năm diễn biến thất thường, lượng mưa phân bố không đều, có dao động lớn (từ 1.451,2,8 mm (trạm Buôn Hồ) đến 3.202,3 mm (trạm M'Drắk))



8.2.2. Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu tới kinh tế - xã hội, môi trường sinh thái, con người tại Đắk Lắk

BĐKH biểu hiện thông qua các hiện tượng thời tiết cực đoan, dị thường như nhiệt độ gia tăng, bão mạnh, mưa lớn, lũ lụt, hạn hán, hiện tượng El Nino gia tăng về số lượng và cường độ... và đang có dấu hiệu trở nên phổ biến hơn trong thời gian gần đây.

BĐKH làm gia tăng sự biến động và cường độ của các hiện tượng thời tiết cực đoan gây ảnh hưởng lớn đến sự phát triển kinh tế - xã hội và đặc biệt ảnh hưởng đến các định hướng phát triển trong tương lai. Trong giai đoạn 5 năm 2016 - 2020, các hiện tượng thời tiết cực đoan thường xuyên xảy ra như bão lụt, dông sét, nắng hạn gây thiệt hại đến ngành nông nghiệp, phá hoại hạ tầng giao thông, công nghiệp... Theo thống kê, tổng giá trị thiệt hại do thiên tai trong giai đoạn 5 năm qua đã hơn 3.700 tỷ đồng làm 31 người chết và bị thương.

Sự phát triển kinh tế và ổn định xã hội của tỉnh đang chịu tác động lớn bởi tai biến thiên nhiên, gây ra nhiều thiệt hại cho tất cả các ngành, lĩnh vực trên địa bàn tỉnh. Bão, lũ là loại thiên tai ảnh hưởng lớn nhất đến sự phát triển kinh tế và ổn định xã hội do mức độ tàn phá khốc liệt của chúng. Khi xảy ra loại hình thiên tai này thì mọi hoạt động sản xuất, dịch vụ địa phương bị ảnh hưởng hầu như phải tạm ngưng. Bão lũ gây thiệt hại về người, cơ sở hạ tầng bị hư hỏng, trì trệ sản xuất. Tất cả những điều này sẽ tác động rất lớn đến sự phát triển nền kinh tế của tỉnh nhà.

Bảng 8.2. Các ngành/ lĩnh vực và đối tượng chịu tác động của BĐKH ở Đắk Lắk

Ngành/lĩnh vực	Đối tượng
Nông nghiệp	- Trồng trọt (lúa, hoa màu, cây lâu năm...) - Chăn nuôi (gia súc, gia cầm, thủy sản)
Giao thông vận tải, cơ sở hạ tầng	- Các cơ sở hạ tầng giao thông - Các công trình thủy lợi
Môi trường/tài nguyên nước	- Nước mặt - Nước ngầm
Môi trường/tài nguyên đất.	- Bồi lắng, sạt lở - Xói mòn
Y tế, sức khỏe cộng đồng/các vấn đề xã hội khác.	Người già, trẻ em, phụ nữ, người lao động nghèo.
Đa dạng sinh học.	- Hệ sinh thái trên cạn - Hệ sinh thái dưới nước

- Ảnh hưởng của BĐKH đến nông nghiệp:

Trong thời gian 5 năm gần đây, thời tiết khí hậu trên địa bàn tỉnh diễn biến bất thường, thiên tai xảy ra dồn dập trên khắp các vùng miền trong cả nước nói chung và tỉnh Đắk Lắk nói riêng với cường độ lớn, phạm vi rộng, đồng thời thể hiện tính cục đoạn, bất thường do ảnh hưởng biến đổi khí hậu. Do ảnh hưởng hiện tượng El Nino hoạt động mạnh và kéo dài, lượng mưa thiếu hụt, lượng dòng chảy giảm mạnh gây ra hạn hán nghiêm trọng; mưa, lũ lớn diễn biến bất thường gây thiệt hại rất lớn tới ngành nông nghiệp và các ngành khác.

Đắk Lắk hiện có 824 công trình thủy lợi, 613 hồ chứa, 147 đập dâng và 64 trạm bơm đã góp phần giải quyết các nhu cầu tưới tiêu nông nghiệp. Tuy nhiên, do ảnh hưởng của thời gian nắng nóng kéo dài, nền nhiệt cao hơn trung bình nhiều năm, mực nước tại các sông suối xuống thấp, đây là thách thức rất lớn cho ngành nông nghiệp của tỉnh trong giai đoạn mùa khô. Mặt khác lũ lụt, hạn hán đã làm ảnh hưởng đến chất lượng và gây xuống cấp nghiêm trọng một số công trình thủy lợi như sụt lở đất đá, bê tông làm giảm khả năng tích trữ nước cho giai đoạn mùa khô làm cho nhiều diện tích cây trồng bị khô hạn. Vào mùa mưa, với lượng mưa phân bố không đều (thường xuyên xảy ra mưa lớn bất thường) làm tăng mực nước gây ngập úng cục bộ, gây chết hoặc giảm năng suất cây trồng.

Sản xuất nông nghiệp giai đoạn 2016 - 2020 bị ảnh hưởng và thiệt hại do bão lũ, hạn hán, lốc tố là 252,407 ha diện tích cây trồng các loại, trong đó 24,539 ha cây trồng bị mất trắng; 31,806 con gia súc, gia cầm các loại bị chết và cuốn trôi; 173,7 ha ao hồ nuôi thủy sản bị ngập nước và cuốn trôi.

BĐKH cũng gây rất nhiều khó khăn cho ngành chăn nuôi, làm phát sinh nhiều dịch bệnh làm số lượng cá thể vật nuôi giảm, theo Niên giám thống kê, năm 2018 đàn trâu toàn tỉnh có 38,885 con, giảm 2,17% so với năm 2017, năm 2019 đàn lợn toàn tỉnh 832,235 con, giảm 2% so với năm 2018. Dịch bệnh gây khó khăn và ảnh hưởng đến tâm lý người chăn nuôi, năm 2019 tình hình dịch bệnh xảy ra trên đàn lợn diễn biến phức tạp, nhất là với bệnh Dịch tả lợn Châu Phi. Tính đến đầu tháng 12 năm 2019, bệnh Dịch tả lợn Châu Phi xảy ra trên hơn 4.300 cơ sở chăn nuôi với hơn 43.000 con lợn chết và tiêu hủy với tổng khối lượng ước trên 2.400 tấn.

- Ảnh hưởng của BĐKH đến giao thông, cơ sở hạ tầng:

Trong điều kiện BĐKH, chất lượng, tuổi thọ và khả năng phục vụ của các tuyến giao thông và các cơ sở hạ tầng khác (thông tin, truyền thông, điện) liên quan trực tiếp đến hiện tượng lụt, trượt lở đất và lũ quét. Thực tế các năm qua cho

thấy, lũ quét và sạt lở đất đã phá hủy rất nhiều tuyến đường, cầu và các cơ sở hạ tầng khác (trạm điện, trạm viễn thông) chịu nhiều tác động mạnh từ BĐKH.

Do ảnh hưởng của mưa lũ trên địa bàn tỉnh đã gây sạt lở taluy dương, taluy âm nền đường và úng ngập một số vị trí làm ách tắc giao thông trên một số tuyến đường, làm hư hỏng nhiều vị trí nền đường, công trình thoát nước trên các tuyến quốc lộ, đường tỉnh.

Năm 2016: Công trình giao thông bị hư hỏng khoảng 20 km đường các loại, chủ yếu bị xói, sạt lở; 02 cầu và 04 cống thoát nước. Công trình thủy lợi bị sạt lở khoảng 8 km kênh mương; 03 cống bị trôi và 10 cống tiêu nước bị hư hỏng. Ngoài ra có 02 công trình trụ sở bị hư hại và 115 nhà ở bị ngập.

Năm 2017: Có 38 km đường giao thông (tỉnh, huyện, xã), nhiều tuyến đường giao thông nông thôn, 02 cầu giao thông kiên cố, 90 km kênh mương thủy lợi, 27 công trình thủy lợi đầu mối bị hư hỏng nặng, 09 cống thủy lợi và nhiều đập dâng, đập bồi, cầu tạm bị sạt trôi.

Năm 2019: Có 3 hồ chứa nước bị nước tràn qua đập, hư hỏng, sạt lở; hơn 63 km kênh mương bị ngập nước, sạt lở; 1,5 km đê bao bị xói lở (trong đó 15 m đê bị vỡ); Có tổng số 2,4 km đường quốc lộ, hơn 56 km đường giao thông địa phương bị sạt lở.

- Ảnh hưởng của BĐKH đến tài nguyên nước:

Đắk Lắk có nguồn nước mặt khá phong phú, lượng mưa hàng năm biến đổi từ 1.453,7 mm đến 2.354,6 mm, mô đun dòng chảy trung bình nhiều năm khoảng $17,3 \div 34,4$ l/s/km². Tiềm năng nguồn nước mặt trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk tuy lớn nhưng phân bố không đồng đều, đặc trưng dòng chảy sông suối biến đổi rất lớn theo không gian và thời gian, mùa lũ chiếm 75 ÷ 85%, mùa kiệt chỉ có 15 ÷ 25%. Điều này tạo áp lực lớn lên các hồ chứa nước vào mùa mưa và thiếu hụt nước vào mùa khô hạn là điều khó tránh khỏi. Theo thống kê của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Đắk Lắk, hiện nguồn nước từ các sông, suối và nước ngầm đang duy trì ở mức thấp hơn so với trung bình cùng kỳ nhiều năm trước; lượng dòng chảy mặt thiếu hụt khoảng 50 - 70% so với trung bình nhiều năm; nhiều suối nhỏ trên địa bàn tỉnh bị cạn kiệt.

Theo Báo cáo quy hoạch cấp nước thủy lợi tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 định hướng đến năm 2030, tổng nhu cầu sử dụng nước tại thời điểm năm 2020 là 2,01 tỷ m³. Trong khi đó tổng dung tích trữ của các hồ hiện nay mới khoảng 660,8 triệu

m³, tổng lượng nước thiếu trong mùa khô khoảng 706 triệu m³ nước. Nguyên nhân chủ yếu do phân bố nguồn nước không đều giữa các tháng trong năm, do vậy áp lực khai thác và suy giảm chất lượng nước ngầm ngày càng lớn.

Ảnh hưởng của hạn hán cùng với nhu cầu khai thác, sử dụng nước ngầm ngày càng nhiều (nước ngầm được khai thác sử dụng chủ yếu cho cấp nước sinh hoạt, công nghiệp, nông nghiệp) làm gia tăng chiều hướng suy giảm trữ lượng nước ngầm tại tỉnh Đắk Lắk. Biến động mực nước ngầm năm 2016 tại đa số các tiểu vùng quan trắc có xu thế giảm so với các năm trước. Do đó còn xảy ra tình trạng thiếu nước sinh hoạt trong mùa khô tại một số vùng, theo thống kê của Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, đến giữa tháng 4 năm 2020, đã có hơn 1.000 hộ dân ở một số huyện, thị xã trên địa bàn tỉnh thiếu nước sinh hoạt trong mùa khô hạn.

- Ảnh hưởng của BĐKH đến tài nguyên đất:

Khí hậu biến đổi cực đoan thường xuyên liên tục trong nhiều năm đã làm ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng môi trường đất khá rõ nét. Hạn hán kéo dài trong mùa khô làm cho cấu trúc lớp đất bề mặt dễ bị biến đổi theo hướng bạc màu, nguy cơ đất bị thoái hóa do nắng nóng và độ ẩm thấp. Mưa lũ tập trung chủ yếu vào các tháng 9 - 12 hàng năm với lượng với lượng mưa lớn có khi đạt gần 400mm/tháng đã tạo dòng chảy bề mặt tập trung làm tăng nguy cơ sạt lở đất.

Quá trình bồi lắng, sạt lở diễn ra tại các lưu vực sông, suối đặc biệt là các sông tại Đắk Lắk có độ dốc khá lớn, chính các yếu tố này cũng gây thay đổi chế độ thủy lực lại là nguyên nhân gây ra bồi lắng, sạt lở. Năm 2017, xảy ra 3 vụ sạt lở lớn: Sạt lở bờ sông Krông Nô tại xã Ea Rbin, huyện Lắk; sạt lở bờ sông Krông Bông tại thôn 4, xã Hòa Phong, huyện Krông Bông; sạt lở đường đèo 185 tại xã Ea Trang, huyện M'Đrăk.

Khu vực dân cư nông thôn ở các huyện vùng sâu, vùng xa đời sống người dân thấp, điều kiện cơ sở hạ tầng xã hội và kỹ thuật rất thấp, tình trạng du canh, du cư và hiện tượng phá rừng làm rẫy vẫn còn diễn ra. Đây là một điều bất lợi, góp phần làm cho tình hình sử dụng đất ngày càng xấu đi.

- Biến đổi khí hậu ảnh hưởng đến y tế, con người:

BĐKH làm cho thời tiết khí hậu có xu hướng ngày càng nóng lên, đây là điều kiện làm cho mầm bệnh dễ phát triển, cấu trúc mùa hàng năm bị thay đổi và dẫn tới thay đổi đặc tính nhịp sinh học của con người. Nhiệt độ và độ ẩm tăng là điều

kiện thuận lợi cho muỗi phát triển vì vậy tăng các bệnh sốt rét, sốt xuất huyết. Những đối tượng dễ bị tổn hại như trẻ em, người già, người bệnh, người có điều kiện vệ sinh kém, người sống tại các vùng có nguy cơ ngập lụt.

BĐKH làm gia tăng tình trạng lũ lụt, do vậy các loại phân bón, thuốc trừ sâu, chất thải nhà vệ sinh, chuồng trại chăn nuôi, các chất thải khác... bị cuốn xuống ao hồ, sông suối gây ô nhiễm môi trường, tăng nguy cơ bùng phát dịch bệnh đường tiêu hóa và các bệnh khác lây lan theo nguồn nước bao gồm cả các bệnh của động vật, bệnh có ổ dịch tự nhiên, bệnh từ nơi khác đến... làm chi phí phòng chống dịch bệnh và điều trị bệnh tật của người dân và ngành y tế tăng.

BĐKH làm gia tăng khả năng xảy ra dịch bệnh và tăng khả năng bùng phát, lan truyền các bệnh, nhất là các bệnh truyền nhiễm như bệnh cúm, tiêu chảy, dịch tả... và một số bệnh nhiệt đới như sốt rét, sốt xuất huyết, viêm não Nhật Bản, làm tăng tốc độ sinh trưởng và phát triển nhiều loại vi khuẩn và côn trùng, vật chủ mang bệnh (ruồi, muỗi, chuột, bọ chét, ve). BĐKH là một trong những nguyên nhân dẫn đến sự xuất hiện trở lại của một số bệnh truyền nhiễm ở vùng nhiệt đới (sốt rét, dịch hạch, dịch tả), xuất hiện một số bệnh truyền nhiễm mới (nCov, bạch hầu...), thúc đẩy quá trình đột biến của virus gây bệnh nhanh hơn.

Theo báo cáo của Trung tâm kiểm soát dịch bệnh - Sở Y tế, trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk chủ yếu mắc các bệnh như sốt xuất huyết, sởi, tay chân miệng, sốt rét, tiêu chảy, cúm mùa (xem bảng 8.3).

Bảng 8.3. Tổng hợp số ca mắc bệnh trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk 2016-2020

TT	Tên bệnh	2016	2017	2018	2019	2020	Tổng
1	Sốt xuất huyết Dengue	11896	2221	1135	23048	1075	39375
2	Sốt rét	32	371	717	523	112	1755
3	Cúm mùa	21	14642	13761	13121	8776	50321
4	Tiêu chảy	32	11945	11049	8878	5734	37638
5	Sởi	02	0	55	2435	45	2537
6	Tay chân miệng	362	1892	1122	1277	1139	5792

Nguồn: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật - Sở Y tế tỉnh Đắk Lắk, 2016 - 2020

Thêm vào đó, các công trình cấp nước sạch tập trung dễ bị tác động của thiên tai như bão lụt, chất lượng nước cấp đầu vào ngày càng ô nhiễm, mật độ vi sinh vật và các chất gây ô nhiễm tăng cao gây khó khăn cho việc xử lý nước cung cấp cho mục đích sinh hoạt, làm tăng chi phí, tiềm ẩn nhiều rủi ro cho sức khỏe người dân.

Sự gia tăng về cường độ và tần số thiên tai như bão, ngập lụt, hạn hán, mưa lớn và sạt lở đất... làm tăng số người bị thiệt mạng và thiệt hại về tài sản. Các công trình công cộng như giao thông, thủy lợi và các hạ tầng xã hội khác bị hư hại làm tăng thiệt hại về kinh tế và nguồn lực đầu tư cho xã hội.

- Ảnh hưởng của BĐKH đến đa dạng sinh học:

BĐKH có nhiều tác động tiêu cực đối với ĐDSH và HST, làm gia tăng các áp lực vốn đã tác động tiêu cực đến các HST đó là ô nhiễm, khai thác quá mức tài nguyên, suy giảm, phá hủy nơi cư trú tự nhiên, gia tăng xâm hại của các sinh vật ngoại lai (hiện nay có 09 loài ngoại lai xâm hại, 09 Loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại).

BĐKH với các hệ quả của nó như lũ lụt, hạn hán, cháy rừng, xói mòn và sụt lở đất sẽ thúc đẩy sự suy thoái ĐDSH nhanh hơn, nhất là những HST rừng nhiệt đới không còn nguyên vẹn, tăng nguy cơ diệt chủng của động, thực vật, làm biến mất các nguồn gen quý, hiếm. Hiện nay, tỉnh Đắk Lắk năm 2020 có 75 loài động vật 25 loài thực vật rừng theo các mức nguy cấp, quý, hiếm cần được bảo tồn.

Mưa nhiều do BĐKH sẽ gây hiện tượng xói mòn đất, gia tăng độ đục, làm giảm cường độ quang hợp của các loài thực vật thủy sinh. Đồng thời, mưa nhiều sẽ gây hiện tượng xói lở bờ, làm cho các quần cư hành lang thực vật dọc theo sông suối bị thiệt hại nghiêm trọng.

Lượng mưa không đều, nhiệt độ tăng cao nhu cầu nước tưới cho cây trồng cao do đó cần phải tích trữ nguồn nước, tức phải xây dựng nhiều công trình ao hồ thủy lợi, các công trình thủy lợi gây ảnh hưởng đến quá trình di cư của một số loài thủy sinh vật - thủy sản, một số công trình thủy lợi làm mất hẳn con đường di cư và thay đổi hẳn khu hệ từ khu hệ thủy sinh vật thích nghi với môi trường nước chảy, sang khu hệ thích nghi với môi trường nước tĩnh. Các ao hồ thủy lợi này trở thành nơi nuôi các loài cá ngoại lai, cạnh tranh và tiêu diệt các loài bản địa. Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường tỉnh Đắk Lắk năm 2020 có 01 loài thủy sản nguy cấp, quý, hiếm bị tiệt chủng.

8.3. Tai biến thiên nhiên

a. Hiện trạng tai biến thiên nhiên trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Trong những năm từ 2016 - 2020 tỉnh Đắk Lắk đã xảy ra nhiều tai biến thiên nhiên như: lũ lụt, hạn hán, dông sét và lốc tố gây thiệt hại lớn về người và tài sản, ảnh hưởng lớn đến sự phát triển kinh tế - xã hội.

- Theo báo cáo của Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đắk Lắk, tình hình thiên tai trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk cụ thể như sau:

Bảng 8.4. Hiện trạng tai biến thiên nhiên trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Năm	Thiên tai				
	Bão	Mưa lũ, ngập lụt	Hạn hán	Lốc tố, giông sét	Sạt lở đất
2016	-	03 đợt	02 đợt	28 vụ	-
2017	01 cơn	03 đợt	-	17 vụ	3 vụ
2018	-	02 đợt	02 đợt	14 vụ	-
2019	-	03 đợt	02 đợt	08 vụ	-
2020	-	03 đợt	01 đợt	16 vụ	-

Nguồn: Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đắk Lắk

Giai đoạn 5 năm 2016 - 2020 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đã xảy ra 83 vụ lốc tố, dông sét; 13 đợt mưa lũ, ngập lụt; 7 đợt hạn hán; 1 cơn bão và 3 vụ sạt lở đất.

b. Thiệt hại do tai biến thiên nhiên trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk

Theo báo cáo của Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đắk Lắk, thiệt hại do thiên tai gây ra trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk chủ yếu là bão lũ, hạn hán, dông lốc.

