

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**

----- oOo -----

**BÁO CÁO HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
NĂM 2021**

TP.HỒ CHÍ MINH, tháng 12 năm 2021

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

----- oOo -----

BÁO CÁO HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
NĂM 2021

CƠ QUAN CHỦ TRÌ
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Tổng hợp quan trắc tự động của các KCN/KCX/KCNC	24
Bảng 2: Nhóm ngành sản xuất và khí thải phát sinh điển hình	25
Bảng 3. Danh sách các nguồn khí thải lớn có quan trắc tự động.....	27
Bảng 4. Bảng tổng hợp phát thải nguồn giao thông	28
Bảng 5. Tình hình xử lý chất thải rắn trong chăn nuôi năm 2021	31
Bảng 6. Tình hình xử lý nước thải trong chăn nuôi năm 2021.....	31
Bảng 7. Tình hình xử lý chất thải từ hoạt động giết mổ gia súc, gia cầm	32
Bảng 8. Kết quả thực hiện chỉ tiêu đến hết tháng 10 năm 2021	35
Bảng 9. Khối lượng chất thải phát sinh từ tháng 10/2020 đến tháng 10/2021	35
Bảng 10. Các quan trắc chất lượng nước mặt lục địa	39
Bảng 11. Kết quả quan trắc nước mặt lục địa	40
Bảng 12. Vị trí quan trắc chất lượng không khí.....	80
Bảng 13. Kết quả quan trắc không khí năm 2020-2021	81
Bảng 14. Diễn biến nồng độ CO (2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí	81
Bảng 15. Diễn biến nồng độ Bụi (2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí.....	82
Bảng 16. Diễn biến nồng độ bụi PM ₁₀ (2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí	83
Bảng 17. Diễn biến nồng độ NO ₂ (2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí	84
Bảng 18. Diện tích các hệ sinh thái tự nhiên năm 2020 (<i>Đơn vị: ha</i>)	95
Bảng 19. Danh sách các Công ty xử lý CTNH do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép	103
Bảng 20. Tổng lượng phát thải và hấp thụ KNK trên địa bàn TPHCM	108

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Vị trí địa lý của Tp.HCM.....	1
Hình 2: Cao độ địa hình của TP.HCM.....	3
Hình 3: Mạng lưới thủy hệ trên địa bàn TP.HCM.....	6
Hình 4. Diễn biến độ pH trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	53
Hình 5. Biểu đồ độ pH trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	53
Hình 6. Diễn biến hàm lượng TSS trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	54
Hình 7. Biểu đồ hàm lượng TSS trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	54
Hình 8. Diễn biến hàm lượng Amoni trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	55
Hình 9. Biểu đồ hàm lượng Amoni trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	55
Hình 10. Diễn biến hàm lượng Phosphat trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	56
Hình 11. Biểu đồ hàm lượng Phosphat trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	56
Hình 12. Diễn biến nồng độ DO trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	57
Hình 13. Biểu đồ nồng độ DO trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	58
Hình 14. Diễn biến nồng độ BOD5 trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	58
Hình 15. Biểu đồ nồng độ BOD5 trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	59
Hình 16. Diễn biến nồng độ COD trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	59

Hình 17. Biểu đồ nồng độ COD trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	60
Hình 18. Diễn biến hàm lượng Coliform trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	60
Hình 19. Biểu đồ hàm lượng coliform trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	61
Hình 20. Diễn biến hàm lượng clorua trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	62
Hình 21. Biểu đồ hàm lượng clorua trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	63
Hình 22. Diễn biến hàm lượng sắt trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	63
Hình 23. Biểu đồ hàm lượng sắt trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh	64
Hình 24. Diễn biến nồng độ SO ₂ (2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí	85
Hình 25. Diễn biến nồng độ Benzen (2020 – 2021) tại 6 vị trí quan trắc chất lượng không khí	85
Hình 26. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực nông nghiệp Tp. Hồ Chí Minh	111
Hình 27. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực công nghiệp, thương mại Tp. Hồ Chí Minh	112
Hình 28. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực công nghiệp, thương mại Tp. Hồ Chí Minh	113
Hình 29. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực giao thông Tp. Hồ Chí Minh	114
Hình 30. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực du lịch Tp. Hồ Chí Minh	114

MỤC LỤC

MỤC LỤC	iv
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TP.HCM	1
1.1 Tổng quan đặc điểm điều kiện tự nhiên.....	1
1.1.1 Vị trí địa lý.....	1
1.1.2 Địa hình	2
1.1.3 Hệ thống thủy văn.....	3
1.1.3.1 Các dòng sông chính chảy qua TP.HCM	3
1.1.3.2 Các kênh rạch trong nội thành.....	4
1.1.3.3 Các kênh rạch ngoại thành.....	6
1.1.4 Đặc điểm khí hậu	7
1.2 Tình hình phát triển kinh tế - xã hội	8
1.2.1 Tình hình phát triển kinh tế	8
1.2.1.1 Phát triển công nghiệp	9
1.2.1.2 Phát triển giao thông vận tải	10
1.2.1.3 Phát triển nông - lâm nghiệp và thủy sản	13
1.2.1.4 Hoạt động y tế.....	14
1.2.1.5 Phát triển du lịch, dịch vụ, kinh doanh, thương mại và xuất nhập khẩu	14
1.2.2 Tình hình xã hội:.....	15
1.2.3 Vấn đề hội nhập quốc tế	18
1.2.3.1 Xu hướng hội nhập quốc tế của quốc gia, địa phương	18
1.2.3.2 Những thách thức giữa phát triển kinh tế và môi trường liên quan đến các thỏa thuận quốc tế	20
CHƯƠNG 2. SỨC ÉP CỦA PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI ĐỐI VỚI MÔI TRƯỜNG	22
2.1 Sức ép dân số, vấn đề di cư và quá trình đô thị hóa	22
2.2 Sức ép hoạt động công nghiệp	22
2.2.1 Nước thải từ hoạt động công nghiệp	22
2.2.1.1 Các cơ sở sản xuất	22

2.2.1.2 Khu công nghiệp – Khu chế xuất	23
2.2.1.3 Cụm công nghiệp	25
2.2.2 Khí thải từ hoạt động công nghiệp	25
2.3 Sức ép hoạt động giao thông vận tải	28
2.4 Sức ép hoạt động nông - lâm nghiệp và thủy sản	29
2.4.1 Lĩnh vực trồng trọt, bảo vệ thực vật	29
2.4.2 Lĩnh vực chăn nuôi	30
2.4.3 Lĩnh vực thủy sản	33
2.5 Sức ép hoạt động y tế	34
2.5.1 Nước thải	34
2.5.2 Chất thải y tế	35
2.6 Sức ép hoạt động du lịch, dịch vụ, kinh doanh, thương mại và xuất nhập khẩu	35
CHƯƠNG 3. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC	38
3.1 Nước mặt lục địa	38
3.1.1 Tài nguyên nước mặt lục địa	38
3.1.2 Diễn biến ô nhiễm	40
3.1.2.1 Giá trị pH	53
3.1.2.2 Hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS)	54
3.1.2.3 Hàm lượng amoni (NH_4^+ tính theo N)	55
3.1.2.4 Hàm lượng phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)	56
3.1.2.5 Nồng độ oxy hòa tan (DO)	57
3.1.2.6 Nhu cầu oxy sinh học (BOD_5)	58
3.1.2.7 Nhu cầu oxy hóa học (COD)	59
3.1.2.8 Hàm lượng vi sinh (Coliform)	60
3.1.2.9 Hàm lượng clorua	62
3.1.2.10 Kim loại sắt (Fe)	63
3.1.2.11 Kết luận	64
3.2 Nước dưới đất	65
3.1.1 Kết quả quan trắc chất lượng nước dưới đất năm 2019	65
3.1.1.1 Tầng Pleistocen	65
3.1.1.2 Tầng Pliocen trên	70

3.1.1.3 Tầng Pliocen dưới	74
3.3 Diễn biến môi trường biển ven bờ	78
CHƯƠNG 4. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ	80
4.1 Diễn biến chất lượng không khí theo các thông số đặc trưng	80
4.1.1 Tổng quan về các vị trí quan trắc chất lượng môi trường không khí	80
4.1.2 Kết quả quan trắc không khí năm 2020 – 2021:	81
4.1.3 Đánh giá chất lượng môi trường không khí	81
4.1.3.1 CO	81
4.1.3.2 Bụi	82
4.1.3.3 Bụi PM10	83
4.1.3.4 NO ₂	84
4.1.3.5 SO ₂	84
4.1.3.6 Benzen	85
4.2 Kết luận	86
CHƯƠNG 5. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG ĐẤT	87
5.1 Hiện trạng sử dụng đất	87
5.2 Diễn biến ô nhiễm đất	89
5.2.1 Độ ẩm:	89
5.2.2 Thành phần cấp hạt:	89
5.2.3 Chỉ tiêu pH:	90
5.2.4 Hàm lượng thuốc bảo vệ thực vật:	90
5.2.5 Kết quả các chỉ tiêu OC, N, P, K trong đất:	90
5.2.6 Ảnh hưởng mặn và chua phèn trong đất:	91
CHƯƠNG 6. HIỆN TRẠNG ĐA DẠNG SINH HỌC	93
6.1 Phân tích hiện trạng về các hệ sinh thái tự nhiên	93
6.1.1 Các hệ sinh thái rừng trên địa bàn Thành phố	93
6.1.2 Rừng ngập mặn Cần giờ	93
6.1.3 Các hệ sinh thái khác	94
6.2 Đánh giá sự biến động về các hệ sinh thái tự nhiên	95
CHƯƠNG 7. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN	96
7.1 Khái quát tình hình công tác quản lý chất thải rắn	96
7.2 Quản lý chất thải rắn đô thị	97
7.2.1 Phân loại	97

7.2.2 Thu gom, vận chuyển	98
7.2.3 Xử lý	99
7.2.4 Công tác quản lý chất thải sinh hoạt.....	99
7.3 Quản lý chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn	101
7.3.1 Phân loại	101
7.3.2 Thu gom, vận chuyển	102
7.3.3 Xử lý	102
7.4 Quản lý chất thải rắn công nghiệp	102
7.4.1 Phân loại	102
7.4.2 Thu gom, vận chuyển	102
7.4.3 Xử lý	102
7.5 Quản lý chất thải rắn y tế	105
7.5.1 Phân loại	105
7.5.2 Thu gom, vận chuyển	105
7.5.3 Xử lý	105
7.6 Xuất nhập khẩu phế liệu	106
CHƯƠNG 8. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU, THIÊN TAI, SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	108
8.1 Vấn đề phát thải khí nhà kính	108
8.2 Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu	110
8.2.1 Tác động của BĐKH đến nông nghiệp.....	110
8.2.2 Tác động BĐKH đến năng lượng, công nghiệp và thương mại....	111
8.2.3 Tác động của BĐKH đến xây dựng.....	112
8.2.4 Tác động của BĐKH đến giao thông	113
8.2.5 Tác động của BĐKH đến du lịch.....	114
8.3 Tai biến thiên nhiên.....	115
8.3.1 Tình hình sạt lở	115
8.3.2 Bão tố.....	115
8.3.3 Tình hình triều cường	115
8.3.4 Tình hình xâm nhập mặn	116
8.4 Sự cố môi trường.....	117
CHƯƠNG 9. TÁC ĐỘNG CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG.....	119
9.1 Tác động của ô nhiễm môi trường đối với sức khỏe con người	119

9.1.1	Tác động do ô nhiễm môi trường nước	119
9.1.1.1	Các tác động của một số chất ô nhiễm có trong nước	119
9.2	Tác động của ô nhiễm môi trường đối với các vấn đề kinh tế - xã hội ..	121
9.2.1	Tác động do ô nhiễm môi trường nước	121
9.2.2	Tác động do ô nhiễm môi trường không khí	121
9.2.3	Tác động do ô nhiễm chất thải rắn	122
9.3	Tác động của ô nhiễm môi trường đối với cảnh quan và hệ sinh thái....	123
9.3.1	Tác động do ô nhiễm môi trường nước	123
9.3.2	Tác động do ô nhiễm môi trường đất	123
9.3.3	Tác động do ô nhiễm môi trường không khí	124
9.4	Phát sinh xung đột môi trường.....	124
9.4.1	Nhu cầu sử dụng nước	124
9.4.2	Tình hình giám sát chất lượng nước sông Sài Gòn và Đồng Nai..	124
9.4.3	Tình hình khai thác nước dưới đất.....	125
CHƯƠNG 10. QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG.....		126
10.1	Tình hình thực hiện các chỉ tiêu về môi trường trong Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội quốc gia, địa phương.....	126
10.2	Hệ thống chính sách và văn bản quy phạm pháp luật.....	132
10.3	Hệ thống quản lý môi trường.....	134
10.4	Vấn đề tài chính, đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường	134
10.4.1	Đầu tư từ ngân sách Nhà nước phân bổ cho địa phương.	134
10.5	Triển khai các công cụ trong quản lý môi trường.....	135
10.5.1	Thực hiện đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC), đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cấp quốc gia, cấp địa phương.	135
10.5.2	Cấp phép đối với lĩnh vực tài nguyên nước, khoáng sản, biển và hải đảo	135
10.5.3	Thanh tra, kiểm tra và xử lý các vụ việc vi phạm pháp luật về Bảo vệ môi trường cấp quốc gia, cấp địa phương.	136
10.5.3.1	Sở Tài nguyên và Môi trường.....	136
10.5.3.2	Ban Quản lý các Khu chế xuất và Khu công nghiệp.....	137
10.5.3.3	Công an Thành phố.....	137
10.5.4	Kiểm soát ô nhiễm và xử lý các nguồn gây ô nhiễm cấp quốc gia, cấp địa phương.	137

10.5.5 Quan trắc và thông tin môi trường cấp quốc gia, cấp địa phương.	138
10.5.6 Áp dụng công cụ kinh tế trong quản lý môi trường cấp quốc gia, cấp địa phương.....	139
10.6 Hoạt động nghiên cứu khoa học công nghệ và vấn đề áp dụng các công nghệ mới.....	140
10.6.1.1 Về nghiên cứu thí điểm kiểm soát khí thải xe mô tô trên địa bàn Thành phố:	140
10.6.1.2 Triển khai thí điểm xe đạp công cộng Mobike trên địa bàn Quận 1:	140
10.6.1.3 Nghiên cứu tổ chức thí điểm mở mới 5 tuyến xe buýt sử dụng năng lượng sạch (xe buýt điện) trên địa bàn Thành phố:	141
10.7 Nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường	142
10.8 Hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường.....	145
10.8.1 Hợp tác với Tổ chức C40.....	145
10.8.2 Hợp tác song phương với các thành phố Osaka, Nhật Bản thực hiện Chương trình Phát triển thành phố phát thải carbon thấp	146
10.8.3 Tổ chức JICA, Nhật Bản	147
CHƯƠNG 11. CÁC THÁCH THỨC TRONG BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG HƯỚNG VÀ GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG 5 NĂM TỚI	148
11.1 Các thách thức về môi trường.....	148
11.2 Phương hướng và giải pháp bảo vệ môi trường trong 5 năm tới.....	150
11.2.1 Mục tiêu cụ thể:	150
11.2.1.1 Phòng ngừa, giảm thiểu tác động của nước thải, khí thải và chất thải rắn đến môi trường trong lĩnh vực công nghiệp, dịch vụ.	150
11.2.1.2 Đảm bảo vệ sinh môi trường, nâng cao chất lượng môi trường sống cho người dân	150
11.2.2 Nhiệm vụ, giải pháp thực hiện.....	152
11.3 Kiến nghị.....	165

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN VỀ ĐẶC ĐIỂM ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN VÀ TÌNH HÌNH PHÁT TRIỂN KINH TẾ - XÃ HỘI CỦA TP.HCM

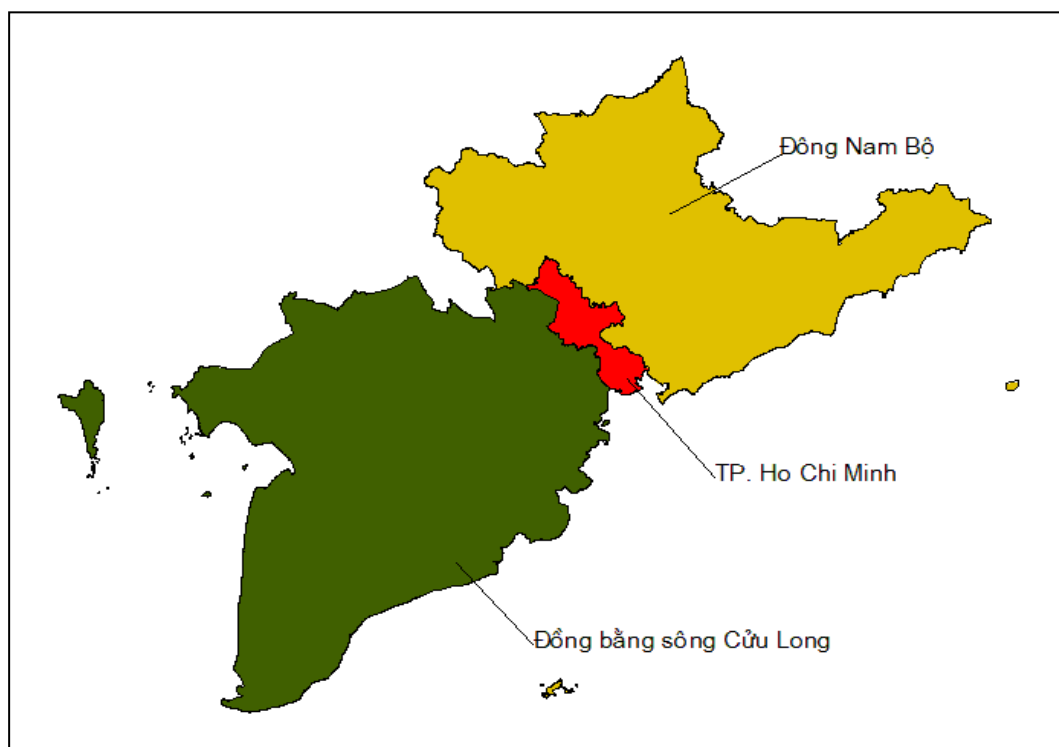
1.1 Tổng quan đặc điểm điều kiện tự nhiên

1.1.1 Vị trí địa lý

Thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM) nằm ở trung tâm Nam Bộ và phía Tây Nam của vùng Đông Nam Bộ. Thành phố nằm trong tọa độ địa lý khoảng: $10^{\circ}10' - 10^{\circ}38'$ vĩ độ Bắc và $106^{\circ}22' - 106^{\circ}54'$ kinh độ Đông. TP.HCM có các mặt tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp tỉnh Bình Dương;
- Phía Tây Bắc giáp tỉnh Tây Ninh;
- Phía Đông Bắc giáp tỉnh Đồng Nai;
- Phía Đông Nam giáp tỉnh Bà Rịa- Vũng Tàu;
- Phía Tây và Tây Nam giáp tỉnh Long An và tỉnh Tiền Giang.

TP.HCM nằm ở ngã tư quốc tế giữa các con đường hàng hải từ Bắc xuống Nam, từ Tây sang Đông, là tâm điểm của khu vực Đông Nam Á. Đây là đầu mối giao thông nối liền các tỉnh trong vùng, là cửa ngõ quốc tế (có cảng Sài Gòn, sân bay quốc tế Tân Sơn Nhất) và nằm trong vùng chuyển tiếp giữa miền Đông Nam Bộ và đồng bằng sông Cửu Long.



Hình 1: Vị trí địa lý của Tp.HCM

1.1.2 Địa hình

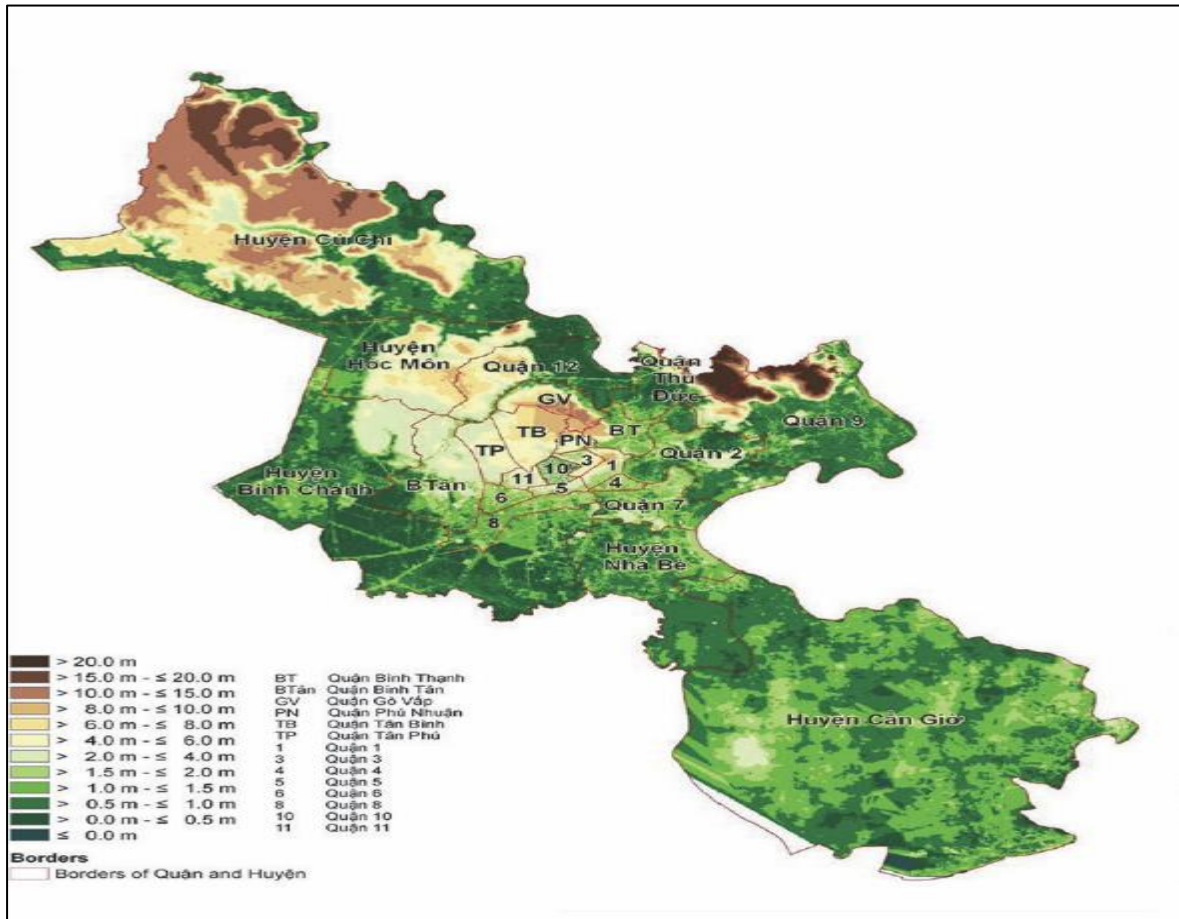
TP.HCM có địa hình thấp dần từ Bắc xuống Nam và từ Đông sang Tây, tuy nhiên một cách tổng quát địa hình của TP.HCM tương đối bằng phẳng, chỉ có một số gò triền phát triển ở phía Tây và Đông Bắc. Có thể chia địa hình Thành phố thành 4 khu vực:

Khu vực địa hình dạng gò triền lượn sóng phân bố phần lớn ở các huyện: Củ Chi, Hóc Môn, phía Bắc quận Thủ Đức, quận 9, phía Bắc huyện Bình Chánh. Cao độ mặt đất thay đổi từ 4 m đến 32 m; trong đó, vùng có cao độ từ 4 m đến 10 m chiếm khoảng 19% diện tích đất tự nhiên; vùng có cao độ trên 10 m chiếm 11% diện tích đất tự nhiên.

Khu vực địa hình dạng phẳng thấp phân bố ở nội thành, một phần đất của huyện Hóc Môn và quận Thủ Đức nằm dọc theo sông Sài Gòn và phần đất phía Nam huyện Bình Chánh. Cao độ mặt đất thay đổi từ 2 m đến 4 m; chiếm khoảng 15% diện tích đất tự nhiên.

Khu vực trũng thấp, lầy phía Tây Nam, độ cao phổ biến từ 1 đến 2 m, phân bố dọc theo kênh An Hạ, Lê Minh Xuân, Tân Nhựt, Tam Tân, Thái Mỹ kéo dài từ các huyện Bình Chánh đến Củ Chi, khu vực trung tâm huyện Nhà Bè, vùng Bưng thuộc huyện Thủ Đức cũ, nay là quận 2, quận 9 và Bắc Cần Giờ, ước tính chiếm khoảng 34% diện tích.

Khu vực trũng thấp ven biển, độ cao phổ biến khoảng 0 m đến 1 m, nhiều nơi dưới 0 m, phân bố phần lớn ở huyện Cần Giờ, đa số chịu ảnh hưởng của thủy triều hàng ngày, ước tính chiếm khoảng 21% diện tích.



Hình 2: Cao độ địa hình của TP.HCM

1.1.3 Hệ thống thủy văn

1.1.3.1 Các dòng sông chính chảy qua TP.HCM

Chế độ thủy văn của TP.HCM chịu ảnh hưởng chủ yếu của sông Đồng Nai, Sài Gòn và Vàm Cỏ. Đặc điểm của 03 con sông này như sau:

Sông Đồng Nai có hướng chảy chính là Đông Bắc - Tây Nam, đoạn trung lưu có nhiều nhánh lớn đổ vào. Ở phần hạ lưu sông được gia tăng lượng nước bởi các phụ lưu Sông Bé, sông Sài Gòn và sông Vàm Cỏ. Dòng chính có tổng chiều dài từ thượng lưu đến cửa là 628 km. Lòng sông không sâu so với các sông khác, độ sâu trung bình 12 - 15 m, dòng chảy trung bình 500 m³/s. Đoạn sông Đồng Nai chảy qua TP.HCM có chiều dài 87 km (từ cầu Đồng Nai đến cửa sông Soài Rạp), chiều rộng biến đổi lớn, từ 500-800 m ở đoạn trên (cầu Đồng Nai đến Cát Lái), 800-1.500 m ở đoạn giữa (Cát Lái-Ngã ba sông Vàm Cỏ) và 2.000-3.000 m ở đoạn dưới (ngã ba Vàm Cỏ ra cửa sông), với độ sâu từ 8-15 m. Từ mũi Nhà Bè, sông Đồng Nai tỏa ra thành nhiều nhánh tạo nên vùng cửa sông rộng lớn, dày đặc sông rạch.

Đoạn sông Sài Gòn đi qua TP.HCM có chiều dài khoảng 80 km (từ xã Phú Mỹ Hưng - H.Củ Chi đến phường Phú Mỹ - Quận 7), chiều rộng trung bình 100-200 m ở đoạn trên (từ xã Phú Mỹ Hưng – H.Củ Chi đến TP.Thủ Dầu Một – Bình Dương) và 200-300 m ở đoạn dưới (đoạn cửa sông rộng 400-500 m), độ sâu trung bình từ 8-15 m.

1.1.3.2 Các kênh rạch trong nội thành

Hệ thống kênh rạch trong khu vực nội thành TP.HCM có tổng chiều dài khoảng 76 km với 5 tiểu lưu vực chính bao gồm hệ thống các kênh: Nhiêu Lộc - Thị Nghè, Tân Hóa - Lò Gốm, Tàu Hủ - Kênh Đồi, Kênh Tẻ - Bến Nghé, Tham Lương - Bến Cát- Vàm Thuật. Theo tính toán, mật độ kênh rạch khu vực các quận nội thành hiện đang ở mức rất thấp và không có lợi cho việc thoát nước. Đáng lưu ý, một số kênh do nạo vét quá sâu nhưng bề rộng mặt cắt bị thu hẹp đến hơn 50%. Một số hệ thống kênh rạch chính trong Thành phố như sau:

Hệ thống kênh Nhiêu Lộc-Thị Nghè: Đây là trục chính tiêu nước chính cho khu vực thuộc phần lớn các quận 3, Phú Nhuận và Tân Bình, một phần các quận Bình Thạnh và quận 1. Kênh Nhiêu Lộc-Thị Nghè dài khoảng 8 km, bắt đầu từ các cống thoát nước trong sân bay Tân Sơn Nhất, đi qua các quận Phú Nhuận và quận 3 rồi chảy ra sông Sài Gòn ngay bên hông Nhà máy đóng tàu Ba Son, không chế diện tích tiêu khoảng 3.000 ha.

Hệ thống Kênh Đồi- Kênh Tẻ-Tân Hóa-Lò Gốm:

Hệ thống kênh Đồi-kênh Tẻ-sông Bình Điền đóng vai trò quan trọng trong tiêu thoát nước và giao thông thủy cho một khu vực rộng lớn phía Tây Nam của TP.HCM. Riêng nhánh Bến Nghé-Tàu Hủ không chế một diện tích tiêu chừng 1.400 ha của các quận 1, 5 và 6. Tuy vậy, hiện các kênh ở đoạn đầu rất nông (cao trình đáy -0,5 đến -1,5), nên thuyền bè đi lại khó khăn, khả năng tải nước rất kém, đang được nạo vét, mở rộng.

Kênh Tân Hóa-Lò Gốm là một trục tiêu chính trong hệ thống, bắt đầu từ vùng đất cao thuộc phía Tây Nam quận Tân Bình, chảy qua phần cuối quận 11 và đầu quận 6 để ra kênh Tân Hóa tại Phú Lâm. Kênh có chiều dài 6,5 km, độ rộng mặt từ 10-40 m, không chế diện tích tiêu khoảng 1.800 ha.

Hệ thống Kênh Đồi-kênh Tẻ-Tân Hóa-Lò Gốm ngoài nối với sông Bình Điền để chảy trực tiếp ra sông Vàm Cỏ Đông, còn được nối với các rạch lớn khác ở phía Nam để chảy xuống hạ lưu sông Vàm Cỏ hay ra sông Nhà Bè, như Rạch Cát-Cần Giuộc, rạch Cây Khô, Phước Kiến... Rạch Cát nối với sông Bình Điền tại Bến Đá, ngay sau ngã ba kênh Tàu Hủ- Kênh Tẻ, chảy ra sông Cần Giuộc tại nơi giáp ranh

với tỉnh Long An, có chiều dài khoảng 11,0 km, rộng 60-100 m, sâu 4-6 m. Đây là trục tiêu khá quan trọng cho khu vực Tây Nam Thành phố vì ảnh hưởng triều mạnh, lưu lượng ra vào lớn.

Hệ thống Tham Lương-Bến Cát: Đây là hệ thống trục tiêu nằm ở phía Bắc Thành phố, trên địa bàn các quận Bình Thạnh, Gò Vấp (đoạn đầu), Tân Bình, Hóc Môn (đoạn giữa), Bình Tân và Bình Chánh (đoạn cuối), từ trước đến nay luôn được xem là một trục tiêu có vấn đề về chất thải công nghiệp với các nhà máy chế biến thực phẩm, dầu ăn và dệt sợi dọc Quốc lộ 22 và từ Khu công nghiệp Tân Bình.

Hệ thống Bến Mương-Láng Thê: Hệ thống gồm rạch Bến Mương-Láng Thê nối ra sông Sài Gòn tại Phú Mỹ Hưng và một kênh tưới tiêu nối Láng Thê với Rạch Tra, với tổng chiều dài 32 km, độ rộng từ 30-50 m. Hệ thống này chủ yếu làm nhiệm vụ tưới kết hợp tiêu cho vùng ven sông Sài Gòn của huyện Củ Chi và Bắc Hóc Môn.

Hệ thống Rạch Tra-Thầy Cai: Hệ thống Rạch Tra-Thầy Cai (Thái Mỹ) có vai trò quan trọng trong việc cấp nước từ sông Sài Gòn và Vàm Cỏ Đông cho vùng phía Tây huyện Củ Chi cũng như tiêu nước cho vùng này ra hai đầu sông. Hệ thống có chiều dài khoảng 60 km, độ rộng mặt 20-40 m.

Kênh An Hạ: Kênh An Hạ khống chế việc cấp nước và tiêu nước cho vùng Hóc Môn-Bắc Bình Chánh từ sông Sài Gòn và hệ thống kênh Đông Củ Chi và tiêu nước cho vùng này ra sông Vàm Cỏ Đông. Kênh nối rạch Tra tại xã Tân Thới Nhì và chảy trực tiếp ra Vàm Cỏ Đông với chiều dài 28 km, độ rộng mặt từ 30-40 m.

Hệ thống các rạch thuộc các quận 2,9 và Thủ Đức: Các quận 2,9 và Thủ Đức là các quận mới, nằm kẹp giữa hai sông Sài Gòn và Đồng Nai. Trong vùng này có các rạch lớn, nối hai sông với nhau hoặc rạch này với rạch kia để ra một trong hai sông. Các rạch lớn đáng kể là rạch Tắc (nối đoạn thượng và hạ lưu sông Đồng Nai, tạo thành một cù lao lớn giữa hai dòng, có chiều dài 9 km, rộng 100-150 m), các rạch Gò Công, Ông Nhiêu và Bà Cua chảy ra sông Đồng Nai, các Rạch Chiềng và Giồng Ông Tố ra sông Sài Gòn, đều có chiều dài khoảng 5-10 km, độ rộng 30-50 m. Các rạch này đều lớn, ngắn, lại chảy trực tiếp ra sông chính nên việc tiêu thoát nước mưa và nước thải khá thuận lợi.



Hình 3: Mạng lưới thủy hệ trên địa bàn TP.HCM

1.1.3.3 Các kênh rạch ngoại thành

Kênh Thầy Cai là đoạn kênh ranh giới giữa tỉnh Long An và Thành phố Hồ Chí Minh, đi qua huyện Củ Chi. Đoạn kênh này chịu ảnh hưởng chế độ thủy văn của sông Vàm Cỏ và sông Sài Gòn; đều tuân theo chế độ bán nhật triều. Đây là khu vực giáp nước của sông Vàm Cỏ từ Long An chảy xuống và sông Sài Gòn đổ vào nên dòng chảy ở đây tĩnh và thường hay bị quân nước.

Kênh An Hạ đi qua các huyện Hóc Môn và Bình Chánh. Đoạn kênh này chịu ảnh hưởng triều của hai nhánh sông Sài Gòn (Rạch Tra) và sông Vàm Cỏ (kênh Ngang); toàn bộ nước ở đây đều chỉ chảy một chiều từ Bắc xuống Nam (từ sông Sài Gòn đổ về) do chịu ảnh hưởng bởi cống đóng mở của hệ thống kênh Hóc Môn – Bắc Bình Chánh.

Hệ thống kênh Thầy Cai – An Hạ đảm nhiệm chức năng tưới tiêu, ngăn mặn, rửa phèn, dẫn nước ngọt phục vụ sản xuất nông nghiệp cho các nông trường nằm dọc tuyến kênh. Ngoài ra, đây là còn là khu vực tiếp nhận nước thải sinh hoạt dân cư sinh sống quanh lưu vực kênh. Đặc biệt, hệ thống kênh rạch ở đây còn chịu áp lực bởi lượng nước thải công nghiệp của các cơ sở sản xuất đóng trên địa bàn, đặc biệt là khu vực huyện Hóc Môn, Bình Chánh (thuộc Thành phố Hồ Chí Minh) và một số nhà máy sản xuất thuộc tỉnh Long An.

Sông Cần Giuộc ở khu vực Thành phố Hồ Chí Minh được xem như là một trong những nhánh thượng nguồn của sông Cần Giuộc của tỉnh Long An. Sông chảy theo hướng Bắc Nam, qua địa bàn quận 8 và huyện Bình Chánh.

Sông Bến Lức tại khu vực khảo sát chỉ còn là một nhánh nối sông Vàm Cỏ Đông với sông Sài Gòn thông qua kênh Đôi. Khi vào địa phận huyện Bình Chánh, thành phố Hồ Chí Minh thì nhập với sông Chợ Đệm làm ranh giới cho hai xã Tân Túc và Tân Nhựt.

Kênh Ba Bò dài khoảng 1,7 km, rộng trung bình 1,5 m chảy qua địa phận các tỉnh Bình Dương, và phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức, TP.HCM. Nguồn thải ô nhiễm chính đổ vào kênh Ba Bò chủ yếu từ các hoạt động công nghiệp, dân cư thuộc tỉnh Bình Dương cũng là thượng nguồn kênh.

1.1.4 Đặc điểm khí hậu

TPHCM nằm trong vùng có khí hậu nhiệt đới gió mùa mang tính chất cận xích đạo. Lượng bức xạ dồi dào, nắng trung bình 6,13 giờ/ngày. Nhiệt độ trung bình toàn năm khoảng 28,4°C. Lượng mưa trung bình năm đo được tại trạm Tân Sơn Hòa là 2042,2 mm/năm với lượng mưa tập trung chủ yếu từ tháng 4 đến tháng 11, chiếm 90% tổng lượng mưa năm (Cục Thống kê TPHCM, 2015).

- Bức xạ mặt trời

Hàng năm khu vực này chịu sự khống chế của hoàn lưu khí quyển miền nhiệt đới cận xích đạo, hoàn lưu gió mùa Đông Bắc và Tây Nam. Tương ứng với 2 mùa gió này là 2 mùa khí hậu mùa mưa và mùa khô: Mùa khô từ tháng XII đến tháng V; Mùa mưa từ tháng VI đến tháng XI.

Nằm trong vùng chí tuyến Bắc, hàng năm có 2 lần mặt trời đi qua thiên đỉnh (lần thứ nhất vào ngày 28/IV và lần thứ hai là 28/VIII). Độ cao mặt trời khá lớn (khoảng 70°). Độ dài ban ngày xấp xỉ 12 giờ. Bức xạ tổng cộng rất lớn 152 Kcalo/cm²/năm. Tổng nhiệt độ trung bình năm 9.500 - 10.000°C. Bức xạ trực tiếp cao nhất trong các tháng mùa khô, trung bình đạt khoảng 8 - 9 Kcalo/cm². Ngược

lại, trong các tháng mùa mưa bức xạ trực tiếp trung bình chỉ đạt 5 - 8 Kcalo/cm² (Lê Sâm, 2011).

- Chế độ mưa

TpHCM nằm trong khu vực khí hậu nhiệt đới gió mùa. Gió mùa mang một lượng lớn hơi ẩm từ phía Tây và Tây Nam. Với địa hình tự nhiên TPHCM khá thấp cùng với các mục đích sử dụng đất khác nhau đã dẫn đến sự phân bố rõ ràng về không gian và lượng mưa, thậm chí là phụ thuộc vào sự khác nhau của các quận nội thành của Thành phố. Tổng lượng mưa TPHCM dao động từ 1.200 - 2.100 mm/năm. Nội thành, phía Bắc và Đông Bắc phần của thành phố (ví dụ, Quận 9, Thủ Đức) có lượng mưa hàng năm cao nhất: hơn 1.700 mm (Tân Sơn Nhất: 1.930 mm). Khu vực ven biển dọc theo bờ biển Cần Giờ có lượng mưa thấp nhất: dưới 1.200 mm/năm (Lê Sâm, 2011).

TPHCM thường có khoảng 102 -150 ngày mưa bởi gió mùa mỗi năm; lượng mưa trung bình này thường ít hơn 50 mm/ngày. Trong năm, chỉ có 5-7 ngày mưa gió mùa có vũ lượng vượt quá 50 mm/ngày. Mưa gió mùa thường kéo dài hàng chục phút đến vài giờ và đôi khi có thể được kết hợp với những cơn bão sấm sét (ADB, 2010).

- Độ ẩm tương đối của không khí bình quân năm là 78,14%; bình quân mùa mưa 80% và trị số cao tuyệt đối đạt tới 100%; bình quân mùa khô khoảng 68,4% và mức thấp tuyệt đối xuống tới 20% (Cục thống kê TPHCM, 2015).

- Về gió, TPHCM chịu ảnh hưởng cơ bản bởi hai hướng gió chính và chủ yếu là gió mùa Tây - Tây Nam và Bắc - Đông Bắc. Gió Tây -Tây Nam từ Ấn Độ Dương thổi vào trong mùa mưa, khoảng từ tháng VI đến tháng X, tốc độ trung bình 3,6m/s và mạnh nhất vào tháng VIII, tốc độ trung bình 4,5 m/s. Gió Bắc-Đông Bắc từ biển Đông thổi vào trong mùa khô, khoảng từ tháng XI đến tháng II, tốc độ trung bình 2,4 m/s. Ngoài ra còn xuất hiện gió theo hướng Nam - Đông Nam, khoảng từ tháng III đến tháng V, tốc độ trung bình 3,7 m/s.

1.2 Tình hình phát triển kinh tế - xã hội

1.2.1 Tình hình phát triển kinh tế

Dữ liệu của Cục Thống kê TP.HCM công bố tại buổi họp báo công bố tình hình kinh tế - xã hội TP.HCM tổ chức ngày 29-12 ghi nhận tính chung cả năm 2021, tổng sản phẩm trên địa bàn TP (GRDP) ước đạt xấp xỉ 1,299 triệu tỉ đồng (theo giá hiện hành), giảm 6,78% so với cùng kỳ năm trước. Đây được xem là mức giảm sâu nhất trong lịch sử. Trong khi CPI bình quân năm 2021 tăng 2,36% so với

cùng kỳ năm ngoái. Riêng tháng 12-2021, CPI tăng 1,24% so với cùng kỳ năm trước.

Tác động của đại dịch COVID-19 đã khiến bức tranh kinh tế - xã hội TP có ít điểm sáng, các động lực tăng trưởng kinh tế bị kéo lùi nghiêm trọng. Tốc độ tăng trưởng kinh tế GRDP của thành phố lần đầu tiên trong lịch sử giảm sâu hơn tốc độ tăng trưởng của cả nước và các địa phương.

Theo Cục Thống kê TP.HCM, tất cả các thành phần cấu thành GRDP của TP.HCM đều giảm, gồm khu vực nông lâm thủy sản giảm 13,68%, khu vực công nghiệp và xây dựng giảm 12,96%, khu vực thương mại dịch vụ giảm 5,5%, thuế sản phẩm trừ trợ cấp sản phẩm giảm 0,43%, chỉ số sản xuất toàn ngành công nghiệp (IIP) giảm 14,3%...

Trong đó, IPP ghi nhận ngành công nghiệp chế biến, chế tạo giảm 14,7%, sản xuất và phân phối điện giảm 4,9%, cung cấp nước và xử lý rác thải giảm 3,8%.

Thống kê cho thấy khu vực thương mại dịch vụ chiếm 63,4% GRDP của TP.HCM nhưng tổng mức bán lẻ hàng hóa và doanh thu dịch vụ tiêu dùng chỉ đạt 822.592 tỉ đồng, giảm 21,9% so với cùng kỳ năm trước.

Đổi lại, tổng thu cân đối ngân sách nhà nước lại vượt 5,2% dự toán, tăng 3% so với cùng kỳ, tương ứng 383.703 tỉ đồng. Trong đó, thu nội địa 253.281 tỉ đồng, vượt 2% dự toán, giảm 0,9%. Thu từ hoạt động xuất nhập khẩu 116.400 tỉ đồng, vượt 7,8% dự toán, tăng 9,8% so với cùng kỳ.

Nguồn thu ngân sách tăng, theo lý giải của đại diện Cục Thống kê TP.HCM, chủ yếu đến từ kết quả kinh doanh khả quan của các doanh nghiệp trong khối kinh doanh bất động sản, tài chính ngân hàng, chứng khoán và từ tác động chính sách gia hạn thời gian nộp thuế theo nghị định 52/2021/NĐ-CP, góp phần làm tăng tổng thu ngân sách trong 6 tháng đầu năm và cả năm 2021.

1.2.1.1 Phát triển công nghiệp

Sau hơn 3 tháng thực hiện giãn cách theo Chỉ thị 16 từ tháng 7/2021 cho đến nay tình hình dịch Covid-19 ở Thành phố Hồ Chí Minh cơ bản đã được kiểm soát. Một số hoạt động sản xuất, thương mại, kinh doanh, dịch vụ được phép mở cửa hoạt động trở lại theo phương châm "An toàn là trên hết", "An toàn tới đâu mở cửa tới đó, mở cửa thì phải an toàn". Tình trạng thiếu hụt lao động và đứt gãy chuỗi cung ứng diễn ra do người lao động dịch chuyển về các tỉnh và các địa phương kiểm soát phương tiện vận chuyển. Tuy nhiên với sự nỗ lực của Thành phố, tình hình hoạt động sản xuất công nghiệp trên địa bàn thành phố trong tháng 10 đã cải thiện đáng kể.

Tính chung 10 tháng năm 2021, chỉ số sản xuất toàn ngành công nghiệp trên địa bàn Thành phố giảm 16,0% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, công nghiệp chế biến, chế tạo giảm 16,3%; sản xuất và phân phối điện giảm 6,3%; cung cấp nước và xử lý rác thải giảm 4,2%. Mặc dù đã mở cửa cho sản xuất trở lại nhưng tác động của dịch Covid - 19 vẫn còn rất lớn khiến tất cả các ngành công nghiệp đều giảm so với cùng kỳ.

Các ngành công nghiệp chủ yếu có chỉ số sản xuất công nghiệp lũy kế 10 tháng năm 2021 giảm mạnh hơn so với cùng kỳ: Sản xuất đồ uống giảm 30,1%; sản xuất trang phục giảm 29,4%; sản xuất da và sản phẩm có liên quan giảm 20,2%; sản xuất sản phẩm điện tử giảm 19,3%; sản xuất sản phẩm từ khoáng kim loại giảm 15,1%.

Đối với 4 ngành công nghiệp trọng điểm, chỉ số sản xuất công nghiệp 10 tháng năm 2021 giảm 13,0% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, ngành sản xuất hàng điện tử giảm 19,3%; ngành lương thực thực phẩm và đồ uống giảm 16,2%; ngành cơ khí giảm 10,4%; ngành hóa dược giảm 8,5%;

1.2.1.2 Phát triển giao thông vận tải

Quy hoạch:

Theo Quy hoạch phát triển giao thông vận tải Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020 và tầm nhìn sau năm 2020 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 568/QĐ-TTg ngày 08 tháng 4 năm 2013, dự kiến Thành phố sẽ xây dựng 08 tuyến đường sắt đô thị (MRT) xuyên tâm và vành khuyên nối các trung tâm chính của thành phố (chủ yếu đi ngầm trong nội đô), 03 tuyến xe điện mặt đất hoặc đường sắt một ray (Tramway hoặc Monorail) và 6 tuyến xe buýt nhanh (BRT) cùng hệ thống giao thông công cộng khác tạo thành hệ thống mạng lưới vận tải hành khách công cộng hoàn chỉnh và liên thông.

Tiến độ thực hiện một số nội dung theo quy hoạch:

a) Đường sắt đô thị:

- Tuyến MRT số 1 (Bến Thành - Suối Tiên) dự kiến hoàn thành vào năm 2022. Tuyến MRT số 2 (Bến Thành - Tham Lương) dự kiến hoàn thành vào năm 2026. Tuyến MRT số 5 (Ngã tư Bảy Hiền - Bến xe Cần Giuộc mới) đang trong quá trình xin chủ trương đầu tư. Các tuyến đường sắt đô thị khác chỉ mới đang trong quá trình nghiên cứu hoặc đang tìm nguồn vốn đầu tư.

- Tuyến BRT số 1 được triển khai đầu tư trong dự án Phát triển Giao thông xanh Thành phố Hồ Chí Minh. Hiện nay, dự án đang triển khai công tác điều chỉnh dự án, dự kiến hoàn thành đưa vào vận hành vào năm 2023.

b) Đường bộ:

- Đường cao tốc: Đã hoàn thành 02/05 đường cao tốc¹ (TP.HCM - Trung Lương và TP.HCM - Long Thành - Dầu Giây), đang xây dựng 01 cao tốc (Bến Lức - Long Thành - dự kiến hoàn thành năm 2023).

- Hệ thống đường vành đai: Đường vành đai 2 vẫn chưa khép kín, các dự án vành đai 3, 4 chưa hình thành theo quy hoạch.

- Các quốc lộ: Quốc lộ 1A, Quốc lộ 50, Quốc lộ 22, Quốc lộ 13 chưa được nâng cấp, mở rộng theo quy hoạch.

- Hệ thống giao thông tĩnh: Việc triển khai thực hiện quy hoạch hệ thống bến bãi cũng chưa đạt theo đúng tiến độ và nhu cầu phát triển. Về diện tích, hệ thống bến bãi theo quy hoạch trên địa bàn thành phố hiện có chỉ đạt tỉ lệ khoảng 20% (còn thiếu 918,28ha so với tổng chỉ tiêu diện tích quy hoạch bến bãi theo Quyết định 568/QĐ-TTg là 1145,88ha). Về vị trí, hệ thống bến bãi hiện có chỉ đạt tỉ lệ khoảng 28% (còn thiếu 91 vị trí so với tổng chỉ tiêu vị trí quy hoạch bến bãi theo Quyết định 568/QĐ-TTg là 126 vị trí). Tỷ lệ quỹ đất bến bãi phục vụ cho hoạt động xe buýt (đạt khoảng 37,42% so với quy hoạch) phân bổ không đồng đều ở các quận, huyện đã ảnh hưởng nhất định đến hoạt động vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt.

c) Cảng hàng không:

Cải tạo, nâng cấp Cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất để đạt công suất 50 triệu hành khách/năm và 0,8-1,0 triệu tấn hàng hóa/năm vào năm 2030. Thực tế đến cuối năm 2019, số lượng hành khách qua Cảng hàng không quốc tế Tân Sơn Nhất đạt khoảng 41,40 triệu hành khách/năm.

d) Đường thủy:

- Luồng hàng hải:

+ Luồng Soài Rạp: cơ bản được đầu tư nạo vét theo quy hoạch và đang tiếp tục được duy tu nạo vét đáp ứng tàu tải trọng 30.000 DWT đầy tải và 50.000 DWT giảm tải. Trong thời gian tới, thành phố sẽ tập trung duy tu, nghiên cứu phương án nạo vét luồng Soài Rạp đáp ứng tàu tải trọng 50.000 DWT đầy tải và 70.000 DWT giảm tải;

+ Luồng Sài Gòn - Vũng Tàu (qua các tuyến sông Nhà Bè - Lòng Tàu - sông Ngã Bảy), có chiều dài 84,5km, cao trình đáy luồng -8,5m (hệ cao độ Hải đồ). Hiện thành phố đang tiếp tục nghiên cứu cải tạo một số đoạn cong gấp, duy trì

¹ Cao tốc TP HCM-Trung Lương, cao tốc TP HCM - Long Thành - Dầu Giây; cao tốc TP HCM - Mộc Bài, cao tốc Bến Lức-Long Thành, cao tốc TP HCM - Thủ Dầu Một – Chơn Thành.

độ sâu và hệ thống báo hiệu hàng hải luồng Lòng Tàu cho tàu trọng tải 30.000 tấn hành hải 24/24 giờ trong ngày. Hiện là luồng hàng hải chính phục vụ các tàu có tải trọng đến 30.000 tấn hành hải ra vào khu cảng Cát Lái, cảng trên sông Sài Gòn;

+ Luồng sông Đồng Nai: Duy trì hiện trạng khai thác cho tàu trọng tải 30.000 tấn đến khu bến Cát Lái, tàu trọng tải đến 5.000 tấn đến hạ lưu cầu Đồng Nai.

- Luồng đường thủy nội địa: Các tuyến luồng đường thủy chưa được đầu tư nạo vét chuẩn tắc luồng theo quy hoạch do vướng các công trình cầu trên tuyến chưa được đầu tư đồng bộ. Chưa có hệ thống bến bãi đầu tư đồng bộ theo quy hoạch.

- Cảng biển:

+ Cơ bản đã di dời các khu bến cảng trên sông Sài Gòn theo quy hoạch và đầu tư xây dựng hệ thống cảng biển theo quy hoạch đã được phê duyệt;

+ Khu cảng biển Hiệp Phước: Chưa đầu tư hoàn chỉnh theo quy hoạch. Hiện tại, đã xây dựng 3.143m/4.700m cầu cảng theo quy hoạch đến 2020, đến 2030 là 7.330m cầu cảng; công suất khai thác năm 2019 đạt 7,86 triệu tấn đạt 23,96% so với quy hoạch đến 2020 (32,8 triệu tấn), nguyên nhân chủ yếu do hệ thống hạ tầng kết nối với các cảng biển chưa được đầu tư đồng bộ;

+ Khu Cảng Cát Lái: Tân cảng Cát Lái, sản lượng khai thác năm 2019 đạt 64,5 triệu tấn, vượt công suất quy hoạch 77,6% (quy hoạch đến 2020 - 2030 là 36,3 triệu tấn), dẫn đến tình trạng quá tải cho giao thông đường bộ kết nối khu vực cảng;

+ Cảng hành khách quốc tế tại Mũi Đèn Đỏ được quy hoạch xây dựng mới với khả năng tiếp nhận 02 tàu 60.000 GT cập bến đón trả khách (sức chở khoảng 2.500 hành khách/tàu). Hiện đang thực hiện các thủ tục đầu tư xây dựng, dự kiến hoàn thành và đưa vào khai thác trong năm 2022;

+ Cảng Khánh Hội: Chuyển đổi một phần làm bến cảng khách nội địa và trung tâm dịch vụ hàng hải.

- Cảng, bến thủy nội địa:

+ Cảng thủy nội địa: theo quy hoạch chi tiết hệ thống cảng đường thủy nội địa khu vực phía Nam đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 tại Quyết định số 1108/QĐ-BGTVT ngày 26 tháng 4 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải, trên địa bàn Thành phố có 10 cảng thủy nội địa. Hiện nay, các cảng đang khai thác 06 khu cảng thủy nội địa; dự kiến đầu tư xây dựng mới Cảng thủy nội địa Khu Công Nghệ Cao, Cảng cạn Củ Chi;

+ Bến thủy nội địa: trên địa bàn thành phố hiện nay, tổng số cảng, bến thủy nội địa và bến khách ngang sông có giấy phép hoạt động còn hiệu lực đang hoạt

động là 245 bến. Hiện tại, đang quy hoạch, sắp xếp lại hoạt động bến thủy nội địa trên địa bàn thành phố.

1.2.1.3 Phát triển nông - lâm nghiệp và thủy sản

Lĩnh vực trồng trọt, bảo vệ thực vật

- Cây lúa: ước tổng diện tích sản xuất lúa cả năm 2021 đạt 15.905 ha; trong đó, diện tích lúa vụ Đông Xuân 4.886 ha, vụ Hè Thu 5.319 ha và vụ Mùa 2021 là 5.700 ha. Tổng sản lượng lúa cả năm 2021 ước đạt 80.591 tấn.

- Cây rau: tổng diện tích canh tác rau trên địa bàn Thành phố là 3.517 ha; trong đó, diện tích rau công nghệ cao là 440,6 ha, diện tích rau tập trung ở các huyện Củ Chi là 2.004 ha, Bình Chánh là 639 ha, Hóc Môn là 430 ha. Ước tổng diện tích sản xuất rau cả năm 2021 đạt 21.150 ha.

- Hoa lan, cây kiểng: diện tích trồng hoa, cây kiểng trên địa bàn Thành phố là 1.965 ha; trong đó, diện tích hoa mai: 660 ha, diện tích hoa lan: 330 ha, diện tích gieo trồng hoa nền: 405 ha và diện tích kiểng - bonsai: 570 ha.

- Cây trồng khác: diện tích cỏ thức ăn gia súc 4.331 ha, cây cao su 1.900 ha, cây mía 173 ha, cây ăn trái 5.600 ha (trong đó cây xoài: 1.149,2 ha).

Lĩnh vực chăn nuôi, thú ý

- Chăn nuôi trâu, bò: tổng đàn trâu, bò là 96.750 con, được nuôi tại 8.940 hộ, cơ sở chăn nuôi; trong đó, bò sữa chiếm 61,13% tổng đàn (62.049 con), bò thịt chiếm 32,35% tổng đàn (31.300 con) và trâu chiếm 3,52% tổng đàn (3.401 con). Tổng đàn trâu, bò hiện nay, giảm 12,27% (giảm 13.526 con) so với cùng kỳ năm 2020 (110.276 con).

- Chăn nuôi dê, cừu: tổng đàn dê, cừu là 1.902 con, được nuôi tại 35 hộ, cơ sở chăn nuôi; trong đó, dê chiếm 98,32% tổng đàn (1.870 con, được nuôi tại 34 hộ), cừu chiếm 1,68% tổng đàn (32 con, được nuôi tại 01 hộ). Tổng đàn dê, cừu giảm 17,95% (giảm 416 con) so với cùng kỳ năm 2020 (2.318 con).

- Chăn nuôi heo: Tổng đàn heo là 165.622 con, được nuôi tại 1.851 hộ, cơ sở chăn nuôi; trong đó, có 02 xí nghiệp chăn nuôi quốc doanh là Đồng Hiệp và Phước Long với tổng đàn 41.891 con (chiếm 25,29% tổng đàn heo trên địa bàn Thành phố). Tổng đàn heo tăng 34,15% (tăng 42.160 con) so với cùng kỳ năm 2020 (123.462 con).

- Chăn nuôi gia cầm: tổng đàn gia cầm là 343.567 con, được nuôi tại 12 cơ sở chăn nuôi, trong đó, 07 cơ sở nuôi gà với tổng đàn là 304.233 con, 02 cơ sở nuôi bồ câu với tổng đàn 11.949 con, 02 cơ sở nuôi vịt thịt với tổng đàn 24.785 con và 01 cơ sở nuôi lele với tổng đàn 2.600 con. Tổng đàn gia cầm tăng 19,37% (tăng 55.755 con) so với cùng kỳ năm 2020 (287.812 con).

- Nuôi chó, mèo: tổng đàn chó, mèo là 178.486 con, được nuôi tại 99.767 hộ. Tổng đàn chó, mèo giảm 5,50% (giảm 10.384 con) so với cùng kỳ năm 2020 (188.870 con).

Lĩnh vực thủy sản

- Trong 10 tháng đầu năm 2021, diện tích nuôi là: 4.415,57 ha trong đó thâm canh và bán thâm canh 1.098,47 ha.

- Trong 10 tháng đầu năm 2021 sản lượng tôm thu hoạch đạt 5.131,22 tấn trong đó nuôi tôm bán thâm canh tôm nước lợ đạt 3.733,39 tấn tôm.

1.2.1.4 Hoạt động y tế

Thành phố Hồ Chí Minh có 124 bệnh viện, trong đó:

- 32 bệnh viện đa khoa, chuyên khoa thuộc ngành y tế thành phố;
- 12 bệnh viện thuộc bộ, ngành;
- 19 bệnh viện quận, huyện và 04 Trung tâm y tế có bệnh viện sáp nhập: quận 3, 5, 10 và huyện Cần Giờ ;
- 54 bệnh viện tư nhân;

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

Du lịch

Ngành du lịch vốn là ngành kinh tế dịch vụ tổng hợp, nên tập trung phục hồi du lịch sẽ tạo tiền đề phục hồi các ngành nghề, lĩnh vực khác. Vì vậy, ngành du lịch Thành phố Hồ Chí Minh đã và đang chủ động kết nối nhiều tỉnh, thành để phát triển tuyến, điểm an toàn liên vùng.

