

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	ii
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	iv
CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU	1
1.1. Giới thiệu chung.....	1
1.2. Căn cứ pháp lý	1
1.3. Mục tiêu của chương trình cụ thể	1
1.4. Tần suất quan trắc	3
1.5. Thời gian thực hiện	3
CHƯƠNG II. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC	5
2.1. Tổng quan và điều kiện tự nhiên.....	5
2.2. Tổng quan vị trí quan trắc	5
Hình 1. Mạng lưới quan trắc không khí trên địa bàn tỉnh Bình Dương.....	7
2.3. Danh mục các thông số quan trắc	7
2.4. Danh mục thiết bị quan trắc và thiết bị phòng thí nghiệm.....	8
2.5. Phương pháp lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu.....	8
2.6. Mô tả địa điểm quan trắc.....	9
2.7. Kiểm soát quy trình/Đảm bảo chất lượng (QA/QC).....	11
CHƯƠNG III. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC.....	14
3.1. Kết quả chất lượng không khí tại điểm quan trắc N và NT1 năm 2020...20	
3.2. Kết quả chất lượng không khí tại điểm quan trắc N và ĐT năm 2020... 202	
3.3. Kết quả chất lượng không khí tại điểm quan trắc N và GT năm 2020.....25	
3.4. Kết quả chất lượng không khí tại điểm quan trắc N và CN năm 2020..... 34	
3.5. Đánh giá chỉ số chất lượng không khí AQI năm 2020.....	40
CHƯƠNG IV: NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QA/QC	42
CHƯƠNG V: KẾT LUẬN.....	43
5.1. Đánh giá kiểm soát chất lượng trong quá trình lấy mẫu.....	43
5.2. Kết quả quan trắc	43

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1: Khối lượng công việc thực hiện	2
Bảng 2: Thời gian thực hiện lấy mẫu quan trắc	4
Bảng 3: Vị trí quan trắc không khí.....	5
<u>Bảng 4: Danh mục các thành phần môi trường quan trắc.....</u>	<u>7</u>
<u>Bảng 5: Danh mục thiết bị quan trắc và thiết bị phòng thí nghiệm</u>	<u>8</u>
<u>Bảng 6: Danh mục phương pháp đo đạc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm.....</u>	<u>8</u>
<u>Bảng 7: Danh mục vị trí, điều kiện lấy mẫu</u>	<u>9</u>
<u>Bảng 8: Bảng kế hoạch QA/QC năm 2020</u>	<u>12</u>
<u>Bảng 9: Kết quả bụi và tiếng ồn tại điểm quan trắc N và NT năm 2020.....</u>	<u>15</u>
<u>Bảng 10: Kết quả bụi và tiếng ồn từ 2013-2020 tại các điểm quan trắc N, NT.....</u>	<u>17</u>
<u>Bảng 11: Kết quả bụi và tiếng ồn tại các điểm quan trắc ĐT năm 2020.....</u>	<u>20</u>
<u>Bảng 12: Kết quả bụi và tiếng ồn từ 2013-2020 tại điểm quan trắc ĐT.....</u>	<u>22</u>
<u>Bảng 13: Kết quả bụi và tiếng ồn tại điểm quan trắc N và GT năm 2020.....</u>	<u>25</u>
<u>Bảng 14: Kết quả bụi và tiếng ồn từ 2013-2020 tại điểm quan trắc GT.....</u>	<u>29</u>
<u>Bảng 15: Kết quả bụi và tiếng ồn tại điểm quan trắc N và CN năm 2020.....</u>	<u>34</u>
<u>Bảng 16: Kết quả bụi và tiếng ồn từ 2013-2020 tại điểm quan trắc CN</u>	<u>37</u>

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

<u>Biểu đồ 1: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và NT năm 2020.....</u>	<u>16</u>
<u>Biểu đồ 2: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và NT năm 2020....</u>	<u>16</u>
<u>Biểu đồ 3: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và NT năm 2013-2020... </u>	<u>17</u>
<u>Biểu đồ 4: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và NT năm 2013 - 2020</u>	<u>17</u>
<u>Biểu đồ 5: Diễn biến nhiệt độ tại điểm N và NT năm 2020.....</u>	<u>19</u>
<u>Biểu đồ 6: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và ĐT năm 2020.....</u>	<u>21</u>
<u>Biểu đồ 7: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và ĐT năm 2020</u>	<u>21</u>
<u>Biểu đồ 8: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm ĐT năm 2013 – 2020.....</u>	<u>22</u>
<u>Biểu đồ 9: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm ĐT năm 2013 - 2020</u>	<u>23</u>
<u>Biểu đồ 10: Diễn biến nhiệt độ tại điểm N và ĐT năm 2020</u>	<u>24</u>
<u>Biểu đồ 11: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và GT năm 2020.....</u>	<u>27</u>
<u>Biểu đồ 12: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và GT năm 2020... </u>	<u>29</u>
<u>Biểu đồ 13: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm GT năm 2013 – 2020.....</u>	<u>29</u>
<u>Biểu đồ 14: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm GT năm 2013 – 2020.....</u>	<u>30</u>
<u>Biểu đồ 15: Diễn biến mức độ ô nhiễm Benzen tại điểm GT năm 2020</u>	<u>32</u>
<u>Biểu đồ 16: Diễn biến nhiệt độ tại điểm GT năm 2020.....</u>	<u>33</u>
<u>Biểu đồ 17: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và CN năm 2020.....</u>	<u>35</u>
<u>Biểu đồ 18: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và CN năm 2020..</u>	<u>36</u>
<u>Biểu đồ 19: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm CN năm 2013-2020</u>	<u>37</u>
<u>Biểu đồ 20: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm CN năm 2013 - 2020</u>	<u>38</u>
<u>Biểu đồ 21: Diễn biến nhiệt độ tại điểm N và CN năm 2020</u>	<u>39</u>

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

CO	Cacbon monoxit
SO ₂	Dioxit Sunfua
NO _x	Oxit Nito
KCN	Khu công nghiệp
QTHT	Quan trắc hiện trường
CNN	Cụm công nghiệp

DANH SÁCH NHỮNG NGƯỜI THAM GIA

Stt	Họ và tên	Chức vụ	Công việc
1	Trần Dung Quốc	Trưởng phòng QTHT	Kiểm tra việc thực hiện lấy mẫu
2	Nguyễn Nguyễn Quế Chi	Phó phòng QTHT	Trực tiếp theo dõi việc thực hiện lấy mẫu
3	Mai Thanh Hoàng	Phó phòng QTHT	Lấy mẫu
4	Trần Phụng Toàn	Nhân viên	Lấy mẫu
5	Phan Thụy Thúy Vy	Nhân viên	Lấy mẫu
6	Trịnh Tiểu Linh	Nhân viên	Lấy mẫu
7	Ngô Thị Trúc Ngân	Nhân viên	Lấy mẫu
8	Nguyễn Chí Cường	Trưởng phòng	Kiểm tra việc phân tích mẫu, viết báo cáo
9	Nguyễn Thị Nhung	Phó phòng	Trực tiếp theo dõi việc phân tích mẫu, viết báo cáo
10	Vũ Thị Tâm	Nhân viên	Phân tích mẫu, viết báo cáo

CHƯƠNG I: MỞ ĐẦU

1.1. Giới thiệu chung

Thực hiện Quyết định số 918/2012/QĐ-UBND ngày 06/04/2012 của UBND tỉnh Bình Dương về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Bình Dương đến năm 2020. Trung tâm quan trắc Tài nguyên và Môi trường đã thực hiện chương trình quan trắc không khí trong năm 2020 với 16 điểm quan trắc trên toàn tỉnh để thực hiện nhiệm vụ với các mục đích chung:

- Mục đích nhằm đánh giá hiện trạng, xem xét diễn biến xu hướng chất lượng môi trường không khí giúp các nhà lãnh đạo, nhà quản lý đưa ra những quyết sách đúng và kịp thời.
- Cung cấp số liệu, thông tin có độ tin cậy và có hệ thống về chất lượng môi trường phục vụ cho công tác quản lý môi trường, làm cơ sở xây dựng các kế hoạch bảo vệ môi trường và tài nguyên nhằm phát triển bền vững.
- Xác định, theo dõi chất lượng môi trường không khí của tỉnh Bình Dương tại các khu vực bị ảnh hưởng do hoạt động công nghiệp và đô thị. Nhằm bảo đảm thông tin thông suốt, đồng bộ, có hệ thống với độ tin cậy cao, đáp ứng kịp thời công tác quản lý tài nguyên và môi trường.
- Cung cấp một phần dữ liệu và thông tin cho báo cáo hiện trạng môi trường (HTMT) chung của tỉnh, góp phần vào báo cáo HTMT toàn quốc trình Quốc hội.

1.2. Căn cứ pháp lý

- Luật Bảo vệ Môi trường năm 2014.
- Thông tư 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/09/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường.
- Quyết định 90/2016/QĐ-TTg ngày 12/01/2016 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường quốc gia giai đoạn 2016-2025, tầm nhìn đến năm 2030.
- Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT ngày 29/9/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về báo cáo hiện trạng môi trường, bộ chỉ thị môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường.
- Quyết định số: 918/QĐ-UBND ngày 06/04/2012 về việc phê duyệt Quy hoạch mạng lưới quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Bình Dương đến năm 2020.

1.3. Mục tiêu của chương trình cụ thể

Thực hiện chương trình quan trắc không khí xung quanh tại một số vị trí cụ thể với mục tiêu sau:

+ N (Nghĩa trang Liệt sĩ huyện Phú Giáo): Nằm cách biệt các trung tâm đô thị, các nút giao thông, các khu sản xuất công nghiệp và các khu thương mại, chất lượng môi trường tốt.

+ NT1 (Nông trường cao su Thanh An): Quan trắc ảnh hưởng của hoạt động nông nghiệp tới môi trường nông thôn xung quanh

+ ĐT1 (Trung tâm hành chính thị xã Dĩ An): Quan trắc ảnh hưởng của hoạt động môi trường đô thị của TX. Dĩ An, và hoạt động công nghiệp lân cận

+ ĐT2 (UBND thị xã Thuận An): Quan trắc ảnh hưởng của hoạt động môi trường đô thị của TX. Thuận An, và hoạt động công nghiệp lân cận

+ ĐT3 (Trụ sở TT QT TNMT – số 26 Huỳnh Văn Nghệ): Quan trắc ảnh hưởng của hoạt động môi trường đô thị của TX. Thủ Dầu Một và hoạt động công nghiệp lân cận

+ GT1 (Ngã tư Miếu Ông Cù): Quan trắc chất lượng không khí bị ảnh hưởng bởi các phương tiện giao thông trên tuyến đường giao thông ĐT743.

+ GT2 (Ngã tư cầu Ông Bó): Quan trắc chất lượng không khí bị ảnh hưởng bởi các phương tiện giao thông trên Quốc lộ 13

+ CN1 (Công ty Wimbledon - Đường số 22, KCN Sóng Thần II): Quan trắc tác động của KCN Sóng Thần 1, 2 và một số các công ty sản xuất khác

+ CN2 (Công ty Victory cách CCN Thuận Giao 300m (điểm GS cũ): Đánh giá tác động của CCN Thuận Giao, Bình Chuẩn và các nhà máy ngoài các KCN, CCN.

+ CN3 (Khu vực mỏ đá xã Thường Tân, huyện Tân Uyên): Quan trắc tác động của hoạt động khai thác mỏ.

+ CN4 (Công ty Orion, đường NA3, KCN Mỹ Phước II): Quan trắc tác động của các KCN Mỹ Phước I, II, III.

+ GT3 (Gần ngã 3 cổng xanh): Quan trắc chất lượng không khí bị ảnh hưởng bởi các phương tiện giao thông trên tuyến đường giao thông ĐT741.

+ ĐT4 (Trung tâm hành chính, thành phố mới Bình Dương): Quan trắc ảnh hưởng của hoạt động môi trường đô thị của khu đô thị mới và hoạt động công nghiệp lân cận.

+ ĐT5 (Khu trung tâm thị trấn Mỹ Phước): Quan trắc ảnh hưởng của hoạt động môi trường đô thị của thị trấn Mỹ Phước, và hoạt động công nghiệp lân cận.

+ ĐT6 (Thị trấn Uyên Hưng, huyện Tân Uyên): Quan trắc ảnh hưởng của hoạt động môi trường đô thị của thị trấn Uyên Hưng và hoạt động công nghiệp lân cận.

+ CN5 (Khu đô thị - khu công nghiệp Bàu Bàng): Quan trắc ảnh hưởng của hoạt động môi trường đô thị và hoạt động công nghiệp khu công nghiệp Bàu Bàng tác động đến khu dân cư.

Bảng 1: Khối lượng công việc thực hiện

TT	Tên chỉ tiêu	Số lượng chỉ tiêu/1đợt	Số lượng kiểm tra QA/AC/ 1 đợt	Số tổng 1 đợt	Tổng 2018 (12 đợt)
		A	B	C = A +B	D = Cx12
I	Các chỉ tiêu hiện trường				
1	Nhiệt độ (*)	64	6	70	840
2	Độ ẩm (*)	64	6	70	840
3	Tốc độ gió (*)	64	6	70	840
4	Hướng gió (*)	64	6	70	840
5	Áp suất khí quyển (*)	64	6	70	840
6	Bức xạ nhiệt (*)	64	6	70	840
7	Tiếng ồn	64	6	70	840
II	Các chỉ tiêu phòng thí nghiệm				
8	Bụi PM10	16	2	18	216
9	Bụi	64	6	70	840
10	CO	64	6	70	840
11	SO ₂	64	6	70	840
12	NO ₂	64	6	70	840
13	O ₃	64	6	70	840
14	Bụi chì	3	1	4	48

1.4. Tần suất quan trắc

- Số tháng quan trắc trong năm: 12 tháng (1 lần/tháng)
- Số điểm quan trắc trong mỗi tháng : 16 điểm/tháng ;
- Số mẫu lấy tại mỗi điểm: 04 mẫu cụ thể các chỉ tiêu SO₂, NO₂, O₃ và Bụi tổng mỗi mẫu lấy trong khoảng thời gian là 1 giờ, riêng đối với chỉ tiêu bụi PM10 mỗi điểm lấy 01 mẫu liên tục trong 24 giờ. Đối với điểm quan trắc giao thông lấy thêm chỉ tiêu bụi Chì liên tục 24 giờ;
- Số thông số quan trắc tại mỗi điểm: 14 thông số/điểm.

1.5. Thời gian thực hiện

- Thời gian quan trắc: 02/01/2020 - 11/12/2020

Bảng 2: Thời gian thực hiện lấy mẫu quan trắc

TT	Vị trí quan trắc	Ngày/ tháng thực hiện											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	CN3	03	04	03	08	05	03	02	04	03	02	03	04
2	ĐT6	03	04	03	08	05	02	02	04	03	02	03	04
3	GT1	02	03	02	06	04	08	01	03	01	01	02	01
4	CN2	03	03	02	04	05	01	01	03	01	01	02	01
5	NT1	07	06	09	08	08	05	08	07	08	07	06	07
6	ĐT5	07	06	09	07	08	05	07	07	08	07	06	07
7	N	06	05	05	08	07	08	07	10	09	08	09	08
8	GT3	07	07	05	06	07	08	08	12	09	08	09	08
9	GT2	13	06	04	07	12	10	10	12	11	13	11	10
10	ĐT2	13	06	04	07	12	10	10	12	11	13	11	10
11	ĐT1	09	04	04	06	06	04	03	05	04	05	04	03
12	CN1	10	04	04	06	06	03	03	05	04	05	04	03
13	CN4	10	05	10	07	11	09	09	11	10	09	10	11
14	CN5	10	05	10	07	11	10	09	11	10	09	10	11
15	ĐT3	08	07	11	06	13	04	06	06	07	06	05	02
16	ĐT4	08	07	11	06	13	04	06	06	07	06	05	02

CHƯƠNG II. GIỚI THIỆU CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC

2.1. Tổng quan và điều kiện tự nhiên

Bình Dương là một tỉnh thuộc miền Đông Nam Bộ có tọa độ địa lý $10^{\circ}51'46''$ - $11^{\circ}30'$ vĩ độ Bắc và $106^{\circ}20'$ - $106^{\circ}58'$ kinh độ Đông và có ranh giới hành chính như sau:

- Phía Đông giáp tỉnh Đồng Nai;
- Phía Tây giáp tỉnh Tây Ninh và thành phố Hồ Chí Minh;
- Phía Nam giáp thành phố Hồ Chí Minh;
- Phía Bắc giáp tỉnh Bình Phước.