Bảng 8.5. Thiệt hại do tai biến thiên nhiên, giai đoạn 2016 - 2020

Năm	Thiệt hại do tai biến thiên nhiên
2016	<ul style="list-style-type: none"> - 109.461 ha cây trồng các loại bị thiệt hại, trong đó 16.446 ha bị mất trắng (chủ yếu là cây trồng ngắn ngày). - Trên 35.000 hộ dân bị thiếu nước sinh hoạt. - Mưa lũ làm cho 02 người chết, lốc tố làm 549 nhà dân, 64 phòng học bị ảnh hưởng. - Hàng chục km kênh mương các loại và một số công trình thủy lợi đầu mối bị sạt lở, hư hỏng; hàng trăm km đường giao thông (chủ yếu giao thông nông thôn) bị sạt lở, lầy lội; một số cầu tạm dân sinh bị hư hỏng, cuốn trôi. - Tổng thiệt hại ước tính 414 tỷ đồng.
2017	<ul style="list-style-type: none"> - Bão số 12 làm 01 người chết, 12 người bị thương; 174 nhà bị hư hỏng hoàn toàn; 2.423 nhà tốc mái và hư hỏng; 303 hộ dân phải di dời khẩn cấp; 44 điểm trường học, 21 trụ sở cơ quan bị tốc mái, hư hỏng nặng. - Lũ, lụt làm 9.246 ha cây trồng các loại bị thiệt hại, trong đó có 7.440 ha lúa; 1.571 ha ngô và rau màu các loại; hơn 120 ha

Năm	Thiệt hại do tai biến thiên nhiên
	<p>cây công nghiệp, cây ăn quả lâu năm; một số gia cầm và diện tích ao cá bị ảnh hưởng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gần 5000 con gia cầm, gia súc bị trôi; 28,7 ha ao, 42 lồng bè nuôi cá bị thiệt hại hoàn toàn. - 38km đường giao thông (tỉnh, huyện, xã), nhiều tuyến đường giao thông nông thôn, 2 cầu giao thông kiên cố, 90 km kênh mương thủy lợi, 27 công trình thủy lợi đầu mối bị hư hỏng nặng, 9 cống thủy lợi và nhiều đập dâng, đập bồi, cầu tạm bị sạt trôi. - Sạt lở bờ sông Krông Nô tại xã Ea Rbin, huyện Lắk; sạt lở bờ sông Krông Bông tại thôn 4, xã Hòa Phong, huyện Krông Bông; sạt lở đường đèo 185 tại xã Ea Trang, huyện M'Đrăk. - Ước tính tổng thiệt hại 1.067 tỷ đồng.
2018	<ul style="list-style-type: none"> - Có tổng 17.623 ha cây trồng các loại bị ảnh hưởng (12.245 ha lúa, 5.118 ha ngô và rau màu, 269 ha cây công nghiệp, cây lâu năm), trong đó 4.015 ha mất trắng. Chủ yếu thiệt hại do hạn hán (8.690 ha); mưa lũ, ngập lụt (4.789 ha); lốc tố (4.153 ha). - Lốc tố, dông sét làm cho 04 người chết, 06 người bị thương, 17 phòng học bị tốc mái, hư hỏng; 1.832 ngôi nhà bị hư hỏng và một số diện tích nuôi trồng thủy sản và công trình giao thông, thủy lợi bị hư hỏng. - Tổng thiệt hại ước tính hơn 431 tỷ đồng, trong đó: Thiệt hại do lốc tố, mưa đá là 156,515 triệu đồng; do hạn hán là 142,992 triệu đồng; do mưa lũ là 131,970 triệu đồng.
2019	<ul style="list-style-type: none"> - Có tổng 46.286 ha cây trồng các loại (18.219 ha lúa, 11.985 ha ngô và rau màu các loại, 16.083 ha cây công nghiệp, cây lâu năm, trong đó 11.700 ha bị mất trắng). - Mưa lũ, dông sét làm cho 01 người chết, 03 người bị thương; 111 ngôi nhà bị hư hỏng, 2.094 lượt nhà bị ngập nước (chủ yếu do đợt mưa lũ tháng 11 năm 2019); có 21 điểm trường với 14 phòng học bị tốc mái, hư hỏng, 270 m tường rào bị sập đổ (thiệt hại chủ yếu do lốc tố và mưa lũ). - Có 308 con gia súc, 3.631 con gia cầm bị cuốn trôi; 81 ha ao nuôi cá bị ngập nước. - Có 3 hồ chứa nước bị nước tràn qua đập, hư hỏng, sạt lở; hơn 63 km kênh mương bị ngập nước, sạt lở; 1,5 km đê bao bị xói lở (trong đó 15 m đê bị vỡ); Có tổng số 2,4 km đường quốc lộ, hơn 56 km đường giao thông địa phương bị sạt lở. - Tổng thiệt hại ước tính hơn 1.259 tỷ đồng, trong đó: Thiệt hại do mưa lũ là 804 tỷ đồng, do hạn hán là 454 tỷ đồng, do dông sét là 1 tỷ đồng.

Năm	Thiệt hại do tai biến thiên nhiên
2020	<ul style="list-style-type: none"> - Mưa lũ, ngập lụt, lốc tố, dông sét làm hơn 45.761 ha cây trồng các loại bị ảnh hưởng, bị thương 02 người. - Hư hỏng 150 nhà dân; 16 điểm trường làm hư hỏng 18 phòng; 67 con gia súc, hơn 20.500 con gia cầm, 64 ha ao nuôi thủy sản bị cuốn trôi. - Ngoài ra còn nhiều công trình thủy lợi, cơ sở hạ tầng bị hư hỏng. - Ước tính thiệt hại hơn 600 tỷ đồng.

Nguồn: Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tỉnh Đắk Lắk

Giai đoạn 2016 - 2020 thời tiết trên địa bàn tỉnh diễn biến bất thường và phức tạp gây thiệt hại lớn về kinh tế, ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân trong tỉnh. Trong đó, năm 2016 do ảnh hưởng hiện tượng El Nino hoạt động mạnh và kéo dài, lượng mưa thiếu hụt, lượng dòng chảy giảm mạnh gây ra hạn hán nghiêm trọng trong vụ Đông xuân năm 2015 - 2016 và được đánh giá nghiêm trọng nhất trong vòng 60 năm qua, năm 2017, 2019 là năm bị thiệt hại nặng nề nhất do thiên tai, tổng thiệt hại lên tới hàng ngàn tỷ đồng.

- Đánh giá sức ép của tai biến thiên nhiên đối với môi trường ở tỉnh Đắk Lắk:

Thiên tai là một trong những thách thức lớn đối với phát triển, nhất là dưới tác động của biến đổi khí hậu. Thực tế cho thấy, mức độ tàn phá của thiên tai, đặc biệt như bão, lũ và sạt lở đất là rất lớn, gây thiệt hại nặng nề về người, tài sản và gây suy thoái môi trường.

Môi trường sau bão, lũ bị suy thoái nghiêm trọng, điển hình là ô nhiễm nguồn nước mặt làm gia tăng bệnh tật hay suy thoái môi trường đất do xói lở, trượt lở đất...

Nước lũ, lũ quét cuốn theo và hòa tan nhiều chất bẩn tích tụ trong suốt những tháng mùa khô hay các chất thải, các chất nguy hại từ các bãi thu gom, tập kết và xử lý CTR; công trình xử lý nước thải, hệ thống thoát nước thải bị phá hủy; thuốc bảo vệ thực vật sử dụng trong nông nghiệp... làm nguồn nước mặt tại các khu vực bão, lũ có chứa các vi sinh vật gây bệnh rất cao, các loại hóa chất gây độc cho môi trường... có khả năng phát tán, lan truyền trên diện tích rộng lớn.

Mưa lớn, lũ quét cũng làm gia tăng tình trạng xói mòn, rửa trôi đất, ngập úng, trượt đất và sạt lở đất, tạo hố tử thần... làm suy thoái môi trường đất. Sự suy thoái môi trường đất kéo theo sự suy thoái các quần thể động, thực vật và chiều hướng giảm diện tích đất nông nghiệp trên đầu người.

Trước tình hình thiệt hại của thiên tai, một số biện pháp thích ứng với thiên tai được áp dụng như chuyển đổi cơ cấu giống cây trồng, thời vụ sản xuất, tăng cường các biện pháp phòng, chống hạn, giảm diện tích gieo trồng lúa nước; tăng cường quản lý nguồn nước trên địa bàn bằng các biện pháp thủy lợi (nạo vét kênh mương, đắp đập tạm, chống rò rỉ gây tổn thất nước ở các hồ chứa,...); sử dụng nước tiết kiệm và cấp nước theo thứ tự ưu tiên để phục vụ chống hạn... Tuy nhiên chất lượng Kế hoạch phòng chống thiên tai, phương án ứng phó thiên tai theo cấp độ ở cấp tỉnh cũng như cấp huyện, cấp xã chưa đáp ứng yêu cầu thực tế; bộ máy cơ quan phòng chống thiên tai chưa được quy định thống nhất; cán bộ chuyên môn thiếu, ít được đào tạo nhất là bộ phận giúp việc cho Ban Chỉ huy cấp huyện, cấp xã; chính quyền các cấp chưa quan tâm đúng mức việc bố trí ngân sách cho phòng chống thiên tai trên địa bàn; chưa có chính sách phù hợp để huy động các nguồn lực khác đầu tư cho phòng chống thiên tai.

8.4. Sự cố môi trường

Trong giai đoạn 2016 - 2020 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk không xảy ra sự cố môi trường nào đáng kể, chỉ xảy ra sự cố cháy rừng, nguyên nhân chủ yếu do ý thức, sự bất cẩn của con người, cộng với đặc trưng khí hậu khắc nghiệt. Cháy rừng ở Đắk Lắk thường diễn ra vào mùa khô hạn, nhiệt độ cao, độ ẩm không khí thấp kèm theo gió Đông Bắc thổi mạnh, bốc hơi lớn.

Theo số liệu thống kê của Chi cục Kiểm lâm, trong 5 năm tổng diện tích cháy rừng gây thiệt hại là 69,69 ha.

Bảng 8.6. Diện tích rừng bị cháy giai đoạn 2016 - 2020

Năm	2016	2017	2018	2019	2020
Diện tích rừng bị thiệt hại (ha)	9,13	0	8,79	34,17	17,6

Nguồn: Chi cục Kiểm lâm tỉnh Đắk Lắk, 2020

CHƯƠNG IX. TÁC ĐỘNG CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

9.1. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với sức khỏe con người

a. Tác động trực tiếp do ô nhiễm môi trường nước

Ô nhiễm môi trường nước ảnh hưởng trực tiếp, tác động xấu đến sức khỏe con người và gây ra các bệnh liên quan đến tiêu hóa, ung thư, gan, thận....

Nước là môi trường làm lây lan và gây ra các đại dịch bệnh đường ruột. Vi khuẩn, virus và các động vật ký sinh có thể lan truyền trong nước và gây bệnh. Những tác nhân gây bệnh này được gọi là mầm bệnh, phần lớn những bệnh này được coi là những bệnh truyền nhiễm bởi vì chúng có thể truyền từ người này sang người khác qua nước nhiễm bẩn, qua thức ăn, qua các loại rau quả và thủy hải sản được nuôi trồng trong nước ô nhiễm hoặc là tiếp xúc với môi trường nước ô nhiễm trong quá trình sinh hoạt và lao động.

Sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm có thể dẫn đến mắc một số bệnh như:

- Bệnh do virus, vi khuẩn, ký sinh trùng gây ra: Các bệnh về đường tiêu hoá như tiêu chảy, dịch tả, lỵ, thương hàn; bệnh do muỗi truyền, bệnh siêu vi trùng như bại liệt, viêm gan A, B; bệnh ký sinh trùng, giun sán.

+ Bệnh lỵ trực trùng: Là 1 loại bệnh viêm đại tràng cấp tính do trực khuẩn *Shigella* gây ra. Bệnh lỵ trực khuẩn lây trực tiếp là từ người sang người hoặc do bàn tay bẩn nhiễm khuẩn hoặc lây gián tiếp thường qua nước uống, thức ăn. Nước uống cũng là trung gian truyền bệnh tả, lỵ hàng đầu do chưa được xử lý triệt để.

+ Bệnh lỵ amip: Lỵ amip là tình trạng nhiễm trùng ở ruột già do *Entamoeba histolytica*. Bệnh lỵ amip dễ hoành hành trong điều kiện sinh hoạt kém, ăn uống thiếu vệ sinh, vệ sinh ngoại cảnh thấp, rác thải quanh nhà tạo điều kiện cho ruồi phát triển và mang Amip reo rắc khắp nơi. Bệnh lây qua đường tiêu hóa, Amip theo thức ăn, nước uống vào cơ thể, khi đến ruột thì xâm nhập vào niêm mạc ruột, gây ra những vết loét nhỏ trong lòng ruột và biểu hiện bên ngoài hội chứng lỵ.

+ Bệnh viêm gan: Một số virus phát triển trong bộ máy tiêu hoá của người và chúng sẽ bị thải ra một số lượng lớn trong phân và có thể có trong nước thải sinh hoạt và nước bị ô nhiễm (bệnh bại liệt, viêm gan A, B) Bệnh viêm gan A lây truyền từ người sang người theo đường phân - miệng do nguồn nước và thực phẩm bị ô nhiễm bẩn hoặc thức ăn chưa được nấu chín. Bệnh viêm gan A còn có thể tồn tại ở sò, ốc, hên sống trong nước bị nhiễm bẩn do nước thải sinh hoạt nhiễm phân.

+ Bệnh sốt xuất huyết: Côn trùng truyền bệnh trung gian là các loại muỗi, trong đó nước đọng vai trò là môi trường sống của các sinh vật truyền bệnh. Một số vùng có tập quán dự trữ nước trong bể chứa nước mưa, chum, vại ở nông thôn. Ở thành phố dù có nước máy nhưng vẫn dự trữ trong bể chứa, thùng, chậu. Trên mặt đất có nhiều vũng nước đọng, nhiều vật chứa nước lâu ngày, tất cả là những ổ sinh sản và phát triển của nhiều loại muỗi, trong đó có nhiều loại muỗi gây bệnh nguy hiểm cho người. Muỗi trưởng thành đẻ trứng trong nước, trứng nở thành bọ gậy, bọ gậy lớn lên thành lăng quăng, lăng quăng thành muỗi, muỗi bay ra hút máu người để sống và gây ra bệnh sốt xuất huyết. Chúng là vật chủ trung gian truyền bệnh theo đường máu rất nguy hiểm và khó phòng ngừa.

- Bệnh ngoài da như ghẻ lở, hắc bào, bệnh mắt hột, bệnh phụ khoa.

- Nước nhiễm Asen để ăn uống, con người có thể mắc bệnh ung thư trong đó thường gặp là ung thư da. Ngoài ra, asen còn gây nhiễm độc hệ thống tuần hoàn khi uống phải nguồn nước có giá trị Asen 0,1mg/l. Người nhiễm chì lâu ngày có thể mắc bệnh thận, thần kinh, nhiễm Amoni, Nitrat, Nitrit gây mắc bệnh xanh da, thiếu máu, có thể gây ung thư. Nhiễm Natri (Na) gây bệnh cao huyết áp, bệnh tim mạch, lưu huỳnh gây bệnh về đường tiêu hoá, Kali, Cadimi gây bệnh thoái hoá cột sống, đau lưng.

- Kim loại nặng các loại: Titan, Sắt, chì, cadimi, asen, thủy ngân, kẽm gây đau thần kinh, thận, hệ bài tiết, viêm xương, thiếu máu.

- Hợp chất hữu cơ, thuốc trừ sâu, thuốc diệt côn trùng, diệt cỏ, thuốc kích thích tăng trưởng, thuốc bảo quản thực phẩm, phốt pho... gây ngộ độc, viêm gan, nôn mửa. Tiếp xúc lâu dài sẽ gây ung thư nghiêm trọng các cơ quan nội tạng. Chất tẩy trắng Xenon peroxide, sodium percarbonate gây viêm đường hô hấp, oxalate kết hợp với calcium tạo ra calcium oxalate gây đau thận, sỏi mật.

Chất lượng nước trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020:

Chất lượng nước sông suối chính, các hồ về cơ bản đạt chất lượng QCVN 08-MT:2015/BTNMT (B1). Chỉ số chất lượng nước Việt Nam (VN_WQI), chất lượng nước sông Krông Ana, sông Krông Nô và sông Sêrêpôk ở mức trung bình (WQI từ 55-90); nước sông Ea H'leo, sông Krông Búk, sông Krông Năng ở mức trung bình (WQI từ 57 - 75); nước suối khu vực Tp.BMT ở mức trung bình (WQI từ 53 - 76); nước hồ trên địa bàn tỉnh ở mức trung bình (WQI từ 46 - 89). Như vậy, hầu hết chỉ đạt chất lượng sử dụng cho mục đích tưới tiêu và các mục đích tương đương khác; không phát hiện dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong nước

mặt. Một số điểm nước sông, hồ (hồ Ea Súp Thượng, Hồ Ea Nhái, hồ Ea Chu Cáp, hồ Sen - Krông Ana) có chất lượng nước đủ điều kiện cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng cần các biện pháp xử lý phù hợp.

Đối với nước dưới đất chất lượng cơ bản đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT, đáp ứng được cho mục đích sinh hoạt và sản xuất.

Theo số liệu cung cấp của Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk thực hiện thì tỷ lệ dân số đô thị được sử dụng nước sạch năm 2020 là 90%, tỷ lệ dân số nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh là 95%. Nguồn nước cấp bao gồm nước dưới đất và nước mặt (chủ yếu là nước dưới đất).

Hiện tại vẫn còn nhiều khu vực nông thôn chưa được sử dụng nước hợp vệ sinh, người dân vẫn tự khoan giếng, đào và sử dụng nước mặt để phục vụ cho sinh hoạt và sản xuất.

Như vậy, đã có những tác động đến con người, hệ sinh thái do việc sử dụng nước chưa đáp ứng được yêu cầu. Tuy nhiên, việc đánh giá các tác động do ô nhiễm môi trường nước chưa thực sự rõ ràng, hiện nay cũng chưa có con số thống kê chi tiết các tác động đến cộng đồng. Báo cáo chỉ tổng hợp số liệu các bệnh có liên quan đến môi trường nước trên địa bàn tỉnh.

Bảng 9.1. Số ca mắc các bệnh truyền nhiễm trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, giai đoạn 2016 - 2020

TT	Tên bệnh	Số ca mắc (người)				
		Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
1	Lỵ amip	5	786	842	580	390
2	Lỵ trực trùng	10	418	599	460	323
3	Tiêu chảy	32	11.945	11.049	8.878	5.734
4	Sốt xuất huyết	11.896	2.221	1135	23.048	1.075
5	Sốt rét	32	371	717	523	112
6	Viêm gan A	43	25	120	11	0
7	Viêm gan B	32	119	71	31	18

Nguồn: Trung tâm Kiểm soát bệnh tật - Sở Y tế Đắk Lắk, 2020

b. Tác động trực tiếp do ô nhiễm môi trường không khí

Ô nhiễm không khí tác động trực tiếp và rất lớn tới sức khỏe con người, làm sức khỏe con người bị suy giảm và có thể gây nên các bệnh:

- Bụi lơ lửng gây tác hại đến da, mắt, cơ quan hô hấp, tiêu hoá.

- Bụi mịn PM2.5 có thể lọt qua hệ thống miễn dịch của cơ thể, xâm nhập sâu vào hệ hô hấp và tuần hoàn. Sau đó dần làm hỏng phổi, tim và não của con người. Gây ra một loạt các bệnh nguy hiểm như nhiễm trùng đường hô hấp dưới cấp tính. Gây đột quỵ, suy nhược thần kinh, đau tim, hen suyễn, viêm phế quản, viêm phổi, ung thư phổi...