Do ảnh hưởng dịch Covid-19, ngành du lịch của TP.HCM bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Theo báo cáo của Sở Du lịch TP.HCM, năm 2021, khách quốc tế mới đến TP.HCM là 0 lượt; khách du lịch nội địa ước đạt 15 triệu lượt khách, giảm 54,3% so với cùng kỳ năm 2019 và giảm 5,6% so với cùng kỳ năm 2020. Tổng thu từ khách du lịch năm 2021 ước đạt 63.200 tỉ đồng giảm 54,9% so với cùng kỳ năm 2019 và giảm 25,3% so với cùng kỳ năm 2020.

Thời điểm chính quyền Thành phố Hồ Chí Minh bắt đầu từng bước "mở cửa" hoạt động lại nhiều ngành nghề, lĩnh vực, thì hiện nay ngành du lịch thành phố đã mở nhiều tuyến tour mới để kích cầu thị trường. Với tâm lý sống chung với dịch COVID-19, thói quen tiêu dùng của khách du lịch cũng thay đổi, ngoài việc trải nghiệm, du khách cũng quan tâm đến vấn đề an toàn, phòng chống dịch bệnh. Vì vậy, trong thời gian sắp đến, những đơn vị và người lao động hoạt động trong ngành du lịch phải kịp thời linh hoạt đổi mới, xây dựng chương trình tour thích ứng với tình hình thực tế và đáp ứng được thị hiếu du lịch của du khách.

Thống kê tại Thành phố Hồ Chí Minh, khách du lịch nội địa, 11 tháng năm 2021 đạt gần 9 triệu lượt khách, giảm 41% so với cùng kỳ năm 2020. Tổng thu từ

khách du lịch, 11 tháng năm 2021 đạt 42.677 tỷ đồng giảm 44% so với 11 tháng 2020.

Xuất khẩu hàng hóa

Tính chung 10 tháng đầu năm 2021, kim ngạch xuất khẩu hàng hóa của doanh nghiệp Thành phố tại các cửa khẩu trên cả nước đạt 35.665,4 triệu USD, giảm 2,2% so với cùng kỳ năm trước; riêng xuất khẩu không tính dầu thô đạt 34.289,0 triệu USD, giảm 2,0% so với cùng kỳ năm trước. Tổng kim ngạch xuất khẩu hàng hoá của các doanh nghiệp Thành phố xuất qua cảng Thành phố (gồm cả dầu thô) trong 10 tháng đầu năm 2021 đạt 32.466,9 triệu USD, chiếm 91,0% tổng giá trị xuất khẩu của Thành phố tại các cửa khẩu trên cả nước và giảm 2,5% so với cùng kỳ năm trước. Trong đó, khu vực kinh tế nhà nước đạt 1.797,9 triệu USD, giảm 8,9%; khu vực kinh tế ngoài nhà nước đạt 9.177,5 triệu USD, tăng 1,6%; khu vực kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài đạt 21.491,5 triệu USD, giảm 3,7%.

Nhập khẩu hàng hóa

Lũy kế 10 tháng đầu năm 2021, tổng kim ngạch nhập khẩu hàng hóa của doanh nghiệp Thành phố tại các cửa khẩu trên cả nước đạt 48.190,8 triệu USD, tăng 17,8% so với cùng kỳ năm trước.

Tổng kim ngạch nhập khẩu của doanh nghiệp Thành phố qua cảng Thành phố đạt 41.640,0 triệu USD, chiếm 86,4% tổng kim ngạch nhập khẩu của doanh nghiệp thành phố tại các cửa khẩu trên cả nước và tăng 19,6% so với cùng kỳ năm trước; trong đó khu vực kinh tế nhà nước đạt 884,5 triệu USD, giảm 5,9%; khu vực kinh tế ngoài nhà nước đạt 20.363,7 triệu USD, tăng 1,0%; khu vực kinh tế có vốn đầu tư nước ngoài đạt 20.391,8 triệu USD, tăng 9,7%.

1.2.2 Tình hình xã hội:

Theo số liệu Tổng điều tra dân số năm 2019 thì dân số thành phố là hơn 8,9 triệu dân, là thành phố đông dân nhất cả nước chiếm tỷ trọng 9,4% dân số cả nước và 50,4% dân số vùng Đông Nam Bộ. Sau 40 năm, dân số thành phố tăng hơn hai lần và tốc độ tăng dân bình quân năm qua các kỳ Tổng điều tra đều là những con số dương, một số quận, huyện có quy mô dân số rất lớn trên 500.000 dân như: quận Bình Tân 785.797 người; huyện Bình Chánh 707.112 người; quận Gò Vấp 675.369 người; quận 12 là 623.276 người; quận Thủ Đức 591.764 người; huyện Hóc Môn 542.706 người; quận Bình Thạnh 500.172 người. So sánh với số liệu dân số một số tỉnh thì xấp xỉ hoặc thậm chí cao như Cao Bằng, Bắc Kạn, Quảng Trị, Kon Tum, Hậu Giang, ...

Mật độ dân số của thành phố năm 2019 là 4.289 người/km², tăng 24,8% so với mật độ dân số thành phố năm 2009 (3.437 người/km²). Phân bố dân số không đồng đều, tập trung tại các quận trung tâm có mật độ dân số rất cao, một số quận có mật độ dân số trên 37.000 người/km² như quận 4; quận 10; quận 11; quận 3; quận 5. Đặc biệt dân số các quận, huyện này ngày càng phát triển với xu thế tăng mật độ dân số (xây thêm nhà cao tầng – quỹ đất cạn kiệt - không mở thêm đường giao thông, khoảng không gian xanh), nghĩa là với mức độ an toàn ngày càng giảm và mất kiểm soát. Dân số sống tập trung ở các quận nội thành là 14.168 người/km², đông nhất là quận 4 có 41.890 người/km², ít nhất là quận 9 có 3.485 người/km²; khu vực ngoại thành có mật độ trung bình 1.240 người/km², đông nhất là huyện Hóc Môn 4.970 người/km², ít nhất là huyện Cần Giờ có 99 người/km² (diện tích gần 1 phần 3 diện tích của thành phố). Cơ cấu dân số dịch chuyển theo hướng tăng tỷ trọng ở các huyện và giảm tỷ trọng tại các quận, ngoài ra giữa các quận, huyện cũng có mức tăng rất khác biệt, mức tăng cao ở các huyện ngoại thành và giảm chủ yếu ở các quận nội thành, từ đó kéo theo mật độ dân số cũng tăng hoặc giảm theo xu hướng trên. Mặc dù, thành phố Hồ Chí Minh cũng đã có nhiều chương trình nhằm giãn dân, tránh tập trung ở các khu đông dân trước đây nhưng tình hình vẫn chưa được cải thiện.

Trong cuộc Tổng điều tra hay các cuộc điều tra dân số khác, do giới hạn về phạm vi, vì vậy, trong số liệu bên ngành thống kê chỉ tập trung phân tích di cư theo cấp hành chính và theo các dòng di cư giữa nông thôn và thành thị. Qua 2 kỳ Tổng điều tra dân số cho thấy dân số Thành phố liên tục tăng qua các thời kỳ, nhưng tỷ lệ dân số tăng do di cư có xu hướng giảm (năm 2009: 24,6% và năm 2019: 19,1%) và chủ yếu di cư trong quận, huyện và có xu hướng lựa chọn điểm đến di cư. Các quận, huyện có tỷ lệ người di cư cao chủ yếu tập trung ở các quận vùng ven như quận Bình Tân (12,3%), quận 12 (9,4%), huyện Bình Chánh (8,9%)... Phần lớn những người di cư vào thành phố với lý do kinh tế (41,4%) tại các khu vực có các khu công nghiệp, khu chế xuất như huyện Củ Chi (56,9%), quận Bình Tân (50,3%), quận Thủ Đức (47,3%); thành phố cũng tập trung khá nhiều các cơ sở giáo dục và đào tạo nên cũng có lượng lớn người di cư với lý do học tập. Ngoài lý do kinh tế, học tập thì phần lớn người di cư với lý do là theo gia đình, khi nghỉ hưu, kết hôn (47,2%) và cũng tập trung nhiều ở các quận huyện vùng ven là chính. Từ đây có thể thấy người di cư lựa chọn những nơi có chi phí nhà ở, sinh hoạt thấp, điều kiện về hạ tầng giao thông vận tải thuận tiện, Điều này tạo ra áp lực lớn cho thành phố về vấn đề an sinh xã hội, cơ sở hạ tầng, những thay đổi về mặt môi trường như xử lý rác thải, nước, ... và cả biến đổi khí hậu. Những yếu tố kể

trên đòi hỏi chính quyền thành phố phải có chính sách và chiến lược dài hạn đối phó phù hợp.

Tốc độ đô thị hóa ở khu vực nông thôn diễn ra nhanh, tỷ lệ dân số khu vực thành thị là 79,2%, quỹ đất trong khu vực trung tâm thành phố ngày càng thu hẹp, việc quy hoạch chỉnh trang đô thị đồng nghĩa với việc thúc đẩy phát triển khu vực nông thôn nên đây là một xu thế tất yếu của các thành phố lớn. Bằng chứng là tỷ lệ di cư thuần ở các quận trung tâm thành phố âm, mật độ dân số vẫn ở mức cao nhưng đã giảm so với 10 năm trước; điều này ngược lại ở các quận vùng ven và các huyện. Dân số thành phố thời kỳ trước năm 1999 chủ yếu do yếu tố tăng tự nhiên và thời kỳ từ năm 1999 đến nay chủ yếu do tăng cơ học. Tỷ suất nhập cư của thành phố năm 2019 là 91,4 người nhập cư/ngày nghìn dân, ngược lại tỷ suất xuất cư chỉ là 15,5 người xuất cư/ngày nghìn dân. Thành phố là một trong những tỉnh có tỷ suất di cư thuần cao 75,9 số di cư thuần/ngày nghìn dân. Như vậy, trong hai thập kỷ trở lại đây, quá trình đô thị hóa, quy hoạch tổng thể các khu công nghiệp, khu chế xuất trong chiến lược phát triển trung tâm kinh tế trọng điểm phía nam đã tạo làn sóng nhập cư lớn vào Đông Nam Bộ thể hiện qua tỷ suất di cư thuần vùng là 72,8 số di cư thuần/ngày nghìn dân, các vùng còn lại tỷ suất này thậm chí là giá trị âm (loại trừ vùng Đồng bằng sông Hồng là 7,5 số di cư thuần/ngày nghìn dân).

Di cư mang lại lượng lớn nguồn lực về lao động cho sự phát triển kinh tế của thành phố mà lực lượng lao động của thành phố không thể đáp ứng được; nhưng nó tạo áp lực lên nhiều mặt của xã hội như mật độ dân số ngày càng tăng, các tác động đến môi trường (chất lượng không khí, rác thải, ...), cơ sở hạ tầng, giáo dục, y tế, ... Áp lực gia tăng dân số và phát triển kinh tế cũng tác động tiêu cực đến sử dụng đất và quy hoạch đất tại thành phố. Áp lực nói trên cũng tác động tiêu cực đến môi trường, hệ sinh thái tự nhiên, và góp phần không nhỏ vào biến đổi khí hậu. Điều này đòi hỏi chính quyền thành phố cần phải giải quyết được bài toán cân bằng giữa “được” và mất”.

Vào những năm 70 của thế kỷ XX thì các nhà nghiên cứu đã tranh luận về những yếu tố tác động đến môi trường trong đó Ehrlich và John Holdren đã chỉ ra sự tác động của gia tăng dân số đến môi trường thông qua phương trình:

$$I=P*A*T$$

Trong đó: P là chỉ tiêu đo lường quy mô dân số, A là chỉ tiêu đo lường mức độ tiêu dùng bình quân đầu người, T là công nghệ tác động lên môi trường thông qua quá trình sản xuất, vận chuyển hàng hóa. Như vậy, tác động của con người lên môi trường tỷ lệ thuận với sự gia tăng dân số, mức độ tiêu dùng bình quân đầu người và sự phát triển công nghệ.

Diện tích của thành phố là cố định, chưa kể đến có thể giảm đi do thiên tai và biến đổi khí hậu, quy mô dân số của thành phố tăng nên nhu cầu nhà ở của người dân là rất lớn, quỹ đất cạn kiệt nên việc xây dựng nhà cao tầng tăng để đáp ứng nhu cầu trong khi không còn đất để quy hoạch đường giao thông, khoảng không gian xanh đã và đang đặt ra cho Lãnh đạo thành phố nhiệm vụ khó khăn trong việc quản lý, quy hoạch dân cư thành phố nói riêng và quản lý kinh tế - xã hội nói chung. Mật độ dân số cao đặc biệt là trong các quận nội thành mặc dù đã có xu hướng giảm so với 10 năm trước nhưng vẫn ở mức báo động, sẽ phá vỡ quy hoạch đô thị khi mà quy mô dân số tăng cao trong khi hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội chưa tương xứng. Sự gia tăng dân số tăng sức ép lên tài nguyên môi trường trong việc khai thác để phục vụ nhu cầu của con người, giảm chất lượng không khí, môi trường nước, lượng chất thải sản xuất và sinh hoạt lớn, ô nhiễm tiếng ồn, các áp lực về đáp ứng cơ sở hạ tầng, nhu cầu giáo dục đào tạo và y tế, ... Một kết quả tính toán chỉ ra rằng “nếu dân số tăng 1% thì thu nhập quốc dân phải tăng 3 - 4% để bảo đảm ổn định mức sống, mà nếu tăng 5% thu nhập quốc dân hàng năm thì trong vòng 10 - 15 năm lượng sử dụng tài nguyên thiên nhiên sẽ tăng gấp đôi”. Vì vậy, để đảm bảo kiểm soát được mức độ cho phép của môi trường, thì phải đồng thời kiểm soát dân số và kiểm soát tiêu dùng.

Xây dựng thành phố trở nên “xanh” hay thân thiện với môi trường hơn sẽ đóng góp quan trọng cho những mục tiêu phát triển hướng đến sự bền vững. Một cách cụ thể hơn, chính quyền cần quan tâm đến những chính sách tác động tích cực với môi trường liên quan đến việc sử dụng tài nguyên như nước, đất đai và các chính sách tác động đến rác thải và xử lý rác; cần rà soát, nâng cao chất lượng quy hoạch, chủ động chuẩn bị các điều kiện để dân cư được phân bổ tương ứng, gắn kết phân bổ dân số với mật độ dân số trong phù hợp sự phát triển kinh tế - xã hội.

1.2.3 Vấn đề hội nhập quốc tế

1.2.3.1 Xu hướng hội nhập quốc tế của quốc gia, địa phương

Hội nhập quốc tế là chủ trương lớn của Đảng và Nhà nước, là động lực quan trọng góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của Việt Nam nói chung và thành phố Hồ Chí Minh nói riêng. Cùng với xu hướng phát triển mạnh mẽ của cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, hội nhập quốc tế góp phần nâng cao vai trò và vị thế của Việt Nam trên trường quốc tế. Hiện nay, Việt Nam đang tham gia 17 FTA với khoảng 60 quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới; trong đó, có FTA Việt Nam – Liên minh Châu Âu (EVFTA), Hiệp định Đối tác toàn diện và tiến bộ xuyên Thái Bình Dương (CPTPP), FTA Việt Nam - Vương quốc Anh (UKVFTA) là các FTA thế hệ mới mà Việt Nam đang thực thi với mức độ cam kết sâu và rộng hơn nhiều

so với các FTA trước đây. Bên cạnh là thành viên thứ 150 của Tổ chức Thương mại thế giới (WTO), Việt Nam còn là thành viên của nhiều tổ chức quốc tế, tham gia nhiều vị trí quan trọng trong các thể chế như Diễn đàn Hợp tác Kinh tế Châu Á - Thái Bình Dương (APEC), ASEAN, Hội đồng Bảo an Liên Hiệp Quốc, Diễn đàn Hợp tác Á-Âu (ASEM),... Việc tham gia các thể chế quốc tế đang tác động mạnh mẽ đến sự phát triển kinh tế - xã hội của Việt Nam nói chung và thành phố Hồ Chí Minh nói riêng.

Với vai trò đầu tàu kinh tế, động lực tăng trưởng của Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam và cả nước, Thành phố Hồ Chí Minh đã tích cực, chủ động trong công tác hội nhập quốc tế. Trong thời gian qua, kinh tế Thành phố vẫn giữ được tốc độ tăng trưởng khá, đóng góp khoảng 23% GDP và khoảng 27% ngân sách quốc gia. Thành phố vẫn duy trì sự hấp dẫn, thu hút nguồn lực để phát triển kinh tế, là địa bàn hoạt động kinh doanh lớn nhất cả nước với số lượng doanh nghiệp chiếm gần 1/3 cả nước; thu hút bình quân hơn 33% tổng số dự án đầu tư trực tiếp nước ngoài của cả nước. Với việc thực thi sâu rộng các cam kết quốc tế, Thành phố định hướng công tác hội nhập quốc tế giai đoạn 2021-2025 như sau:

- Tiếp tục thực hiện hiệu quả Nghị quyết số 22-NQ/TW, Nghị quyết số 06-NQ/TW, Nghị quyết số 31/NQ-CP, Nghị quyết số 38/NQ-CP, Chương trình hành động số 09-CTrHĐ/TU, Chương trình hành động số 23-CTr/TU... và xây dựng kế hoạch công tác hội nhập quốc tế trên địa bàn trong giai đoạn 2021 - 2025, tầm nhìn 2030;

- Đẩy mạnh và triển khai hiệu quả Kế hoạch truyền thông về hội nhập quốc tế trên địa bàn thành phố giai đoạn 2021-2025 ban hành theo Quyết định số 3899/QĐ-UBND ngày 16 tháng 11 năm 2021; Kế hoạch số 4120/KH-UBND ngày 27 tháng 10 năm 2020 của Ủy ban nhân dân thành phố về thực hiện Hiệp định Đối tác Toàn diện xuyên Thái Bình Dương (CPTPP), Hiệp định thương mại tự do giữa Việt Nam và Liên minh Châu Âu (EVFTA) trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;

- Cải thiện môi trường kinh doanh, đầu tư; đổi mới cơ cấu kinh tế thành phố theo hướng phát triển các ngành kinh tế có giá trị gia tăng cao, phát triển công nghiệp hỗ trợ để doanh nghiệp tận dụng tốt nhất các ưu đãi từ các FTA; nâng cao năng lực doanh nghiệp nhỏ và vừa để tăng cường liên kết với khu vực FDI hay chuỗi cung ứng trong khu vực; thực hiện chính sách thu hút đầu tư nước ngoài có chọn lọc, chủ động, ưu tiên các ngành, lĩnh vực, doanh nghiệp ứng dụng công nghệ cao, ít thâm dụng lao động, thân thiện môi trường;

- Mở rộng hợp tác quốc tế theo phương châm đa dạng hóa đối tác, đa dạng hóa lĩnh vực và chú trọng hiệu quả hợp tác. Nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ làm

công tác hội nhập quốc tế, để triển khai tốt các yêu cầu mới đặt ra và nhu cầu ngày càng cao của doanh nghiệp và các nhóm đối tượng trong quá trình hội nhập sâu rộng hiện nay.

1.2.3.2 Những thách thức giữa phát triển kinh tế và môi trường liên quan đến các thỏa thuận quốc tế

Các thảo luận, nghiên cứu quốc tế trong thời gian qua cho thấy mối liên hệ giữa thương mại và môi trường, biến đổi khí hậu là chủ đề xuyên suốt nhiều lĩnh vực, rất phức tạp, cần sự phối hợp của các bên có liên quan. Vai trò của thương mại trong giải quyết các thách thức về môi trường, biến đổi khí hậu đang nổi lên thành một trong các ưu tiên của các nước lớn, các tổ chức quốc tế như WTO, UNCTAD, UNEP, ITC, WEF... và tiếp tục được nêu trong các chương trình nghị sự toàn cầu, trong đó có Hội nghị cấp cao lần thứ 26 của các quốc gia thành viên Công ước khung của Liên hợp quốc về Biến đổi khí hậu (COP 26). Một số thách thức đặt ra liên quan đến vấn đề thương mại, môi trường đối với các nước nói chung và Việt Nam nói riêng đã được các tổ chức quốc tế nêu ra như việc thực hiện Cơ chế điều chỉnh carbon biên giới (CBAM) của EU; đàm phán Hiệp định về Biến đổi Khí hậu, Thương mại và Bền vững (ACCTS) hay thực hiện trợ cấp cho các ngành công nghiệp xanh, thực thi các biện pháp bảo vệ môi trường “trên mức tiêu chuẩn cơ bản”....đều có nguy cơ bóp méo thương mại khi các quốc gia gia tăng các khoản trợ cấp và bảo hộ thương mại.

Việt Nam là quốc gia chịu tác động lớn của biến đổi khí hậu và có nền kinh tế mở dựa trên thương mại. Việt Nam cam kết thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững, trong đó có bảo vệ môi trường, đồng thời tích cực tham gia hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu. Cam kết về môi trường là một trong các yêu cầu quan trọng của các nước đối tác như cam kết tham gia các Hiệp định đa phương về môi trường - MEAs, như về đa dạng sinh học, bảo tồn các loài động, thực vật hoang dã, biến đổi khí hậu, lâm nghiệp và các sản phẩm lâm nghiệp, tài nguyên biển và sản phẩm nuôi trồng thủy sản, trách nhiệm xã hội của doanh nghiệp và sinh thái trong EVFTA, hay tập trung vào cơ chế thực hiện ở CPTPP. Hàng hóa xuất khẩu, tiếp cận thị trường các nước cũng phải thỏa mãn yêu cầu của người tiêu dùng và đối tác kinh doanh ở thị trường nước ngoài.

Các FTA thế hệ mới, đặc biệt CPTPP và EVFTA là các “cú hích” quan trọng để thúc đẩy nhận thức về gắn kết thương mại với môi trường bền vững. CPTPP và EVFTA không đặt ra những yêu cầu mới so với các tiêu chuẩn quốc tế chung về môi trường, các quốc gia thành viên có nghĩa vụ tham gia các điều ước quốc tế cụ thể đã được quốc tế thừa nhận rộng rãi. Nhưng các quy định không

thuộc phạm trù thương mại như môi trường sẽ bị ràng buộc thực hiện bởi các biện pháp thương mại, chuyển hóa thành những nghĩa vụ bắt buộc được bảo đảm bằng các công cụ về kinh tế, cơ chế giải quyết tranh chấp và các chế tài thương mại. Bởi vậy, cam kết về môi trường trong các FTA được coi là sự đánh đổi cần thiết để lấy cơ hội tiếp cận thị trường và phù hợp xu thế của thương mại với các nước phát triển.

CHƯƠNG 2. 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

Với khoảng 9 triệu dân số, mỗi ngày TPHCM thải vào nguồn tiếp nhận lượng nước thải sinh hoạt tương ứng vào khoảng 1.451.000 m³/ngày.

Hiện thành phố hiện có 03 nhà máy/trạm xử lý nước thải (XLNT) đã đưa vào vận hành gồm Nhà máy XLNT Bình Hưng – giai đoạn 1 công suất 141.000 m³/ngày, Trạm XLNT Bình Hưng Hòa công suất 30.000 m³/ngày, Nhà máy XLNT Tham Lương – Bến Cát công suất thiết kế 131.000 m³/ngày, hiện công suất xử lý thực tế là 15.000 m³/ngày. Ngoài ra, góp phần trong công tác XLNT đô thị cho các khu dân cư, hiện có các trạm XLNT vận hành tại khu dân cư Tân Quy Đông (công suất 500 m³/ngày), khu tái định cư 17,3 ha An Khánh, thành phố Thủ Đức (công suất xử lý thực tế 1.300 m³/ngày trên công suất thiết kế 3.000 m³/ngày), khu dân cư Vĩnh Lộc B (công suất xử lý thực tế khoảng 600 m³/ngày trên công suất thiết kế 3.700 m³/ngày); khu dân cư 38,4 ha An Khánh, thành phố Thủ Đức (công suất xử lý thực tế 700 - 900 m³/ngày trên công suất thiết kế 7.000 m³/ngày). Nâng tỷ lệ thu gom và tổng công suất xử lý nước thải tập trung và khu dân cư trên địa bàn thành phố khoảng 189.300 m³/ngày đạt khoảng 12-13% lượng nước thải đô thị phát sinh, xác định trên cơ sở lượng nước cấp khoảng 1.850.000 m³/ngày tương ứng lượng nước thải phát sinh là 1.451.000 m³/ngày (80% lượng nước cấp).

2.2 Sức ép hoạt động công nghiệp

2.2.1 Nước thải từ hoạt động công nghiệp

2.2.1.1 Các cơ sở sản xuất

Hiện nay trên địa bàn thành phố có 4.335 cơ sở công nghiệp, bao gồm 1.300 cơ sở trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và 3.035 cơ sở nằm ngoài khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao. Tình hình thực hiện đến nay:

- Trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao: nước thải từ 1.300 cơ sở đều đầu nối vào nhà máy xử lý nước thải tập trung của các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao.

- Ngoài khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao: tổng cộng có 2.913/3.035 cơ sở có hệ thống xử lý nước thải, còn lại 122 cơ sở đang triển khai xây dựng hệ thống xử lý nước thải. Thành phố đã và đang tiếp tục đôn đốc cơ sở

xây dựng hệ thống xử lý nước thải đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường.

Như vậy, đến nay số cơ sở sản xuất công nghiệp thực hiện việc xử lý nước thải là 4.213/4.335 cơ sở (đạt 97%) với tổng lượng nước thải được thu gom xử lý đạt quy chuẩn môi trường là 99%.

Về kết nối dữ liệu quan trắc nước thải tự động: đến nay thành phố đã có 67 cơ sở sản xuất kinh doanh dịch vụ được kết nối dữ liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường.

2.2.1.2 Khu công nghiệp – Khu chế xuất

Thành phố Hồ Chí Minh theo hiện trạng và quy hoạch có 23 KCX, KCN với tổng diện tích là 5.921,15 ha. Đến nay, Thành phố có 19 KCX, KCN đã có quyết định thành lập, trong đó có 17 Khu đã đi vào hoạt động (gồm 3 KCX và 14 KCN) với tổng diện tích 3.791,84 ha/5.921,15 ha, chiếm 64,04% quy mô diện tích quy hoạch dự kiến dành cho các KCX, KCN; trong đó diện tích đất công nghiệp đã cho thuê đạt 1.847,42 ha/2.618,01 ha với tỷ lệ lấp đầy chung của các khu đã đi vào hoạt động khoảng 70,57%. Tổng số doanh nghiệp đang hoạt động là 1.412 doanh nghiệp với tổng số 288.176 người lao động.

Khu công nghệ cao được thành lập theo Quyết định số 145/2002/QĐ-TTg ngày 24 tháng 10 năm 2002 của Thủ tướng Chính phủ. Khu công nghệ cao có quy mô 913,0633 ha (giai đoạn I: 326,0933 ha, Giai đoạn II: 587,07 ha) tọa lạc tại quận 9 và là một trong 03 KCNC quốc gia do Chính phủ thành lập. Khu công nghệ cao đã được đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải với tổng công suất 9.000 m³/ngày đêm bao gồm: nhà máy xử lý nước thải giai đoạn I công suất 5.000 m³/ngày đêm và nhà máy xử lý nước thải giai đoạn II công suất 4.000 m³/ngày đêm.

Từ tháng 1 đến tháng 6, tổng lưu lượng nước thải của 19 trạm xử lý nước thải tập trung là 49.625 m³/ngày.đêm, tổng tải lượng COD là 1.327 kg/ngày, TSS là 587 kg/ngày, Tổng Ni là 558 kg/ngày và Tổng Photpho là 43,5 kg/ngày.

Từ tháng 7 đến tháng 9, do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid-19, Thành phố Hồ Chí Minh thực hiện giãn cách xã hội, các doanh nghiệp phải sản xuất theo phương án 3 tại chỗ và nhiều doanh nghiệp phải tạm ngừng sản xuất. Tổng số doanh nghiệp hoạt động trong giai đoạn giãn cách là 746 doanh nghiệp với 70.883 người lao động. Tổng lưu lượng nước thải của 19 trạm xử lý nước thải tập trung

trong giai đoạn này là 35.636 m³/ngày.đêm, tổng tải lượng COD là 795 kg/ngày, TSS là 440 kg/ngày, Tổng Ni là 356 kg/ngày và Tổng Photpho là 29 kg/ngày.

Về quan trắc tự động: thành phố hiện có 17 khu chế xuất- công nghiệp, 01 khu công nghệ cao. Đến nay, các khu chế xuất, khu công nghiệp, khu công nghệ cao đều có hệ thống xử lý nước thải tập trung và hệ thống quan trắc nước thải tự động có đường truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường để giám sát.

Bảng 1. Tổng hợp quan trắc tự động của các KCN/KCX/KCNC

TT	Tên KCN/KCX/KCNC	Hệ thống quan trắc nước thải tự động do KCN đầu tư, quản lý và vận hành	Ghi chú
1	KCX Tân Thuận	01	
2	KCN Hiệp Phước (giai đoạn 1)	01	
3	KCN Tây Bắc Củ Chi	01	
4	KCN Tân Phú Trung	01	
5	KCN Đông Nam	01	
6	KCN Cơ khí Ôtô	01	
7	KCX Linh Trung 1	01	
8	KCX Linh Trung 2	01	
9	KCN Bình Chiểu	01	
10	Khu công nghệ cao	01	
11	KCN Cát Lái II	-	
12	KCN Tân Thới Hiệp	-	
13	KCN Tân Bình	01	
14	KCN Lê Minh Xuân	01	
15	KCN An Hạ	-	
16	KCN Lê Minh Xuân 3	01	
17	KCN Tân Tạo (hiện hữu và mở rộng)	-	KCN có 02 vị trí xả thải

TT	Tên KCN/KCX/KCNC	Hệ thống quan trắc nước thải tự động do KCN đầu tư, quản lý và vận hành	Ghi chú
18	KCN Vĩnh Lộc	01	
Tổng cộng		14	

2.2.1.3 Cụm công nghiệp

Cụm Công nghiệp có chủ đầu tư hạ tầng có 03 cụm, gồm 02 cụm là cụm công nghiệp Nhì Xuân đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung 600 m³/ngày, cụm tiểu thủ công nghiệp Lê Minh Xuân thu gom nước thải về nhà máy xử lý nước thải tập trung khu công nghiệp Lê Minh Xuân; còn 01 cụm công nghiệp Xuân Thới Sơn A (hay còn gọi là cụm công nghiệp Khánh Đông) chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung (do cụm thuộc quy hoạch khu dân cư – dịch vụ, thương mại – hành chính huyện Hóc Môn) vì thế nước thải các đơn vị sản xuất, kinh doanh trong cụm Xuân Thới Sơn A được xử lý cục bộ trước khi thải ra môi trường.

Cụm Công nghiệp chưa có chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng có 13 cụm: các cụm này hoạt động xen cài trong khu dân cư với địa điểm tại quận 7, 8, 12, Bình Tân, Thủ Đức, Bình Chánh, Củ Chi, Hóc Môn. Việc xử lý nước thải được thực hiện cục bộ tại các doanh nghiệp trước khi thải ra môi trường.

2.2.2 Khí thải từ hoạt động công nghiệp

Nguồn ô nhiễm không khí từ hoạt động công nghiệp thường có nồng độ các chất độc hại cao, tập trung trong một vùng. 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.

Bảng 2: Nhóm ngành sản xuất và khí thải phát sinh điển hình

Nhóm ngành sản xuất	Khí thải
Các ngành có lò hơi, lò sấy, máy phát điện đốt nhiên liệu nhằm cung cấp hơi, điện, nhiệt	Bụi, SO ₂ , CO, CO ₂ , NO ₂ , VOCs, muối khói
Nhóm ngành nhiệt điện	Bụi, CO, CO ₂ , H ₂ S, SO ₂ , và NO _x
Nhóm ngành sản xuất xi măng	Bụi, NO ₂ , CO ₂ , F
Nhóm ngành sản xuất gang thép	Bụi, gỉ sắt chứa các oxit kim loại (FeO, MnO, Al ₂ O ₃ ,

Nhóm ngành sản xuất	Khí thải
	SiO ₂ , CaO, MgO); khí thải chứa CO ₂ , SO _x .
Nhóm ngành may mặc: từ công đoạn cắt may, giặt tẩy, sấy	Bụi, Cl, SO ₂ , Pigment, formandehit, HC, NaOH, NaClO
Nhóm ngành sản xuất cơ khí, luyện kim	Bụi, hơi kim loại nặng, CN-, HCl, SiO ₂ , CO, CO ₂
Nhóm ngành sản xuất các sản phẩm từ kim loại	Bụi kim loại đặc thù, hơi hóa chất, hơi dung môi hữu cơ, SO ₂ , NO ₂
Nhóm ngành sản xuất hóa chất	Bụi H ₂ S, NH ₃ , hơi dung môi hữu cơ, hóa chất đặc thù, bụi, SO ₂ , CO, NO ₂
Nhóm ngành khai thác dầu thô, khí	CO, SO ₂ , NO _x , hơi HC
Nhóm ngành khai thác sản xuất than và khoáng sản	Bụi, SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂

Hiện nay, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất chủ yếu là khí thải từ lò hơi, lò nung (sử dụng nhiên liệu hóa thạch hay hay củi, than trâu) của các cơ sở. Tính đến hết quý 1/2020, Thành phố đã có 781/806 (đạt 97%) nguồn thải khí được xử lý qua hệ thống xử lý khí thải trước khi thoát ra môi trường.

Về các cơ sở thuộc danh mục các nguồn khí thải có lưu lượng lớn: trên địa bàn Thành phố hiện có 7 cơ sở sản xuất clinker, xi măng; 2 cơ sở sản xuất hóa chất, phân bón hóa học từ 10.000 tấn/năm trở lên; 1 cơ sở công nghiệp lọc, hóa dầu; 5 cơ sở có sử dụng lò hơi công nghiệp với tổng công suất từ 20 tấn/giờ trở lên; 2 lò đốt chất thải nguy hại; 7 cơ sở có sử dụng lò dầu tải nhiệt từ 3,5 triệu kcal/giờ trở lên.

Về quan trắc tự động khí thải: đến nay thành phố có 13 cơ sở sản xuất có hệ thống quan trắc tự động khí thải và kết nối dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường, theo danh sách dưới đây:

Bảng 3. Danh sách các nguồn khí thải lớn có quan trắc tự động

Công ty	Thời gian bắt đầu hoạt động	Thông số quan trắc
Công ty xi măng Chinfon - Nhà máy nghiền Clinker Hiệp Phước	26/04/2019	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, Áp suất
Công ty CP Xi Măng Hạ Long	11/7/2019	Bụi, Lưu lượng
Nhà máy xi măng Fico	16/04/2020	Bụi, Lưu lượng
Công ty SHEICO1&2	22/10/2020	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO, Áp suất
Công ty TNHH Worlodon (Việt Nam)	11/03/2021	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO, Áp suất
Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Thành phố Hồ Chí Minh-Công trường Đông Thạnh	02/11/2020	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO, Áp suất
Công ty Giấy Xuân Mai	6/17/2021	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO, Áp suất
Công ty Cổ Phần Acecook Việt Nam	18/02/2020	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO
Chi nhánh công ty TNHH Dầu thực vật Cái Lân	24/05/2019	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, NO _x , SO ₂ , O ₂
Lọc Dầu Cát Lái	08/06/2020	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, NO _x , SO ₂ , O ₂ , CO
Xi măng Thăng Long	21/08/2020	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng, Áp suất
Công ty CP xi măng Hà Tiên 1-Trạm nghiền Phú Hữu	28/02/2019	Nhiệt độ, Bụi, Lưu lượng
Công ty TNHH Siam City Cement-Xi măng SiamCity	21/12/2018	Bụi đầu vào, Bụi đầu ra, Lưu lượng đầu vào, Lưu lượng đầu ra

Kết quả khảo sát từ cơ sở sản xuất phát sinh ra khí thải trong Thành phố được sử dụng để đánh giá ô nhiễm không khí từ các nguồn điểm. Xét trên tổng tải lượng phát thải, dệt may và thực phẩm là các ngành đóng góp đáng kể nhất vào khí thải công nghiệp. Nhóm ngành dệt may có tỉ lệ % phát thải với TSP chiếm 37% và PM_{2.5} chiếm 41% tổng phát thải, cao nhất trong tất cả các ngành được khảo sát. Ngành dệt may có tải lượng phát thải lớn do số lượng các doanh nghiệp sản xuất thuộc nhóm ngành này nhiều nhất trong tất cả các ngành, dẫn đến việc đốt một lượng lớn các loại nhiên liệu phục vụ cho sản xuất như khí hóa lỏng (LPG), các loại dầu FO, DO, củi, củi trấu và phát thải từ nguyên liệu là bụi vải, bụi sợi, vv. Hiện nay trong công nghiệp dệt nhuộm người ta vẫn dùng rất nhiều dung môi trong rất nhiều công đoạn khác nhau của quá trình dệt nhuộm, ví dụ các công đoạn sinh NMVOC như hồ sợi, rũ hồ, nấu, nhuộm, tẩy, hoàn tất dệt. Kết quả cũng cho thấy có xu thế chung về sự đóng góp của nguồn TSP và PM_{2.5} từ các ngành công nghiệp nhỏ lẻ, trong đó sự đóng góp nhiều nhất là nguồn dệt may, thực phẩm, sản xuất giấy và cơ khí là những nguồn đóng góp chính.

2.3 Sức ép hoạt động giao thông vận tải

Nhìn chung, giao thông chiếm lượng phát thải lớn nhất cho tất cả các chất gây ô nhiễm không khí, lần lượt đóng góp 99, 97, 93, 78, 23, 64 và 45% tổng lượng phát thải CO, NMVOC, NO_x, SO₂, TSP, CH₄, và PM_{2.5} của toàn thành phố. Tổng tải lượng phát thải khí từ các hoạt động giao thông được thống kê tại Bảng dưới.

Bảng 4. Bảng tổng hợp phát thải nguồn giao thông

Nguồn	Chất ô nhiễm (tấn/năm)				
	NO _x	CO	SO ₂	NMVOC	PM _{2.5}
GT đường bộ	41.607	3.497.211	8.014	585.075	931,6
Bến xe	56,3	16,7	1,1	3,9	2,7
Hàng không	1.254	1.374	75.5	165.6	11,98
Cảng sông/biển	4.121	749,5	2.006	260	293,6
Tàu hỏa	9,7	2,8	18,1	0,74	0,17
Tổng cộng	47.048	3.499.354	10.115	585.506	1.803

Phát thải từ hoạt động giao thông đường bộ (đặc biệt là xe máy) là nguồn phát thải giao thông chủ yếu của TP HCM, chiếm khoảng 90% cho tất cả các chất

gây ô nhiễm. Nguồn phát thải $PM_{2.5}$ cao nhất với 75% trên tổng số là nguồn giao thông đường bộ, lượng phát thải $PM_{2.5}$ của nguồn này cao hơn rất nhiều so với các nguồn còn lại. Lượng phát thải $PM_{2.5}$ cao thứ hai là cảng sông/biển, chiếm 24%. Nguồn hàng không chỉ chiếm 1% và lượng phát thải của hai nguồn còn lại là bến xe và tàu hỏa hầu như không đáng kể.

Theo Kết quả đo đạc các chỉ tiêu về chất lượng không khí năm 2019 tại 19 vị trí quan trắc không khí do hoạt động giao thông so với đầu kỳ năm 2016, hầu hết các chỉ tiêu đều đạt quy chuẩn cho phép ngoại trừ bụi lơ lửng.

Diễn biến chất lượng không khí năm 2020 như sau:

- Nồng độ trung bình giờ của CO quan trắc được trong khoảng $3.625 \mu\text{g}/\text{m}^3$ - $15.008 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 100% số liệu quan trắc đạt QCVN (QCVN 05:2013/BTNMT, nồng độ CO trung bình 1 giờ: $30.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

- Nồng độ trung bình giờ của NO_x quan trắc dao động từ 18,0 - $68,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 100% số liệu quan trắc đạt QCVN (QCVN 05:2013/BTNMT, nồng độ NO_2 trung bình 1 giờ: $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

- Nồng độ trung bình giờ SO_2 dao động từ 32,8 - $54,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 100% số liệu đạt QCVN (QCVN 05:2013/BTNMT, nồng độ SO_2 trung bình 1 giờ: $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

- Nồng độ trung bình giờ của bụi lơ lửng quan trắc được dao động từ 72,1 - $660,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$; 63,3% giá trị quan trắc đạt QCVN 05:2013/BTNMT (nồng độ bụi lơ lửng trung bình 1 giờ: $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Hiện nay, ngành Giao thông vận tải đã và đang triển khai các giải pháp đồng bộ gắn liền với với Chương trình giảm ùn tắc giao thông, giảm tai nạn giao thông, như xây thêm một số cầu vượt cũng như hầm chui tại các nút giao thông để giải tỏa ùn tắc giao thông giờ cao điểm; xây dựng và mở rộng đường, phân luồng giao thông, thay thế các xe buýt cũ chạy diesel bằng các xe buýt mới chạy CNG. Các giải pháp này đã mang lại kết quả tích cực góp phần làm giảm lượng phát thải các chất ô nhiễm cho thấy hiệu quả trong công tác giảm ùn tắc giao thông, góp phần nâng cao chất lượng không khí theo hướng tốt hơn.

2.4 Sức ép hoạt động nông - lâm nghiệp và thủy sản

2.4.1 Lĩnh vực trồng trọt, bảo vệ thực vật

a) Tác động của sản xuất trồng trọt đến môi trường

Do phải đảm bảo ổn định năng suất và chất lượng nông sản nên hiện nay người dân vẫn duy trì sử dụng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật hoá học trong sản xuất nông nghiệp dẫn đến tình trạng ô nhiễm môi trường trong sản xuất nông nghiệp vẫn còn tồn tại nhất là đối với các khu vực đầu tư thâm canh cao. Bên cạnh

đó, phụ phẩm của quá trình sản xuất trồng trọt nếu không được xử lý đúng cách cũng gây ô nhiễm môi trường đất, nước và môi trường không khí.

Hàng năm, lượng rác thải trong sản xuất nông nghiệp phát thải ra môi trường tương đối lớn. Đặc biệt là, rác thải nguy hại như vỏ chai, bao bì phân bón, thuốc bảo vệ thực vật trong sản xuất nông nghiệp thải ra môi trường chưa được thu gom, xử lý theo đúng quy trình, gây ô nhiễm không nhỏ đến môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe của con người.

b) Quản lý chất thải rắn nguy hại trong sản xuất trồng trọt

Thực hiện Thông tư liên tịch số 05/2016/TTLT-BNNPTNT-BTNMT ngày 16 tháng 5 năm 2016 của liên Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn - 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 Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tiếp tục duy trì hướng dẫn việc thu gom bao bì vỏ chai thuốc bảo vệ thực vật trên địa bàn Thành phố, trong năm 2021 thực hiện các nội dung sau:

- Hướng dẫn địa phương trong công tác triển khai kế hoạch thu gom và tiêu hủy bao bì vỏ chai thuốc bảo vệ thực vật đã qua sử dụng ngoài đồng ruộng.

- Hướng dẫn, tuyên truyền cho các tổ chức, cá nhân trong việc sử dụng thuốc bảo vệ thực vật và thu gom bao gói thuốc bảo vệ thực vật bỏ vào đúng nơi quy định.

- Đẩy mạnh công tác thông tin truyền thông qua hệ thống bảng pano, bảng thông tin tuyên truyền và các chương trình phát thanh định kỳ tình hình sinh vật hại hằng tuần trên đài phát thanh của Thành phố, huyện/xã.

- Tăng cường công tác kiểm tra hướng dẫn sử dụng thuốc ngoài đồng kết hợp với hướng dẫn người dân trong công tác thu gom bao bì vỏ chai thuốc bảo vệ thực vật.

- Tổ chức và lồng ghép nội dung về hướng dẫn thu gom và xử lý bao bì vỏ chai thuốc bảo vệ thực vật trong các buổi hội thảo, tập huấn cho nông dân hằng năm của đơn vị. Trong năm 2021, Chi cục đã tập huấn lồng ghép được 8 lớp với 221 lượt nông dân tham dự.

- Tổng số lượng bể thu gom bao bì vỏ chai thuốc bảo vệ thực vật hiện nay là 489 bể thu gom.

2.4.2 Lĩnh vực chăn nuôi

a) Chất thải từ hoạt động chăn nuôi, giết mổ

- Hiện nay trên địa bàn Thành phố có 89 cơ sở chăn nuôi đã được công nhận an toàn dịch bệnh động vật trên cạn (36 cơ sở chăn nuôi heo, 09 cơ sở chăn nuôi

gia cầm và 44 cơ sở chăn nuôi bò); có 27 hộ, cơ sở chăn nuôi heo thuộc Hợp tác xã chăn nuôi heo Tiên Phong với tổng đàn 32.693 con thực hiện tốt các biện pháp phòng, chống dịch bệnh, các biện pháp an toàn sinh học trong chăn nuôi, thực hiện xử lý chất thải, nước thải trong chăn nuôi nhằm giảm ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi.

- Hiện nay, trên địa bàn Thành phố có 13 cơ sở giết mổ gia súc, gia cầm. Trong đó: 01 cơ sở giết mổ gia cầm, 11 cơ sở giết mổ heo và 01 cơ sở giết mổ heo và trâu, bò.

- Tình hình xử lý chất thải từ hoạt động chăn nuôi, giết mổ:

Bảng 5. Tình hình xử lý chất thải rắn trong chăn nuôi năm 2021

TT	Vật nuôi	Lượng chất rắn phát sinh trung bình (kg/con/ngày)	Tổng lượng chất thải rắn (triệu tấn)	Phương pháp xử lý (%)				
				Không xử lý (xả trực tiếp, gom để bán,...)	Công trình khí sinh học	Đệm lót sinh học	Ủ phân hữu cơ	Các hình thức khác (nuôi trùn quế hoặc ruồi lính đen, ...)
1	Gia súc							
	Bò	20	0,608	43,67	16,41	-	-	39,93
	Trâu	15	0,017	-	-	-	-	-
	Heo	2	0,090	31,6	40,32	-	-	26,6
	Dê	1,5	0	-	-	-	-	-
2	Gia cầm							
	Gà	0,15	0,010	-	-	-	100	-
	Vịt	0,15	0,002	-	33,33	-	-	66,67
Cộng		38,8	0,728					

Bảng 6. Tình hình xử lý nước thải trong chăn nuôi năm 2021

TT	Vật nuôi	Lượng nước thải phát sinh trung bình (lít/con/ ngày)	Ước lượng nước thải phát sinh (triệu lít)	Tỷ lệ được xử lý (%)	Phương pháp xử lý (%)	
					Hệ thống biogas	Thu gom làm phân bón lỏng
1	Gia súc					
	Bò	22	0,804	60,08	16,41	43,67
	Trâu	22	0,030		-	-
	Heo	20	1,084	71,92	40,32	31,6
	Dê	7	0,004		-	-

TT	Vật nuôi	Lượng nước thải phát sinh trung bình (lít/con/ ngày)	Ước lượng nước thải phát sinh (triệu lít)	Tỷ lệ được xử lý (%)	Phương pháp xử lý (%)	
					Hệ thống biogas	Thu gom làm phân bón lỏng
2	Gia cầm		0			
	Gà	0,15	0,012		-	-
	Vịt	2,2	0,026	33,33	33,33	-
	Cộng	73,35	1,960			

Bảng 7. Tình hình xử lý chất thải từ hoạt động giết mổ gia súc, gia cầm

TT	Loại hình chất thải phát sinh	Lượng chất thải phát sinh (kg hoặc lít/ con/ ngày)	Ước lượng chất thải phát sinh (tấn hoặc m³)	Tỷ lệ được xử lý (%)	Phương pháp xử lý phổ biến
1	Bò			100	
	Chất thải rắn	147	508.032,000		Hợp đồng với đơn vị thu gom, xử lý
	Nước thải	1.227	4.240.512,000		Có hệ thống thu gom, xử lý
2	Heo				
	Chất thải rắn	35,2	76.502.201,600		Hợp đồng với đơn vị thu gom, xử lý
	Nước thải	0,746	1.621.325,067	100	Có hệ thống thu gom, xử lý
3	Gà				
	Chất thải rắn	1,1	30.927.441,600		Hợp đồng với đơn vị thu gom, xử lý
	Nước thải	0,2	5.623.171,200	100	Có hệ thống thu gom, xử lý
	Cộng		119.422.683,470		

b) Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong chăn nuôi

- Tuyên truyền, phổ biến các quy định về xử lý môi trường trong chăn nuôi: Quy định xử lý nước thải trong chăn nuôi (QCVN 62-MT:2016/BTNMT ban hành kèm theo Thông tư số 04/2016/TT-BTNMT ngày 29 tháng 4 năm 2016). Đối với cơ sở chăn nuôi gia súc, gia cầm quy mô trang trại, công nghiệp, hướng dẫn thực

hiện xử lý chất thải chăn nuôi theo quy định, đạt yêu cầu vệ sinh thú y đối với nước thải quy định trong Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia điều kiện trại chăn nuôi lợn/gia cầm an toàn sinh học (QCVN 01-14: 2010/BNNT và QCVN01-15: 2010/BNNT ban hành kèm theo Thông tư số 04/2010/TT-BNNPTNT ngày 15 tháng 01 năm 2010). Đối với cơ sở giết mổ gia súc tập trung phải đáp ứng yêu cầu về quản lý chất thải rắn và lỏng theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia yêu cầu vệ sinh thú y đối với cơ sở giết mổ động vật tập trung (QCVN 01-150:2017/BNNT ban hành kèm theo Thông tư số 13/2017/TT-BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ngày 20 tháng 6 năm 2017).

- Tăng cường công tác phối hợp với các ban ngành của địa phương thực hiện thanh tra, kiểm tra, phát hiện và xử phạt các trường hợp vi phạm quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Điều tra, thống kê các cơ sở chăn nuôi về việc áp dụng các biện pháp xử lý nước thải, chất thải, đồng thời đánh giá tình hình ô nhiễm môi trường.

- Học tập và triển khai các mô hình chăn nuôi áp dụng các biện pháp xử lý chất thải, nước thải, bảo vệ môi trường hiệu quả.

2.4.3 Lĩnh vực thủy sản

a) Chất thải phát sinh từ hoạt động khai thác, nuôi trồng thủy sản

- Chất thải trong ao nuôi tôm phát sinh từ nhiều nguồn gốc khác nhau và có sự khác biệt giữa các ao nuôi, bao gồm: phân tôm, thức ăn thừa, các loại vôi, khoáng chất. Nguồn gốc sinh ra chất thải trong ao nuôi có thể góp phần đáng kể vào sự hình thành mùn bã hữu cơ có nguồn gốc chủ yếu từ phân tôm, thức ăn thừa và các loại vôi, khoáng chất ... mùn bã hữu cơ cho vào ao lắng thời gian tạo thành đất dùng đắp bờ... Tổng Nitơ (N) sinh ra 32,954 tấn; tổng Phốt pho (P) sinh ra 2,660 tấn; lượng TSS sinh ra: 4,064 tấn.

- Chất thải trong nuôi trồng thủy sản: áp dụng các công thức đơn giản của Timon (2005) xác định lượng thải các vật chất từ thức ăn sử dụng, như sau:

Chất thải rắn = Diện tích nuôi trồng hoặc sản lượng nuôi trồng * Lượng chất thải phát sinh theo diện tích hoặc theo sản lượng.

- + Chất thải rắn nuôi tôm = Sản lượng tôm * Lượng chất thải phát sinh (0,75) (cứ 1 tấn tôm thành phẩm thải ra 0,75 tấn phế thải) = 3.733,39 * 0,75 = 2.800,04 tấn.

- + Chất thải lỏng = Diện tích nuôi trồng * Lượng chất thải phát sinh (0,0164) = 1.098,47 * 0,0164 = 18,01 tấn.

- Ngoài ra, vật dụng bằng nhựa được sử dụng nhiều trong hoạt động khai thác thủy sản, nhựa được sử dụng trong các ngư cụ như lưới, chỉ lưới, dây thùng, dây giềng..., các thiết bị an toàn, bảo hộ (áo phao, phao xốp), trong bảo quản thủy sản (thùng nhựa, khay nhựa, túi nilông...), trong quá trình sinh hoạt tại tàu khai thác thủy sản (chai nhựa đựng nước, túi ni lông, hộp xốp...). Theo “Báo cáo Khảo sát quốc gia về sự đóng góp của rác thải nhựa từ hoạt động khai thác và nuôi trồng thủy sản đến rác thải nhựa đại dương, 2020, WWF”, ước tính tổng lượng rác thải nhựa phát sinh do tàu khai thác thủy sản có chiều dài từ 6m trở lên của cả nước (94.572 tàu) vào khoảng 64.143 tấn/năm, trong đó lượng rác nhựa thất thoát ra biển khoảng 3.814 tấn/năm (chiếm 5,6%). Tương ứng, số lượng tàu cá 6m trở lên của Thành phố Hồ Chí Minh là 741 tàu thì lượng rác thải nhựa phát sinh do tàu khai thác thủy sản là khoảng 502 tấn/năm, trong đó lượng rác nhựa thất thoát ra biển khoảng 28 tấn/năm (chiếm 5,6%).

b) Quản lý chất thải rắn trong khai thác, nuôi trồng thủy sản

- Nuôi trồng thủy sản: tỷ lệ thu gom rác thải nhựa từ 70% - 90%, tỷ lệ phân loại rác thải nhựa là 40% - 50%, tỷ lệ tái sử dụng rác thải nhựa >70%.

- Khai thác thủy sản: tỷ lệ thu gom rác thải nhựa từ 30% - 50%, tỷ lệ tái chế rác thải nhựa 30%.

2.5 Sức ép hoạt động y tế

2.5.1 Nước thải

- 100% bệnh viện trên địa bàn thành phố đều có hệ thống xử lý nước thải theo quy định.

- 04/124 bệnh viện chưa xử lý nước thải đạt chuẩn theo quy định:

+ Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn: hệ thống xử lý nước thải không hoạt động;

+ Bệnh viện Tâm Thần – cơ sở Lê Minh Xuân: hệ thống thu gom nước thải xuống cấp, không đảm bảo thu gom đầy đủ lượng nước thải để xử lý theo quy định;

+ Bệnh viện quận Bình Tân: hệ thống xử lý nước thải quá tải, xuống cấp, nước thải được xử lý không đạt chuẩn môi trường quy định.

03 bệnh viện trên đã có dự án xây dựng, cải tạo hệ thống xử lý nước thải, hiện đang chờ kinh phí để thực hiện.

+ Bệnh viện huyện Bình Chánh: hệ thống xử lý nước thải bị hư, đã tiến hành bảo trì, bảo dưỡng. Bệnh viện đã tiến hành lấy mẫu lại và đang chờ kết quả xét nghiệm.

Bảng 8. Kết quả thực hiện chỉ tiêu đến hết tháng 10 năm 2021

Bệnh viện	Tổng lượng phát thải (m ³ /ngày)	Số bệnh viện đã có hệ thống xử lý nước thải	Lưu lượng thải đạt chuẩn (m ³ /ngày)	Tỷ lệ xử lý
124	18.313,76	124	17.781,92	97,10%

Như vậy, chỉ tiêu xử lý nước thải y tế tại bệnh viện đến tháng 10/2021 đạt 97,10% (chỉ tiêu kế hoạch năm 2021 là 100%).

2.5.2 Chất thải y tế

- 100% chất thải y tế phát sinh được phân loại, thu gom, vận chuyển, lưu giữ và giao cho đơn vị có chức năng để xử lý.

- Tổng lượng chất thải rắn y tế phát sinh trong 1 năm: 16.796,7 tấn.

- Tổng lượng chất thải rắn y tế phát sinh bình quân 1 ngày: 150,02 tấn/ngày.

- Năm 2021, tình hình dịch COVID-19 diễn biến phức tạp, đặc biệt từ tháng 5 – tháng 10, dịch bùng phát mạnh ở thành phố Hồ Chí Minh, làm phát sinh lượng lớn chất thải y tế trong hoạt động phòng chống dịch COVID-19.

Bảng 9. Khối lượng chất thải phát sinh từ tháng 10/2020 đến tháng 10/2021

STT	Loại chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/ngày)	Khối lượng chuyển giao cho đơn vị chức năng (kg/ngày)	Tỷ lệ xử lý
1	Chất thải lây nhiễm	46.657,6	46.657,6	100%
2	Chất thải nguy hại	769,11	769,11	100%
3	Chất thải sinh hoạt	99.314,35	99.314,35	100%
4	Chất thải tái chế	3.282,66	3.282,66	100%

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

Hiện nay, Thành phố Hồ Chí Minh có 4.426 cơ sở lưu trú du lịch với hơn 46.800 phòng; trong đó 1.313 khách sạn từ 1-5 sao với 16.767 phòng và 3.113 cơ sở lưu trú đạt tiêu chuẩn tối thiểu kinh doanh lưu trú du lịch với hơn 30.000 phòng.

Hơn 40% cơ sở lưu trú du lịch nêu trên tập trung ở khu vực Quận 1 và số lượng còn lại phân bố ở các quận-huyện trên địa bàn Thành phố. Qua rà soát, thống kê, Thành phố có hơn 50% cơ sở lưu trú hạng 3 sao/tương đương tạm ngưng hoạt động, các cơ sở lưu trú hạng 4 sao và 5 sao/tương đương hoạt động cầm chừng; doanh thu lưu trú giảm 70% so với năm 2019, doanh thu hoạt động ăn uống giảm 80% so với năm 2019, doanh thu các hoạt động dịch vụ khác giảm 68% so với năm 2019, lượng lao động giảm 35% so với năm 2019. Doanh thu từ hoạt động lưu trú của khách sạn 5 sao giảm hơn 80%, dịch vụ ăn uống giảm hơn 60%, số lượng lao động giảm hơn 40%; Doanh thu lưu trú khách sạn 4 sao giảm hơn 70%, doanh thu dịch vụ ăn uống, hội nghị giảm hơn 75%, số lượng lao động giảm hơn 50%; Doanh thu lưu trú khách sạn 3 sao giảm hơn 80%, nhiều đơn vị tạm ngưng đóng cửa, nhận khách nhằm giảm chi phí tối đa².

Bên cạnh đó, trên địa bàn Thành phố có 09 khu du lịch với quy mô từ 05 ha đến 177.9 ha và hơn 25 điểm tham quan du lịch thu hút hơn 10 triệu lượt khách trong và ngoài nước mỗi năm. Do diễn biến phức tạp của dịch bệnh từ đầu năm 2020 đến nay đã gây tâm lý e ngại đi du lịch của người dân, hạn chế đến các điểm tham quan đông người, làm giảm đáng kể lượng khách tham quan của các điểm đến từ 50% - 70% so với cùng kỳ (*Hội trường Thống nhất, Khu di tích lịch sử địa đạo Củ Chi, Chiến khu Rừng Sác, Tòa tháp Bitexco,...*). Một số điểm tham quan tạm ngưng hoạt động vào giai đoạn cao điểm Tết năm 2021 như hệ thống các bảo tàng của Thành phố, Khu Du lịch Vàm Sát (Cần Giờ), Khu du lịch Một thoáng Việt Nam, Công viên Văn hóa Đầm Sen... Ngoài ra, do gánh nặng về chi phí duy trì hoạt động, một số điểm tham quan đã tạm ngưng hoạt động từ tháng 8 năm 2020 (*Khu du lịch văn hóa Suối Tiên*). Nhân sự của các điểm tham quan đã giảm từ 30% - 50% nhằm duy trì chi phí hoạt động của điểm đến trong năm 2020. Tại thời điểm này, các điểm tham quan du lịch đã tạm dừng hoạt động vào cuối tháng 5 năm 2021 theo chỉ đạo của Ủy ban nhân dân Thành phố³.