2.1.1. Đặc điểm địa hình, địa mạo:

Địa hình Bình Dương khá bằng phẳng, bao gồm các giải đồng bằng hẹp ven sông Đồng Nai và sông Sài Gòn, các bậc thềm phù sa cổ và một số khu vực đồi núi sót, cao dốc, mọc vượt trội lên giữa những vùng bậc thềm bằng phẳng như núi Châu Thới (Dĩ An) cao 82 m, núi Ông (Dầu Tiếng) cao 284,6 m, núi Cậu (Dầu Tiếng) cao 155 m.

2.1.2. Đặc điểm khí hậu

Bình Dương nằm trong vùng có khí hậu nhiệt đới gió mùa, mang tính chất cận xích đạo. Trong năm có hai mùa, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Đặc điểm khí hậu của tỉnh Bình Dương trong những năm qua như sau:

- Số giờ nắng trong năm thời gian qua từ 2.000 - 2.300 giờ, các tháng có giờ nắng cao từ tháng 1 đến tháng 5 khoảng 199,3 - 215,0 giờ, các tháng có ít giờ nắng từ tháng 6 đến tháng 12 năm sau khoảng 156,0 - 195,0 giờ.

- Lượng mưa trung bình hàng năm, mùa mưa chiếm khoảng 3/4 tổng lượng mưa cả năm, mùa khô chỉ chiếm khoảng 25% lượng mưa.

- Chế độ gió trong những năm qua tương đối ổn định, tốc độ gió bình quân khoảng 0,7m/s, tốc độ gió lớn nhất là 12m/s, có hai hướng gió chủ đạo trong năm là gió Tây - Tây Nam và gió Đông - Đông Bắc. Gió Tây - Tây Nam là hướng gió chính trong mùa mưa và gió Đông - Đông Bắc là hướng gió chính trong mùa khô.

2.2. Tổng quan vị trí quan trắc

Bảng 3: Vị trí quan trắc không khí

Stt	Vị trí	Ký hiệu	Tọa độ	
			Kinh độ	Vĩ độ
1	Nghĩa trang Liệt sĩ huyện Phú Giáo	N	$106^{\circ}47'49''$	$11^{\circ}17'59''$
2	Nông trường cao su Thanh An	NT1	$106^{\circ}25'3,9''$	$11^{\circ}13'1.32''$

Stt	Vị trí	Ký hiệu	Tọa độ	
			Kinh độ	Vĩ độ
3	Trung tâm hành chính thị xã Dĩ An	ĐT1	106 ⁰ 45'55''	10 ⁰ 53'20''
4	UBND thị xã Thuận An	ĐT2	106 ⁰ 42'05''	10 ⁰ 54'13''
5	Trụ sở TT QT TNMT - số 26 Huỳnh Văn Nghệ	ĐT3	106 ⁰ 39'23''	10 ⁰ 58'38''
6	Ngã tư Miếu Ông Cù	GT1	106 ⁰ 44'39''	10 ⁰ 58'30''
7	Ngã tư cầu Ông Bó	GT2	106 ⁰ 42'52''	10 ⁰ 53'56''
8	Công ty Wimbledon – Đường số 22, KCN Sóng Thần II	CN1	106 ⁰ 45'25''	10 ⁰ 53'37''
9	Công ty Victory cách CCN Thuận Giao 300m (điểm GS cũ)	CN2	106 ⁰ 43'17''	10 ⁰ 58'24''
10	Khu vực mỏ đá xã Thường Tân, Tân Uyên	CN3	106 ⁰ 53'27''	11 ⁰ 02'10''
11	Công ty Orion, đường NA3, KCN Mỹ Phước II	CN4	106 ⁰ 37'59''	11 ⁰ 07'53''
12	Trung tâm hành chính, thành phố mới Bình Dương	ĐT4	106 ⁰ 41'09''	11 ⁰ 03'13''
13	Khu trung tâm thị trấn Mỹ Phước	ĐT5	106 ⁰ 48'13''	11 ⁰ 03'45''
14	Thị trấn Uyên Hưng, Tân Uyên	ĐT6	106 ⁰ 47'51''	11 ⁰ 03'56''
15	Khu đô thị - khu công nghiệp Bàu Bàng	CN5	106 ⁰ 37'56''	11 ⁰ 14'39''
16	Gần ngã 3 công xanh	GT3	106 ⁰ 43'36''	11 ⁰ 10'33''



Hình 1. Mạng lưới quan trắc không khí trên địa bàn tỉnh Bình Dương

2.3. Danh mục các thông số quan trắc

Bảng 4: Danh mục các thành phần môi trường quan trắc

STT	Thành phần môi trường quan trắc	Thông số
1	Thông số đo đặc hiện trường -Vi khí hậu	Độ ẩm,nhiệt độ,bức xạ nhiệt,tiếng ồn, áp suất khí quyển, tốc độ gió,hướng gió
2	Thông số phân tích PTN- Không khí xung quanh	CO, SO ₂ , NO ₂ , Bụi, Bụi PM10, Ozon, Bụi Pb

2.4. Danh mục thiết bị quan trắc và thiết bị phòng thí nghiệm

Bảng 5: Danh mục thiết bị quan trắc và thiết bị phòng thí nghiệm

STT	Tên thiết bị	Model thiết bị	Hãng sản xuất	Tần suất hiệu chuẩn
1	Thiết bị lấy mẫu bụi và đo áp suất khí quyển Sibata 500F HV	2008	Nhật	1 năm
2	SKC, AIRCHEK SAMPER dùng lấy mẫu SO ₂ , NO ₂ , O ₃	2007, 2011	Mỹ	1 năm
3	Bơm hút chân không dùng lấy mẫu CO	1999	Mỹ	1 năm
4	Máy đo tiếng ồn RION-NL 21	2008	Nhật	1 năm
5	Thiết bị đo nhiệt độ, độ ẩm testo 625	2008	Đức	1 năm
6	Thiết bị đo tốc độ gió Testo	2008	Đức	1 năm
7	Máy quang phổ UV/VIS - DR5000	2009	Hach - Mỹ	1 năm
8	Cân phân tích 4 số lẻ	2009	Satorious-Đức	1 năm
9	Cân phân tích 5 số lẻ	2010	Ohaus - Mỹ	1 năm
10	Tủ sấy	2009	Memmert - Đức	1 năm

2.5. Phương pháp lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu

Bảng 6: Danh mục phương pháp đo đạc tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm

STT	Thông số	Phương pháp
Đo đạc tại hiện trường		
1	Bức xạ nhiệt	HD-HT-BXN
2	Tiếng ồn	TCVN 7878-1:2008
3	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT

4	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT
5	Áp suất khí quyển	QCVN 46:2012/BTNMT
6	Tốc độ gió	QCVN 46:2012/BTNMT
7	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT
Phân tích trong phòng thí nghiệm		
8	SO ₂	TCVN 5971:1995, TCVN 5978:1995
9	NO ₂	TCVN 6137:2009
10	Bụi Chì	TCVN 6152:1996
11	TSP	TCVN 5067:1995
12	Bụi PM10	40CRF:appendix J to part 50
13	CO	HD – TN - CO
14	O ₃	MASA 411

2.6. Mô tả địa điểm quan trắc

Bảng 7: Danh mục vị trí, điều kiện lấy mẫu

STT	Tên điểm quan trắc	Đặc điểm nơi quan trắc	Tổng số mẫu 01 tháng
1	Nghĩa trang Liệt sĩ huyện Phú Giáo(N)	Là khu vực vắng, ít bị ảnh hưởng bởi giao thông, công nghiệp, chỉ có trường học, nghĩa trang và cây xanh	4
2	Nông trường cao su Thanh An (NT1)	Là khu vực tập trung nhiều cây cao su, có trạm thu gom mủ tập trung, ít bị ảnh hưởng bởi giao thông và công nghiệp	4
3	Trung tâm hành chính thị xã Dĩ An (ĐT1)	Tập trung nhiều dân cư sinh sống, các cơ quan hành chính của thị xã và giao thông chủ yếu là các phương xe mô tô và xe ô tô con	4

4	UBND thị xã Thuận An (ĐT2)	Tập trung nhiều dân cư sinh sống, các cơ quan hành chính của thị xã và giao thông chủ yếu là các phương xe mô tô và xe ô tô con	4
5	Trụ sở TT QT TNMT - số 26 Huỳnh Văn Nghệ (ĐT3)	Tập trung nhiều dân cư sinh sống, các cơ quan hành chính của thành phố và giao thông chủ yếu là các phương xe mô tô và xe ô tô con	4
6	Ngã tư Miếu Ông Cù (GT1)	Nút giao thông chính, Khu vực có nhiều phương tiện giao thông qua lại	4
7	Ngã tư cầu Ông Bó (GT2)	Nút giao thông chính, Khu vực có nhiều phương tiện giao thông qua lại	4
8	Công ty Wimbledon - Đường số 22, KCN Sóng Thần II (CN1)	Khu vực có nhiều nhà máy hoạt động với các loại ngành nghề	4
9	Công ty Victory cách CCN Thuận Giao 300m (điểm GS cũ) (CN2)	Nơi có nhiều nhà máy gốm sứ hoạt động thủ công và dân cư sinh sống	4
10	Khu vực mỏ đá xã Thường Tân, huyện Tân Uyên (CN3)	Khu vực có nhiều mỏ đá đang khai thác và nhiều phương tiện giao thông chủ yếu là xe tải chở đất đá qua lại	4
11	Công ty Orion, đường NA3, KCN Mỹ Phước II (CN4)	Khu vực có nhiều nhà máy hoạt động với các loại ngành nghề	4
12	Trung tâm hành chính, thành phố mới Bình Dương (ĐT4)	Tập trung nhiều dân cư sinh sống, các cơ quan hành chính của thị xã và giao thông chủ yếu là các phương xe mô tô và xe ô tô con	4
13	Khu trung tâm thị trấn Mỹ Phước (ĐT5)	Tập trung nhiều dân cư sinh sống, các cơ quan hành chính của thị xã và giao thông chủ yếu là các phương xe mô tô và xe ô tô con	4
14	Thị trấn Uyên Hưng, Thị xã Tân Uyên (ĐT6)	Tập trung nhiều dân cư sinh sống, các cơ quan hành chính của thị xã và giao	4

		thông chủ yếu là các phương xe mô tô và xe ô tô con	
15	Khu đô thị - khu công nghiệp Bàu Bàng (CN5)	Khu vực có nhiều nhà máy hoạt động với các loại ngành nghề	4
16	Gần ngã 3 cổng xanh (GT3)	Nút giao thông chính, Khu vực có nhiều phương tiện giao thông qua lại	4

2.7. Kiểm soát quy trình/Đảm bảo chất lượng (QA/QC)

Xác định mục tiêu, mục đích cần đạt được của chương trình quan trắc, thông qua việc lập và phê duyệt kế hoạch quan trắc chi tiết trong đó nêu rõ thời gian thực hiện chương trình, tuyến quan trắc, xác định vị trí quan trắc, thông số quan trắc, số lượng mẫu thực và mẫu QC, thiết bị lấy mẫu và chứa mẫu, thiết bị đo và phân tích tại hiện trường, điều kiện bảo quản mẫu, bảo hộ lao động và nhân lực thực hiện.

Bảng 8: Bảng kế hoạch QA/QC năm 2020

Đợt	Điểm quan trắc	Ký hiệu	Mẫu QC PTN	Mẫu QC PHT
1	Trung tâm hành chính - Thành phố mới Bình Dương	ĐT4	Bụi tổng, bụi PM10, CO, NO ₂ , O ₃ , Bụi Chì (bụi chì chỉ lấy mẫu trắng vận chuyển)	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, độ ồn, áp suất khí quyển, bức xạ nhiệt.
	Thị trấn Uyên Hưng - Tân Uyên	ĐT6		
2	Nghĩa trang liệt sĩ huyện Phú Giáo	N		
	Trụ sở TTQT-KT TNMT –số 26 huỳnh văn nghệ	ĐT3		
3	Trung tâm hành chánh TX. Dĩ An	ĐT1		
	Trung tâm hành chính thành phố Mới Bình Dương	ĐT4		
4	Khu vực mỏ đá xã Thường Tân – Tân Uyên	CN3		
	Công ty Orion đường NA3 – KCN Mỹ Phước II	CN4		
5	Ngã tư Cầu Ông Bó	GT2		
	Trụ sở TT QT TNMT - số 26 Huỳnh Văn Nghệ	ĐT3		
6	UBND thành phố Thuận An	ĐT2		
	Gần ngã ba Cỏ Xanh	GT3		
7	Trung tâm thị trấn Mỹ Phước, Bến Cát	ĐT5		
	Khu công nghiệp Bàu Bàng	CN5		

Đợt	Điểm quan trắc	Ký hiệu	Mẫu QC PTN	Mẫu QC PHT
8	Thị trấn Uyên Hưng – Tân Uyên	ĐT6	Bụi tổng, bụi PM10, CO, NO ₂ , O ₃ , Bụi Chì (bụi chì chỉ lấy mẫu trắng vận chuyển)	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, hướng gió, độ ồn, áp suất khí quyển, bức xạ nhiệt.
	Công ty Orion đường NA3- KCN Mỹ Phước II	CN4		
9	Khu công nghiệp Bàu Bàng	CN5		
	Trung tâm hành chính thành phố Dĩ An	ĐT1		
10	Trụ sở TT QTKT –TNMT Bình Dương- số 26 Huỳnh Văn Nghệ	ĐT3		
	Ngã tư cầu Ông Bó	GT2		
11	Công ty Victory cách CCN Thuận Giao 300m	CN2		
	Khu vực mỏ đá xã Thường Tân – Tân Uyên	CN3		
12	Công ty Victory cách CCN Thuận Giao 300m	CN2		
	Nông trường cao su Thanh An	NT1		

CHƯƠNG III. NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Tại 16 điểm quan trắc không khí trên địa bàn tỉnh Bình Dương năm 2020, điểm Nghĩa trang Liệt sĩ huyện Phú Giáo (N) là khu vực vắng, ít bị ảnh hưởng bởi các hoạt động giao thông, sản xuất công nghiệp, dân cư, chỉ có trường học, nghĩa trang và cây xanh nên được coi là điểm nền của tỉnh do chất lượng không khí ổn định và thấp qua các đợt quan trắc trong năm.

Các thông số CO, NO₂, SO₂, O₃, bụi chì, bụi PM10 so với quy chuẩn là rất thấp, chỉ dao động nhẹ qua các đợt quan trắc.

Thông số bụi ô nhiễm chủ yếu tại khu vực nút giao thông - ngã tư Miếu Ông Cù (GT1), ngã tư Cầu Ông Bó (GT2) vào một số thời điểm do sự gia tăng các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ cùng chất lượng các tuyến đường chưa đáp ứng nhu cầu và khu vực hoạt động công nghiệp - Mỏ đá Thường Tân, Tân Uyên (CN3) do quá trình xây xát, vận chuyển đá, mật độ giao thông tăng trong thời điểm quan trắc. So với điểm nền, thông số bụi tại các điểm quan trắc thường cao hơn nhiều lần.

Tiếng ồn qua các đợt quan trắc trong năm 2020 cho thấy hầu hết tại các điểm quan trắc ồn mức ở xấp xỉ ngưỡng quy chuẩn hoặc vượt quy chuẩn cho phép, trong đó vị trí ồn cao nhất là ở các nút giao thông và khu vực Mỏ đá Thường Tân - Tân Uyên vào một số thời điểm. So với điểm nền, tiếng ồn ở hầu hết các điểm quan trắc đều cao hơn điểm nền qua các đợt quan trắc.