- Các chất gây ô nhiễm môi trường trong giao thông như bụi, khí thải như CO, NO₂, SO₂, CO, Pb rất độc hại. Chúng có thể gây ra các biến chứng hô hấp bao gồm tắc nghẽn phổi, tích tụ chất lỏng trong các mô phổi và nhiễm trùng phổi.

- Kim loại nặng khác trong không khí có thể gây suy yếu thần kinh, gây ra các khiếm khuyết về thần kinh.

- Ngoài ra thì sóng nhiệt hoặc ô nhiễm tiếng ồn cũng gây ra những tác hại nhất định đối với con người. Tiếng ồn ngoài khả năng gây thương tích đối với tai, còn gây ra những tình trạng như đau đầu, stress, dễ bị căng thẳng thần kinh,...

Hiện nay trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk hầu hết các cơ sở sản xuất, chế biến có quy mô vừa và nhỏ, tập trung chủ yếu trong lĩnh vực nông sản, lâm sản và các sản phẩm từ các cây công nghiệp đặc trưng của tỉnh như: tiêu, cà phê, cao su,... số lượng các cơ sở sản xuất công nghiệp, làng nghề không nhiều, mức độ ảnh hưởng đến sức khỏe của cộng đồng dân cư chưa thực sự lớn. Đối tượng chịu tác động chủ yếu là công nhân lao động sản xuất trực tiếp tại các cơ sở, nhà máy và phần lớn tại các cơ sở sản xuất, tác động lớn nhất ảnh hưởng đến công nhân là ô nhiễm tiếng ồn và bụi.

Chất lượng không khí thông qua chỉ số chất lượng không khí Việt Nam (VN_AQI) tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020, chất lượng môi trường không khí tại khu vực thành phố Buôn Ma Thuột và khu vực trung tâm các huyện, chỉ số AQI phần lớn ở mức tốt (AQI từ 0-50) và trung bình (AQI từ 51-200). Tuy nhiên, nồng độ bụi, tiếng ồn nhiều thời điểm vượt quy chuẩn cho phép. Nguyên nhân chính dẫn tới tình trạng này là do hệ thống hạ tầng giao thông đang hoàn thiện, sự gia tăng phương tiện tham gia giao thông, đặc biệt là phương tiện giao thông cá nhân. Hiện nay, chất lượng môi trường dù chưa đáng lo ngại nhưng với tình trạng xây dựng giao thông, phát triển phương tiện cá nhân thì trong thời gian tới vấn đề kiểm soát ô nhiễm không khí trong giai đoạn tới cần được quan tâm.

c. Tác động gián tiếp do ô nhiễm môi trường đất

Hiện nay, thoái hóa đất do ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, trên địa bàn tỉnh đang diễn ra nghiêm trọng, hầu hết diện tích đất bị thoái hóa ở các huyện, thành phố, thị xã đều trên 60% diện tích điều tra. Đặc biệt ở các khu vực thoái hóa đất do xói mòn và kết von, đá ong hóa rất khó phục hồi. Ở những khu vực này, tầng đất mặt bị bóc mòn đến trơ sỏi đá hay việc kết von, đá ong hình thành nên những tầng đá ong lớn thì khi đó quá trình canh tác, sử dụng đất vào mục đích nông nghiệp sẽ mang lại hiệu quả không cao, từ đó ảnh hưởng đến đời sống người dân.

Tổng diện tích đất trồng trọt là 493.960 ha, tổng lượng phân bón vô cơ sử dụng năm 2020 là 516.314 tấn, như vậy lượng phân bón vô cơ thải ra môi trường hàng năm là rất lớn. Bên cạnh phân bón hóa học, tình trạng lạm dụng thuốc BVTV phòng trừ sâu bệnh dịch hại đối với cây trồng diễn ra ở hầu hết các huyện, thị, việc không tuân thủ các quy trình kỹ thuật, không đảm bảo thời gian cách ly của từng loại thuốc, sử dụng các loại thuốc trôi nổi trên thị trường không được đăng ký, hàng giả, đóng gói không đúng khối lượng... đã dẫn đến hậu quả mất an toàn vệ sinh thực phẩm và làm ô nhiễm môi trường đất. Việc rửa trôi phân bón, tồn lưu hóa chất BVTV, thông qua sự xâm nhập theo nước mưa chảy tràn, thấm vào đất gây ô nhiễm nguồn nước mặt, đất, nước dưới và ảnh hưởng đến chuỗi thức ăn từ đó ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

Các tác động của môi trường đất tới sức khỏe người dân trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk chưa thực sự rõ nét. Chưa có con số định lượng chính xác về mức độ thiệt hại đến sức khỏe và kinh tế - xã hội do ô nhiễm môi trường đất gây ra trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk. Nhưng với đặc trưng lấy nền kinh tế nông nghiệp làm mũi nhọn thì vai trò của môi trường đất với tỉnh Đắk Lắk là vô cùng quan trọng, chính vì vậy các đơn vị chức năng cần quan tâm, giám sát và xử lý kịp thời các hoạt động gây ô nhiễm môi trường đất.

d. Tác động gián tiếp do ô nhiễm chất thải rắn

Các chất độc từ chất thải rắn có thể thâm nhập vào cơ thể người thông qua chuỗi thức ăn (thực vật đến động vật và cuối cùng vào cơ thể người). Chất độc hại có thể lan tỏa, tích lũy các chất ô nhiễm vào môi trường đất, nước ngầm, nước mặt rồi vào thực vật, động vật và cơ thể người, gây ảnh hưởng xấu tới sức khỏe, hoạt động sản xuất và sinh hoạt của người dân.

Hiện nay, vấn đề rác thải sinh hoạt ở khu vực đô thị và khu dân cư nông thôn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đang trở thành vấn đề đáng quan tâm trong những năm

gần đây, cũng là một nguyên nhân gây ô nhiễm môi trường. Toàn tỉnh hiện có khoảng 66 bãi, điểm chôn lấp chất thải rắn. Tại các bãi, điểm chôn lấp chưa áp dụng các công nghệ tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng hoặc sản xuất phân hữu cơ. Hiện trạng cơ sở hạ tầng tại các bãi chôn lấp chất thải rắn thông thường do địa phương quản lý phần lớn là bãi tạm, quy mô nhỏ, chưa được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn bãi chôn lấp hợp vệ sinh. Rác thải được thu gom và chôn lấp thủ công, xử lý sơ bộ bằng cách phun thuốc diệt ruồi, các chất khử mùi và đốt. Các ô chôn lấp không được lót đáy chống thấm và bố trí hệ thống thu gom, xử lý nước rỉ rác, tiềm ẩn nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường nước, không khí và đất cho các khu vực xung quanh bãi chôn lấp. Chỉ có bãi chôn lấp chất thải rắn tập trung huyện Cư Kuin và bãi chôn lấp chất thải rắn tại xã Cư Êbur, thành phố Buôn Ma Thuột (đang làm thủ tục đóng cửa) và bãi chôn lấp chất thải rắn tại xã Hòa Phú là được đầu tư ô chôn lấp có lớp chống thấm theo yêu cầu kỹ thuật chôn lấp hợp vệ sinh, còn lại phần lớn chưa đạt các tiêu chuẩn môi trường.

Vấn đề ô nhiễm môi trường do chất thải rắn đang xảy ra tại nhiều địa phương trên địa bàn tỉnh. Do đó cần có các chính sách, biện pháp để khắc phục, cải thiện kịp thời tình trạng trên.

9.2. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với các vấn đề kinh tế - xã hội

a. Thiệt hại kinh tế do gánh nặng bệnh tật

Ô nhiễm môi trường gây thiệt hại về kinh tế do gánh nặng bệnh tật bao gồm các khoản chi phí khám chữa bệnh, tổn thất mất ngày công lao động do nghỉ ốm, tổn thất thời gian của người chăm người ốm. Kéo theo đó là những ảnh hưởng do tâm lý bất ổn dẫn đến khó tập trung trong công việc và học hành khiến hiệu quả không cao, thậm chí ở nhiều ngành nghề sự mất tập trung sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng về kinh tế, tính mạng.

Ô nhiễm môi trường càng nhiều thì gánh nặng bệnh tật của cộng đồng cũng càng gia tăng, điều này gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới kinh tế - xã hội, đời sống người lao động và cộng đồng dân cư tại các khu vực lân cận.

Hiện chưa có nghiên cứu cụ thể cũng như con số định lượng chính xác về mức độ thiệt hại kinh tế do gánh nặng bệnh tật gây ra trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

b. Thiệt hại kinh tế do ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất, kinh doanh của ngành nông nghiệp

Hầu hết các cơ sở sản xuất, chế biến trên địa bàn tỉnh với quy mô vừa và nhỏ, tập trung chủ yếu trong lĩnh vực nông sản, chăn nuôi, lâm sản và các sản phẩm từ các cây công nghiệp đặc trưng của tỉnh như: tiêu, cà phê, cao su, ca cao, điều...

Nguồn nước ô nhiễm không chỉ ảnh hưởng năng suất cây trồng trong thời điểm hiện tại mà còn làm cho môi trường đất bị ô nhiễm lâu dài. Những kim loại nặng có trong môi trường nước bị ô nhiễm sẽ tích tụ trong môi trường đất với thời gian rất lâu và gây những ảnh hưởng lớn đến thực vật, đối với nguồn nước có giá trị chất hữu cơ cao sẽ làm giảm khả năng khuyếch tán không khí vào trong môi trường nước cũng như đất do đó làm giảm khả năng hô hấp của cây trồng dẫn đến cây trồng thiếu oxy, kém phát triển.

Ô nhiễm môi trường không khí toàn cầu gây ra biến đổi khí hậu làm nhiệt độ trái đất tăng hàng năm gây ra hạn hán ở khu vực Tây nguyên nói chung và tỉnh Đắk Lắk nói riêng làm giảm năng suất cây trồng và chất lượng các sản phẩm nông nghiệp, các cây công nghiệp đặc trưng. Sản lượng cây trồng suy giảm kèm theo giá thành xuống thấp cũng là một trong những nguyên nhân làm giảm diện tích một số cây trồng như cây hồ tiêu, cao su, ca cao... Theo báo cáo của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về Kế hoạch phát triển ngành nông nghiệp, nông thôn 05 năm 2021 - 2025 diện tích, sản lượng cây hồ tiêu, cây cao su, điều, ca cao có xu hướng giảm mạnh: cây cao su năm 2015 là 38.706 ha đến 2020 giảm còn 36.582 ha, sản lượng ước đạt 17.500 tấn, giảm 13.807 tấn so với năm 2016; cây hồ tiêu ước tính đến năm 2020 tổng diện tích đạt 34.235 ha, tăng 6.647 ha so với năm 2016, năng suất bình quân giảm 5,74% so với năm 2016; cây ca cao diện tích ước năm 2020 là 1.123 ha, giảm 780 ha so với năm 2016, sản lượng 920 tấn, giảm 1.173 tấn so với năm 2016.

Ô nhiễm môi trường nước cũng là một trong những nguyên nhân gây ra thiệt hại đối với ngành chăn nuôi gia súc, gia cầm. Dịch bệnh bùng phát trên các đàn gia súc, gia cầm làm ảnh hưởng đến đời sống, kinh tế của người chăn nuôi, gây ra những tổn thất nghiêm trọng tới vấn đề phát triển kinh tế khu vực nông thôn.

Tại Đắk Lắk những năm gần đây ngành chăn nuôi gặp rất nhiều khó khăn do dịch bệnh xảy ra nhiều trên gia súc, gia cầm như: lở mồm long móng, tụ huyết trùng, dịch tả lợn cổ điển, dịch tả lợn châu phi, cúm gia cầm... Hàng năm, ngân sách nhà nước địa phương phải chi trả một số tiền tương đối lớn để ngăn ngừa, ứng phó với các dịch bệnh này.

Dịch bệnh trên lợn có xu hướng gia tăng vào năm 2019 và 2020, nguyên nhân do thời điểm từ năm 2018 sản lượng thịt lợn, gia cầm không đáp ứng đủ nguồn cung cho thị trường do đó giá cả tăng cao, mô hình chăn nuôi tự phát tại nông hộ không kiểm soát, không theo quy hoạch, con giống không đảm bảo, môi trường sống không đáp ứng được với chăn nuôi lợn, gà, đó dịch bệnh bùng phát trên diện rộng.

Bảng 9.2. Thống kê số lượng gia súc, gia cầm bị dịch bệnh trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, giai đoạn 2016 - 2020

TT	Tên dịch bệnh	Tên gia súc, gia cầm	Số mắc bệnh (con)				
			Năm 2016	Năm 2017	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020
1	Lở mồm long móng	Lợn	24	35	-	2.697	-
2		Trâu	181	35	-	-	17
3		Bò	1.585	902	182	64	414
4	Tụ huyết trùng	Bò	14	-	-	-	-
5	Dịch tả lợn cổ điển	Lợn	50	98	4	45	-
6	Tai xanh	Lợn	-	-	-	200	-
7	Dịch tả lợn Châu phi	Lợn	-	-	-	45.543	2.779
8	Cúm gia cầm	Gà	500	9.889	-	3406	6.272
9		Vịt	-	2.654	7.450	-	-

Nguồn: Chi cục Thú y - Sở NN&PTNT Đắk Lắk, 2020

c. Thiệt hại kinh tế do chi phí cải thiện môi trường

Hàng năm ngân sách Nhà nước và địa phương phải đầu tư kinh tế cho công tác cải thiện môi trường là khá lớn.

Theo báo cáo công tác BVMT năm 2020 tỉnh Đắk Lắk chi phí cải thiện môi trường, khắc phục ô nhiễm chỉ tính ưu tiên cho các vấn đề bức xúc gồm:

- Theo Quyết định số 1788/QĐ-TTg, tỉnh Đắk Lắk có 20 cơ sở thuộc khu vực công ích (gồm 18 bệnh viện và 02 Bãi chôn lấp chất thải rắn) phải thực hiện biện pháp xử lý triệt để ô nhiễm môi trường. Trong đó giai đoạn từ năm 2016 - 2018, Bộ Y tế đã đầu tư “Hỗ trợ xử lý chất thải bệnh viện” tại 07 bệnh viện trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (gồm: Bệnh viện Lao và Bệnh Phổi, Bệnh viện đa khoa khu vực 333, Bệnh viện đa khoa các huyện Buôn Đôn, Krông Năng, Lắk, Cư M’gar và Krông Pắc) với tổng mức đầu tư và nguồn vốn theo thỏa thuận tài trợ là 79.032 triệu đồng, trong đó tổng vốn ODA hỗ trợ từ Ngân hàng thế giới là 65.766 triệu

đồng, tổng vốn của ngân sách tỉnh (vốn đối ứng) là 13.266 triệu đồng. Dự án trên gồm: 05 gói thầu cung cấp lắp đặt hệ thống thiết bị xử lý chất thải rắn y tế lây nhiễm; 05 gói thầu xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải; 07 gói thầu xây dựng nhà lưu trữ, nhà xử lý chất thải (hiện dự án đã hoàn thành 100% khối lượng công việc).

+ Đối với Bãi chôn lấp chất thải rắn thành phố Buôn Ma Thuột: Dự án mở rộng, nâng cấp Bãi chôn lấp chất thải rắn đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 3379/QĐ-UBND ngày 19 tháng 12 năm 2007 với tổng mức đầu tư là 65.940 triệu đồng, trong đó nguồn vốn hỗ trợ từ trung ương là 32.970 triệu đồng (chiếm 50%). Do nguồn ngân sách tỉnh hạn hẹp nên kinh phí bố trí đến thời điểm hiện tại mới chỉ được 27.457 triệu đồng để xây dựng các hạng mục: đường vào bãi rác, ô chôn lấp số 1, hố thu gom nước rỉ rác và hệ thống xử lý nước rỉ rác. Tiến độ xử lý triệt để chậm so với thời hạn quy định là 07 năm. Hiện UBND tỉnh đã giao cho Ban Quản lý dự án thành phố Buôn Ma Thuột làm chủ đầu tư gói thầu BMT-01B đóng cửa bãi rác Cư Êbur (gồm hạng mục trồng cỏ và thu khí từ các ô chôn lấp).

+ Đối với Bãi chôn lấp chất thải rắn huyện Ea Kar: Tổng mức đầu tư theo kế hoạch là 45.000 triệu đồng, trong đó: nguồn vốn trung ương là 22.500 triệu đồng, nguồn vốn của tỉnh là 22.500 triệu đồng. Đến thời điểm hiện tại, nguồn kinh phí đầu tư mới chỉ có từ nguồn ngân sách tỉnh cấp với số tiền là 22.500 triệu đồng. Các hạng mục đã hoàn thành gồm: Bồi thường, giải phóng mặt bằng các hộ dân lân cận bãi chôn lấp, nâng tổng diện tích bãi chôn lấp lên 61.437,1 m²; làm đường nội bộ bê tông rộng 5m và xây tường rào xung quanh bãi chôn lấp với chiều cao 2m nhằm hạn chế sự phát tán rác thải ra khu vực lân cận; đầu tư xây dựng 04 hố chôn lấp với diện tích 6.810 m², chiều sâu hố là 6 m, có hệ thống thu gom nước rỉ rác, hệ thống thu gom khí phát sinh trong rác, hệ thống thoát nước mưa. Để hạn chế mùi hôi và ruồi muỗi, tại bãi rác đang thực hiện xử lý sơ bộ bằng cách phun thuốc diệt côn trùng, rắc vôi bột vào lớp rác đã đầm nén trước khi phủ đất lên trên. Hiện tại bãi chôn lấp đang triển khai xây dựng thêm 01 hố chôn lấp rác thải với diện tích 1.800 m², sâu 6m để thu gom, chôn lấp lượng rác mới phát sinh.

Đối với BCL thành phố Buôn Ma Thuột và BCL huyện Ea Kar Tiến độ xử lý triệt để chậm so với thời hạn quy định hiện do chưa nhận được nguồn kinh phí 50% từ Trung ương. Dự án xử lý triệt để tại bãi chôn lấp sẽ được tiếp tục thực hiện trong thời gian tới sau khi được bố trí nguồn vốn từ Trung ương.

- Chi phí cho điều tra, khảo sát, lập phương án xử lý khu vực tồn lưu thuốc bảo vệ thực vật Kho thuốc bảo vệ thực vật phường Khánh Xuân, thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk: Tổng kinh phí là 823,429 triệu đồng.

9.3. Tác động của ô nhiễm môi trường đối với cảnh quan và hệ sinh thái

Trong những năm gần đây cùng với tác động của con người, biến đổi khí hậu, suy giảm diện tích rừng và ô nhiễm môi trường đã tác động, ảnh hưởng đến cảnh quan và hệ sinh thái. Theo số liệu thống kê của Sở NN & PTNT đến năm 2020 diện rừng 508.564 ha, độ che phủ rừng là 38,75%, so với năm 2015 thì diện tích và độ che phủ rừng giảm. Diện tích, độ che phủ rừng bị suy giảm, làm thu hẹp diện tích, nơi cư trú và thay đổi thói quen sinh sống, giảm số lượng của các loại động vật, thực vật.

Việc đầu tư, xây dựng các công trình thủy điện (hiện có 19 công trình thủy điện) làm giảm diện tích đất rừng, thay đổi cảnh quan khu vực, bên cạnh đó còn chế các luồng di cư/ bán di cư của các loài cá, làm thay đổi điều kiện sinh sản tác động đến các loài động thực vật dưới nước.

Giai đoạn 2016 - 2020 nhiều dự án được hình thành, đặc biệt là các trang trại chăn nuôi gia súc, gia cầm đã góp phần phát triển KT-XH, đến năm 2020 có 169 cơ sở chăn nuôi gia súc tập trung, 109 cơ sở chăn nuôi gia cầm tập trung. Tuy nhiên, việc các loại chất thải phát sinh từ các cơ sở cũng là nguồn tác động đến cảnh quan sinh thái khu vực triển khai dự án.