Tính đến 09 tháng đầu năm 2021, khách quốc tế đến Thành phố Hồ Chí Minh là 0 lượt; khách du lịch nội địa ước đạt 7.750.000 lượt khách, giảm 31% so với 9 tháng 2020 và giảm 52% so với 9 tháng năm 2019⁴. Từ lượng khách du lịch ghé

-
- 2 Số liệu theo Báo cáo hoạt động Du lịch Thành phố Hồ Chí Minh trong bối cảnh đại dịch Covid-19.
 - 3 Số liệu tại Báo cáo Kết quả về thực hiện Luật Du lịch.
 - 4 Số liệu theo Báo cáo hoạt động Du lịch Thành phố Hồ Chí Minh trong bối cảnh đại dịch Covid-19.

thăm và thời gian lưu trú bình quân, lượng nước thải phát sinh từ khách du lịch ước khoảng 1.250.000 m³, giảm 81% so với cùng kỳ năm 2019⁵. Theo đó, lượng khí CO₂ phát thải cũng giảm đáng kể so với năm 2019.

Dự kiến từ năm 2022 - 2025, lượng khách du lịch đến Thành phố Hồ Chí Minh ước đạt 65 triệu lượt khách (*trong đó khách quốc tế ước đạt 15 triệu lượt, và khách nội địa ước đạt 50 triệu lượt*) và không ngừng tăng mỗi năm. Từ đó, kéo theo tăng nhu cầu tiêu thụ năng lượng ở các khách sạn cao cấp, tăng lượng nước xả thải và lượng rác thải sinh hoạt ra môi trường bên ngoài. Bên cạnh đó, hệ thống vận tải du lịch đường bộ, đường thủy và hàng không cũng tăng mạnh do nhu cầu sử dụng ngày càng cao, tăng nhu cầu tiêu thụ năng lượng hóa thạch và tăng phát thải khí CO₂ ra môi trường thông qua phát thải khí xả động cơ làm ô nhiễm môi trường không khí, góp phần tăng hiệu ứng nhà kính và ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường tự nhiên của Thành phố.

○ 5 Cơ sở tính toán: Lượng nước thải phát sinh = Tổng lượt khách du lịch x Lượng nước thải bình quân từ khách du lịch x độ dài lưu trú bình quân. Trong đó: Lượng nước thải 96 lít/người/ngày đêm. Độ dài lưu trú bình quân của khách du lịch tại Thành phố Hồ Chí Minh 1.68 ngày.

CHƯƠNG 3. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƯỚC

3.1 Nước mặt lục địa

3.1.1 Tài nguyên nước mặt lục địa

Do nằm ở vùng hạ lưu hệ thống sông Đồng Nai - Sài Gòn, TP.HCM có mạng lưới sông ngòi kênh rạch rất phát triển.

Hệ thống sông Đồng Nai – Sài Gòn với sông chính là sông Đồng Nai với lưu lượng bình quân 20-500 m³/s và lưu lượng cao nhất trong mùa lũ lên tới 10.000 m³/s, hàng năm cung cấp 15 tỷ m³ nước và là nguồn nước ngọt chính của TP.HCM. Với chiều dài 256 km bắt nguồn từ khu vực Lộc Ninh (Biên giới Việt Nam -Campuchia), tỉnh Bình Phước, sông Sài Gòn chảy qua địa phận Tây Ninh, Bình Dương và TP.HCM, sau đó, hợp lưu với sông Đồng Nai ở mũi Đền Đỏ thuộc huyện Nhà Bè. Sông Sài Gòn chảy dọc trên địa phận TP.HCM với chiều dài khoảng 80 km, có lưu lượng trung bình vào khoảng 54 m³/s, bề rộng sông trong khoảng 225 m đến 370 m, độ sâu có chỗ tới 20 m. Đây là con sông giữ vai trò rất quan trọng đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của các tỉnh trên lưu vực.

Sông Đồng Nai nối thông qua sông Sài Gòn ở phần nội thành mở rộng bởi hệ thống kênh Rạch Chiếc. Sông Nhà Bè hình thành từ vị trí hợp lưu của sông Đồng Nai và sông Sài Gòn, sau đó chảy ra biển Đông bằng hai ngã chính -ngã Soài Rạp dài 59km, bề rộng trung bình 2km, lòng sông cạn, tốc độ dòng chảy chậm và ngã Lòng Tàu đổ ra vịnh Gành Rái, dài 56km, bề rộng trung bình 0,5km, lòng sông sâu, là đường thủy chính cho tàu bè ra vào bến cảng Sài Gòn.

Ngoài trục các sông chính kể trên ra, thành phố còn có mạng lưới kênh rạch chằng chịt, như ở hệ thống sông Sài Gòn có các rạch Láng The, Bàu Nông, rạch Tra, Bến Cát, An Hạ, Tham Lương, Cầu Bông, Nhiêu Lộc-Thị Nghè, Bến Nghé, Lò Gốm, Kênh Tẻ, Tàu Hũ, Kênh Đôi và ở phần phía Nam thành phố thuộc địa bàn các huyện Nhà Bè, Cần Giuộc với mật độ kênh rạch dày đặc; cùng với hệ thống kênh cấp 3-4 của kênh Đông-Củ Chi và các kênh đào An Hạ, kênh Xáng, Bình Chánh đã giúp cho việc tưới tiêu kết quả, giao lưu thuận lợi và đang dần dần từng bước thực hiện các dự án giải tỏa, nạo vét kênh rạch, chỉnh trang ven bờ, tô điểm vẻ đẹp cảnh quan sông nước, phát huy lợi thế hiếm có đối với một đô thị lớn.

Tổng quan các điểm quan trắc chất lượng nước mặt lục địa trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh năm 2021:

Bảng 10. Các quan trắc chất lượng nước mặt lục địa

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc
1	Trạm bơm Hóa An	HA
2	Trạm bơm Hòa Phú	HP
3	Cầu Rạch Tra, TP HCM	RT
4	Cầu Bình Phước, TP. Thủ Đức	BP
5	Cửa Vàm Thuật, TP HCM	VT
6	Cầu Ba Son - Quận 1	BS
7	Cầu Tân Thuận - Quận 4	TT
8	Cầu Phú Mỹ, Quận 7	PM
9	Cầu Phú Xuân - Quận 7	PX
10	Sông Đồng Nai - phà Cát Lái	CL
11	Sông Đồng Nai – Bến đò Hăng Da	HD
12	Đầu sông Cần Giuộc (Cần Đức, Long An)	CG
13	Kênh Xáng - Cầu Xáng	KX
14	Giao rạch Cây Khô – Rạch Tắc Bến Rô	CK
15	Kênh Thầy Cai - Cầu Thầy Cai	TC
16	Gần KCN Hiệp Phước và KĐT cảng	HP

(Nguồn: Dữ liệu được cung cấp bởi Viện Môi trường và Tài nguyên - 2021)

3.1.2 Diễn biến ô nhiễm

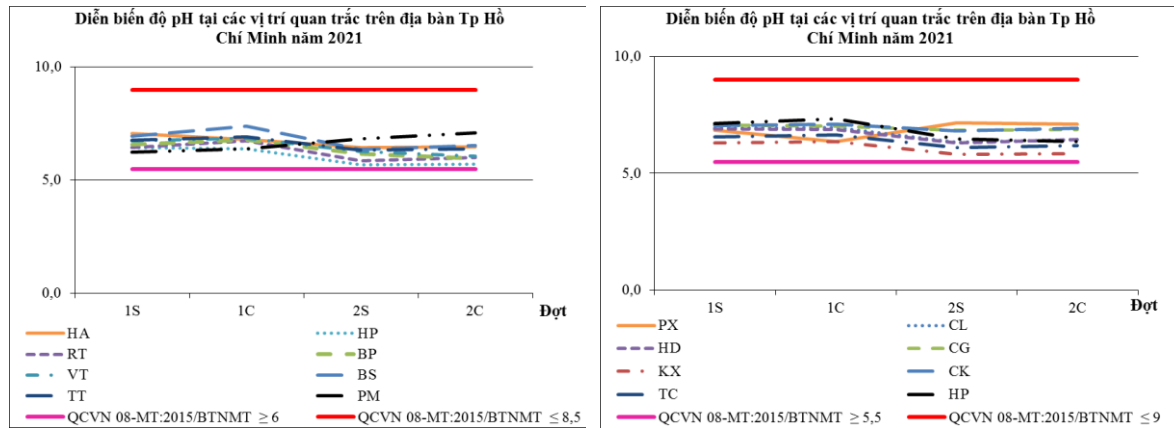
Bảng 11. Kết quả quan trắc nước mặt lục địa

Thời gian	Điểm quan trắc	pH	TSS (mg/l)	Clorua (mg/l)	Amoni (mg/l)	Phosphat (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	BOD5 (mg/l)	Coliform (MPN/100ml)	Fe (mg/l)
Năm 2021	Hoá An	6,70	21	9,00	0,16	0,01	14,00	3,78	2,00	66.000	2,20
	Hòa Phú	6,06	22	21,00	0,53	0,09	18,00	2,50	3,00	12.000	1,62
	Rạch Tra	6,26	40	61,00	1,20	0,16	22,00	2,27	4,00	62.000	3,15
	Bình Phước	6,38	19	204,00	1,18	0,12	24,00	2,48	4,00	110.000	1,42
	Vàm Thuật	6,48	18	328,00	1,51	0,15	28,00	2,15	4,00	940.000	1,27
	Ba Son	6,81	23	536,00	2,48	0,21	31,00	2,67	6,00	980.000	1,08
	Tân Thuận	6,60	35	996,00	1,04	0,07	28,00	1,49	5,00	300.000	2,24
	Phú Mỹ	6,63	61	1.672,00	0,81	0,09	24,00	2,08	3,00	46.000	2,92
	Phú Xuân	6,87	53	1.946,00	1,51	0,12	17,00	2,10	4,00	460.000	3,40
	Cát Lái	6,67	37	1.049,00	0,13	0,05	35,00	3,08	2,00	41.000	4,34
	Hãng Da	6,64	31	75,00	0,10	0,02	9,00	3,19	4,00	53.000	3,16
	Cần Giuộc	6,96	109	2.335,00	2,51	0,15	22,00	1,35	7,00	57.000	6,47
	Kênh Xáng	6,09	22	164,00	2,37	0,13	35,00	1,61	5,00	42.000	5,86
	Cây Khô	6,98	78	1.505,00	3,71	0,23	44,00	1,51	7,00	54.000	5,61
	Thầy Cai	6,38	51	77,00	5,46	0,23	58,00	0,88	10,00	76.000	11,57
	Hiệp Phước	6,83	70	2.984,00	0,32	0,12	16,00	2,93	4,00	52.000	6,69

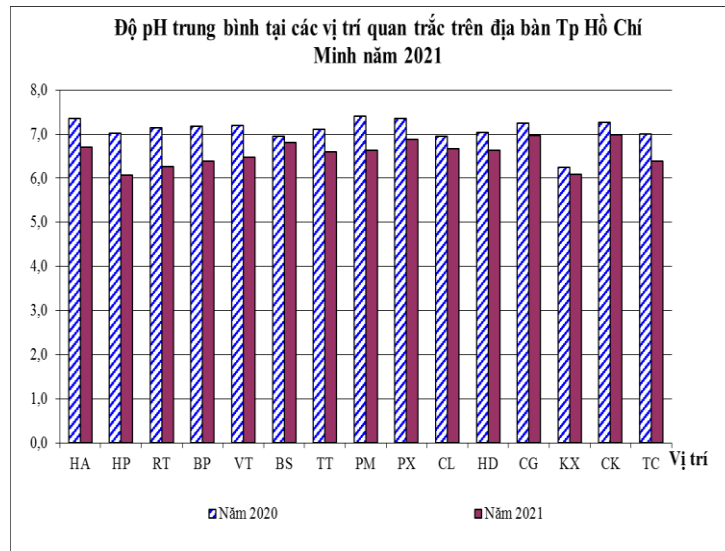
Thời gian	Điểm quan trắc	pH	TSS (mg/l)	Clorua (mg/l)	Amoni (mg/l)	Phosphat (mg/l)	COD (mg/l)	DO (mg/l)	BOD5 (mg/l)	Coliform (MPN/100ml)	Fe (mg/l)
QCVN 08-MT:2015/BTNMT loại B1		5,5 – 9	≤ 50	≤ 350	≤ 0,9	≤ 0,3	≤ 30	≥ 4	≤ 15	≤ 7.500	≤ 1,5
% số liệu vượt chuẩn		0%	39%	31%	48%	16%	44%	98%	6%	95%	80%

(Nguồn: dữ liệu được cung cấp bởi Viện Môi trường và Tài nguyên - 2021)

3.1.2.1 Giá trị pH



Hình 4. Diễn biến độ pH trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

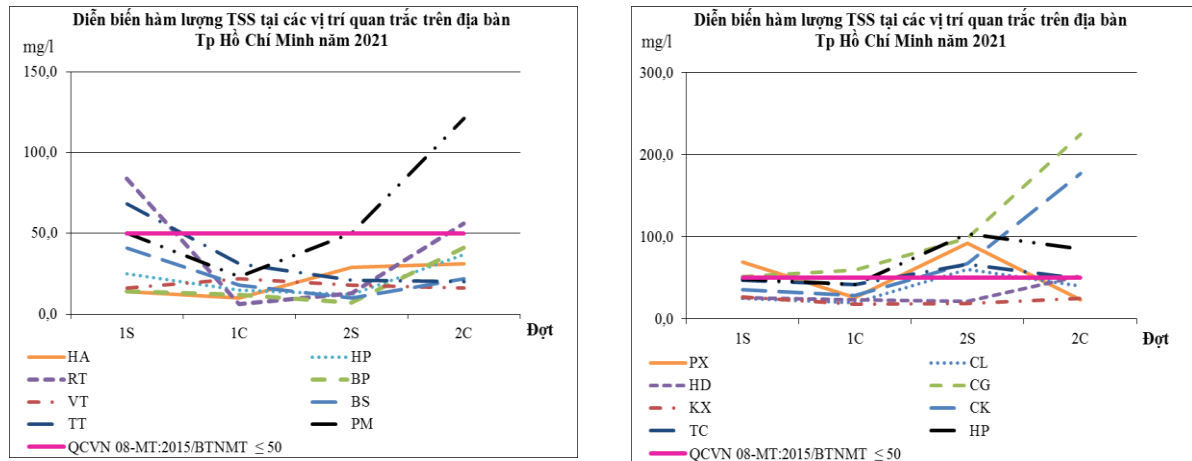


Hình 5. Biểu đồ độ pH trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

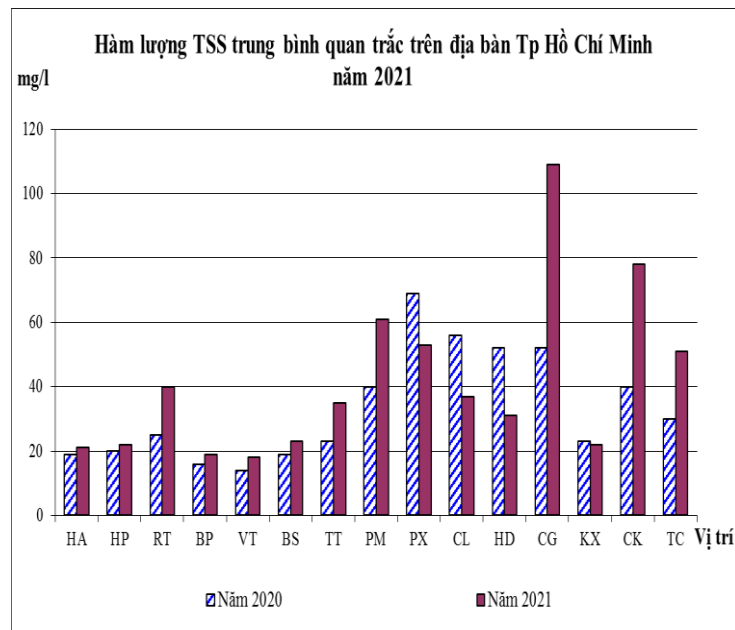
Độ pH trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 6,06 – 6,98, độ pH trung bình tại tất cả các điểm quan trắc đều đạt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, pH = 5,5 – 9).

So với năm 2020, độ pH trung bình tại tất cả các điểm quan trắc giảm từ 1,02 – 1,06 lần.

3.1.2.2 Hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS)



Hình 6. Diễn biến hàm lượng TSS trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh



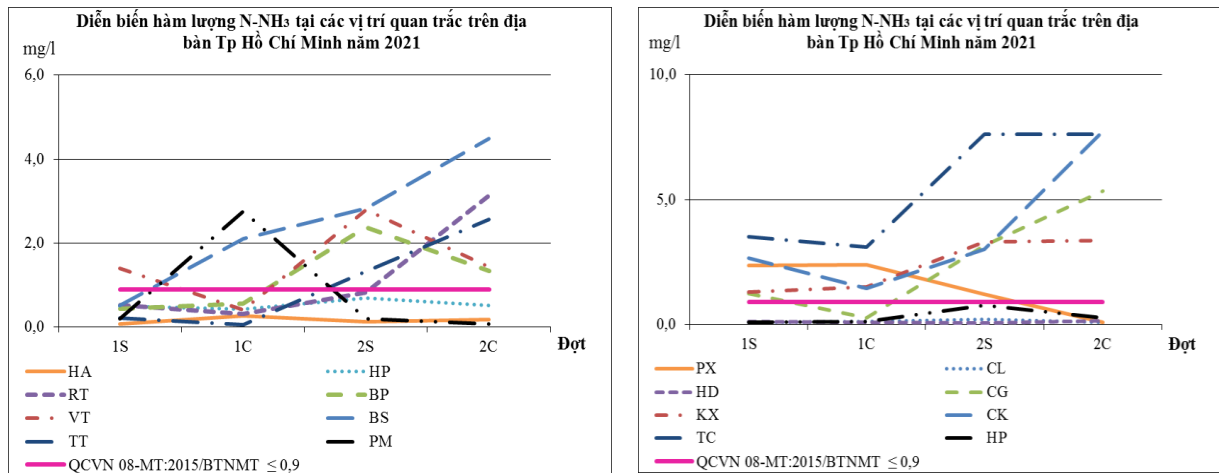
Hình 7. Biểu đồ hàm lượng TSS trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh

Hàm lượng TSS trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 18 – 109 mg/l, hàm lượng TSS trung bình tại 08/16 điểm quan trắc bao gồm: Hóa An, Hòa Phú, Phú Mỹ, Phú Xuân, Cần Giuộc, Cây Khô, Thầy Cai và Hiệp Phước không đạt, vượt từ 1,02 – 2,18 lần quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, TSS ≤ 50 mg/l), không phù hợp cho các mục đích sử dụng nước có giới hạn về TSS cao, 08/16 điểm quan trắc còn lại đạt quy chuẩn nêu trên.

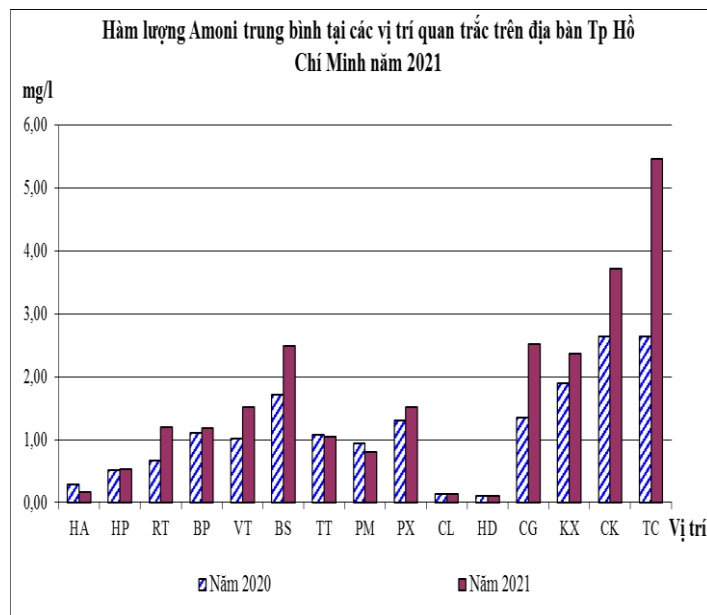
So với năm 2020, hàm lượng TSS trung bình tại 11/16 điểm quan trắc bao gồm: Hoá An, Hòa Phú, Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Ba Son, Tân

Thuận, Phú Mỹ, Cần Giuộc, Cây Khô và Thầy Cai tăng từ 1,10 – 2,10 lần; 05/16 điểm quan trắc còn lại giảm từ 1,05 – 1,68 lần.

3.1.2.3 Hàm lượng amoni (NH_4^+ tính theo N)



Hình 8. Diễn biến hàm lượng Amoni trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh



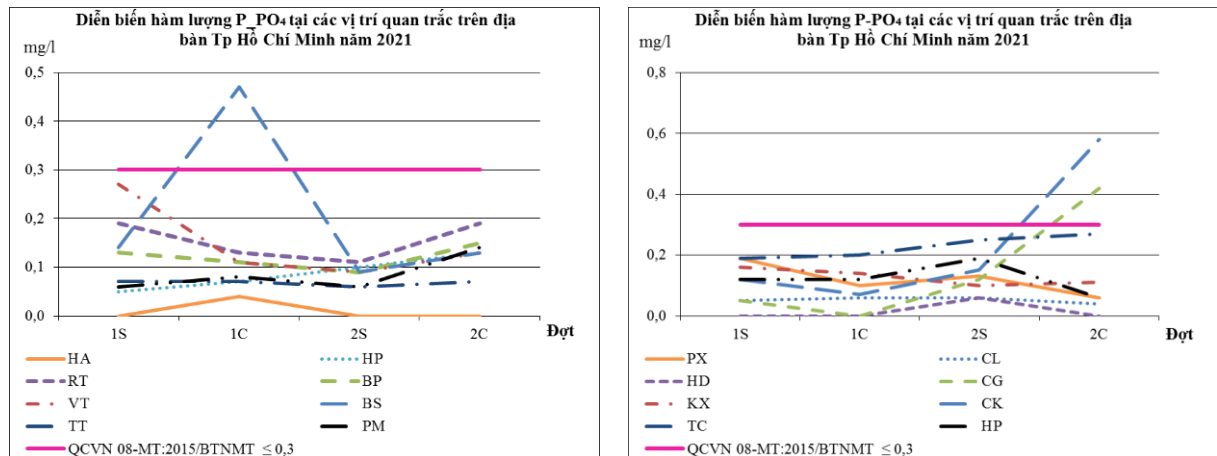
Hình 9. Biểu đồ hàm lượng Amoni trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

Hàm lượng Amoni trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 0,10 – 5,46 mg/l, hàm lượng amoni trung bình tại 11/16 điểm quan trắc bao gồm: Hòa Phú, Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Ba Son, Tân Thuận, Phú Xuân, Cần Giuộc, Kênh Xáng, Cây Khô và Thầy Cai không đạt, vượt từ 1,16 – 6,07 lần quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, $\text{NH}_4 \leq 0,9$ mg/l); điều này cho thấy đã có

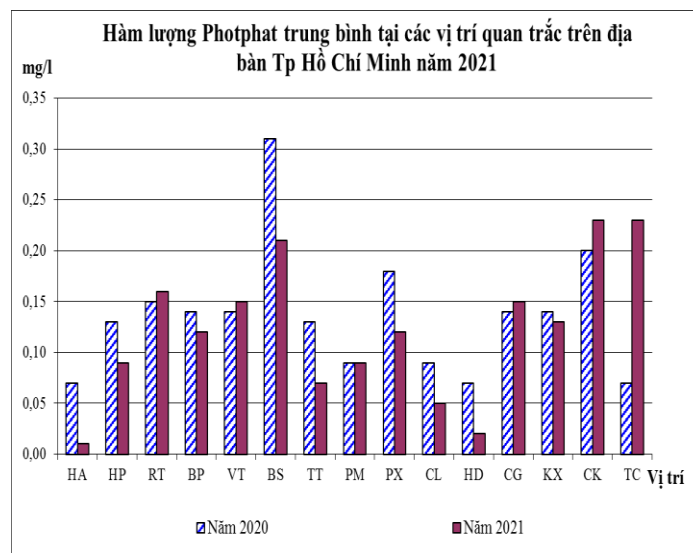
sự phú dưỡng tại các điểm quan trắc này, 05/16 điểm quan trắc còn lại đạt quy chuẩn nêu trên.

So với năm 2020, hàm lượng amoni trung bình tại 11/16 điểm quan trắc bao gồm: Hòa Phú, Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Ba Son, Phú Xuân, Cần Giuộc, Kênh Xáng, Cây Khô, Thầy Cai và Hiệp Phước tăng từ 1,02 – 2,07 lần; 05/16 điểm quan trắc giảm từ 1,03 – 1,81 lần.

3.1.2.4 Hàm lượng phosphat (PO_4^{3-} tính theo P)



Hình 10. Diễn biến hàm lượng Phosphat trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

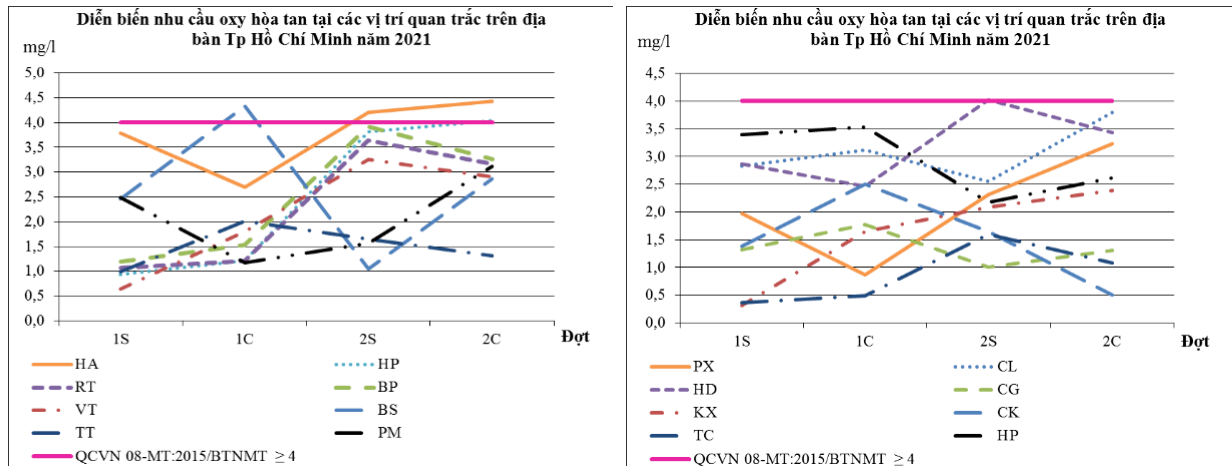


Hình 11. Biểu đồ hàm lượng Phosphat trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

Hàm lượng Phosphat trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 0,01–0,23 mg/l, hàm lượng Phosphat trung bình tại tất cả các điểm quan trắc đều đạt quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, $\text{PO}_4^{3-} \leq 0,3$ mg/l).

So với năm 2020, hàm lượng phosphate trung bình tại điểm quan trắc Phú Mỹ không thay đổi; 05/16 điểm quan trắc bao gồm: Rạch Tra, Vàm Thuật, Cần Giuộc, Cây Khô và Thầy Cai tăng từ 1,07 – 3,29 lần, 10/16 điểm quan trắc còn lại giảm từ 1,08 – 7 lần.

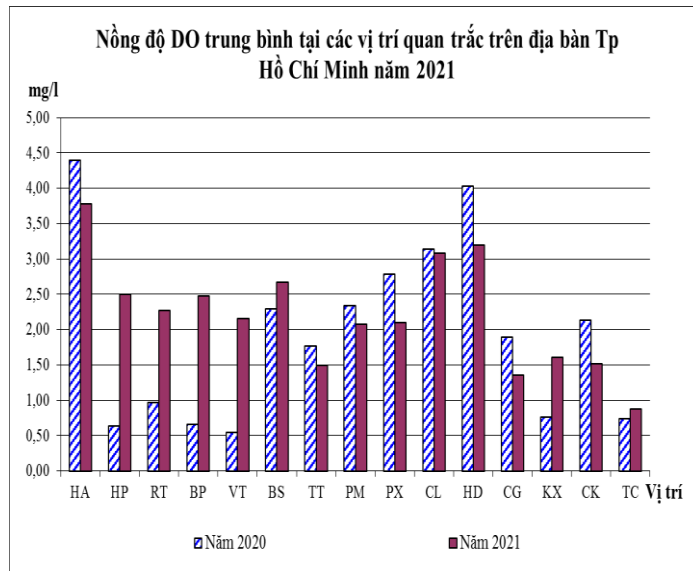
3.1.2.5 Nồng độ oxy hòa tan (DO)



Hình 12. Diễn biến nồng độ DO trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh

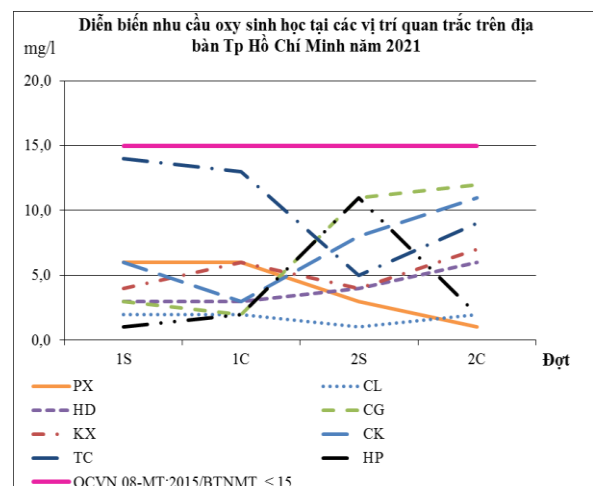
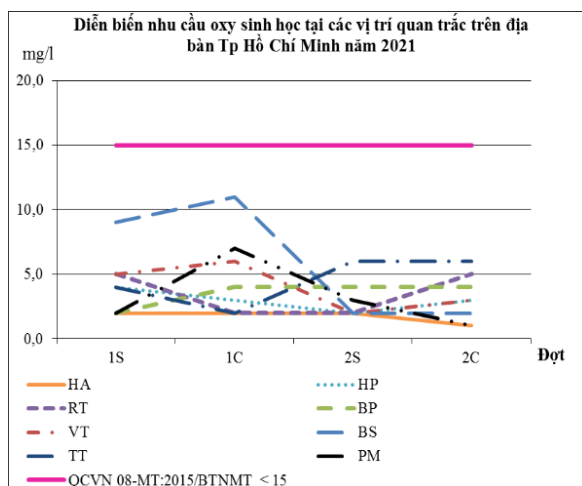
Nồng độ DO trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 0,88 – 3,78 mg/l, nồng độ DO trung bình tại 16/16 điểm quan trắc bao gồm: Hoá An, Hòa Phú, Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Ba Son, Tân Thuận, Phú Mỹ, Phú Xuân, Cát Lái, Hăng Da, Cần Giuộc, Kênh Xáng, Cây Khô, Thầy Cai và Hiệp Phước không đạt, vượt từ 1,25 – 4,55 lần quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, DO ≥ 4 mg/l); điều này cho thấy sự suy giảm lượng oxy hòa tan trong nước tại các điểm quan trắc này.

So với năm 2020, nồng độ DO trung bình tại 07/16 điểm quan trắc bao gồm: Hòa Phú, Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Ba Son, Kênh Xáng và Thầy Cai tăng từ 1,17 – 3,98 lần, 09/16 điểm quan trắc còn lại giảm từ 1,02 – 1,41 lần.

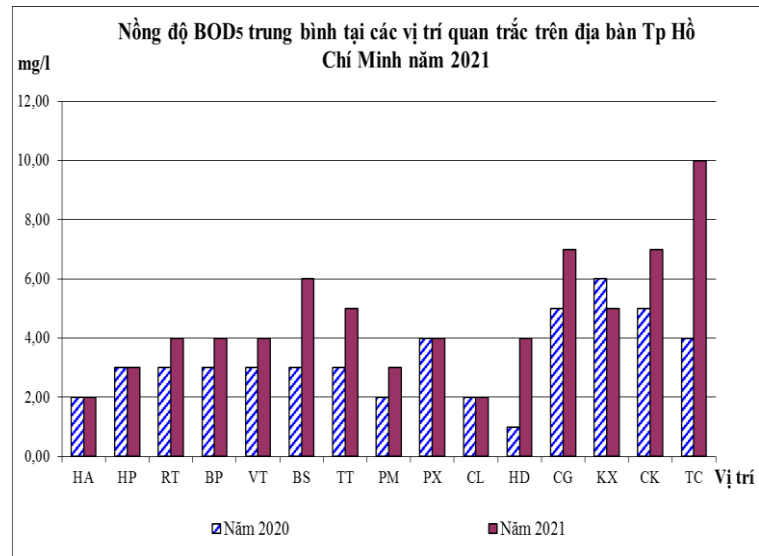


Hình 13. Biểu đồ nồng độ DO trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp Hồ Chí Minh

3.1.2.6 Nhu cầu oxy sinh học (BOD₅)



Hình 14. Diễn biến nồng độ BOD₅ trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

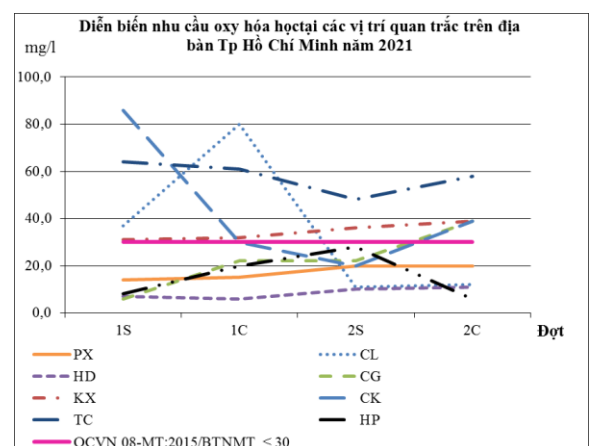
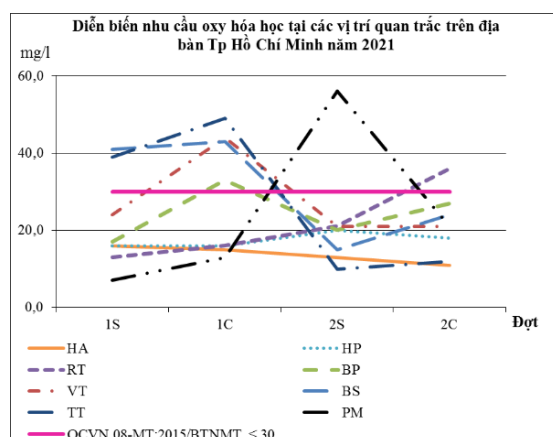


Hình 15. Biểu đồ nồng độ BOD₅ trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

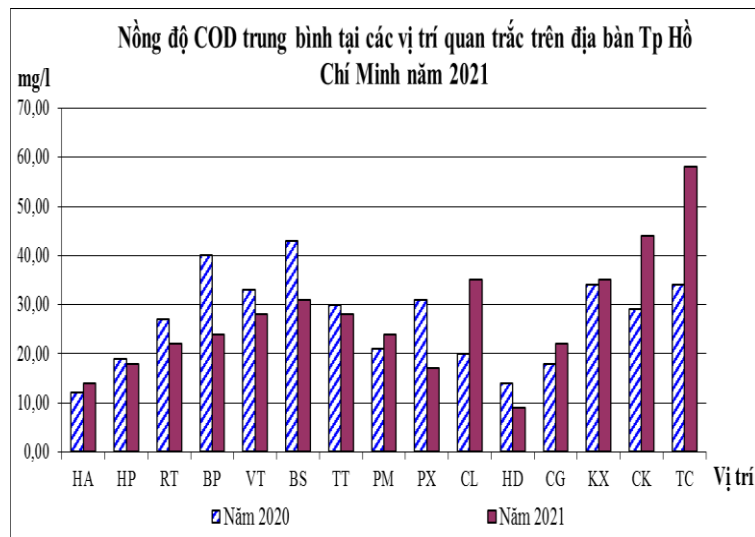
Nồng độ BOD₅ trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 2,00 – 10,00 mg/l, nồng độ BOD₅ trung bình tại tất cả các điểm quan trắc đều đạt quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, BOD₅ ≤ 15 mg/l).

So với năm 2020, nồng độ BOD₅ trung bình tại 04/16 điểm quan trắc bao gồm: Hóa An, Hòa Phú, Phú Xuân và Cát Lái không thay đổi; 11/16 điểm quan trắc bao gồm: Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Ba Son, Tân Thuận, Phú Mỹ, Hăng Da, Cần Giuộc, Cây Khô, Thầy Cai và Hiệp Phước tăng từ 1,33 – 4 lần; điểm quan trắc Kênh Xáng giảm 1,20 lần.

3.1.2.7 Nhu cầu oxy hóa học (COD)



Hình 16. Diễn biến nồng độ COD trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

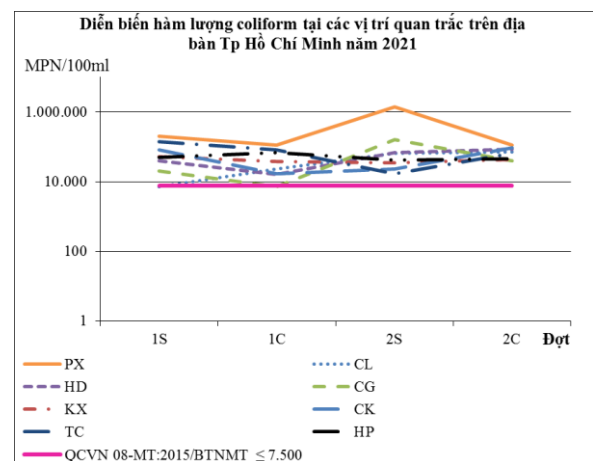
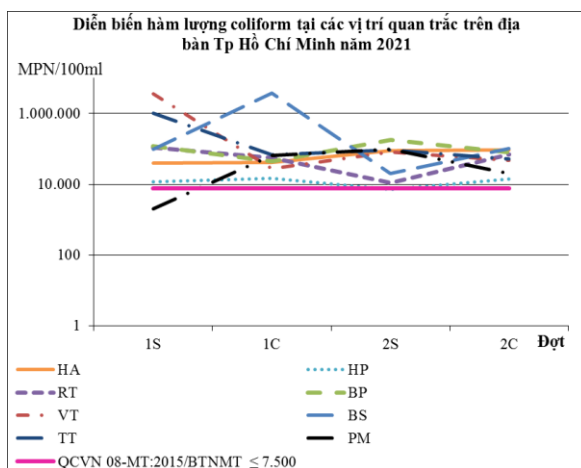


Hình 17. Biểu đồ nồng độ COD trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

Nồng độ COD trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 9,00– 58,00 mg/l, nồng độ COD trung bình tại 07/16 điểm quan trắc bao gồm: Hóa An, Hòa Phú, Ba Son, Cát Lái, Kênh Xáng, Cây khô và Thầy Cai không đạt, vượt từ 1,03 – 1,93 lần quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, COD ≤ 30 mg/l).

So với năm 2020, nồng độ COD trung bình tại 07/16 điểm quan trắc bao gồm: Hóa An, Phú Mỹ, Cát Lái, Cần Giuộc, Kênh Xáng, Cây khô và Thầy Cai tăng từ 1,03 – 1,75 lần; 09/16 điểm quan trắc còn lại giảm từ 1,06 – 1,82 lần.

3.1.2.8 Hàm lượng vi sinh (Coliform)

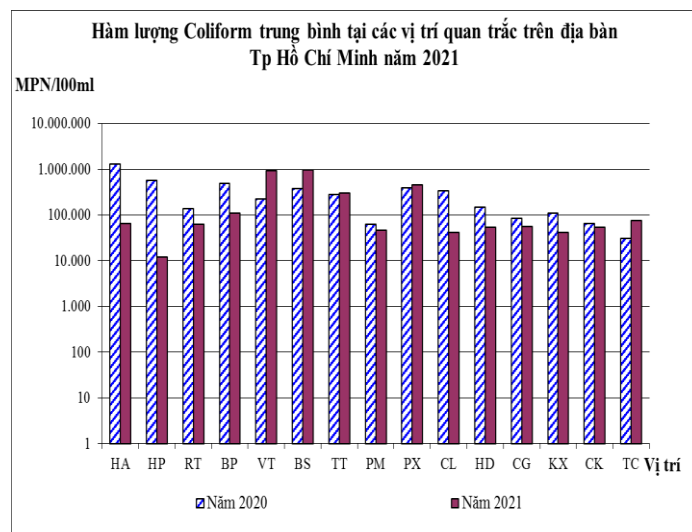


Hình 18. Diễn biến hàm lượng Coliform trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

Hàm lượng Coliform trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 12.000 – 980.000 MPN/100ml, hàm lượng Coliform trung bình tại 16/16 điểm quan trắc bao gồm:

Hoá An, Hòa Phú, Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Ba Son, Tân Thuận, Phú Mỹ, Phú Xuân, Cát Lái, Hăng Da, Cần Giuộc, Kênh Xáng, Cây Khô, Thầy Cai và Hiệp Phước không đạt, vượt từ 4,80 – 130,67 lần quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, Coliform ≤ 7.500 MPN/100ml); điều này cho thấy sự ô nhiễm vi sinh tại các điểm quan trắc này, 09/15 điểm quan trắc còn lại đều đạt quy chuẩn nêu trên.

So với năm 2020, hàm lượng coliform trung bình tại 05/16 điểm quan trắc bao gồm: Vàm Thuật, Ba Son, Tân Thuận, Phú Xuân và Thầy Cai tăng từ 1,07 – 4,27 lần; 11/16 điểm quan trắc còn lại giảm từ 1,19 – 46,67 lần.



Hình 19. Biểu đồ hàm lượng coliform trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

Ghi chú:

Cách tính giá trị trung bình của coliform được tính theo công thức:

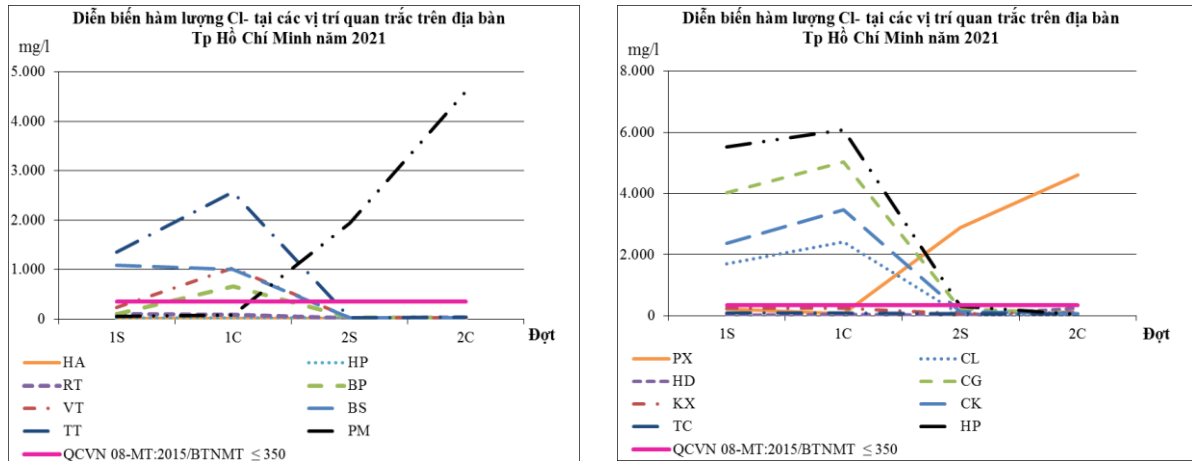
$$10^{\left(\frac{\sum_{a=1}^n \log_{10} a}{n}\right)}$$

$\log_{10}a$: giá trị logarit cơ số 10 của giá trị coliform (a)

n: số giá trị coliform

Nguồn: chương trình tập huấn của Jica - Dự án tăng cường năng lực quản lý môi trường nước tại Việt Nam (tháng 9 năm 2012).

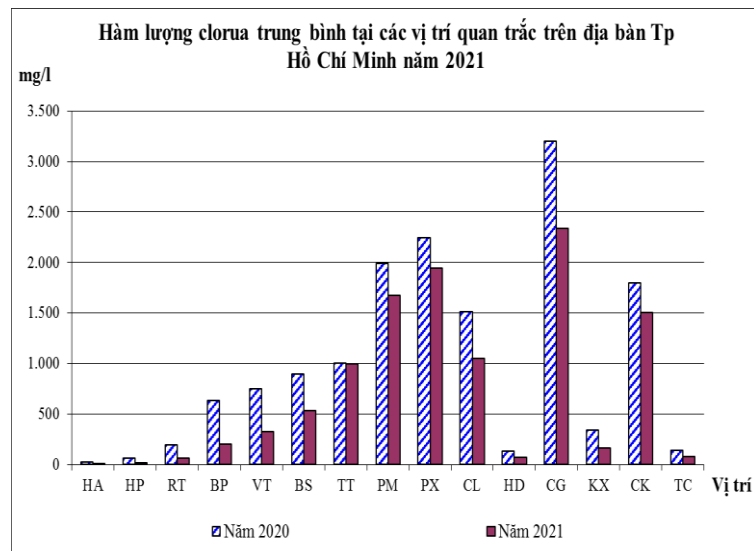
3.1.2.9 Hàm lượng clorua



Hình 20. Diễn biến hàm lượng clorua trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

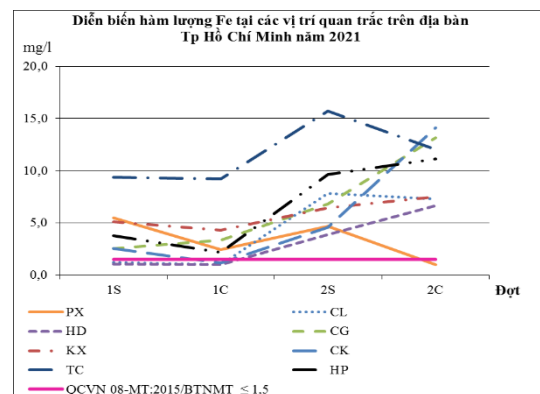
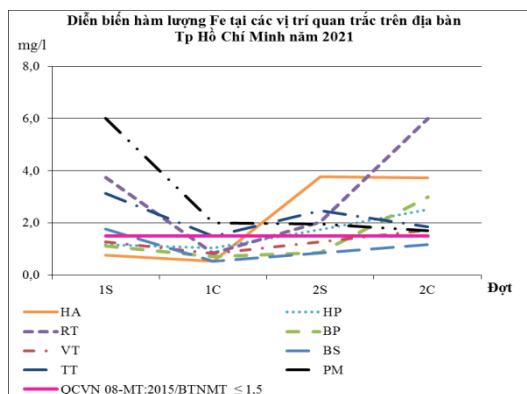
Hàm lượng clorua trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 9,00 – 2984,00mg/l, hàm lượng clorua trung bình tại 05/16 điểm quan trắc bao gồm: Ba Son, Tân Thuận, Phú Mỹ, Phú Xuân, Cát Lái, Cần Giuộc, Cây Khô và Hiệp Phước không đạt, vượt từ 1,53 – 8,53 lần quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, Cl ≤ 350 mg/l); điều này cho thấy nguồn nước tại các điểm quan trắc này đã bị xâm nhập mặn, 08/16 điểm quan trắc đạt quy chuẩn nêu trên.

So với năm 2020, hàm lượng clorua trung bình tại 16/16 điểm quan trắc đều giảm từ 1,01 – 3,19 lần.



Hình 21. Biểu đồ hàm lượng clorua trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh

3.1.2.10 Kim loại sắt (Fe)

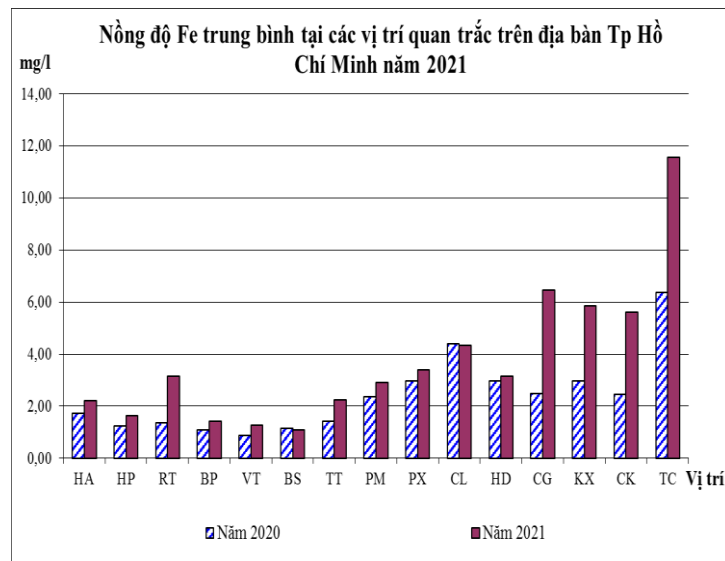


Hình 22. Diễn biến hàm lượng sắt trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh

Hàm lượng sắt trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh dao động trong khoảng 1,08 – 11,57 mg/l, hàm lượng sắt trung bình tại 13/16 điểm quan trắc bao gồm: Hoá An, Hòa Phú, Rạch Tra, Tân Thuận, Phú Mỹ, Phú Xuân, Cát Lái, Hăng Da, Cần Giuộc, Kênh Xáng, Cây Khô, Thầy Cai và Hiệp Phước không đạt, vượt từ 1,49 – 7,71 lần quy chuẩn QCVN 08-MT:2015/BTNMT (loại B₁, Fe ≤ 1,5 mg/l); điều này cho thấy sự ô nhiễm sắt tại các điểm quan trắc này; 03/16 điểm quan trắc còn lại đạt quy chuẩn nêu trên.

So với năm 2020, hàm lượng sắt trung bình tại 14/16 điểm quan trắc bao gồm: Hoá An, Hòa Phú, Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Tân Thuận, Phú Mỹ, Phú Xuân, Hăng Da, Cần Giuộc, Kênh Xáng, Cây Khô, Thầy Cai và Hiệp

Phuớc tăng từ 1,06 – 2,60 lần; 02,16 điểm quan trắc còn lại giảm từ 1,02 – 1,06 lần.



Hình 23. Biểu đồ hàm lượng sắt trung bình năm 2021 tại các vị trí quan trắc trên địa bàn Tp.Hồ Chí Minh

3.1.2.11 Kết luận

Kết quả quan trắc chất lượng nước mặt lục địa trên địa bàn Tp. Hồ Chí Minh năm 2021 có những điểm đáng lưu ý như sau:

Các chỉ tiêu độ pH, nồng độ oxy sinh học và hàm lượng phosphat tại các điểm quan trắc đạt quy chuẩn cho phép đối với nguồn nước mặt loại B₁ (QCVN 08-MT:2015/BTNMT).

Nồng độ oxy hóa học tại 44% các điểm quan trắc (Hóa An, Hòa Phú, Ba Son, Cát Lái, Kênh Xáng, Cây Khô và Thầy Cai) không đạt quy chuẩn Việt Nam đối với nguồn nước mặt loại B₁ (QCVN 08-MT:2015/BTNMT).

Hàm lượng chất rắn lơ lửng tại 50% các điểm quan trắc (Hóa An, Hòa Phú, Phú Mỹ, Phú Xuân, Cần Giuộc, Thầy Cai và Hiệp Phước) không đạt quy chuẩn Việt Nam đối với nguồn nước mặt loại B₁ (QCVN 08-MT:2015/BTNMT).

Hàm lượng clorua tại 50% các điểm quan trắc (Ba Son, Tân Thuận, Phú Mỹ, Phú Xuân, Cát Lái, Cần Giuộc, Cây Khô và Hiệp Phước) không đạt quy chuẩn Việt Nam đối với nguồn nước mặt loại B₁ (QCVN 08-MT:2015/BTNMT).

Hàm lượng amoni tại 69% các điểm quan trắc (Hòa Phú, Rạch Tra, Bình Phước, Vàm Thuật, Ba Son, Tân Thuận, Phú Xuân, Cần Giuộc, Kênh Xáng, Cây Khô và Thầy Cai) không đạt quy chuẩn Việt Nam đối với nguồn nước mặt loại B₁ (QCVN 08-MT:2015/BTNMT).

Nồng độ oxy hòa tan và hàm lượng coliform tại 100% các điểm quan trắc không đạt quy chuẩn Việt Nam đối với nguồn nước mặt loại B₁ (QCVN 08-MT:2015/BTNMT)..

So với năm 2020, các chỉ tiêu hàm lượng TSS, hàm lượng amoni và nồng độ BOD₅ tăng tại 69%; các chỉ tiêu độ còn lại có xu hướng giảm tại 56 – 100% các điểm quan trắc.

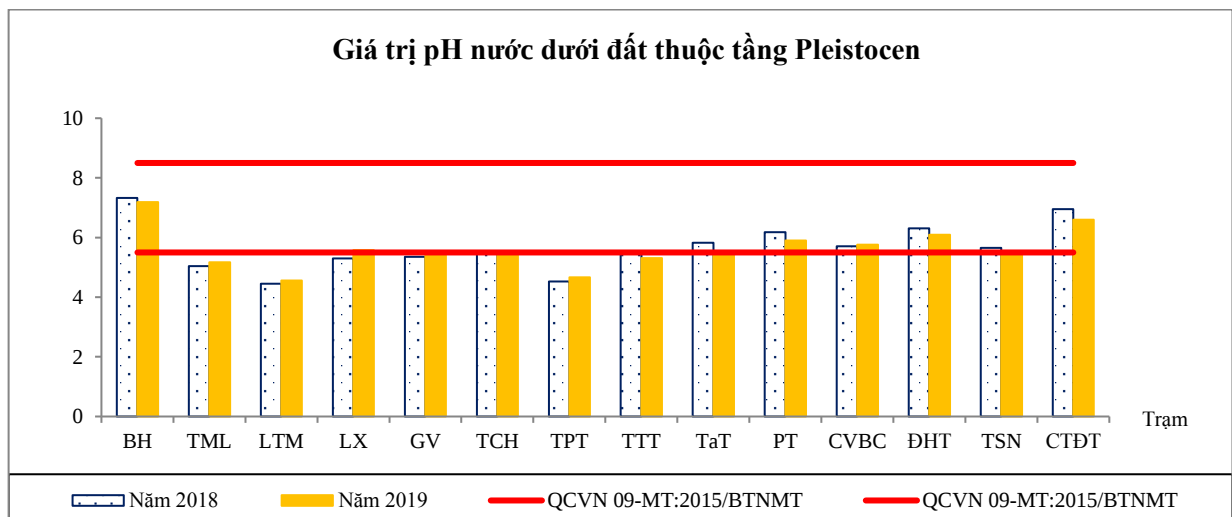
Kết quả phân tích kim loại nặng: Fe tại 81% các điểm không đạt quy chuẩn Việt Nam đối với nguồn nước mặt loại B₁ (QCVN 08-MT:2015/BTNMT).

3.2 Nước dưới đất

3.1.1 Kết quả quan trắc chất lượng nước dưới đất năm 2019

3.1.1.1 Tầng Pleistocen

❖ pH

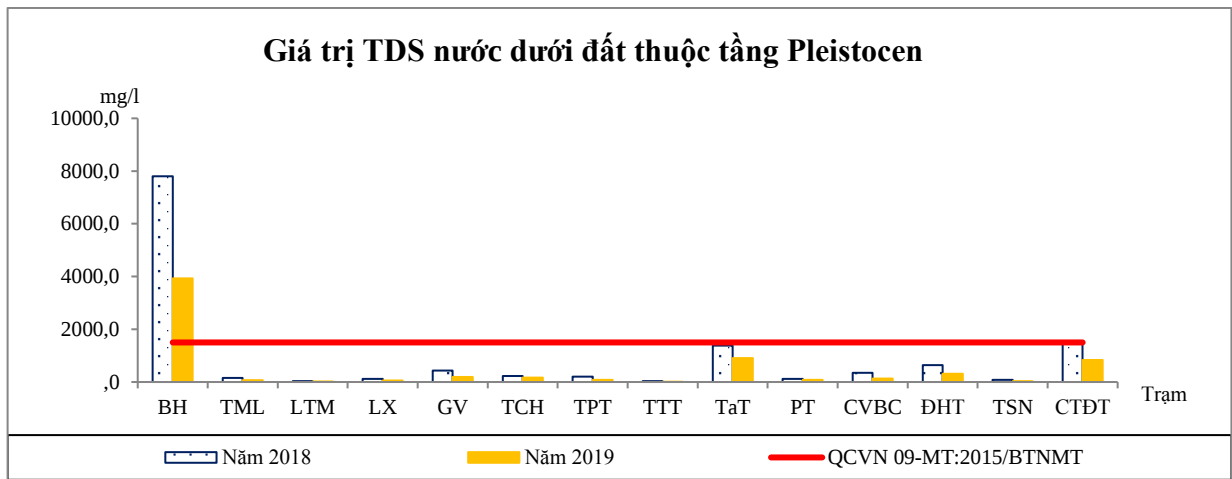


Hình 24: Giá trị pH trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pleistocen năm 2019

Trong năm 2019, giá trị pH trung bình năm tại 14 trạm quan trắc dao động từ 4,56 – 7,19. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị pH tại 7/14 trạm quan trắc (BH, LX, GV, PT, CVBC, ĐHT và CTĐT) đạt quy chuẩn cho phép, tại 7/14 trạm còn lại (TML, LTM, TCH, TPT, TTT, TaT và TSN) thấp hơn ngưỡng dưới từ 1,01 - 1,21 lần.

So với năm 2018, độ pH tại 6/8 trạm (TML, LTM, LX, GV, TPT và CVBC) tăng từ 1,01 - 1,05 lần, tại 8/14 trạm còn lại (BH, TCH, TTT, TaT, PT, ĐHT, TSN và CTĐT) giảm từ 1,01 - 1,07 lần.

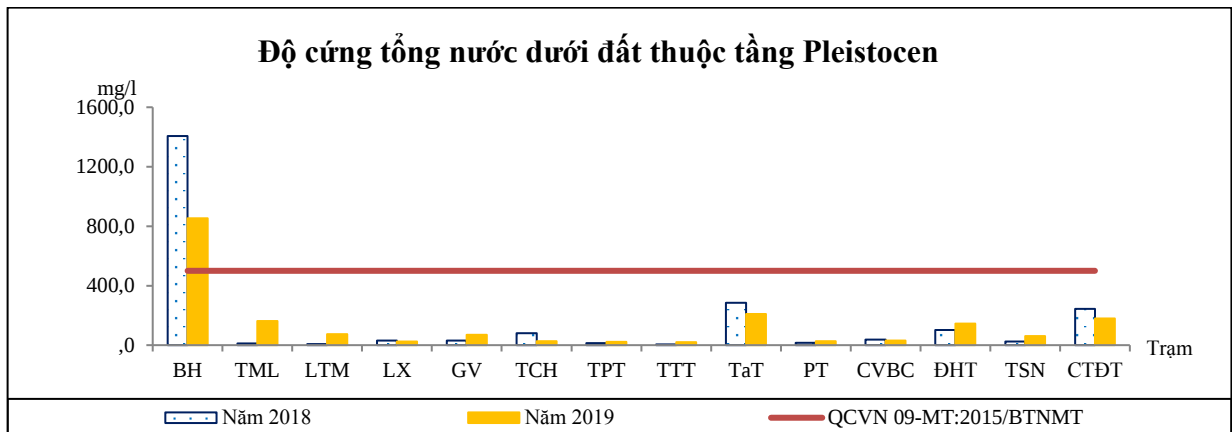
❖ Tổng chất rắn hoà tan - TDS



Hình 25: Giá trị TDS trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pleistocen năm 2019

Trong năm 2019, giá trị TDS trung bình năm tại 14 trạm quan trắc dao động từ 6 - 3.933 mg/l. So với QCVN 09-MT: 2015/BTNMT, giá trị TDS tại 13/14 trạm quan trắc (TML, LTM, LX, GV, TCH, TPT, TTT, TaT, PT, CVBC, ĐHT, TSN và CTĐT) đạt quy chuẩn cho phép, tại vị trí BH không đạt quy chuẩn, vượt 2,62 lần. So với năm 2018, giá trị TDS tại 14/14 trạm quan trắc giảm từ 1,36 - 6,33 lần.