Chi tiết diễn biến ô nhiễm bụi, tiếng ồn và benzen qua các đợt, các năm quan trắc được thể hiện qua các đồ thị sau:

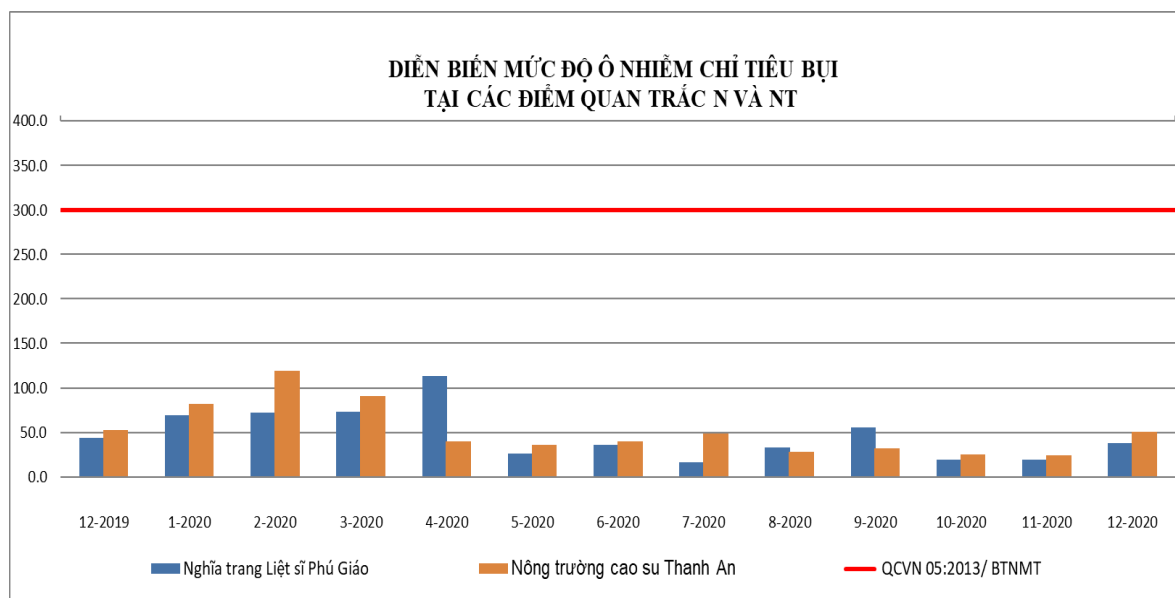
3.1. Kết quả chất lượng không khí tại điểm quan trắc Nền và Nông thôn

Các thông số ô nhiễm chính được so sánh với quy chuẩn QCVN 05:2013/ BTNMT và QCVN 26:2010/ BTNMT và trình bày trong bảng sau:

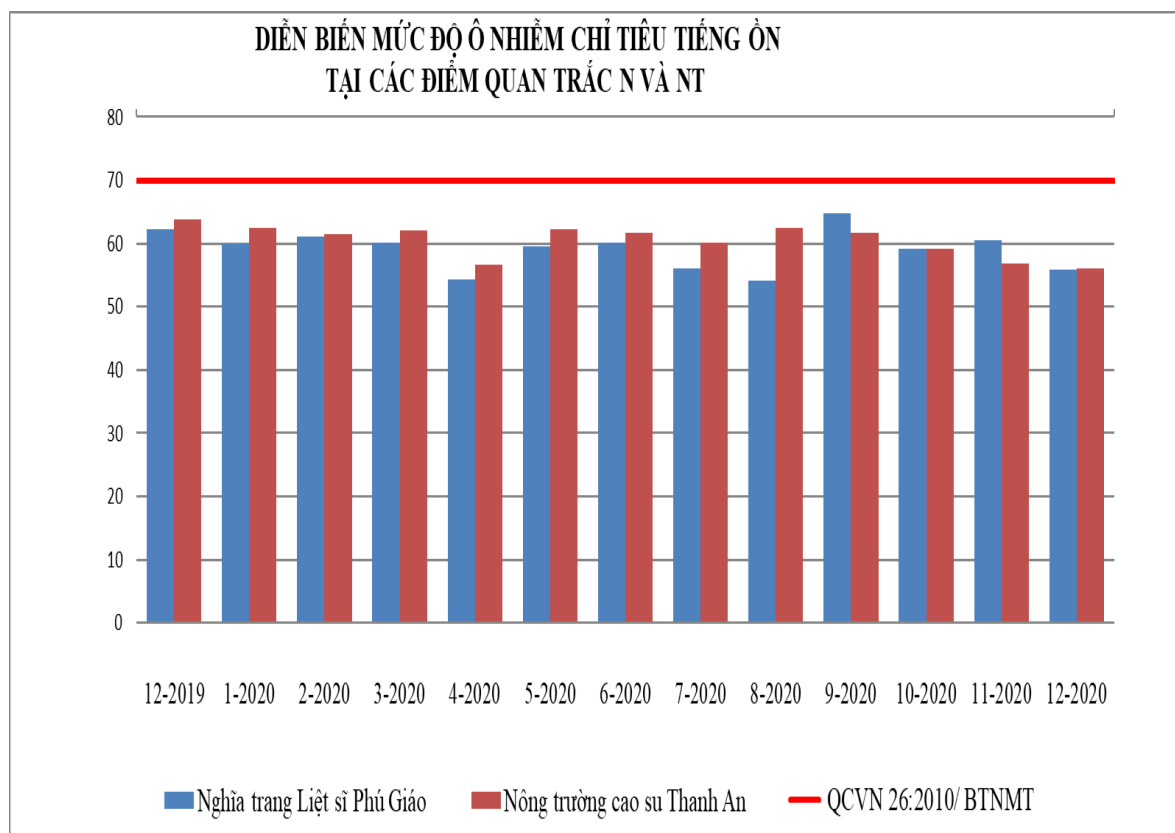
Bảng 9: Kết quả bụi và tiếng ồn tại điểm Nền (N) và Nông trường cao su Thanh An (NT1)

TT	Thông số Tháng	1/20	2/20	3/20	4/20	5/20	6/20	7/20	8/20	9/20	10/20	11/20	12/20	QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
N	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	69,3	71,8	72,8	112,8	25,8	35,5	16,3	32,5	55,0	19,3	19,0	37,5	300	-
	Ồn (dB(A))	59,9	61,1	60,1	54,3	59,6	60,1	56,0	54,2	64,7	59,1	60,5	55,9	-	70
NT	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	82	119,5	90,8	39,5	36,3	39,3	48,3	28,3	32,3	25,5	24,3	50,5	300	-
	Ồn (dB(A))	62,4	61,5	62,1	56,7	62,3	61,7	60,1	62,5	61,7	59,1	56,8	56,0	-	70

Các đồ thị so sánh diễn biến tại điểm quan trắc Nền và Nông thôn năm 2020



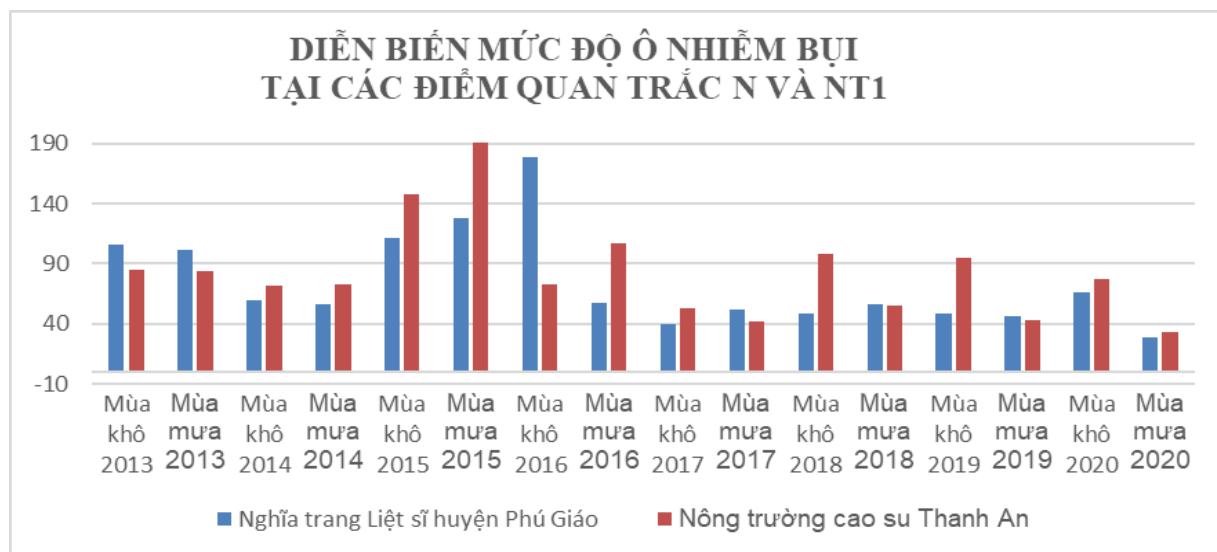
Biểu đồ 1: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và NT năm 2020



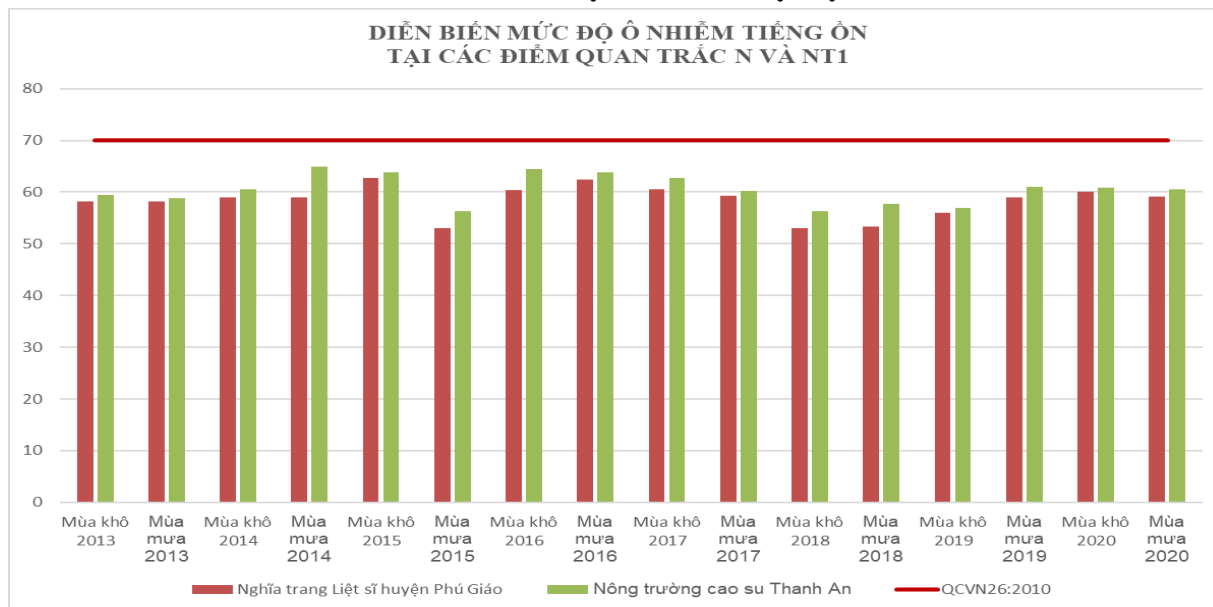
Biểu đồ 2: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và NT năm 2020

Bảng 10: Kết quả bụi và tiếng ồn từ 2013-2020 tại điểm quan trắc N và NT

Vị trí	Năm	Mùa khô 2013	Mùa mưa 2013	Mùa khô 2014	Mùa mưa 2014	Mùa khô 2015	Mùa mưa 2015	Mùa khô 2016	Mùa mưa 2016	Mùa khô 2017	Mùa mưa 2017	Mùa khô 2018	Mùa mưa 2018	Mùa khô 2019	Mùa mưa 2019	Mùa khô 2020	Mùa mưa 2020
	Thôn g số																
Nghĩa trang Liệt sĩ huyện Phú Giáo	Bụi	106	101	60	56	111	128	178	57	40	52	49	56	48	46	65.8	29.1
	Ồn	58.2	58.2	59	59	62.7	53.1	60.4	62.5	60.5	59.3	53	53.3	56	59	60.1	59.2
Nông trường cao su Thanh An	Bụi	85	84	72	73	148	343	73	107	53	42	98	55	95	43	77.3	33.5
	Ồn	59.5	58.8	60.6	65	63.9	56.3	64.5	63.9	62.8	60.2	56.3	57.7	57	61	60.9	60.6



Biểu đồ 3: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và NT



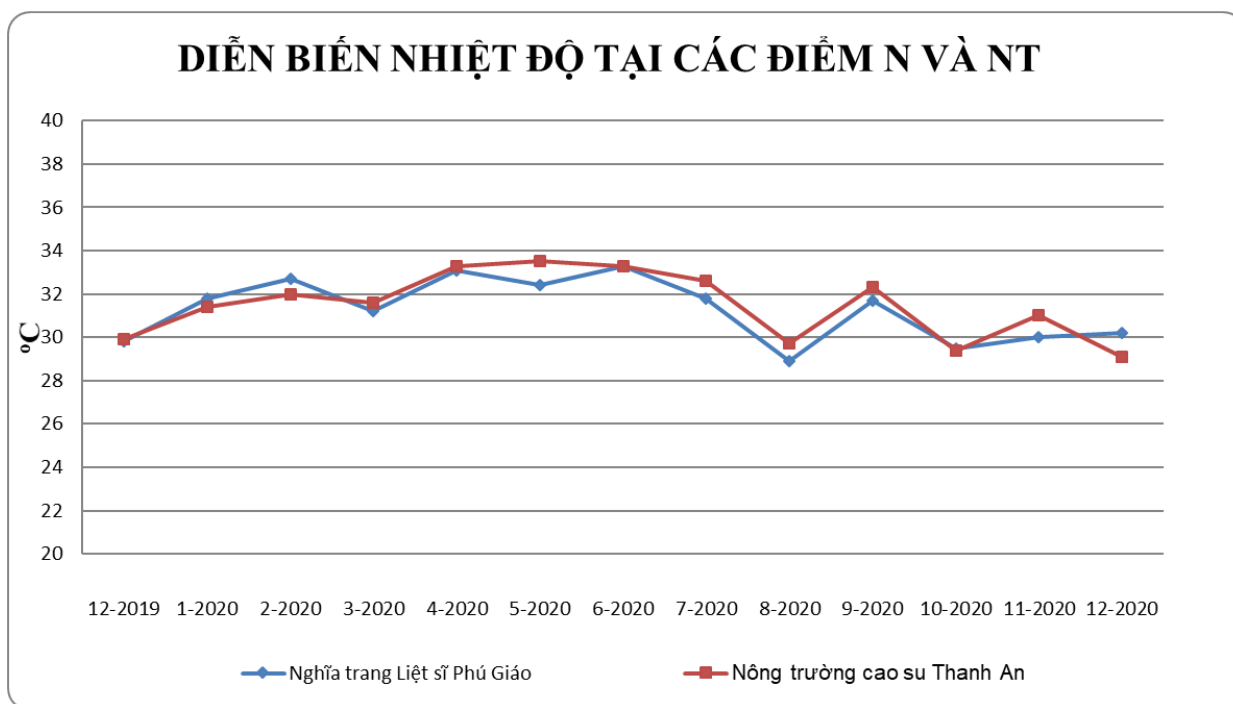
Biểu đồ 4: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và NT năm 2013 – 2020

Kết quả so sánh cho thấy tất cả các thông số quan trắc: CO, NO₂, SO₂, O₃, bụi tổng, bụi PM₁₀, tiếng ồn tại Nghĩa trang Liệt sĩ Phú Giáo (N) và Nông trường cao su Thanh An (NT1) trong năm 2020 đều đạt theo quy chuẩn quy định.

Diễn biến số liệu của bụi giữa các tháng quan trắc cho thấy hàm lượng bụi rất thấp, ở vị trí N dao động từ $19,0 \div 112,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$; vị trí NT1 từ $28,3 \div 119,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ thấp hơn giá trị cho phép của quy chuẩn và có chiều hướng giảm kể từ tháng 05/2020 và có dấu hiệu tăng trở lại vào tháng 12/2020 ở cả hai vị trí quan trắc N và NT. Nồng độ bụi tăng giảm có tính chất chu kỳ tăng vào mùa khô hanh và giảm dần trong mùa mưa. Tiếng ồn ở vị trí N dao động từ $54,3 \div 62,7 \text{ dB(A)}$, vị trí NT1 từ $56,0 \div 63,8 \text{ dB(A)}$, ở mức thấp hơn quy chuẩn. Tiếng ồn ở hai vị trí này thường rất ổn định, không có giá trị tăng hay giảm nhiều ở các đợt quan trắc.

Trong biểu đồ diễn biến chất lượng không khí các khu vực trên địa bàn tỉnh qua các năm từ 2013 ÷ 2020. Nhìn chung qua các năm tại hai vị trí Nghĩa trang Liệt sĩ Phú Giáo và Nông trường cao su Thanh An có hàm lượng bụi khá thấp, dao động trong khoảng $29,1 \div 178,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, nồng độ bụi giảm từ mùa mưa năm 2016 ÷ 2020 và có xu hướng ổn định hơn năm 2015, 2016. Bụi trong mùa khô 2020 cao hơn năm 2019 1,4 lần, nhưng trong mùa mưa thì lại thấp hơn 1,6 lần so với năm 2019. Tiếng ồn tại hai vị trí này dao động rất ổn định qua các năm ở vị trí N từ $58,2 \div 62,5 \text{ dB(A)}$, vị trí NT1 từ $57,0 \div 63,9 \text{ dB(A)}$ và luôn đạt quy chuẩn. Chênh lệch tiếng ồn trung bình qua các đợt quan trắc không quá $4,1 \text{ dB(A)}$ và vẫn nằm trong giới hạn cho phép.