BĐKH gây ra các hiện tượng thời tiết cực đoan như nắng nóng kéo dài, giông lốc, mưa lũ, ngập lụt tác động đến sản xuất nông nghiệp về diện tích, sản lượng cây trồng các loại, gia súc, gia cầm các loại bị chết và cuốn trôi; ao hồ nuôi thủy sản bị ngập nước và cuốn trôi. BĐKH làm gia tăng tình trạng lũ lụt, do vậy các loại phân bón, thuốc trừ sâu, chất thải nhà vệ sinh, chuồng trại chăn nuôi, các chất thải khác... bị cuốn xuống ao hồ, sông suối gây ô nhiễm môi trường, tăng nguy cơ bùng phát dịch bệnh đường tiêu hóa và các bệnh khác lây lan theo nguồn nước bao gồm cả các bệnh của động vật, bệnh có ổ dịch tự nhiên, bệnh từ nơi khác đến... làm chi phí phòng chống dịch bệnh và điều trị bệnh tật của người dân và ngành y tế tăng.

BĐKH có nhiều tác động tiêu cực đối với ĐDSH và HST, làm gia tăng các áp lực vốn đã tác động tiêu cực đến các HST đó là ô nhiễm, khai thác quá mức tài nguyên, suy giảm, phá hủy nơi cư trú tự nhiên, gia tăng xâm hại của các sinh vật ngoại lai (hiện nay có 09 loài ngoại lai xâm hại, 09 loài ngoại lai có nguy cơ xâm hại).

9.4. Phát sinh xung đột môi trường

Xung đột môi trường trên địa bàn tỉnh thường gặp trong giai đoạn 2016 -2020 nổi bật chủ yếu là xung đột giữa người dân tại các khu vực bị ô nhiễm môi trường với các cơ sở gây ô nhiễm do hoạt động chăn nuôi, hoạt động khai thác khoáng sản, hoạt động sản xuất, kinh doanh, hoạt động của bãi chôn lấp chất thải rắn...

Trong những năm gần đây trên địa bàn tỉnh chăn nuôi tự phát tại nông hộ không kiểm soát, không theo quy hoạch vẫn chiếm tỷ lệ cao đồng thời dẫn đến những ảnh hưởng môi trường như: nước thải, chất thải trong quá trình chăn nuôi tăng, ở nhiều nơi công tác xử lý còn nhiều hạn chế; số lượng gia súc, gia cầm tăng nhanh song song với việc gia tăng lưu thông, vận chuyển gia súc, gia cầm và sản phẩm gia súc, gia cầm từ vùng này qua vùng khác; các cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm tự phát chưa có hệ thống xử lý chất thải phù hợp; dịch bệnh phát sinh và lây lan tại nhiều địa phương. Các biện pháp xử lý môi trường trong chăn nuôi như: sử dụng đệm lót sinh học, hồ ủ biogas... đã được phổ biến, ứng dụng trong sản xuất chăn nuôi từ nhiều năm nay. Tuy nhiên vẫn còn nhiều cơ sở chăn nuôi, chủ yếu là chăn nuôi nông hộ quy mô nhỏ lẻ vẫn chưa áp dụng dẫn đến nguy cơ ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi.

Trong khai thác khoáng sản (khai thác đá, cát) quá trình khai thác chủ yếu sử dụng phương pháp bóc tầng có sử dụng nhiều loại máy móc, xe vận chuyển và vật liệu nổ công nghiệp nên phát sinh một lượng lớn đất đá thải, gây tiếng ồn, bụi... là nguyên nhân trực tiếp dẫn đến tác động cộng hưởng làm suy giảm, ô nhiễm môi trường không khí và ảnh hưởng chất lượng sống của người dân xung quanh khu vực. Đất đá thải được vận chuyển từ khai trường ra các bãi thải trong khu vực gần dự án, nhiều bãi thải được thiết kế không đạt yêu cầu, vị trí đổ thải làm ảnh hưởng đến cuộc sống của dân cư quanh vùng. Theo thống kê của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Lắk hiện có 48 cơ sở khai thác đá, 18 cơ sở khai thác cát trên địa bàn tỉnh.

Trong sản xuất, kinh doanh phản ánh của người dân chủ yếu về liên quan đến xả thải nước thải của một số Cụm công nghiệp gây ô nhiễm môi trường. Các cụm công nghiệp thuộc địa bàn các huyện chưa có vốn để đầu tư. Hầu hết các doanh nghiệp hoạt động trong CCN phải tự đầu tư công trình xử lý nước thải trước khí thải ra môi trường.

Ngoài ra xung đột giữa người dân bị ảnh hưởng bởi ô nhiễm môi trường không khí từ hoạt động của các bãi chôn lấp chất thải rắn không hợp vệ sinh, các cơ sở sấy nông sản cũng là một trong những xung đột đang diễn ra trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

CHƯƠNG X. QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG

10.1. Tình hình thực hiện các chỉ tiêu về môi trường trong kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội địa phương

Thực hiện Nghị quyết 137/2014/NQ-HĐND ngày 13 tháng 12 năm 2014 của HĐND tỉnh về rà soát, điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020, định hướng đến năm 2030. Các chỉ tiêu về môi trường như sau:

- Đưa tỷ lệ che phủ (bao gồm cả diện tích cây cao su) năm 2015 đạt 39,3%, đến năm 2020 đạt 40,4% và duy trì đến năm 2030 khoảng 44%; tăng diện tích cây xanh ở thành phố và các đô thị khác của tỉnh.

- Đến năm 2015: 100% khu công nghiệp, 40% cụm công nghiệp đã đi vào hoạt động có hệ thống xử lý nước thải công nghiệp, các cơ sở sản xuất có hệ thống thoát nước mưa, nước thải và công nghệ tiên tiến xử lý nước thải cục bộ đạt tiêu chuẩn môi trường; thu gom, xử lý từ 75 đến 80% lượng rác thải sinh hoạt và rác thải công nghiệp, 90% chất thải rắn y tế nguy hại. Đến năm 2020, tỷ lệ tương ứng là: 100%; 80 - 85% và 100%. Đến năm 2030, xây dựng hoàn chỉnh hệ thống xử lý rác thải, chất thải (gồm cả chất thải rắn, nước thải và không khí).

- Tỷ lệ dân cư nông thôn sử dụng nước hợp vệ sinh năm 2015 đạt khoảng 85%, năm 2020 đạt 95%, đến năm 2030 đạt trên 98%. Tỷ lệ dân cư thành thị sử dụng nước sạch năm 2015 đạt 72%, năm 2020 đạt 90%, đến năm 2030 đạt khoảng 95%.

- Bảo tồn, sử dụng hợp lý các nguồn tài nguyên thiên nhiên, bảo vệ đa dạng sinh học. Tăng cường năng lực quản lý và nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường.

Tình hình thực hiện đến năm 2020:

Năm 2018:

- Tỷ lệ che phủ rừng (bao gồm cây cao su) đạt 38,46%; giảm 0,84% so với cuối năm 2017.

- Tỷ lệ dân số thành thị được sử dụng nước sạch: 82%; vượt 5% so với kế hoạch.

- Tỷ lệ dân số nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh: 91,40%; vượt 2,5% so với kế hoạch.

- Tỷ lệ khu, cụm công nghiệp có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường: đạt 11,1% so với kế hoạch.

- Tỷ lệ các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý theo Quyết định 64/2003/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: 93,33% (14/15 cơ sở cần xử lý).

- Tỷ lệ các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý theo Quyết định 1788/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Chưa thực hiện do văn bản quy phạm pháp luật chưa có hướng dẫn cụ thể về trình tự, thủ tục lập hồ sơ nên các đơn vị chưa thể hoàn tất hồ sơ để được chứng nhận theo quy định.

- Tỷ lệ chất thải rắn đô thị thu gom, xử lý: 84,9%; đạt 95% so với kế hoạch.

- Tỷ lệ khu đô thị có hệ thống xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn quy định: Tổng số đô thị trên địa bàn tỉnh: 16 đô thị. Trong đó, thành phố Buôn Ma Thuột có nhà máy xử lý nước thải tập trung, chiếm tỷ lệ đô thị xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn môi trường là: 6,25 %.

Năm 2019:

- Tỷ lệ che phủ rừng (bao gồm cây cao su): 38,6%

- Tỷ lệ dân cư được sử dụng nước hợp vệ sinh: 92,5%

- Tỷ lệ dân số thành thị được sử dụng nước sạch: 86%;

- Tỷ lệ các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý theo Quyết định 64/2003/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: 93,3% (đang trình Bộ Tài nguyên và Môi trường hỗ trợ kinh phí để thực hiện 01 cơ sở còn lại).

- Tỷ lệ các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý theo Quyết định 1788/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ: Hiện chưa thực hiện do văn bản quy phạm pháp luật chưa có hướng dẫn cụ thể về trình tự, thủ tục lập hồ sơ nên các đơn vị chưa thể hoàn tất hồ sơ để được chứng nhận theo quy định.

- Tỷ lệ khu, cụm công nghiệp đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường: 11,1%

- Tỷ lệ chất thải rắn đô thị thu gom, xử lý: 87,6%;

Năm 2020:

- Tỷ lệ che phủ rừng (tính cả cây cao su) đạt 38,75%; tăng 0,15% so với năm 2019.

- Tỷ lệ dân số nông thôn được sử dụng nước hợp vệ sinh đạt 95%, tăng 2,5% so với năm 2019.

- Tỷ lệ dân số đô thị được sử dụng nước sạch đạt 90%, tăng 4% so với thực hiện năm 2019.

- Số cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng được xử lý theo Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ đạt 93,3%.

- Tỷ lệ chất thải rắn ở đô thị được thu gom đạt 90,3%.

- Tỷ lệ khu, cụm công nghiệp đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt tiêu chuẩn môi trường là 11,11%.

- Tỷ lệ khu đô thị có hệ thống xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn quy định: 6,25%.

10.2. Hệ thống chính sách và văn bản quy phạm pháp luật

Một số văn bản quy phạm pháp luật tạo hành lang pháp lý cho công tác bảo vệ môi trường của địa phương trong giai đoạn 2016 - 2020:

- Chỉ thị số 08/CT-UBND ngày 25 tháng 6 năm 2015 của UBND tỉnh về tăng cường công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.

- Chỉ thị số 16/CT-UBND ngày 05 tháng 12 năm 2016 của UBND tỉnh Đắk Lắk về tăng cường công tác quản lý buôn bán, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 17 ngày 4 năm 2017 của Tỉnh ủy Đắk Lắk về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh.

- Nghị quyết số 29/2017/NQ-HĐND ngày 13 tháng 7 năm 2017 của HĐND tỉnh về kết quả giám sát việc chấp hành pháp luật trong công tác quản lý khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh.

- Nghị quyết 07/2019/NQ-HĐND ngày 06 tháng 12 năm 2019 của HĐND tỉnh về phân định nhiệm vụ chi bảo vệ môi trường, nhiệm vụ chi hoạt động kinh tế về tài nguyên môi trường cho các cấp ngân sách thuộc tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 43/QĐ-UBND ngày 08 tháng 01 năm 2009 của UBND tỉnh Đắk Lắk Về việc phê duyệt quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh đến năm 2020.

- Quyết định số 04/2018/QĐ-UBND ngày 13 tháng 02 năm 2018 của UBND tỉnh Đắk Lắk về quy định mức chi sự nghiệp bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 39/2015/QĐ-UBND ngày 30 tháng 10 năm 2015 của UBND tỉnh Đắk Lắk quy định về phân cấp quản lý vận hành khai thác, sử dụng các công trình cấp nước sạch nông thôn tập trung trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 47/2015/QĐ-UBND ngày 16 tháng 12 năm 2015 của UBND tỉnh Đắk Lắk quy định quản lý hoạt động thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 10/2015/QĐ-UBND ngày 13 tháng 02 năm 2015 của UBND tỉnh Đắk Lắk về việc ban hành quy định về quản lý tài nguyên khoáng sản trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 02/2016/QĐ-UBND ngày 13 tháng 01 năm 2016 của UBND tỉnh Đắk Lắk quy định quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 12/2018/QĐ-UBND ngày 20 tháng 6 năm 2018 của UBND tỉnh Đắk Lắk quy định về đấu nối và hỗ trợ đấu nối vào hệ thống thoát nước thải trên địa bàn thành phố Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 12/2017/QĐ-UBND ngày 16 tháng 3 năm 2017 của UBND tỉnh Đắk Lắk quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định 25/2018/QĐ-UBND ngày 24 tháng 9 năm 2018 của UBND tỉnh về quản lý, xác định chi phí dịch vụ công ích đô thị trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Quyết định số 254/QĐ-UBND ngày 07 tháng 02 năm 2020 của UBND tỉnh Đắk Lắk về Bộ đơn giá sản phẩm quan trắc và phân tích môi trường trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Kế hoạch số 770/KH-UBND ngày 29 tháng 01 năm 2016 của UBND tỉnh Đắk Lắk về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Kế hoạch số 5475/KH-UBND ngày 14 tháng 7 năm 2017 của UBND tỉnh Đắk Lắk thực hiện Chỉ thị 25/CT-TTg về nhiệm vụ, giải pháp cấp bách về bảo vệ môi trường và Nghị quyết 06-NQ/TU về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

- Kế hoạch số 11196/KH-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2018 triển khai phát động phong trào “Chống rác thải nhựa” trên địa bàn tỉnh.

- Kế hoạch số 10067/KH-UBND ngày 06 tháng 12 năm 2019 của UBND tỉnh về bảo vệ môi trường tỉnh Đắk Lắk năm 2020.

- Quyết định số 1283/QĐ-UBND ngày 08 tháng 6 năm 2020 của UBND tỉnh về việc phê duyệt danh mục các nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh.

10.3. Hệ thống quản lý môi trường

- Tổ chức bộ máy quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường:

+ Cấp tỉnh (Chi cục Bảo vệ môi trường): 12 người.

+ Cấp huyện (phòng Tài nguyên và Môi trường): từ 02 đến 03 người (phụ trách chung lĩnh vực môi trường, khoáng sản, tài nguyên nước).

+ Cấp xã (phòng chuyên môn của UBND cấp xã): 01 người (quản lý chung tất cả các lĩnh vực: đất đai, môi trường, tài nguyên nước, khoáng sản và xây dựng).

- Nguồn lực bảo vệ môi trường: nhìn chung nguồn ngân sách chi cho hoạt động bảo vệ môi trường tăng hàng năm, tuy nhiên chưa đủ đáp ứng các yêu cầu cấp bách về bảo vệ môi trường trong giai đoạn hiện nay, như: công tác thu gom, phân loại và xử lý chất thải rắn đô thị, công nghiệp, chất thải nguy hại; công tác đầu tư cơ sở hạ tầng thu gom, xử lý chất thải trong các khu, cụm công nghiệp; đầu tư trang thiết bị phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường; điều tra, thống kê các thông tin, dữ liệu về môi trường;...

10.4. Vấn đề tài chính, đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường

Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện việc quan trắc đánh giá chất lượng môi trường nước mặt, nước ngầm, quan trắc môi trường không khí trên địa bàn tỉnh. Đồng thời, tiến hành thanh kiểm tra xử phạt các đơn vị xả thải gây ô nhiễm môi trường. Nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường để thực hiện các nhiệm vụ dự án để thực hiện các nội dung liên quan đến công tác bảo vệ môi trường của tỉnh được xác định thông qua việc giao ngân sách bảo vệ môi trường, thực hiện nhiệm vụ được giao và các quy định sử dụng kinh phí sự nghiệp môi trường.

Thực hiện theo quy định tại Thông tư liên tịch số 45/2010/TTLT-BTC-BTNMT ngày 30 tháng 3 năm 2010 của Bộ Tài chính - Bộ Tài nguyên và Môi trường. Việc sử dụng kinh phí sự nghiệp môi trường thực hiện theo quy định và đạt được nhiều kết quả tích cực, góp phần nâng cao công tác bảo vệ môi trường của tỉnh.

Ngân sách sự nghiệp môi trường được thực hiện có hiệu quả trong các nhiệm vụ: Kiểm tra, thanh tra công tác bảo vệ môi trường; tuyên truyền, phổ biến quy định pháp luật BVMT; quan trắc định kỳ chất lượng môi trường phục vụ lập báo cáo hiện trạng môi trường 5 năm của tỉnh; sử dụng chi hỗ trợ cho hoạt động thu gom, vận chuyển xử lý chất thải rắn trên địa bàn, giải quyết được nhu cầu thu

gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt của tỉnh; hỗ trợ xử lý triệt để cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng thuộc khu vực công ích.

Trong những năm qua, kinh phí sự nghiệp môi trường được sử dụng đúng theo quy định, đáp ứng kịp thời các yêu cầu về BVMT của tỉnh, mang lại một số kết quả thiết thực, tình trạng ô nhiễm môi trường từng bước được giảm thiểu, ý thức về BVMT được nâng cao rõ rệt, công tác kiểm soát ô nhiễm môi trường được tăng cường, môi trường các khu vực công cộng từng bước được cải thiện, tạo cảnh quan môi trường xanh, sạch, đẹp, góp phần bảo vệ sức khỏe cộng đồng dân cư.

Tổng chi ngân sách nhà nước cho hoạt động sự nghiệp môi trường tăng dần qua các năm và cao hơn so với giai đoạn trước.

10.5. Triển khai các công cụ trong quản lý môi trường

10.5.1. Đánh giá tác động môi trường, hồ sơ môi trường

Tỉnh Đắk Lắk luôn chú trọng công tác bảo vệ môi trường ngay từ giai đoạn lập dự án đầu tư nhằm rà soát và loại bỏ các dự án đầu tư sử dụng công nghệ sản xuất lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường. Yêu cầu các dự án phải thực hiện đánh giá tác động môi trường, lập hồ sơ môi trường trước khi triển khai hoạt động. Nâng cao chất lượng thẩm định các hồ sơ đánh giá tác động môi trường. Tăng cường công tác kiểm tra, kiểm soát việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các dự án trước và sau khi đi vào hoạt động. Kết quả thực hiện giai đoạn 2016 - 2020 như sau:

Nội dung	Năm				
	2016	2017	2018	2019	2020
Báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án cải tạo phục hồi môi trường	42	19	28	26	35
Kế hoạch bảo vệ môi trường	06	03	07	08	02
Đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại	15	09	04	09	-
Các hồ sơ môi trường khác (báo cáo hoàn thành, hồ sơ điều chỉnh, thẩm định đề cương dự toán,...)	13	24	07	14	33

Từ năm 2016 đến nay, một số dự án đầu tư đã phải thay đổi địa điểm hoặc bị từ chối vì lý do không đảm bảo các yêu cầu về BVMT. Công tác kiểm tra, xác nhận việc thực hiện các yêu cầu về BVMT của các dự án sau khi được phê duyệt báo cáo ĐTM cũng đã được đẩy mạnh một bước và thông qua công tác này các

công trình xử lý môi trường của nhiều dự án đã được điều chỉnh để đảm bảo các yêu cầu đầu ra trước khi đưa dự án vào hoạt động chính thức.

10.5.2. Thanh tra, kiểm tra và xử lý các vụ việc vi phạm pháp luật về BVMT

Hàng năm, UBND tỉnh đã chỉ đạo các cơ quan chuyên môn tổ chức triển khai công tác thanh tra, kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn tỉnh. Công tác thanh tra, kiểm tra trên địa bàn tỉnh được thực hiện có trọng tâm, trọng điểm đúng kế hoạch đề ra. Thông qua công tác thanh tra, kiểm tra, đã phát hiện kịp thời những hành vi vi phạm và xử lý theo quy định của pháp luật; đồng thời có văn bản yêu cầu các đơn vị khắc phục các hành vi vi phạm, các tồn tại đã phát hiện trong các đợt thanh tra, kiểm tra. Kết quả xử lý vi phạm hành chính về bảo vệ môi trường giai đoạn 2016 - 2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường và lực lượng cảnh sát môi trường như sau:

Năm 2016 - 2017 Sở Tài nguyên và Môi trường, lực lượng cảnh sát môi trường tỉnh xử lý vi phạm hành chính với tổng số tiền là 3.486 triệu đồng.