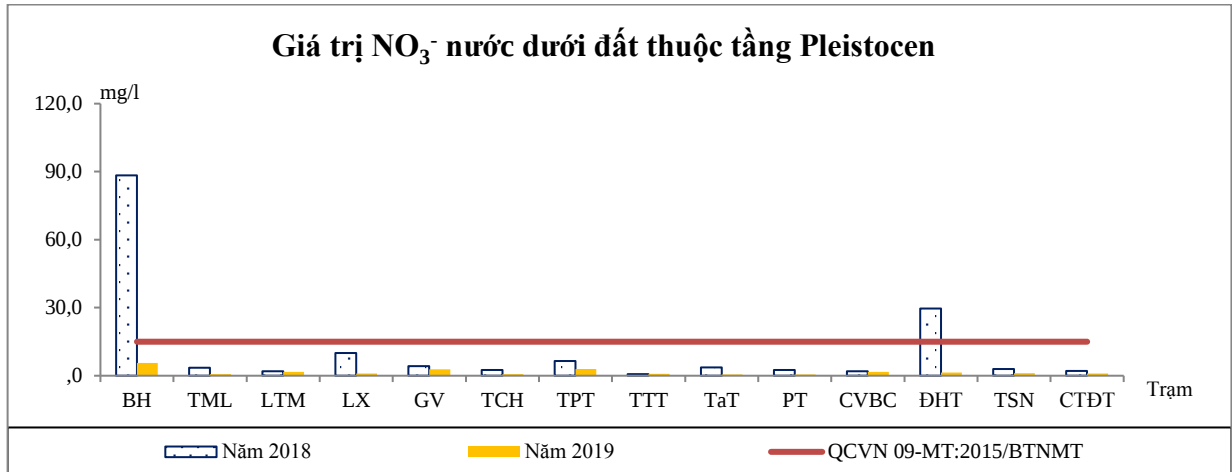
❖ Độ cứng tổng



Hình 26: Giá trị độ cứng tổng trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pleistocen năm 2019

Trong năm 2019, độ cứng tổng trung bình năm tại 14 trạm quan trắc dao động từ 19 - 853 mg/l. So với QCVN 09-MT: 2015/BTNMT, độ cứng tổng tại trạm BH vượt 1,71 lần, tại 13/14 trạm còn lại (TML, LTM, LX, GV, TCH, TPT, TTT, TaT, PT, CVBC, ĐHT, TSN và CTĐT) đạt quy chuẩn cho phép.

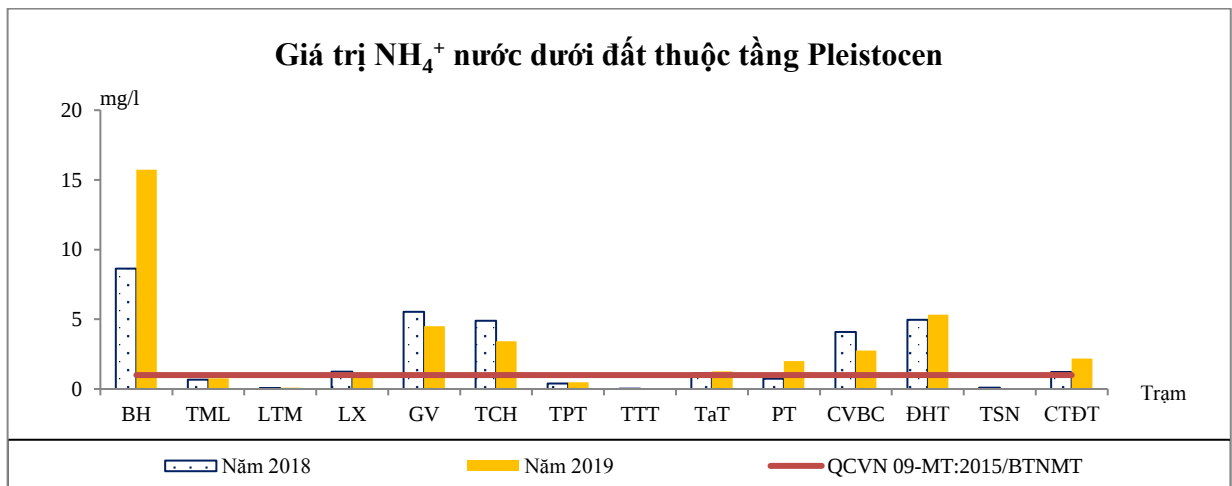
So với năm 2018, độ cứng tổng tại 8/14 trạm (TML, LTM, GV, TPT, TTT, PT, ĐHT và TSN) tăng từ 1,40 - 14,72 lần, tại 6/14 trạm còn lại (BH, LX, TCH, TaT, CVBC và CTĐT) giảm từ 1,20 - 3,02 lần.

❖ Nitrat (NO_3^-)

Hình 27: Giá trị nitrat trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pleistocen năm 2019

Trong năm 2019, giá trị NO_3^- trung bình năm tại 14 trạm quan trắc dao động từ 0,52 – 5,67 mg/l. So với QCVN 09-MT: 2015/BTNMT, NO_3^- tại 14/14 trạm quan trắc đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

So với năm 2018, giá trị NO_3^- tại 13/14 trạm quan trắc (BH, TML, LTM, LX, GV, TCH, TPT, TaT, PT, CVBC, ĐHT, TSN và CTĐT) giảm từ 1,10 - 20,38 lần, tại vị trí TTT tăng 1,26 lần.

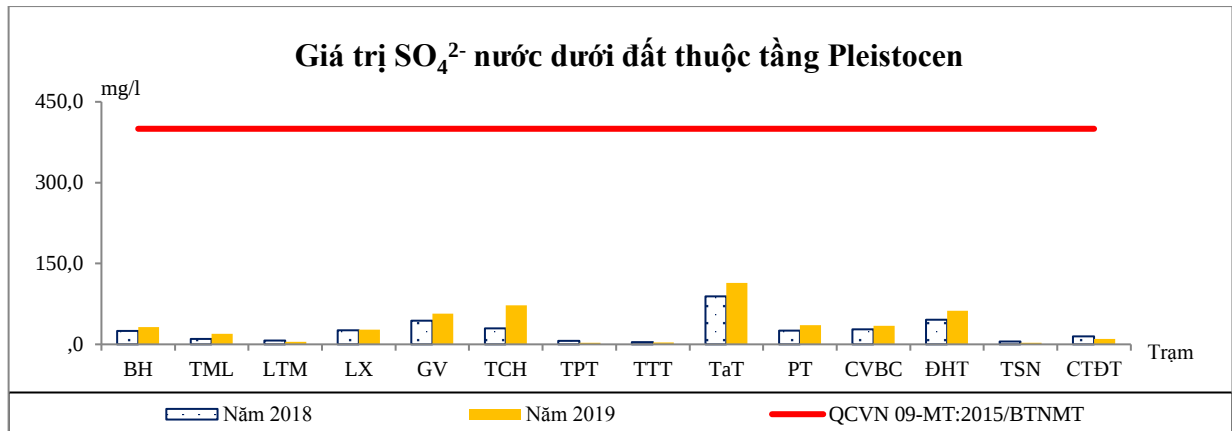
❖ Amoni (NH_4^+)

Hình 28: Giá trị amoni trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pleistocen năm 2019

Trong năm 2019, giá trị amoni trung bình năm tại 14 trạm quan trắc dao động từ 0,03 – 15,74 mg/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị amoni tại 5/14 trạm quan trắc (TML, LTM, TPT, TTT và TSN) đạt quy chuẩn cho phép, tại 9/15 trạm còn lại (BH, LX, GV, TCH, TaT, PT, CVBC, ĐHT và CTĐT) vượt từ 1,05 – 15,74 lần.

So với năm 2018, giá trị amoni tại 9/14 trạm (BH, TML, LTM, TPT, TTT, TaT, PT, ĐHT và CTĐT) tăng từ 1,07 - 2,75 lần, tại 5/14 trạm (LX, GV, TCH, CVBC và TSN) giảm từ 1,20 - 3,66 lần.

❖ Sulfat (SO_4^{2-})

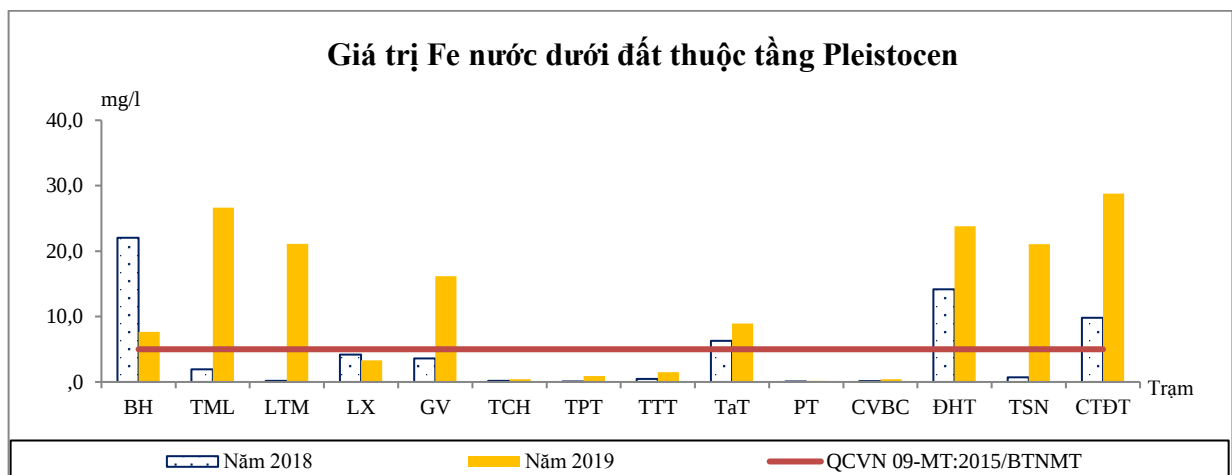


Hình 29: Giá trị SO_4^{2-} trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pleistocen năm 2019

Trong năm 2019, giá trị SO_4^{2-} trung bình năm tại 14 trạm quan trắc dao động từ 3 – 114,25 mg/l, đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

So với năm 2018, giá trị SO_4^{2-} tại 9/14 trạm quan trắc (BH, TML, LX, GV, TCH, TaT, PT, CVBC và ĐHT) tăng từ 1,04 - 2,43 lần, tại 5/14 trạm còn lại (LTM, TPT, TTT, TSN và CTĐT) giảm từ 1,07 - 2,17 lần.

❖ Sắt (Fe)



Hình 30: Giá trị sắt trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pleistocen năm 2019

Trong năm 2019, giá trị Fe trung bình năm tại 14 trạm quan trắc dao động từ 0,18 – 28,79 mg/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị Fe tại 8/14 trạm quan trắc (BH, TML, LTM, GV, TaT, ĐHT, TSN và CTĐT) vượt từ 1,53 -

5,76 lần, tại 6/14 trạm (LX, TCH, TPT, TTT, PT và CVBC) đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, giá trị Fe tại 2/14 trạm quan trắc (BH và LX) giảm từ 1,26 - 2,88 lần, tại 12/14 trạm (TML, LTM, GV, TCH, TPT, TTT, TaT, PT, CVBC, ĐHT, TSN và CTĐT) tăng từ 1,42 - 138 lần.

❖ **Giá trị vi sinh**

✓ *Giá trị Coliform*

Trong năm 2019, giá trị Coliform trung bình năm tại 14 trạm quan trắc dao động từ ngưỡng KPH - 117 MPN/100ml. So với QCVN 09-MT:2015/NTNMT, giá trị Coliform tại 8/14 trạm quan trắc (BH, TML, LTM, PT, CVBC, ĐHT, TSN và CTĐT) vượt từ 4,25 - 38,92 lần, tại 6/14 trạm còn lại (LX, GV, TCH, TPT, TTT và TaT) đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, giá trị Coliform tại 4/14 trạm quan trắc (BH, LTM, PT và CTĐT) tăng từ 1,68 - 3,11 lần, tại 10/14 trạm còn lại giảm, trong đó tại 4/14 trạm (TML, CVBC, ĐHT và TSN) giảm từ 1,10 - 11,59 lần, tại 6/14 trạm còn lại (LX, GV, TCH, TPT, TTT và TaT) giảm từ 10 - 119 MPN/100 ml (2018) đến ngưỡng KPH (2019)

✓ *Giá trị E.coli*

Trong năm 2019, giá trị E.coli trung bình năm tại 14 trạm quan trắc ở ngưỡng KPH. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị E.coli tại 14/14 trạm quan trắc đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, giá trị E.coli tại 10/14 trạm quan trắc (BH, TML, LTM, LX, TCH, TPT, TTT, CVBC, ĐHT và CTĐT) giảm từ 2 - 13 MPH/100 ml đến ngưỡng KPH, tại 4/14 trạm (GV, TaT, PT và TSN) có giá trị không đổi (KPH).

❖ **Giá trị kim loại nặng**

Trong năm 2019, giá trị kim loại nặng trung bình năm (Zn, Cu, Pb, Cd, As, Cr⁶⁺, Mn và CN⁻) trong nước dưới đất thuộc tầng Pleistocen như sau:

✓ So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT:

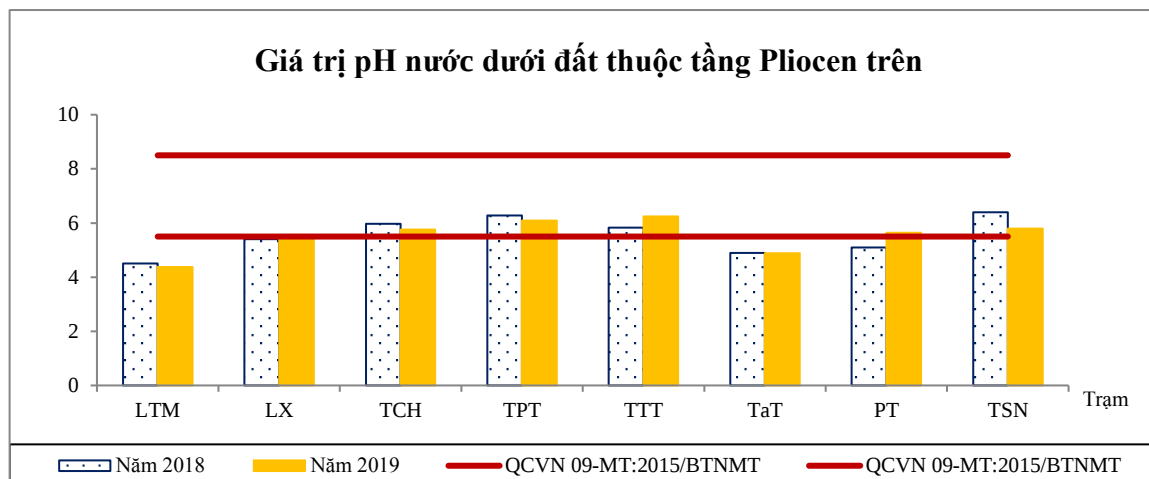
Nhìn chung, phần lớn giá trị các kim loại nặng tại 14 trạm quan trắc đạt quy chuẩn cho phép, ngoại trừ: giá trị Mn tại 4/14 trạm (BH, GV, TaT và TSN) vượt từ 1,63 – 2,64 lần.

✓ So với năm 2018:

Đối với giá trị kim loại nặng Mn tại các trạm không đạt quy chuẩn, tại 02 trạm BH và TaT giảm lần lượt là 1,61 lần và 1,47 lần, tại 02 trạm GV và TSN tăng lần lượt là 3,62 lần và 2,01 lần.

3.1.1.2 Tầng Pliocen trên

❖ pH

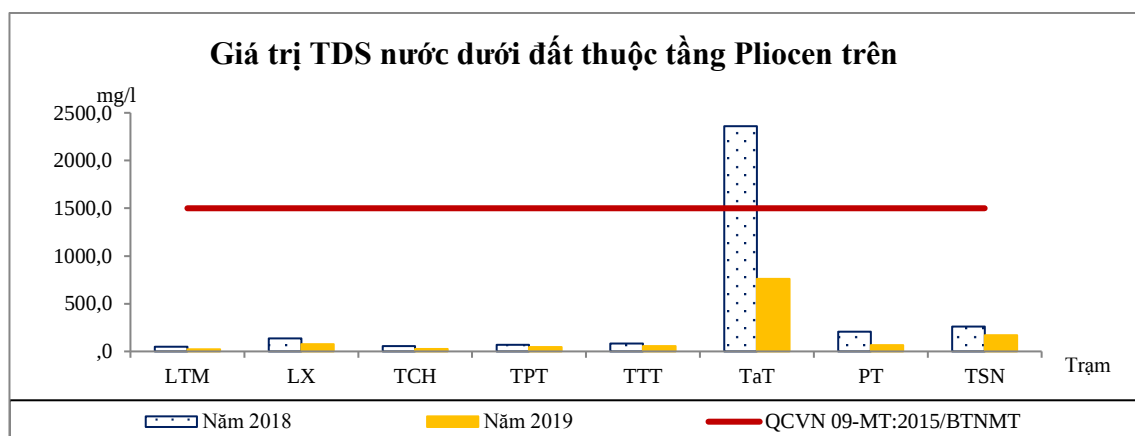


Hình 31: Giá trị pH trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen trên năm 2019

Trong năm 2019, giá trị pH trung bình năm tại 08 trạm quan trắc dao động từ 4,38 – 6,25. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị pH tại 2/8 trạm (LTM và TaT) thấp hơn ngưỡng dưới của quy chuẩn từ 1,13 - 1,26 lần, tại 6/8 trạm còn lại (LX, TCH, TPT, TTT, PT và TSN) đạt quy chuẩn cho phép.

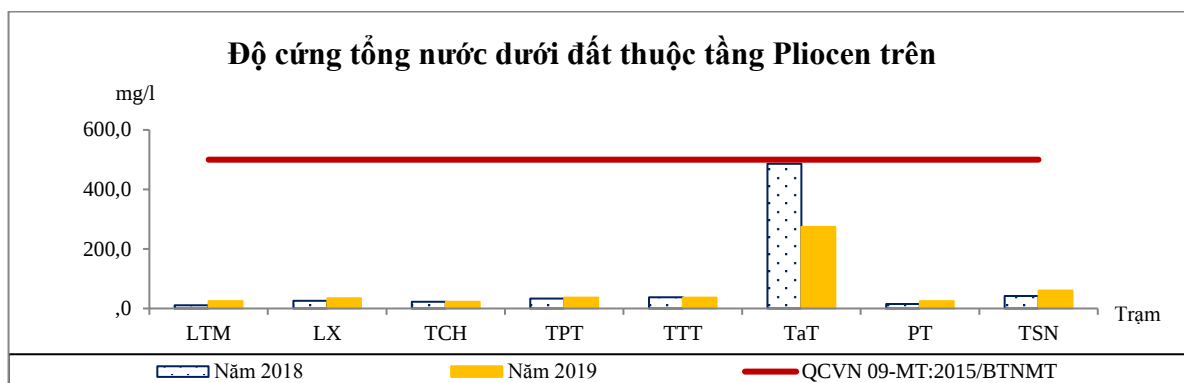
So với năm 2018, độ pH tại 4/8 trạm quan trắc (LTM, TCH, TPT và TSN) giảm từ 1,03 - 1,10 lần, tại 3/8 vị trí (LX, TTT và PT) tăng từ 1,02 - 1,11 lần, tại vị trí TaT giá trị gần như không đổi.

❖ Tổng chất rắn hoà tan TDS



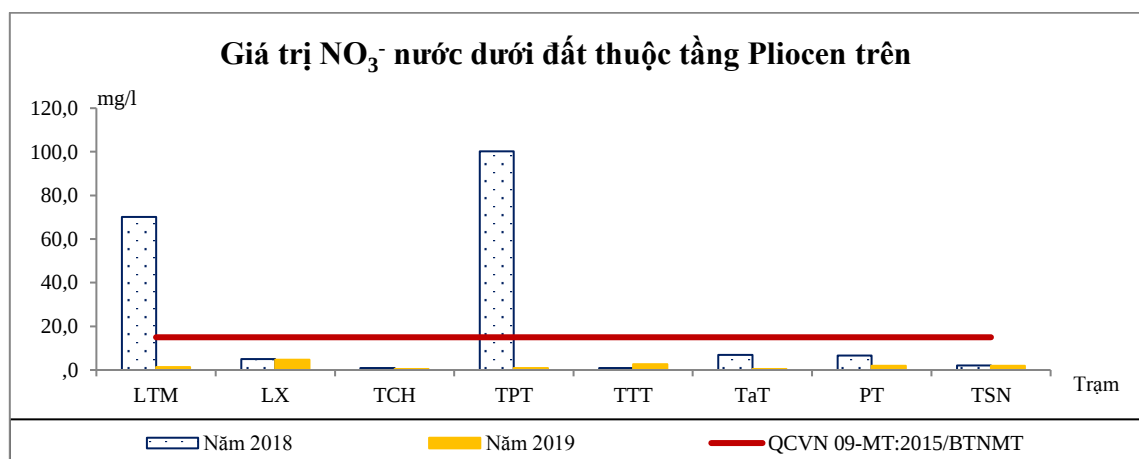
Hình 32: Giá trị TDS trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen trên năm 2019

Trong năm 2019, giá trị TDS trung bình năm tại 08 trạm quan trắc dao động từ 22 – 761 mg/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị TDS tại 8/8 vị trí quan trắc đạt quy chuẩn cho phép. So với năm 2018, giá trị TDS tại 8/8 vị trí quan trắc giảm từ 1,45 – 3,10 lần.

❖ **Độ cứng tổng**

Hình 33: Giá trị độ cứng tổng trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen trên năm 2019

Trong năm 2019, giá trị độ cứng tổng trung bình năm tại 08 trạm quan trắc dao động từ 23 - 274 m/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, độ cứng tổng tại 8/8 trạm đạt quy chuẩn cho phép. So với năm 2018, độ cứng tổng tại 6/8 vị trí (LTM, LX, TCH, TPT, PT và TSN) tăng từ 1,02 - 2,33 lần, tại 2/8 vị trí còn lại (TTT và TaT) giảm từ 1,03 - 1,77 lần.

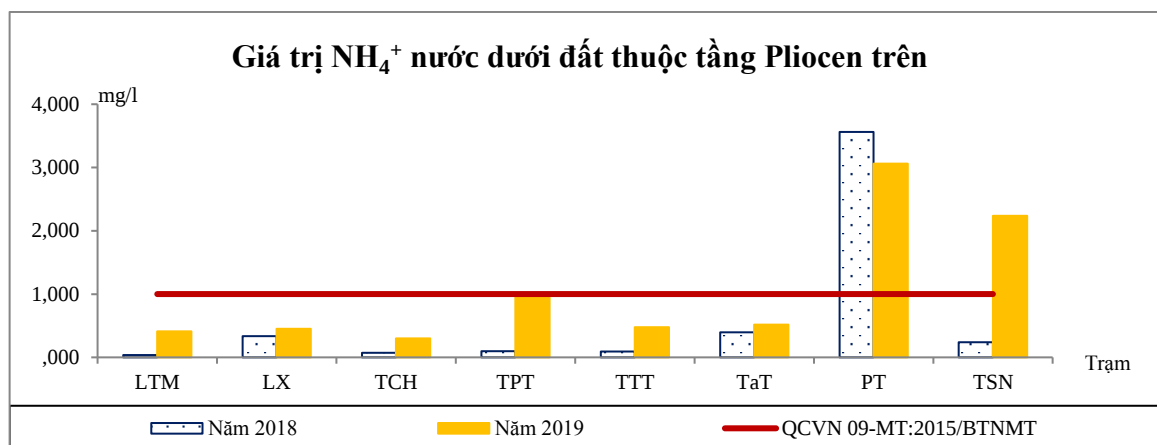
❖ **Nitrat (NO_3^-)**

Hình 34: Giá trị nitrat trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen trên năm 2019

Trong năm 2019, giá trị NO_3^- trung bình năm tại 08 trạm quan trắc dao động từ 0,44 – 4,78 mg/l, đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

So với năm 2018, giá trị NO_3^- tại 7/8 trạm quan trắc (LTM, LX, TCH, TPT, TaT, PT và TSN) giảm từ 1,05 – 105 lần, tại trạm TTT tăng 3,11 lần.

❖ **Amoni (NH_4^+)**

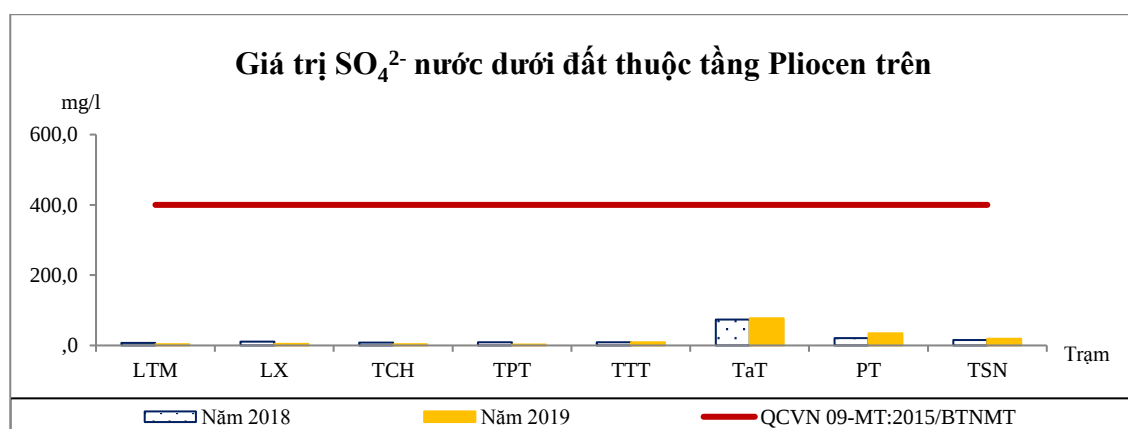


Hình 35: Giá trị amoni trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen trên năm 2019

Trong năm 2019, giá trị amoni trung bình năm tại 08 trạm quan trắc dao động từ 0,30 – 3,06 mg/l. So với QCVN 08-MT:2015/BTNMT, giá trị amoni tại 6/8 vị trí (LTM, LX, TCH, TPT, TTT và TaT) đạt quy chuẩn cho phép, tại 2/8 vị trí (PT và TSN) vượt từ 2,24 - 3,06 lần.

So với năm 2018, giá trị amoni tại 7/8 vị trí quan trắc (LTM, LX, TCH, TPT, TTT, TaT và TSN) tăng từ 1,31 - 11,60 lần, tại vị trí PT giảm 1,16 lần.

❖ Sulfat (SO_4^{2-})

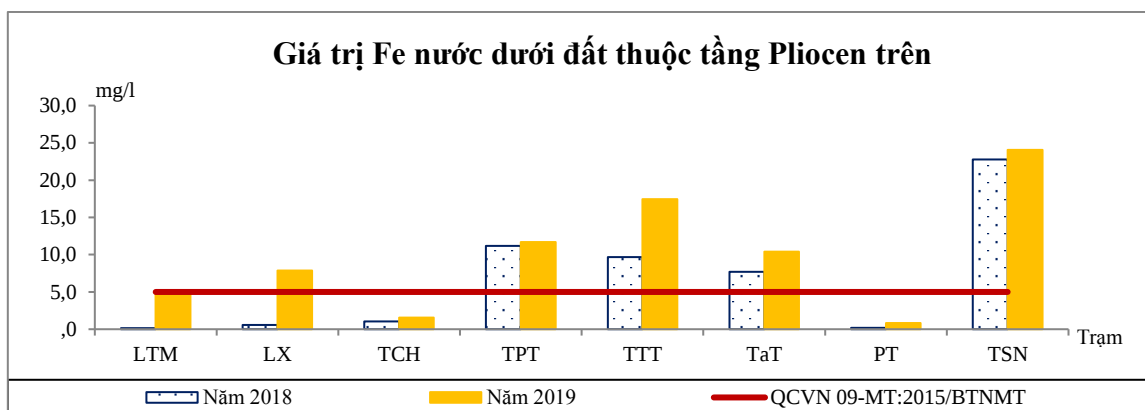


Hình 36: Giá trị SO_4^{2-} trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen trên năm 2019

Trong năm 2019, giá trị SO_4^{2-} trung bình năm tại 08 trạm quan trắc dao động từ 3 - 77 mg/l, đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

So với năm 2018, giá trị SO_4^{2-} tại 4/8 trạm quan trắc (LTM, LX, TCH và TPT) giảm từ 2,00 – 3,00 lần, tại 4/8 trạm còn lại (TTT, TaT, PT và TSN) tăng từ 1,04 – 1,68 lần.

❖ Sắt – Fe



Hình 37: Giá trị sắt trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen trên năm 2019

Trong năm 2019, giá trị Fe trung bình năm tại 08 trạm quan trắc dao động từ 0,85 – 24,08 mg/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, tại 3/8 vị trí còn lại (LTM, TCH và PT) đạt quy chuẩn cho phép, giá trị Fe tại 5/8 vị trí (LX, TPT, TTT, TaT và TSN) vượt từ 1,58 - 4,82 lần,.

So với năm 2018, giá trị Fe tại 8/8 trạm quan trắc tăng từ 1,05 – 30,57 lần.

❖ Giá trị vi sinh

✓ Giá trị Coliform

Trong năm 2019, giá trị Coliform trung bình năm tại 08 trạm quan trắc dao động từ ngưỡng KPH - 54 MPN/100ml. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị Coliform tại 4/8 vị trí quan trắc (LTM, LX, TTT và PT) vượt từ 3,58 - 18,08 lần, tại 4/8 vị trí còn lại (TCH, TPT, TaT và TSN) đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, giá trị Coliform tại 7/8 trạm quan trắc giảm, trong đó tại 3/8 vị trí (LTM, LX và PT) giảm từ 1,03 - 3,13 lần và tại 3/8 vị trí (TCH, TPT và TaT) giảm từ 24 - 31 MPN/100 ml (2018) đến ngưỡng KPH (2019), tại vị trí TTT tăng 1,24 lần.

✓ Giá trị E.coli

Trong năm 2019, giá trị E.coli trung bình năm tại 08 trạm quan trắc ở ngưỡng KPH, đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

So với năm 2018, giá trị E.coli tại 5/8 vị trí quan trắc (LTM, LX, TTT, TaT và PT) giảm từ 3 - 12 MPN/100 (2018) ml đến ngưỡng KPH (2019), tại 3/8 vị trí còn lại (TCH, TPT và TSN) có giá trị không đổi (KPH).

❖ Giá trị kim loại nặng

Trong năm 2019, giá trị kim loại nặng trung bình năm (Zn, Cu, Pb, Cd, As, Cr⁶⁺, Mn và CN⁻) trong nước dưới đất thuộc tầng Pliocen trên như sau:

✓ So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT:

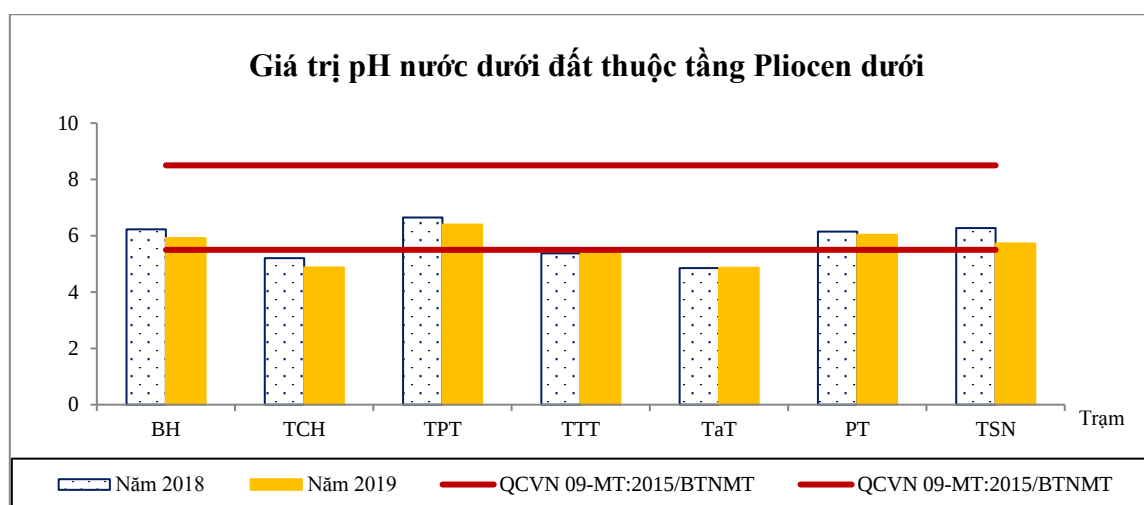
Nhìn chung, giá trị kim loại nặng tại các trạm quan trắc đạt quy chuẩn cho phép, ngoại trừ: Pb tại trạm LX vượt 1,03 lần, Mn tại 4/8 trạm (TPT, TaT và TSN) vượt từ 1,14 – 2,55 lần.

✓ So với năm 2018:

Đối với những kim loại có giá trị không đạt quy chuẩn: Pb tại trạm LX giảm 1,88 lần, Mn tại 2/8 trạm (TPT và TSN) giảm từ 1,23 – 2,17 lần và tại vị trí TaT tăng 1,24 lần.

3.1.1.3 Tầng Pliocen dưới

❖ pH

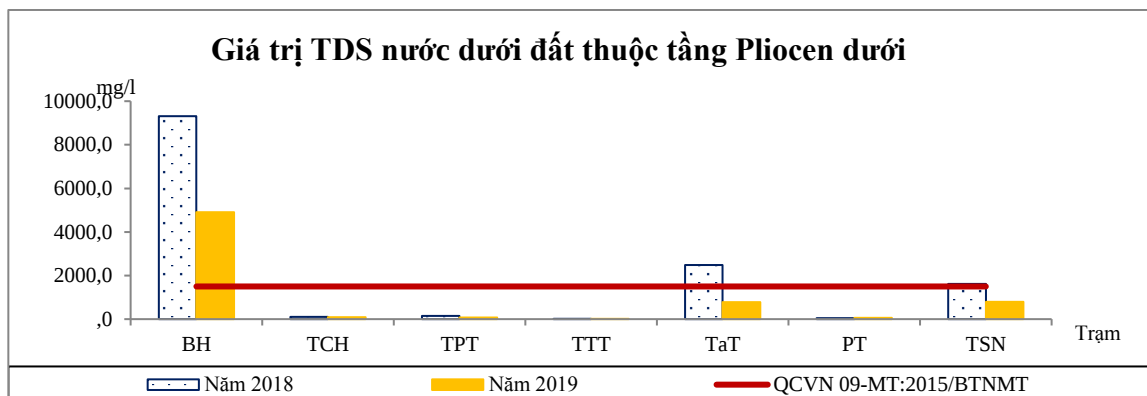


Hình 38: Giá trị pH trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen dưới năm 2019

Trong năm 2019, giá trị pH trung bình năm tại 07 trạm quan trắc dao động từ 4,86 – 6,39. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị pH tại 5/7 trạm (BH, TPT, TTT, PT và TSN) đạt quy chuẩn cho phép tại 2/7 trạm còn lại (TCH và TaT) thấp hơn ngưỡng dưới của quy chuẩn 1,13 lần.

So với năm 2018, độ pH tại 5/7 trạm (BH, TCH, TPT, PT và TSN) giảm từ 1,02 - 1,10 lần, tại vị trí TTT tăng 1,02 lần, tại vị trí TaT có giá trị gần như không đổi.

❖ Tổng chất rắn hoà tan TDS

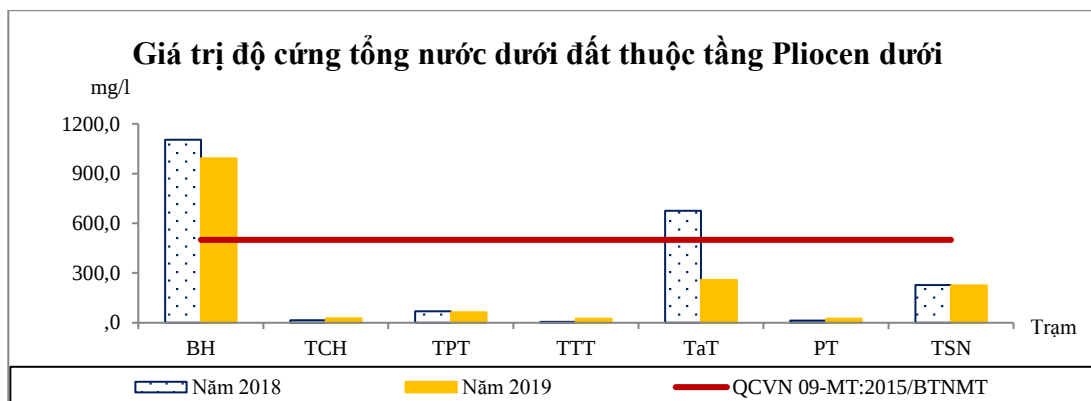


Hình 39: Giá trị TDS trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen dưới năm 2019

Trong năm 2019, giá trị TDS trung bình năm tại 07 trạm quan trắc dao động từ 9 – 4.901 mg/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị TDS tại trạm BH vượt từ 3,27 lần, tại 6/7 trạm còn lại (TCH, TPT, TTT, TaT, PT và TSN) đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, giá trị TDS tại 6/7 trạm còn lại (BH, TCH, TPT, TTT, TaT và TSN) giảm 1,18 – 3,20 lần, tại trạm PT tăng 1,25 lần.

❖ Độ cứng tổng

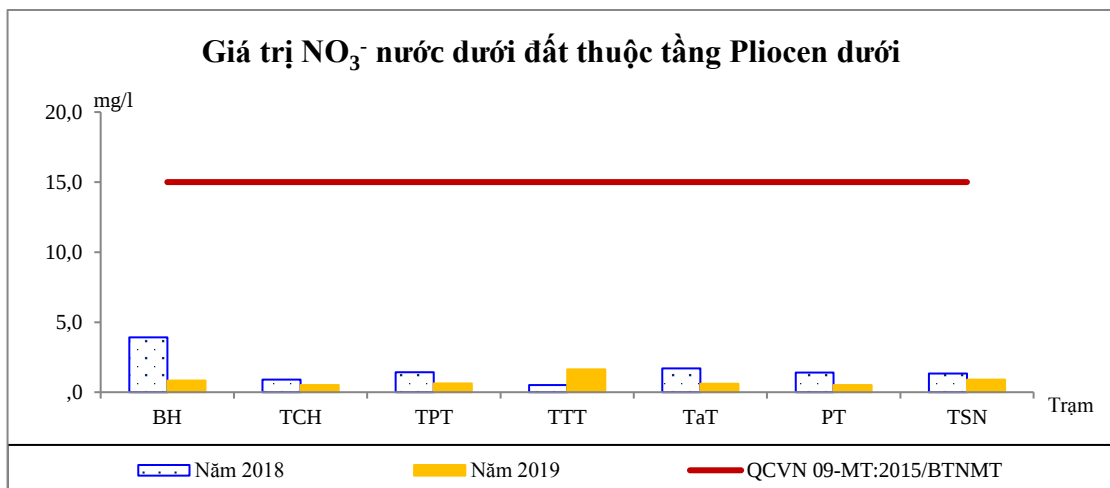


Hình 40: Độ cứng tổng trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen dưới năm 2019

Trong năm 2019, độ cứng trung bình năm tại 07 trạm quan trắc dao động từ 25 - 991 mg/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, độ cứng tại trạm BH vượt 1,98 lần, tại 6/7 trạm còn lại (TCH, TPT, TTT, TaT, PT và TSN) đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, độ cứng tại 4/7 trạm quan trắc (BH, TPT, TaT và TSN) giảm từ 1,01 – 2,61 lần, tại 3/7 trạm còn lại (TCH, TTT và PT) tăng từ 1,72 – 5,67 lần.

❖ Nitrat (NO_3^-)

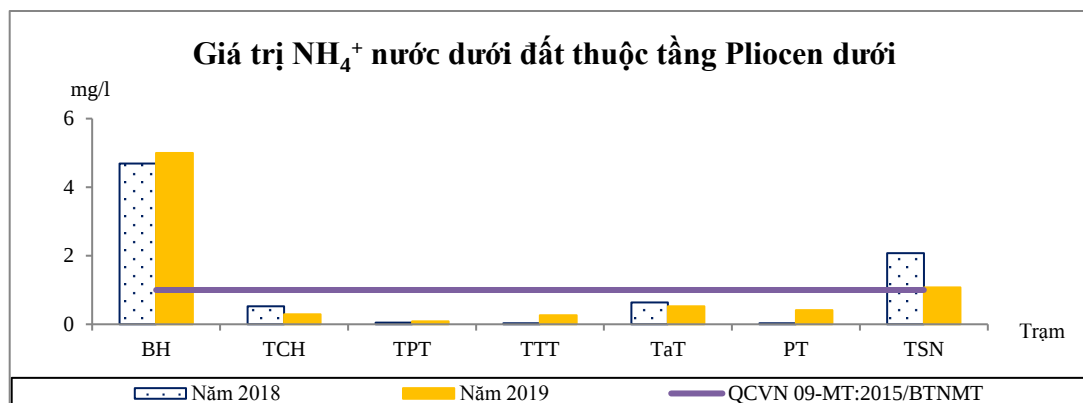


Hình 41: Giá trị nitrat trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen dưới năm 2019

Trong năm 2019, giá trị NO_3^- trung bình năm tại 07 trạm quan trắc dao động từ 0,50 - 1,63 mg/l, đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

So với năm 2018, giá trị NO_3^- tại 6/7 trạm (BH, TCH, TPT, TaT, PT và TSN) giảm từ 1,50 – 4,78 lần, tại vị trí TTT tăng 3,14 lần.

❖ **Amoni (NH_4^+)**

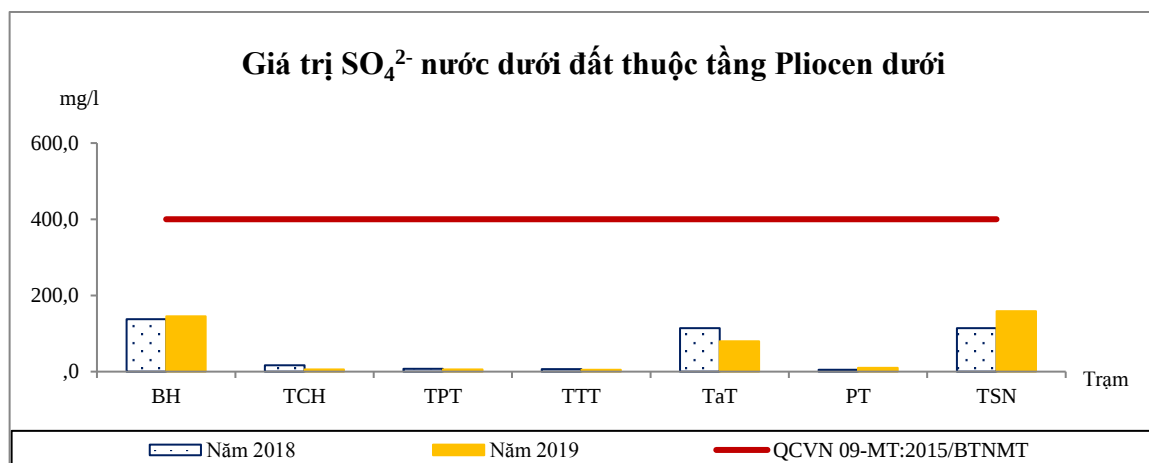


Hình 42: Giá trị amoni trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen dưới năm 2019

Trong năm 2019, giá trị amoni trung bình năm tại 07 trạm quan trắc dao động từ 0,09 – 5,00 mg/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị amoni tại 2/7 trạm (BH và TSN) vượt từ 1,08 – 5,00 lần, tại 5/7 trạm còn lại (TCH, TPT, TTT, TaT và PT) đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, giá trị amoni tại 4/7 trạm quan trắc (BH, TPT, TTT và PT) tăng từ 1,06 - 14,17 lần, tại 3/7 trạm còn lại (TCH, TaT và TSN) giảm từ 1,21 - 1,92 lần.

❖ **Sulfat (SO_4^{2-})**

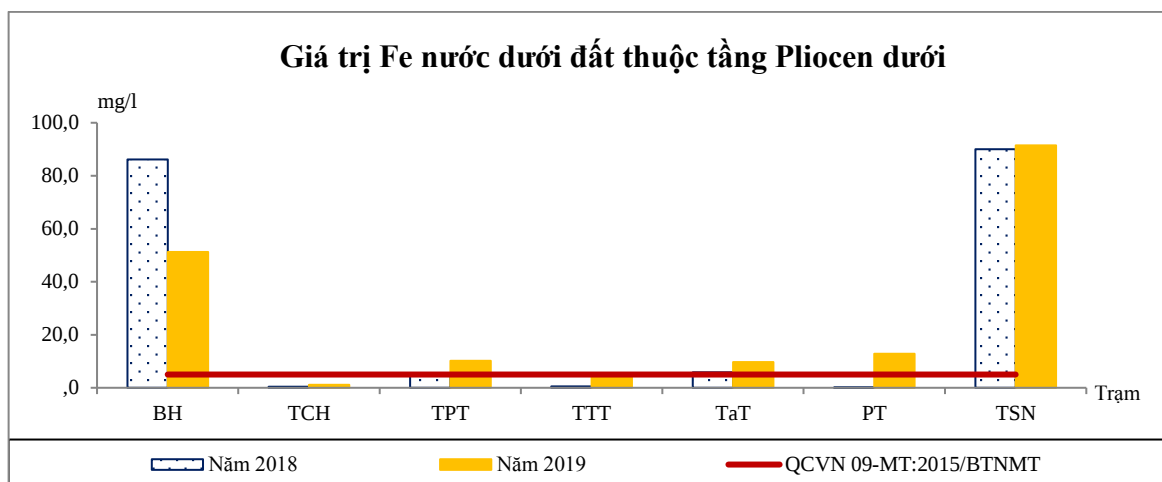


Hình 43: Giá trị SO_4^{2-} trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen dưới năm 2019

Trong năm 2019, giá trị SO_4^{2-} trung bình năm tại 07 trạm quan trắc dao động từ 5 - 158 mg/l, đạt QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

So với năm 2018, giá trị SO_4^{2-} tại 3/7 trạm quan trắc (BH, PT và TSN) tăng từ 1,05 – 2,05 lần, tại 4/7 trạm còn lại (TCH, TPT, TTT và TaT) giảm từ 1,26 – 2,83 lần.

❖ Sắt (Fe)



Hình 44: Giá trị sắt trung bình năm nước dưới đất thuộc tầng Pliocen dưới năm 2019

Trong năm 2019, giá trị Fe trung bình năm tại 07 trạm quan trắc dao động từ 1,12 – 91,45 mg/l. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị Fe tại 5/7 trạm (BH, TPT, TaT, PT và TSN) vượt từ 1,94 – 18,29 lần, tại 2/7 trạm còn lại (TCH và TTT) đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, giá trị Fe tại trạm BH giảm từ 1,68 lần, tại 6/7 trạm còn lại (TCH, TPT, TTT, TaT, PT và TSN) tăng từ 1,02 – 171 lần.

❖ Giá trị vi sinh

✓ *Giá trị Coliform*

Trong năm 2019, giá trị Coliform trung bình năm tại 07 trạm quan trắc từ ngưỡng KPH - 61 MPN/100ml. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị Coliform tại 4/7 trạm quan trắc (BH, TPT, TaT và TSN) đạt quy chuẩn cho phép, tại 3/7 trạm còn lại (TCH, TTT và PT) vượt từ 3,58 – 20,25 lần.

So với năm 2018, giá trị Coliform tại 6/7 trạm quan trắc giảm, trong đó tại 4/7 trạm (BH, TPT, TaT và TSN) giảm từ 5 - 121 MPN/100 ml (2018) đến ngưỡng KPH (2019), tại 2/7 trạm (TCH và PT) giảm từ 2,27 - 4,30 lần, tại vị trí TTT tăng 2,51 lần.

✓ *Giá trị E.coli*

Trong năm 2019, giá trị E.Coli trung bình năm tại 07 trạm quan trắc ở ngưỡng KPH. So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT, giá trị E.Coli tại 7/7 trạm đạt quy chuẩn cho phép.

So với năm 2018, giá trị E.Coli tại 5/7 trạm quan trắc (BH, TCH, TPT, TTT và TaT) có giá trị không đổi (KPH), tại 2/7 trạm còn lại (PT và TSN) giảm từ 10 - 16 MPN/100 ml (2018) đến ngưỡng KPH (2019).

❖ **Giá trị kim loại nặng**

Trong năm 2019, giá trị kim loại nặng trung bình năm (Zn, Cu, Pb, Cd, As, Cr^{6+} , Mn và CN^-) trong nước dưới đất thuộc tầng Pliocen dưới như sau:

✓ So với QCVN 09-MT:2015/BTNMT:

Nhìn chung, phần lớn giá trị các kim loại nặng tại các trạm quan trắc đạt quy chuẩn cho phép, ngoại trừ giá trị Mn tại 3/7 trạm (BH, TaT và TSN) vượt từ 2,03 – 9,23 lần.

✓ So với năm 2018:

Đối với các kim loại Mn có giá trị không đạt quy chuẩn nêu trên tại 3/7 trạm (BH, TaT và TSN) giảm từ 1,02 – 2,11 lần.

3.3 **Diễn biến môi trường biển ven bờ**

Kết quả quan trắc nước biển ven bờ thuộc 3 khu vực nuôi trồng thủy sản, bãi tắm và vùng biển ven bờ trong năm 2021:

So với QCVN (QCVN 10-MT:2015/BTNMT; giới hạn khu vực nuôi trồng thủy sản, khu vực bãi tắm và các nơi khác):

- Chỉ tiêu Amoni tại 2/9 vị trí (bãi Cần Thạnh và bãi Đồng Hòa) không đạt, vượt quy chuẩn từ 1,01 – 1,84

- Các chỉ tiêu còn lại đều đạt quy chuẩn Việt Nam.

So với năm 2020:

- Các chỉ tiêu có xu hướng giảm pH (6/6 vị trí), Coliform (6/6 vị trí);
- Các chỉ tiêu có xu hướng tăng tổng dầu mỡ khoáng (6/6 vị trí); Amoni (6/6 vị trí), DO (6/6 vị trí), Phosphat (6/6 vị trí).

Kết quả phân tích các chỉ tiêu kim loại nặng (Zn, Cu, Pb, Cd, As và Hg) trong nước biển ven bờ năm 2021 tại tất cả các vị trí quan trắc đều đạt quy chuẩn Việt Nam (QCVN 10-MT:2015/BTNMT; giới hạn khu vực nuôi trồng thủy sản và khu vực bãi tắm).

Tất cả các chỉ tiêu kim loại nặng trong trầm tích đáy ven biển Cần Giờ trong năm 2021 đều đạt quy chuẩn Việt Nam (QCVN 43:2012/BTNMT đối với bùn đáy cửa biển: nồng độ chì (Pb) 112 mg/kg; cadimi (Cd) 4,2 mg/kg; thủy ngân (Hg) 0,7 mg/kg; asen (As) 41,6mg/kg; đồng (Cu) 108 mg/kg).

CHƯƠNG 4. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ

4.1 Diễn biến chất lượng không khí theo các thông số đặc trưng

4.1.1 Tổng quan về các vị trí quan trắc chất lượng môi trường không khí

Bảng 12. Vị trí quan trắc chất lượng không khí

STT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc
1	Ngã tư Đinh Tiên Hoàng - Điện Biên Phủ, Q.1, TP. HCM (Nút giao thông chính)	DTH-DBP
2	339/34A24 Nguyễn Tri Phương, Quận 10, Tp HCM (Khu vực dân cư)	NTP
3	Khu công nghiệp Tân Bình, Q. Tân Bình, TP.HCM (Khu vực công nghiệp)	KCN TB
4	Số F001, CC KCN Tân Bình, Q.Tân Bình, TP. HCM (Khu dân cư cạnh khu vực công nghiệp)	KDC KCN TB
5	KCN Lê Minh Xuân, Q. Bình Tân, Tp HCM (Khu vực công nghiệp)	KCN LMX
6	Ngã ba An Lạc, Q. Bình Tân, TP HCM (Nút giao thông chính khu vực ngoại ô trung tâm TP)	AL
7	Ngã tư An Sương, Q. 12, TP HCM (Nút giao thông chính khu vực ngoại ô trung tâm TP)	AS
8	Vòng xoay công trường Quách Thị Trang, Q.1, TP HCM (Khu TM – dân cư trung tâm TP)	QTT
9	Ngã tư Thủ Đức, Q.Thủ Đức, TP HCM (Nút giao thông chính khu vực ngoại ô trung tâm TP)	TĐ
10	Ngã tư Nguyễn Văn Linh - QL 1A, Q. Bình Tân, TP HCM (Nút giao thông chính khu vực ngoại ô)	NVL

(Nguồn: dữ liệu được cung cấp bởi Viện Môi trường và Tài nguyên - 2021)

4.1.2 Kết quả quan trắc không khí năm 2020 – 2021:

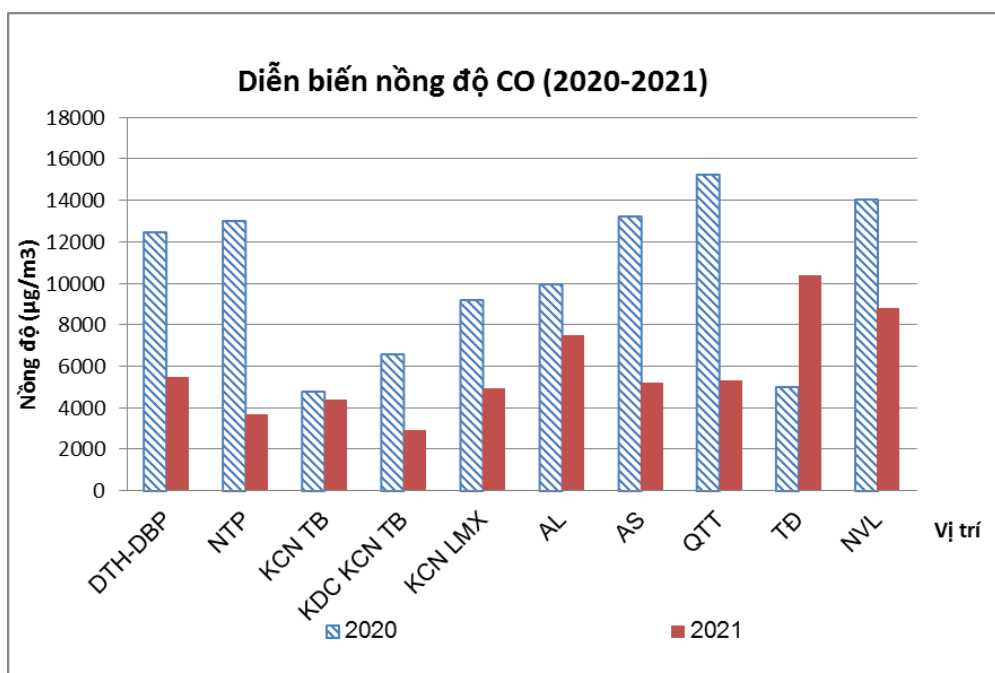
Bảng 13. Kết quả quan trắc không khí năm 2020-2021

Chỉ tiêu	Năm	DTH-DBP	NTP	KCN TB	KDC KCN TB	KCN LMX	AL	AS	QTT	TĐ	NVL
CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2020	12.433	13.000	4.784	6.550	9.200	9.967	13.184	15.250	5.000	14.000
	2021	5.467	3.700	4.367	2.917	4.917	7.517	5.217	5.317	10.400	8.800
Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2020	327,0	205,0	128,0	179,0	262,0	680,0	398,0	165,0	495,0	315,0
	2021	252,0	84,0	242,0	125,0	214,0	285,0	350,0	129,0	515,0	420,0
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2020	69,0	15,0	20,0	18,0	29,0	57,0	100,0	52,0	93,0	70,0
	2021	34,0	11,0	26,0	38,0	30,0	42,0	85,0	32,0	62,0	88,0
NO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2020	91,0	28,0	38,0	19,0	26,0	87,0	93,0	41,0	62,0	76,0
	2021	80,0	11,0	30,0	17,0	24,0	89,0	76,0	47,0	56,0	65,0
SO2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2020	16,0	12,0	20,0	16,0	13,0	14,0	18,0	12,0	11,0	15,0
	2021	19,0	14,0	21,0	17,0	17,0	13,0	18,0	16,0	10,0	19,0
Benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2020	4,5					13,0	8,0	22,0	30,5	21,0
	2021	19,0					15,0	23,5	10,5	14,0	34,0

(Nguồn: dữ liệu được cung cấp bởi Viện Môi trường và Tài nguyên - 2021)

4.1.3 Đánh giá chất lượng môi trường không khí

4.1.3.1 CO



Bảng 14. Diễn biến nồng độ CO (2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí

Nồng độ trung bình giờ của CO từ năm 2020 đến năm 2021 tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí dao động trong khoảng $2.917 \mu\text{g}/\text{m}^3 - 15.250 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

100% số liệu tại 10 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 đạt QCVN (QCVN 05:2013/BTNMT, nồng độ CO trung bình 1 giờ: $30.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

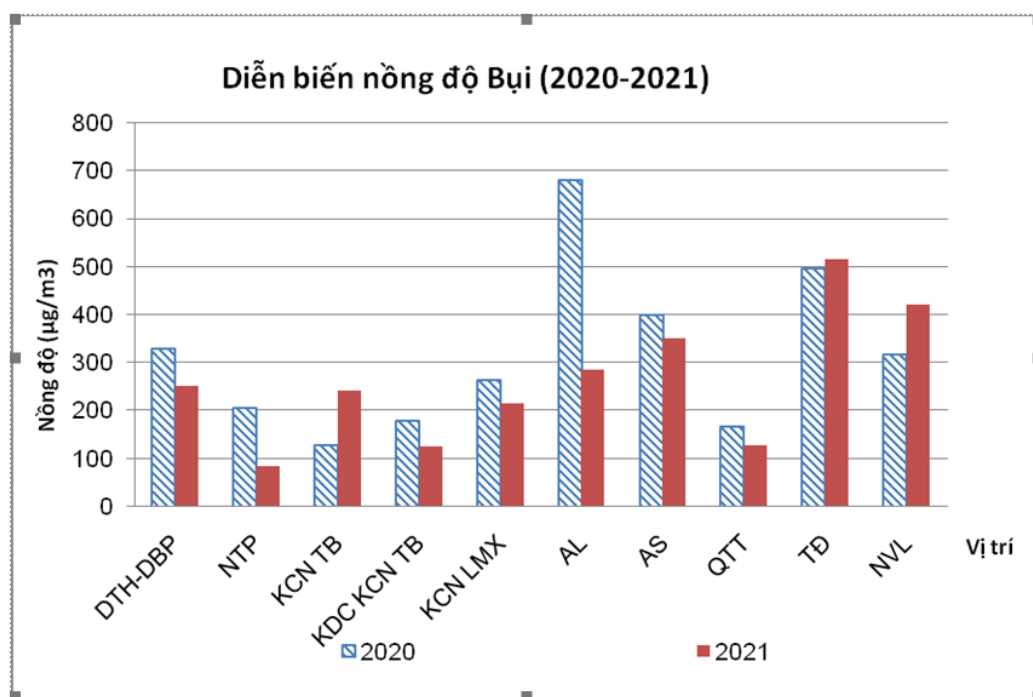
Biểu đồ diễn biến CO tại 10 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 cho thấy nồng độ CO tăng tại vị trí TĐ với mức tăng 2,1 lần và giảm tại 9/10 vị trí còn lại với mức giảm từ 1,3 đến 3,5 lần.