Độ ẩm, bức xạ nhiệt, tốc độ gió biến động không nhiều, tương đối ổn định, dao động nhiệt phù hợp với sự thay đổi theo mùa. Nhìn chung, chất lượng môi trường không khí ở khu vực quan trắc khá tốt, nồng độ các chất ô nhiễm đều ổn định và còn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn. Do đặc thù khu vực nông trường dân cư thưa thớt, ít hoạt động dân sinh nên chất lượng môi trường không khí ở khu vực quan trắc khá tốt, nồng độ các chất ô nhiễm đều ổn định và luôn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.



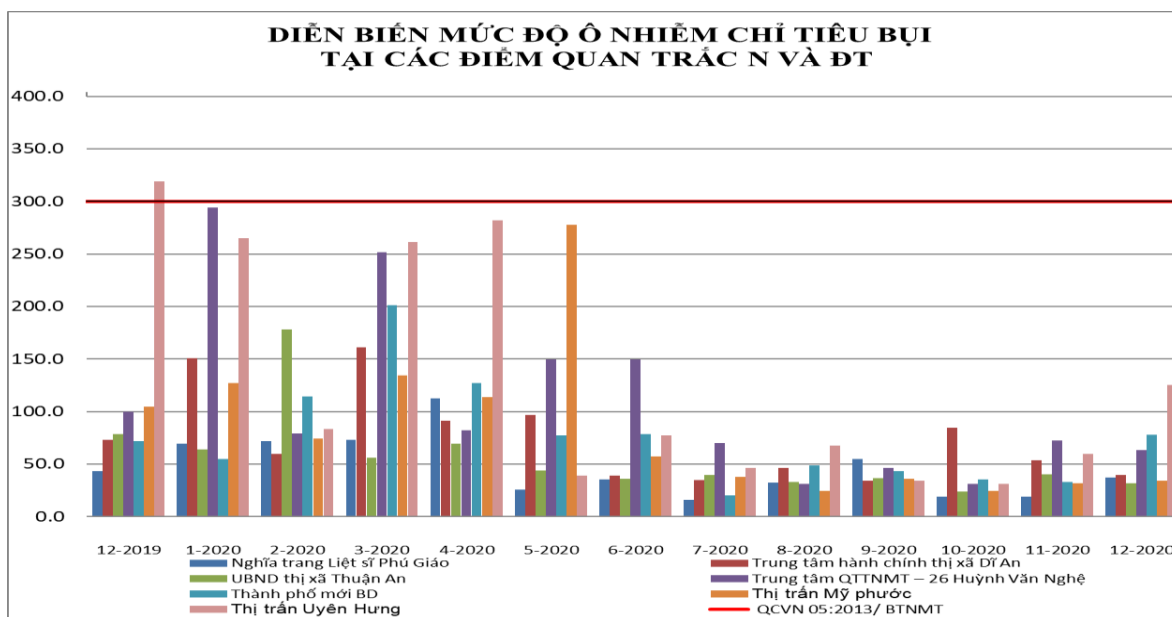
Biểu đồ 5: Diễn biến nhiệt độ tại điểm N và NT năm 2020

Nhiệt độ tại điểm quan trắc Nông trường cao su Thanh An và nghĩa trang Liệt sĩ Phú Giáo diễn biến khá đều và ổn định. Nhìn trên biểu đồ ta thấy nhiệt độ trong năm 2020 dao động đều trong khoảng $31 \pm 2,0^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ tăng trong mùa khô và giảm trong mùa mưa. So với năm 2019 trung bình nhiệt độ cả hai khu vực đều giảm $0,3^{\circ}\text{C}$.

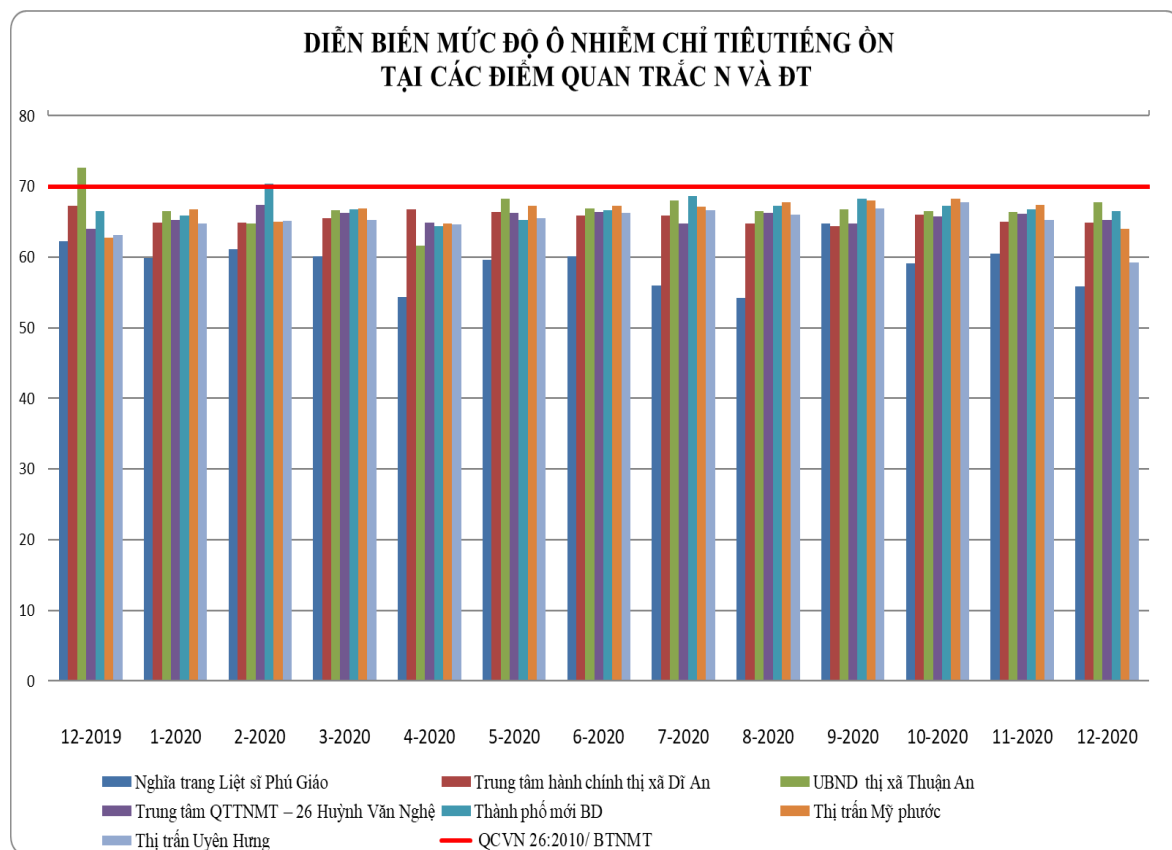
3.2. Các đồ thị so sánh diễn biến tại các điểm quan trắc khu vực Đô thị

Bảng 11: Kết quả bụi và tiếng ồn tại các điểm quan trắc ĐT

TT	Thông số Tháng	01/20	02/20	3/20	4/20	5/20	6/20	7/20	8/20	9/20	10/20	11/20	12/20	QCVN 05:201 3/BTN MT	QCVN 26:201 0/BTN MT
ĐT1	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	150,8	59,8	161,3	91,0	96,8	39	35	46,3	34,0	84,8	53,8	39,5	300	-
	Ồn dB(A)	64,9	64,9	65,5	66,8	66,4	65,9	65,9	64,8	64,4	66,0	65,0	64,9	-	70
ĐT2	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	64	178,3	55,8	69,5	43,8	36	39,8	32,8	36,5	23,8	40,3	32,0	300	-
	Ồn dB(A)	66,5	64,8	66,6	61,6	68,2	66,9	68,0	66,5	66,7	66,5	66,4	67,7	-	70
ĐT3	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	294,3	79,0	251,3	82,3	149,3	149,8	70,3	31,0	46,3	31,0	22,3	63,5	300	-
	Ồn dB(A)	65,3	67,4	66,2	64,9	66,2	66,4	64,8	66,2	64,7	65,7	66,1	65,2	-	70
ĐT4	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	55	114,5	201,0	127,3	77,3	78,5	20,5	48,5	43,3	35,5	33,0	78,0	300	-
	Ồn dB(A)	65,9	70,4	66,8	64,4	65,2	66,6	68,6	67,2	68,2	67,2	66,7	66,5	-	70
ĐT5	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	127,3	74,3	134,5	113,8	277,5	57,3	37,8	24,5	36,3	24,8	32,0	34,5	300	-
	Ồn dB(A)	66,7	65,0	66,9	64,8	67,2	67,2	67,1	67,8	68,0	68,3	67,4	64,0	-	70
ĐT6	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	265	83,5	261,3	281,8	39	77,3	46,3	67,8	34,0	30,9	59,5	125,0	300	-
	Ồn dB(A)	64,8	65,1	65,2	64,6	65,5	66,3	66,6	66,0	66,9	67,8	65,3	59,2	-	70



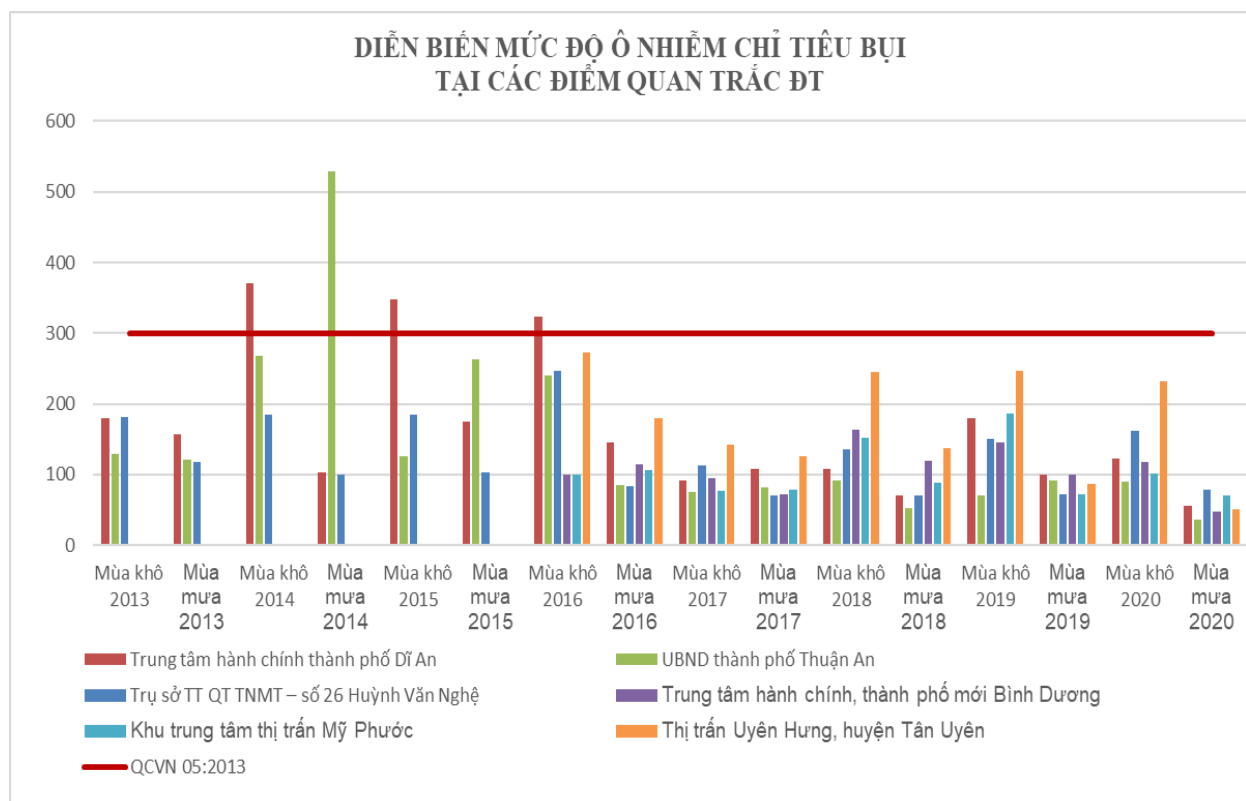
Biểu đồ 6: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và ĐT năm 2020



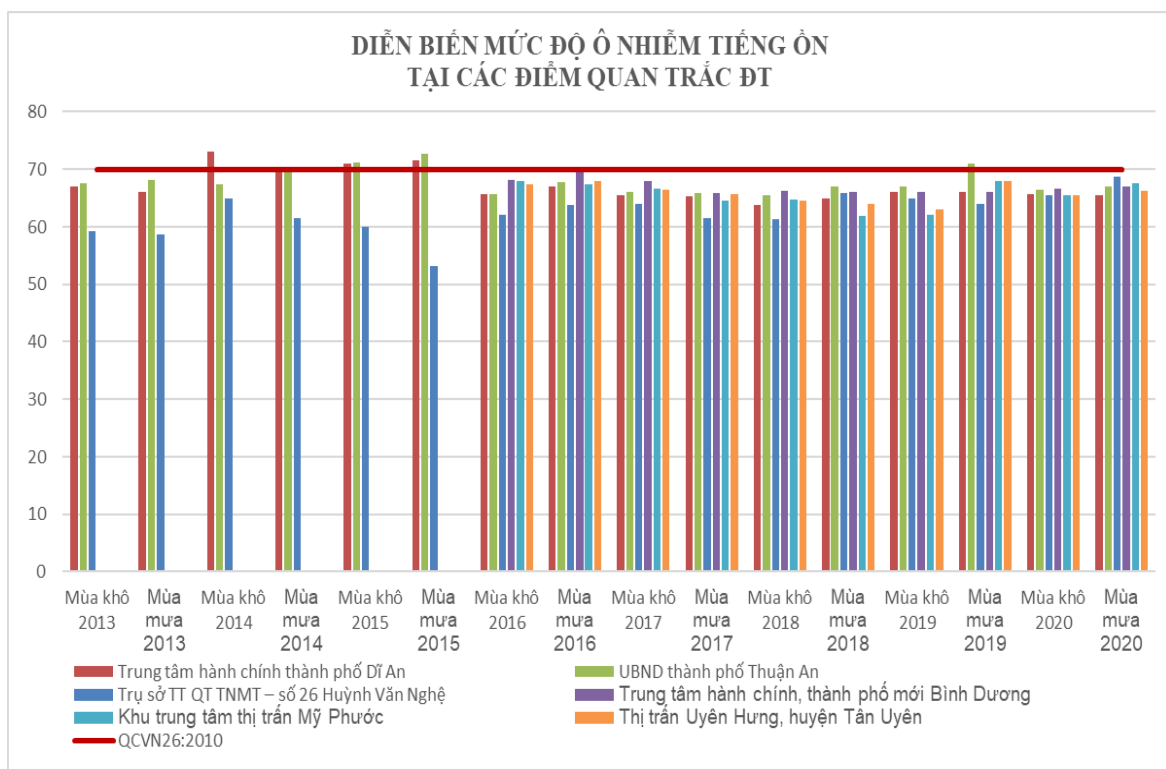
Biểu đồ 7: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và ĐT năm 2020

Bảng 12: Kết quả bụi và tiếng ồn từ 2013-2020 tại các điểm quan trắc ĐT

Vị trí	Năm	Mùa khô	Mùa mưa	Mùa khô	Mùa mưa	Mùa khô	Mùa mưa	Mùa khô	Mùa mưa	Mùa khô	Mùa mưa	Mùa khô	Mùa mưa	Mùa khô	Mùa mưa	Mùa khô	Mùa mưa
	Thôn g số	2013	2013	2014	2014	2015	2015	2016	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	2020
Trung tâm hành chính thành phố Dĩ An	Bụi	179	157	371	103	348	175	324	146	91	108	108	70	179	100	122.4	55.7
	Ồn	67.1	66	73	70.1	71	71.5	65.7	67.1	65.4	65.3	63.8	65	66	66	65.7	65.5
UBND thành phố Thuận An	Bụi	129	121	267	529	125	263	240	85	76	82	91	52	71	92	90.4	36.1
	Ồn	67.6	68.1	67.4	70.2	71.1	72.7	65.7	67.8	66.1	65.8	65.4	67.1	67	71	66.4	67
Trụ sở TT QT TNMT – số 26 Huỳnh Văn Nghệ	Bụi	181	117	184	100	185	103	247	83	112	71	135	70	151	72	162.4	78.6
	Ồn	59.2	58.7	64.9	61.6	60	53.1	62.1	63.8	64	61.6	61.3	65.8	65	64	65.4	68.7
Trung tâm hành chính, thành phố mới Bình Dương	Bụi	-	-	-	-	-	-	100	115	95	72	163	119	145	100	117.5	48.1
	Ồn	-	-	-	-	-	-	68.2	69.4	67.9	65.8	66.3	66	66	66	66.6	67.1
Khu trung tâm thị trấn Mỹ Phước	Bụi	-	-	-	-	-	-	99	107	77	78	152	89	186	72	102	70
	Ồn	-	-	-	-	-	-	67.9	67.4	66.6	64.5	64.7	61.8	62	68	65.5	67.6
Thị trấn Uyên Hưng, huyện Tân Uyên	Bụi	-	-	-	-	-	-	273	180	142	125	245	137	246	87	231.9	50.7
	Ồn	-	-	-	-	-	-	67.3	68	66.5	65.6	64.5	63.9	63	68	65.4	66.3