Năm 2018 đã thực hiện chủ trì, phối hợp kiểm tra công tác bảo vệ môi trường đối với 53 cơ sở. Tham mưu Chủ tịch UBND tỉnh ban hành 02 quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với 02 tổ chức, với tổng số tiền là 537.550 triệu đồng (xử phạt trong lĩnh vực bảo vệ môi trường 01 cá nhân, với số tiền là 4.950 triệu đồng, xử phạt trong lĩnh vực khoáng sản 06 tổ chức, với số tiền là 453,6 triệu đồng, xử phạt trong lĩnh vực đất đai 04 tổ chức, với số tiền là 77,0 triệu đồng).

Năm 2019 triển khai đối với 52 đơn vị, tổng số tiền xử phạt vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường toàn tỉnh là 1.150 triệu đồng, yêu cầu tạm dừng hoạt động đối với 03 đơn vị.

Năm 2020, đã chủ trì, phối hợp tổ chức kiểm tra công tác bảo vệ môi trường tại 77 cơ sở, xử phạt vi phạm hành chính đối với 06 cơ sở với số tiền 182,5 triệu đồng. Lực lượng cảnh sát môi trường tỉnh đã tổ chức kiểm tra, phát hiện 754 vụ với 20 tổ chức và 775 cá nhân vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, tài nguyên (khoáng sản, rừng, động vật hoang dã) và vệ sinh an toàn thực phẩm; đã ra Quyết định xử phạt hành chính 497 vụ với 556 tổ chức, cá nhân với số tiền 4.067 triệu đồng; chuyển cấp có thẩm quyền đề nghị xử phạt 166 vụ với 176 đối tượng với số tiền 2.821 triệu đồng; khởi tố 17 vụ với 31 đối tượng; trong đó lĩnh vực môi trường là 57 vụ, xử phạt vi phạm hành chính 46 vụ (10 tổ chức, 36 cá nhân) với

số tiền là 866.725 triệu đồng. Do ảnh hưởng của dịch Covid trong năm 2020 nên công tác kiểm tra về bảo vệ môi trường đã được bố trí triển khai vào những thời điểm tình hình dịch được kiểm soát ổn định và tập trung vào các đối tượng có nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường, do vậy đã chủ động phòng ngừa, kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

10.5.3. Kiểm soát ô nhiễm và xử lý các nguồn gây ô nhiễm môi trường

Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan chuyên môn về môi trường của tỉnh cũng đã ban hành nhiều văn bản triển khai đến UBND các huyện, thị xã, thành phố liên quan đến lĩnh vực môi trường như: tăng cường công tác chủ động phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong thời gian tới do ảnh hưởng từ các biến động của thời tiết; tăng cường công tác vệ sinh môi trường, thu gom và xử lý chất thải để phòng, chống dịch sốt xuất huyết trên địa bàn tỉnh; tăng cường tác quản lý chất thải rắn trên địa bàn; tăng cường công tác quản lý và kiểm soát hoạt động nuôi nhốt, buôn bán, tiêu thụ trái phép động vật hoang dã; tăng cường kiểm soát ô nhiễm không khí và xử lý triệt để các điểm nóng về ô nhiễm bụi, khí thải; tăng cường công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường, giải quyết dứt điểm phản ánh, ý kiến của cử tri; tăng cường công tác quản lý chất thải nguy hại trên địa bàn tỉnh; tăng cường công tác quản lý hoạt động karaoke, vũ trường trên địa bàn tỉnh; tổ chức triển khai các hoạt động đảm bảo vệ sinh môi trường nhằm phòng, chống bệnh viêm đường hô hấp cấp do chủng mới của virus corona gây ra; hướng dẫn thực hiện công tác vệ sinh, khử khuẩn môi trường tại nơi làm việc để phòng chống dịch bệnh Covid-19; triển khai văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BTNMT và số 03/VBHN-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường...

Công tác kiểm tra, kiểm soát ô nhiễm môi trường đã được chú trọng từ ngay từ giai đoạn lập dự án đầu tư nhằm rà soát và loại bỏ các dự án đầu tư sử dụng công nghệ sản xuất lạc hậu, gây ô nhiễm môi trường. Yêu cầu các dự án phải thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động trong đánh giá tác động môi trường, lập hồ sơ môi trường khi triển khai các giai đoạn của dự án. Tăng cường công tác kiểm tra, kiểm soát việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các dự án trước và sau khi đi vào hoạt động. Số lượng các đợt thanh kiểm tra, số đơn vị được kiểm tra ngày một tăng như đã nêu tại mục 1.5.2, áp dụng công cụ quản lý kinh tế trong cấp phép, xử phạt vi phạm trong lĩnh vực môi trường để kiểm soát ô nhiễm và xử lý các nguồn gây ô nhiễm môi trường.

Bên cạnh đó, đổi mới công tác kiểm tra, kiểm soát ô nhiễm môi trường, tập trung vào các đối tượng có nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường, do vậy đã chủ động phòng ngừa, kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm từ hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn tỉnh. Trong giai đoạn 2016 - 2020 không để xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường trên địa bàn tỉnh.

Công tác xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trên địa bàn tỉnh luôn được quan tâm chỉ đạo, giám sát chặt chẽ và đôn đốc thường xuyên. Về cơ bản, 18/20 đơn vị thuộc Quyết định số 1788/QĐ-TTg (18 bệnh viện) đã hoàn thành xong các biện pháp xử lý triệt để ô nhiễm môi trường, tuy nhiên chưa thể chứng nhận hoàn thành do chưa có văn bản quy định hướng dẫn trình tự, thủ tục chứng nhận từ Trung ương. Đối với 02 bãi chôn lấp chất thải rắn thuộc đối tượng khu vực công ích cũng chưa hoàn thành được việc xử lý ô nhiễm triệt để theo yêu cầu do thiếu nguồn kinh phí đầu tư từ Nhà nước, trong đó kinh phí 50% hỗ trợ từ trung ương theo kế hoạch đã phê duyệt là chưa có. Đối với 01 đơn vị còn lại theo Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg (kho thuốc bảo vệ thực vật phường Khánh Xuân), hiện đã triển khai xong việc lấy và đánh giá mức độ ô nhiễm tồn lưu, đang thực hiện đề xuất phương án xử lý.

Công tác tham gia xây dựng các quy định pháp luật liên quan đến lĩnh vực môi trường, năm 2020 đã góp ý 40 dự thảo văn bản quy phạm pháp luật do các đơn vị có liên quan soạn thảo.

10.5.4. Quan trắc và thông tin môi trường

Việc quan trắc môi trường trong giai đoạn 2016 - 2020 được thực hiện dựa theo Quyết định số 43/QĐ-UBND ngày 08 tháng 01 năm 2009 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường đến năm 2020; Chương trình quan trắc môi trường tỉnh Đắk Lắk năm 2020 đã tiến hành lấy mẫu chất lượng môi trường nước và không khí với 03 đợt/năm (mùa khô, mùa mưa, giao mùa) với tổng số điểm là 150 điểm.

Công tác quan trắc hiện trạng môi trường được thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng bộ TN&MT quy định kỹ thuật quan môi trường và duy trì thường xuyên, tạo cơ sở cho việc quản lý tốt hơn đối với công tác BVMT của tỉnh.

Hệ thống quan trắc tự động liên tục trên địa bàn tỉnh: Đã triển khai lắp đặt các thiết bị tại Sở Tài nguyên và Môi trường với các dự án có nguy cơ gây ô nhiễm

môi trường và đã thực hiện việc tiếp nhận dữ liệu quan trắc tự động từ các cơ sở truyền về. Tính đến ngày 31 tháng 12 năm 2020, trên địa bàn tỉnh đã có 7/19 cơ sở đã truyền dẫn số liệu quan trắc tự động đối với nước thải, 01/3 cơ sở truyền dẫn số liệu quan trắc tự động đối với khí thải. Các cơ sở còn lại hiện đang tiếp tục tiến hành đầu tư sau khi có Nghị quyết số 129/NQ-CP ngày 11 tháng 9 năm 2020 của Chính phủ gia hạn cho các đơn vị hoàn thành trước ngày 31 tháng 12 năm 2021.

Trong giai đoạn 2016 - 2020 các thông tin môi trường gồm các dữ liệu, số liệu về thành phần môi trường, tác động về môi trường, chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường, hoạt động bảo vệ môi trường được xây dựng, từng bước hoàn thiện, cập nhật và duy trì đáp ứng yêu cầu truy nhập, sử dụng thông tin cho công tác BVMT và lợi ích cộng đồng.

10.5.5. Áp dụng công cụ kinh tế trong quản lý môi trường

Các công cụ kinh tế được sử dụng nhằm tác động tới chi phí và lợi ích trong hoạt động của tổ chức kinh tế để tạo ra các tác động tới hành vi ứng xử có lợi cho môi trường. Các công cụ kinh tế trong quản lý môi trường gồm:

- Thuế và phí môi trường
- Giấy phép chất thải có thể mua bán được hay “cota ô nhiễm”
- Ký quỹ môi trường
- Trợ cấp môi trường
- Nhân sinh thái.

Việc sử dụng các công cụ kinh tế trên ở các nước cho thấy một số tác động tích cực như các hành vi môi trường được thuế điều chỉnh một cách tự giác, các chi phí của xã hội cho công tác BVMT có hiệu quả hơn, khuyến khích việc nghiên cứu triển khai kỹ thuật công nghệ có lợi cho BVMT, gia tăng nguồn thu nhập phục vụ cho công tác BVMT và cho ngân sách nhà nước, duy trì tốt giá trị môi trường của quốc gia.

Tuy nhiên, các năm qua tỉnh Đắk Lắk mới chỉ áp dụng các công cụ kinh tế như thuế và phí môi trường, ký quỹ môi trường. Các công cụ còn lại hiện nay tỉnh Đắk Lắk chưa áp dụng vào công tác quản lý môi trường. Hai công cụ trên được tỉnh Đắk Lắk áp dụng tương đối tốt và có hiệu quả đặc biệt trong lĩnh vực Tài nguyên nước và Khoáng sản.

- Về Tài nguyên nước:

Giai đoạn 2016 - 2020 thực hiện tham mưu, cấp 266 giấy phép hoạt động trong lĩnh vực tài nguyên nước. Phê duyệt tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước với tổng số tiền là 3.058 triệu đồng; nộp phí xả thải là 1.714 triệu đồng.

Tổng hợp số lượng giấy phép cấp, số tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước giai đoạn 2016 - 2020:

Nội dung	ĐVT	Năm				
		2016	2017	2018	2019	2020
Số lượng giấy phép cấp	Giấy phép	75	56	39	34	62
Số tiền cấp quyền khai thác nước	Triệu đồng	-	-	1.585	612,8	1.473
Nộp phí xả thải	Triệu đồng	534	1.050	1.130	786,9	934,45

- Về khoáng sản:

Giai đoạn 2016 - 2020 thực hiện tham mưu, cấp 112 giấy phép hoạt động trong lĩnh vực khoáng sản. Phê duyệt tiền cấp quyền khai thác khoáng sản với tổng số tiền là 102.270 triệu đồng; tiền ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường là 24.411 triệu đồng.

Tổng hợp số lượng giấy phép cấp, số tiền cấp quyền khai thác khoáng sản giai đoạn 2016 - 2020:

Nội dung	ĐVT	Năm				
		2016	2017	2018	2019	2020
Số lượng giấy phép cấp	Giấy phép	38	18	11	13	32
Số tiền cấp quyền khai thác khoáng sản	Triệu đồng	47.670	-	42.935	3.765	7.900
Tiền ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường	Triệu đồng	-	-	8.107	-	16.304

10.6. Hoạt động nghiên cứu khoa học công nghệ và vấn đề áp dụng các công nghệ mới

Khoa học và Công nghệ trong lĩnh vực môi trường đã được Đảng và Nhà nước quan tâm, xem xét là một trong những nội dung ưu tiên, là tiền đề quan trọng phục vụ công tác BVMT trong giai đoạn công nghiệp hóa - hiện đại hóa đất nước. Với vai trò là nền tảng để phát triển bền vững kinh tế, xã hội và BVMT, khoa học công nghệ đã được Hội nghị Trung ương 6 khóa XI thảo luận và thống nhất tại Nghị quyết số 20-NQ/TW ngày 31 tháng 10 năm 2012 về phát triển khoa học

công nghệ phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa - hiện đại hóa trong điều kiện kinh tế thị trường, định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế. Theo tinh thần của Nghị quyết, trong lĩnh vực môi trường, những nhiệm vụ khoa học công nghệ chủ yếu được xác định là tăng cường nghiên cứu cơ bản, nghiên cứu phục vụ hoạch định đường lối, chính sách trong công tác BVMT; Phát triển công nghệ môi trường nhằm xử lý nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, khí thải; ứng dụng công nghệ sản xuất sạch, công nghệ thân thiện với môi trường trong sản xuất, kinh doanh; phát triển công nghệ tái chế chất thải.

Khoa học công nghệ trong lĩnh vực môi trường giữ một vị trí quan trọng trong việc thiết lập các cơ sở lý luận, khoa học và thực tiễn để xây dựng cơ chế, chính sách, các văn bản quy phạm pháp luật; các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hoặc các giải pháp quản lý nhà nước, giải pháp công nghệ, kỹ thuật phục vụ công tác BVMT. Luật BVMT được Quốc hội thông qua tháng 6 năm 2014 đã quy định tại Điều 152 “Phát triển và ứng dụng khoa học, công nghệ về BVMT”.

Thực tế cho thấy, trong những năm qua, đường lối, chủ trương, chính sách và pháp luật của Đảng và Nhà nước trong công tác BVMT đều được xây dựng trên cơ sở các luận cứ khoa học, lý luận kết hợp với thực tiễn. Có thể thấy rõ, khoa học công nghệ ngày càng đóng vai trò quan trọng, có ý nghĩa then chốt, phục vụ công tác xây dựng chính sách, pháp luật, quản lý nhà nước và triển khai các nhiệm vụ BVMT. Các nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ trong công tác BVMT đã có những bước phát triển và đạt được kết quả nhất định. Kết quả nghiên cứu khoa học công nghệ trong lĩnh vực môi trường đã có những đóng góp tích cực trong công tác BVMT, cụ thể cung cấp các luận cứ khoa học phục vụ xây dựng, hoàn thiện thể chế, chính sách, pháp luật và kế hoạch hành động BVMT; góp phần nâng cao năng lực quan trắc môi trường; dự báo, kiểm soát, phòng ngừa, giảm thiểu, xử lý ô nhiễm, cải thiện chất lượng môi trường, khắc phục suy thoái môi trường, phòng chống các sự cố, thảm họa môi trường; sử dụng hợp lý, bảo tồn và phát triển đa dạng sinh học, phát triển bền vững. Luật BVMT 2014, Luật Đa dạng sinh học 2018, Chiến lược BVMT quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, Chiến lược Bảo tồn đa dạng sinh học đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030... đều được xây dựng với sự đóng góp tích cực của các đề tài, nhiệm vụ nghiên cứu khoa học công nghệ gắn kết với thực tiễn quản lý. Kết quả nghiên cứu của nhiều chương trình, đề tài, dự án khoa học công nghệ các cấp đã được ứng

dụng, triển khai trong thực tế, góp phần không nhỏ trong công tác xử lý, phòng ngừa và kiểm soát ô nhiễm môi trường tại các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất.

Tuy nhiên, hoạt động nghiên cứu và ứng dụng khoa học công nghệ vẫn chưa tương xứng với tiềm năng và chưa có nhiều đóng góp đột phá trong công tác BVMT. Các kết quả nghiên cứu khoa học chưa cung cấp đầy đủ luận cứ cho việc hoạch định chính sách, pháp luật cũng như các giải pháp khoa học, kỹ thuật và công nghệ trong công tác BVMT. Hoạt động nghiên cứu và triển khai áp dụng vào thực tế BVMT còn nhiều hạn chế, không đảm bảo tính bền vững và chưa hiệu quả. Thị trường công nghệ môi trường chậm được hình thành và chưa đáp ứng nhu cầu thực tiễn. Năng lực, trình độ công nghệ, kỹ thuật, thiết bị BVMT còn lạc hậu, yếu kém và chưa đáp ứng với nhu cầu thực tế trong công tác BVMT. Một số nghiên cứu khoa học công nghệ điển hình ở tỉnh Đắk Lắk như sau:

“Nghiên cứu ứng dụng công cụ kinh tế môi trường để đánh giá tác động của việc trồng cao su trên đất rừng khộp tại tỉnh Đắk Lắk” năm 2018 của Phùng Chí Sỹ và đồng nghiệp;

“Nghiên cứu mức độ ô nhiễm và ứng dụng công nghệ xử lý một số yếu tố gây ô nhiễm nước sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk” năm 2019 của Nguyễn Ngọc Tuấn và đồng nghiệp;

“Nghiên cứu chế tạo, thử nghiệm lò đốt rác thải sinh hoạt đạt công suất 500-700kg/h” của Nguyễn Đăng Phong và đồng nghiệp.

10.7. Nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề áp dụng công nghệ mới

Lấy phương châm nâng cao nhận thức, thay đổi hành vi về môi trường của cộng đồng và doanh nghiệp là một trong những trụ cột trong việc thực hiện công cuộc bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh; nâng cao hiệu quả công tác truyền thông về bảo vệ môi trường thông qua việc đổi mới hình thức truyền thông, đổi mới nội dung, sử dụng các công cụ mang tính trực quan nhằm tạo dự quan tâm, chú ý và tham gia của cộng đồng.

Thực hiện tổng kết, đánh giá hiệu quả các mô hình tự quản về bảo vệ môi trường, các mô hình quản lý chất thải làm cơ sở thực hiện điều chỉnh và nhân rộng các mô hình này.

Xây dựng và triển khai thực hiện đề án phổ biến, giáo dục pháp luật, kiến thức về bảo vệ môi trường, biến đổi khí hậu định hướng đến năm 2030 tỉnh Đắk Lắk; xây dựng bộ tài liệu truyền thông về môi trường, biến đổi khí hậu phù hợp

với từng đối tượng truyền thông; tăng thời lượng và đưa vấn đề biến đổi khí hậu vào nội dung giáo dục môi trường tại các cấp học, bậc học trên địa bàn tỉnh.

Phối hợp ngành nội vụ xây dựng bộ tiêu chí môi trường lồng ghép vào công tác thi đua khen thưởng của tỉnh; tăng cường công tác biểu dương, khen thưởng các tấm gương, các tổ chức, cá nhân có sáng kiến, thành tích tốt trong công tác bảo vệ môi trường.

Tổ chức các lớp đào tạo, tập huấn, bồi dưỡng kiến thức quản lý môi trường cho các tổ chức đoàn thể, giúp các tổ chức đoàn thể am hiểu hơn về công tác BVMT để hỗ trợ cơ quan quản lý trong truyền thông, vận động cộng đồng BVMT.

Thực hiện công tác truyền thông bảo vệ môi trường, giúp nâng cao nhận thức của cộng đồng và doanh nghiệp trong công tác bảo vệ môi trường thông qua các hình thức tổ chức các ngày lễ bảo vệ môi trường, phối hợp với các tổ chức chính trị xã hội, cơ quan truyền thông về bảo vệ môi trường, tập huấn triển khai các văn bản quy phạm pháp luật.

Trong giai đoạn 2016 - 2020 tỉnh Đắk Lắk cũng đã có nhiều chương trình hành động nhằm nâng cao nhận thức cộng đồng về vấn đề bảo vệ môi trường; tiêu biểu là chương trình phát động phong trào bảo vệ môi trường, thu gom, xử lý rác thải nhựa trên địa bàn tỉnh nhằm hưởng ứng lời kêu gọi “toàn dân chung tay chống rác thải nhựa và túi nilon” của Thủ tướng Chính phủ vào tháng 4 năm 2019.