4.1.3.2 Bụi

Nồng độ trung bình giờ của Bụi từ năm 2020 đến năm 2021 tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí dao động trong khoảng $84,0 \mu\text{g}/\text{m}^3 - 680,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

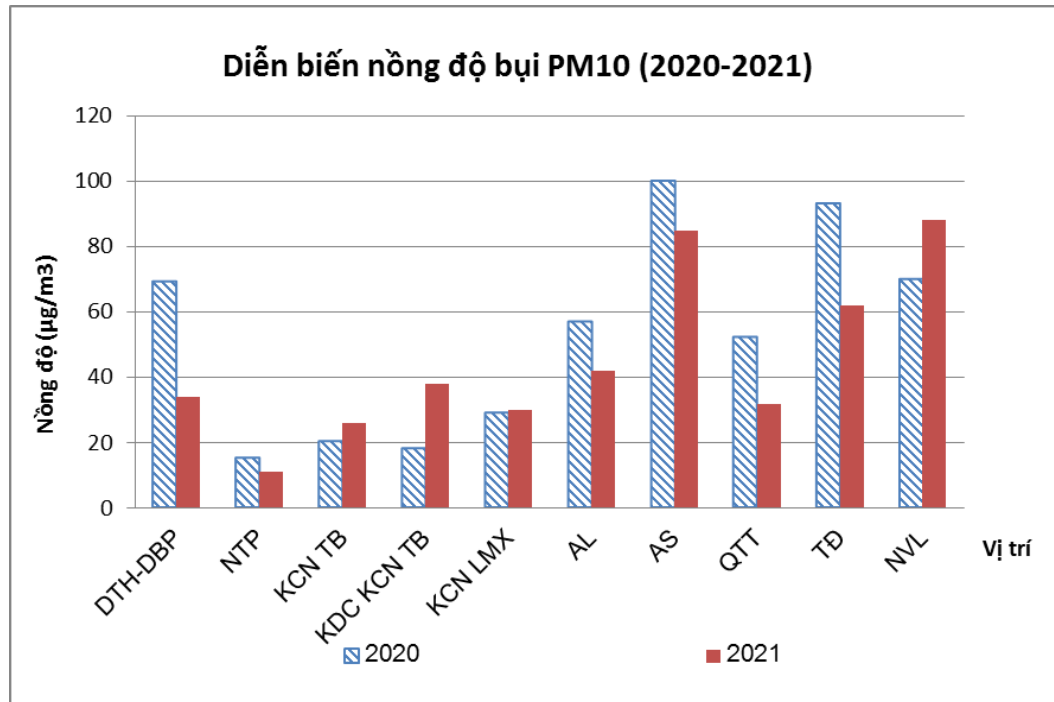
60% số liệu tại 10 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 đạt QCVN (QCVN 05:2013/BTNMT, nồng độ Bụi trung bình 1 giờ: $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

Biểu đồ diễn biến Bụi tại 10 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 cho thấy nồng độ Bụi tăng tại 3/10 vị trí (KCN TB, TĐ, NVL) với mức tăng từ 1,04 đến 1,9 lần và giảm tại 7/10 vị trí còn lại với mức giảm từ 1,1 đến 2,4 lần.



Bảng 15. Diễn biến nồng độ Bụi (2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí

4.1.3.3 Bụi PM₁₀



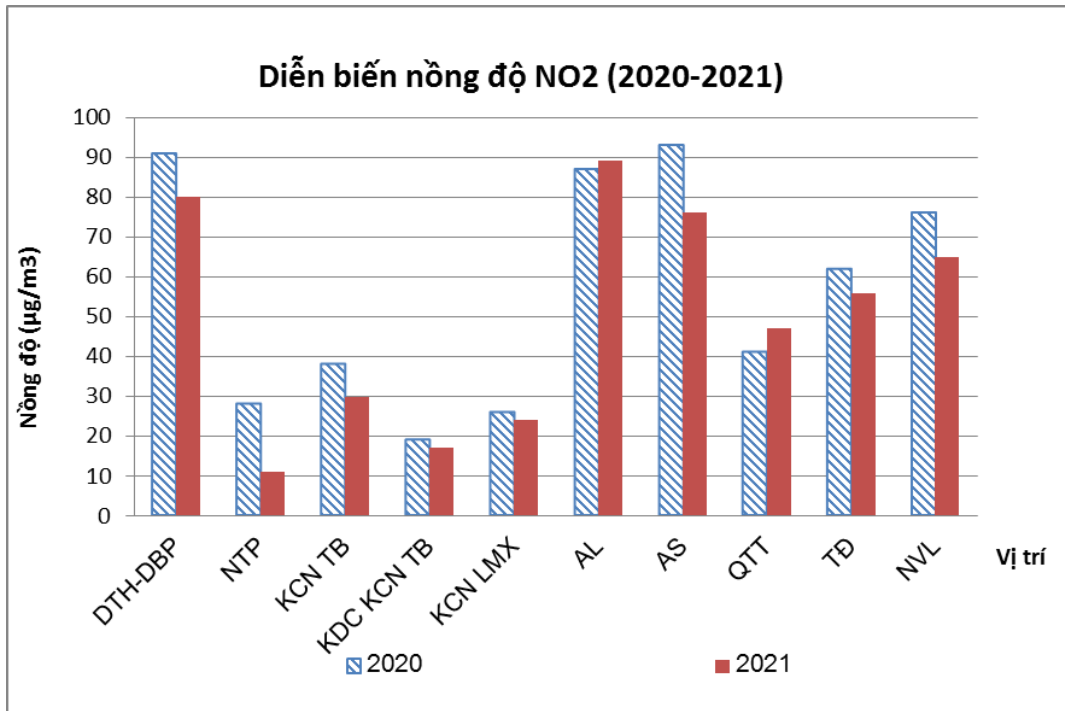
Bảng 16. Diễn biến nồng độ bụi PM₁₀(2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí

Nồng độ trung bình giờ của bụi PM₁₀ từ năm 2020 đến năm 2021 tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí dao động trong khoảng 11,0 µg/m³ – 100,0 µg/m³.

100% số liệu tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí đạt QCVN (QCVN 05:2013/BTNMT: nồng độ PM₁₀ trung bình 24 giờ: 150 µg/m³).

Biểu đồ diễn biến Bụi PM₁₀ tại 10 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 cho thấy nồng độ Bụi PM₁₀ tăng tại 4/10 vị trí (KCN TB, KDC KCN, KCN LMX, NVL) với mức tăng từ 1,03 đến 2,1 lần và giảm tại 6/10 vị trí còn lại với mức giảm từ 1,2 đến 2,0 lần.

4.1.3.4 NO₂



Bảng 17. Diễn biến nồng độ NO₂(2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí

Nồng độ trung bình giờ của NO₂ từ năm 2020 đến năm 2021 tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí dao động trong khoảng 11,0 µg /m³ – 93,0 µg /m³.

100% số liệu tại 10 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 đạt QCVN (QCVN 05:2013/BTNMT, nồng độ NO₂ trung bình 1 giờ: 200 µg/m³).

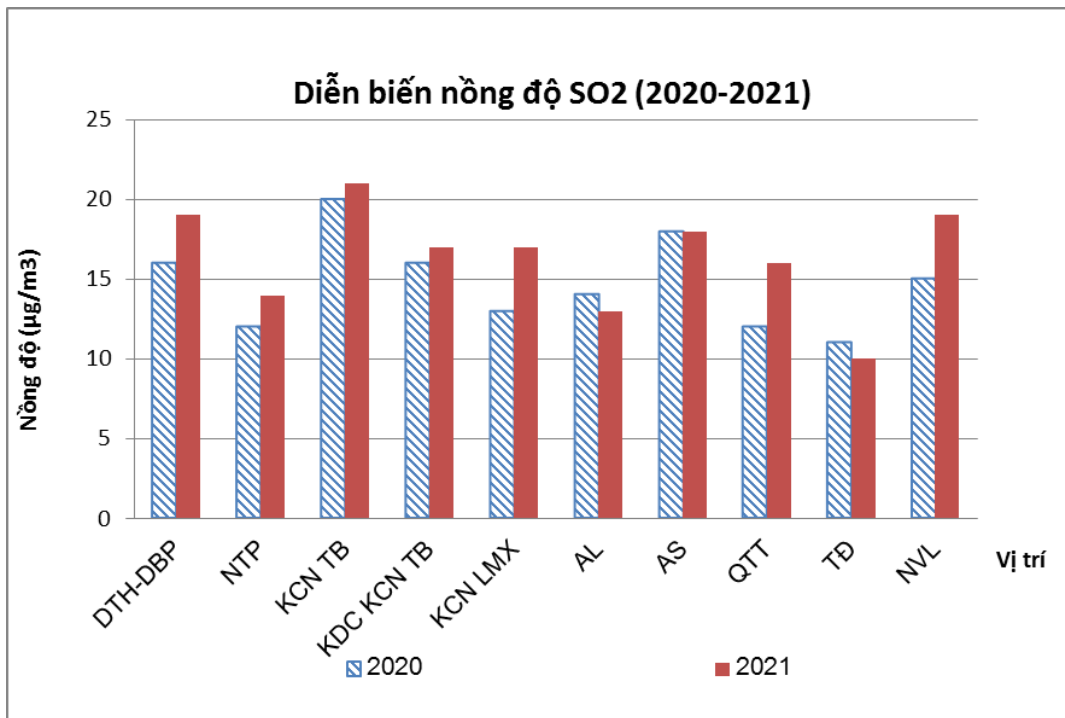
Biểu đồ diễn biến NO₂ tại 10 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 cho thấy nồng độ NO₂ tăng tại 2/10 vị trí (AL, QTT) với mức tăng từ 1,02 đến 1,1 lần và giảm tại 8/10 vị trí còn lại với mức giảm từ 1,1 đến 2,5 lần.

4.1.3.5 SO₂

Nồng độ trung bình giờ của SO₂ từ năm 2020 đến năm 2021 tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí dao động trong khoảng 10,0 µg/m³ – 21,0 µg/m³.

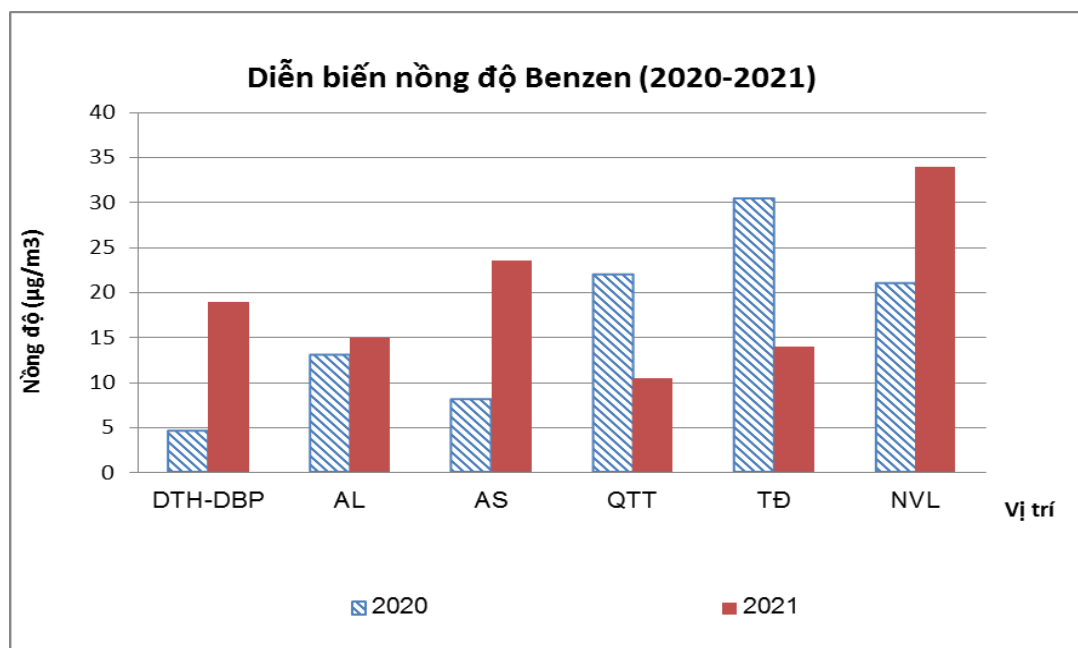
100% số liệu tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí đạt QCVN (QCVN 05:2013/BTNMT: nồng độ SO₂ trung bình giờ: 350 µg/m³).

Biểu đồ diễn biến SO₂ tại 10 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 cho thấy nồng độ SO₂ có giá trị tương đương tại vị trí AS; giảm tại 2/10 vị trí (AL, TĐ) với mức giảm từ 1,08 đến 1,1 lần và tăng tại 7/10 vị trí còn lại với mức tăng từ 1,1 đến 1,3 lần



Hình 45. Diễn biến nồng độ SO₂(2020 – 2021) tại 10 vị trí quan trắc chất lượng không khí

4.1.3.6 Benzen



Hình 46. Diễn biến nồng độ Benzen (2020 – 2021) tại 6 vị trí quan trắc chất lượng không khí

Nồng độ trung bình giờ của Benzen từ năm 2020 đến năm 2021 tại 6 vị trí quan trắc chất lượng không khí dao động trong khoảng 4,5 µg/m³ – 34,0 µg/m³.

75% số liệu tại 6 vị trí quan trắc chất lượng không khí đạt QCVN (QCVN 06:2009/BTNMT:nồng độ Benzen trung bình giờ: 22 µg/m³).

Biểu đồ diễn biến Benzen tại 6 vị trí quan trắc từ năm 2020 đến năm 2021 cho thấy nồng độ Benzen giảm tại 2/6 vị trí (QTT, TĐ) với mức giảm từ 2,1 đến 2,2 lần và tăng tại 4/6 vị trí còn lại với mức tăng từ 1,2 đến 4,2 lần

4.2 Kết luận

Trong năm 2021, nhìn chung chất lượng môi trường có cải thiện:

- Chỉ tiêu CO, NO₂, hoàn toàn đạt QCVN và có xu hướng giảm so với năm 2020;
- Các chỉ tiêu Bụi, PM10, cũng được cải thiện (giảm hầu hết tại các vị trí quan trắc)
- Riêng 2 chỉ tiêu là SO₂ tuy đạt QCVN tại các kỳ quan trắc nhưng so với năm 2020 chỉ tiêu này đang có xu hướng tăng. Đối với, chỉ tiêu Benzen có 25% số liệu vượt QCVN và đang có xu hướng tăng tại hầu hết các trạm quan trắc.

CHƯƠNG 5. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG ĐẤT

5.1 Hiện trạng sử dụng đất

Trong lĩnh vực đăng ký cấp giấy chứng nhận với số lượng hàng năm trên 800.000 hồ sơ, trên cơ sở Nghị định 01/2017/NĐ-CP, Nghị định 148/2020/NĐ-CP của Chính phủ và hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tham mưu cho Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh ban hành Quyết định cho phép Sở Tài nguyên và Môi trường ủy quyền về cho 22 Chi nhánh Văn phòng đăng ký đất đai Thành phố được ký cấp và hủy Giấy chứng nhận (Quyết định số 08/2021/QĐ-UBND ngày 04 tháng 05 năm 2021) đã giúp khắc phục cơ bản tình trạng trễ hạn do luân chuyển hồ sơ từ Chi nhánh lên Văn phòng Đăng ký đất đai Thành phố và ngược lại; góp phần rút ngắn thời gian giải quyết hồ sơ, nâng cao tỷ lệ giải quyết hồ sơ đúng hạn và chất lượng giải quyết hồ sơ, tạo điều kiện thuận lợi cho người dân khi làm thủ tục cấp giấy chứng nhận, qua đó nâng cao sự hài lòng của người dân và doanh nghiệp khi giải quyết thủ tục hành chính liên quan đến đất đai. Tổ chức thành lập Chi nhánh Thành phố Thủ Đức trực thuộc của Văn phòng Đăng ký đất đai Thành phố theo Kế hoạch số 10/KH-ĐĐBQH ngày 05 tháng 11 năm 2021 của Đoàn Đại biểu Quốc hội Thành phố Hồ Chí Minh về thực hiện Nghị quyết số 1111/NQ-UBTVQH14 ngày 09 tháng 12 năm 2020 của Ủy ban Thường vụ Quốc hội về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp huyện, cấp xã và thành lập Thành phố Thủ Đức thuộc Thành phố Hồ Chí Minh.

Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành Quyết định số 38/2021/QĐ-UBND ngày 15 tháng 10 năm 2021 phê duyệt Quy chế đấu giá quyền sử dụng đất nhằm quy định rõ trình tự, thủ tục và trách nhiệm của các cơ quan liên quan trong công tác đấu giá, là cơ sở pháp lý chặt chẽ để thực hiện, góp phần đẩy nhanh tiến độ công tác đấu giá trên địa bàn thành phố.

Sở Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM đã trình Ủy ban nhân dân Thành phố Kế hoạch triển khai thực hiện Đề án “Quản lý đất đai và phương hướng sử dụng đất đai hiệu quả trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh” năm 2021-2022 tại Công văn số 7266/STNMT-TTPTQĐ ngày 08 tháng 11 năm 2021 và Kế hoạch triển khai thực hiện Đề án “Quản lý đất đai và phương hướng sử dụng đất đai hiệu quả trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh” 5 năm, giai đoạn 2021-2025 tại Công văn số 7402/STNMT-TTPTQĐ ngày 10 tháng 11 năm 2021. Đã trình Ủy ban nhân dân Thành phố “Đề án phát triển và khai thác quỹ đất tại Thành phố

Hồ Chí Minh” tại Công văn số 7392/STNMT-TTPTQĐ ngày 10 tháng 11 năm 2021.

Đối với công tác thẩm định kế hoạch sử dụng đất: Đã tổ chức thẩm định và trình Ủy ban nhân dân Thành phố phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của 22/22 quận - huyện và Thành phố Thủ Đức. Đã triển khai kế hoạch sử dụng đất hàng năm (năm 2022) đến các quận - huyện, Thành phố Thủ Đức và quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2025 cấp huyện. Hiện nay, các huyện đang triển khai công tác đấu thầu lựa chọn Tư vấn lập quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2025.

Phương án phân bổ và khoanh vùng đất đai theo khu chức năng và theo loại đất là một nội dung trong quy hoạch tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường đang tổ chức thực hiện theo chỉ đạo của Ủy ban nhân dân Thành phố tại văn bản số 3933/UBND-ĐT ngày 25 tháng 11 năm 2021.

Về phê duyệt phương án sử dụng đất khi cổ phần hóa: Sở Tài nguyên và Môi trường đã trình báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố về triển khai thực hiện Thông tư số 03/2021/TT-BTNMT ngày 12 tháng 5 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn lập phương án sử dụng đất khi cổ phần hóa (kèm sơ đồ chi tiết các bước và các cơ quan phối hợp thực hiện).

Kết quả việc giải quyết hồ sơ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất năm 2021 như sau:

- Đã cấp **364.919** Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở & tài sản khác gắn liền với đất, trong đó có **5.424** Giấy chứng nhận là cấp lần đầu.
- Tham mưu ban hành **03** quyết định/**1,85** ha giao – thuê đất.
- Tham mưu ban hành **18** quyết định/**13,33** ha công nhận quyền sử dụng đất.
- Công tác thu hồi đất: Tiếp nhận nhà đất 05 khu (3,49ha); Bàn giao nhà đất 10 khu (0,55ha).
- Công tác khai thác ngắn hạn: Khai thác 42 khu đất (16,79ha)/42 khu (27,32ha); Thu ngân sách đến ngày 10 tháng 12 năm 2021 là: 14.945.850.000 đồng.

Công tác Xây dựng cơ sở dữ liệu nền thông tin địa lý tỷ lệ 1/2.000, 1/5.000 khu vực Thành phố Hồ Chí Minh: Đã hoàn thiện hạng mục bay quét lidar và bộ bình đồ ảnh phủ trùm toàn Thành phố; mô hình số độ cao; thu nhận đối tượng địa lý (đạt 45% khối lượng công việc). Đã hoàn thiện dữ liệu Thành phố Thủ Đức. Sở Tài nguyên và Môi trường đã bàn giao dữ liệu bình đồ ảnh, mô

hình số độ cao và dữ liệu nền thông tin địa lý, dữ liệu bản đồ địa hình cho Ủy ban nhân dân Thành phố Thủ Đức để làm quy hoạch và Sở Thông tin và Truyền thông khai thác sử dụng.

Ứng dụng công nghệ viễn thám phục vụ quản lý nhà nước và phát triển kinh tế - xã hội: Thực hiện Chiến lược viễn thám quốc gia được Thủ tướng chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 149/QĐ-TTg ngày 01 tháng 02 năm 2019, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tham mưu cho Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành Quyết định số 2684/QĐ-UB ngày 07 tháng 10 năm 2020 về Kế hoạch thực hiện chiến lược phát triển viễn thám trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2040. Căn cứ kế hoạch được duyệt, Sở Tài nguyên và Môi trường đang phối hợp Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn thực hiện các nhóm ứng dụng: Xây dựng cơ sở dữ liệu giám sát đường bờ (sông, hồ, biển); ứng dụng trong việc xây dựng cơ sở dữ liệu phục vụ tìm kiếm cứu nạn, cứu hộ, phòng chống thiên tai, ứng phó biến đổi khí hậu; giám sát lún bề mặt đất.

5.2 Diễn biến ô nhiễm đất

Chất lượng môi trường đất được thể hiện qua kết quả quan trắc từng thành phần như sau:

5.2.1 Độ ẩm:

Độ ẩm của đất được phân tích dựa trên tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6648:2000, kết quả phân tích được trình bày cụ thể như sau:

- Độ ẩm đất đợt 02/2019 có giá trị trung vị đợt 02/2019 là 16,66%, giá trị trung bình là 21,2%, giá trị nhỏ nhất là 1,39% (vị trí CL₆₀) và lớn nhất là 71,94% (vị trí CL₇₄).
- Độ ẩm đất đợt 02/2019 có giá trị trung vị đợt 08/2019 là 32,17%, giá trị trung bình là 30,9%, giá trị nhỏ nhất là 7,33% (vị trí CL₀₁) và lớn nhất là 52,47% (vị trí CL₈₄).

5.2.2 Thành phần cấp hạt:

Chỉ tiêu thành phần cấp hạt được nhà thầu phụ xác định theo tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 8567 : 2010, kết quả phân tích được trình bày cụ thể như sau:

- Giá trị kích thước cấp hạt cát bao gồm hạt cát thô (2 – 0,2mm) và cát mịn (0,2mm – 0,02mm)
- Giá trị kích thước hạt 0,02 – 0,002 mm ứng với hạt limon;
- Giá trị kích thước hạt <0,02 mm ứng với đất sét.

- Thành phần cấp hạt đợt 02/2019 có giá trị trung bình cho cát thô là 41,9%; giá trị trung bình cho cát mịn là 22,1% , giá trị trung bình cho sét là 10,2% và giá trị trung bình cho cấp hạt >2mm và các chất dễ bay hơi là 25,8%

- Thành phần cấp hạt đợt 08/2019 có giá trị trung bình cho cát thô là 15,5%, cho cát mịn là 33,9%, cho limon là 5,1% và cho sét là 45,5%

5.2.3 Chỉ tiêu pH:

Độ pH(H_2O) đất phản ánh mức độ đất chua, hay kiềm. Theo TCVN 7377:2004/BKHCN, giá trị chỉ thị của pH trong 6 nhóm đất chính của Việt Nam: Đất đỏ có pH H_2O trung bình là 5,13; đất phù sa 5,47; Đất xám bạc màu 5,11; Đất phèn 4,40; Đất mặn 6,59; Đất cát ven biển 6,87.

- Độ pH H_2O của các mẫu phân tích đợt 02/2019 có trung vị là 5,67, giá trị trung bình là 5,64; thấp nhất 3,36 (vị trí CL_33) và cao nhất là 7,44 (vị trí CL_81)

- Độ pH H_2O của các mẫu phân tích đợt 08/2019 có trung vị là 5,65; giá trị trung bình là 5,26; thấp nhất 3,12 (vị trí CL_33) và cao nhất là 6,35 (vị trí CL_53).

5.2.4 Hàm lượng thuốc bảo vệ thực vật:

Các vị trí thực hiện quan trắc đều không phát hiện dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật trong đất với mức giới hạn phát hiện (LOD) là 0,001 mg/kgKLK đạt QCVN 15:2008/BTNMT – Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật trong đất.

5.2.5 Kết quả các chỉ tiêu OC, N, P, K trong đất:

- Tổng chất hữu cơ (Cacbon hữu cơ):

+ Hàm lượng OC của các mẫu phân tích đợt 02/2019 có trung vị là 15,0 g/kg; giá trị trung bình là 33,6 g/kg; thấp nhất 1,14 g/kg (vị trí CL_04) và cao nhất là 221,3 g/kg (vị trí CL_104). Có 24/39 mẫu (chiếm 61,5%) đạt ngưỡng chi phép của TCVN.

+ Hàm lượng OC của các mẫu phân tích đợt 08/2019 có trung vị là 18,70 g/kg; giá trị trung bình là 25,7 g/kg; thấp nhất 0,80 g/kg (vị trí CL_01) và cao nhất là 68,6 g/kg (vị trí CL_10). Có 18/21 mẫu (chiếm 85,7%) đạt ngưỡng chi phép của TCVN.

- Đạm tổng số (Tổng N):

+ Hàm lượng N tổng số đợt 02/2019 của các mẫu phân tích có trung vị là 986 mg/kg, thấp nhất 195 mg/kg (vị trí CL_04) và cao nhất là 8.450 mg/kg (vị

trí CL_104); giá trị trung bình là 141 mg/kgKLK.. Có 19/39 mẫu (chiếm 48,7%) đạt nằm trong ngưỡng cho phép của TCVN.

+ Hàm lượng N tổng số đợt 08/2019 của các mẫu phân tích có trung vị là 1138 mg/kg, thấp nhất 267 mg/kg (vị trí CL_01) và cao nhất là 3.542 mg/kg (vị trí CL_10); giá trị trung bình là 133 mg/kgKLK. Có 16/21 mẫu (chiếm 76,2%) đạt nằm trong ngưỡng cho phép của TCVN.

- Lân tổng số (Tổng P):

+ Giá trị P tổng số có trung vị đợt quan trắc 02/2019 là 604,7 mg/kgKLK; giá trị trung bình là 644 mg/kgKLK; giá trị dao động từ KPH đến 1720 mg/kgKLK (vị trí CL_61); Có 20/39 mẫu (chiếm 51,3%) đạt nằm trong ngưỡng cho phép của TCVN.

+ Giá trị P tổng số có trung vị đợt quan trắc 06.2019 là 919,4 mg/kgKLK; giá trị trung bình là 837 mg/kgKLK; giá trị thấp nhất là 2,3 mg/kgKLK (vị trí CL_61) và giá trị cao nhất là 1517,7 mg/kgKLK (vị trí CL_28); Có 10/21 mẫu (chiếm 47,6%) đạt nằm trong ngưỡng cho phép của TCVN

- Tổng K:

+ Giá trị tổng K có trung vị đợt quan trắc 02/2019 là 2504,2 mg/kgKLK; giá trị dao động từ KPH đến 11398 mg/kgKLK (vị trí CL_04); Có 179/39 mẫu (chiếm 43,6%) đạt nằm trong ngưỡng cho phép của TCVN.

+ Giá trị tổng K có trung vị đợt quan trắc 08/2019 là 8019,3 mg/kgKLK; giá trị nhỏ nhất là 457 mg/kgKLK (vị trí CL_76), giá trị lớn nhất là 12985 mg/kgKLK (vị trí CL_33); Có 11/21 mẫu (chiếm 52,4%) đạt nằm trong ngưỡng cho phép của TCVN.

5.2.6 Ảnh hưởng mặn và chua phèn trong đất:

- Hàm lượng Cl⁻:

+ Hàm lượng Cl⁻ của các mẫu phân tích đợt 02/2019 có trung vị là 200,4 mg/kg; giá trị trung bình là 941 mg/kg; thấp nhất 11,3 mg/kg (vị trí CL_90); và cao nhất là 14.282 mg/kg (vị trí CL_26)

+ Hàm lượng Cl⁻ của các mẫu phân tích đợt 08/2019 có trung vị là 200,4 mg/kg; giá trị trung bình 876 mg/kg; thấp nhất 15 mg/kg (vị trí CL_80); và cao nhất là 5.427 mg/kg (vị trí CL_26)

- Hàm lượng SO₄²⁻:

+ Hàm lượng SO₄²⁻ của các mẫu phân tích đợt 02/2019 có trung vị là 148,7 mg/kg; giá trị trung bình là 544 mg/kg; thấp nhất 13,2 mg/kg (vị trí CL_79); và cao nhất là 5.219 mg/kg (vị trí CL_46)

+ Hàm lượng SO_4^{2-} của các mẫu phân tích đợt 08/2019 có trung vị là 372,50 mg/kg; giá trị trung bình là 909 mg/kg; thấp nhất là 10,9 mg/kg (vị trí CL_45); và cao nhất là 6.974 mg/kg (vị trí CL_55).

- Hàm lượng NH_4^+ :

+ Giá trị amoni (NH_4^+) đợt 02/2019 có giá trị trung vị là 14,49 mg/kgKLK, giá trị trung bình là 39,2mg/kgKLK; giá trị thấp nhất là 2,71 mg/kgKLK (vị trí CL_95) và giá trị cao nhất là 734,44 mg/kgKLK (vị trí CL_104).

+ Giá trị amoni (NH_4^+) đợt 08/2019 trung vị là 22,5 mg/kgKLK, giá trị trung bình là 31,7mg/kgKLK; giá trị thấp nhất là 7 mg/kgKLK (vị trí CL_19) và giá trị cao nhất là 74 mg/kgKLK (vị trí CL_74).

- Hàm lượng NO_3^- :

+ Giá trị nitrate (NO_3^-) đợt 02/2019 có giá trị dao động từ KPH – 277 mg/kgKLK (vị trí CL_74s), và có trung vị là 19 mg/kgKLK; giá trị trung bình là 38 mg/kgKLK

+ Giá trị nitrate (NO_3^-) đợt 08/2019 có giá trị dao động từ KPH – 19,9 mg/kgKLK (vị trí CL_55); giá trị trung bình là 16 mg/kgKLK

- Hàm lượng PO_4^{3-} :

+ Giá trị PO_4^{3-} vào đợt quan trắc 02/2019 có 2/39 mẫu đất (tương ứng với 5% tổng số mẫu) có phát hiện photphat (PO_4^{3-}) lần lượt là CL_60 (28 mg/kgKLK) và CL_09 (38 mg/kgKLK); còn lại 37/39 (chiếm 94,9%) mẫu đất không phát hiện thấy photphat.

+ Giá trị PO_4^{3-} vào đợt quan trắc 08/2019 tất cả 21/21 mẫu đất không phát hiện photphat (PO_4^{3-}).

Kết quả phân tích các mẫu quan trắc cho thấy chất lượng thành phần môi trường đất trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh chưa bị ô nhiễm bởi tồn dư thuốc bảo vệ thực vật, đất thuộc nhóm trung bình đến giàu hữu cơ, nghèo lân và kali tổng số

CHƯƠNG 6. HIỆN TRẠNG ĐA DẠNG SINH HỌC

6.1 Phân tích hiện trạng về các hệ sinh thái tự nhiên

Theo Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn TP.HCM, đa dạng sinh học của thành phố đặc trưng bởi 3 hệ sinh thái

- Vùng sinh thái rừng ngập mặn (rừng phòng hộ Cần Giờ) huyện Cần Giờ;
- Vùng sinh thái ngập phèn (rừng phòng hộ Bình Chánh) huyện Bình Chánh;
- Vùng sinh thái gò đồi (rừng lá thường xanh - rừng phòng hộ Củ Chi) huyện Củ Chi.

6.1.1 Các hệ sinh thái rừng trên địa bàn Thành phố

- Hệ sinh thái rừng trên đất ngập mặn: phân bố trên địa bàn huyện Cần Giờ, rừng phòng hộ Cần Giờ với diện tích 32.479,14 ha.
- Hệ sinh thái rừng trên đất trũng phèn: phân bố trên địa bàn huyện Bình Chánh diện tích 748,64 ha, với các loại rừng (đặc dụng: 25,26 ha; phòng hộ: 225,59 ha; sản xuất: 497,79 ha).
- Hệ sinh thái rừng trên đất gò đồi cao: phân bố trên địa bàn huyện Củ Chi, rừng phòng hộ với diện tích 92,87 ha.

6.1.2 Rừng ngập mặn Cần giờ

Rừng ngập mặn của Thành phố phân bố trên địa bàn huyện Cần Giờ được hình thành trên vùng cửa sông và ven biển. Hiện nay, diện tích rừng ngập mặn (32.479,14 ha) chiếm diện tích rất lớn so với tổng diện tích rừng của Thành phố. Hệ động, thực vật phong phú và đa dạng với nhiều loài có giá trị cao. Rừng ngập mặn huyện Cần Giờ tiêu biểu cho hệ sinh thái rừng ngập mặn ven biển, được UNESCO công nhận là Khu Dự trữ sinh quyển Thế giới vào ngày 21 tháng 01 năm 2000 và được mệnh danh là “lá phổi xanh” của Thành phố.

Về thành phần loài động thực vật: Hệ sinh thái rừng ngập mặn Cần Giờ có 282 loài, thuộc 180 giống, 83 họ và 24 bộ, trong đó: có 32 loài cá kinh tế, 18 loài cá nuôi làm cảnh, 9 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (Theo TS. Tống Xuân Tám - Đại học Sư phạm TP.HCM và cộng sự thực hiện nghiên cứu về đa dạng thành phần loài, môi trường sống, sự phân bố cá ở hệ sinh thái rừng ngập mặn Cần Giờ, TP.HCM 2007).

Thành phần loài cá khai thác thủy sản ở vùng rừng ngập mặn Cần Giờ ghi nhận được 129 loài thuộc 89 giống, 42 họ, 13 bộ, trong đó họ cá Bống trắng

(Gobiidae) có số lượng loài nhiều nhất với 18 loài chiếm 14% tổng số loài; Ngoài ra trong quá trình thu mẫu và ghi nhận được loài cá Chia vôi, đây là loài cá quý hiếm bản địa xuất hiện ở vùng nước lợ Nhà Bè-Cần Giờ.

Về nguồn gen chủ yếu là thực vật- nguồn gen cây rừng phục vụ công tác trồng rừng tại chỗ và cung cấp cho các khu vực khác: Đước, Gõ biển, Su, Tra....

6.1.3 Các hệ sinh thái khác

Theo báo cáo đa dạng sinh học của TP.HCM, ngoài hệ sinh thái rừng ngập mặn Cần Giờ, nhìn bao quát trên toàn phạm vi TP.HCM có thể nhận thấy TP.HCM còn có các hệ sinh thái sau:

Hệ sinh thái rừng thường xanh lá rộng mưa ẩm nhiệt đới của khu hệ rừng Đông Nam Bộ: vị trí nằm tại khu Di tích Lịch sử Địa đạo Củ Chi. Tuy nhiên diện tích hiện còn quá nhỏ để đủ không gian cho việc duy trì một hệ sinh thái rừng lớn như rừng ĐNB.

Hệ sinh thái nông nghiệp: là một hệ sinh thái tương đối đơn giản về thành phần và đồng nhất về cấu trúc được phân bố tại các khu vực có hoạt động nông nghiệp của Thành phố như huyện Củ Chi, huyện Hóc Môn, quận 12,...

Hệ sinh thái thủy vực: là mặt nước dọc theo hệ thống kênh, rạch, sông ngòi: kết nối sự ĐDSH ở nội thị với vùng ngoại biên. Hiện nay, hệ sinh thái này chịu tác động khá mãnh liệt từ tác động của quá trình đô thị hóa và biến đổi khí hậu. Mọi cố gắng phục hồi đang được bắt đầu.

Khu bảo tồn Thảo Cầm Viên: Trong công tác bảo tồn ĐDSH thì giải pháp bảo tồn chuyên vị (exsite) là một trong những giải pháp hữu hiệu nhất để tăng và bảo tồn ĐDSH cho một vùng. Trong đó Thảo Cầm Viên Sài Gòn (TCV) là một địa điểm quan trọng duy trì và bảo tồn nhiều loài thực vật cũng như động vật bản địa và cả các loài động thực vật du nhập góp phần làm phong phú sự ĐDSH cho TP.HCM.

Hệ sinh thái ngập nước chua phèn: là hệ sinh thái đặc trưng của vùng Đồng bằng sông Mekong mà đại diện là vùng đất ngập nước Tam Giác Sắc Tân Tạo trước đây. Hiện nay quá trình khai hoang cải tạo đất đã thu hẹp phạm vi phân bố hệ sinh thái này một cách đáng kể.

Hệ sinh thái đô thị: Khiếm quyết trong lịch sử quy hoạch đô thị trước đây đã làm cho không gian xanh ở khu vực nội thành bị thu hẹp một cách đáng lo ngại. Hầu hết các mảng xanh đô thị góp phần quan trọng trong việc duy trì ĐDSH cho nội thị, có trên dưới 10 – 15 loài thực vật thân gỗ đã được bảo tồn trên các vỉa hè, công viên như Dầu rái (*Dipterocarpus alatus*), Sao đen (*Hopea odorata*), Thị (*Diospyros mollis*),... đã cung cấp hàng triệu cây giống để trồng

rừng trên cả nước. Hiện nay việc bảo tồn các loài thực vật bản địa quý hiếm trong mảng xanh đô thị ngày càng được chú ý hơn bên cạnh các loài thực vật ngoại lai du nhập trước đây.

6.2 Đánh giá sự biến động về các hệ sinh thái tự nhiên

Theo số liệu thống kê, hiện tại diện tích rừng ngập mặn của TP.HCM là 34.672,79 ha; Diện tích các hệ sinh thái tự nhiên có tầm quan trọng địa phương, quốc gia và quốc tế là 13.497,64. TP.HCM không có các thảm cỏ biển và rạn san hô.

Bảng 18. Diện tích các hệ sinh thái tự nhiên năm 2020 (Đơn vị: ha)

Loại đất	Năm 2020
Diện tích rừng ngập mặn	34.672,79
Diện tích các hệ sinh thái tự nhiên có tầm quan trọng địa phương, quốc gia và quốc tế	13.497,64

Nguồn: Sở NN&PTNT TP.HCM

Trong những năm qua, công tác quản lý, bảo vệ và phát triển rừng luôn được các đơn vị quan tâm thực hiện có hiệu quả, qua đó kịp thời ngăn chặn các hành vi xâm hại đến rừng nhằm tạo cảnh quan sinh thái, môi trường, nâng cao khả năng phòng hộ, hạn chế thiên tai, điều hòa khí hậu, đảm bảo hệ sinh thái rừng ngập mặn phát triển bền vững.

CHƯƠNG 7. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

7.1 Khái quát tình hình công tác quản lý chất thải rắn

Thành phố Hồ Chí Minh là đô thị đặc biệt, trung tâm lớn về kinh tế, văn hóa, giáo dục đào tạo, khoa học công nghệ có vị trí quan trọng của cả nước; đầu mối giao lưu quốc tế; trung tâm công nghiệp, dịch vụ đa lĩnh vực của khu vực và Đông Nam Á. Theo số liệu thống kê, thành phố Hồ Chí Minh có diện tích là 2.095,6 km² bao gồm 24 đơn vị hành chính cấp quận, huyện (19 quận, 5 huyện). Cùng với sự phát triển về kinh tế, xã hội mạnh mẽ, lượng chất thải rắn (CTR) phát sinh cũng không ngừng gia tăng. Ước tính tổng khối lượng CTR đô thị phát sinh trên địa bàn thành phố khoảng 9.000-9.500 tấn/ngày trong đó CTR sinh hoạt khoảng 8.900 tấn/ngđ, CTR xây dựng khoảng 1.500 tấn/ngđ. Tỷ lệ gia tăng lượng CTR sinh hoạt ước khoảng 5-6%/năm. Lượng chất thải nguy hại phát sinh cũng có xu hướng gia tăng, lượng chất thải nguy hại ước tính khoảng 150.000 tấn năm (trung bình 350 - 400 tấn/ngày) trong đó chất thải nguy hại y tế khoảng 6.300 tấn (trung bình 17 tấn/ngày).

Công tác xử lý CTR đã được chính quyền các cấp quan tâm nhưng vẫn còn một số tồn tại. CTR chưa được triển khai phân loại đồng bộ tại nguồn, gây áp lực lớn cho các cơ sở xử lý. Tổng khối lượng CTRSH trên địa bàn thành phố: 8.900 tấn/ngày, trong đó (1) đốt, compost, tái chế chiếm tỷ lệ 31% (2.700 tấn/ngày) gồm: xử lý đốt 1.300 tấn/ngày tại nhà máy xử lý của Công ty cổ phần đầu tư phát triển Tâm Sinh Nghĩa và xử lý compost, tái chế 1.400 tấn/ngày tại nhà máy xử lý của Công ty cổ phần VietStar; chôn lấp chiếm tỷ lệ 69% (6.200 tấn/ngày) gồm 5.800 tấn/ngày tại khu xử lý của Công ty TNHH xử lý chất thải Việt Nam và 400 tấn/ngày tại khu xử lý của Công ty TNHH MTV môi trường đô thị thành phố. Tỷ lệ sử dụng công nghệ chôn lấp cao là nguy cơ tiềm tàng gây ô nhiễm thứ phát cho môi trường và sức khỏe cộng đồng.

Thành phố cũng chưa có các cơ sở tái chế CTR quy mô lớn, việc phân loại và tái chế CTR thực hiện ở quy mô nhỏ lẻ, hộ gia đình với khoảng 1.800 cơ sở thu mua và 10 nhà máy tái chế. Toàn thành phố Hồ Chí Minh có 2 khu liên hợp xử lý CTR (Đa Phước Bình Chánh: 614 ha; Phước Hiệp Củ Chi: 687ha) và 2 khu xử lý CTR đã đóng cửa (Đông Thạnh: 45 ha, Gò Cát: 25ha). Nhìn chung, hệ thống cơ sở hạ tầng về tái chế, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải cần phải được tăng cường đầu tư để theo kịp tốc độ phát triển.

Theo kịch bản biến đổi khí hậu đến năm 2050 và 2100, Thành phố Hồ Chí Minh sẽ bị ảnh hưởng lớn. Hậu quả môi trường kéo theo sẽ là phát tán các chất ô

niễm từ bãi chôn lấp ra môi trường xung quanh. Cũng do biến đổi khí hậu, mưa bão ngập lụt tăng cao có khả năng ảnh hưởng đến hoạt động của hệ thống quản lý CTR (bao gồm cả thu gom, vận chuyển, xử lý), giảm hiệu suất và tuổi thọ của công trình, thiết bị và phương tiện hoạt động. Do vậy cần có giải pháp lồng ghép thích ứng BĐKH vào quy hoạch xử lý chất thải rắn thành phố.

Mặc dù vậy, cho đến nay Sở Tài nguyên và Môi trường đã tham mưu Ủy ban nhân dân Thành phố trình Bộ Xây dựng thẩm định để trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đồ án quy hoạch xử lý chất thải rắn Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Bộ Xây dựng đã gửi Đồ án đến các Bộ ngành, Ủy ban nhân dân Tỉnh Long An góp ý để trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh đã ban hành Công văn về định hướng quy hoạch mạng lưới trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn Thành phố đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Đồng thời, các nội dung liên quan đến công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt (phân loại chất thải rắn sinh hoạt, chuyển đổi phương tiện thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, tổ chức sắp xếp lực lượng thu gom rác dân lập, xây dựng giá dịch vụ thu gom tại nguồn, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt,...) cũng đang được Sở Tài nguyên và Môi trường triển khai theo Chương trình Giảm ô nhiễm môi trường giai đoạn 2020-2030 và Kế hoạch thực hiện Chương trình Giảm ô nhiễm môi trường giai đoạn 2020-2030 trong năm 2021 (Kế hoạch số 877/KH-UBND ngày 29 tháng 3 năm 2021) đã được Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành.

7.2 Quản lý chất thải rắn đô thị

7.2.1 Phân loại

Thành phố đã tiếp cận công tác phân loại chất thải rắn (CTR) sinh hoạt tại nguồn từ những năm 1998 thông qua các dự án nhỏ của các tổ chức phi chính phủ nhằm tạo thói quen và hình thành ý thức của người dân về phân loại tại nguồn. Đến năm 2015, từ kết quả triển khai phân loại của một cụm dân cư tại phường Bến Nghé, Quận 1 trong khuôn khổ hợp tác với thành phố Osaka (Nhật Bản), Thành phố Hồ Chí Minh đã triển khai thí điểm tại các quận 1, 3, 5, 6, 12, Bình Thạnh với các qui mô khác nhau (cụm dân cư, tuyến đường, chung cư, một phường) và thực hiện mở rộng, đồng bộ từ phân loại, thu gom và vận chuyển theo quy định của Ủy ban nhân dân Thành phố như: Quyết định số 1832/QĐ-UBND ngày 18 tháng 4 năm 2017 về ban hành Kế hoạch triển khai phân loại CTR sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2017-2020; Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 17 tháng 5 năm 2019 về quy định quản lý CR sinh hoạt trên địa bàn Thành phố, Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND ngày 04 tháng 5 năm 2021 về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số điều của

quy định quản lý CTR sinh hoạt trên địa bàn Thành phố; quy trình kỹ thuật hướng dẫn phân loại CTR sinh hoạt; tổ chức sắp xếp lực lượng thu gom rác dân lập; chuẩn hóa phương tiện thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt; giá dịch vụ thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt.

Theo Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND ngày 04 tháng 5 năm 2021, Thành phố đang tổ chức thực hiện phân loại CTR sinh hoạt tại nguồn thành nhóm chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và nhóm chất thải còn lại. Trên cơ sở đó, Ủy ban nhân dân thành phố Thủ Đức và các quận, huyện chủ động xây dựng Kế hoạch triển khai và tổ chức thu gom riêng CTR sinh hoạt sau phân loại phù hợp với đặc điểm tình hình ở địa phương.

7.2.2 Thu gom, vận chuyển

Công tác thu gom CTR sinh hoạt tại nguồn đang tồn tại song song hai hệ thống gồm hệ thống thu gom công lập do lực lượng của Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Thành phố và Công ty TNHH MTV Dịch vụ công ích quận, huyện thực hiện (thu gom khoảng 40% khối lượng CTR phát sinh thu gom tại các hộ mặt tiền đường, đơn vị kinh doanh, sản xuất,...) và hệ thống thu gom do các công ty, doanh nghiệp, hợp tác xã và các tổ/đường dây thu gom rác dân lập thực hiện (thu gom khoảng 60% khối lượng CTR phát sinh chủ yếu tại các hộ gia đình trong hẻm, các chung cư). Công tác quản lý lực lượng thu gom rác dân lập trên địa bàn Thành phố đã được phân cấp cho Ủy ban nhân dân cấp huyện quản lý theo Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 17 tháng 5 năm 2017 của Ủy ban nhân dân Thành phố quy định về quản lý CTR sinh hoạt.

Hiện nay, mạng lưới thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt từ các điểm hẹn về trạm trung chuyển và vận chuyển đến các Khu liên hợp xử lý trên địa bàn Thành phố do 3 đơn vị cùng thực hiện gồm Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Thành phố (tỷ lệ 53%), Công ty TNHH MTV Dịch vụ công ích quận, huyện (tỷ lệ 30%), và Hợp tác xã vận tải công nông (tỷ lệ 17%) với tổng số lượng phương tiện vận chuyển là 524 phương tiện (xe ép rác kín, xe hooklift) và tổng số nhân công là 1.183 người.

Để vận hành hệ thống thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt nêu trên, hiện nay Thành phố có khoảng 908 điểm hẹn tập trung chủ yếu ở các quận nội thành và phân bố rải rác ở các huyện ngoại thành và 27 trạm trung chuyển đang hoạt động với nhiều quy mô khác nhau, trong đó có: 06 trạm trung chuyển đạt chuẩn (trạm ép rác kín, có hệ thống thu gom và xử lý môi trường, có hệ thống phun xịt chế phẩm khử mùi); 13 trạm trung chuyển đã cải tạo, nâng cấp bằng ngân sách (nhà xưởng kín và lắp đặt bổ sung các hệ thống thu gom, xử lý môi trường, có

hệ thống phun xịt chế phẩm khử mùi); 08 trạm trung chuyển hoạt động tạm (tạm giữ do nhu cầu quản lý trên địa bàn của quận, huyện).

Đối với công tác vận chuyển, Ủy ban nhân dân Thành phố đã ban hành Quyết định số 4712/QĐ-UBND ngày 20 tháng 10 năm 2018 để ủy quyền cho Ủy ban nhân dân thành phố Thủ Đức và các quận, huyện chủ động trong việc tổ chức thực hiện, kiểm tra, giám sát công tác cung ứng dịch vụ thu gom, vận chuyển CTR sinh hoạt tại từng địa phương.

7.2.3 Xử lý

Trên địa bàn Thành phố hiện có 02 Khu liên hợp xử lý chất thải rắn, gồm: (1) Khu liên hợp xử lý chất thải rắn Tây Bắc-huyện Củ Chi (diện tích 687 hecta) với Nhà máy xử lý CTR sinh hoạt của Công ty Cổ phần Vietstar-công nghệ tái chế nhựa, làm compost, tiếp nhận 1.800 tấn/ngày; Nhà máy xử lý CTR sinh hoạt của Công ty Cổ phần đầu tư-phát triển Tâm Sinh Nghĩa-công nghệ tái chế nhựa, làm compost và đốt chất thải còn lại, tiếp nhận 1.300 tấn/ngày; Bãi chôn lấp số 3 (bãi chôn lấp dự phòng) của Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Thành phố-công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh, công suất tiếp nhận 600 tấn/ngày (thành phần sau phân loại và xử lý của 02 nhà máy); (2) Khu liên hợp xử lý chất thải và nghĩa trang Đa Phước-huyện Bình Chánh (diện tích 614 hecta) với Khu xử lý CTR sinh hoạt của Công ty TNHH Xử lý chất thải Việt Nam-công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh, tiếp nhận 5.600 tấn/ngày.

Ủy ban nhân dân Thành phố đã chỉ đạo các đơn vị xử lý hiện hữu chuyển đổi công nghệ và đã kêu gọi đầu tư dự án xử lý CTR sinh hoạt với công nghệ mới, tiên tiến, hiện đại. Với các bãi chôn lấp đã ngưng tiếp nhận, Ủy ban nhân dân Thành phố đã chỉ đạo thực hiện cải tạo, xử lý ô nhiễm theo quy định.

Về CTNH hộ gia đình, theo báo cáo của Ủy ban nhân dân thành phố Thủ Đức và các quận, huyện, thông qua công tác tổ chức Tuần thu gom chất thải nguy hại (CTNH) hộ gia đình hàng năm. Trong năm 2020 đã tiếp nhận, thu gom, xử lý được 13,5 tấn CTNH bao gồm các loại pin, bóng đèn huỳnh quang, bao bì, chai thuốc diệt côn trùng,...

7.2.4 Công tác quản lý chất thải sinh hoạt

Công tác triển khai phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn:

Trong quá trình tham mưu Ủy ban nhân dân Thành phố điều chỉnh Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND, Sở đã hướng dẫn Ủy ban nhân dân cấp huyện thường xuyên tổ chức thông tin cho người dân biết về việc Thành phố đang điều chỉnh phương thức phân loại chất thải rắn sinh hoạt. Song Song, Sở đã tổ chức xây dựng 02 tài liệu liên quan đến công tác tuyên truyền, thực hiện phân loại

chất thải rắn sinh hoạt để Ủy ban nhân dân cấp huyện làm cơ sở tổ chức thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt theo Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân Thành phố, gồm:

- Hướng dẫn phân loại, lưu giữ, chuyển giao, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

- Tờ rơi, poster tuyên truyền phân loại chất thải rắn sinh hoạt.

Công tác quản lý rác dân lập: Tổ chức buổi làm việc với các Sở Tài chính, Sở Tư pháp, Sở Giao thông và vận tải, Liên Minh Hợp tác xã, Ủy ban nhân dân 21 quận - huyện và Ủy ban nhân dân Thành phố Thủ Đức để lấy ý kiến về dự thảo của đề án chính sách hỗ trợ rác dân lập chuyển đổi mô hình Hợp tác xã/Doanh nghiệp. Trên cơ sở ý kiến của các đơn vị dự họp, Sở đang chỉnh sửa, bổ sung hoàn thiện nội dung để gửi các đơn vị góp ý chính thức trước khi trình Ủy ban nhân dân Thành phố.

Chuyển đổi phương tiện thu gom tại nguồn:

Hiện nay, Ủy ban nhân dân cấp huyện vẫn tiếp tục triển khai kế hoạch chuyển đổi phương tiện theo hướng dẫn của Sở tại Công văn số 4758/STNMT-CTR ngày ngày 16 tháng 6 năm 2021 với tiến độ cụ thể: 19 quận của Thành phố hoàn tất trong năm 2021; 05 huyện còn lại hoàn thành trong giai đoạn 2022 - 2025, phần đầu cơ bản hoàn thành trong năm 2023. Tuy nhiên, do nguồn vốn cho vay của Quỹ Bảo vệ Môi trường hiện tại không đủ đáp ứng nhu cầu vay của lực lượng thu gom rác nên kế hoạch triển khai của Ủy ban nhân dân cấp huyện đang tạm dừng để chờ thông báo từ Quỹ Bảo vệ Môi trường. Liên quan đến vấn đề này, ngày 31 tháng 5 năm 2021, Sở Tài nguyên và Môi trường đã báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố sớm cấp bổ sung vốn điều lệ cho Quỹ Bảo vệ Môi trường.

Ngoài ra, thực hiện chỉ đạo của Ủy ban nhân dân Thành phố tại Thông báo số 184/TB-VP ngày 25 tháng 3 năm 2021 trong đó đề nghị Sở Tài nguyên và Môi trường báo cáo khó khăn vướng mắc trong việc chuyển đổi phương tiện, chính sách hỗ trợ lực lượng thu gom rác dân lập, ngày 30 tháng 3 năm 2021, Sở đã có văn bản gửi Ủy ban nhân dân cấp huyện để lấy ý kiến cho dự thảo báo cáo và cập nhật thông tin về phương tiện đã chuyển đổi và dự kiến chuyển đổi. Hiện nay, Sở đang tổng hợp và sẽ có báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố trong tháng 6 năm 2021.

Công tác quản lý rác dân lập: Ngày 22 tháng 4 năm 2021, Sở Tài nguyên và Môi trường đã tổ chức buổi làm việc với các Sở Tài chính, Sở Tư pháp, Sở Giao thông và Vận tải, Liên Minh Hợp tác xã, Ủy ban nhân dân 21 quận - huyện

và Ủy ban nhân dân Thành phố Thủ Đức để lấy ý kiến về dự thảo của đề án chính sách hỗ trợ rác dân lập chuyển đổi mô hình Hợp tác xã/Doanh nghiệp. Trên cơ sở ý kiến của các đơn vị dự họp, Sở đang chỉnh sửa và bổ sung hoàn thiện nội dung để gửi các đơn vị góp ý trước khi trình Ủy ban nhân dân Thành phố.

Công tác kiểm tra, giám sát các khu liên hợp xử lý chất thải rắn: Tiến hành kiểm tra, đo đạc, giám sát định kỳ hoạt động của các nhà máy trong các Khu liên hợp xử lý chất thải rắn và đề nghị các Công ty trong các Khu thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong hoạt động xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại các nhà máy; nghiên cứu điều chỉnh, bổ sung quy trình kiểm tra, giám sát chi tiết, phù hợp với đặc điểm vận hành của từng nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn thành phố.

Tình hình triển khai kêu gọi đầu tư dự án xử lý chất thải rắn – chuyển đổi công nghệ xử lý chất thải rắn các nhà máy hiện hữu:

Tham mưu báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố các vướng mắc trong quy định đấu thầu/đặt hàng liên quan lĩnh vực xử lý chất thải rắn sinh hoạt của các nhà máy đang chuyển đổi công nghệ đốt rác phát điện trên địa bàn thành phố; báo cáo tiến độ các dự án chuyển đổi công nghệ đốt rác phát điện, dự án mời gọi đầu tư xử lý rác bằng công nghệ, dự án mời gọi đầu tư cải tạo, xử lý bãi chôn lấp Đông Thạnh và Gò Cát và báo cáo giải quyết các vướng mắc cho các nhà máy chuyển đổi công nghệ đốt rác phát điện.

Liên quan đến công tác mời gọi đầu tư Dự án xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo công nghệ đốt rác phát điện, công tác đấu thầu lựa chọn nhà đầu tư thực hiện Dự án mời gọi đầu tư chưa được triển khai thực hiện do chưa có quy trình chung và chưa xác định được nguồn vốn hỗ trợ công tác chuẩn bị đầu tư các dự án PPP, để chủ động triển khai công tác chuẩn bị, Sở đã kiến nghị Ủy ban nhân dân Thành phố chấp thuận chủ trương cho Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng công trình (là đơn vị trực thuộc Sở) được ký kết hợp đồng với các đơn vị tư vấn để triển khai các dự án mời gọi đầu tư trong lĩnh vực xử lý chất thải rắn.

7.3 Quản lý chất thải rắn nông nghiệp và nông thôn

7.3.1 Phân loại

Người dân thực hiện phân loại CTR tại nguồn theo Quyết định 09/2021/QĐ-UBND thành nhóm chất thải có thể tái chế và nhóm chất thải còn lại.

7.3.2 Thu gom, vận chuyển

Chất thải có thể tái chế (phế liệu) được bán cho các cá nhân/tổ chức thu mua ve chai/phế liệu hoặc cho người thu gom. Chất thải còn lại được Công ty TNHH MTV Dịch vụ công ích huyện, Hợp tác xã hoặc các Công ty tư nhân thu gom.