Biểu đồ 8: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm ĐT năm 2013 – 2020



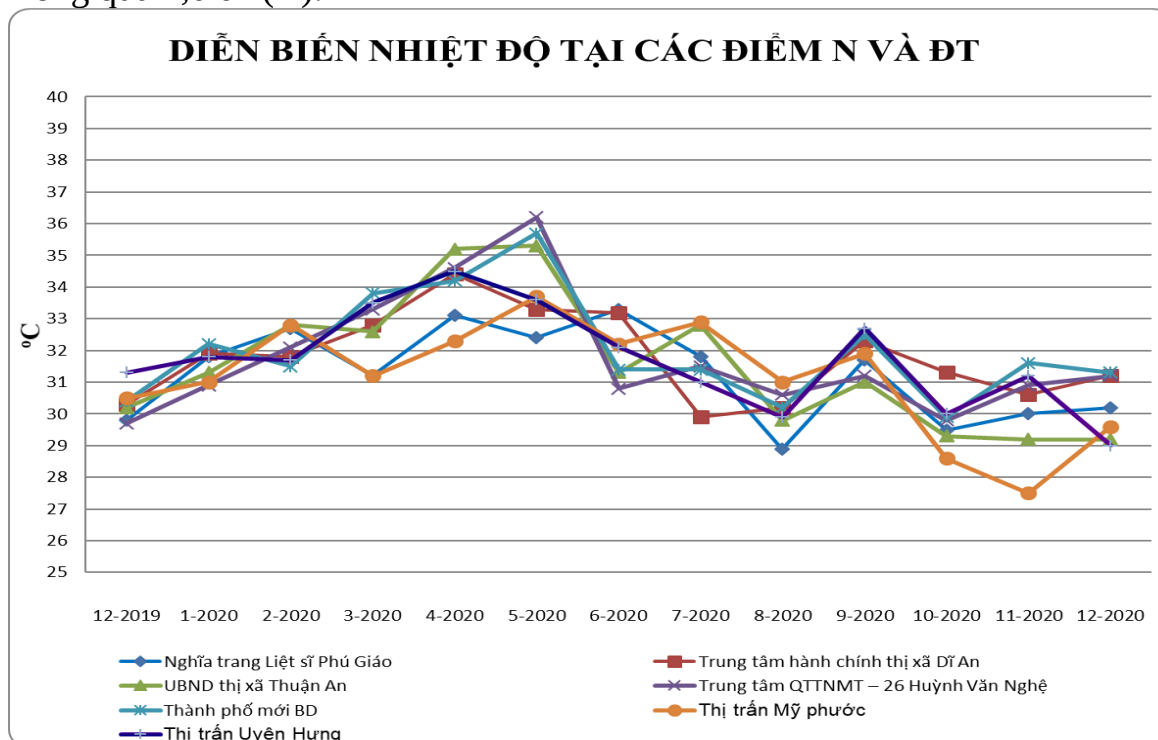
Biểu đồ 9: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm DT năm 2013 - 2020

Kết quả so sánh cho thấy hầu hết các thông số quan trắc: CO, NO₂, SO₂, O₃, bụi PM₁₀ tại các điểm đô thị năm 2020 đều đạt theo quy chuẩn quy định.

Nồng độ bụi dao động trong khoảng 32,0 ÷ 294,3 µg/m³. Từ biểu đồ biểu diễn ô nhiễm bụi các vị trí Đô thị cho thấy từ tháng 01/2020 ÷ 05/2020 bụi tại các vị trí cao hơn và gần với ngưỡng cho phép của quy chuẩn do thời gian này là các tháng mùa khô thường bụi cao hơn trong các tháng mùa mưa. Như vậy phù hợp với chu kỳ bụi tăng cao vào mùa khô và giảm vào mùa mưa. Tiếng ồn hầu hết lân cận với ngưỡng cho phép của quy chuẩn dao động từ 59,2 ÷ 70,4 dB(A). Chất lượng không khí tại vị trí Đô thị chưa bị ảnh hưởng nhiều bởi quá trình đô thị hóa bụi và tiếng ồn là hai thông số ở một số đợt quan trắc bị vượt quy chuẩn. Tuy nhiên tần suất vượt ít và không kéo dài qua các tháng quan trắc nên có thể chỉ bị ảnh hưởng cục bộ diễn ra trong khoảng thời gian ngắn. Nhìn chung chất lượng không khí tại các vị trí Đô thị tốt chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm nặng.

Qua biểu đồ biểu diễn nồng độ bụi mùa mưa và mùa khô qua các năm cho thấy từ năm 2017 – 2020 nồng độ bụi giảm hơn so với các năm trước và không bị vượt chuẩn. So với năm 2019 bụi giảm từ 1,1 ÷ 2,5 lần. Từ năm 2013 - 2015 nồng độ bụi khá cao, có vị trí vượt quy chuẩn cho phép như Trung tâm hành chính thị xã Dĩ An vào mùa khô 2014, 2015 và 2016 vượt chuẩn lần lượt là 1,24 lần, 1,16 lần và 1,08 lần, cải thiện dần cho đến năm 2020. Tiếng ồn dao động rất ổn định qua các

năm, không có giá trị đột biến. So với năm 2019 tiếng ồn dao động nhẹ, tăng giảm không quá 4,0 dB(A).



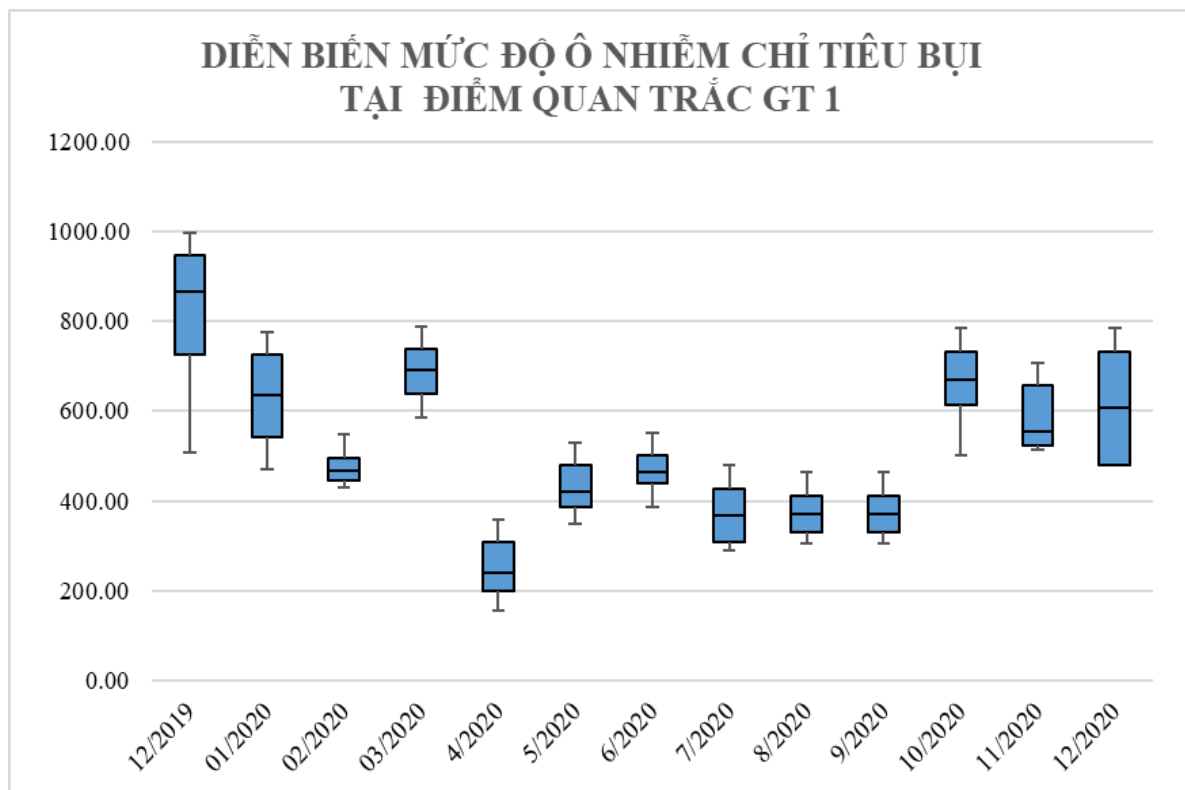
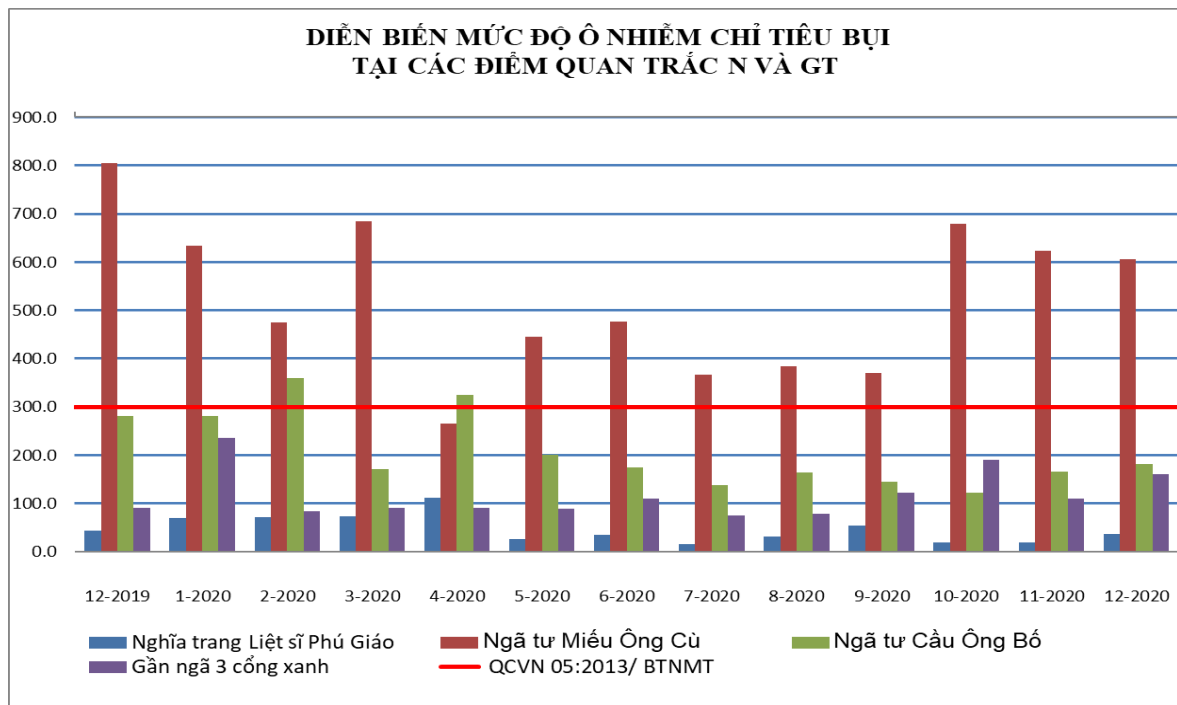
Biểu đồ 10: Diễn biến nhiệt độ tại điểm N và ĐT năm 2020

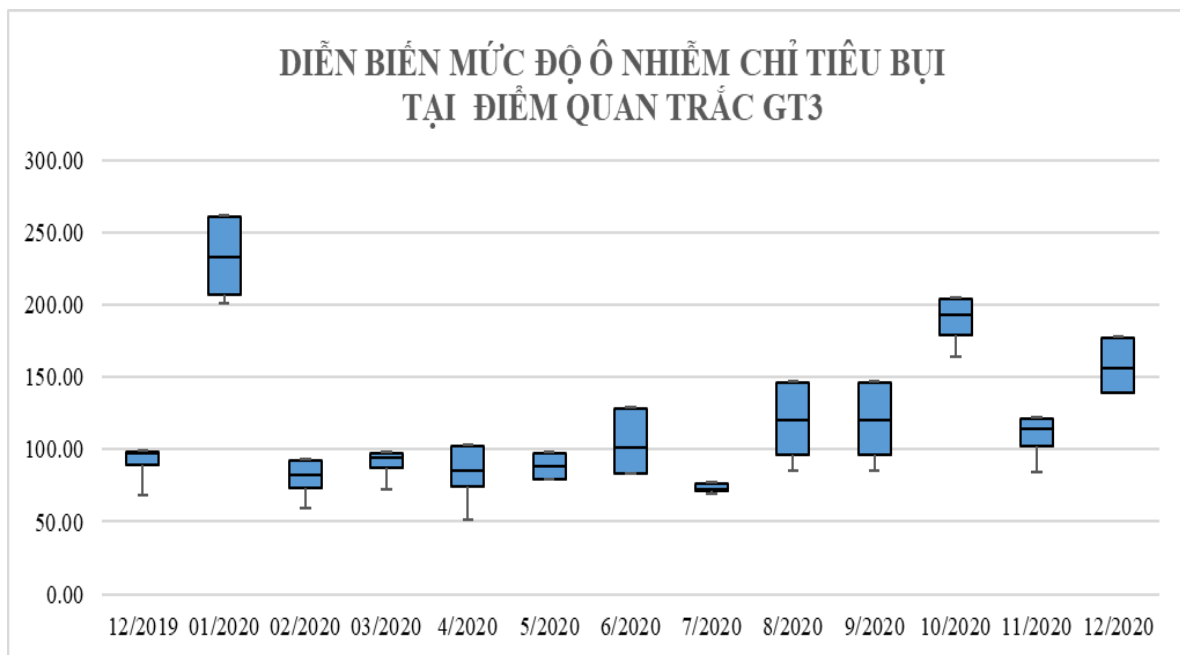
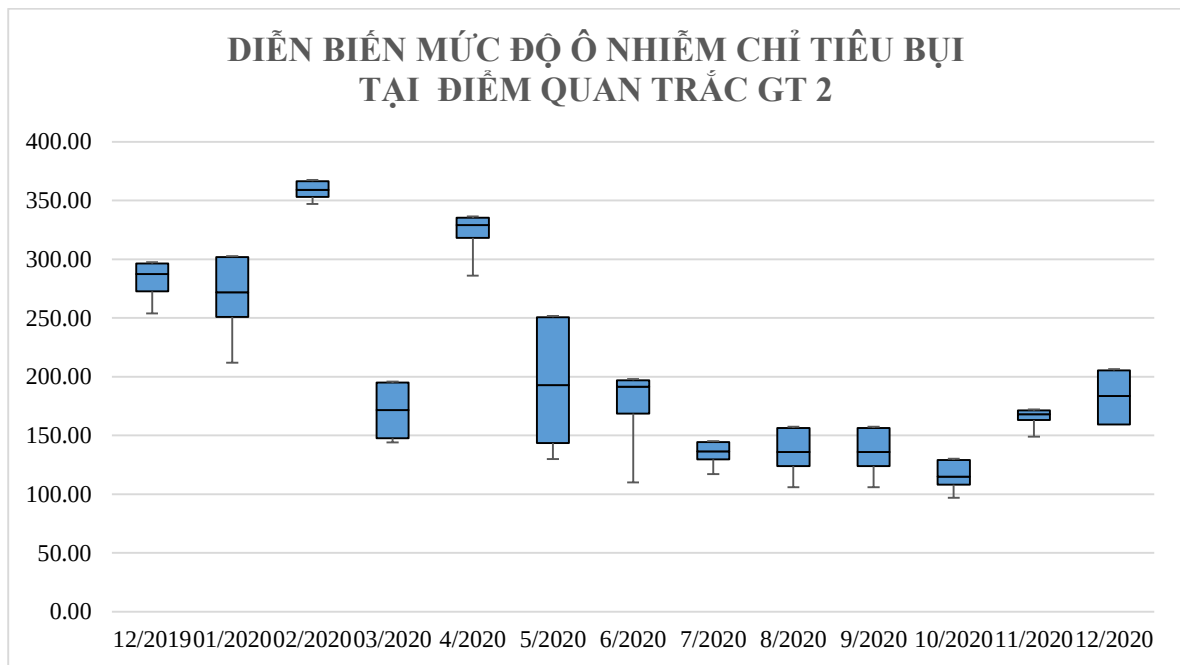
Qua đồ thị so sánh cho thấy, nhiệt độ dao động trong năm từ $27,4 \div 36,0^{\circ}\text{C}$, nhiệt độ cao dần đều kể từ tháng 12/2019 ÷ 05/2020, và nhiệt độ các điểm cao nhất vào tháng 05/2020, ở vị trí ĐT6 trong tháng này nhiệt độ lên tới $36,0^{\circ}\text{C}$ đây cũng là tháng cuối mùa khô và nhiệt độ giảm dần trong mùa mưa kể từ tháng 06/2020. Tháng 11-12/2020 nhiệt độ thấp hơn các tháng trước do ảnh hưởng của không khí lạnh. So với năm 2019 trung bình nhiệt độ các vị trí năm 2020 tăng giảm không nhiều dao động từ $0,1 \div 0,8^{\circ}\text{C}$.