10.8. Hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường

Cùng với cả nước, Đắk Lắk cũng đã có bước chuyển dài trên con đường hội nhập kinh tế quốc tế, thể hiện qua nhiều chương trình, kế hoạch và các hoạt động thực tiễn như:

Giai đoạn 2016 - 2020 trên địa bàn tỉnh nhận vốn từ nguồn vốn ODA với hạng mục quản lý môi trường, chất thải rắn và xây dựng bãi chôn lấp, xây dựng tuyến đường chiến lược Trần Quý Cáp - Mai Thị Lựu (vành đai phía Đông Nam TP. Buôn Ma Thuột) với tổng chiều dài 6,5 km nối liền Quốc lộ 26 và đường Hồ Chí Minh (Quốc lộ 14) với tổng mức vốn trên 862 tỷ đồng, riêng vốn vay ADB hơn 658,5 tỷ đồng; 07 Bệnh viện đa khoa thuộc khu vực công ích: Trong giai đoạn từ năm 2016 - 2018, Bộ Y tế đã đầu tư “Hỗ trợ xử lý chất thải bệnh viện” tại 07 bệnh viện trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk (gồm: Bệnh viện Lao và Bệnh Phổi, Bệnh viện đa khoa khu vực 333, Bệnh viện đa khoa các huyện Buôn Đôn, Krông Năng, Lắk, Cư M'gar và Krông Păk) với tổng mức đầu tư và nguồn vốn theo thỏa thuận

tài trợ là 79.032 triệu đồng, trong đó tổng vốn ODA hỗ trợ từ Ngân hàng thế giới là 65.766 triệu đồng, tổng vốn của ngân sách tỉnh (vốn đối ứng) là 13.266 triệu đồng.

Để vận động thu hút dự án đầu tư từ nguồn vốn ODA trên địa bàn tỉnh và đăng ký danh mục các dự án ODA vào Kế hoạch Đầu tư trung hạn tỉnh giai đoạn 2021 - 2025; Ngày 15 tháng 10 năm 2019 Sở Kế hoạch và Đầu tư Đắk Lắk có công văn số 2552/SKHĐT-KTĐN đề nghị các sở, ban, ngành, UBND các huyện, thị xã, thành phố đề xuất các dự án dự kiến đầu tư từ nguồn vốn ODA. Các dự án được đề xuất có tác động lan tỏa, thúc đẩy phát triển KT-XH của địa phương thuộc các lĩnh vực hạ tầng kinh tế xã hội bao gồm giao thông, đô thị, ứng phó biến đổi khí hậu, môi trường, y tế, giáo dục.

CHƯƠNG XI. CÁC THÁCH THỨC TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG 5 NĂM TỚI

11.1. Các thách thức về môi trường

11.1.1 Tổng kết những thách thức về môi trường tại thời điểm hiện tại

a. Tổ chức bộ máy quản lý và nguồn lực BVMT

- Tổ chức bộ máy quản lý:

+ Cấp tỉnh (phòng Quản lý môi trường): 11 người.

+ Cấp huyện (phòng TN&MT): từ 01 đến 02 người phụ trách lĩnh vực BVMT, khoáng sản, tài nguyên nước.

+ Cấp xã (phòng chuyên môn của UBND cấp xã): 01 người phụ trách tất cả các lĩnh vực về tài nguyên và môi trường.

Như vậy, nguồn nhân lực quản lý nhà nước về môi trường còn mỏng so với yêu cầu nhiệm vụ, đặc biệt ở cấp huyện và phường/xã.

- Nguồn lực BVMT:

+ Chi ngân sách hàng năm cho hoạt động BVMT hàng năm tăng (năm 2020 là 69.354 tỷ đồng) tuy nhiên chưa đáp ứng được nhu cầu BVMT cấp bách trong giai đoạn hiện nay, như: công tác thu gom, phân loại, xử lý CTR đô thị, công nghiệp, CTNH; công tác đầu tư cơ sở hạ tầng thu gom, xử lý chất thải trong các KCN, CCN;...

+ Ngoài ra do thiếu đầu tư, trang cấp đầy đủ về phương tiện, thiết bị phục vụ cho công tác thanh tra, kiểm tra nên luôn gặp khó khăn khi giải quyết những yêu cầu, nhiệm vụ quản lý môi trường tại địa phương.

b. Về hệ thống văn bản pháp luật

- Hệ thống văn bản quy phạm pháp luật mặc dù đã có những bước tiến lớn, ngày càng hoàn thiện hơn nhưng vẫn còn những chồng chéo, bất cập, chẳng hạn như: Chức năng quản lý nhà nước trong lĩnh vực bảo tồn đa dạng sinh học, sinh vật biến đổi gen chưa rõ ràng giữa ngành Nông nghiệp phát triển nông thôn và ngành Tài nguyên Môi trường và ngành Y tế.

- Nhiều quy định về bảo vệ môi trường chưa có văn bản hướng dẫn cụ thể, do đó không thể triển khai nhiệm vụ đảm bảo theo lộ trình quy định (ví dụ như:

Thu hồi sản phẩm thải bỏ; Hướng dẫn lập hồ sơ và xem xét, chứng nhận các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng hoàn thành việc xử lý triệt để ô nhiễm theo Quyết định 1788/QĐ-TTg); Hướng dẫn về thẩm định phí BVMT đối với nước thải công nghiệp trên cơ sở số liệu quan trắc tự động nước thải tự động, liên tục theo Nghị định số 53/2020/NĐ-CP,...

- Hiện nay vẫn còn một số cơ sở chưa làm thủ tục về môi trường theo quy định, Nghị định hướng dẫn xử phạt hành chính theo quy định rồi yêu cầu phải thực hiện các thủ tục hành chính về môi trường (báo cáo đánh giá tác động môi trường hoặc kế hoạch bảo vệ môi trường) trong trường hợp dự án, cơ sở phù hợp với quy hoạch. Tuy nhiên, do dự án đã đi vào hoạt động, nên không phù hợp để áp dụng theo cấu trúc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường kèm theo Nghị định 40/2019/NĐ-CP. Vì cấu trúc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo hướng dẫn của NĐ 40/2019/NĐ-CP chỉ dành cho các dự án mới (đang trong giai đoạn thành lập dự án, chưa đi vào xây dựng, vận hành).

- Trường hợp thực hiện chế độ báo cáo công tác BVMT theo quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT thì các đơn vị sẽ thực hiện báo cáo quan trắc môi trường với tần suất 1 năm/lần và được tích hợp vào báo công tác BVMT. Điều này gây khó khăn cho công tác giám sát, đánh giá kết quả quan trắc môi trường của Sở Tài nguyên và Môi trường được quy định tại Khoản 27 Điều 3 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP (trường hợp kết quả quan trắc chất thải vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường, Sở TNMT phải có văn bản nhắc nhở và yêu cầu đơn vị rà soát lại quy trình vận hành, công trình BVMT; trường hợp kết quả tự quan trắc tiếp tục vượt quy chuẩn môi trường thì bị xử lý theo quy định pháp luật).

c. Công tác Quản lý và xử lý Chất thải, tài nguyên

- Chất thải sinh hoạt:

Quy hoạch tổng thể quản lý CTR tuy được lập và phê duyệt từ năm 2007 nhưng việc thực hiện các dự án đầu tư theo quy hoạch còn hạn chế, nhu cầu sử dụng đất cho các cơ sở xử lý CTR đạt 56% theo quy hoạch được duyệt. Tỷ lệ thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt còn thấp; vẫn còn một lượng lớn rác thải xả trực tiếp ra môi trường.

Rác thải ở một số khu vực, nhất là khu vực nông thôn còn nhiều vương mắc, chưa được thu gom, xử lý đúng quy định; các bãi rác lộ thiên chưa được đầu tư và thực hiện chôn lấp theo đúng quy trình kỹ thuật, tồn đọng kéo dài gây ô nhiễm, ảnh hưởng đến chất lượng nước ngầm, chất lượng môi trường đất.

Các thị trấn là đô thị loại IV gặp khó khăn trong thu hút các nguồn lực đầu tư phát triển thoát nước và xử lý nước thải tập trung đô thị đã ảnh hưởng đến yêu cầu phát triển đô thị và kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội địa phương.

Các khu dân cư, khu đô thị xây dựng mới theo dự án chưa quan tâm đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định tại Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ.

- Chất thải công nghiệp:

Các cụm công nghiệp đang hoạt động trên địa bàn tỉnh chưa được đầu tư hệ thống công tác thu gom, phân loại, xử lý công nghiệp, CTNH; công tác đầu tư cơ sở hạ tầng thu gom, xử lý chất thải trong các KCN, CCN còn chưa đáp ứng được yêu cầu.

Các cơ sở sản xuất nhỏ nằm ngoài KCN, CCN trong khu vực dân cư việc thực hiện các yêu cầu về BVMT trong quá trình hoạt động còn nhiều hạn chế.

- Chất thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi tại khu vực nông thôn chưa được kiểm soát chặt chẽ.

- Đối với các điểm tồn lưu hóa chất BVTV mới chỉ dừng lại ở công tác rà soát, chưa có kinh phí để thực hiện điều tra, đánh giá chi tiết và xử lý.

d. Tăng cường sự tham gia của cộng đồng trong bảo vệ môi trường

- Công tác tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức còn gặp một số khó khăn do phong tục, tập quán, văn hóa và thói quen của một bộ phận dân cư trong việc xả nước thải, chất thải gây ô nhiễm môi trường.

- Nhận thức và việc chấp hành các quy định của pháp luật về BVMT trong cộng đồng dân cư, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ chưa cao;

- Tình trạng khai thác tài nguyên rừng còn xảy ra đối với động vật, thực vật, nhận thức về bảo tồn đa dạng sinh học của cơ quan quản lý các cấp và của cộng đồng dân cư còn hạn chế, ...

11.1.2. Một số thách thức về môi trường trong thời gian tiếp theo

- Về hệ thống văn bản pháp luật:

Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2022, vì vậy Chính phủ, Bộ Tài nguyên và Môi trường, các bộ ngành liên quan cần xây dựng các văn bản dưới để hướng dẫn thực hiện Luật.

Tổ chức tập huấn chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng cho đội ngũ làm công tác bảo vệ môi trường các cấp để triển khai, thực hiện đúng, thống nhất Luật bảo vệ môi trường (sửa đổi).

- Nguồn lực BVMT:

+ Nguồn ngân sách chi hàng năm cho hoạt động BVMT của tỉnh còn hạn hẹp, trong khi kinh phí đầu tư cho môi trường, đa dạng sinh học, chất thải rắn,... là rất lớn do vậy tỉnh gặp nhiều hạn chế trong quá trình triển khai thực hiện.

+ Đầu tư nâng cao năng lực quan trắc và phân tích môi trường

Năng lực cảnh báo, dự báo thiên tai, giám sát biến đổi khí hậu chưa đáp ứng yêu cầu. Chưa có các trạm quan trắc môi trường tự động cố định để theo dõi, đánh giá một cách liên tục, tổng thể về chất lượng môi trường nước, không khí.

Đầu tư máy móc, thiết bị phân tích; nâng tần suất quan trắc và số điểm quan trắc theo mạng lưới quan trắc được duyệt.

Nâng cao trình độ, chuyên môn nghiệp vụ cho cán bộ, viên chức chuyên môn nhằm từng bước tăng cường năng lực trong hoạt động quan trắc môi trường, dự báo, cảnh báo ô nhiễm môi trường đáp ứng yêu cầu quản lý môi trường trong thời gian đến.

- Giải pháp bảo vệ môi trường tại các điểm nóng, sự cố phát sinh:

+ Rà soát các cơ sở sản xuất kinh doanh trên địa bàn tỉnh, có phương án kiểm soát môi trường, đặc biệt chú ý công tác dự báo và kiểm soát các điểm nóng trên địa bàn tỉnh.

+ Việc phát triển mạnh năng lượng mặt trời cũng là thách thức cho tỉnh trong quản lý chất thải (tấm pin thải) phát sinh trong thời gian tới.

- Giải pháp bảo vệ môi trường gắn với sử dụng tài nguyên bền vững (đất đai, khoáng sản, tài nguyên nước,...): Tham mưu kịp thời cho UBND tỉnh ban hành quyết định, chỉ thị, văn bản... đôn đốc các cấp, các ngành thực hiện tốt Luật đất đai, Luật bảo vệ môi trường, Luật khoáng sản, Luật bảo tồn đa dạng sinh học,... tạo ra các hành lang pháp lý, các chế tài để nâng cao, gắn trách nhiệm của các chủ dự án, người dân trong bảo vệ môi trường gắn với sử dụng tài nguyên bền vững.

11.2. Phương hướng và giải pháp bảo vệ môi trường trong 5 năm tới

11.2.1. Xây dựng và thực hiện các đề án, chương trình bảo vệ môi trường tương ứng để khắc phục các vấn đề bức xúc về môi trường

- Tập trung xây dựng và ban hành đầy đủ các văn bản pháp lý hướng dẫn triển khai Luật BVMT, các chương trình, kế hoạch của tỉnh, thành phố vào thực tiễn phát triển KT-XH, BVMT.

- Triển khai các hướng dẫn, quy định về kiểm soát ô nhiễm và cấp giấy phép môi trường.

- Tiếp tục rà soát, ban hành đồng bộ và sâu rộng các văn bản hướng dẫn luật trong lĩnh vực quản lý tài nguyên và BVMT.

- Nâng cao hiệu lực thi hành luật BVMT và các văn bản luật khác có liên quan gồm: Luật Bảo vệ và phát triển rừng, Luật Đa dạng sinh học, Luật Tài nguyên nước, Luật Khoáng sản...

- Tiếp tục cải cách thủ tục hành chính nhằm ngày càng nâng cao hiệu quả công tác quản lý nhà nước về môi trường.

- Đẩy mạnh xã hội hóa công tác BVMT, đặc biệt là xử lý ô nhiễm môi trường.

- Xây dựng, ban hành các chính sách khuyến khích BVMT của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ như đẩy mạnh việc áp dụng các mô hình sản xuất sạch hơn, ít phát thải, tái chế và tái sử dụng chất thải, tiết kiệm năng lượng, sử dụng năng lượng sạch,....

- Tổ chức theo dõi, đánh giá và dự báo thường xuyên diễn biến hiện trạng môi trường, xác định kịp thời các vấn đề môi trường cấp bách của địa phương nhằm cung cấp cơ sở khoa học cho công tác BVMT, các chương trình kinh tế - xã hội.

11.2.2. Hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật bảo vệ môi trường

Đề xuất, kiến nghị với Chính phủ, Bộ Tài nguyên và Môi trường một số nội dung sau:

- Tiếp tục hoàn thiện hệ thống các văn bản quy phạm pháp luật về bảo vệ môi trường và bảo tồn đa dạng sinh học. Có sự phân định rõ chức năng quản lý nhà nước trong lĩnh vực bảo tồn đa dạng sinh học giữa ngành tài nguyên và môi trường và ngành nông nghiệp phát triển nông thôn; quản lý chất thải y tế giữa ngành môi trường với ngành y tế.

- Cần sớm cụ thể hóa Quyết định số 1169/QĐ-TTg ngày 10 tháng 8 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án kiện toàn tổ chức bộ máy và tăng cường năng lực đội ngũ cán bộ quản lý môi trường từ Trung ương đến địa phương giai đoạn 2017 - 2020, tầm nhìn đến 2030 nhằm tăng biên chế cán bộ quản lý môi

trường, bảo tồn đa dạng sinh học, quản lý chất thải rắn cho cấp địa phương, đặc biệt là lực lượng thanh tra chuyên ngành môi trường.

- Hầu hết các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trên địa bàn tỉnh đã triển khai hoàn thành xử lý ô nhiễm, kiến nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn cụ thể việc xác nhận hoàn thành việc xử lý triệt để theo Quyết định 1788/QĐ-TTg về việc phê duyệt kế hoạch xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng đến năm 2020.

- Tăng cường nghiên cứu đưa ra các sản phẩm thay thế nhựa và túi nilon; ban hành cơ chế, chính sách khuyến khích các tổ chức, cá nhân sử dụng các sản phẩm thay thế nhựa và túi nilon, tái chế rác thải nhựa.

11.2.3. Hoàn thiện hệ thống tổ chức quản lý môi trường

- Sở Tài nguyên và Môi trường là cơ quan chịu trách nhiệm chính và giúp Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thực hiện nhiệm vụ, quyền hạn quản lý nhà nước về lĩnh vực tài nguyên môi trường trên địa bàn cấp tỉnh.

- Tiếp tục thực hiện và điều chỉnh quy chế phối hợp BVMT giữa Sở TN&MT với các Sở, ban, ngành liên quan nhằm thống nhất công tác quản lý môi trường, tránh sự chòng chéo trong quá trình thực thi pháp luật về BVMT.

- Định kỳ tổ chức các đợt tập huấn chuyên môn để củng cố và nâng cao kỹ năng chuyên môn cho đội ngũ cán bộ liên quan.

- Tăng cường đội ngũ cán bộ quản lý môi trường ở cấp xã, phường, thị trấn, cụm, khu công nghiệp tập trung; Ban quản lý KCN, CCN của tỉnh.

- Sở Tài nguyên và Môi trường tiếp tục và thường xuyên tổ chức các khóa đào tạo ngắn hạn về các kiến thức môi trường, các văn bản pháp lý về môi trường, cho đội ngũ cán bộ môi trường của các địa phương (cán bộ chuyên trách và kiêm nhiệm).

- Tranh thủ nguồn tài trợ của các tổ chức quốc tế và các nước trong khu vực để cử cán bộ đi tham quan học tập, tham gia hội nghị, hội thảo.

- Tiếp tục triển khai chính sách ưu đãi đối với các cán bộ có trình độ sau đại học, khuyến khích đội ngũ cán bộ đang công tác tiếp tục học nâng cao trình độ chuyên môn.

11.2.4. Nâng cao hiệu quả áp dụng các công cụ trong quản lý môi trường

- Tiếp tục thực hiện và nâng cao hiệu quả các công cụ quản lý môi trường như: Quy hoạch bảo vệ môi trường; Đánh giá môi trường chiến lược; Đánh giá tác động môi trường, các báo cáo môi trường khác.

- Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát thực hiện việc kiểm soát đối với những nội dung đã phê duyệt, yêu cầu xây dựng các công trình ứng phó sự cố môi trường theo quy định, đảm bảo các yêu cầu chất lượng môi trường theo TCVN, QCVN tương ứng và các quy định về môi trường cũng đã được lồng ghép trong quy chuẩn chuyên ngành khác có liên quan.

- Thực hiện các giải pháp quản lý các nguồn thải:

+ Về nước thải:

* Nước thải công nghiệp:

Đối với Khu công nghiệp, Cụm công nghiệp: Đầu tư đồng bộ và duy trì hệ thống quan trắc môi trường tự động tại các hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN, CCN, rà soát việc đấu nối nước thải của các cơ sở, không để lẫn nước thải vào hệ thống thoát nước mưa; lắp đặt camera theo dõi quá trình vận hành và xả thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Đối với các cơ sở bên ngoài KCN: Tăng cường kiểm tra, giám sát hoạt động của các hệ thống xử lý nước thải đặc biệt trong các giai đoạn cải tạo hệ thống xử lý nước thải, bắt buộc phải xử lý đạt quy định trước khi xả thải ra môi trường. Các nhà máy có nguồn thải lớn bắt buộc phải lắp đặt hệ thống quan trắc môi trường tự động truyền dữ liệu liên tục về Sở TN&MT để Sở giám sát. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, kiểm soát, giám sát các nguồn thải lớn theo quy định, kịp thời yêu cầu các nhà máy khắc phục khi phát hiện có dấu hiệu bất thường từ các nguồn thải để xử lý kịp thời. Yêu cầu xây dựng các công trình ứng phó sự cố môi trường theo quy định.

* Nước thải sinh hoạt:

Khu vực thành phố Buôn Ma Thuột: Quản lý, vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của thành phố; vận động, tuyên truyền người dân tham gia đấu nối nước thải.

Các địa phương còn lại: Cần rà soát, đánh giá và lập kế hoạch, đầu tư các hệ thống thu gom nước thải riêng biệt với hệ thống thu gom nước mưa; xem hạng mục thoát nước thải là hạng mục bắt buộc trong quá trình đầu tư hạ tầng, khu đô thị mới; qua đó từng bước kiểm soát nước thải sinh hoạt.