7.3.3 Xử lý

Phần lớn CTR sinh hoạt từ nông nghiệp và nông thôn được thu gom và xử lý theo đúng quy định. Một số hộ dân ở khu vực ngoại thành còn nhiều đất trống như ao, vườn và một số khu vực thuần nông, vùng sâu vùng xa người dân chưa tiếp cận trực tiếp hệ thống thu gom tại nguồn nên người dân tự phân loại, xử lý trong khu đất của mình theo hướng dẫn của Sở Tài nguyên và Môi trường.

Hàng năm, Ủy ban nhân dân xã phối hợp Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện tổ chức Tuần lễ thu gom CTNH từ các hộ gia đình trên địa bàn xã và thông báo về thời gian, địa điểm đến các hộ dân để thực hiện. Bao bì thuốc bảo vệ thực vật từ các hộ gia đình: chủ yếu là trồng cỏ nuôi bò và trồng những cây lâu năm khác nên việc phát sinh vỏ bao bì thuốc bảo vệ thực vật cũng được thu gom và xử lý cùng với CTNH hộ gia đình.

7.4 Quản lý chất thải rắn công nghiệp

7.4.1 Phân loại

Việc phân loại CTR công nghiệp tại nguồn hiện đã được thực hiện tại cơ sở sản xuất (CSSX).

7.4.2 Thu gom, vận chuyển

Hoạt động thu gom, vận chuyển CTR công nghiệp nguy hại được thực hiện theo quy định quản lý chất thải nguy hại (CTNH), được thu gom bởi các công ty do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH. Việc chuyển giao được thỏa thuận trên hợp đồng và ghi nhận trên chứng từ CTNH. Phương tiện vận chuyển CTNH hiện nay là các phương tiện chuyên dụng do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép.

Hoạt động thu gom, phân loại CTR công nghiệp thông thường được thực hiện tại CSSX ngay từ lúc phát sinh. Một số thành phần có thể tái sử dụng, thu hồi vật liệu ngay tại nhà máy sản xuất như nhựa, giấy, kim loại,... Một số khác được thu gom, lưu giữ và vận chuyển đến các nhà máy tái chế, xử lý.

7.4.3 Xử lý

CTR công nghiệp thông thường sau khi đã tận dụng hết các thành phần có thể tái chế, tái sử dụng còn lại chất tro, thường sẽ được các CSSX ký hợp đồng

với các đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

Hoạt động xử lý CTR công nghiệp nguy hại phải được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép theo quy định về quản lý CTNH bằng các công nghệ xử lý chủ yếu như đốt; tái chế/súc rửa thùng phuy, bao bì cứng; tái chế sơn; chưng cất/thu hồi dung môi; tái chế dầu; tiền xử lý chất thải điện tử, bóng đèn; ổn định-hóa rắn; xử lý hóa học; phá dỡ ắc quy chì thải; tẩy rửa phế liệu kim loại, nhựa;...

**Bảng 19. Danh sách các Công ty xử lý CTNH do
Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép**

TT	Tên Công ty	Địa chỉ
1	Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Thành phố	- VP: 42-44 Võ Thị Sáu, phường Tân Định, Quận 1, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở xử lý 01: Trạm xử lý CTNH tại Công trường Đông Thạnh xã Đông Thạnh, huyện Hóc Môn, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở xử lý 02: Trạm xử lý CTNH tại Bình Hưng Hòa, phường Bình Hưng Hòa, quận Bình Tân, Tp.Hồ Chí Minh. - Trạm trung chuyển chất thải tại Bãi rác Gò Cát, quận Bình Tân, Tp.Hồ Chí Minh
2	Công ty TNHH Thương mại - Xử lý Môi trường Thành Lập	- Văn phòng: Số 39 Cao Triều Phát, phường Tân Phong, Quận 7, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở: Xưởng xử lý CTNH tại lô 147, tổ 3, ấp Bàu Trăn, xã Nhuận Đức, huyện Củ Chi, Tp.Hồ Chí Minh
3	Xí nghiệp Dịch vụ Xây lắp và Thương mại Petrolimex Sài Gòn	- Văn phòng: Số 15 Lê Duẩn, phường Bến Nghé, quận 1, Tp.Hồ Chí Minh. - Cơ sở: Xưởng xử lý chất thải cặn dầu Tổng kho xăng dầu Nhà Bè, khu phố 6, thị trấn Nhà Bè, huyện Nhà Bè, Tp.Hồ Chí Minh
4	Doanh nghiệp tư nhân Sản xuất Thương mại Tùng Nguyên	Văn phòng/Cơ sở: Lô B1, đường số 9, KCN Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh,

TT	Tên Công ty	Địa chỉ
		Tp.Hồ Chí Minh
5	Công ty TNHH Khoa học Công nghệ Môi trường Quốc Việt	- Văn phòng: Số 125/23 đường D1, phường 25, quận Bình Thạnh, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở: Nhà máy tái chế CTNH, đường số 14, khu tiểu thủ công nghiệp Lê Minh Xuân, ấp 1, xã Tân Nhựt, huyện Bình Chánh, Tp.Hồ Chí Minh
6	Công ty TNHH Sản xuất cơ khí và Dịch vụ Đại Phúc	- Văn phòng/Cơ sở: 7/40 ấp 1, xã Vĩnh Lộc, huyện Bình Chánh, Tp.Hồ Chí Minh
7	Công ty TNHH MTV Nam Nga Phước	- Văn phòng: Số 122 Hàn Hải Nguyên, phường 8, Quận 11, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở: Nhà máy phục hồi và tái chế thùng phuy, Lô số 8, khu G, đường N4, KCN An Hạ, xã Phạm Văn Hai, huyện Bình Chánh, Tp.Hồ Chí Minh
8	Công ty TNHH Sản xuất- Dịch vụ - Thương mại Môi Trường Xanh	- Văn phòng/Cơ sở: Lô H10E, đường số 10, KCN Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, Tp.Hồ Chí Minh
9	Công ty Cổ phần Môi trường Việt Úc	- Văn phòng: Số 170-172 Lê Đại Hành, phường 7, Quận 11, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở: Nhà máy xử lý chất thải công nghiệp và CTNH, Lô B4-B21, B5-B20 đường số 9, KCN Lê Minh Xuân, huyện Bình Chánh, Tp.Hồ Chí Minh
10	Công ty TNHH TM SX Dương Dung	- Văn phòng: Số 264/43 Thoại Ngọc Hầu, phường Phú Thành, quận Tân Phú, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở: 531 Quốc lộ 1A, Khu phố 4, phường Bình Hưng Hòa, quận Bình Tân, Tp.Hồ Chí Minh - Trạm trung chuyển: Số 466/7 Quốc lộ 1A, khu phố 5, phường Bình Hưng Hòa B, quận Bình Tân, Tp. Hồ Chí Minh

TT	Tên Công ty	Địa chỉ
11	Công ty TNHH Siam City Cement Việt Nam (tên cũ là Công ty TNHH Xi măng Holcim Việt Nam)	- Văn phòng: Tầng 12,14 Tòa nhà E.Town Central số 11 Đoàn Văn Bơ, phường 12, Quận 4, Tp.Hồ Chí Minh - Cơ sở: Nhà máy Ximăng Hòn Chông, quốc lộ 80, xã Bình An, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang - Trạm trung chuyển CTNH: Trạm xi măng Cát Lái: Km7, Nguyễn Thị Định, phường Thạnh Mỹ Lợi, thành phố Thủ Đức (khu vực Quận 2 cũ), Tp.Hồ Chí Minh

7.5 Quản lý chất thải rắn y tế

7.5.1 Phân loại

Theo báo cáo của Trung tâm Y tế dự phòng Thành phố Hồ Chí Minh, công tác phân loại CTR y tế đã được cơ sở y tế thực hiện phân loại từ các khoa, phòng theo quy định của Bộ Y tế.

7.5.2 Thu gom, vận chuyển

Công tác thu gom, vận chuyển CTR y tế của các cơ sở y tế được thực hiện dưới sự phối hợp giữa Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Thành phố và Công ty TNHH MTV Dịch vụ công ích quận, huyện bằng các loại phương tiện xe tải chuyên dụng (xe tải thùng kín) và xe mô tô 02 bánh để có thể đi sâu vào các con hẻm nhỏ để thu gom CTR y tế nguy hại.

7.5.3 Xử lý

Công tác xử lý CTR y tế hiện nay do Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Thành phố thực hiện bằng công nghệ đốt tiêu hủy.

Theo Kế hoạch thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh do Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành tại Quyết định số 6279/QĐ-UBND ngày 01 tháng 12 năm 2017, kể từ ngày 01 tháng 6 năm 2018 đã xã hội hóa toàn bộ công tác thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại đối với cơ sở y tế tư nhân và kể từ ngày 01 tháng 6 năm 2020 đã thực hiện xã hội hóa toàn bộ đối với cơ sở y tế công lập, nghĩa là các cơ sở y tế tư nhân và công lập có trách nhiệm ký hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý, thanh toán toàn bộ chi phí theo hợp đồng dịch vụ.

7.6 Xuất nhập khẩu phế liệu

Theo thống kê của Cục Hải quan TP HCM, tính đến 15/11/2020, hơn 2.900 container vẫn đang tồn đọng tại khu vực cảng biển TP.HCM, trong đó Cát Lái là cảng có số container tồn đọng nhiều nhất với 2.778 container. Tuy nhiên, nếu so với đợt cao điểm năm 2018 (10.000 container) thì số lượng giảm đáng kể. Nguyên nhân giảm tồn đọng phế liệu nhập khẩu tại cảng biển nhờ sự phối hợp với bộ, ngành kiểm soát chặt chẽ các lô hàng phế liệu làm nguyên liệu sản xuất đưa về Việt Nam, Cục Hàng hải VN đã yêu cầu các DN cảng biển phải thống kê, phân loại hàng hóa container đang tồn đọng, đốc thúc hãng tàu biển báo cáo thông tin về chủ của các lô hàng phế liệu bị tồn tại cảng. Trong năm 2020, Tân cảng Sài Gòn đã thực hiện chính sách giảm 80% phí lưu bãi đối với các container phế liệu nhập khẩu ở cảng Cát Lái nếu các tổ chức, cá nhân sớm đến làm thủ tục lấy kiện hàng container khỏi cảng.

Tái chế phế liệu trong lĩnh vực sản xuất thép, nhựa, giấy góp phần đáng kể tận dụng nguồn nguyên liệu, giảm giá thành sản phẩm cũng như hạn chế chất thải ra môi trường. Tuy nhiên, thời gian gần đây một số DN đã có hành vi gian lận thương mại, thậm chí thẩm lậu rác thải vào Việt Nam, tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm môi trường nghiêm trọng. Trong khi đó, quy định pháp luật trong lĩnh vực này cũng còn không ít bất cập, từ khâu nhập khẩu, quản lý và sử dụng.

Trước tình trạng trên, mới đây, Bộ TN&MT đã trình Chính phủ Nghị định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016 quy định về xử phạt VPHC trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Theo đó các quy định trong nhập khẩu phế liệu được bổ sung một số hành vi cho phù hợp với thực tế như: Thay đổi kho hoặc bãi lưu giữ phế liệu mà không được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận; thay đổi công nghệ, thiết bị tái chế, tái sử dụng phế liệu, công nghệ xử lý tạp chất đi kèm phế liệu mà không được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chấp thuận.

Bên cạnh đó, Dự thảo cũng đã bãi bỏ một số quy định không có kho hoặc bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu theo quy định và hành vi không có công nghệ, thiết bị tái chế, tái sử dụng phế liệu, xử lý tạp chất đi kèm phế liệu đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường theo quy định của pháp luật; bãi bỏ quy định về nhập khẩu ủy thác do không còn quy định; bổ sung biện pháp khắc phục hậu quả...

Trước đó, Bộ TN&MT cũng đã ban hành Thông tư 01/2020 về việc ngưng hiệu lực thi hành một số quy định quy chuẩn quốc gia về môi trường. Đây được coi là động thái tích cực nhằm giúp hàng phế liệu được thông quan nhanh chóng. Theo đó, Thông tư 01 quy định ngưng hiệu lực thi hành một số quy định của Thông tư số 08/2018 và Thông tư số 09/2018 như ngưng quy định trách nhiệm

kiểm tra Nhà nước đối với chất lượng phế liệu nhập khẩu của cơ quan kiểm tra Sở TN&MT - nơi có nhà máy, cơ sở sản xuất sử dụng phế liệu nhập khẩu tại các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với phế liệu nhập khẩu...

Thông tư cũng quy định trách nhiệm của cơ quan kiểm tra có liên quan đến các hoạt động kiểm tra, tiếp nhận văn bản về kết quả giám định lô hàng phế liệu nhập khẩu, thông báo kết quả kiểm tra Nhà nước hoặc xử lý theo quy định đối với trường hợp phế liệu nhập khẩu không phù hợp quy chuẩn. Đồng thời, ngưng hiệu lực thi hành quy định trách nhiệm của cơ quan kiểm tra có liên quan đến các hoạt động kiểm tra, tiếp nhận văn bản về kết quả giám định lô hàng phế liệu nhập khẩu (chứng thư giám định), thông báo kết quả kiểm tra Nhà nước hoặc xử lý theo quy định đối với trường hợp phế liệu nhập khẩu không phù hợp quy chuẩn, quyết định lấy mẫu phế liệu nhập khẩu.

Việc loại bỏ thủ tục thừa và bất cập của hai thông tư trên đã góp phần giúp giải phóng nhanh lượng container phế liệu được DN nhập khẩu làm nguyên liệu phục vụ hoạt động sản xuất.

CHƯƠNG 8. BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU, THIÊN TAI, SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

8.1 Vấn đề phát thải khí nhà kính

Việc phát thải và hấp thụ KNK từ các hoạt động của TPHCM được phân chia thành năm nhóm lĩnh vực chính theo tài liệu của GPC:

- Năng lượng cố định;
- Giao thông;
- Chất thải;
- Quá trình công nghiệp và sử dụng sản phẩm;
- Nông nghiệp, lâm nghiệp và sử dụng đất khác.

Tổng lượng phát thải KNK từ các nguồn phát thải trên địa bàn TPHCM trong năm 2016 là 52.191.874 tấn CO₂ và được phân chia thành năm lĩnh vực theo hướng dẫn của GPC. Trong năm lĩnh vực phân chia, phát thải từ lĩnh vực Năng lượng cố định và lĩnh vực Giao thông chiếm 92% tổng lượng phát thải và hấp thụ ở TPHCM, phát thải từ lĩnh vực Chất thải và IPPU chiếm khoảng 7%, còn lại là phát thải và hấp thụ trong lĩnh vực AFOLU chiếm 1% tổng lượng phát thải.

Phát thải KNK của TPHCM năm 2013 và năm 2016 lần lượt là 38,5 triệu tấn và 52,2 triệu tấn CO₂ tương đương. Với dân số của năm 2013 là 7,8 triệu và năm 2016 là 8,4 triệu người, ước tính lượng phát thải bình quân đầu người của TPHCM là 4,9 tấn (2013) và 6,2 tấn CO₂ tương đương (2016).

Bảng 20. Tổng lượng phát thải và hấp thụ KNK trên địa bàn TPHCM

GPC ref No.	Phát thải và hấp thụ KNK Nguồn phát thải KNK (Theo lĩnh vực và tiểu lĩnh vực)	Tổng KNK (tấn CO ₂ tương đương/năm)			
		Phạm vi 1	Phạm vi 2	Phạm vi 3	Tổng
I	Năng lượng cố định	4.504.959	18.648.642	775.784	23.929.385
I.1	Tòa nhà dân cư	444.456	7.500.842	312.035	8.257.334
I.2	Tòa nhà thương mại, tòa nhà hành chính công và cơ sở hạ tầng	852.354	3.670.868	152.708	4.675.930
I.3	Sản xuất công nghiệp và xây dựng	2.394.804	7.414.073	308.425	10.117.302
I.4.1/2/ 3	Công nghiệp năng lượng	0	0	0	0
I.4.4	Phát năng lượng cấp lên lưới	0			

GPC ref No.	Phát thải và hấp thụ KNK Nguồn phát thải KNK (Theo lĩnh vực và tiểu lĩnh vực)	Tổng KNK (tấn CO ₂ tương đương/năm)			
		Phạm vi 1	Phạm vi 2	Phạm vi 3	Tổng
I.5	Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản	751.705	62.859	2.615	817.179
I.6	Nguồn không cụ thể	0	0	0	0
I.7	Phát thải phát tán từ khai thác, chế biến, lưu trữ và vận chuyển than	0			0
I.8	Phát thải phát tán từ hệ thống khí thiên nhiên và dầu	67.740			67.740
II	Giao thông	20.009.914		3.973.65 2	23.983.56 6
II.1	Giao thông đường bộ	19.926.289	NO	NE	19.926.28 9
II.2	Giao thông đường sắt	IE	IE	NE	0
II.3	Giao thông đường thủy	83.624	NO	NE	83.624
II.4	Giao thông đường hàng không	IE	NO	3.973.65 2	3.973.652
II.5	Vận chuyển nội bộ	IE	IE	NE	0
III	Chất thải	3.722.799			3.722.799
III.1.1/ 2	Chất thải rắn phát sinh trong thành phố được thải bỏ vào bãi chôn lấp	1.739.522			1.739.522
III.2.1/ 2	Chất thải rắn phát sinh trong thành phố được xử lý bằng phương pháp sinh học	100.724			100.724
III.3.1/ 2	Chất thải rắn phát sinh trong thành phố được xử lý bằng phương pháp đốt	896.267			896.267
III.4.1/ 2	Nước thải phát sinh trong thành phố	986.287			986.287
III.1.3	Chất thải rắn phát sinh bên ngoài thành phố được thải bỏ vào bãi chôn lấp trong thành phố	NE			0
III.2.3	Chất thải rắn phát sinh bên ngoài thành phố được xử lý bằng phương pháp sinh học trong thành phố	NE			0

GPC ref No.	Phát thải và hấp thụ KNK Nguồn phát thải KNK (Theo lĩnh vực và tiểu lĩnh vực)	Tổng KNK (tấn CO ₂ tương đương/năm)			
		Phạm vi 1	Phạm vi 2	Phạm vi 3	Tổng
III.3.3	Chất thải rắn phát sinh bên ngoài thành phố được xử lý bằng phương pháp đốt trong thành phố	NE			0
III.4.3	Nước thải phát sinh bên ngoài thành phố được xử lý trong thành phố	NE			0
IV	Quá trình công nghiệp và sử dụng sản phẩm	108.152			108.152
IV.1	Phát thải từ quá trình công nghiệp diễn ra trong thành phố	107.735			107.735
IV.2	Phát thải từ sử dụng sản phẩm diễn ra trong thành phố	416			416
V	Nông nghiệp, lâm nghiệp và sử dụng đất khác	441.873			441.873
V.1	Phát thải từ vật nuôi	392.617			392.617
V.2	Phát thải từ đất	-181.103			-181.103
V.3	Phát thải từ các nguồn tổng hợp và các nguồn phát thải không phải CO ₂ trên đất	230.359			230.359
Tổng lượng phát thải và hấp thụ KNK		28.783.796	18.648.642	4.749.436	52.191.874

8.2 Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu

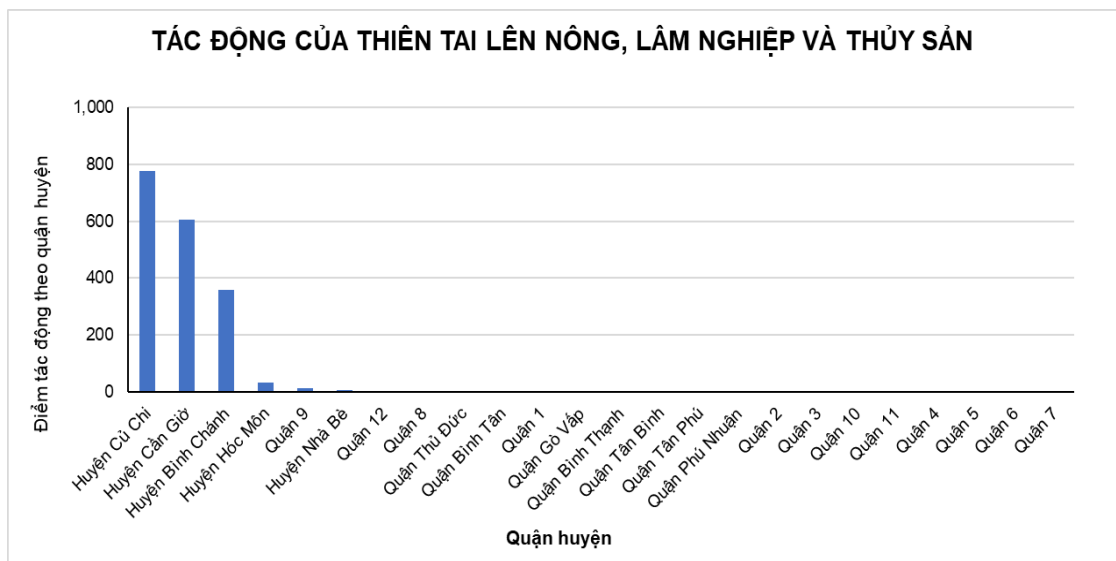
Tác động của biến đổi khí hậu thông qua sự gia tăng các loại hình thiên tai là sự tác động của bão, xâm nhập mặn, mưa lớn, ngập lụt, nắng nóng và tình trạng hạn hán kết hợp với mức độ nhạy cảm thiên tai.

8.2.1 Tác động của BĐKH đến nông nghiệp

Sự biến đổi dị thường của khí hậu tất yếu sẽ ảnh hưởng rất mạnh đến sản xuất nông nghiệp, nhất là trồng trọt, sản lượng lương thực sẽ bị giảm sút. BĐKH dẫn đến nguy cơ mất an ninh lương thực: BĐKH có tác động đến sinh trưởng, phát triển, thời vụ gieo trồng, ảnh hưởng tới khả năng thâm canh tăng vụ, thiếu nước cho cây trồng, tăng dịch bệnh, dịch hại, làm giảm năng suất, sản lượng của cây trồng. BĐKH gây nguy cơ thu hẹp diện tích nông nghiệp do nước dâng, nước sông bị nhiễm mặn, diện tích trồng trọt sẽ bị thu hẹp, thiếu đất canh tác.

Thiên tai, bão, lũ sẽ làm gia tăng hiện tượng sói mòn, rửa trôi, sạt lở... ảnh hưởng tới tài nguyên đất. Thành phố Hồ Chí Minh, kinh tế nông nghiệp hầu như rất ít, vì vậy BĐKH cũng ảnh hưởng đến nông nghiệp cũng có nhưng so với các ngành thì hầu như không góp phần tác động gì đến kinh tế của thành phố. Diện tích trồng trọt ở thành phố không nằm ở vùng bị ngập hay mặn mà chủ yếu ở vùng cao nên không bị ảnh hưởng

Các khu vực có đất nông nghiệp bị tác do thiên tai BĐKH đến nông nghiệp thể hiện rõ ở hình dưới. Trong đó, các quận huyện như: Củ Chi, Cần Giờ, Bình Chánh là bị tác động nhiều nhất

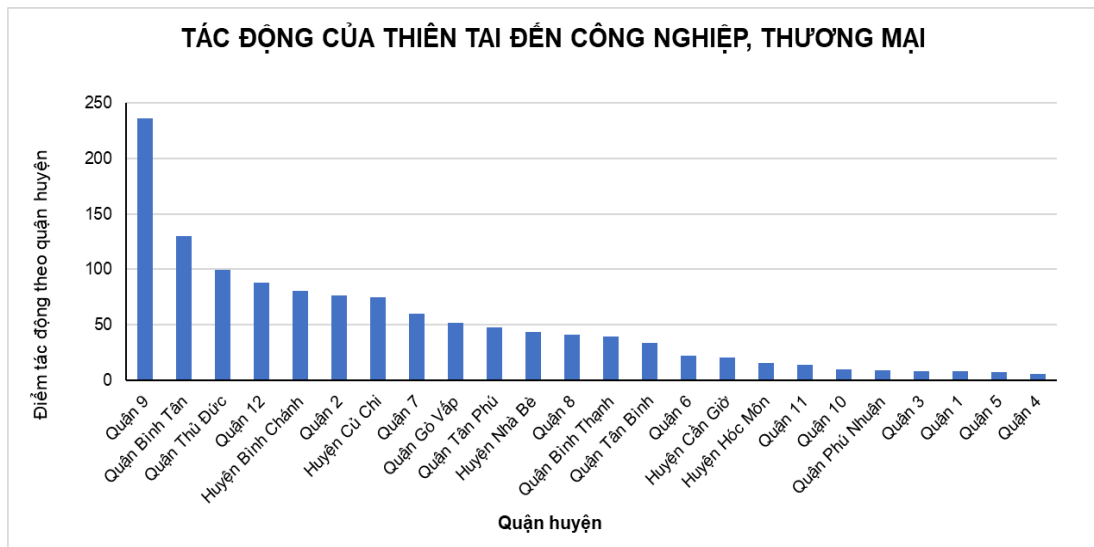


**Hình 47. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực nông nghiệp
Tp. Hồ Chí Minh**

8.2.2 Tác động BĐKH đến năng lượng, công nghiệp và thương mại

Năng lượng cũng là một ngành chịu ảnh hưởng nặng nề của BĐKH. Đối với Thành phố Hồ Chí Minh, ảnh hưởng của BĐKH thể hiện ở các mặt: Hệ thống chuyển tải điện bao gồm cả hạ thế và cao thế, là cơ sở hạ tầng quan trọng của ngành điện, sẽ bị tác động trực tiếp của BĐKH do hoạt động tăng của một số thiên tai khí tượng như bão, ngập úng...nhiệt độ cao. NBD gây ra triều cường làm gia tăng năng lượng tiêu hao cho bơm thoát nước ở các vùng thấp. Ngoài ra, sự tăng nhiệt độ, nắng nóng góp phần làm tăng nhu cầu tiêu thụ điện năng cho việc làm mát. Những đợt nắng nóng xuất hiện nhiều hơn sẽ góp phần tạo ra nhiều hơn những sự cố cho nguồn phát, mạng chuyển tải điện.

Nhu cầu nước cho công nghiệp sẽ tăng lên nhanh chóng trong quá trình gia tăng năng suất. Những khó khăn trong việc cung cấp nước do BĐKH cũng sẽ làm những tác động đáng lưu ý đối với lĩnh vực công nghiệp như công nghệ chế tạo, công nghệ dệt, công nghệ khai thác và chế biến khoáng sản.



Hình 48. Tác động của thiên tai, BDKH đến lĩnh vực công nghiệp, thương mại Tp. Hồ Chí Minh

Các khu công nghiệp chủ yếu tập trung ở vành đai thành phố, các thương mại trung tâm mua sắm siêu thị tập trung ở trung tâm. Các khu công nghiệp và trung tâm thương mại bị tác động ở vùng xung quanh thành phố.

8.2.3 Tác động của BDKH đến xây dựng

Công nghệ xây dựng có quan hệ khá mật thiết với các yếu tố khí hậu. Sự gia tăng của một số dạng thiên tai như bão, lốc tố, lũ lụt... sẽ tác động đến công tác quy hoạch và thiết kế, tổ chức thi công, làm tăng giá thành các công trình xây dựng:

BDKH có thể dẫn tới thay đổi các vùng khí hậu xây dựng và đặc điểm khí hậu của các vùng. Một số tiêu chí, tiêu chuẩn cũng như tiêu chuẩn ngành về xây dựng sẽ có những biến đổi nhất định. NBD cùng với sự gia tăng của một số hiện tượng cực đoan trên biển và từ biển vào sẽ dẫn đến nhiều thay đổi cho việc quy hoạch và tu bổ các công trình trên biển, trên các vùng ven biển và các khu vực thấp thuộc châu thổ. BDKH sẽ tác động tới tính tiện nghi, tính hữu dụng, sức chịu tải, độ bền, độ an toàn của các công trình được thiết kế. Các khu vực có công trình công cộng hứng chịu thiên tai bị tác động nhiều hơn do ít được bảo vệ duy tu bảo dưỡng.



Hình 49. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực công nghiệp, thương mại Tp. Hồ Chí Minh

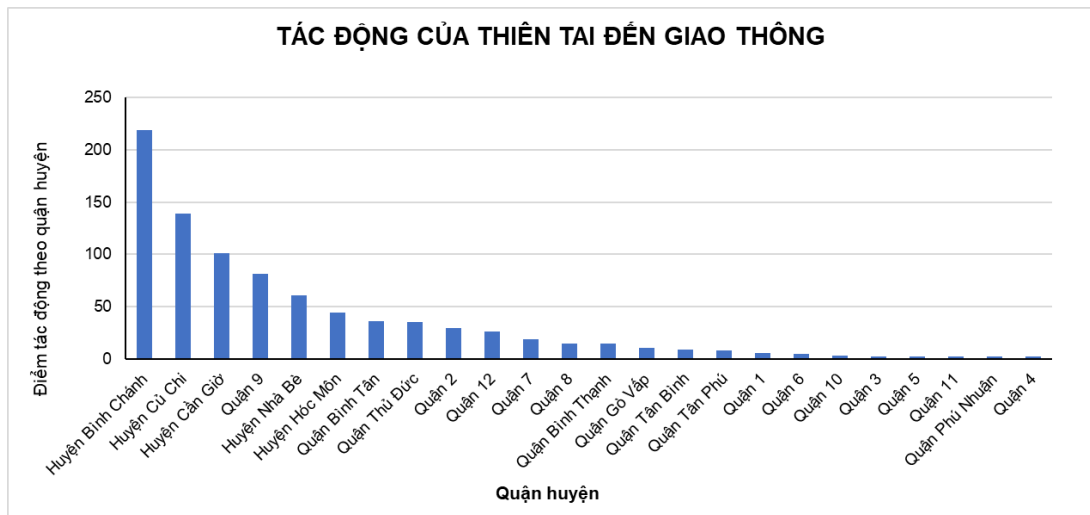
8.2.4 Tác động của BĐKH đến giao thông

BĐKH ảnh hưởng xấu đến cơ sở hạ tầng giao thông vận tải: Nhiều đoạn đường sắt, quốc lộ, đường giao thông nội bộ, cảng biển và cảng hàng không có thể bị ngập, Xói lở nền móng, phá vỡ kết cấu cầu đường, các công trình giao thông đường bộ. Thúc đẩy sự thoái hóa và hư hại của các công trình giao thông vận tải các loại và tăng chi phí bảo trì, tu bổ các công trình và phương tiện giao thông vận tải.

BĐKH tác động tiêu cực đến hoạt động giao thông vận tải: Tăng nguy cơ rủi ro đối với giao thông vận tải, Ảnh hưởng đến nhiều hoạt động giao thông bao gồm thiết bị, động cơ và phương tiện. Tăng chi phí điều hòa nhiệt độ, nhất là trong vận chuyển hành khách.

Giao thông là một trong những ngành chịu tác động trực tiếp nhất của BĐKH. Giao thông quan trọng đối với sự phồn thịnh về kinh tế và sự phát triển của TP.HCM với vai trò là trung tâm kinh tế đầu mối của quốc gia và của khu vực. Nếu việc gián đoạn giao thông do bão lụt xảy ra ở TP.HCM trong quãng thời gian đáng kể thì nền kinh tế quốc gia và khu vực sẽ bị tác động ngay lập tức. Phân tích này cân nhắc đến cơ sở hạ tầng cho các hình thức giao thông chính: đường bộ, đường sắt và tàu điện ngầm, sân bay và cảng biển và các tuyến đường thủy.

Đối với hạ tầng đường bộ, ngập lụt có thể gây ra đình trệ giao thông tạm thời trong vài ngày hoặc gây thiệt hại lâu dài ở một số điểm trên con đường nơi nước lũ cuốn trôi ta-luy của đường và kè cống. Nếu cống thoát nước không đúng kích cỡ để lưu thông nước trong trường hợp lưu lượng nước tăng khi xảy ra ngập lụt thì nguy cơ thiệt hại sẽ tăng lên.



**Hình 50. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực giao thông
Tp. Hồ Chí Minh**

8.2.5 Tác động của BĐKH đến du lịch

BĐKH gây ra nhiều trở ngại cho du lịch: Một số công trình trên các bãi biển đều phải dần nâng cấp để thích ứng với mực nước biển dâng, một số bãi biển sâu hơn và sóng biển cao hơn, nhiều chuyến du lịch biển có thể gặp nhiều rủi ro hơn, Gia tăng cả bức xạ tử ngoại lẫn bức xạ nhìn thấy. BĐKH tác động đến một số hoạt động du lịch sinh thái. Tổ chức du lịch và người du lịch có thể gặp nhiều trở ngại hơn; Chi phí cho các cuộc du lịch sinh thái chắc chắn tăng lên.

BĐKH gây nhiều khó khăn cho sự nghiệp phát triển du lịch bền vững. Biến đổi khí hậu tác động mạnh mẽ đến cả ba yếu tố bền vững về kinh tế, bền vững về xã hội và bền vững về tài nguyên thiên nhiên và điều kiện tự nhiên và do đó gián tiếp tác động đến sự nghiệp phát triển du lịch.



**Hình 51. Tác động của thiên tai, BĐKH đến lĩnh vực du lịch
Tp. Hồ Chí Minh**

8.3 Tai biến thiên nhiên

Tai biến thiên nhiên (thiên tai) được hiểu là những hiện tượng xảy ra trong tự nhiên gây tác hại về của cải vật chất và tính mạng con người như: bão tố, lũ lụt, xâm nhập mặn, sụt lún đất, động đất. Tai biến trở thành thảm họa khi thiệt hại do nó gây ra với khối lượng rất lớn và trên một phạm vi rộng. Tai biến thiên nhiên bắt nguồn từ các điều kiện tự nhiên, quá trình tự nhiên hoặc hiện tượng tự nhiên. Các tai biến do chính con người gây ra như: tràn dầu, hỏa hoạn do chập điện, vỡ đập hồ chứa nước, hồ nhà máy điện nguyên tử có nguồn gốc nhân sinh được gọi là sự cố môi trường.

8.3.1 Tình hình sạt lở

Theo báo cáo của Ban chỉ huy Phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn tại công văn số 149/BC-PCTT ngày 15/12/2021 về kết quả kiểm tra, rà soát các vị trí sạt lở bờ sông, kênh, rạch nguy hiểm và đặc biệt nguy hiểm trên địa bàn thành phố năm 2021, qua kiểm tra, rà soát tính đến thời điểm 25/11/2021, trên địa bàn thành phố có 32 vị trí sạt lở bờ sông, kênh, rạch (12 vị trí đặc biệt nguy hiểm và 20 vị trí nguy hiểm). Giảm 03 vị trí so với năm 2020 (do 05 vị trí đã hoàn thành đưa vào sử dụng dự án kè, tuy nhiên phát sinh thêm 03 vị trí sạt lở):

- Sông Đồng Nai (khu vực Trạm canh sát đường thủy Cát Lái), phường Thạnh Mỹ Lợi, thành phố Thủ Đức;
- Rạch Giồng – sông Kinh Lộ, bờ trái đoạn từ Dự án kè chống sạt lở Trâm Bầu đến tiếp giáp Dự án kè chống sạt lở rạch Giồng – sông Kinh Lộ, đoạn 2 xã Hiệp Phước, huyện Nhà Bè;
- Sông Chợ Đệm – Bến Lức (khu vực cầu Chợ Đệm), thị trấn Tân Túc, huyện Bình Chánh.

8.3.2 Bão tố

Trong 06 tháng đầu năm 2021, trên biển Đông đã xuất hiện 02 cơn bão nhưng không ảnh hưởng trực tiếp đến Thành phố Hồ Chí Minh; trên địa bàn Thành phố đã xảy ra 02 đợt mưa giông, lốc xoáy, 01 đợt triều cường lớn (đỉnh triều đạt và vượt mức báo động cấp III), 03 vụ sạt lở bờ sông.

Theo báo cáo của các sở, ngành, đơn vị Thành phố và các địa phương, thiên tai đã làm tốc mái 15 căn nhà, ngã đổ 116 cây xanh, 02 trụ điện; sạt lở 67m kè và khoảng 1.120m² diện tích đất (không có thiệt hại về người).

8.3.3 Tình hình triều cường

Trong 06 tháng đầu năm 2021, trên địa bàn thành phố xuất hiện 01 đợt triều cường vào tháng 01 năm 2021, đỉnh triều cao nhất tại trạm Phú An là 1,61m (xuất

hiện lúc 3 giờ 30 phút, ngày 14 tháng 01 năm 2021 nhằm ngày 02 tháng 12 năm 2020 Âm lịch), tuy nhiên không xảy ra sự cố bể, tràn bờ bao. Ngày 10 tháng 01 năm 2021, Thường trực Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn Thành phố đã ban hành Công văn số 02/PCTT đề nghị các sở, ngành, đơn vị, địa phương chủ động phòng, chống, ứng phó với đợt triều cường giữa tháng 01 năm 2021.

Ngoài ra, Thường trực Ban Chỉ huy Phòng chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn Thành phố đã phối hợp với các sở, ngành, đơn vị và quận – huyện liên quan tổ chức kiểm tra công tác chuẩn bị phòng, chống, ứng phó đợt triều cường dịp tết Nguyên đán Tân Sửu 2021 và tổng hợp tham mưu trình Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành Công văn số 51/UBND-KT ngày 07 tháng 01 năm 2021 chỉ đạo các địa phương, đơn vị thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn công trình phòng chống triều cường trong dịp tết Nguyên đán Tân Sửu năm 2021.

8.3.4 Tình hình xâm nhập mặn

a) Tình hình xâm nhập mặn trên các tuyến sông, kênh, rạch trên địa bàn Thành phố trong 06 tháng đầu năm 2021:

Độ mặn max (‰)							
Thời gian/Trạm đo	Mũi Nhà Bè	Phà Cát Lái	Cầu Thủ Thiêm	Cầu Ông Thìn	Cống Kênh C	K.Xáng + K.An Hạ	Cầu Rạch Tra
Tháng 1	11,45	7,83	5,91	8,81	4,82	0,32	1,21
Tháng 2	12,50	7,80	5,75	9,58	5,45	0,32	0,71
Tháng 3	11,11	7,31	4,96	10,46	5,72	0,46	0,68
Tháng 4	10,17	7,13	4,13	9,47	3,80	0,41	0,34
Tháng 5	2,03	0,77	1,13	4,30	2,80	0,24	0,23
Tháng 6	4,13	1,03	0,31	2,06	0,91	0,21	0,11

Qua số liệu thống kê kết quả độ mặn đo được tại các trạm khảo sát, trong 06 tháng đầu năm 2021 độ mặn max tại các trạm đo đạt đỉnh trong thời gian từ tháng 01 đến tháng 3 năm 2021, độ mặn max tháng 5 và tháng 6 giảm mạnh so với độ mặn max trong 4 tháng đầu năm 2021.

b) Kết quả triển khai công tác phòng, chống hạn, xâm nhập mặn, cung cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp vụ Đông Xuân năm 2021.

Thực hiện Kế hoạch số 321/KH-UBND ngày 29 tháng 01 năm 2021 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về tăng cường thực hiện các giải pháp thủy lợi phòng, chống hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn phục vụ sản xuất nông nghiệp và dân sinh mùa khô năm 2021 trên địa bàn Thành phố; nhằm chủ động đối phó với ảnh hưởng của hạn hán, xâm nhập mặn mùa khô năm 2021, đảm bảo nguồn nước phục vụ sản xuất nông nghiệp vụ Đông Xuân và Hè Thu năm 2021, hạn chế thấp nhất thiệt hại do hạn hán, thiếu nước, xâm nhập mặn gây ra; Cơ quan Thường trực Ban Chỉ huy Phòng, chống thiên tai và Tìm kiếm cứu nạn Thành phố (Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn) đã ban hành Kế hoạch số 350/KH-SNN ngày 01 tháng 3 năm 2021 về phòng, chống hạn hán, xâm nhập mặn đảm bảo việc cấp nước phục vụ sản xuất nông nghiệp trên địa bàn Thành phố năm 2021; đồng thời, ban hành Hướng dẫn số 398/HD-SNN ngày 10 tháng 3 năm 2021 về giải pháp trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy sản vụ Hè Thu năm 2021 trước tình hình hạn hán, xâm nhập mặn trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh.

8.4 Sự cố môi trường

- Sự cố tràn dầu

Thành phố Hồ Chí Minh có mạng lưới sông ngòi dày đặc, cũng là nơi tập trung nhiều cảng như Tân Cảng, cảng Bến Nghé, cảng Hiệp Phước và cảng Cát Lái... Hệ thống cảng sông và cảng biển ở TPHCM được coi là lớn nhất nước, có 38 cảng đã và đang hoạt động kinh doanh với lượng hàng hóa xuất nhập khẩu qua cảng đứng đầu cả nước.

Qua kết quả thống kê cho thấy, trong năm 2021 trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh đã xảy ra 01 sự cố chìm sà lan tải trọng 800 tấn đang thực hiện việc sang mạn hàng hóa từ tàu NAVIG TOURMALINE tại vị trí Bến phao BP1 trên sông Gò Gia của Công ty cổ phần vận tải biển Hải Vân thì gặp sự cố, vào thời điểm xảy ra sự cố, trên sà lan có khoảng 2000 lít dầu DO để chạy tàu và 600 tấn mật rỉ. Về đánh giá quy mô sự cố, sự cố có quy mô nhỏ và Chủ phương tiện có năng lực và nguồn lực cần thiết để tự triển khai ứng phó nếu có sự cố tràn dầu xảy ra, chưa phát hiện dấu hiệu dầu tràn từ khoang chứa dầu của sà lan. Đến nay, đơn vị cứu hộ đã tìm được vị trí sà lan bị chìm và đang triển khai các phương án để trục vớt.

Hiện nay, Sở Tài nguyên và Môi trường đang trình Ủy ban nhân dân thành phố cập nhật Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh theo Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg ngày 24 tháng 3 năm 2021 của Thủ tướng Chính phủ, đồng thời đang xây dựng và trình Ủy ban nhân dân thành ban

hành Quy trình ứng phó sự cố chất thải trên địa bàn thành phố theo Quyết định số 09/2020/QĐ-TTg ngày 18 tháng 3 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ.

- Sự cố hóa chất: trong năm 2021, địa bàn thành phố Hồ Chí Minh không xảy ra sự cố hóa chất.

CHƯƠNG 9. TÁC ĐỘNG CỦA Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG

9.1 Tác động của ô nhiễm môi trường đối với sức khỏe con người

9.1.1 Tác động do ô nhiễm môi trường nước

Tác động của ô nhiễm môi trường đến sức khỏe con người có thể thông qua 2 con đường chính là: ăn uống phải nước bị ô nhiễm hay các loại rau, quả, thủy sản được nuôi trồng trong nước bị ô nhiễm; tiếp xúc với môi trường nước bị ô nhiễm trong quá trình sinh hoạt và lao động. Theo thống kê của Bộ Y tế thì gần $\frac{1}{2}$ trong số 26 loại bệnh truyền nhiễm có liên quan tới nguồn nước bị ô nhiễm, điển hình nhất là bệnh tiêu chảy cấp, ngoài ra còn có thương hàn, các bệnh về đường tiêu hóa, viêm gan A, viêm não, ung thư,... Bên cạnh đó, nguồn nước bị ô nhiễm kim loại nặng như chì, cadimi, asen,... còn gây các bệnh thiếu máu, ung thư, bệnh về da.

9.1.1.1 Các tác động của một số chất ô nhiễm có trong nước

Một số tác động của các chất ô nhiễm môi trường nước đối với sức khỏe con người có thể kể đến như sau:

Các kim loại nặng

Chì (Pb): là kim loại nặng có độc tính đối với não và có thể gây chết người nếu bị nhiễm độc nặng. Chì có khả năng tích lũy lâu dài trong cơ thể và bộc phát bệnh nếu đạt nồng độ tới ngưỡng;

Thủy ngân (Hg): Thủy ngân vô cơ, hữu cơ đều cực độc đối với con người và thủy sinh. Nồng độ cho phép của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đối với thủy ngân trong nước uống là 1 $\mu\text{g/l}$. Tiêu chuẩn nước mặt sử dụng cho mục đích cấp sinh hoạt theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A1 cho phép nồng độ thủy ngân dưới 0,02 mg/l ;

Asen (As): là chất độc cực mạnh có tác dụng tích lũy và gây ung thư. Nước tự nhiên có chứa vết asen với nồng độ khoảng 10 $\mu\text{g/l}$.

Ngoài các kim loại nặng kể trên, hàng loạt các nguyên tố khác có độc tính rất cao như cadimi (Cd), crom (Cr), selen (Se), niken (Ni),... là các tác nhân gây hại cho tài nguyên thủy sinh và sức khỏe con người ngay ở nồng độ thấp.

Chất rắn lơ lửng

Chất rắn lơ lửng hạn chế độ sâu tầng nước được ánh sáng chiếu xuống, gây ảnh hưởng tới quá trình quang hợp của tảo, rong rêu,... Chất rắn lơ lửng cũng là tác nhân gây ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh đồng thời gây tác hại về mặt cảm quan (tăng độ đục nguồn nước) và gây bồi lắng. Các chất rắn trong nguồn

nước tự nhiên sinh ra từ quá trình xói mòn, phong hóa địa chất, do nước chảy tràn từ diện tích canh tác nông nghiệp. Chất rắn được đưa vào nguồn nước từ nước thải sinh hoạt. Chất rắn có khả năng gây trở ngại cho phát triển thủy sản, cấp nước sinh hoạt khi ở nồng độ cao.

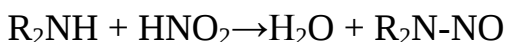
Các muối vô cơ

Các ion vô cơ có nồng độ rất cao trong nước tự nhiên. Trong nước thải từ khu dân cư luôn có 1 lượng khá lớn các ion Cl^- , SO_4^{2-} , PO_4^{3-} , Na^+ , K^+ ... Trong nước thải công nghiệp, ngoài các ion còn có thể có các chất vô cơ có độc tính cao như: Hg^{2+} , Pb^{2+} , Cd^{2+} , Cr^{3+} , F^- ,... còn có một số chất vô cơ tiêu biểu như:

Amonia (NH_4^+): trong nước mặt tự nhiên vùng không ô nhiễm có lượng vết amonia (dưới 0,05ppm). Nồng độ amoni trong nước ngầm cao hơn nhiều. Lượng amonia trong nước thải của khu dân cư và nước thải các nhà máy chế biến thực phẩm có thể lên đến 10 – 100mg/l. Theo quy định về nước mặt của Việt Nam, lượng amonia trong nước mặt dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt không được vượt 0,3 mg/l (QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A1);

Nitrat (NO_3^-): là sản phẩm cuối cùng của sự phân hủy các chất chứa nitơ có trong chất thải của người và động vật. Trong nước tự nhiên nồng độ nitrat thường dưới 5mg/l. Ở vùng ô nhiễm do chất thải, phân bón, nồng độ nitrat cao trên 10mg/l, đây là môi trường dinh dưỡng tốt cho sự phát triển của tảo, rong gây ảnh hưởng đến chất lượng nước sinh hoạt và thủy sản. Trẻ nhỏ uống nước nhiều nitrat có thể gây ảnh hưởng đến máu (Hội chứng methaemoglobinaemia);

Nitrit (NO_2^-): là sản phẩm của quá trình trung gian của quá trình chuyển hoá amonia (NH_4^+) trong nước thành nitrat. Đây là một tác nhân có hại tới sức khỏe con người, khi vào cơ thể có khả năng kết hợp với hồng cầu (hemoglobin) trong máu, sau đó chuyển thành methemoglobin và cuối cùng chuyển thành methaemoglobiamine là chất ức chế việc liên kết và vận chuyển oxy, gây bệnh thiếu oxy trong máu và sinh ra bệnh máu trắng. Nitrit trong môi trường axit yếu có thể nitro hóa các amin và amit thành nitosamin là nguyên nhân gây ung thư, sinh quái thai.



Các vi khuẩn gây bệnh

Trong phân người hoặc động vật có chứa nhiều loại vi trùng gây bệnh (như vi trùng tả, lị, thương hàn) và trứng giun sán. Trong thực tế không thể xác định tất cả các loại vi trùng này đối với từng mẫu nước vì phức tạp và tốn thời gian. Do đó thông thường trong nghiên cứu ô nhiễm không xác định các loại vi trùng gây bệnh mà xác định mẫu nước có bị ô nhiễm thông qua chỉ thị: Nhóm

Coliform đặc trưng là *Escherichia coli* (E.coli), nhóm Streptococci đặc trưng là *Streptococcus faecalis* và nhóm Clostridia khử sulphit đặc trưng là *Clostridium perfringens*. Sự có mặt các vi sinh này có thể gây bệnh đường ruột trong nước.

Độ cứng của nước ngầm

Độ cứng cũng là một vấn đề lớn của nguồn nước ngầm, nguyên nhân là vì thành phần chính tạo ra độ cứng tạm thời là các muối bicarbonat Ca và Mg: $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$ và $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$ là các muối hòa tan hoàn toàn nhưng không ổn định, không bền và dễ dàng bị phân hủy thành CaCO_3 , MgCO_3 là các muối kết tủa. Khi phản ứng phân hủy xảy ra trong cơ thể sinh vật, các muối này kết tủa và sẽ gây hại. Ở con người, sự kết tủa các muối là nguyên nhân gây ra sỏi thận và một trong các nguyên nhân gây tắc động mạch do đóng cặn vôi ở thành trong của động mạch.

9.2 Tác động của ô nhiễm môi trường đối với các vấn đề kinh tế - xã hội

9.2.1 Tác động do ô nhiễm môi trường nước

Các hoạt động KTXH ngày càng phát triển cùng với sự gia tăng dân số, quá trình công nghiệp hóa, đô thị hóa cao gây sức ép không nhỏ đến môi trường. Ngược lại, khi môi trường bị tác động cũng tiềm ẩn những nguy cơ đối với KTXH.

Đối với nguồn nước mặt bị ô nhiễm, khi cần sử dụng phải trải qua quá trình xử lý để đạt tiêu chuẩn cho từng mục đích khác nhau. Nguồn nước càng bị ô nhiễm nặng thì chi phí cho xử lý càng cao và mức độ xử lý phức tạp làm ảnh hưởng đến giá thành sản phẩm đầu ra.

Đối với một số vùng sử dụng nguồn nước dưới đất cho sinh hoạt và sản xuất mà chất lượng nguồn nước bị suy giảm thì sẽ phát sinh nhiều chi phí cho việc xử lý. Ngoài ra, vào mùa khô có những nơi thiếu nguồn nước nghiêm trọng gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất, ảnh hưởng đến sự phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh. Nước dưới đất cũng là dạng tài nguyên nhạy cảm, khi chưa xác định đầy đủ về trữ lượng và lượng bổ cập thì khó có thể quản lý, giám sát việc khai thác. Vì thế dễ dàng phát sinh nguy cơ cạn kiệt, ô nhiễm gây tác động lớn đến sức khỏe con người và kinh tế - xã hội của địa phương.

9.2.2 Tác động do ô nhiễm môi trường không khí

Tác động do ô nhiễm không khí đến kinh tế - xã hội thể hiện qua các mặt sau:

Thiệt hại kinh tế do ảnh hưởng sức khỏe bao gồm chi phí khám chữa bệnh, thuốc men, tổn thất ngày lao động do nghỉ bệnh.

Thiệt hại kinh tế do ảnh hưởng đến trồng trọt: Bụi trong không khí dày đặc sẽ gây cản trở quá trình hô hấp và quang hợp của cây làm cho cây cối không phát triển và cần cỗi. Ngoài ra, khói bụi và khí thải tại các cơ sở sản xuất công nghiệp làm cho các vườn cây ăn quả trong khu vực khó đơm hoa kết quả, ảnh hưởng năng suất hoa màu gây thiệt hại thu nhập của nông dân.

Thiệt hại kinh tế do ảnh hưởng đến chất lượng công trình xây dựng và vật liệu: Nồng độ vượt quá mức cho phép của các chất SO_2 , NO trong không khí gây lắng đọng mưa axit, là nguyên nhân chính làm giảm tính bền vững của các công trình xây dựng cũng như các dạng vật liệu.

Thiệt hại kinh tế ngành du lịch: Ô nhiễm môi trường nói chung và ô nhiễm môi trường không khí nói riêng là một trong những yếu tố làm hạn chế lượng khách du lịch đến tỉnh và chất lượng dịch vụ cũng giảm gây ảnh hưởng đến hoạt động du lịch của tỉnh. Ngược lại, môi trường tại nhiều khu vực cũng bị ô nhiễm do chính các hoạt động du lịch gây ra như hoạt động xây dựng bờ bãi không có quy hoạch, xả chất thải vào môi trường...

9.2.3 Tác động do ô nhiễm chất thải rắn

Các hệ sinh thái về mặt bản chất là bền vững vì chúng có khả năng phân huỷ và tái tạo các chất dinh dưỡng bằng cách tái sử dụng các yếu tố trong hệ. Vấn đề chất thải rắn ngày càng trở nên phức tạp hơn khi dân số thế giới ngày càng tăng, kèm theo đó là chất thải ngày càng gia tăng về số lượng cũng như chủng loại như chất thải hoá học, chất thải lỏng, chất thải rắn, chất thải hạt nhân và các chất thải độc hại. Do vậy, nếu rác thải không được quản lý một cách hợp lý sẽ gây ra nhiều ảnh hưởng xấu tới môi trường và sức khoẻ con người.

Rác thải không được thu gom tại đầu cuối ở các cống thoát nước của đô thị có thể dẫn tới tắc các đường cống thoát nước, nguyên nhân gây lụt khi mưa lớn và ảnh hưởng vệ sinh môi trường. Nước ứ đọng tại các chất thải rắn như can, chai, lọ bỏ đi là môi trường thuận lợi cho sự phát triển của muỗi trong việc truyền các bệnh sốt rét và sốt xuất huyết. Nơi cư trú ưa thích của chuột là các đồng rác và thức ăn thải bỏ. Chuột không những là nguyên nhân truyền bệnh dịch hạch mà còn là nguyên nhân của nhiều sự khó chịu khác đối với con người.

Đốt rác dẫn tới ô nhiễm không khí do trong quá trình đốt có thể chứa các chất độc hại như dioxin, khói từ những nơi đốt rác có thể làm giảm tầm nhìn, nguy cơ gây cháy nổ những bình khí và nguy cơ gây hoả hoạn những vùng lân cận.

Một nguy cơ nghiêm trọng đối với rác đô thị đó là các loại túi chất dẻo tổng hợp. Những loại túi này gây mất mỹ quan đô thị. Những chất thải nguy hiểm

như các vật sắc nhọn, các chất thải y sinh, các bình chứa chất có khả năng cháy nổ, các hoá chất công nghiệp có thể dẫn đến những chấn thương hoặc nhiễm độc, đặc biệt đối với trẻ em và những người tiếp xúc với rác thải.

Rác thải bệnh viện được đổ chung vào rác thải đô thị là nguồn nguy hiểm đáng kể. Các mầm bệnh truyền nhiễm có thể theo đó mà lan truyền ra môi trường xung quanh. Đặc biệt, rác thải bệnh viện trực tiếp tác động lên sức khoẻ của những người nhặt rác, bốc rác hoặc xử lý rác.

9.3 Tác động của ô nhiễm môi trường đối với cảnh quan và hệ sinh thái

9.3.1 Tác động do ô nhiễm môi trường nước

Các nguồn gây ô nhiễm nước mặt chính bao gồm nước thải phát sinh từ hoạt động công nghiệp, nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt, nước thải phát sinh từ các khu vực dịch vụ, y tế và một phần nước thải phát sinh từ hoạt động nông nghiệp. Các nguồn ô nhiễm trên cùng với tốc độ công nghiệp hóa, tác động lên cả hai hệ sinh thái thủy vực và trên cạn, đe dọa lâu dài trên chuỗi thức ăn của mọi sinh vật. Diễn biến chất lượng nước sông:

- Tại 06 điểm quan trắc nước sông Sài Gòn: Hàm lượng ô nhiễm hữu cơ (COD và BOD₅) không tăng nhiều, tuy nhiên tỷ số BOD₅/COD có xu hướng tăng tại hầu hết các điểm quan trắc chứng tỏ nguồn nước thải sinh hoạt kiểm soát chưa tốt - điều này phù hợp với kết quả của Chỉ tiêu 3 (mới có 12,97% nước thải sinh hoạt được thu gom xử lý tập trung). Bên cạnh đó, đa số các chỉ tiêu quan trắc đều có xu hướng giảm cộng với nồng độ oxy hòa tan (DO) có xu hướng tăng tại hầu hết các điểm quan trắc (67 -100% số điểm quan trắc) chứng tỏ môi trường nước được cải thiện nhiều.

- Tại 03 điểm quan trắc tuyến kênh ngoại thành: ngoại trừ ô nhiễm hữu cơ (COD và BOD₅) cũng như ô nhiễm dinh dưỡng (TP) có xu hướng tăng, các chỉ tiêu còn lại có xu hướng giảm. Điều này chứng tỏ nguồn nước ngoài ảnh hưởng do nước thải sinh hoạt chưa được kiểm soát tốt còn bị ảnh hưởng một phần do tưới tiêu nông nghiệp. Tuy nhiên tín hiệu đáng mừng là nồng độ oxy hòa tan (DO) cũng có xu hướng tăng; điều này làm gia tăng khả năng tự làm sạch của nguồn nước cũng như tốt cho các loài thủy sinh.

9.3.2 Tác động do ô nhiễm môi trường đất

Tác nhân gây ô nhiễm cho môi trường đất ở TP.HCM có nhiều: nguồn nước ô nhiễm thấm vào đất, dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, phân hóa học, rác thải (gồm nhiều rác thải độc hại, rác thải rắn, rác thải khó phân hủy), khai thác quá mức mà không cải tạo, phân bón hóa học làm chai đất, các quá trình xói

lở,...Trong khi đó, đất là môi trường sống của rất nhiều loài sinh vật, nhất là thực vật nên khi đất bị ô nhiễm thì tất yếu chúng cũng bị ảnh hưởng theo hướng tiêu cực. Sự ô nhiễm đất nhiều khi có thể làm thay đổi cả một hệ sinh thái.

9.3.3 Tác động do ô nhiễm môi trường không khí

TP.HCM là nơi tập trung hàng trăm nhà máy, cơ sở sản xuất lớn nhỏ cùng một số lượng lớn phương tiện giao thông nên có lượng khí thải dày đặc và độc hại, gây bệnh về đường hô hấp cho các loài động vật, gây hiện tượng mưa acid, làm chua đất, giảm độ pH đất, ảnh hưởng trực tiếp đến ĐDSH, nhất là đối với sinh vật sống trong đất. Ngoài ra nó còn là nguyên nhân của hiệu ứng nhà kính, làm cho trái đất nóng lên, băng tan, gây gia tăng lũ lụt hàng năm khiến nhiều lục địa bị ngập nước, đây không những là nguyên nhân làm ảnh hưởng đến đa dạng sinh học TP.HCM và rừng ngập mặn Cần Giờ mà còn là một trong những vấn đề của thế giới.