3.3. Các đồ thị so sánh diễn biến tại các điểm quan trắc khu vực Giao thông

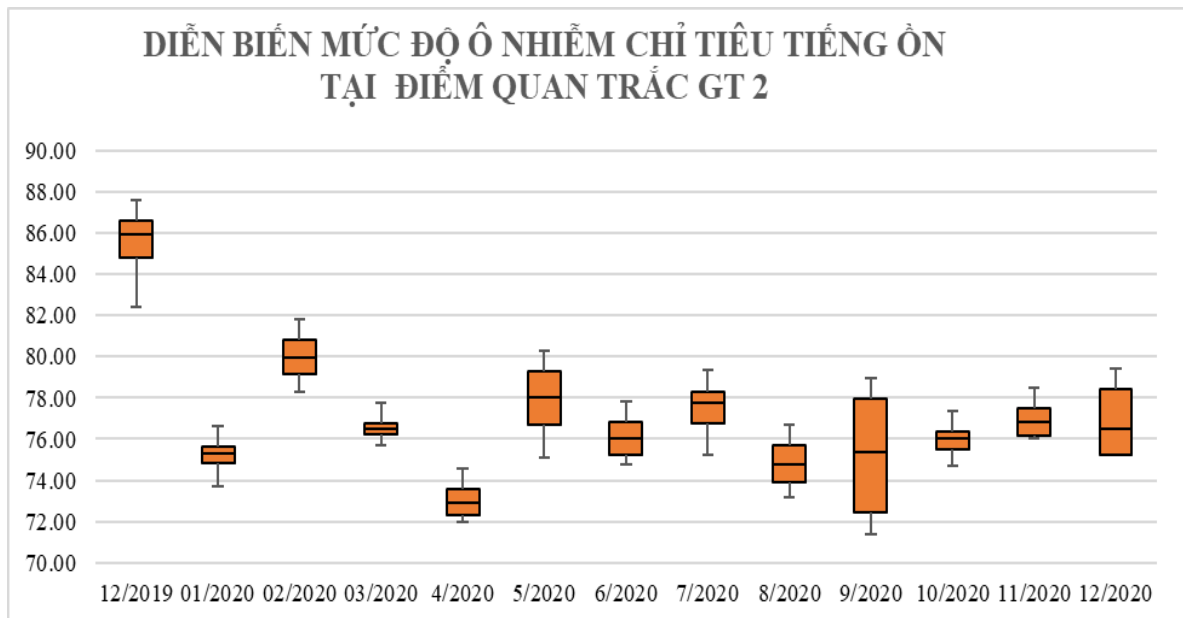
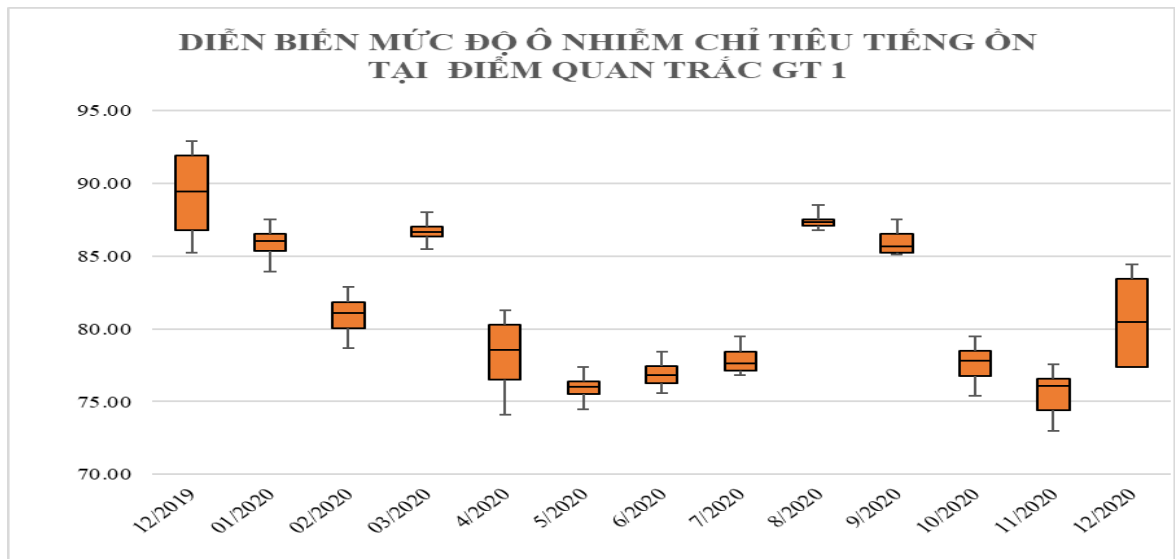
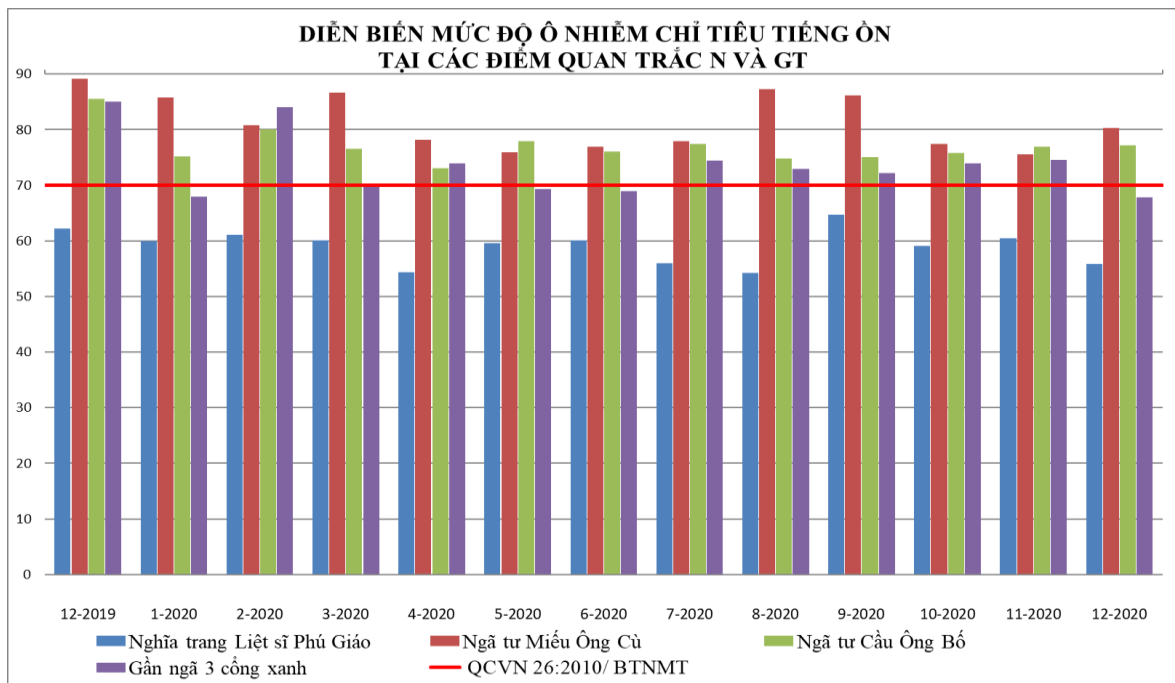
Bảng 13: Kết quả bụi và tiếng ồn tại điểm quan trắc N và GT

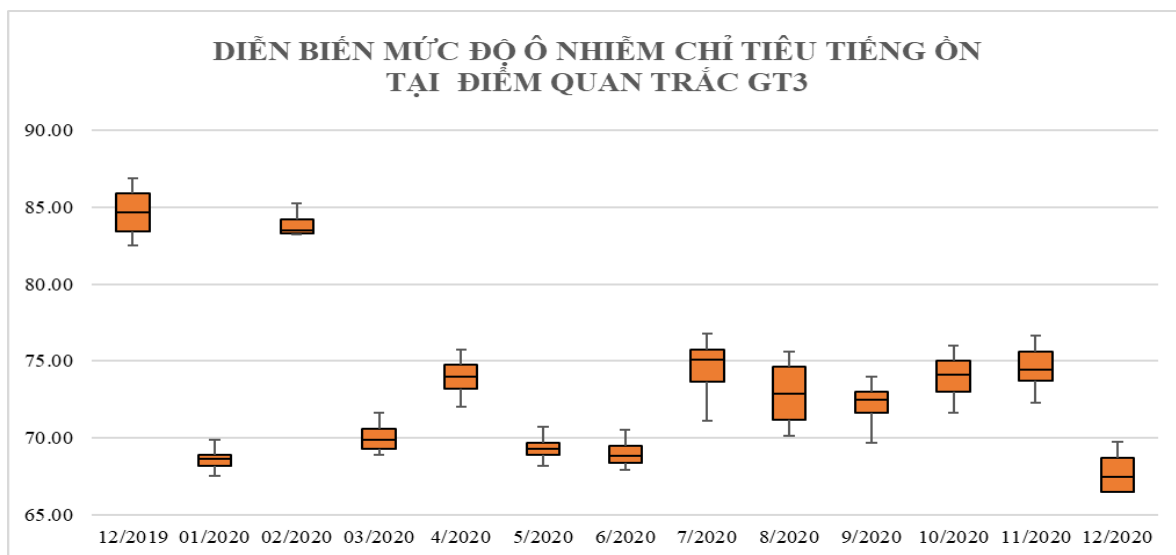
TT	Thông số Tháng	12/19	01/20	02/20	03/20	4/20	5/20	6/20	7/20	8/20	9/20	10/20	11/20	12/20	QCVN 05:2013/BTN MT	QCVN 26:2010/BTN MT
GT1	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	556,3	633,8	474,5	684,5	266,0	444,5	476,8	367,3	384,3	371,0	678,3	623,0	606,3	300	-
	Ồn dB(A)	85,2	85,8	85,8	86,7	78,2	75,9	76,9	77,9	87,3	86,1	77,4	75,6	80,3		70
GT2	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	277,5	280,8	360,5	171,3	324,8	201,3	174	137,5	164,0	144,5	122,5	166,5	181,3	300	-
	Ồn dB(A)	77	75,2	80,0	76,5	73	77,9	76	77,4	74,8	75,1	75,8	76,9	77,2	-	70
GT3	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	140,3	235,0	83,8	90,8	90,8	88,8	110	75,8	78,8	122,5	190,0	110,0	160,8	300	-
	Ồn dB(A)	70,9	68,0	84,0	70,0	73,9	69,3	69	74,4	72,9	72,2	73,9	74,6	67,8		70





Biểu đồ 11: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và GT năm 2020

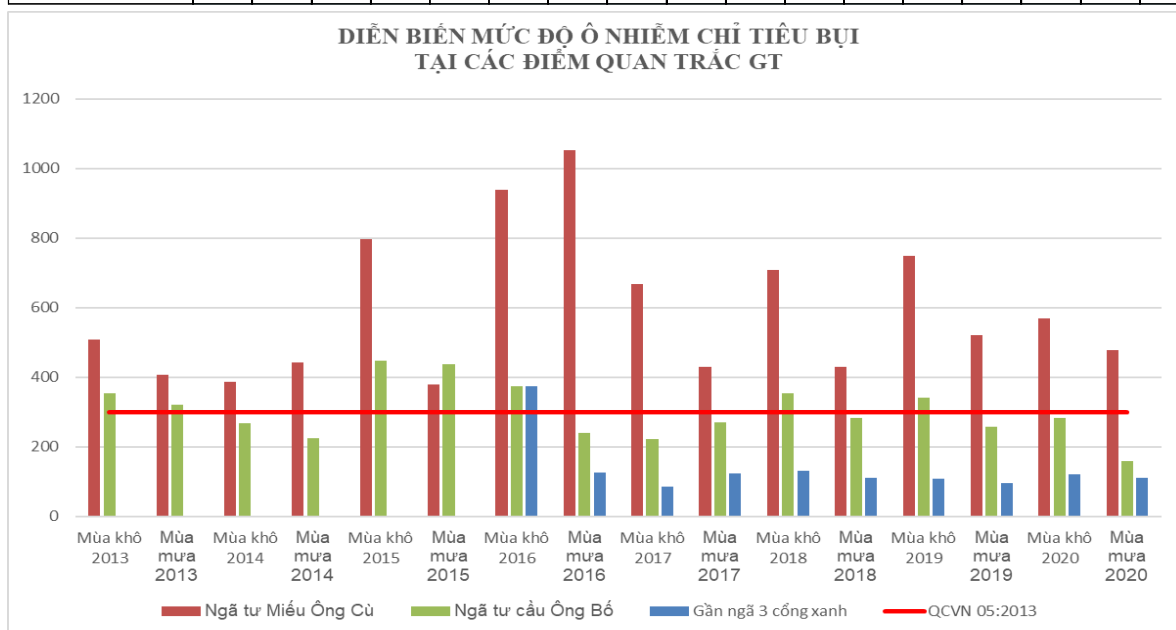




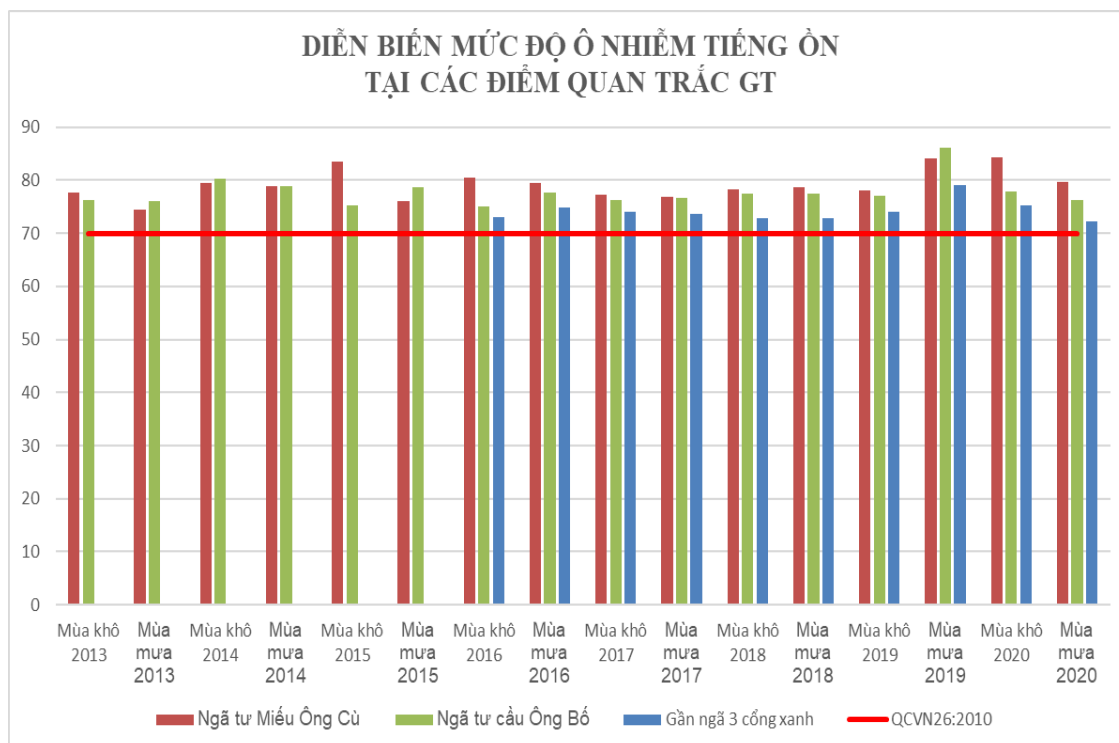
Biểu đồ 12: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và GT năm 2020

Bảng 14: Kết quả bụi và tiếng ồn tại điểm quan trắc GT từ năm 2013-2020

Vị trí	Năm	Mùa khô 2013	Mùa mưa 2013	Mùa khô 2014	Mùa mưa 2014	Mùa khô 2015	Mùa mưa 2015	Mùa khô 2016	Mùa mưa 2016	Mùa khô 2017	Mùa mưa 2017	Mùa khô 2018	Mùa mưa 2018	Mùa khô 2019	Mùa mưa 2019	Mùa khô 2020	Mùa mưa 2020
	Thôn g số																
Ngã tư Miếu Ông Cù	Bụi	508	408	386	442	796	379	938	1053	668	431	708	431	748	520	570	478
	Ồn	77.6	74.4	79.4	78.9	83.4	76	80.4	79.5	77.3	76.9	78.3	78.7	78	84	84.3	79.6
Ngã tư cầu Ông Bó	Bụi	355	322	268	225	447	437	374	241	222	270	353	282	342	258	282.8	158.6
	Ồn	76.2	76	80.2	78.9	75.2	78.7	75	77.6	76.2	76.6	77.5	77.4	77	86	77.9	76.3
Gần ngã 3 cống xanh	Bụi	-	-	-	-	-	-	375	127	87	123	131	111	109	96	122	110.8
	Ồn	-	-	-	-	-	-	73.1	74.9	74	73.7	72.9	72.9	74	79	75.3	72.3



Biểu đồ 13: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm GT năm 2013-2020



Biểu đồ 14: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm GT năm 2013 - 2020

Kết quả năm 2020 cho thấy hầu hết các thông số quan trắc CO, NO₂, SO₂, O₃, bụi chì tại các điểm giao thông đều đạt theo quy chuẩn quy định. Nồng độ bụi tại vị trí Ngã tư Miếu Ông Cù vượt quy chuẩn ở hầu hết các đợt quan trắc trong năm, mức vượt từ 1,2 ÷ 2,3 lần. Vào ba tháng cuối mùa mưa tháng 10,11,12/2020 bụi tại vị trí GT1 tăng cao hơn các tháng trước nguyên nhân do ảnh hưởng của việc sửa chữa đường và ảnh hưởng của thời tiết hanh khô. Ngã tư cầu Ông Bó nồng độ bụi vượt nhẹ trong tháng 02,04/2020 từ 1,1 ÷ 1,2 lần, các tháng còn lại bụi đều đạt chuẩn. Ở ngã ba Cống Xanh bụi đạt chuẩn ở tất cả các đợt quan trắc trong năm.