+ Chất thải rắn:

Xây dựng đề án quản lý tổng thể CTR trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2021-2025, định hướng năm 2030.

Tiếp tục tăng cường triển khai Quy định quản lý chất thải rắn trong các hoạt động (sinh hoạt, công nghiệp, xây dựng) trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk;

Kêu gọi đầu tư và hỗ trợ pháp lý các Dự án xây dựng nhà máy xử lý chất thải;

Xây dựng và nhân rộng mô hình quản lý chất thải rắn cho các địa phương theo hình thức xã hội hóa hoạt động thu gom, vận chuyển nhằm giảm áp lực cho đơn vị dịch vụ công ích, tăng tỉ lệ thu gom rác thải.

Tạo điều kiện, kêu gọi đầu tư và hỗ trợ pháp lý các Dự án xây dựng nhà máy xử lý chất thải, chất thải nguy hại, hiện nay trên địa bàn tỉnh chưa có đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý.

Bao bì thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng: Cân đối, bố trí kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường để xây dựng bể chứa, chi phí vận chuyển, xử lý bao gói thuốc bảo vệ thực vật tại địa phương.

Hoàn thành Phương án xử lý và phê duyệt Dự án xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ đối với Kho thuốc Bảo vệ thực vật phường Khánh Xuân và 20/20 cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định số 1788/QĐ-TTg ngày 01 tháng 10 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ.

Tiếp tục chỉ đạo thực hiện có hiệu quả Nghị quyết số 06-NQ/TU ngày 17 tháng 4 năm 2017 của Tỉnh ủy về tăng cường công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh; Chỉ thị số 08/CT-UBND ngày 25 tháng 6 năm 2015 về tăng cường công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và Kế hoạch số 5475/KH-UBND ngày 14 tháng 7 năm 2017 của UBND tỉnh về thực hiện Chỉ thị số 25/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ. Đôn đốc, hướng dẫn thực hiện phong trào “Chống rác thải nhựa” trên địa bàn tỉnh.

+ Khí thải:

Tăng cường kiểm tra, giám sát hoạt động của các hệ thống xử lý khí thải đặc biệt trong các giai đoạn cải tạo hệ thống xử lý, bắt buộc phải xử lý đạt quy định trước khi xả thải ra môi trường.

Các nhà máy có nguồn thải lớn phải lắp đặt hệ thống quan trắc tự động và truyền về Sở TN&MT để giám sát.

Phê duyệt Dự án xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ đối với Kho thuốc Bảo vệ thực vật phường Khánh Xuân và cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định số 1788/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

Tăng cường kiểm tra, giám sát ô nhiễm môi trường không khí do hoạt động xây dựng, các cơ sở nhỏ lẻ (chăn nuôi, sấy nông sản) tại các khu vực nông thôn.

- Nâng cao năng lực quan trắc môi trường:

+ Đối với môi trường xung quanh: nước mặt, nước dưới đất, không khí cần đầu tư, lắp đặt hệ thống quan trắc tự động liên tục để theo dõi, đánh giá một cách liên tục, tổng thể về chất lượng môi trường cũng như phát hiện sự cố môi trường.

+ Đầu tư hệ thống tiếp nhận, quản lý số liệu quan trắc tự động để xử lý, lưu trữ số liệu quan trắc truyền về từ KCN, CCN các nhà các cơ sở ngoài KCN, CNN. Nâng cao hiệu quả giám sát, cảnh báo ô nhiễm môi trường.

- Thường xuyên rà soát bộ thủ tục hành chính về môi trường theo các quy định mới và theo định hướng cải cách, đơn giản hoá các thủ tục hành chính nhằm dễ hiểu, dễ thực hiện. Tăng cường, áp dụng các chế tài về tài chính (thu phí, xử phạt) về môi trường để kịp thời ngăn chặn các hành vi gây ô nhiễm môi trường.

11.2.5. Tăng cường tài chính, đầu tư cho bảo vệ môi trường

- Trong điều kiện của tỉnh Đắk Lắk, BVMT phải được thực hiện một cách chủ động, tiến hành đồng thời các hoạt động phòng ngừa, kiểm soát, khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường, trong đó phòng ngừa là trọng tâm.

- Nguồn lực tài chính cho công tác BVMT được dựa trên cơ sở phát huy nội lực là chính, đồng thời tranh thủ tối đa hỗ trợ từ các nguồn khác nhau, bao gồm:

- Nguồn vốn từ ngân sách Trung ương: theo kế hoạch dài hạn, hàng năm, các chương trình BVMT được phê duyệt;

- Nguồn vốn từ ngân sách tỉnh: theo kế hoạch dài hạn, hàng năm, các chương trình BVMT được phê duyệt.

- Nguồn vốn từ các doanh nghiệp, cơ sở sản xuất kinh doanh.

- Nguồn vốn từ các tổ chức quốc tế (vốn tài trợ, ODA).

- Nguồn vốn từ nhân dân (đóng góp tự nguyện).

- Nguồn vốn từ áp dụng các công cụ kinh tế: thu phí BVMT đối với nước thải, phí BVMT trong hoạt động khai thác khoáng sản...

- Trong 5 năm tới, UBND tỉnh sẽ tiếp tục bố trí nguồn kinh phí cho hoạt động môi trường, đảm bảo sử dụng nguồn kinh phí này một cách hiệu quả, có trọng tâm, trọng điểm, chi đúng mục tiêu và đủ kinh phí thực hiện theo quy định nhằm nâng cao hiệu quả nguồn ngân sách nhà nước.

- Tăng cường kêu gọi đầu tư và giải quyết nhanh chóng các thủ tục đầu tư thuộc thẩm quyền đối với các dự án đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực xử lý chất thải rắn, nước thải sinh hoạt.

- Tìm kiếm, tranh thủ các nguồn vốn hỗ trợ ngoài ngân sách trong và ngoài nước để hỗ trợ công tác bảo vệ môi trường.

11.2.6. Nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường

- Tăng cường hoạt động tuyên truyền, phát động phong trào BVMT trong các tổ chức, đoàn thể cũng như cộng đồng dân cư nhằm nâng cao nhận thức và sự tham gia, hưởng ứng của toàn xã hội.

- Nâng cao nhận thức của các doanh nghiệp và cộng đồng về tầm quan trọng của BVMT, sự cần thiết phải đánh giá tác động môi trường của các dự án, nhà máy và xây dựng các hệ thống xử lý chất thải.

- Xây dựng, ban hành các chính sách khuyến khích mọi nguồn lực tham gia BVMT, đặc biệt là công tác bảo vệ rừng.

- Thông báo rộng rãi và phân tích rõ ràng các vấn đề môi trường cấp bách của địa phương. Phổ biến và phát động để mỗi người dân chủ động tham gia vào các chương trình môi trường đang được ưu tiên thực hiện.

- Phát huy hiệu quả vai trò của các phương tiện thông tin đại chúng trong việc nâng cao nhận thức cộng đồng đối với BVMT.

- Thành lập tổ cộng đồng tự quản về BVMT để giám sát môi trường hoạt động xả thải của các cơ sở sản xuất có nguy cơ gây ÔNMT cao tại các khu vực sản xuất tập trung.

- Tăng cường sự tham gia của cộng đồng trong bảo vệ môi trường. Đẩy mạnh sự phối hợp giữa các đoàn thể, các tổ chức xã hội trong công tác tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và đời sống thường ngày thông qua nhiều hình thức khác nhau: Tổ chức hội nghị, hội thảo, tập huấn, phát sóng truyền hình, phát thanh, pano, tờ rơi; lồng

ghép các nội dung về BVMT tại các cuộc họp của cấp xã nhằm phổ biến các quy định, kiến thức về bảo vệ môi trường đến người dân, nhận thức của cộng đồng về tầm quan trọng của việc lập báo cáo đánh giá tác động môi trường, kế hoạch bảo vệ môi trường đối với các dự án, các quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội... xây dựng các mô hình bảo vệ môi trường với sự tham gia của người dân như thành lập các tổ, đội bảo vệ môi trường tại xã, ấp gồm nhiều thành phần.

- Tăng cường vai trò giám sát của cộng đồng trong quá trình triển khai, áp dụng các quy định, chính sách về môi trường và cộng đồng trực tiếp tham gia giải quyết các vụ việc về môi trường; biểu dương, khen thưởng các cơ quan, tổ chức, cá nhân thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường.

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền: Tiếp tục tăng cường công tác phối hợp giữa các Sở, ban ngành, Hội đoàn thể trong công tác tuyên truyền; đổi mới, nâng cao chất lượng trong công tác tuyên truyền; cụ thể hóa các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh nhằm hướng dẫn cụ thể việc thực thi các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh.

- Tăng cường năng lực quan trắc: Nâng cao năng lực của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường; Đầu tư trang thiết bị kỹ thuật hiện đại nhằm phục vụ công tác kiểm soát, phòng ngừa ô nhiễm và dự báo diễn biến môi trường; đặc biệt là quan trắc tự động liên tục trong theo dõi hiện trạng môi trường.

- Tăng cường hoạt động kiểm soát ô nhiễm: Tăng cường kiểm tra và giám sát việc thực hiện pháp luật về bảo vệ môi trường, đặc biệt là các dự án có nguồn thải lớn;

11.2.7. Nhóm giải pháp liên quan đến một số ngành

- Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì phối hợp với Sở Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư và các ngành liên quan hướng dẫn xây dựng và tổng hợp kế hoạch thực hiện các nhiệm vụ bảo vệ môi trường; đề xuất các chủ trương, chính sách đa dạng hóa nguồn nhân lực đầu tư cho môi trường.

- Ngoài nguồn chi từ ngân sách nhà nước, cần tăng cường vận động từ các nguồn Quỹ bảo vệ môi trường Việt Nam; Quỹ bảo vệ môi trường tỉnh; Nguồn vốn vay ngân hàng thế giới (WB), Ngân hàng phát triển châu Á (ADB) và các tổ chức phi chính phủ (NGO). Các chủ đầu tư cần xây dựng dự án có nội dung phù hợp với tiêu chí của các tổ chức nói trên.

- Khuyến khích các doanh nghiệp đầu tư về bảo vệ môi trường gắn với hoạt động kinh doanh, phát triển bền vững; hỗ trợ các dự án, các kế hoạch, hoạt động bảo vệ môi trường ở địa phương.

- Khuyến khích, có chính sách áp dụng bắt buộc một số loại hình sản xuất phải xử lý nước thải đạt cột A QCVN 40:2011/BTNMT, hiện nay đa số chỉ đạt cột B.

- Sở TN&MT kiến nghị UBND tỉnh chỉ đạo các Sở, ban ngành, địa phương thực hiện một số nội dung sau:

+ Sở Tài nguyên và Môi trường:

Tổ chức truyền thông, tuyên truyền, phổ biến, giáo dục nâng cao nhận thức cộng đồng về quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh.

Phối hợp với Sở Tài chính rà soát, đánh giá tổng thể và đề xuất kinh phí để thực hiện các nhiệm vụ sử dụng kinh phí sự nghiệp môi trường hàng năm trên địa bàn tỉnh.

Phối hợp với Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn trong quản lý các hoạt động phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý các bao bì, hóa chất bảo vệ thực vật, phân bón, thuốc thú y thải phát sinh trong hoạt động nông nghiệp; trong quản lý bùn nạo vét từ kênh, mương và các công trình thủy lợi.

Phối hợp với các Sở, Ngành đưa ra các giải pháp bảo vệ môi trường gắn với sử dụng tài nguyên bền vững (đất đai, khoáng sản, tài nguyên nước,...).

Chủ trì phối hợp với các sở ngành và địa phương tăng cường công tác bảo vệ môi trường tại KCN Hòa Phú, các CNN trên toàn tỉnh, các trang trại heo quy mô lớn...

Tham mưu UBND tỉnh ban hành quy định phân công, phân cấp quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

+ Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

Tăng cường tổ chức tuyên truyền, hướng dẫn công tác thu gom bao gói thuốc BVTV sau sử dụng trên địa bàn tỉnh.

Nghiên cứu xây dựng mô hình thí điểm về quản lý (thu gom, vận chuyển và xử lý) bao bì thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng phù hợp với thực tế tại địa phương.

Tiếp tục rà soát, hướng dẫn các địa phương xây dựng bể chứa để thu gom bao gói thuốc BVTV sau sử dụng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo hướng dẫn tại Thông tư liên tịch số 05/2016/TTLT-BNNPTNT-BTNMT ngày 16 tháng 5 năm 2016 của Bộ

Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn việc thu gom, vận chuyển và xử lý bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau sử dụng.

+ Sở Xây dựng:

Chủ trì thẩm định, điều chỉnh (khi cần thiết), trình duyệt quy hoạch xây dựng các cơ sở xử lý, khu xử lý chất thải rắn; hướng dẫn quản lý đầu tư xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy hoạch quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh.

Thực hiện quản lý về chất thải rắn xây dựng theo quy định tại Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16 tháng 5 năm 2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng cho đến khi văn bản mới điều chỉnh, thay thế nhiệm vụ.

Thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường ngành xây dựng.

+ Sở Y tế:

Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý chất thải rắn y tế theo quy định của pháp luật hiện hành và các quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Bộ Y tế và Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải y tế.

Phối hợp với các Sở tài nguyên và Môi trường và các Sở, ngành có liên quan tổ chức thanh tra, kiểm tra, xử lý vi phạm pháp luật liên quan đến nội dung quản lý.

+ Sở Khoa học và Công nghệ:

Chủ trì, phối hợp các ngành, các cấp liên quan đẩy mạnh công tác nghiên cứu, chuyển giao, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật, công nghệ sạch, thân thiện với môi trường, công nghệ xử lý chất thải, phòng chống, giảm thiểu ô nhiễm môi trường, cải thiện chất lượng môi trường... vào hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ.

Phổ biến, hướng dẫn cơ sở sản xuất kinh doanh áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo ISO 14000.

+ Sở Tài chính:

Hàng năm, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh bố trí nguồn chi sự nghiệp môi trường cấp tỉnh hỗ trợ cho Ủy ban nhân dân cấp huyện, xã, các cơ quan, đơn vị trong việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh.

+ Sở Kế hoạch và Đầu tư:

Tham mưu thẩm định chủ trương đầu tư, phân bổ vốn hỗ trợ các dự án đầu tư công do UBND các huyện, thị xã, thành phố trong lĩnh vực xử lý chất thải rắn, nước thải sinh hoạt, chăn nuôi, công nghiệp, trồng trọt...

Kêu gọi đầu tư và giải quyết nhanh chóng các thủ tục đầu tư thuộc thẩm quyền đối với các dự án đầu tư kinh doanh thuộc lĩnh vực xử lý chất thải rắn, nước thải sinh hoạt, chăn nuôi, trồng trọt...

Tìm kiếm, tranh thủ các nguồn vốn hỗ trợ ngoài ngân sách trong và ngoài nước để hỗ trợ công tác bảo vệ môi trường.

Tổ chức các hoạt động xúc tiến đầu tư, vận động, khai thác các nguồn lực để triển khai quy hoạch xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh theo phân công của Ủy ban nhân dân tỉnh.

+ Công an tỉnh:

Chỉ đạo lực lượng Cảnh sát phòng, chống tội phạm về môi trường chủ động thực hiện nhiệm vụ và tăng cường phối hợp với các cơ quan chuyên môn cấp tỉnh, cấp huyện phòng ngừa, phát hiện, ngăn chặn, đấu tranh chống tội phạm về môi trường để giảm tình hình vi phạm pháp luật về BVMT như khai thác khoáng sản, chăn nuôi, Nhà máy sản xuất,..... đặc biệt là kịp thời phát hiện và xử lý nghiêm các cơ sở sản xuất, kinh doanh có hành vi xả chất thải (vào ban đêm, ngày nghỉ) chưa xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật thải ra môi trường.

+ UBND các huyện, thị xã, thành phố:

Tăng cường hoạt động tuyên truyền nâng cao nhận thức cộng đồng dân cư; Tăng cường chỉ đạo các đơn vị chuyên môn, phối hợp với xã, phường, thị trấn quyết liệt trong công tác quản lý chặt chẽ các nguồn chất thải phát sinh trên địa bàn quản lý, xử lý nghiêm các hành vi thải bỏ chất thải không đúng nơi quy định, đặc biệt là chất thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng; bao gói thuốc BVTV sau sử dụng tại khu vực nông thôn.

Cân đối, bố trí kinh phí sự nghiệp môi trường đảm bảo môi trường trên địa bàn tỉnh như: chi phí vận chuyển, xử lý bao gói thuốc bảo vệ thực vật sau khi sử dụng tại địa phương, chi phí xử lý ô nhiễm môi trường, chi phí thực hiện công tác bảo vệ môi trường tại địa phương. Trường hợp kinh phí dự toán nhu cầu xử lý môi trường vượt quá kinh phí được cấp, các địa phương có báo cáo UBND tỉnh để xem xét. Ngoài ra, các địa phương đưa nội dung này vào kế hoạch và dự toán kinh phí sự nghiệp bảo vệ môi trường hằng năm để Sở TN&MT, Sở Tài chính xem xét, trình UBND tỉnh.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Giai đoạn 2016 - 2020, công tác bảo vệ môi trường có nhiều biến chuyển tích cực hơn so với giai đoạn trước. Sở Tài nguyên và Môi trường đã khẩn trương xây dựng, triển khai toàn diện, bám sát Chương trình, Kế hoạch công tác của Bộ Tài nguyên và Môi trường, các Nghị quyết, chỉ đạo của Tỉnh ủy, HĐND tỉnh và nhiệm vụ chính trị của địa phương thực hiện đảm bảo chất lượng, hoàn thành tiến độ so với chương trình, kế hoạch đã đề ra ngay từ đầu, chỉ đạo các hoạt động quản lý tài nguyên, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.

Nhìn chung, hiện trạng môi trường tỉnh Đắk Lắk còn khá tốt, diễn biến chất lượng nước và không khí tương đối ổn định, giá trị các thông số phân tích hầu hết nằm trong quy chuẩn cho phép và phù hợp với mục đích sử dụng từng khu vực.

Tuy nhiên, sức ép từ quá trình phát triển KT - XH cùng với những tác động của BĐKH và thiên tai đã và đang tiếp tục làm gia tăng nhiều áp lực đối với môi trường, gây ra không ít vấn đề bức xúc về môi trường, tác động tới sức khỏe cộng đồng, ảnh hưởng và làm thiệt hại đến kinh tế, làm gia tăng các xung đột liên quan đến môi trường trong xã hội.

Đánh giá chung từng vấn đề môi trường như sau:

a. Môi trường nước

- Nước sông, suối, hồ:

Chất lượng nước sông, suối chính (sông Krông Ana, sông Krông Nô, sông Sêrêpôk, sông Ea H'leo, sông Krông Búk,...) giai đoạn 2016 - 2020 với các thông số đặc trưng, so sánh với giá trị giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT (A2), (B1). Nhìn chung, chất lượng nước mặt ở các sông, suối chính trên địa bàn tỉnh có chỉ số chất lượng mức trung bình, đạt giá tại cột B1 quy chuẩn, một số điểm có chất lượng tốt. Tuy nhiên, đã có một số khu vực có dấu hiệu ô nhiễm tại một số thời điểm.

Đa số hồ trên địa bàn tỉnh có chỉ số chất lượng mức trung bình, đạt giá tại cột B1 quy chuẩn, một số hồ có chất lượng nước tốt Sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt như hồ Ea Súp Thượng, hồ Ea Nhái, hồ Ea Chu Cáp, hồ Sen.