9.4 Phát sinh xung đột môi trường

9.4.1 Nhu cầu sử dụng nước

Theo Quyết định số 729/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2012 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch tổng thể cấp nước Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 và nhu cầu cấp nước của Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025 dự kiến là 3,7 triệu m³/ngày đêm. Tuy nhiên, hiện nay lượng nước mặt từ sông Sài Gòn và sông Đồng Nai với tổng công suất thiết kế khoảng 2.400.000 m³/ngày, công suất cấp nước hiện nay khoảng 1.930.000 m³/ngày, lưu lượng nước dưới đất từ năm 2021 đến 2025 giảm còn 100.000 m³/ngày

9.4.2 Tình hình giám sát chất lượng nước sông Sài Gòn và sông Đồng Nai

Hiện nay, nhu cầu sử dụng nước mặt ngày càng tăng, tuy nhiên theo công tác quan trắc chất lượng, lưu lượng nước mặt tại 26 vị trí quan trắc trên sông Sài Gòn – Đồng Nai trong năm qua, kết quả độ mặn sông Sài Gòn thường xuyên trên 150 mg/L, có thời điểm đã vượt quy chuẩn cho phép (250mg/l). Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn TNHH MTV đã phải liên hệ và phối hợp với Công ty TNHH MTV Khai thác Dịch vụ Thủy lợi Dầu Tiếng - Phước Hòa tiến hành xả nước đầy mặn từ hồ Dầu Tiếng tổng cộng 5 lần với lưu lượng xả ở mức 50-100 m³/giờ, tổng lượng xả khoảng 58.25 triệu m³ để kiểm soát không cho độ mặn vượt mức cho phép 250 mg/l. Trên sông Đồng Nai, tình trạng xâm nhập mặn chưa ảnh hưởng đến chất lượng nước tại khu vực khai thác nước thô (Hóa An, Biên Hòa, Đồng Nai) của cụm 3 nhà máy nước cung cấp cho Thành phố Hồ Chí Minh (Thủ Đức, BOO Thủ Đức và Thủ Đức 3). Tuy nhiên, mùa kiệt thường bắt đầu vào tháng 12 và kéo dài đến cuối tháng 6, đầu tháng 7 năm sau và kiệt nhất

thường vào tháng 2 đến tháng 5 và việc mở rộng các ngành kinh tế khác, cộng với sự phát triển mạnh khu vực kinh tế trọng điểm phía Nam (Thành phố Hồ Chí Minh - Đồng Nai - Bình Dương) làm cho chất lượng nước sông, đặc biệt là khu vực Thành phố Hồ Chí Minh vào mùa khô bị ô nhiễm nặng nề, đòi hỏi cần có nguồn nước điều tiết bổ sung vào thời vào điểm này.

Để đánh giá mức độ xâm nhập mặn trên sông Sài Gòn, sông Đồng Nai liên quan đến quy hoạch cấp nước Thành phố đến năm 2025 Thành phố cần phối hợp với các tỉnh vùng giáp ranh có liên quan đánh giá các hồ điều tiết dòng chảy như Dầu Tiếng trên sông Sài Gòn, Thác Mơ trên sông Bé thuộc tỉnh Bình Phước, Trị An trên sông chính Đồng Nai, vào mùa kiệt nước hạ lưu sông Đồng Nai bị nhiễm mặn và xây dựng quy hoạch tài nguyên nước lưu vực sông Đồng Nai một cách hiệu quả.

9.4.3 Tình hình khai thác nước dưới đất

Nhằm giảm hiện tượng sụt lún đất cũng như khai thác nước quá mức, Thành phố Hồ Chí Minh đang thực hiện ban hành Kế hoạch giảm khai thác nước dưới đất và trám lấp giếng khai thác nước dưới đất trên địa bàn Thành phố đến năm 2025 theo Quyết định số 1242/QĐ-UBND ngày 30 tháng 3 năm 2018 của Ủy ban nhân dân Thành phố. Ngoài ra, Sở Tài nguyên và Môi trường không cấp phép khai thác nước mới cho các đơn vị, không cấp lại giấy phép cho các doanh nghiệp đã hết hạn giấy phép và yêu cầu các doanh nghiệp đang còn hạn sử dụng trong giấy phép phải lập kế hoạch giảm khai thác theo lộ trình của Quyết định số 1242/QĐ-UBND theo quy định.

Như vậy, hiện nay nhu cầu sử dụng nước sạch trên địa bàn Thành phố là rất lớn, nguồn nước đầu vào của các nhà máy nước chủ yếu sử dụng từ nước sông Sài Gòn – Đồng nai (khu vực Hòa Phú trên sông Sài Gòn và Hóa an trên sông Đồng Nai) và nước dưới đất. Trong khi đó chất lượng nước sông Sài Gòn – Đồng Nai đôi khi vẫn chưa đảm bảo chất lượng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, thường xuyên bị ô nhiễm mặn vào mùa khô. Đối với nước dưới đất, liên quan đến an ninh nguồn nước, tránh tình trạng ô nhiễm nước và sụt lún đất ngày cao, Thành phố Hồ Chí Minh đang dần hạn chế giảm khai thác theo năm và ngưng khai thác đến năm 2025.

CHƯƠNG 10. 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 quốc gia, địa phương

Căn cứ Chương trình hành động số 13-CTrHĐ/TU ngày 25 tháng 10 năm 2016 của Thành ủy về thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Thành phố lần thứ X về Chương trình giảm ô nhiễm môi trường giai đoạn 2016 - 2020, Ủy ban nhân dân thành phố đã ban hành Quyết định số 5927/QĐ-UBND ngày 11 tháng 11 năm 2016 về triển khai thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng bộ Thành phố lần thứ X về Chương trình giảm ô nhiễm môi trường giai đoạn 2016 – 2020 và đã đạt được một số kết quả nổi bật, cụ thể:

Chỉ tiêu 1: 100% nước thải bệnh viện, các cơ sở công nghiệp được xử lý đạt quy chuẩn môi trường:

Về nước thải bệnh viện: Thành phố Hồ Chí Minh có tổng số 121 bệnh viện, trong đó: 32 bệnh viện đa khoa, chuyên khoa thuộc ngành y tế thành phố; 12 bệnh viện thuộc bộ, ngành; 23 bệnh viện quận - huyện; 54 bệnh viện tư nhân. Hiện tại, 100% bệnh viện trên địa bàn thành phố đều có hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT) theo quy định. Công tác vận hành hệ thống xử lý nước thải đạt 97,5% (118 bệnh viện), do 03 bệnh viện có hệ thống xử lý nước thải đang xuống cấp và đang nâng cấp, cải tạo gồm Bệnh viện Bình Tân, Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn, Bệnh viện Tâm Thần - cơ sở Lê Minh Xuân:

Về nước thải công nghiệp: Hiện nay trên địa bàn thành phố có 4.335 cơ sở công nghiệp, bao gồm 1.300 cơ sở trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và 3.035 cơ sở nằm ngoài khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao. Tình hình thực hiện đến nay:

- Trong khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao: nước thải từ 1.300 cơ sở đều đầu nối vào nhà máy xử lý nước thải tập trung của các khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao.

- Ngoài khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao: tổng cộng có 2.913/3.035 cơ sở có hệ thống xử lý nước thải, còn lại 122 cơ sở đang triển khai xây dựng hệ thống xử lý nước thải. Thành phố đã và đang tiếp tục đôn đốc cơ sở xây dựng hệ thống xử lý nước thải đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường.

Như vậy, đến nay số cơ sở sản xuất công nghiệp thực hiện việc xử lý nước thải là 4.213/4.335 cơ sở (đạt 97%) với tổng lượng nước thải được thu gom xử lý đạt quy chuẩn môi trường là 99%.

Kết quả đạt được: nước thải bệnh viện đạt 97,5%, nước thải công nghiệp đạt 99%.

Chỉ tiêu 2: 100% khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp có chủ đầu tư cơ sở hạ tầng, có hệ thống xử lý nước thải tập trung và hệ thống quan trắc nước thải tự động có đường truyền dữ liệu về cơ quan quản lý nhà nước trong lĩnh vực môi trường để kiểm tra, giám sát:

Thành phố hiện có 17 khu chế xuất- công nghiệp, 01 khu công nghệ cao và 02 cụm công nghiệp có chủ đầu tư cơ sở hạ tầng. Đến nay, các khu chế xuất, khu công nghiệp, khu công nghệ cao, cụm công nghiệp đều có hệ thống xử lý nước thải tập trung và hệ thống quan trắc nước thải tự động có đường truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường để giám sát.

Kết quả đạt được: Hoàn thành so với chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 3: 80% tổng lượng nước thải sinh hoạt đô thị được thu gom và xử lý tập trung đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra môi trường

Trên cơ sở lượng nước cấp là 1.850.000 m³/ngày, tương ứng lượng nước thải phát sinh là 1.451.000 m³/ngày (80%), vậy tổng lượng nước thải đô thị trên địa bàn thành phố được thu gom, xử lý tập trung trước khi thải ra môi trường là khoảng 188.164,25/1.451.000 m³/ngày, đạt tỷ lệ 12,9% (chưa đạt chỉ tiêu đề ra).

Chỉ tiêu 4: Giảm 70% lượng phát thải ô nhiễm không khí tăng thêm do hoạt động giao thông vận tải tại Thành phố Hồ Chí Minh

Kết quả đạt được: chỉ tiêu NO_x giảm 83%, chỉ tiêu CO giảm 119%, tổng bụi (TSP) giảm 72% so với chỉ tiêu đề ra; ngoại trừ chỉ tiêu chất hữu cơ dễ bay hơi (NMVOC) giảm 65%.

Chỉ tiêu 5: 90% nguồn khí thải công nghiệp được xử lý đạt quy chuẩn môi trường:

Hiện nay, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất chủ yếu là khí thải từ lò hơi, lò nung (sử dụng nhiên liệu hóa thạch hay củi, than trấu) của các cơ sở. Tính đến hết quý 1/2020, Thành phố đã có 781/806 (đạt 97%) nguồn thải khí được xử lý qua hệ thống xử lý khí thải trước khi thoát ra môi trường.

Kết quả đạt được: Hoàn thành so với chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 6: 100% tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn y tế được lưu giữ, thu gom, vận chuyển, xử lý, tái chế và tái sử dụng đảm bảo tiêu chuẩn môi trường; áp dụng công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt (tái chế, làm phân compost và đốt) 40% và chôn lấp hợp vệ sinh 60% trên tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt:

Về lưu giữ, thu gom, vận chuyển, xử lý, tái chế và tái sử dụng đảm bảo tiêu chuẩn môi trường: đạt 100% tổng lượng chất thải rắn sinh hoạt chất thải nguy hại, chất thải rắn y tế, hoàn thành so với chỉ tiêu giai đoạn 2016-2020

Về áp dụng công nghệ xử lý chất thải rắn sinh hoạt: đạt 31% công nghệ đốt, compost, tái chế và 69% công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh.

Kết quả đạt được: Hoàn thành 96% so với chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 7: 100% số bãi chôn lấp chất thải đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và hợp vệ sinh:

Theo các cơ sở pháp lý về đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, các bãi chôn lấp được đầu tư theo hình thức bãi chôn lấp hợp vệ sinh gồm 06 bãi: Bãi chôn lấp Đa Phước; bãi chôn lấp số 1, 1A, 2, 3 và Gò Cát.

Kết quả đạt được: Hoàn thành so với chỉ tiêu đề ra

Chỉ tiêu 8: Giảm 65% khối lượng túi ni-lông khó phân hủy sử dụng tại các siêu thị, trung tâm thương mại và giảm 50% khối lượng túi ni-lông khó phân hủy sử dụng tại các chợ dân sinh so với năm 2010; Thu gom và tái chế 50% khối lượng chất thải túi ni-lông khó phân hủy phát sinh trong sinh hoạt:

Ước đạt kết quả năm 2018, lượng túi thân thiện môi trường chiếm 86% tổng nhu cầu sử dụng túi nhựa tại hệ thống chợ, siêu thị, trung tâm thương mại (tăng 6.5 lần so với năm 2010), cụ thể:

- Sản lượng hiện sử dụng túi thân thiện môi trường chiếm 99,75% tại hệ thống siêu thị, tăng gấp 7,84 lần so với năm 2010. Đồng thời, sản lượng hiện sử dụng túi thân thiện môi trường chiếm 85,3% tại hệ thống trung tâm thương mại, tăng gấp 3,15 lần so với năm 2010.

- Sản lượng sử dụng túi thân thiện môi trường tại loại hình chợ tăng dần theo các năm nhờ hiệu quả của việc tuyên truyền, vận động cũng như nhận thức của một bộ phận các tiểu thương về tác hại của túi nhựa đối với môi trường. Theo đó, sản lượng hiện sử dụng túi thân thiện môi trường chiếm 4% tăng gấp 3,42 lần so với năm 2010.

Kết quả đạt được: Dự ước lượng túi thân thiện môi trường năm 2019 tại hệ thống siêu thị và trung tâm thương mại chiếm 92.25% và phần đầu 100% siêu thị, trung tâm thương mại chuyển sang sử dụng túi thân thiện môi trường vào cuối năm 2020. Dự ước lượng túi thân thiện môi trường năm 2019 tại loại hình chợ chiếm 20-30% và phần đầu đạt 50% chợ dân sinh chuyển sang sử dụng túi thân thiện môi trường vào cuối năm 2020. Thu gom và tái chế đã đạt 54% khối lượng chất thải túi ni-lông khó phân hủy phát sinh trong sinh hoạt. (chưa đạt chỉ tiêu đề ra)

Chỉ tiêu 9: Giảm thiểu 90% tải lượng chất ô nhiễm vượt chuẩn thải vào nguồn nước mặt.

Tổng lượng nước thải đô thị đã được thu gom xử lý là 387.788,25 m³/ngày (bao gồm lượng nước thải được xử lý tập trung là 188.164,25m³/ngày và lượng nước thải xử lý cục bộ của các cơ sở kinh doanh dịch vụ là 199.624 m³/ngày)

So với năm 2016, hiện nay nguồn nước mặt thành phố từ mức tiếp nhận khoảng 162.869 COD kg/ngày chất thải vượt chuẩn vào nguồn nước, đã giảm xuống còn 137.967COD kg/ngày. Tương ứng với giảm 15,3 % tải lượng chất ô nhiễm vượt chuẩn thải vào nguồn nước mặt.

Với tỷ trọng gần 98% lưu lượng nước thải thải vào hệ thống nước mặt trên địa bàn thành phố, tải lượng chất ô nhiễm vượt chuẩn từ nước thải sinh hoạt chiếm tỷ lệ 99,4%. Điều này cho thấy hầu như toàn bộ tải lượng chất ô nhiễm vượt chuẩn thải vào nguồn nước mặt hiện nay là từ nguồn nước thải sinh hoạt.

Tuy nhiên, trong 05 năm thực hiện chương trình, bên cạnh việc kiểm soát các nguồn thải vào sông, kênh rạch thì việc triển khai Chương trình Chinh trang đô thị của thành phố cùng với việc Ủy ban nhân dân các quận/huyện triển khai thực hiện các chương trình, kế hoạch như cắt cỏ, vớt rác, lục bình, nạo vét bùn, khơi thông dòng chảy đối với tuyến kênh, rạch trên địa bàn huyện phục vụ nhu cầu dân sinh, góp phần cải thiện môi trường; vận hành đóng mở cống thường xuyên nhằm đảm bảo công tác tiêu thoát nước trong khu vực, công tác thực hiện xử lý công trình vi phạm lấn chiếm hành lang, lòng sông, kênh, rạch trên địa bàn hành phố (tại huyện Bình Chánh: hơn 1.500 trường hợp lấn chiếm nằm trong hành lang bảo vệ, sông, kênh rạch vi phạm được rà soát, xử lý,...). đã mang lại hiệu quả tích cực trong việc cải thiện chất lượng nước mặt trên địa bàn.

Diễn biến chất lượng nước sông:

- Tại 06 điểm quan trắc nước sông Sài Gòn: Hàm lượng ô nhiễm hữu cơ (COD và BOD₅) không tăng nhiều, tuy nhiên tỷ số BOD₅/COD có xu hướng tăng tại hầu hết các điểm quan trắc chứng tỏ nguồn nước thải sinh hoạt kiểm soát chưa tốt - điều này phù hợp với kết quả của Chỉ tiêu 3 (mới có 12,97% nước thải sinh hoạt được thu gom xử lý tập trung). Bên cạnh đó, đa số các chỉ tiêu quan trắc đều có xu hướng giảm cộng với nồng độ oxy hòa tan (DO) có xu hướng tăng tại hầu hết các điểm quan trắc (67 -100% số điểm quan trắc) chứng tỏ môi trường nước được cải thiện nhiều.

- Tại 03 điểm quan trắc tuyến kênh ngoại thành: ngoại trừ ô nhiễm hữu cơ (COD và BOD₅) cũng như ô nhiễm dinh dưỡng (TP) có xu hướng tăng, các chỉ tiêu còn lại có xu hướng giảm. Điều này chứng tỏ nguồn nước ngoài ảnh hưởng

do nước thải sinh hoạt chưa được kiểm soát tốt còn bị ảnh hưởng một phần do tưới tiêu nông nghiệp. Tuy nhiên tín hiệu đáng mừng là nồng độ oxy hòa tan (DO) cũng có xu hướng tăng; điều này làm gia tăng khả năng tự làm sạch của nguồn nước cũng như tốt cho các loài thủy sinh.

Kết quả đạt được: chưa đạt chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 10: 100% hộ dân thành phố được sử dụng nước sạch

Ngày 20 tháng 01 năm 2017, Ủy ban nhân dân thành phố đã tổ chức Lễ công bố 100% hộ dân trên địa bàn thành phố được cấp nước sạch. Đến thời điểm hiện nay hệ thống mạng lưới cấp nước thành phố về cơ bản đã phủ kín đảm bảo 100% người dân tiếp cận nguồn nước sạch thông qua các giải pháp về phát triển mạng lưới và gắn đồng hồ nước; giải pháp tạm (đồng hồ tổng, bồn chứa nước tập trung, thiết bị lọc nước hộ gia đình)

Kết quả đạt được: Hoàn thành so với chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 11: 100% xã xây dựng nông thôn mới đạt tiêu chí về vệ sinh môi trường

Trong giai đoạn từ năm 2016 đến nay, thành phố tiếp tục duy trì và thực hiện nhiều giải pháp về bảo vệ môi trường (BVMT) nhằm nâng cao chất lượng tiêu chí vệ sinh môi trường trong xây dựng nông thôn mới trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh. Đồng thời, tổ chức các đoàn kiểm tra, thẩm định, đánh giá kết quả thực hiện các tiêu chí về vệ sinh môi trường cho các xã, huyện trên địa bàn thành phố; qua đó, góp phần định hướng, hỗ trợ tháo gỡ những khó khăn, vướng mắc trong quá trình triển khai thực hiện tại địa phương, tiến tới các xã, huyện xây dựng nông thôn mới hoàn thành các chỉ tiêu về vệ sinh môi trường.

Kết quả đạt được: Hoàn thành 96% so với chỉ tiêu đề ra với 54/56 xã xây dựng nông thôn mới đạt tiêu chí về vệ sinh môi trường.

Chỉ tiêu 12: Nâng cao hiệu quả công tác phổ biến, tuyên truyền về bảo vệ môi trường, phấn đấu 80% người dân áp dụng hành vi bảo vệ môi trường đơn giản trong sinh hoạt hàng ngày

Thành phố đã triển khai nhiều hoạt động nhằm nâng cao hiệu quả công tác phổ biến, tuyên truyền về BVMT như đẩy mạnh hoạt động truyền thông nhóm nhỏ thông qua các đoàn thể tại địa phương, ban điều hành khu phố tổ dân phố; lồng ghép tuyên truyền về các hành vi BVMT đơn giản vào các chương trình phát thanh, truyền hình, trên trang tin điện tử, mạng xã hội; biên soạn và cung cấp tài liệu hỗ trợ cho công tác truyền thông tại địa phương về các hành vi BVMT tại hộ gia đình và khu dân cư; tham mưu, đề xuất cơ chế thuận lợi trong việc thực thi các biện pháp chế tài đối với các hành vi gây ô nhiễm môi trường

nơi công cộng và khu dân cư; tổ chức các Hội thi, tọa đàm, tổ chức các sự kiện về môi trường; Tổ chức tuyên dương, khen thưởng nhằm khuyến khích và nhân rộng các điển hình BVMT: Khen thưởng theo Chương trình, vinh danh qua Giải môi trường Thành phố Hồ Chí Minh... Những nội dung tuyên truyền tập trung cho người dân về các hành vi đơn giản áp dụng trong sinh hoạt hàng ngày, các qui định pháp luật trong lĩnh vực BVMT.

Kết quả đạt được: Trên cơ sở báo cáo tổng hợp từ quận - huyện, có 81,7% người dân áp dụng hành vi bảo vệ môi trường đơn giản trong sinh hoạt hàng ngày, hoàn thành so với chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 13: Tỷ lệ che phủ rừng và cây xanh phân tán trên 40%:

Hiện tại, diện tích rừng và cây xanh phân tán là 84.442,88 ha, đạt độ che phủ trên 40% (40,3%) gồm: Rừng trong quy hoạch là 35.740,46 ha; rừng ngoài quy hoạch 03 loại rừng là 3.264,84 ha; công viên cây xanh là 641,83 ha; cây xanh lâu năm là 30.824,97 ha và cây hàng năm khác là 13.970,78 ha

Kết quả đạt được: Hoàn thành so với chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 14: Chuyển đổi cơ cấu sử dụng năng lượng theo hướng tăng tỉ lệ năng lượng tái tạo, năng lượng mới lên trên 1,74% tổng công suất tiêu thụ trên toàn Thành phố:

Tình hình phát triển năng lượng tái tạo hiện nay như sau: Năng lượng sản xuất điện từ rác thải: 2,4 MW. Năng lượng mặt trời từ các dự án được lắp đặt và sử dụng (gồm bình nước nóng năng lượng mặt trời có công suất tương đương là 40 MW; Năng lượng mặt trời trên mái nhà là 69 MWp). Trong công tác sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả, sản lượng điện tiết kiệm các năm: năm 2016 tiết kiệm 463,3 triệu kWh; năm 2017 tiết kiệm 401,1 triệu kWh; năm 2018 tiết kiệm 357 triệu kWh, năm 2019 tiết kiệm 414,5 triệu kWh, sản lượng điện tiết kiệm điện đã góp phần giảm phát thải khí nhà kính tương đương 1.239.518 tấn CO₂ trong giai đoạn 2016-2019.

Kết quả đạt được: Tỷ lệ năng lượng tái tạo hiện nay đạt trên 1,74% tổng công suất tiêu thụ trên toàn Thành phố, hoàn thành so với chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 15: Nâng cao trách nhiệm cộng đồng và năng lực cho cán bộ quản lý: đảm bảo trên 80% cộng đồng dân cư tại các xã-phường thuộc vùng dễ bị tổn thương, thường xuyên bị thiên tai và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và 100% công chức, viên chức thành phố có hiểu biết cơ bản về biến đổi khí hậu, phòng chống lụt bão và giảm nhẹ thiên tai.

Trên cơ sở báo cáo tổng hợp từ quận - huyện, đạt 98,8% công chức, viên chức và 83,7 % cộng đồng dân cư có hiểu biết cơ bản về biến đổi khí hậu, phòng chống lụt bão và giảm nhẹ thiên tai.

Kết quả đạt được: hoàn thành trên 96% so với chỉ tiêu đề ra.

Chỉ tiêu 16: 100% hộ gia đình hiểu biết, có kiến thức ứng phó, thích nghi, sống chung với biến đổi khí hậu

Kết quả đạt được: Trên cơ sở báo cáo tổng hợp từ quận - huyện, khoảng 1.760.114 hộ gia đình (đạt 92,6%) hiểu biết, có kiến thức ứng phó, thích nghi, sống chung với biến đổi khí hậu (chưa đạt chỉ tiêu đề ra).

Công tác quản lý nguồn thải:

Trước diễn biến phức tạp của dịch Covid-19 trong năm 2021, Thành phố Hồ Chí Minh đã áp dụng các biện pháp giãn cách xã hội nghiêm ngặt theo Chỉ thị 16/CT-TTg của Thủ tướng Chính phủ. Do các quy định về hạn chế tiếp xúc và làm việc tại nhà, công tác thanh tra, kiểm tra việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường và tài nguyên nước đối với các doanh nghiệp trong năm 2021 gặp nhiều khó khăn. Để vẫn đảm bảo nắm bắt thông tin hoạt động của các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, đồng thời vẫn tuân thủ các quy định về phòng chống dịch bệnh, Phòng Kiểm soát ô nhiễm – Chi cục Bảo vệ môi trường đã đề xuất giải pháp ứng dụng công nghệ thông tin trong việc cập nhật cơ sở dữ liệu cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo Quyết định số 251/QĐ-STNMT-TTr ngày 25 tháng 3 năm 2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường về Kế hoạch thanh tra, kiểm tra năm 2021. Sở Tài nguyên và Môi trường có công văn số 7767/STNMT-CCBVMT ngày 19 tháng 11 năm 2021 gửi đến các cơ sở theo danh sách thanh tra, kiểm tra năm 2021. Sau một tháng thực hiện, đã có 70 cơ sở báo cáo qua mạng, 58 cơ sở gửi báo cáo thông tin qua thư báo. Chi cục sẽ tiếp tục nhắc nhở và hướng dẫn các cơ sở gửi thông tin qua mạng. Đây là hiệu quả khả quan trong bước đầu thực hiện thí điểm giao tiếp với cơ sở sản xuất qua ứng dụng công nghệ thông tin.

10.2 Hệ thống chính sách và văn bản quy phạm pháp luật

Thành phố đã ban hành các Chương trình, Quyết định triển khai thực hiện kịp thời, có hiệu quả Nghị quyết, Chỉ thị, Chương trình hành động của Bộ Chính trị, Chính phủ, Bộ - Ngành Trung ương, các chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia và thành phố, cụ thể như sau:

- Quyết định số 1055/QĐ-UBND ngày 29 tháng 3 năm 2021 về Chương trình Giảm ô nhiễm môi trường giai đoạn 2020 – 2030 và Kế hoạch số 877/KH-UBND ngày 29 tháng 3 năm 2021 về Kế hoạch thực hiện Chương trình Giảm ô

niêm môi trường giai đoạn 2020 – 2030 trong năm 2021 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh;

- Quyết định số 4456/QĐ-UBND ngày 06 tháng 9 năm 2014 về ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Nghị quyết số 35/NQ-CP ngày 18 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ về một số vấn đề cấp bách trong lĩnh vực bảo vệ môi trường trên địa bàn Tp.HCM;

- Quyết định số 2916/QĐ-UBND ngày 15 tháng 6 năm 2015 về ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện Quyết định số 166/QĐ-TTg ngày 21 tháng 01 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành Kế hoạch thực hiện Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND ngày 04 tháng 5 năm 2021 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định 12/2019/QĐ-UBND về quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt; tham mưu Ủy ban nhân dân Thành phố chấp thuận đề xuất của Sở Tài nguyên và Môi trường về dự thảo Quy chế phối hợp quản lý chất thải rắn xây dựng trên địa bàn Thành phố tại Công văn số 1664/UBND-ĐT ngày 24 tháng 5 năm 2021;

- Quyết định số 6654/QĐ-UBND ngày 15/12/2016 của Ủy ban nhân dân Thành phố về Phê duyệt Đề án phát triển mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường thành phố đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 1243/QĐ-UBND ngày 30/3/2018 của Ủy ban nhân dân Thành phố về Kế hoạch triển khai Đề án phát triển mạng lưới quan trắc chất lượng môi trường thành phố đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;

- Quyết định số 721/QĐ-UBND ngày 27/2/2019 của Ủy ban nhân dân thành phố về Kế hoạch triển khai đề án bảo vệ môi trường lưu vực hệ thống sông Đồng Nai trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2020;

- Quy chế số 37/QCPH-TPHCM-BRVT-ĐN-BD-TN-LA-TG-BP-LĐ ngày 6/1/2017 về quản lý nhà nước trong lĩnh vực tài nguyên nước, tài nguyên khoáng sản và bảo vệ môi trường ở các vùng giáp ranh địa giới hành chính giữa TP.HCM, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, tỉnh Đồng Nai, tỉnh Bình Dương, tỉnh Tây Ninh, tỉnh Long An, tỉnh Tiền Giang, tỉnh Bình Phước và tỉnh Lâm Đồng;

- Quyết định số 6423/QĐ-UBND ngày 12/12/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố về Ban hành Kế hoạch triển khai công tác truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2017-2020.

- Xây dựng quy chuẩn địa phương: Công tác lập kế hoạch thực hiện việc xây dựng quy chuẩn môi trường địa phương, Chi cục đang lập đề nghị Kế hoạch xây dựng quy chuẩn kỹ thuật môi trường địa phương (thông qua việc phối hợp,

mời chuyên gia trong lĩnh vực môi trường) đối với bùn thải và tiếng ồn, độ rung. Theo quy định, Sở Tài nguyên và Môi trường sẽ hoàn thành và gửi Sở Khoa học Công nghệ vào quý 2/2022.

10.3 Hệ thống quản lý môi trường

Thường xuyên củng cố, kiện toàn tổ chức nhân sự, nâng cao hoạt động của bộ máy bảo vệ môi trường của thành phố. Cơ cấu nhân sự phụ trách môi trường gồm có:

- Cấp Sở: công chức 125 người, viên chức 78 người, hợp đồng lao động 47 người.

- Cấp quận: gồm 24 quận với 128 cán bộ có chuyên môn trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Cấp phường: gồm 341 phường với 341 cán bộ. Mỗi phường bố trí 01 cán bộ Công chức Địa chính – Xây dựng - Đô thị và Môi trường kiêm môi trường và chưa được đào tạo trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, hầu hết không có cán bộ phụ trách môi trường riêng. Tuy nhiên, các cán bộ phụ trách công tác quản lý môi trường vẫn thường xuyên được tham gia các khóa học ngắn hạn do Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức.

10.4 Vấn đề tài chính, đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường

10.4.1 Đầu tư từ ngân sách Nhà nước phân bổ cho địa phương.

Thành phố đã bố trí vốn ngân sách nhà nước cho sự nghiệp BVMT như sau: giai đoạn 2016 - 2018: năm 2016 (2.768.318 triệu đồng); năm 2017 (3.049.995 triệu đồng); năm 2018 (2.487.735 triệu đồng); giai đoạn 2019 - 2021: năm 2019 (6.077.308 triệu đồng); năm 2020 (6.153.685 triệu đồng); năm 2021 (6.247.909 triệu đồng). Đồng thời thực hiện củng cố, kiện toàn tổ chức bộ máy và đội ngũ cán bộ lãnh đạo quản lý, đến nay 100% cán bộ ngành tài nguyên và môi trường thành phố được đào tạo, bồi dưỡng, bổ sung cập nhật kiến thức chuyên môn nghiệp vụ về quản lý đất đai, môi trường, quản lý tài nguyên nước, khoáng sản, khí tượng thủy văn, đo đạc bản đồ, biển đảo, biến đổi khí hậu (cấp Thành phố: 322 người; Cấp quận - huyện: 147 người). Đặc biệt, tất cả Ủy ban nhân dân 24 quận-huyện cũng đã lồng ghép việc thực hiện Chương trình vào các công tác của địa phương: xây dựng kế hoạch và phân công, bố trí nguồn nhân lực thực hiện cụ thể ở quận, xã, phường, thị trấn và cử nhân sự vào các Tổ giúp việc để thực hiện chương trình đột phá

- *Đầu tư, hỗ trợ từ Quỹ Bảo vệ Môi trường ở cấp quốc gia, cấp địa phương.*

Về vấn đề tài chính, đầu tư cho công tác bảo vệ môi trường: Quỹ Bảo vệ môi trường – Sở Tài nguyên và Môi trường đã thực hiện hỗ trợ tài chính cho các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế có các dự án, hoạt động bảo vệ môi trường thông qua hình thức cho vay vốn với lãi suất ưu đãi. Trong năm 2021 (tính đến ngày 04/11/2021), Quỹ tiếp nhận 13 hồ sơ đề nghị vay vốn, trong đó duyệt vay cho 10 dự án đủ điều kiện với tổng số tiền là 14.824.800.000 đồng và đã giải ngân hết cho 07 dự án với tổng số tiền 8.913.800.000 đồng. Các hồ sơ đề nghị vay vốn chủ yếu để đầu tư dự án chuyển đổi phương tiện thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt.

10.5 Triển khai các công cụ trong quản lý môi trường.

10.5.1 Thực hiện đánh giá môi trường chiến lược (ĐMC), đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cấp quốc gia, cấp địa phương.

- Thủ tục thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường

- Tổng số hồ sơ yêu cầu giải quyết TTHC năm 2021 là 99 hồ sơ trong đó: Số hồ sơ mới tiếp nhận: 70 hồ sơ; Số hồ sơ từ kỳ báo cáo trước chuyển sang: 29 hồ sơ.

- Kết quả giải quyết TTHC: Số hồ sơ đã giải quyết: 55 hồ sơ, số hồ sơ đang giải quyết: 44 hồ sơ.

- Thủ tục xác nhận việc thực hiện các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án

- Tổng số hồ sơ yêu cầu giải quyết TTHC năm 2021 là 12 hồ sơ trong đó: Số hồ sơ mới tiếp nhận: 15 hồ sơ; Số hồ sơ từ kỳ báo cáo trước chuyển sang: 02 hồ sơ.

- Kết quả giải quyết TTHC: Số hồ sơ đã giải quyết 12 hồ sơ, số hồ sơ đang giải quyết: 05 hồ sơ.

- Xác nhận Kế hoạch Bảo vệ môi trường

- Tổng số hồ sơ yêu cầu giải quyết TTHC năm 2021 là 106 hồ sơ trong đó: Số hồ sơ mới tiếp nhận: 77 hồ sơ; Số hồ sơ từ kỳ báo cáo trước chuyển sang: 29 hồ sơ.

- Kết quả giải quyết TTHC: Số hồ sơ đã giải quyết 65 hồ sơ, số hồ sơ đang giải quyết: 41 hồ sơ

10.5.2 Cấp phép đối với lĩnh vực tài nguyên nước, khoáng sản, biển và hải đảo

Công tác giải quyết các loại hồ sơ trong hoạt động tài nguyên nước: (số liệu 06 tháng đầu năm 2021)

Thăm dò nước dưới đất: 07 giấy phép/08 hồ sơ tiếp nhận

Xả nước thải vào nguồn nước: 171 giấy phép/279 hồ sơ tiếp nhận

Gia hạn xả thải: 43 giấy phép/78 hồ sơ tiếp nhận

Khai thác nước dưới đất: 29 giấy phép/42 hồ sơ tiếp nhận

Gia hạn khai thác nước dưới đất: 34 giấy phép/44 hồ sơ tiếp nhận

10.5.3 Thanh tra, kiểm tra và xử lý các vụ việc vi phạm pháp luật về Bảo vệ môi trường cấp quốc gia, cấp địa phương.

10.5.3.1 Sở Tài nguyên và Môi trường

Về công tác kiểm tra trong lĩnh vực bảo vệ môi trường

Ngày 25 tháng 3 năm 2021, Sở Tài nguyên và Môi trường ban hành Quyết định số 251/QĐ-STNMT-TTr về phê duyệt Kế hoạch thanh tra, kiểm tra môi trường năm 2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường với số lượng đơn vị kiểm tra là 842 doanh nghiệp (Thanh tra Sở kiểm tra 203 doanh nghiệp; Phòng Tài nguyên nước, Khoáng sản và Biển đảo kiểm tra đối với 125 doanh nghiệp; Phòng Quản lý chất thải rắn kiểm tra đối với 136 doanh nghiệp; Chi cục Bảo vệ môi trường kiểm tra đối với 378 doanh nghiệp).

Tuy nhiên, do dịch bệnh diễn biến phức tạp, Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường đã tạm ngưng hoạt động thanh tra, kiểm tra trong thời gian thực hiện giãn cách xã hội theo chỉ đạo của Ủy ban nhân dân thành phố.

Tính đến thời điểm hiện nay, Thanh tra Sở triển khai 02 đoàn kiểm tra đột xuất (đầu quý I năm 2021) nhằm giải quyết phản ánh môi trường theo chỉ đạo của Ủy ban nhân dân thành phố với tổng số đơn vị được kiểm tra là 05 doanh nghiệp.

Về xử lý vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường

Năm 2021, tổng số quyết định xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường của Chánh Thanh tra Sở và Ủy ban nhân dân Thành phố (do Sở Tài nguyên và Môi trường tham mưu) đã ban hành là 21 quyết định với tổng số tiền phạt là 3.682.669.787 đồng, cụ thể:

- Chánh Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường ban hành 15/21 quyết định xử phạt với tổng số tiền phạt là 901.000.000 đồng, trong đó việc chấp hành quyết định như sau:

- + Đã chấp hành nộp phạt 12/15 quyết định;
- + Đã nộp phạt 01 phần 01/15 quyết định;
- + Chưa nộp phạt 02/15 quyết định.

- Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố ban hành 06/21 quyết định xử phạt với tổng số tiền phạt 1.824.169.787 đồng, trong đó:

- + Đã chấp hành nộp phạt: 05/06 quyết định;
- + Chưa nộp phạt 01/06 quyết định.

10.5.3.2 Ban Quản lý các Khu chế xuất và Khu công nghiệp

Trong 5 tháng đầu năm 2021, Ban Quản lý đã tiến hành kiểm tra công tác bảo vệ môi trường tại 97/250 doanh nghiệp theo kế hoạch, đã lập biên bản và chuyển hồ sơ đến Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường ban hành 04 Quyết định xử lý vi phạm hành chính với tổng số tiền phạt là 290.000.000 đồng. Từ đầu tháng 6 năm 2021 đến nay, do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid nên Ban Quản lý tạm ngưng việc kiểm tra môi trường định kỳ các doanh nghiệp trong KCX, KCN.

10.5.3.3 Công an Thành phố

Trong năm 2021, qua công tác chuyên môn, nắm tình hình vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường, Lực lượng Cảnh sát môi trường Công an Thành phố Hồ Chí Minh đã phát hiện, phối hợp với các cơ quan chức năng kiểm tra 225 vụ vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Đề xuất các cơ quan có thẩm quyền ban hành quyết định xử phạt vi phạm hành chính **200 vụ** với tổng số tiền phạt là **16.672.000.000** đồng. Thu nộp ngân sách khoảng 12 tỷ đồng (tỷ lệ chấp hành quyết định xử phạt vi phạm hành chính đạt khoảng 70%).

10.5.4 Kiểm soát ô nhiễm và xử lý các nguồn gây ô nhiễm cấp quốc gia, cấp địa phương.

a) Đối với cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng theo Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg

Theo Quyết định số 64/2003/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính Phủ, Thành phố Hồ Chí Minh có 37 cơ sở. Đến nay, có 37/37 cơ sở đã hoàn tất việc xử lý ô nhiễm triệt để hoặc đã di dời, ngưng hoạt động (đạt 100%). Cụ thể, có 21 cơ sở đã ngưng hoạt động sản xuất và di dời và 16 cơ sở đã hoàn tất việc xử lý ô nhiễm.

b) Đối với cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng có tên trong Quyết định số 1788/QĐ-TTg ngày 01 tháng 10 năm 2013

Theo Quyết định số 1788/QĐ-TTg ngày 01 tháng 10 năm 2013 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Kế hoạch xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng đến năm 2020, đến nay có 03/03 (đạt 100%) cơ sở đã hoàn thành biện pháp xử lý.

c) Các cơ sở gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn khu phố 4, khu phố 5, phường Đông Hưng Thuận, quận 12

Nhằm kiểm soát và xử lý triệt để các cơ sở gây ô nhiễm môi trường ra khỏi khu dân cư, chuyển vào khu công nghiệp, Ủy ban nhân dân thành phố đã ban hành Quyết định 6781/QĐ-UBND ngày 10 tháng 12 năm 2015 về ban hành kế hoạch xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh. Thành phố đã ban hành Quyết định số 2033/QĐ-UBND ngày 25/04/2016 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành Kế hoạch thí điểm xử lý cơ sở gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn khu phố 4, khu phố 5, phường Đông Hưng Thuận, quận 12 (là điểm nóng ô nhiễm môi trường). Nội dung chủ yếu là thực hiện di dời 21 cơ sở gây ô nhiễm môi trường tại khu phố 4, khu phố 5, phường Đông Hưng Thuận, quận 12 vào khu công nghiệp Lê Minh Xuân 3 hoặc chấm dứt hoạt động, chuyển đổi ngành nghề không gây ô nhiễm hoặc trước ngày 31 tháng 12 năm 2016. Đến nay, 21 cơ sở đã ngưng hoạt động và hoàn thành việc di dời (gồm 03 cơ sở tự di dời, 02 cơ sở chuyển đổi ngành nghề khác, 16 cơ sở đã ngưng hoạt động hoàn toàn và đang di dời vào khu công nghiệp Lê Minh Xuân 3).

10.5.5 Quan trắc và thông tin môi trường cấp quốc gia, cấp địa phương.

Mạng lưới quan trắc các thành phần môi trường đến năm 2025 tại Tp.HCM như sau:

Mạng lưới quan trắc chất lượng không khí.

Tổng số vị trí quan trắc: 45 vị trí; trong đó:

- + 25 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.
- + 20 trạm quan trắc tự động liên tục.

Mạng lưới quan trắc phóng xạ trong không khí.

Tổng số vị trí quan trắc: 02 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.

Mạng lưới quan trắc chất lượng nước sông Sài Gòn – Đồng Nai.

Tổng số vị trí quan trắc: 27 vị trí; trong đó:

- + 22 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.
- + 05 trạm quan trắc tự động liên tục.

Mạng lưới quan trắc chất lượng nước kênh rạch (nội thành, ngoại thành, liên tỉnh).

Tổng số vị trí quan trắc: 89 vị trí; trong đó:

- + 80 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.
- + 09 trạm quan trắc tự động liên tục.

Mạng lưới quan trắc chất lượng nước dưới đất.

Tổng số vị trí quan trắc: 31 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.

Mạng lưới quan trắc chất lượng nước biển ven bờ.

Tổng số vị trí quan trắc: 09 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.

Mạng lưới quan trắc chất lượng đất

Tổng số vị trí quan trắc: 21 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.

Mạng lưới quan trắc thủy văn

Tổng số vị trí quan trắc: 16 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.

Mạng lưới quan trắc sụt lún mặt đất.

Tổng số vị trí quan trắc: 11 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.

Mạng lưới quan trắc chất lượng nước mưa.

Tổng số vị trí quan trắc: 04 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.

Mạng lưới quan trắc thủy sinh (sông, kênh rạch, nước biển ven bờ).

Tổng số vị trí quan trắc:

- + 10 vị trí quan trắc thủy sinh sông Sài Gòn – Đồng Nai.
- + 08 vị trí quan trắc thủy sinh nước kênh.
- + 03 vị trí quan trắc thủy sinh nước biển ven bờ huyện Cần Giờ.

Mạng lưới quan trắc các bãi chôn lấp và khu liên hợp xử lý chất thải rắn.

Tổng số vị trí quan trắc: 81 vị trí quan trắc thủ công gián đoạn.

10.5.6 Áp dụng công cụ kinh tế trong quản lý môi trường cấp quốc gia, cấp địa phương.

Sở Tài nguyên và Môi trường đã chủ trì xây dựng Đề án điều chỉnh mức thu phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp (làm cơ sở điều chỉnh Nghị quyết số 02/2018/NQ-HĐND ngày 16 tháng 3 năm 2018 của Hội đồng nhân dân Thành phố trên cơ sở tham khảo các quy định tại Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 05 tháng 5 năm 2020 của Chính phủ); Tham mưu văn bản gửi các Sở, Ban, Ngành liên quan lấy ý kiến góp ý Đề án gồm: công văn số 4921/STNMT-CCBVMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 gửi Sở Tài chính, Sở Tư pháp; công văn số 5095/STNMT-CCBVMT ngày 05 tháng 7 năm 2021 gửi 29 cơ quan, đơn vị liên quan; công văn số 5986/STNMT-CCBVMT ngày 09 tháng 9 năm 2021 gửi cơ quan, đơn vị liên quan (nhắc góp ý lần 2); Tham mưu văn bản gửi Sở Tư pháp thẩm định Dự thảo Tờ trình của Ủy ban nhân dân Thành phố; Dự thảo Nghị quyết của Hội đồng nhân dân Thành phố về điều chỉnh mức

thu phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh; Tham mưu văn bản gửi Ủy ban nhân dân Thành phố xem xét thông qua Đề án và trình Hội đồng nhân dân Thành phố ban hành Nghị quyết điều chỉnh mức thu phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp trên địa bàn Thành phố.

Kết quả đạt được: Tính đến ngày 30/11/2021, số lượng cơ sở đang thực hiện nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp là 3.035 cơ sở. Số tiền phí nộp vào kho bạc thành phố là 28.589.202.498 đồng

10.6 Hoạt động nghiên cứu khoa học công nghệ và vấn đề áp dụng các công nghệ mới

10.6.1.1 Về nghiên cứu thí điểm kiểm soát khí thải xe mô tô trên địa bàn Thành phố:

Việc thí điểm đã được triển khai ngày 15 tháng 5 năm 2020 và hoàn tất công tác kiểm tra khí thải hiện trường ngày 3 tháng 9 năm 2020, áp dụng cho xe mô tô và xe gắn máy 2-3 bánh sử dụng từ 5 năm trở lên. Tính đến 02 tháng 9 năm 2020, tổng số lượng xe tham gia kiểm tra khí thải là 10.682 xe, đạt 178.3% so với kế hoạch (6.000 xe/02 quận thí điểm); đạt 106,82% so với toàn chương trình (dự kiến 10.000 xe/toàn chương trình). Số xe từ 5 năm trở lên là 7.398 xe (tỷ lệ đạt tiêu chuẩn trước và sau bảo dưỡng là 92,39%).

Ngày 08 tháng 12 năm 2020, Sở Giao thông vận tải đã phối hợp với Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam Thành phố tổ chức Hội nghị phản biện xã hội dự thảo Đề án “Thí điểm kiểm soát khí thải xe mô tô, xe gắn máy đang lưu hành trên địa bàn Thành phố, góp phần cải thiện chất lượng môi trường không khí”. Sở Giao thông vận tải đã báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố kết quả tình hình thực hiện Đề án

Ngày 27 tháng 01 năm 2021, Sở Giao thông vận tải đã tổ chức Hội nghị Tổng kết Chương trình Nghiên cứu thí điểm kiểm tra khí thải xe máy đang lưu hành, hướng tới việc kiểm soát khí thải xe mô tô, xe gắn máy đang lưu hành trên địa bàn Thành phố (sau khi Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải của phương tiện giao thông cơ giới đường bộ và Quy định lộ trình áp dụng quy chuẩn kỹ thuật Mức 4 đối với xe mô tô, xe gắn máy hai bánh sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới được ban hành).

10.6.1.2 Triển khai thí điểm xe đạp công cộng Mobike trên địa bàn Quận 1:

Ủy ban nhân dân thành phố thông qua chủ trương về triển khai thí điểm xe đạp công cộng Mobike trên địa bàn Quận 1. Sở Giao thông vận tải đã giao nhiệm vụ Trung tâm Quản lý giao thông công cộng phối hợp với Công ty cổ

phần tập đoàn Trí Nam đề xuất thiết kế thi công trạm xe đạp công cộng Mobike trên địa bàn Quận 1. Nhà đầu tư đã hoàn thành thiết kế điểm trạm. Tuy nhiên, do tình hình dịch Covid-19 phức tạp, Nhà đầu tư có đề xuất gia hạn thời gian triển khai thi công ngoài hiện trường đến hết tháng 12 năm 2021. Thời gian dự kiến hoàn thành công tác triển khai thí điểm này trong Quý IV năm 2021.

10.6.1.3 Nghiên cứu tổ chức thí điểm mở mới 5 tuyến xe buýt sử dụng năng lượng sạch (xe buýt điện) trên địa bàn Thành phố:

Trên cơ sở ý kiến của Phó Thủ tướng Chính phủ Trịnh Đình Dũng tại Công văn số 2310/VPCP-CN ngày 02 tháng 4 năm 2021, Ủy ban nhân dân Thành phố đã giao Sở Giao thông vận tải chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan tiếp thu ý kiến chỉ đạo của Phó Thủ tướng Chính phủ Trịnh Đình Dũng; nghiên cứu, tham mưu Ủy ban nhân dân Thành phố triển khai dịch vụ vận tải hành khách công cộng thân thiện với môi trường theo thẩm quyền, đúng quy định pháp luật; bảo đảm chặt chẽ, khả thi, phù hợp với điều kiện giao thông thực tế, tuyệt đối không để xảy ra lãng phí, tiêu cực, gây thất thoát ngân sách.

Sở Giao thông vận tải đang phối hợp với các đơn vị có liên quan rà soát, nghiên cứu, tham mưu theo chỉ đạo của Văn phòng Chính phủ và Ủy ban nhân dân Thành phố và dự kiến sẽ tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân Thành phố trong quý IV/2021.

Đẩy nhanh việc đầu tư mới phương tiện xe buýt, ưu tiên chuyển đổi phương tiện sang sử dụng nhiên liệu sạch (điện, LPG, CNG, LNG...) đầu tư 77 xe cho 05 tuyến mới; chuyển đổi, bổ sung xe cho các tuyến hiện hữu là 73 xe (sử dụng Diesel). Tính đến thời điểm hiện tại, đã đầu tư mới 1.238/2.001 xe buýt (đạt tỷ lệ 61,8% so với tổng số xe được duyệt theo Đề án, hoạt động trên 64 tuyến xe buýt có trợ giá; trong đó có 384 xe buýt sử dụng khí CNG và 854 xe buýt sử dụng dầu diesel (có tiêu chuẩn khí thải đạt từ mức Euro 4 trở lên); số lượng xe còn lại theo Đề án là 763 xe (sẽ được tiếp tục triển khai và hoàn thành trong giai đoạn 2021-2025). Đối với việc đầu tư 77 xe buýt điện cho 05 tuyến buýt mới, hiện đang phối hợp với Công ty TNHH Dịch vụ Vận tải Sinh thái Vinbus - Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh để triển khai.

Được sự chấp thuận của Ủy ban nhân dân Thành phố tại Công văn số 369/UBND-ĐT ngày 03 tháng 02 năm 2021 về phương án vớt, thu gom chất thải rắn trên sông, kênh, rạch sử dụng công nghệ mới, Sở Giao thông vận tải đã giao Trung tâm Quản lý Đường thủy triển khai thí điểm công tác vớt, thu gom chất thải rắn trên tuyến sông Vàm Thuật với quy mô như sau:

a) Phạm vi thực hiện: từ ngã 3 sông Sài Gòn đến Khu công nghiệp Tân Bình với chiều dài 16,5 km; chiều rộng trung bình 59m; diện tích vớt 937.000 m²/lần.

b) Thời gian thực hiện: 09 tháng (từ tháng 4/2021 đến tháng 12/2021).

c) Hiệu quả đạt được:

- Về thoát nước:

+ Phương tiện vớt rác vớt được tất cả chất thải rắn trên mặt nước suốt chiều dài 16,5km; tăng tốc độ dòng chảy;

+ Tăng dung tích chứa nước của sông tạo hồ điều tiết nước nhằm hạn chế ngập;

+ Tăng cường tiêu thoát nước trong khu vực tại các cửa cống, rãnh thoát nước sinh hoạt của khu dân cư dọc theo tuyến, giúp tăng tốc độ thoát nước từ các hệ thống này.

- Về hiệu quả công việc và mỹ quan đô thị:

+ Giao thông đường thủy nội địa được bảo đảm thông suốt;

+ Không còn tình trạng rác, lục bình cây cỏ bịt kín lòng kênh hoặc kết thành mảng lớn gây tắc nghẽn trên luồng. Từ đó giúp hạn chế, giảm đáng kể việc phát sinh ruồi, muỗi, mùi hôi do ô nhiễm, ứ đọng lâu ngày; tạo môi trường sống trong lành;

+ Dòng chảy trên tuyến Vàm Thuật được khơi thông, góp phần hình thành mạng lưới sông, kênh, rạch xanh, sạch đẹp cho Thành phố; giúp thay đổi bộ mặt đô thị từng ngày; chất lượng cuộc sống người dân được nâng lên, mang lại môi trường sống tốt, tạo mỹ quan đô thị.

10.7 Nâng cao nhận thức cộng đồng và vấn đề xã hội hóa công tác bảo vệ môi trường

Trong những năm gần đây, với mục tiêu xây dựng Thành phố có chất lượng sống tốt, văn minh, hiện đại, nghĩa tình, công tác truyền thông về bảo vệ môi trường được thành phố đặc biệt quan tâm và có kế hoạch triển khai với các chỉ tiêu cụ thể: Chỉ thị 19-CT/TU về thực hiện Cuộc vận động “Người dân thành phố Hồ Chí Minh không xả rác ra đường và kênh rạch vì Thành phố sạch và giảm ngập nước”, Nghị quyết 03 của Hội đồng nhân dân về bảo vệ môi trường đô thị và khu dân cư, Chương trình Giảm ô nhiễm môi trường giai đoạn 2020-2025... Nhiều giải pháp truyền thông về bảo vệ môi trường đã được triển khai đồng loạt trên toàn thành phố với sự tham gia của cả hệ thống chính trị, các sở ngành, chính quyền các cấp, các tổ chức chính trị xã hội.

- Tổ chức đào tạo nâng cao năng lực cho đội ngũ báo cáo viên và tuyên truyền viên thường xuyên hàng năm để cập nhật thông tin và trau dồi các kỹ năng truyền thông về môi trường; Tổ chức biên soạn nội dung, định hướng các chủ đề và phát hành các tài liệu hỗ trợ truyền thông về bảo vệ môi trường cho Sở ngành và địa phương.

- Triển khai công tác truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu qua hệ thống tuyên truyền viên các cấp của Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam và các tổ chức thành viên (*Hội Liên hiệp phụ nữ, Thành Đoàn, Hội Nông dân, Hội Cựu chiến binh, Liên Đoàn lao động, Hội Người Cao tuổi*) và các tổ chức tôn giáo⁶.

- Lồng ghép nhiệm vụ truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu trong các kế hoạch phối hợp liên Sở và trong hoạt động của các Sở ngành: Sở Giáo dục và Đào tạo, Sở Công thương, Sở Thông tin và Truyền thông, Sở Văn hóa và Thể thao, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn⁷. Ngoài ra, Ủy ban nhân dân các quận, huyện và Thành phố Thủ Đức đã lồng ghép các nội dung truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu vào các kế hoạch thường niên và triển khai phù hợp với điều kiện từng địa phương như đẩy mạnh hoạt động truyền thông nhóm nhỏ, các buổi tuyên truyền cho ban điều hành khu phố tổ dân phố, các hoạt động đoàn hội tại khu phố, bài phát thanh...

- Phối hợp tuyên truyền trên các phương tiện truyền thông đại chúng: thực hiện các chuyên trang, chuyên mục về tài nguyên môi trường trên các báo, đài phát thanh, đài truyền hình⁸; ứng dụng công nghệ thông tin trong công tác phổ

-
- 6 Chương trình phối hợp số 12/CTPH-UBMT-TCTV-STNMT ngày 22 tháng 12 năm 2016, Chương trình phối hợp số 28/CTrPH-MTTQ-STN&MT ngày 18 tháng 10 năm 2021
 - 7 Kế hoạch liên sở số 9849/KHLS-STNMT-SGDĐT ngày 22 tháng 9 năm 2016 để triển khai các hoạt động giáo dục và truyền thông môi trường trong trường học giai đoạn 2016 – 2020; Kế hoạch bảo vệ môi trường ngành Công thương; Kế hoạch hướng dẫn các cơ quan báo đài Thành phố triển khai tuyên truyền về công tác bảo vệ môi trường, thực hiện các cuộc vận động không xả rác, chống ngập nước, chống rác thải nhựa, ứng phó biến đổi khí hậu trên địa bàn Thành phố...
 - 8 Chuyên trang về phân loại chất thải rắn tại nguồn, Chuyên trang thích ứng với BĐKH, Bản tin của Ban chỉ đạo thực hiện kế hoạch hành động ứng phó với BĐKH, Trang Chuyên đề Báo Pháp luật 45 lần/năm, Trang “Tài nguyên – Môi trường và Cuộc sống” Báo Tài nguyên và Môi trường 1 lần/tuần, Trang “Môi trường” Báo Sài gòn Giải phóng 1 lần/tuần, trang chuyên đề Báo Thanh Niên 3 lần/ tháng; **Kênh HTV9**: Bản tin 60 giây (18g30 hàng ngày); **HTV đầu giờ**: sức khỏe cho mọi người (5g05 và 23g30 hàng ngày); Sống xanh: Vì môi trường xanh (21g45 thứ 2); Cuộc sống xanh (8g30 chủ nhật); Cảnh báo an toàn sống (11g00 Chủ nhật). **Kênh HTV7**: Chào ngày mới

biển, giáo dục pháp luật về môi trường; phát huy mặt tích cực của mạng xã hội trong tuyên truyền, nâng cao nhận thức cộng đồng về bảo vệ môi trường; triển khai việc tiếp nhận, xử lý và phản hồi trên Cổng thông tin 1022 lĩnh vực tài nguyên môi trường.

- Tổ chức các mô hình điểm về bảo vệ môi trường và hướng dẫn nhân rộng⁹; Tổ chức các sự kiện truyền thông môi trường, phong trào bảo vệ môi trường thường niên cấp thành phố¹⁰.

- Tổ chức tuyên dương, khen thưởng nhằm khuyến khích và nhân rộng các điển hình BVMT: Khen thưởng theo Chương trình, vinh danh qua Giải môi trường Thành phố Hồ Chí Minh định kỳ và giới thiệu xét tặng Giải thưởng Môi trường Việt Nam.

Các kết quả đạt được đến năm 2020¹¹:

- 93,9% hộ gia đình được tiếp cận thông tin về BĐKH kiến thức ứng phó, thích nghi, sống chung với biến đổi khí hậu.

- 92,9% cộng đồng dân cư tại các xã phường thuộc vùng dễ bị tổn thương, thường xuyên bị thiên tai và ảnh hưởng của biến đổi khí hậu được tiếp cận thông tin cơ bản về biến đổi khí hậu, phòng chống lụt bão và giảm nhẹ thiên tai.

- 98,8% công chức, viên chức Thành phố được tiếp cận thông tin cơ bản về biến đổi khí hậu, phòng chống lụt bão và giảm nhẹ thiên tai.

- 86,1% người dân áp dụng những hành vi bảo vệ môi trường đơn giản trong sinh hoạt hàng ngày.

- 85,5% người dân, các tổ chức, cá nhân bán lẻ được tiếp cận thông tin tuyên truyền về tác hại của việc sử dụng và thải bỏ bừa bãi túi ni-lông khó phân hủy.

- 58,4% người dân áp dụng các giải pháp đơn giản nhằm kiểm soát ô nhiễm do túi ni-lông khó phân hủy trong sinh hoạt hàng ngày.

(6g30 hàng ngày); Kiến thức cuộc sống (14g00 Thứ 2); Cuộc sống quanh ta (10g00 thứ 3 hàng tuần).

- 9 Mô hình bảo vệ môi trường dựa vào cộng đồng theo mô hình tổ nhân dân tự quản, mô hình 3T trong trường học, mô hình Trường học Xanh
- 10 (Kế hoạch tổ chức Ngày hội sống xanh và tháng hành động vì môi trường, Phong trào chống rác thải nhựa, Kế hoạch Thành phố Xanh - Thân thiện môi trường...)
- 11 Theo Báo cáo Khảo sát đánh giá kết quả thực hiện công tác truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2017-2020 do Viện Nghiên cứu Phát triển TPHCM thực hiện.