Tại ngã tư miếu Ông Cù nồng độ PM₁₀ vượt quy chuẩn ở các tháng 03, 10, 11, 12/2020 lần lượt 1,7 lần; 1,4 lần; 1,3 lần; 1,4 lần. Ở ngã ba Cống Xanh với ngã tư cầu Ông Bó bụi PM₁₀ đạt chuẩn qua các đợt quan trắc.

Thông số Toluen và xylen ở các vị trí đều thấp hơn quy chuẩn nhiều lần.

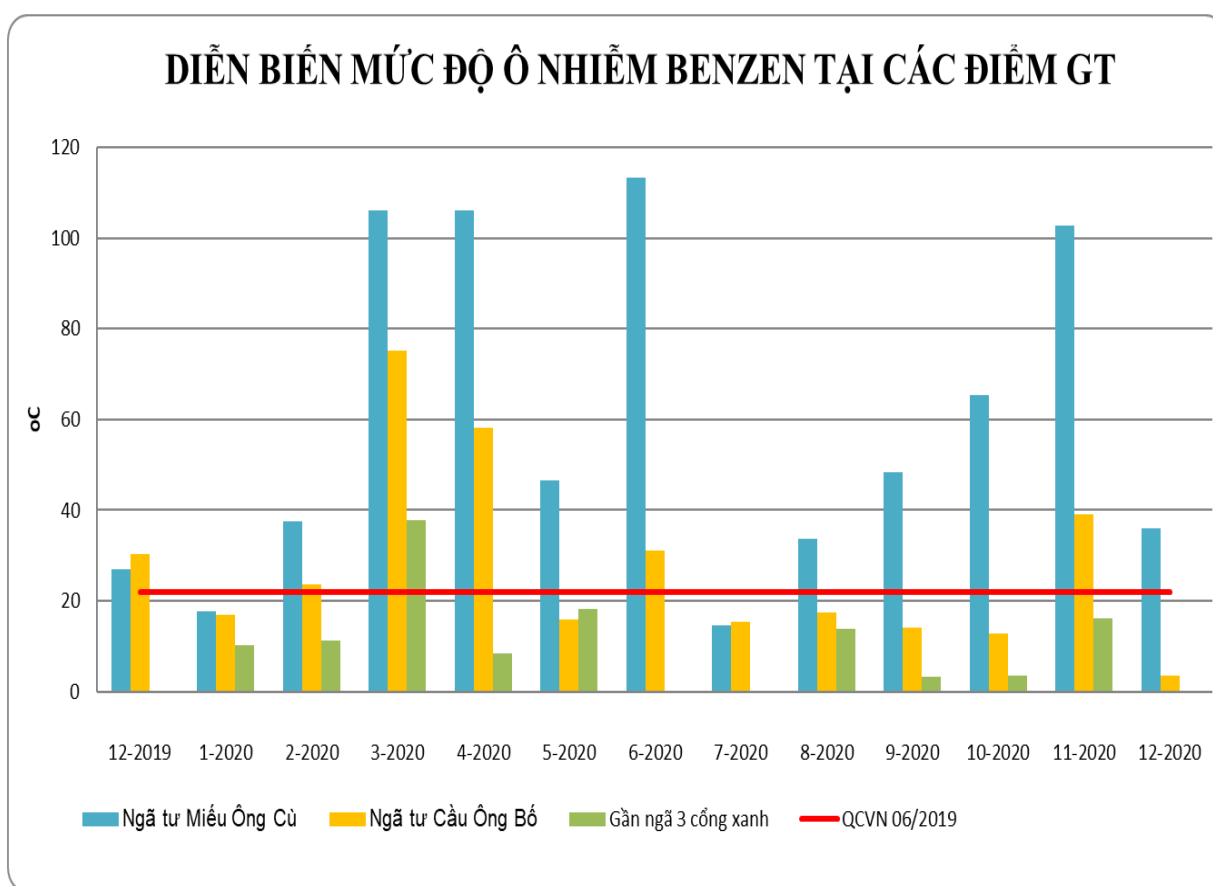
Đối với tiếng ồn: Từ biểu đồ biểu diễn ô nhiễm tiếng ồn cho thấy vị trí GT1 và GT2 tiếng ồn liên tiếp vượt quy chuẩn ở tất cả các đợt quan trắc trong năm 2020 mức vượt từ 3,0 ÷ 16,7 dB(A). Ở GT1 tiếng ồn cao nhất trong tháng 8/2020 vượt 17,3 dB(A); ở GT2 cao nhất trong tháng 02/2020 vượt 10,0 dB(A), ở GT3 cao nhất trong tháng 2 vượt 14,0 dB(A). Vị trí GT3 tiếng ồn có phần thấp hơn hai vị trí trên và ít vượt quy chuẩn hơn qua các đợt quan trắc, mức vượt từ 2,2 ÷ 14,0 dB(A) trong các tháng.

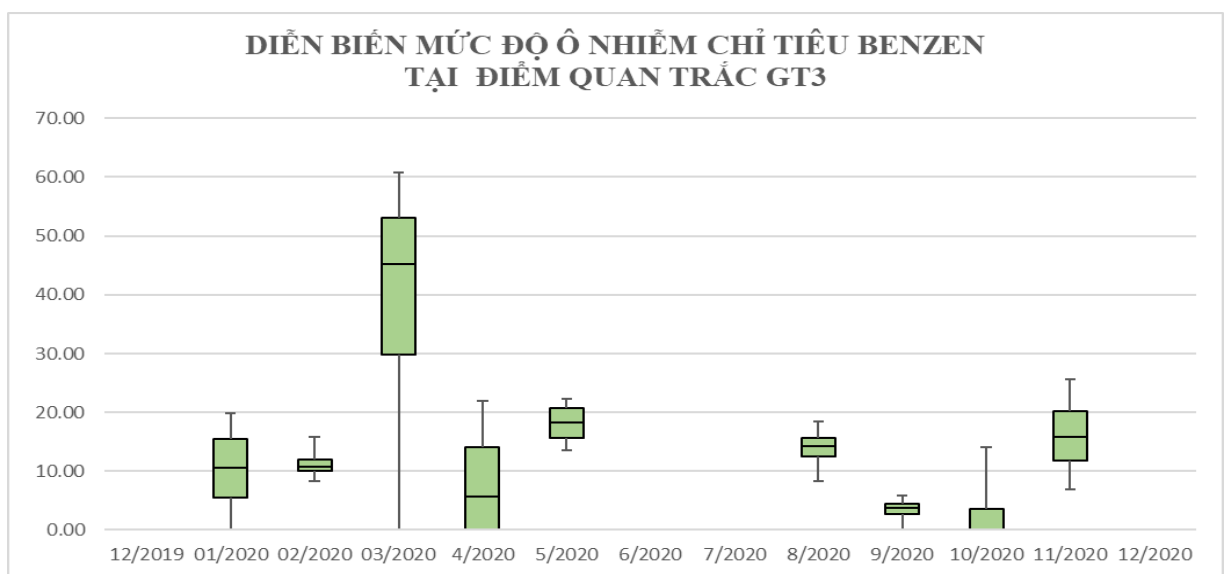
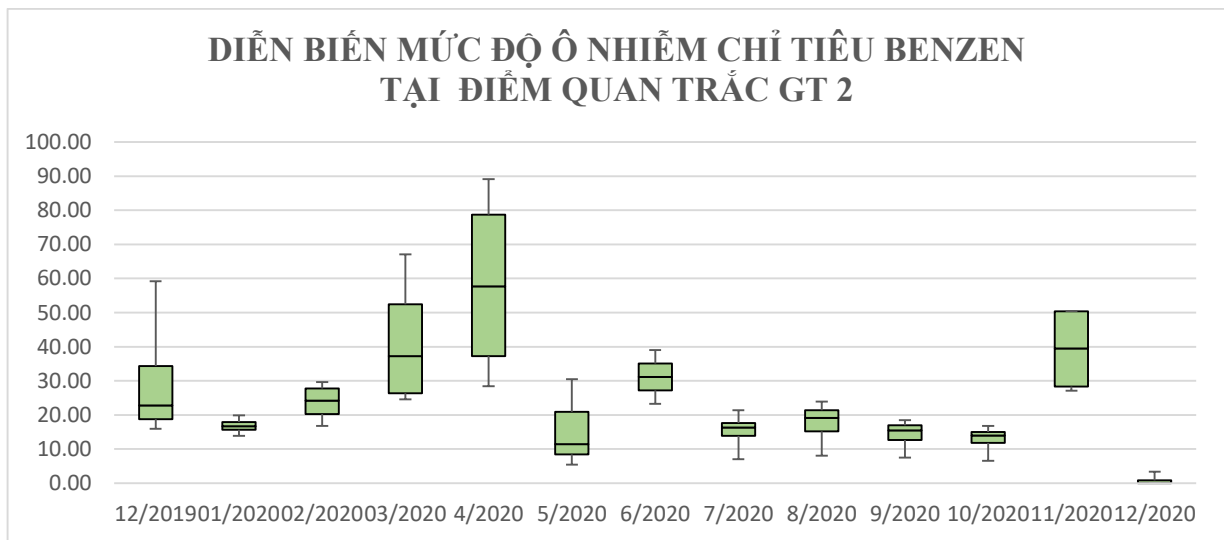
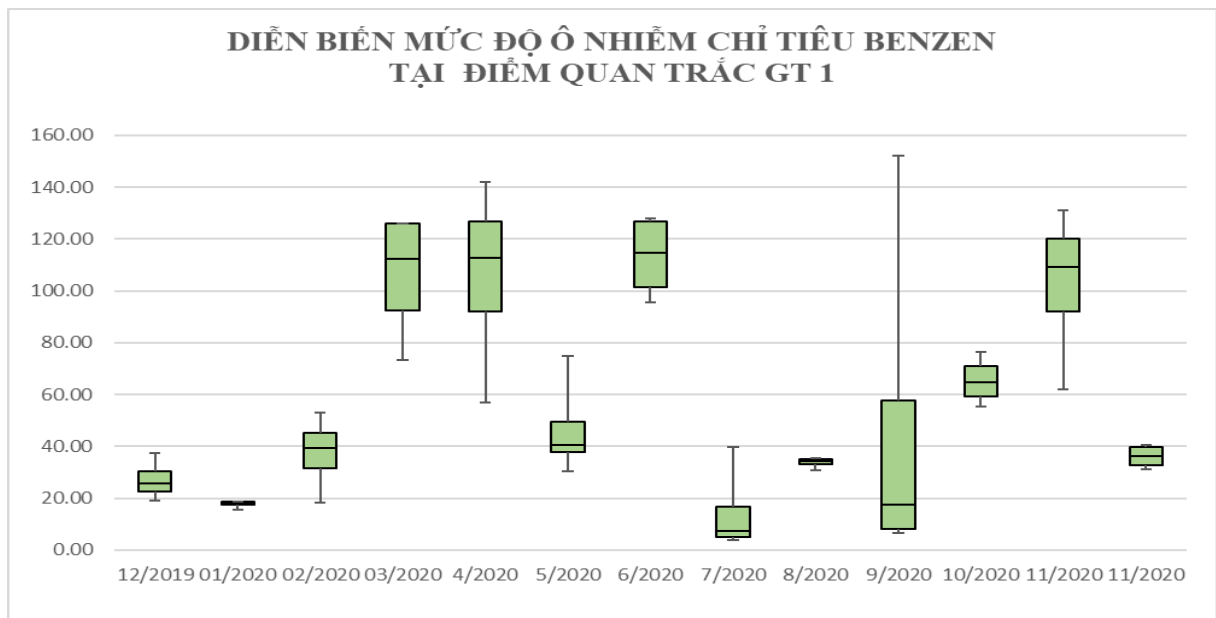
Diễn biến ô nhiễm bụi từ năm 2013 – 2020 cho thấy: Bụi tại ngã tư Miếu Ông Cù vẫn là điểm vượt chuẩn ở tất cả các năm quan trắc và chưa có sự cải thiện rõ rệt trong các năm gần đây. Bụi tại vị trí cầu Ông Bó cũng luôn ở mức gần và vượt chuẩn. Vào mùa mưa bụi ở các vị trí thường thấp hơn mùa khô. Ở

ngã ba Cổng Xanh chưa có dấu hiệu ô nhiễm bụi, bụi vẫn đạt chuẩn qua các đợt quan trắc, do khu vực này cơ sở hạ tầng giao thông tương đối tốt và xung quanh nhiều cây cối cũng hạn chế lượng bụi trong không khí. So với năm 2019 trung bình nồng độ bụi năm 2020 giảm tại các vị trí GT1, GT2 lần lượt 1,2 và 1,4 lần; vị trí GT3 ổn định so với năm trước. Về tiếng ồn: vẫn vượt quy chuẩn qua các năm quan trắc ở cả ba vị trí, nguyên nhân chủ yếu do ảnh hưởng của phương tiện giao thông qua lại. Từ năm 2013-2020 tiếng ồn dao động ổn định qua các năm, dao động từ 74,4 ÷ 86,0 dB(A). So với năm 2019 trung bình tiếng ồn năm 2020 giảm ở cả ba vị trí GT1, GT2 và GT3 lần lượt 1,8 dB(A) và 5,8 dB(A) và 4,2 dB(A).

Các thông số CO, NO₂, SO₂, O₃, bụi chì vẫn đạt chuẩn qua các mùa, các năm quan trắc.