- Nước dưới đất:

Qua các kết quả phân tích cho thấy chất lượng nước dưới đất tương đối ổn định qua các năm quan trắc, các thông số quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 09-MT:2015/BTNMT, chưa phát hiện ô nhiễm bất thường nào trong nước dưới đất. Tuy nhiên, những năm gần đây tình trạng thiếu nước, mực nước dưới đất bị hạ thấp thường xuyên xảy ra, đặc biệt vào những tháng mùa khô trong năm.

b. Môi trường không khí

Giai đoạn 2016 - 2020 chất lượng không khí tại các khu vực đô thị, khu dân cư tập trung, các khu vực bị ảnh hưởng bởi hoạt động sản xuất không có sự biến đổi nhiều so với giai đoạn trước. Tại đa số các điểm quan trắc các thông số ô nhiễm nằm trong khoảng giới hạn QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT. Tuy nhiên, nồng độ tổng bụi lơ lửng (TSP) có xu hướng tăng, nhiều điểm quan trắc thường xuyên ở mức cao, có thời điểm vượt giới hạn quy chuẩn; kết quả đo đặc tiếng ồn giai đoạn 2016 - 2020 tại đa số các điểm quan trắc ở mức cao, có thời điểm vượt ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN26:2010/BTNMT.

Kết quả đánh giá chất lượng không khí thông qua chỉ số chất lượng không khí (AQI) cho thấy chỉ số AQI phần lớn ở mức tốt (AQI từ 0-50) và trung bình (AQI từ 51-200), một số thời điểm kém (AQI từ 151-200).

c. Môi trường đất

Do ảnh hưởng của điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội, tình hình thoái hóa đất ở hầu hết các địa phương, hầu hết diện tích đất bị thoái hóa ở các huyện, thành phố, thị xã đều trên 60% diện tích điều tra (ở các mức độ khác nhau). Đặc biệt ở các khu vực thoái hóa đất do xói mòn và kết von, đá ong hóa rất khó phục hồi. Ở những khu vực này, tầng đất mặt bị bóc mòn đến tro sỏi đá hay việc kết von, đá ong hình thành nên những tảng đá ong lớn thì khi đó quá trình canh tác, sử dụng đất vào mục đích nông nghiệp sẽ mang lại hiệu quả không cao, từ đó ảnh hưởng đến đời sống người dân.

d. Đa dạng sinh học

Giai đoạn 2016 - 2020 đã triển khai, lồng ghép trong nhiều chương trình, dự án điều tra, nghiên cứu tính đa dạng sinh học để từ đó đề ra những giải pháp tổ chức quản lý, quy hoạch phù hợp. Kết quả nghiên cứu đa dạng sinh học trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đã xác định: đa dạng kiểu thảm thực vật rừng, đa dạng sinh cảnh

và cảnh quan, đa dạng các xã hợp thực vật, đa dạng sinh vật, loài. Nhận thức về bảo tồn ĐDSH trong cộng đồng từng bước được nâng cao và bước đầu ĐDSH đã được khai thác và sử dụng cho phát triển kinh tế - xã hội nâng cao đời sống người dân như: phát triển hoạt động du lịch cảnh quan, du lịch sinh thái, bảo tồn và phát triển loài sinh vật,...

e. Quản lý chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt: hầu hết các bãi chôn lấp CTR thông thường do địa phương quản lý, phần lớn là bãi tạm, quy mô nhỏ chưa được đầu tư xây dựng theo đúng tiêu chuẩn bãi chôn lấp CTR hợp vệ sinh. Công nghệ xử lý CTR trên địa bàn tỉnh chưa áp dụng các công nghệ tái chế, tái sử dụng, thu hồi năng lượng hoặc sản xuất phân hữu cơ. Rác thải được các đơn vị thu gom về các bãi chôn lấp và chôn lấp thủ công, xử lý sơ bộ bằng cách phun thuốc diệt ruồi, các chất khử mùi và đốt, các ô chôn lấp không được lót đáy chống thấm và bố trí hệ thống thu gom, xử lý nước rỉ rác, tiềm ẩn nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường nước, không khí và đất khu vực xung quanh bãi chôn lấp.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: hiện nay chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình sản xuất, chế biến được các đơn vị tự hợp đồng với đơn vị thu gom theo hình thức: đối với chất thải công nghiệp có thể tái chế hoặc sử dụng làm nguyên liệu đầu vào cho quy trình sản xuất khác thì được chuyển giao theo hợp đồng mua bán phế liệu; đối với chất thải không còn tính hữu ích (không còn khả năng tái chế, tái sử dụng) thì được chuyển giao cho đơn vị xử lý chất thải công nghiệp để xử lý.

- Chất thải nguy hại: Hầu hết các đơn vị đã hợp đồng với tổ chức có chức năng để chuyển giao xử lý chất thải, riêng chất thải y tế nguy hại tại các Bệnh viện công lập được đơn vị tự xử lý bằng lò đốt chất thải y tế hoặc lò hấp tiệt trùng. Đối với lượng chất thải nguy hại phát sinh tại các chủ nguồn thải nhỏ hoặc tại các vùng sâu, vùng xa chỉ phần nhỏ được thu gom, xử lý; số còn lại được bán để tái chế (nhớt, ắc quy) hoặc thậm chí bị đổ lẫn vào chất thải sinh hoạt và chôn lấp chung tại bãi chôn lấp chất thải sinh hoạt (giẻ lau, bóng đèn, pin).

f. Biến đổi khí hậu, thiên tai, sự cố môi trường

Biến đổi khí hậu biểu hiện thông qua các hiện tượng thời tiết cực đoan, dị thường như nhiệt độ gia tăng, bão mạnh, mưa lớn, lũ lụt, hạn hán, hiện tượng El Niño gia tăng về số lượng và cường độ... và đang có dấu hiệu trở nên phổ biến

hơn trong thời gian gần đây. Biến đổi khí hậu gây thiệt hại đến ngành nông nghiệp, phá hoại hạ tầng giao thông, công nghiệp,...

Đối với sự cố môi trường, do thực hiện tốt công tác tổ chức thực hiện pháp luật, công tác quản lý và hoạt động bảo vệ môi trường nên trong giai đoạn 2016 - 2020 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk không xảy ra sự cố môi trường nào đáng kể.

g. Tác động của ô nhiễm môi trường

Trong những năm qua do thực hiện tốt công tác tổ chức thực hiện pháp luật, công tác quản lý và hoạt động bảo vệ môi trường, nên trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk chưa xảy ra trường hợp gây ô nhiễm nguồn nước, không khí, chất thải rắn nghiêm trọng nào ảnh hưởng tới con người và cân bằng sinh thái. Tuy nhiên, cũng còn tồn tại một số vấn đề môi trường như:

- Chất thải sinh hoạt phát sinh chưa được phân loại tại nguồn và thu gom, xử lý hợp vệ sinh, tiềm ẩn nguy cơ cao gây ô nhiễm môi trường cho chính khu vực bãi chôn lấp và các khu vực lân cận xung quanh bãi chôn lấp vẫn là vấn đề đáng quan tâm trong những năm qua.

- Nguồn ngân sách tỉnh hạn hẹp và chưa nhận được sự quan tâm của các nhà đầu tư nên hạ tầng các Cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh chưa được đầu tư hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung, dẫn đến khó khăn trong việc kiểm soát chất lượng nước thải từ các cơ sở.

- Loại hình chăn nuôi gia súc, gia cầm quy mô hộ gia đình mặc dù đã có sự quan tâm đầu tư, xây dựng hệ thống thu gom, xử lý chất thải tại cơ sở, song do tiềm lực kinh tế của các hộ thấp nên hệ thống thu gom, xử lý chất thải thực sự chưa hiệu quả, đặc biệt là còn nhiều hộ chăn nuôi lâu đời vẫn nằm trong khu dân cư nông thôn nên tình trạng ô nhiễm môi trường cục bộ vẫn xảy ra trong thời gian qua. Những cơ sở, hộ nhỏ lẻ và đặc biệt là ở khu vực nông thôn còn trốn tránh việc lập hồ sơ môi trường hoặc có lập nhưng chỉ mang tính chất đối phó với quy định về thủ tục hành chính, chưa quan tâm thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã cam kết.

- Việc phát triển mạnh điện năng lượng mặt trời, đặc biệt là đối tượng các hộ gia đình lắp mái nhà cũng là thách thức lớn cho tỉnh trong việc quản lý chất thải (tấm pin thải) phát sinh trong thời gian tới.

h. Quản lý môi trường

- Tổ chức bộ máy quản lý nhà nước và nguồn lực BVMT: tổ chức bộ máy quản lý nhà nước về BVMT từ cấp tỉnh đến cấp xã được kiện toàn, ngày càng nâng cao hiệu quả vận hành. Nguồn lực BVMT tuy tăng hàng năm nhưng chưa đủ đáp ứng các nhu cầu cấp bách về BVMT trong giai đoạn hiện nay.

- Tham mưu, tổ chức thực hiện pháp luật, công tác quản lý và hoạt động bảo vệ môi trường:

Triển khai thực hiện Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05 tháng 9 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, Nghị quyết số 35/NQ-CP ngày 18 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ và Chỉ thị số 25/CT-TTg ngày 31 tháng 8 năm 2016 của Thủ tướng Chính phủ về một số vấn đề cấp bách trong lĩnh vực môi trường, tỉnh Đắk Lắk đã ban hành các Kế hoạch, Kế hoạch hành động, Chỉ thị, Quyết định và các văn bản chỉ đạo liên quan đến công tác bảo vệ môi trường phù hợp với tình hình địa phương. Xác định công tác thông tin, tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường vẫn là nhiệm vụ trọng tâm, góp phần tạo sự chuyển biến về nhận thức và nâng cao ý thức cho cả cộng đồng, UBND tỉnh đã chỉ đạo các ngành, địa phương, đơn vị trên địa bàn tỉnh đẩy mạnh công tác thông tin, tuyên truyền, phổ biến, giáo dục pháp luật về bảo vệ môi trường đến cán bộ, đảng viên và nhân dân với nhiều hình thức đa dạng, phong phú. Chính nhờ làm tốt công tác này nên nhận thức, ý thức bảo vệ môi trường trong cộng đồng, người dân và doanh nghiệp được nâng lên, việc phòng ngừa và hạn chế các tác động xấu đối với môi trường trên địa bàn tỉnh đã có chuyển biến rõ nét qua từng năm.

Tuy nhiên cũng còn một số hạn chế:

Năng lực cảnh báo, dự báo thiên tai, giám sát biến đổi khí hậu chưa đáp ứng yêu cầu. Chưa có các trạm quan trắc môi trường tự động cố định để theo dõi, đánh giá một cách liên tục, tổng thể về chất lượng môi trường nước, không khí.

Việc quản lý thông tin, dữ liệu môi trường hiện nay vẫn bằng các phần mềm không chuyên như Word, Excel; chưa xây dựng được hệ thống quản lý thông tin, dữ liệu môi trường bằng phần mềm chuyên dụng.

Đối với các điểm tồn lưu hóa chất bảo vệ thực vật vẫn chỉ dừng lại ở công tác rà soát, chưa thực hiện được công tác điều tra, đánh giá chi tiết và xử lý.

Công tác tổ chức điều tra, thống kê, kiểm kê, đánh giá hiện trạng đa dạng sinh học, hệ sinh thái còn hạn chế chưa đầy đủ.

1. Các thách thức trong BVMT, phương hướng và giải pháp BVMT trong 5 năm tới

- Thách thức BVMT: về tổ chức bộ máy quản lý và nguồn lực BVMT (về con người và nguồn kinh phí) còn hạn chế; hệ thống văn bản quy phạm pháp luật về môi trường trong thời gian qua thay đổi thường xuyên, liên tục và việc chậm ban hành một số văn bản hướng dẫn thực hiện cũng ảnh hưởng đến công tác triển khai nhiệm vụ; chưa có văn bản hướng dẫn chi tiết trong việc thực hiện giải pháp BVMT liên quan đến một số ngành; tăng cường sự tham gia của cộng đồng trong bảo vệ môi trường còn có nhiều khó khăn do Đắk Lắk là địa bàn có nhiều dân tộc cùng sinh sống nên rất đa dạng về phong tục, tập quán, văn hóa.

- Phương hướng và giải pháp BVMT: xây dựng và thực hiện các đề án, chương trình bảo vệ môi trường tương ứng để khắc phục các vấn đề bức xúc về môi trường; hoàn thiện hệ thống chính sách, pháp luật bảo vệ môi trường; hoàn thiện hệ thống tổ chức quản lý môi trường; nâng cao hiệu quả áp dụng các công cụ trong quản lý môi trường; tăng cường tài chính, đầu tư cho bảo vệ môi trường; nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường; tăng cường giải pháp BVMT liên quan đến một số ngành.

2. Kiến nghị

a. Kiến nghị đối với Chính phủ, Bộ Tài nguyên và Môi trường và các Bộ ngành có liên quan

- Bộ Tài nguyên và Môi trường xây dựng, tham mưu ban hành hệ thống văn bản pháp quy về môi trường ở cấp Trung ương hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 để địa phương triển khai thực hiện; Các vấn đề chồng chéo trong các văn bản pháp luật nhanh chóng được xem xét và điều chỉnh; Tổ chức tập huấn chuyên môn, nghiệp vụ, kỹ năng cho đội ngũ làm công tác bảo vệ môi trường các cấp để triển khai, thực hiện đúng, thống nhất Luật bảo vệ môi trường (sửa đổi).

- Xây dựng hành lang pháp lý về quản lý chất thải rắn, đa dạng sinh học theo hướng thống nhất quản lý trên phạm vi cả nước. Quy định định cụ thể trong việc bố trí, sắp xếp biên chế cán bộ quản lý môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học, quản lý chất thải rắn cho cấp địa phương đảm bảo số lượng.

- Triển khai thực hiện hiệu quả và thực chất các chính sách ưu đãi, hỗ trợ đối với các hoạt động bảo vệ môi trường, trong đó cần đặc biệt quan tâm hỗ trợ xây dựng hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường của các KCN, CCN, xử lý nước thải đô thị, xử lý chất thải rắn. Bổ sung nguồn kinh phí để địa phương có thể triển khai các chương trình, dự án để lắp đặt hệ thống các trạm quan trắc không khí, nước mặt tự động cố định, xử lý ô nhiễm triệt trên địa bàn tỉnh, đặc biệt là đối với các bãi chôn lấp chất thải rắn.

- Chỉ đạo nghiên cứu đưa ra các sản phẩm thay thế nhựa và túi nilon; ban hành cơ chế, chính sách khuyến khích các tổ chức, cá nhân sử dụng các sản phẩm thay thế nhựa và túi nilon, tái chế rác thải nhựa.

b. Kiến nghị đối với UBND tỉnh Đắk Lắk:

- Chỉ đạo việc thực hiện tăng cường năng lực quản lý nhà nước và huy động nguồn lực, thu hút đầu tư cho bảo vệ môi trường: Củng cố, kiện toàn bộ máy và năng lực quản lý môi trường từ cấp tỉnh đến cấp xã theo quy định. Tiếp tục đầu tư, hoàn thiện cơ sở vật chất, hạ tầng kỹ thuật tại Sở Tài nguyên và Môi trường để phục vụ việc tiếp nhận, xử lý, lưu giữ số liệu quan trắc tự động liên tục truyền về từ các khu công nghiệp, cụm công nghiệp và các cơ sở sản xuất chế biến trên địa bàn tỉnh.

- Chỉ đạo việc xây dựng quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 nhằm đáp ứng yêu cầu theo dõi diễn biến chất lượng môi trường của tỉnh.

- Chỉ đạo việc thực hiện nghiêm, chặt chẽ các tiêu chí môi trường từ khâu xét duyệt, thẩm định đến triển khai, vận hành của các dự án đầu tư. Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát, đôn đốc việc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của dự án, đặc biệt là các đối tượng có lưu lượng nước thải lớn có nguy cơ cao về ô nhiễm môi trường. Yêu cầu các khu công nghiệp, cụm công nghiệp phải có đầy đủ hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường theo quy định. Chỉ đạo xử lý dứt điểm các cơ sở gây ô nhiễm môi trường, không để phát sinh thêm cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng trên địa bàn tỉnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Báo cáo kinh tế - xã hội tỉnh Đắk Lắk từ năm 2016 - 2020.

Báo cáo công tác BVMT tỉnh Đắk Lắk từ năm 2017 - 2020.

Báo cáo tình hình khai thác khoáng sản tỉnh Đắk Lắk năm 2019, năm 2020.

Báo cáo kế hoạch Phát triển ngành nông nghiệp, nông thôn 05 năm 2021-2025 và Chương trình hành động thực hiện Kế hoạch phát triển ngành nông nghiệp nông thôn 05 năm 2021 - 2025.

Báo cáo số 109/BC-UBND ngày 25 tháng 4 năm 2019 về việc Báo cáo tình hình phát sinh và quản lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk.

Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia 2019, chuyên đề: Quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

Báo cáo tổng kết công tác phòng chống thiên tai giai đoạn 2016 - 2020 của Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn.

Báo cáo hiện trạng và định hướng phát triển cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk số 116/BC-SCT ngày 28 tháng 7 năm 2020.

Báo cáo Quy hoạch thủy lợi tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2009 - 2013 và định hướng đến năm 2020.

Báo cáo tình hình sản xuất và Cung cấp nước cho các hoạt động sản xuất, sinh hoạt năm 2020, Công ty Cổ phần cấp nước Đắk Lắk.

Báo cáo Công tác quản lý, bảo tồn đa dạng sinh học; hoạt động gây nuôi động vật hoang dã và thực thi Luật Lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk năm 2018, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

Báo cáo 110/BC-UBND ngày 12 tháng 5 năm 2021 của UBND tỉnh Đắk Lắk về việc chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện Kiểm kê đất đai năm 2019 theo kết quả thẩm định của Tổng cục Quản lý đất đai - Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Dự án rà soát, điều chỉnh, bổ sung quy hoạch phát triển thủy lợi tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 định hướng đến năm 2030, Viện Quy hoạch Thủy lợi - Báo cáo hiện trạng và định hướng phát triển kinh tế xã hội.

Dự án Điều tra thoái hóa đất lần đầu trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk, Sở Tài nguyên và Môi trường.

“Điều tra, đánh nước dưới đất một số vùng trọng điểm thuộc 5 tỉnh Tây Nguyên” Liên Đoàn Địa chất miền Trung, 2006.

Điều tra khảo sát mức sống của dân cư năm 2020, Cục thống kê tỉnh Đắk Lắk.

Kế hoạch đầu tư và quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh đến năm 2025 (ban hành kèm theo Quyết định số 2522/QĐ - UBND ngày 11 tháng 10 năm 2018 của UBND tỉnh).

Kế hoạch 1609/KH-SNN ngày 12 tháng 6 năm 2020 của Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về Phát triển ngành nông nghiệp, nông thôn 05 năm 2021-2025 và Chương trình hành động thực hiện Kế hoạch phát triển ngành nông nghiệp, nông thôn 05 năm 2021 - 2025.

Niên giám thống kê tỉnh Đắk Lắk năm 2015 - 2019.

Quyết định số 2068/QĐ-TTg, ngày 25 tháng 11 năm 2015 của Thủ tướng Chính phủ “Phê duyệt chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050”.

Quyết định 2539/QĐ-UBND ngày 26 tháng 9 năm 2008 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể các điểm xây dựng, phát triển khu, cụm công nghiệp - tiểu thủ công nghiệp tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020.

Quyết định số 526/QĐ-UBND ngày 16 tháng 3 năm 2020 của UBND tỉnh Đắk Lắk phê duyệt số liệu diễn biến rừng và đất lâm nghiệp trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk có đến ngày 31 tháng 12 năm 2019.

Quyết định 1222/QĐ-UBND năm 2020 về phê duyệt Kế hoạch phát triển cấp nước sạch đô thị trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2020 - 2025.

Số lượng gia súc, gia cầm bị dịch bệnh trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020, Trung tâm kiểm soát bệnh tật - Sở Y tế.

Số liệu cháy rừng giai đoạn 2015 - 2019, Chi Cục kiểm lâm tỉnh Đắk Lắk.

Số ca mắc các bệnh truyền nhiễm trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk giai đoạn 2016 - 2020 Chi cục Thú Y - Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Đắk Lắk.

Số liệu khí tượng, thủy văn giai đoạn 2016 - 2020, Đài Khí tượng Thủy văn tỉnh Đắk Lắk.

Tổng hợp số liệu từ các Sở, ngành trên địa bàn tỉnh.