- 75,3% các tổ chức, cá nhân bán lẻ có kế hoạch hoặc cam kết giảm sử dụng túi ni-lông.

10.8 Hợp tác quốc tế về bảo vệ môi trường

10.8.1 Hợp tác với Tổ chức C40

Thực hiện chỉ đạo của Ủy ban nhân dân Thành phố tại Công văn số 3363/UBND-ĐT ngày 31 tháng 8 năm 2020 về việc giao Sở Tài nguyên và Môi trường tiếp nhận hỗ trợ của Tổ chức C40 trong quá trình xây dựng Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu giai đoạn 2021-2030, trong năm 2020 và quý I đầu năm 2021, Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với Tổ chức C40 triển khai các công việc:

- Đánh giá rủi ro định tính do biến đổi khí hậu trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh: Kết quả của Đánh giá định tính sẽ đóng góp cho giai đoạn tiếp theo của việc xây dựng Kế hoạch ứng phó với biến đổi khí hậu thông qua việc cung cấp các thông tin về các rủi ro khí hậu hiện tại và dự đoán tác động trong tương lai do biến đổi khí hậu;

- Đánh giá kết quả Kế hoạch hành động 2016 – 2020: Sử dụng phân tích SWOT để phân tích mặt mạnh, yếu, cơ hội và thách thức để cung cấp thêm thông tin làm đầu vào cho việc cập nhật kế hoạch hành động về khí hậu của thành phố Hồ Chí Minh;

- Kiểm kê phát thải khí nhà kính: xây dựng kế hoạch kiểm kê khí nhà kính tuân thủ hướng dẫn GPC cho toàn thành phố gần đây và kế hoạch quản lý phát thải khí nhà kính;

- Mục tiêu thích ứng và mục tiêu giảm phát thải: thiết lập các định hướng và nguyên tắc chiến lược để thích ứng dựa trên các chính sách và các nghiên cứu khác trong khuôn khổ hỗ trợ kỹ thuật của C40;

- Xây dựng mô hình kịch bản phát thải khí nhà kính đến năm 2050: phát triển các kịch bản phát thải trong tương lai đến năm 2050 và cho các kịch bản sau năm 2050 bằng việc xác định các chiến lược chính để giảm phát thải

- Phát triển kế hoạch hành động thích ứng khí hậu phù hợp với các yêu cầu của Khung kế hoạch hành động khí hậu của Tổ chức C40 bao gồm: tầm nhìn, mục đích, mục tiêu, chỉ tiêu và nhóm hành động thích ứng cho Thành phố Hồ Chí Minh.

- Xây dựng Kế hoạch giám sát, đánh giá và chế độ báo cáo: xây dựng quy trình giám sát và đánh giá và chế độ báo cáo tiến độ để việc thực hiện Kế hoạch hành động được hiệu quả hơn.

Ngoài ra, với vai trò thành viên của C40, Sở Tài nguyên và Môi trường đại diện Ủy ban nhân dân Thành phố hợp tác với C40 với vai trò tích cực nhằm thu nhận kinh nghiệm, thông tin ứng phó với biến đổi khí hậu:

(1) Mạng lưới kết nối các Thành phố Châu thổ (mạng lưới CDC): Từ năm 2010 TPHCM là thành viên của tổ chức CDC, tham gia cùng các thành phố khác (khoảng 10 thành viên) học tập, trao đổi kinh nghiệm và chia sẻ thông tin.

(2) Mạng lưới Tăng trưởng xanh: Từ năm 2012, TPHCM là thành viên.

(3) Dự án công khai thông tin về phát thải các-bon (CDP): Từ năm 2011 đến nay, TPHCM tham gia dự án này với vai trò đóng góp thông tin và các hoạt động của TPHCM vào Tổ chức C40.

10.8.2 Hợp tác song phương với các thành phố Osaka, Nhật Bản thực hiện Chương trình Phát triển thành phố phát thải carbon thấp

Từ năm 2011, Chính phủ Nhật Bản đã đề xuất Cơ chế Tín dụng chung (JCM), một cơ chế mới để hỗ trợ các nước đang phát triển thực hiện mục tiêu giảm phát thải carbon thông qua chuyển giao các công nghệ phát thải ít carbon. Được sự chấp thuận của hai Chính phủ, ngày 02/7/2013, Bộ Kinh tế Thương mại và Công nghiệp Nhật Bản và Bộ Tài nguyên và Môi trường Việt Nam đã ký Bản ghi nhớ hợp tác Nhật Bản- Việt Nam về tăng trưởng ít carbon nhằm thực hiện xây dựng thỏa thuận giữa 2 quốc gia về Cơ chế JCM. Thành phố Hồ Chí Minh đã ký kết bản ghi nhớ hợp tác Chương trình Phát triển thành phố phát thải carbon thấp 2015 – 2020 và 2021 – 2025.

Từ đó đến nay, hai thành phố thông qua các hoạt động bao gồm hội thảo chuyên đề, đối thoại chính sách... nhằm tìm kiếm chính sách, cơ hội hỗ trợ doanh nghiệp Thành phố Hồ Chí Minh tiếp cận với công nghệ phát thải các bon thấp và nguồn hỗ trợ tài chính từ các Dự án JCM do Chính phủ Nhật Bản thực hiện. Với sự hỗ trợ của Sở Tài nguyên và Môi trường, nhóm tư vấn TP. Osaka tiến hành khả năng thực hiện các dự án xin hỗ trợ theo cơ chế JCM tại Saigon Hi-Tech Park, Công viên Phần mềm Quang Trung (QTSC), Đại học Quốc gia TP.HCM, Công ty IDEA Technology, Saigon Tower, Sunwah Tower, Trường Nhật Bản tại HCM, tập trung vào các giải pháp:

- Dự án sử dụng năng lượng mặt trời
- Dự án sử dụng bộ máy biến tần nhằm làm giảm tiêu thụ năng lượng.

Trong đó, hai dự án tại Saigon Tower và IDEA Technology được chọn để lập Dự án JCM.

Đồng thời, hai thành phố tiếp tục tiến hành khảo sát các doanh nghiệp lớn trên địa bàn Thành phố nhằm tìm kiếm Dự án lắp đặt lò hơi hiệu suất cao tại nhà

máy Bia Sài Gòn, công ty CP Kỹ Nghệ Thực Phẩm Việt Nam VIFON, công ty TNHH Nhà máy bia Heineken Việt Nam, công ty TNHH Nước Giải Khát Coca-Cola Việt Nam và Tổng Công ty Cổ phần Phong Phú.

10.8.3 Tổ chức JICA, Nhật Bản

Dự án hỗ trợ lên kế hoạch và thực hiện các hành động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính phù hợp với điều kiện quốc gia (SPI-NAMA) được thực hiện 2 giai đoạn:

Giai đoạn 1: Kết quả của Hợp phần Dự án SPI-NAMA tại TP.HCM trong giai đoạn 2015-2017 như sau:

- Kết quả kiểm kê khí nhà kính trên địa bàn thành phố cho năm 2013;
- Tài liệu hướng dẫn kiểm kê khí nhà kính cấp thành phố;
- Tài liệu hướng dẫn quy trình Đo đạc- Báo cáo- Thẩm định (MRV) cho các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính cấp thành phố;
- Đề xuất Khung chính sách kiểm kê khí nhà kính và thực hiện các hành động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính phù hợp với điều kiện TP.HCM;

Giai đoạn 2: Dự án được Ủy ban nhân dân thành phố chỉ đạo tại công văn số 1684/VP-ĐT ngày 09 tháng 02 năm 2018 về phối hợp triển khai hoạt động Dự án Hỗ trợ lên kế hoạch và thực hiện các hành động giảm nhẹ phát thải khí nhà kính phù hợp với điều kiện quốc gia (SPI-NAMA) tại Thành phố Hồ Chí Minh, 3 hoạt động chính của Dự án bao gồm:

- Nghiên cứu và đề xuất các hoạt động nhằm tăng cường các biện pháp giảm phát thải khí nhà kính trong Kế hoạch hành động ứng phó với biến đổi khí hậu của thành phố
- Tăng cường năng lực kiểm kê khí nhà kính trên địa bàn thành phố và đánh giá xu hướng phát thải khí nhà kính
- Hỗ trợ nghiên cứu, đề xuất các biện pháp giảm nhẹ phát thải khí nhà kính và quy trình Đo đạc- Báo cáo- Thẩm tra (MRV) cho các hành động này tại TP.HCM

CHƯƠNG 11. 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.

Trong quá trình thực hiện các chương trình, kế hoạch, có những khó khăn, vướng mắc như sau:

Công tác phối hợp giữa thành phố Hồ Chí Minh và các tỉnh thành còn chưa đồng bộ, còn nhiều vấn đề môi trường tại khu vực giáp ranh chưa được giải quyết triệt để.

Trong công tác phối hợp giữa các sở ngành, Ủy ban nhân dân các quận - huyện còn chưa kịp thời, nguyên nhân chính là do Chương trình giảm ô nhiễm có lồng ghép với các chương trình đột phá khác và triển khai cùng lúc nên gặp nhiều khó khăn do nhân sự chuyên trách của quận - huyện, phường xã hạn chế về số lượng và kiêm nhiệm nhiều nhiệm vụ.

Công tác tuyên truyền chưa tiếp cận được đến 100% dân cư trên địa bàn, tỷ lệ được tác động và thay đổi hành vi, hình thành thói quen BVMT trong đời sống hàng ngày còn hạn chế, chưa đạt theo yêu cầu do nhiều nguyên nhân khách quan và chủ quan: (1) việc tiếp cận 100% dân cư trên địa bàn do đặc điểm về dân số trên địa bàn thành phố tăng nhanh và mật độ dân số cao nhất cả nước¹², trong đó có lượng lớn dân cư từ các địa phương khác đến sinh sống, học tập, làm việc.., đặc biệt các nội dung về ứng phó biến đổi khí hậu chưa nhận được sự quan tâm của cộng đồng. (2) thay đổi hành vi và thói quen là quá trình lâu dài, đòi hỏi công tác tuyên truyền, vận động cần thường xuyên, liên tục; (3) công tác xử phạt đối với các quy định về vệ sinh môi trường nơi công cộng tại các địa phương còn hạn chế do một số bất cập về quy định xử phạt và lực lượng xử phạt.

Chính sách hỗ trợ khuyến khích việc kinh doanh sử dụng túi thân thiện môi trường thay thế túi nilong khó phân hủy chưa có, chưa thể thay đổi thói quen sử dụng túi nilông của người dân.

Trong công tác quản lý chất thải rắn, còn gặp nhiều khó khăn trong chuyển đổi phương tiện thu gom, hạ tầng kỹ thuật cho việc thu gom chưa hoàn chỉnh.

○ 12 Theo kết quả tổng điều tra dân số 2019, dân số TPHCM 8.993.082 người, mật độ dân số TP HCM 4.363 người/km², bằng 1,8 lần mật độ dân số Hà Nội và 15 lần mật độ dân số cả nước

Công tác phân loại chất thải rắn tại nguồn bước đầu được nhiều hộ dân đồng tình thực hiện, tuy nhiên chưa tạo thành thói quen thường xuyên hàng ngày, cần tiếp tục tuyên truyền và giám sát việc thực hiện.

Các địa phương có tập trung thực hiện để xóa các điểm ô nhiễm do tồn đọng rác thải nhưng một số nơi vẫn còn tình trạng tái phát sinh rác thải do chưa có biện pháp quản giữ hiệu quả.

Trong công tác kiểm tra, xử phạt vi phạm hành chính:

- Công tác kiểm tra đột xuất đã được triển khai nhưng chưa phát huy được sự chủ động do các doanh nghiệp hoạt động ngoài giờ hành chính, khó khăn trong việc bố trí thời gian phối hợp với đơn vị phân tích mẫu.

- Một số trường hợp xử phạt vi phạm hành chính kéo dài do doanh nghiệp vi phạm cố tình trì hoãn, trốn tránh, không hợp tác.

- Cơ sở được cấp giấy phép kinh doanh nhưng không phù hợp quy hoạch, hoạt động xen cài trong khu dân cư dẫn đến người dân phản ánh liên tục mặc dù đã được cơ quan chức năng đã kiểm tra, giải quyết nhiều lần.

- Các biện pháp cưỡng chế thi hành quyết định xử phạt chưa thật sự hữu hiệu khi thực hiện cưỡng chế thi hành quyết định xử phạt có biện pháp khắc phục hậu quả hoặc buộc đình chỉ hoạt động.

- Công tác kiểm tra, xử lý vi phạm ngày càng đòi hỏi tính kịp thời, chính xác và chất lượng, trong khi đó nguồn nhân lực thực hiện công tác kiểm tra môi trường còn thiếu, địa bàn quản lý rộng, dẫn đến chưa đáp ứng hết công việc được giao.

Trong công tác quản lý nước thải, vẫn còn gặp nhiều khó khăn như:

Về thực hiện chỉ tiêu nước thải đô thị: công tác kêu gọi đầu tư cần huy động nguồn vốn lớn để đầu tư các công trình nhà máy xử lý nước thải đô thị.

Công tác quản lý chủ nguồn thải còn chưa chặt chẽ, vẫn còn chủ nguồn thải nước thải công nghiệp với quy mô nhỏ chưa đầu tư hệ thống xử lý nước thải đạt quy chuẩn quy định.

Về thực hiện chỉ tiêu nước mặt: chất lượng nước mặt các kênh rạch tại Thành phố Hồ Chí Minh phụ thuộc nhiều yếu tố như do ảnh hưởng nguồn thải ra kênh rạch liên tỉnh, không thể thực hiện đạt được chỉ tiêu nước thải đô thị được thu gom xử lý.

Văn bản pháp luật quy định về quy trình thủ tục cưỡng chế thực hiện quyết định xử lý vi phạm về môi trường chưa có hướng dẫn cụ thể từ Trung ương nên còn nhiều khó khăn công tác xử lý dứt điểm cơ sở nguy cơ ô nhiễm môi trường

dẫn đến các cơ sở tái hoạt động, hoặc thay đổi pháp nhân, đăng ký kinh doanh tại Sở Kế hoạch và Đầu tư để tiếp tục hoạt động.

Mặc dù mạng lưới cấp nước được đầu tư phát triển nhanh chóng giúp đáp ứng được yêu cầu truyền tải nước sạch nhưng còn một số tồn tại như hệ thống phát triển qua nhiều giai đoạn lịch sử, việc triển khai các giải pháp mang tính chiến lược cũng như chính sách hỗ trợ cho ngành nước trong việc triển khai thực hiện các giải pháp, hạng mục đầu tư đảm bảo cấp nước an toàn, ứng phó với biến đổi khí hậu, ô nhiễm nguồn nước (các giải pháp đòi hỏi nguồn lực đầu tư lớn nhưng không thiên về lợi nhuận) nhằm tăng cường năng lực và khả năng kiểm soát, vận hành hệ thống mạng lưới cấp nước còn hạn chế.

11.2 Phương hướng và giải pháp bảo vệ môi trường trong 5 năm tới.

11.2.1 Mục tiêu cụ thể:

11.2.1.1 Phòng ngừa, giảm thiểu tác động của nước thải, khí thải và chất thải rắn đến môi trường trong lĩnh vực công nghiệp, dịch vụ.

- Tỷ lệ cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ nằm ngoài khu công nghiệp xử lý nước thải đạt quy chuẩn môi trường: 100%.

- Tỷ lệ nước thải bệnh viện, chất thải y tế được xử lý đạt quy chuẩn môi trường: 100%.

- Tỷ lệ khu công nghiệp, khu chế xuất đang hoạt động có hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn môi trường và có hệ thống quan trắc nước thải tự động có đường truyền dữ liệu về cơ quan quản lý nhà nước trong lĩnh vực môi trường để kiểm tra, giám sát: 100%.

- Tỷ lệ cơ sở sản xuất có xử lý khí thải đạt quy chuẩn môi trường: 100%.

- Đến hết năm 2021, 100% hệ thống siêu thị, trung tâm thương mại,... sử dụng các bao bì thân thiện môi trường thay thế túi ni lông khó phân hủy; các tiểu thương tại các chợ dân sinh giảm 50% sử dụng túi ni lông khó phân hủy trong việc đóng gói, đựng sản phẩm cho khách hàng. Phân đầu đến năm 2030, Thành phố hạn chế tối đa việc sử dụng các sản phẩm nhựa dùng một lần.

11.2.1.2 Đảm bảo vệ sinh môi trường, nâng cao chất lượng môi trường sống cho người dân

a) Triển khai quy hoạch quản lý chất thải rắn:

- Tỷ lệ xử lý rác thải sinh hoạt bằng công nghệ đốt phát điện và tái chế đến năm 2025 đạt ít nhất 80%, hướng tới 2030 đạt 100%.

- Đến năm 2025:

+ Triển khai phân loại chất thải rắn sinh hoạt trên toàn địa bàn thành phố phù hợp với quy định và điều kiện của Thành phố. Tiếp tục duy trì việc phân loại chất thải rắn trong các năm tiếp theo.

+ 100% lực lượng thu gom rác dân lập chuyển đổi mô hình hoạt động, thành lập Hợp tác xã/Doanh nghiệp/Tổ chức có tư cách pháp nhân và 100% phương tiện thu gom tại nguồn được chuyển đổi, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật, chất lượng vệ sinh và bảo vệ môi trường theo quy định. Tiếp tục duy trì chỉ tiêu này trong các năm tiếp theo.

+ 100% trạm trung chuyển đáp ứng yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định hiện hành và quy hoạch xử lý chất thải rắn thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Tiếp tục duy trì chỉ tiêu này trong các năm tiếp theo.

b) Về xử lý nước thải đô thị:

- Tỷ lệ nước thải đô thị được thu gom, xử lý tập trung đến năm 2025 đạt 58%, hướng tới 2030 đạt 88%.

c) Cải thiện môi trường, sử dụng hiệu quả và bền vững các nguồn tài nguyên thiên nhiên:

- Giảm 90% ô nhiễm không khí tăng thêm do hoạt động giao thông vận tải.

- Tỷ lệ tổ chức, cá nhân thực hiện kinh doanh trong hoạt động văn hóa, dịch vụ văn hóa đảm bảo đạt quy chuẩn tiếng ồn: 100%.

- Tỷ lệ hộ dân được sử dụng nước sạch đạt 100%; Giảm lưu lượng khai thác nước dưới đất đến năm 2025 còn 100.000 m³/ngày đêm.

- Tỷ lệ che phủ rừng và cây xanh phân tán trên địa bàn thành phố trên 40%.

- Chuyển đổi cơ cấu sử dụng năng lượng theo hướng tăng tỷ lệ năng lượng tái tạo, năng lượng mới đạt tối thiểu 15% tổng công suất cực đại hệ thống điện trên toàn thành phố.

d) Nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu cho cộng đồng dân cư. Tăng cường sự chuyển biến từ nhận thức sang hành động trong bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu:

– 100% công chức, viên chức trên địa bàn Thành phố được phổ biến kiến thức ứng phó biến đổi khí hậu.

– 100% hộ gia đình trên địa bàn Thành phố được tiếp cận thông tin về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu.

– 90% học sinh, sinh viên, công chức, viên chức, người dân Thành phố áp dụng những hành vi bảo vệ môi trường đơn giản trong sinh hoạt hàng ngày.

11.2.2 Nhiệm vụ, giải pháp thực hiện

Nhóm giải pháp 1: Tăng cường sự tham gia và phối hợp của các Sở ban ngành, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị - xã hội, Ủy ban nhân dân các quận huyện và các đơn vị có liên quan trong công tác truyền thông nâng cao nhận thức, giúp cộng đồng dân cư thành phố thay đổi hành vi, hình thành thói quen tích cực trong bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.

a) Sở Tài nguyên và Môi trường:

Chủ trì, điều phối thực hiện triển khai công tác truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu trên toàn địa bàn thành phố.

- Nghiên cứu đổi mới nội dung, hình thức và cách thức truyền thông, tăng cường truyền thông trên các phương tiện thông tin đại chúng, phát huy các mặt tích cực của mạng xã hội, ứng dụng công nghệ thông tin trong truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu.

- Xây dựng nội dung truyền thông, tài liệu hỗ trợ công tác truyền thông bảo vệ môi trường tại địa phương và đơn vị; định hướng nội dung truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu đảm bảo phù hợp với yêu cầu chung và thống nhất trên toàn địa bàn thành phố.

- Phối hợp với Sở ban ngành, Mặt trận Tổ quốc, các tổ chức chính trị - xã hội, Ủy ban nhân dân 24 quận huyện và các đơn vị liên quan kiện toàn, xây dựng và nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ làm công tác truyền thông bảo vệ môi trường, báo cáo viên và lực lượng tuyên truyền viên nòng cốt cho địa phương và các Sở ngành, đơn vị.

- Chủ trì, phối hợp tổ chức các sự kiện, chiến dịch truyền thông về bảo vệ môi trường cấp thành phố, có giải pháp nhân rộng các mô hình truyền thông hiệu quả đối với các nhóm đối tượng, phối hợp đẩy mạnh các hoạt động truyền thông trên các phương tiện thông tin đại chúng.

- Tham mưu các giải pháp để tạo điều kiện, khuyến khích mọi thành phần xã hội tham gia, hỗ trợ hoạt động truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.

- Chủ trì tổ chức Giải thưởng Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh, phối hợp khen thưởng trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu nhằm tuyên dương các tập thể, cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu trên địa bàn thành phố.

b) Sở Văn hóa và Thể thao:

- Đẩy mạnh công tác tuyên truyền, đa dạng hóa, kết hợp nhiều hình thức phù hợp với tình hình thực tế của địa phương, phổ biến tuyên truyền sâu rộng các quy định về vệ sinh nơi công cộng, tiếng ồn và các hành vi vi phạm có liên quan đến từng người dân và cộng đồng dân cư, hình thành nếp sống văn hóa, văn minh.

- Lồng ghép triển khai và đánh giá các chỉ tiêu về truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu trong Phong trào toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa và các kế hoạch về đẩy mạnh hoạt động văn hóa và xây dựng nếp sống văn minh đô thị thường niên.

c) Sở Thông tin và Truyền thông:

Đẩy mạnh thực hiện và nâng cao chất lượng, hiệu quả các chuyên trang, chuyên mục về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu trên các phương tiện truyền thông đại chúng.

d) Sở Giáo dục và Đào tạo:

Chủ trì triển khai các giải pháp nhằm đẩy mạnh hoạt động bảo vệ môi trường, giáo dục và truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu trong trường học thuộc phạm vi quản lý; Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tham mưu các giải pháp triển khai, nhân rộng mô hình Trường học Xanh trên toàn địa bàn Thành phố.

e) Sở Công Thương:

- Chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân các quận-huyện và các tổ chức đoàn thể triển khai các hoạt động truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu đến các tổ chức, cá nhân bán lẻ, các đơn vị trong phạm vi quản lý.

- Chủ trì, phối hợp với Ủy ban nhân dân các quận, huyện tổ chức thực hiện chỉ tiêu đến hết năm 2021, 100% hệ thống siêu thị, trung tâm thương mại,... sử dụng các bao bì thân thiện môi trường thay thế túi ni lông khó phân hủy; các tiểu thương tại các chợ dân sinh giảm 50% sử dụng túi ni lông khó phân hủy trong việc đóng gói, đựng sản phẩm cho khách hàng.

- Vận động các hệ thống siêu thị, trung tâm thương mại, chợ, nhà sách, cửa hàng,... cam kết có lộ trình giảm thiểu chất thải nhựa, hạn chế sản phẩm nhựa dùng một lần hoặc thay thế bằng các sản phẩm thân thiện môi trường; không cung cấp miễn phí túi ni lông khó phân hủy cho khách hàng.

f) Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

Chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, Hội Nông dân Thành phố và Ủy ban nhân dân các quận, huyện triển khai các truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu trong hoạt động nông nghiệp, nông thôn.

g) Sở Du lịch:

Chủ trì triển khai các hoạt động truyền thông, phổ biến kiến thức về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu đến các đơn vị kinh doanh dịch vụ du lịch trên địa bàn thành phố.

h) Ủy ban Mặt trận tổ quốc Việt Nam Thành phố và các tổ chức thành viên, các tổ chức tôn giáo:

- Chủ trì triển khai các giải pháp nhằm phát huy vai trò trung tâm của người dân, các tổ chức chính trị xã hội trong công tác giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường để ngăn ngừa phát hiện và xử lý kịp thời các hoạt động gây ồn, giữ gìn trật tự xã hội và vệ sinh môi trường tại địa phương.

- Đẩy mạnh các hoạt động triển khai Chương trình liên tịch bảo vệ môi trường giữa Sở Tài nguyên và Môi trường và Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam Thành phố, các tổ chức thành viên và 32 tổ chức tôn giáo trên địa bàn Thành phố trong công tác tuyên truyền đến đoàn viên, hội viên các cấp và vận động toàn dân bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu.

i) Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thành phố Thủ Đức:

- Chủ trì xây dựng kế hoạch và triển khai các hoạt động truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu tại địa phương; xây dựng lực lượng báo cáo viên và tuyên truyền viên nòng cốt về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu; phát triển, nhân rộng các mô hình, sáng kiến hiệu quả về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu, đặc biệt là các mô hình bảo vệ môi trường dựa vào cộng đồng; Tổ chức khen thưởng và đề xuất khen thưởng đối với các nhân, đơn vị điển hình trên địa bàn.

- Tổ chức đối thoại với người dân, các tổ chức, doanh nghiệp về thực trạng vấn đề vệ sinh môi trường trên địa bàn để lắng nghe ý kiến góp ý, hiến kế trong công tác quản lý lĩnh vực môi trường.

- Có các giải pháp đẩy mạnh công tác tuyên truyền thường xuyên, sâu rộng, đa dạng hóa các hình thức phù hợp với từng nhóm đối tượng theo tình hình thực tế của địa phương nhằm phổ biến các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, xử phạt vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đến người dân, các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn.

j) Viện Nghiên cứu Phát triển Thành phố:

Chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường lập kế hoạch, triển khai công tác khảo sát, đánh giá việc thực hiện các chỉ tiêu truyền thông về bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu.

Nhóm giải pháp 2: Hoàn thiện cơ chế chính sách để thu hút các ngành nghề đầu tư trong lĩnh vực môi trường; đảm bảo sự tiếp cận thuận lợi, bình đẳng của các nhà đầu tư nghiên cứu và phát triển công nghệ thân thiện môi trường; củng cố, kiện toàn tổ chức bộ máy và đội ngũ cán bộ lãnh đạo quản lý, đào tạo nguồn nhân lực đảm bảo thực hiện hiệu quả mục tiêu đề ra.

a) Sở Tài nguyên và Môi trường:

- Tham mưu điều chỉnh Quyết định ban hành kế hoạch xử lý các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường. Tiến tới năm 2030, hoàn thành việc chấm dứt hoạt động của các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường nằm xen cài trong khu dân cư.

- Phát huy vai trò của Quỹ Bảo vệ môi trường trong việc cho vay ưu đãi đối với các hoạt động tiết kiệm năng lượng, bảo vệ môi trường theo quy định; triển khai chính sách hỗ trợ, khuyến khích các doanh nghiệp nghiên cứu, xử lý chất thải, bảo vệ môi trường, các dự án sản xuất kinh doanh gắn với bảo vệ môi trường, bảo vệ phát triển đa dạng sinh học, các dự án, đề án, kế hoạch về bảo vệ môi trường từ Quỹ bảo vệ môi trường Việt Nam, Quỹ Bảo vệ môi trường Thành phố, nguồn viện trợ chính thức (ODA), Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB), từ các tổ chức phi chính phủ và các doanh nghiệp.

- Chú trọng lồng ghép công tác bảo vệ môi trường, bảo tồn đa dạng sinh học phù hợp phân vùng, định hướng đầu tư, phát triển các ngành kinh tế phù hợp ngưỡng chịu tải của môi trường.

- Phối hợp Sở Tư pháp và các Sở ngành liên quan rà soát, xây dựng và hoàn thiện hệ thống khung pháp lý, chính sách bảo vệ môi trường trên địa bàn Thành phố. Phối hợp Sở Khoa học và Công nghệ, Sở ngành liên quan triển khai các đề tài nghiên cứu, giải pháp, mô hình quản lý chất thải trên địa bàn Thành phố và xây dựng quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường kỹ thuật địa phương.

- Triển khai Đồ án Quy hoạch xử lý chất thải rắn Thành phố Hồ Chí Minh đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Tiếp tục rà soát, cập nhật, điều chỉnh, bổ sung quy hoạch mạng lưới trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn Thành phố trình Ủy ban nhân dân Thành phố xem xét.

- Triển khai thu phí bảo vệ môi trường đối với nước thải công nghiệp đảm bảo thu đúng, thu đủ theo nguyên tắc người gây ô nhiễm phải trả tiền.

- Hướng dẫn triển khai giá dịch vụ thu gom - vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn thành phố theo quy định hiện hành.

b) Sở Công Thương:

- Xây dựng cơ chế ưu tiên sử dụng năng lượng tái tạo (năng lượng điện mặt trời trên mái nhà) tại các tòa nhà trụ sở công trên địa bàn thành phố. Triển khai có hiệu quả và lồng ghép các yếu tố ứng phó với biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường khi thực hiện Chương trình sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả giai đoạn 2021-2025, định hướng đến 2030 trên địa bàn thành phố.

- Tiếp tục duy trì, vận động các doanh nghiệp thực hiện giải pháp sản xuất sạch hơn trong công nghiệp. Hỗ trợ các doanh nghiệp sản xuất tiếp cận và áp dụng các giải pháp tiết kiệm nguyên liệu, năng lượng, giảm thiểu chất thải tại nguồn.

- Xây dựng cơ chế ưu đãi, hỗ trợ cho các hoạt động sản xuất, tiêu dùng, sử dụng các vật liệu, sản phẩm tái chế, thân thiện môi trường.

- Xây dựng quy hoạch, kế hoạch, cơ chế chính sách phát triển cụm công nghiệp; tổ chức thực hiện quy hoạch, kế hoạch, chính sách phát triển ngành phù hợp để phục vụ cho chương trình di dời các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường và không phù hợp quy hoạch.

c) Sở Xây dựng:

- Tham mưu xây dựng giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải theo quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải.

- Tổ chức nghiên cứu, điều chỉnh Quy hoạch tổng thể thoát nước thành phố đến năm 2020 được Thủ tướng phê duyệt tại Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001, nghiên cứu lập Quy hoạch mạng lưới hồ điều tiết.

d) Sở Nội vụ:

Củng cố, tổ chức bộ máy và đội ngũ cán bộ lãnh đạo quản lý, đào tạo nguồn nhân lực đảm bảo chất lượng nguồn nhân lực để thực hiện chỉ tiêu đề ra.

e) Sở Khoa học Công nghệ:

- Triển khai, mở rộng các đề tài, đề án nghiên cứu khoa học, phổ cập, phát triển những giải pháp, áp dụng ngoài xã hội cơ chế chính sách hỗ trợ liên quan đến giải pháp thực hiện hiệu quả chương trình Giảm ô nhiễm môi trường.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, các Sở ngành liên quan và Ủy ban nhân dân các quận, huyện để xây dựng Quy chuẩn kỹ thuật địa

phương; nghiên cứu chính sách hỗ trợ hoạt động tái chế, phát triển bền vững, đáp ứng chương trình phân loại chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn Thành phố.

f) Sở Quy hoạch và Kiến trúc:

Rà soát, điều chỉnh quy hoạch các khu xử lý chất thải; các khu công nghiệp, cụm công nghiệp tập trung phù hợp với định hướng quy hoạch của Thành phố.

g) Sở Kế hoạch và Đầu tư:

Phối hợp các Sở ngành có liên quan tham mưu cho Ủy ban nhân dân Thành phố các giải pháp, cơ chế chính sách để khuyến khích, thu hút các thành phần kinh tế đầu tư công trình bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu phù hợp với điều kiện Thành phố (xử lý nước thải đô thị; kết cấu hạ tầng giao thông góp phần giảm ô nhiễm không khí; phát triển hệ thống thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn cho từng giai đoạn).

h) Sở Tài chính:

Ưu tiên cân đối, bố trí vốn đầu tư cho các dự án xử lý nước thải, chất thải rắn theo quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt trong kế hoạch đầu tư trung và dài hạn.

i) Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thành phố Thủ Đức:

- Tổ chức triển khai hiệu quả các quy định, quy hoạch, chính sách, chương trình, kế hoạch về quản lý chất thải rắn sinh hoạt, kiểm soát ô nhiễm môi trường, di dời cơ sở gây ô nhiễm môi trường và không phù hợp quy hoạch trên địa bàn.

- Kiện toàn bộ máy tổ chức, nhân sự để thực hiện hiệu quả nội dung, nhiệm vụ phân cấp, ủy quyền của Ủy ban nhân dân Thành phố.

- Cập nhật, phổ biến, tuyên truyền kiến thức về công nghệ xử lý chất thải đến các doanh nghiệp tại địa phương.

Nhóm giải pháp 3: Nâng cao năng lực quản lý, phát triển nguồn nhân lực, hiện đại hóa cơ sở vật chất, tăng cường kiểm tra, kiểm soát thực hiện công tác quản lý, sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường, ứng phó với biến đổi khí hậu.

a) Sở Tài nguyên và Môi trường:

- Tăng cường thanh tra, kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường theo quy định hiện hành đối với các cơ sở công nghiệp dịch vụ trong và ngoài các khu công nghiệp, cụm công nghiệp, các khu dân cư mới.

- Kiểm tra, đôn đốc các cơ sở sản xuất kinh doanh có tiềm ẩn nguy cơ gây sự cố tràn dầu phải lập Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu.

- Điều tra, đánh giá, phân loại nguồn thải từ các cơ sở sản xuất, dịch vụ có phát sinh chất thải; trên cơ sở đó xây dựng cơ sở dữ liệu về nguồn thải đảm bảo đồng bộ, thống nhất và được tích hợp với cơ sở dữ liệu quốc gia về môi trường, đáp ứng yêu cầu cung cấp, chia sẻ thông tin đầy đủ, chính xác, kịp thời, phục vụ có hiệu quả công tác quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.

- Hàng năm thực hiện điều tra, thống kê, rà soát, cập nhật cơ sở dữ liệu về chủ nguồn thải, hoạt động thu gom, vận chuyển, tái chế và xử lý chất thải rắn trên địa bàn.

- Định kỳ rà soát, xây dựng mới, bổ sung, điều chỉnh quy trình kỹ thuật và bộ định mức kinh tế kỹ thuật trong công tác quản lý chất thải rắn đô thị.

- Hướng dẫn Ủy ban nhân dân quận, huyện tổ chức thực hiện công tác phân loại chất thải rắn tại nguồn; quét dọn vệ sinh, thu gom, vận chuyển chất thải rắn trên địa bàn quận, huyện.

- Hướng dẫn Ủy ban nhân dân quận, huyện thực hiện mô hình, đầu tư đồng bộ các trang thiết bị thu gom, vận chuyển, trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt theo công nghệ tiên tiến, hiện đại, đạt tiêu chuẩn môi trường do Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành.

- Tổ chức kiểm tra, giám sát hoạt động quản lý và cung ứng dịch vụ thu gom, vận chuyển, trung chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn Thành phố theo phân cấp của Ủy ban nhân dân Thành phố. Đẩy mạnh kiểm tra việc triển khai công tác kiểm tra, giám sát của Ủy ban nhân dân các quận, huyện đối với các hoạt động cung ứng dịch vụ thu gom, vận chuyển, trung chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

- Kien toan bo may to chuc, nhan su, chuan bi day du nguon luc tai chinh de thuc hien hieu qua cac nhien vu duoc giao.

- Ứng dụng hiệu quả thành tựu khoa học công nghệ, công nghệ thông tin để đẩy mạnh cải cách hành chính và thủ tục hành chính, góp phần xây dựng Chính phủ điện tử, nâng cao mức độ hài lòng của người dân, doanh nghiệp. Tiếp tục đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong quản lý chất thải rắn theo Đề án “Xây dựng thành phố trở thành đô thị thông minh giai đoạn 2017-2020, tầm nhìn đến năm 2025” đã được Ủy ban nhân dân Thành phố ban hành.

- Tích hợp giữa các đề án, đồ án, quy hoạch ngành liên quan đến bảo vệ môi trường với quy hoạch xây dựng và quy hoạch sử dụng đất đảm bảo đáp ứng yêu cầu về vị trí, quy mô xây dựng các cơ sở hạ tầng bảo vệ môi trường.

- Phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường đánh giá khí hậu quốc gia, xây dựng, hướng dẫn thực hiện kịch bản biến đổi khí hậu trên địa bàn và hướng dẫn, kiểm tra và quản lý hoạt động kinh doanh tín chỉ các-bon tại địa phương

- Hướng dẫn việc lựa chọn, áp dụng biện pháp công nghệ và quản lý để giảm nhẹ phát thải khí nhà kính phù hợp với quy mô và ngành nghề sản xuất tại địa phương và phạm vi quản lý.

- Xây dựng triển khai, tổ chức kế hoạch thực hiện cam kết quốc tế về biến đổi khí hậu và bảo vệ tầng ô-dôn theo điều ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

- Triển khai Kế hoạch quốc gia thích ứng với biến đổi khí hậu (NAP), đóng góp do quốc gia tự quyết định (NDC) cập nhật tại địa phương; kế hoạch thực hiện Thỏa thuận Paris về biến đổi khí hậu cấp tỉnh góp phần tham gia đánh giá nỗ lực toàn cầu (GST); hệ thống giám sát và đánh giá (M&E) các hoạt động thích ứng với biến đổi khí hậu; hệ thống đo đạc, báo cáo và thẩm định (MRV); Kiểm kê khí nhà kính.

- Thẩm định, đánh giá việc lồng ghép kết quả giám sát biến đổi khí hậu trong các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch trên địa bàn thuộc phạm vi quản lý.

- Đánh giá tác động, tình trạng dễ bị tổn thương, rủi ro, tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu đối với thành phố.

b) Sở Văn hóa và Thể thao:

- Chủ trì, phối hợp Sở ngành, Ủy ban nhân dân các quận, huyện đẩy mạnh công tác kiểm tra liên ngành, trong đó chú trọng kiểm tra và xử lý đối với hành vi vi phạm về bảo vệ môi trường, tiếng ồn thuộc thẩm quyền quản lý trong lĩnh vực kinh doanh, dịch vụ.

- Tuyên truyền phổ biến quy định pháp luật về quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, xử phạt vi phạm hành chính về tiếng ồn thuộc thẩm quyền quản lý đối với các cơ sở kinh doanh, dịch vụ.

c) Sở Công Thương:

Chủ trì phối hợp với các cơ quan liên quan kiểm tra và xử lý các vi phạm pháp luật về quản lý, sử dụng, bảo quản kinh doanh hóa chất, vật liệu nổ công nghiệp, xăng dầu, khí dầu mỏ hóa lỏng theo quy định của pháp luật.

d) Sở Giao thông Vận tải:

- Chủ trì thực hiện các giải pháp kiểm soát ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông. Triển khai các giải pháp trong đề án tăng cường vận tải hành khách công cộng kết hợp kiểm soát sử dụng phương tiện cơ giới cá nhân

tham gia giao thông, khuyến khích chuyển đổi phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu thân thiện môi trường góp phần giảm ô nhiễm môi trường không khí.

- Tập trung xây dựng và triển khai các đề án phát triển kết cấu hạ tầng giao thông trên địa bàn thành phố đến năm 2030; kiểm soát và hạn chế hoạt động vận tải hàng hóa trên đường bộ vào ban ngày; xây dựng cơ chế, chính sách trợ giá cho hoạt động vận tải hành khách công cộng bằng xe buýt; quản lý hoạt động vận tải hành khách bằng xe taxi trong khu vực nội thành kết hợp quy định về vị trí dừng, đón trả khách.

e) Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

- Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, các Sở ngành liên quan và Ủy ban nhân dân các quận, huyện kiểm soát nguồn thải trong hoạt động chăn nuôi, kiểm soát và khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường trong hoạt động giết mổ gia súc gia cầm trên địa bàn Thành phố;

- Quản lý, bảo vệ tốt diện tích rừng hiện có trên địa bàn Thành phố đảm bảo thực hiện hiệu quả chỉ tiêu tỷ lệ che phủ rừng và cây xanh phân tán trên 40%.

f) Sở Xây dựng:

- Kiểm tra chủ dự án thi công công trình xây dựng, giao thông, yêu cầu thực hiện nghiêm biện pháp ngăn ngừa, giảm phát tán bụi, khí thải ra môi trường.

- Rà soát, hỗ trợ di dời dân ra khỏi các vùng có nguy cơ cao sạt lở bờ sông; rà soát các điểm xung yếu trên địa bàn thành phố và có kế hoạch di dời khi xảy ra thiên tai.

g) Sở Khoa học Công nghệ:

- Tổ chức việc xác định, đặt hàng, tuyển chọn các dự án nghiên cứu khoa học công nghệ trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và ứng phó biến đổi khí hậu; thúc đẩy nghiên cứu, chuyển giao công nghệ tiên tiến về xử lý nước thải, khí thải, chất thải rắn; công nghệ xử lý, tái chế chất thải tận dụng các thành phần có ích trong chất thải làm nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sản xuất, hạn chế tối đa việc phát sinh chất thải;

- Tham mưu Ủy ban nhân dân Thành phố trong việc đổi mới, sáng tạo, nghiên cứu và chuyển giao công nghệ sản xuất vật liệu thân thiện với môi trường nhằm thay thế nhựa trong sản xuất, kinh doanh.

h) Cục Hải quan Thành phố:

- Kiểm soát, thống kê danh sách các tổ chức, cá nhân có hoạt động nhập khẩu sản phẩm nhựa dùng một lần để tiêu thụ, sản xuất, phân phối trên địa bàn Thành phố; tăng cường kiểm tra và thu thuế bảo vệ môi trường theo quy định.

- Bằng các biện pháp nghiệp vụ kiểm soát mạnh, đúng trọng điểm, đảm bảo đúng quy định pháp luật (trong đó chú trọng ngăn chặn tối đa ngay từ khi hành chưa vào đến địa phận Thành phố kết hợp với các biện pháp tăng cường kiểm tra trong, sau thông quan, điều tra, khởi tố các vụ việc trọng điểm) đối với việc nhập lậu phế thải, phế liệu và hàng hóa có đặc trưng phế liệu không đủ điều kiện về bảo vệ môi trường; qua đó góp phần tạo điều kiện thuận lợi tối đa cho các doanh nghiệp nhập khẩu nguyên liệu đủ điều kiện làm nguồn nguyên liệu sản xuất.

i) Cục Thuế thành phố:

Kiểm tra, xử lý vi phạm về thuế bảo vệ môi trường của các tổ chức, cá nhân sản xuất túi ni lông khó phân hủy trên địa bàn Thành phố theo quy định.

j) Công an Thành phố:

Tăng cường trinh sát, kịp thời phát hiện, kiểm tra và xử lý đối với các hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ môi trường. Phối hợp Sở Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân các quận, huyện trong công tác di dời các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường và không phù hợp quy hoạch.

k) Ban Quản lý các Khu chế xuất và công nghiệp, Ban Quản lý Khu công nghệ cao:

Chủ trì, phối hợp kiểm tra chủ cơ sở hạ tầng và doanh nghiệp đang hoạt động; Tăng cường công tác bảo vệ môi trường tại các khu công nghiệp từ khâu quy hoạch và xây dựng cơ sở hạ tầng, đặc biệt quản lý đối với loại hình cho thuê nhà xưởng. Các khu công nghiệp các dự án lớn trước khi đi vào hoạt động phải có công trình xử lý chất thải (nước thải, khí thải) đạt quy chuẩn môi trường và hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường để giám sát thường xuyên.

l) Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thành phố Thủ Đức:

- Tăng cường công tác công tác kiểm tra việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các cơ sở sản xuất, kinh doanh dịch vụ trên địa bàn; xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm, trong đó có vi phạm về vệ sinh môi trường, các trường hợp lấn chiếm cửa xả, hầm ga thoát nước, lấp bít miệng thu nước, công trình lấn chiếm trên kênh rạch.

- Triển khai việc sử dụng hình ảnh trích xuất từ camera tại các khu dân thực hiện việc xử lý vi phạm vệ sinh môi trường bằng nhiều hình thức: nhắc nhở thông qua tổ dân phố, xử lý bằng hình thức phạt tiền thông qua hình ảnh ghi nhận được.

- Kien toàn bộ máy tổ chức, nhân sự, chuẩn bị đầy đủ nguồn lực tài chính để thực hiện hiệu quả các nội dung, nhiệm vụ phân cấp, ủy quyền của Ủy ban nhân dân Thành phố.

- Tổ chức thực hiện phân loại chất thải rắn tại nguồn, thiết lập hệ thống thu gom riêng biệt các nhóm chất thải sau phân loại từ nguồn thải đến các nhà máy tái chế, xử lý chất thải theo quy định. Triển khai các giải pháp kiểm soát tỷ lệ phân loại chất thải đúng tại nguồn thải, có chuyển biến rõ rệt và tăng dần qua các năm.

- Tổ chức triển khai, quản lý giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại địa phương theo quy định hiện hành.

- Tổ chức triển khai hiệu quả các nội dung, nhiệm vụ do Ủy ban nhân dân Thành phố phân cấp, ủy quyền cho Ủy ban nhân dân quận, huyện về quản lý và tổ chức thực hiện công tác quét dọn vệ sinh, thu gom, vận chuyển, vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn trên địa bàn quận, huyện.

- Hiện đại hóa, đầu tư đồng bộ các công trình, trang thiết bị, phương tiện thùng rác công cộng, điểm tập kết, quét dọn, thu gom, vận chuyển, trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn theo mô hình, định hướng của Thành phố để đảm bảo các phương tiện thu gom, vận chuyển đạt tiêu chuẩn môi trường và trạm trung chuyển được đầu tư theo công nghệ tiên tiến, hiện đại, ép kín, đạt tiêu chuẩn môi trường.

- Giải quyết dứt điểm các điểm ô nhiễm do tồn đọng rác thải, duy trì chất lượng vệ sinh tại các khu vực đã cải tạo và không để phát sinh điểm mới; tăng cường trách nhiệm của Ủy ban nhân dân quận huyện đối với tình trạng phát sinh rác thải bừa bãi trên đường.

Nhóm giải pháp 4: Đẩy mạnh đầu tư công nghệ cao, khuyến khích việc sử dụng công nghệ, thiết bị tiên tiến trong sản xuất, kinh doanh, giảm thiểu chất thải, kiểm soát và xử lý triệt để ô nhiễm, kết hợp xử lý chất thải tạo năng lượng, bảo vệ và cải thiện chất lượng môi trường sinh thái. Tập trung các giải pháp công trình để phục vụ công tác giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

a) Sở Tài nguyên và Môi trường:

- Quan trắc thường xuyên, liên tục chất lượng không khí, chất lượng nước mặt, thủy văn, nước dưới đất trên địa bàn thành phố; thực hiện mở rộng mạng

lưới quan trắc các thành phần môi trường trên địa bàn Thành phố đảm bảo liên tục cập nhật thông tin về chất lượng môi trường không khí, nguồn nước. Tích hợp lên cổng thông tin quan trắc môi trường và ứng dụng trên nền tảng di động. Có thể truy cập, truy xuất và theo dõi dữ liệu quan trắc môi trường (thủ công và tự động liên tục) thông qua điện thoại thông minh.

- Triển khai nhóm giải pháp xử lý chất thải rắn theo định hướng tăng cường xử lý rác thải sinh hoạt bằng công nghệ đốt phát điện và tái chế đến năm 2025 đạt ít nhất 80%, hướng tới 2030 đạt 100%:

+ Chuyển đổi công nghệ xử lý của các nhà máy xử lý rác hiện hữu.

+ Đẩy nhanh tiến độ đầu tư dự án đã có chủ trương của Thành phố.

+ Thực hiện đấu thầu lựa chọn dự án xử lý rác mới trong thời gian tới.

+ Xây dựng phương án cải tạo các bãi chôn lấp đã ngưng tiếp nhận trên địa bàn Thành phố.

- Xây dựng giải pháp thực hiện việc cải tạo phục hồi môi trường các vùng nước bị suy thoái, ô nhiễm ở các khu vực tiếp nhận nước thải sản xuất, sinh hoạt, các khu dân cư.

- Triển khai lộ trình giảm khai thác nước dưới đất và thực hiện trám lấp giếng trên địa bàn Thành phố theo quy định.

- Tăng cường ứng dụng kết quả các đề tài nghiên cứu, khảo sát đánh giá hiện trạng môi trường, biến đổi khí hậu, phòng tránh sự cố thiên tai trên địa bàn. Sử dụng nguồn cơ sở dữ liệu điều tra, nghiên cứu để phục vụ công tác quy hoạch, quản lý và cung cấp cho các dự án đầu tư.

b) Sở Y tế:

Nângcao hiệu quả xử lý nước thải, chất thải nguy hại trong lĩnh vực y tế. Thường xuyên rà soát việc vận hành các công trình bảo vệ môi trường tại các bệnh viện; kịp thời thực hiện đầu tư cải tạo, nâng cấp công trình xử lý chất thải đảm bảo đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.

c) Sở Xây dựng:

- Triển khai Đề án chống ngập và xử lý nước thải thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2020 – 2045 và Kế hoạch chống ngập và xử lý nước thải giai đoạn 2020 – 2030, trong đó xây dựng hoàn thành nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng (giai đoạn 2); nhà máy xử lý nước thải Nhiêu Lộc – Thị Nghè; rà soát, bổ sung chính sách thu hút nguồn lực đầu tư các dự án: nhà máy xử lý nước thải Bình Hưng (giai đoạn 3), 09 nhà máy xử lý nước thải Tây Sài Gòn, Bình Tân, Tân

Hóa Lò Gốm, Bắc Sài Gòn 1, Bắc Sài Gòn 2, Cầu Dừa, Tây Bắc, Nam Sài Gòn Suối Nhum.

- Chủ động rà soát, đề xuất triển khai thực hiện xây dựng 07 hồ điều tiết; xây dựng, cải tạo hệ thống thoát nước mưa, nước thải; xây dựng hạ tầng kỹ thuật, cải tạo 07 trục thoát nước chính; hoàn thành xây dựng đê bao xung yếu, tuyến kè, rạch nhằm tăng cường thoát nước trong nội thành.

- Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong đầu tư mới các công trình thoát nước, chống ngập; đảm bảo công nghệ sử dụng có khả năng tích hợp với công nghệ hiện có hoặc đầu tư mới. Ưu tiên ứng dụng các công nghệ tiên tiến phục vụ đa chức năng; đặc biệt là những khu vực dân cư mới.

- Yêu cầu các chủ dự án thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai công trình xây dựng trên địa bàn thành phố. Tiếp tục chủ trì triển khai các giải pháp phát triển diện tích cây xanh, mảng xanh, công viên trên địa bàn Thành phố.

d) Sở Giao thông Vận tải:

Tập trung nguồn lực để thực hiện các dự án giao thông theo quy hoạch: khép kín Vành đai 2, xây dựng đường Vành đai 3, đường trên cao số 1 và số 5, các tuyến Quốc lộ theo quy hoạch, các công trình hạ tầng giao thông kết nối khu vực cảng hàng không Quốc tế Tân Sơn Nhất, cảng Cát Lái, cảng Hiệp Phước,... và một số nút giao thông trọng điểm; các tuyến cửa ngõ thành phố góp phần giảm ùn tắc giao thông, giảm ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông vận tải.

Xây dựng 04 bãi đậu xe ngầm khu vực trung tâm thành phố. Phấn đấu đến năm 2025, hoàn thành và đưa vào vận hành 02 tuyến metro và 01 tuyến BRT.

e) Sở Khoa học và Công nghệ:

Chủ động, phối hợp, phát huy nguồn lực của cơ quan khoa học, tiên nghiên cứu, trường đại học triển khai các dự án ứng dụng công nghệ mới trong xử lý chất thải, tiết kiệm nguyên vật liệu, năng lượng, phát thải các bon thấp, tái sử dụng chất thải; nghiên cứu các giải pháp chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu, nước biển dâng. Nghiên cứu phát triển các loại túi đựng hàng thân thiện môi trường.

f) Sở Kế hoạch và Đầu tư:

Cân đối vốn, bố trí vốn cho các dự án trọng điểm về môi trường; ưu tiên vốn đầu tư từ ngân sách thành phố cho những công trình hoàn thành trong giai đoạn 2021-2025 và giai đoạn 2026-2030, trình Hội đồng nhân dân Thành phố, Ủy ban nhân dân Thành phố thông qua để triển khai thực hiện.

g) Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thành phố Thủ Đức:

Tăng cường nạo vét hệ thống sông, kênh, rạch theo phân cấp quản lý để góp phần chỉnh trang đô thị, tăng khả năng tiêu thoát nước khu vực, giảm ngập úng, cải thiện chất lượng vệ sinh môi trường cho người dân.

h) Tổng Công ty Cấp nước Sài Gòn TNHH MTV:

Thực hiện đầu tư các công trình phát triển mạng lưới cấp nước, đảm bảo cấp nước an toàn, an ninh nguồn nước và ứng phó sự cố cho hệ thống cấp nước của Thành phố.

Nhóm giải pháp 5: Tăng cường liên kết, hợp tác với các tỉnh, thành phố trong vùng và các vùng lân cận và quốc tế trong quản lý, giải quyết các vấn đề tài nguyên, môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu.

Sở Tài nguyên và Môi trường, các Sở ngành liên quan và Ủy ban nhân dân các quận, huyện, thành phố Thủ Đức:

- Nâng cao năng lực ứng phó xử lý sự cố môi trường. Tăng cường việc phối hợp với Trung tâm Quốc gia ứng phó sự cố tràn dầu và các tỉnh giáp ranh trong xử lý sự cố môi trường.

- Chú trọng hợp tác quốc tế để tranh thủ các nguồn lực, tri thức và kinh nghiệm của nước ngoài về quản lý tài nguyên thiên nhiên trong quá trình phát triển kinh tế - xã hội.

- Triển khai hiện quả Quy chế phối hợp, kế hoạch về quản lý tài nguyên nước, khoáng sản, bảo vệ môi trường vùng giáp ranh liên tỉnh, liên vùng, liên ngành nhằm giải quyết dứt điểm các vấn đề môi trường phát sinh. Phối hợp với các địa phương vùng đồng bằng sông Cửu Long và vùng Kinh tế trọng điểm phía Nam để ban hành và thực hiện các kế hoạch khai thác, sử dụng tài nguyên, bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu

11.3 Kiến nghị

Sở Tài nguyên và Môi trường có một số kiến nghị như sau:

- Kiến nghị Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương điều chỉnh quy hoạch tổng thể thoát nước được phê duyệt tại Quyết định số 752/QĐ-TTg ngày 19 tháng 6 năm 2001 làm cơ sở pháp lý cho Thành phố triển khai đầu tư xây dựng các nhà máy xử lý nước thải đô thị tập trung;

- Kiến nghị có chỉ đạo các Bộ ngành liên quan kiểm tra, yêu cầu các đơn vị sản xuất, kinh doanh trực thuộc thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường và báo cáo chất lượng môi trường định kỳ (như các đơn vị trực thuộc Bộ Quốc phòng, Bộ Công an);

- Chỉ đạo Ủy ban nhân dân các tỉnh, đặc biệt là các tỉnh thành giáp ranh địa giới hành chính giữa Thành phố Hồ Chí Minh, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu, tỉnh Đồng Nai, tỉnh Bình Dương, tỉnh Tây Ninh, tỉnh Long An, tỉnh Tiền Giang, tỉnh Bình Phước và tỉnh Lâm Đồng thường xuyên, tăng cường phối hợp thực hiện hiệu quả quy chế phối hợp, kiểm soát nguồn thải ra sông kênh rạch giáp ranh liên tỉnh;

- Hướng dẫn áp dụng biện pháp cưỡng chế thi hành đối với biện pháp khắc phục hậu quả là "Khắc phục hành vi gây ô nhiễm môi trường (như buộc xây dựng, cải tạo hệ thống xử lý chất thải, lập lại văn bản pháp lý môi trường...). Sở Tài nguyên và Môi trường đề xuất thực hiện cưỡng chế thi hành bằng biện pháp ngừng cung cấp nước, cung cấp điện, do phù hợp thực tế, áp dụng được hầu hết lĩnh vực công nghiệp, thương mại, dịch vụ, dễ thực hiện, ít tốn kém;

- Kiến nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường sớm hoàn thiện Hệ thống CSDL thống nhất để sử dụng chung trên toàn LVS nói riêng, cả nước nói chung. Bộ Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các địa phương trong LVS ban hành quy định phân vùng tiếp nhận nước thải đối với các tuyến sông liên tỉnh; xác định tải lượng tối đa các chất ô nhiễm cho phép thải vào các tiểu lưu vực.

- Để triển khai có hiệu quả Luật quy hoạch năm 2017 và Nghị định 37/2019/NĐ-CP ngày 07 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ quy định một số điều Luật quy hoạch 2017 (có hiệu lực từ ngày 07 tháng 5 năm 2018) trong công tác quản lý tài nguyên nước, bảo vệ môi trường và giảm thiểu tác động tiêu cực của xâm nhập mặn, sạt lở bờ sông và ứng phó với các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu một cách hiệu quả, chặt chẽ về vai trò, nhiệm vụ của từng ngành, từng địa phương trong lưu vực sông đề nghị Chính phủ, các Bộ ngành trung ương sớm triển khai xây dựng và công bố các quy hoạch cấp quốc gia (*quy hoạch tổng thể quốc gia, quy hoạch không gian biển quốc gia, quy hoạch sử dụng đất quốc gia, quy hoạch ngành quốc gia*) và quy hoạch vùng để các địa phương làm cơ sở, căn cứ tích hợp vào quy hoạch tỉnh vì các vấn đề liên quan đảm bảo an ninh, an toàn nguồn nước, bảo vệ môi trường; phòng chống và ứng phó với biến đổi khí hậu đều mang tính liên tỉnh, liên vùng.

- Đẩy nhanh tiến độ xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật: Quy trình vận hành liên hồ chứa trên lưu vực sông Đồng Nai (vấn đề đảm bảo lưu lượng dòng chảy tối thiểu để hạn chế xâm nhập mặn vào mùa khô); Nghị định bảo vệ lòng bờ, bãi sông; nghiên cứu tích hợp việc cấp phép xả thải vào nguồn nước

vào trong quá trình thẩm định, phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) để tránh chồng chéo.

- Đề nghị Bộ Tài nguyên và Môi trường rà soát, bổ sung các biện pháp cưỡng chế hữu hiệu buộc các doanh nghiệp phải chấp hành quyết định xử phạt vi phạm hành chính, đảm bảo tính nghiêm minh của pháp luật.

- Triển khai kịp thời các văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đến bộ phận công chức thực hiện chức năng quản lý nhà nước trong lĩnh vực này tại các Ban Quản lý, Ủy ban nhân dân Quận, Huyện nhằm sớm thống nhất, hướng dẫn đến doanh nghiệp và người dân để thực hiện theo đúng quy định.

- Kiến nghị các đơn vị có chức năng xây dựng Quy trình cưỡng chế thi hành Quyết định xử phạt vi phạm hành chính để nâng cao hiệu quả xử lý vi phạm.

- Bộ luật hình sự năm 2015 (sửa đổi, bổ sung năm 2017) đã có hiệu lực thi hành nhưng việc xử lý hình sự đối với tội phạm về môi trường vẫn khó thực hiện./.