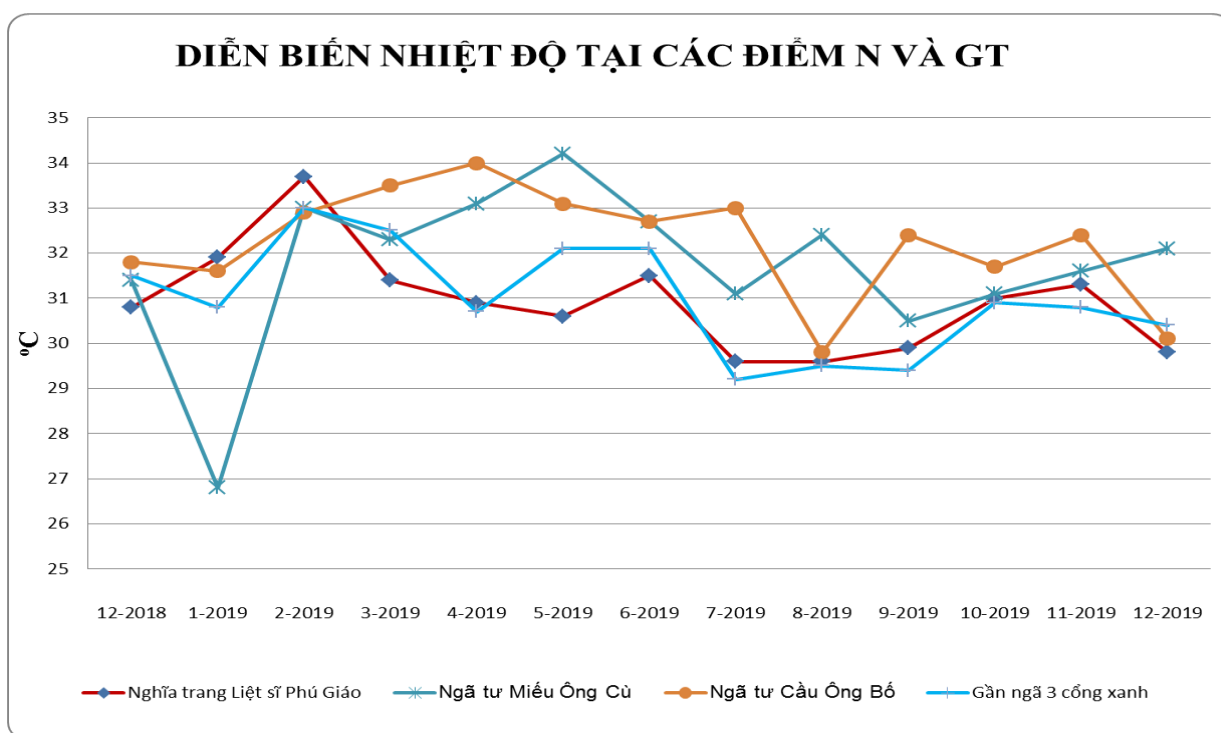
Nhìn chung ô nhiễm không khí tại các điểm nút giao thông chủ yếu là ô nhiễm bụi và tiếng ồn, gần đây thông số Benzen cũng có dấu hiệu vượt quy chuẩn ở ngã tư Miếu Ông Cù và ngã tư Cầu Ông Bó.





Biểu đồ 15: Diễn biến mức độ ô nhiễm Benzen tại điểm GT năm 2020

Qua biểu đồ diễn biến chỉ tiêu benzen năm 2020 cho thấy: ở vị trí GT1 vượt quy chuẩn ở hầu hết các đợt quan trắc trong năm, mức vượt từ 1,2 ÷ 4,8 lần. Vị trí GT2 vượt trong tháng 03,04,11/2020 mức vượt lần lượt từ 1,9 lần; 2,6 lần và 1,8 lần. Vị trí GT3 nồng độ Benzen luôn ổn định hơn, vượt chỉ trong tháng 03/2020 là 2,1 lần. Biên độ dao động nồng độ benzen qua các tháng quan trắc ở vị trí GT1 biên độ lớn nhất, vị trí GT2 ổn định hơn các giá trị gần nhau không có giá trị ngoại biên. Ở vị trí GT1 trong tháng 9/2020 nồng độ benzen dao động lớn có giá trị cao lên đến 152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và có giá trị thấp còn 6,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dẫn đến biên độ dao động lớn. Ở vị trí GT3 trong tháng 03/2020 nồng độ benzen chênh lệch nhau trong 1 đợt quan trắc lớn nên biên độ dao động lớn. Cần theo dõi diễn biến ô nhiễm benzen trong không khí ở các vị trí GT1 và GT2 trong các đợt quan trắc tiếp theo.



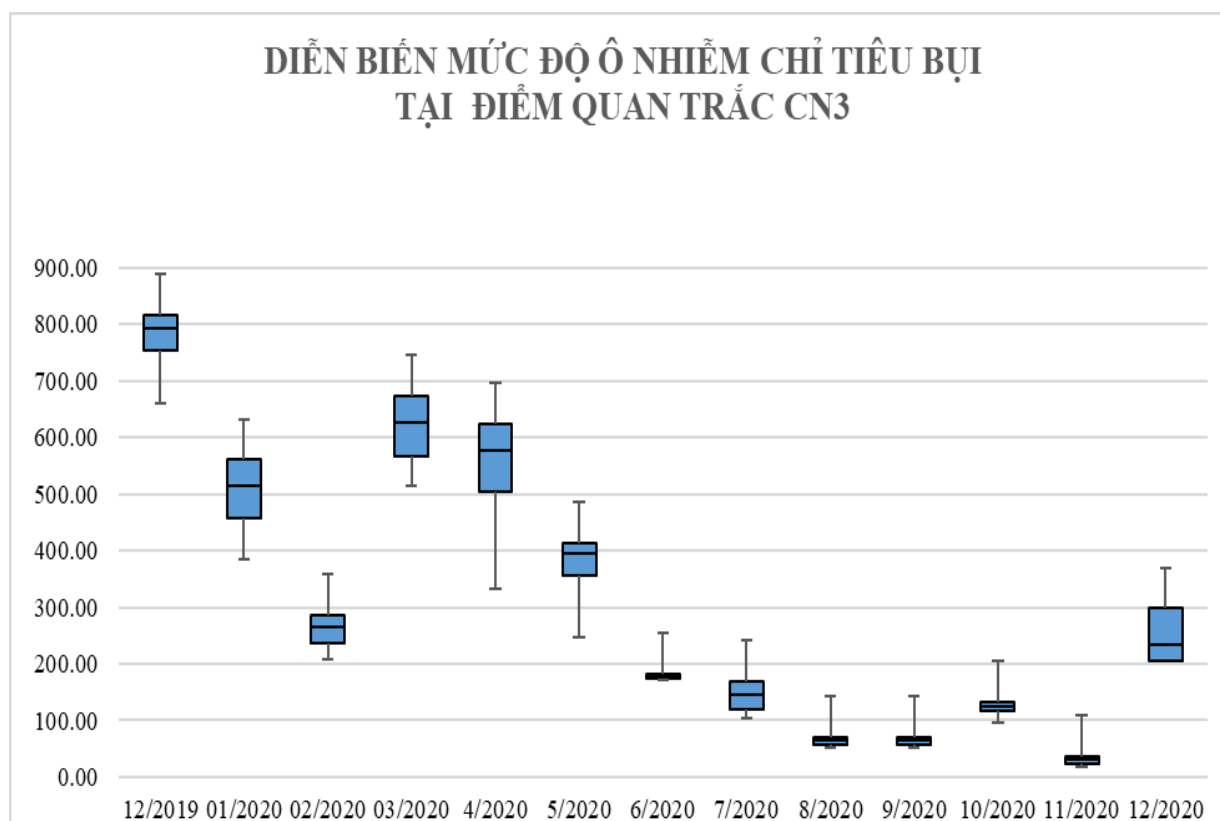
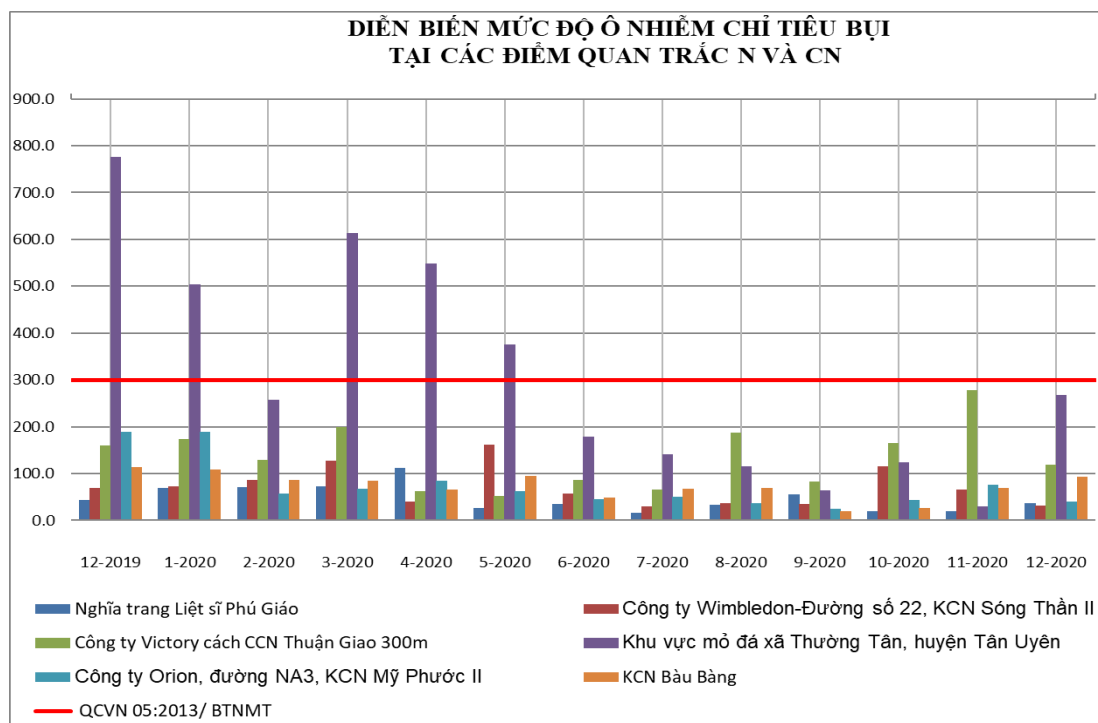
Biểu đồ 16: Diễn biến nhiệt độ tại điểm N và GT năm 2020

Qua đồ thị so sánh cho thấy nhiệt độ tại các điểm quan trắc giao thông dao động không đều, chênh lệch nhiệt độ tại các vị trí trong đợt quan trắc không quá 4,0°C tăng dần từ tháng 01 ÷ 05/2020 sau đó giảm dần trong mùa mưa kể từ tháng 7/2020 ÷ 11/2020. Nhiệt độ tại ngã tư cầu Ông Bó và ngã tư miếu Ông Cù nhiệt độ thường cao hơn so với vị trí ngã ba Cống Xanh ở hầu hết các tháng quan trắc. Sự tăng giảm nhiệt độ cũng phù hợp với địa hình và vị trí địa lý từng khu vực. So với năm 2019 nhiệt độ ở các vị trí dao động không nhiều từ 0,1 ÷ 0,7°C.

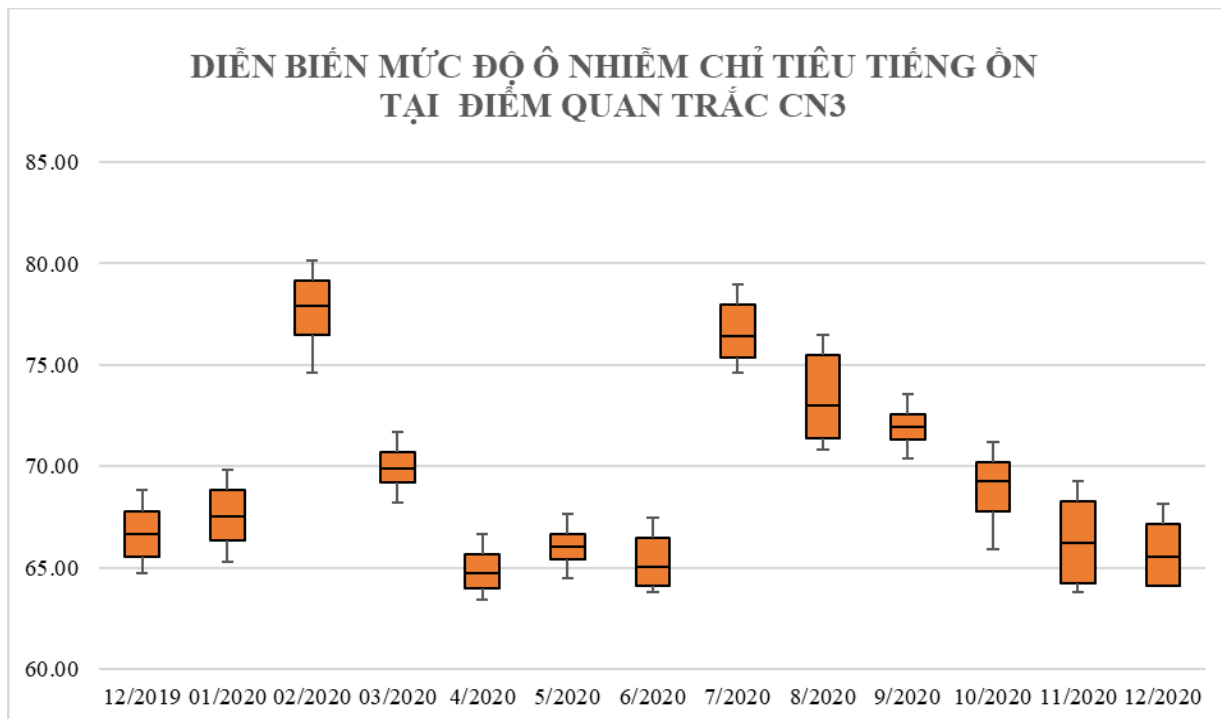
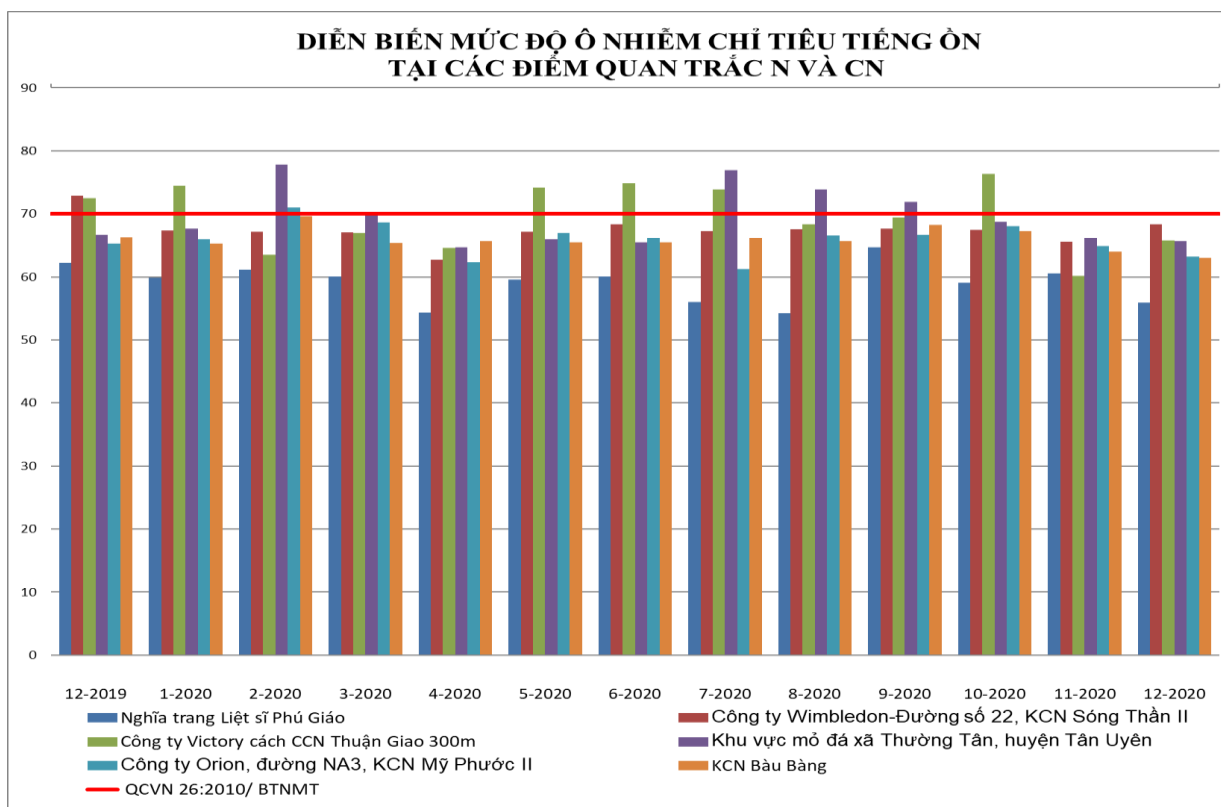
3.4. Kết quả chất lượng không khí tại điểm quan trắc khu vực hoạt động Công nghiệp năm 2020

Bảng 15: Kết quả bụi và tiếng ồn tại điểm quan trắc N và CN

TT	Thông số Tháng	12/19	01/20	02/20	03/20	4/20	5/20	6/20	7/20	8/20	9/20	10/20	11/20	12/20	QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
CN1	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	69	73,5	86	127,5	39,8	161,5	58	30,5	37,0	35,8	116,0	65,8	31,9	300	-
	Ồn dB(A)	72,9	67,4	67,2	67,1	62,7	67,2	68,3	67,3	67,6	67,7	67,5	65,6	68,3	-	70
CN2	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	160	173,5	128,7	199,5	62,3	52,8	85,8	66,3	187,0	82,5	164,8	278,8	29,4	300	-
	Ồn dB(A)	72,5	74,5	63,5	67,0	64,6	74,2	74,9	73,9	68,3	69,4	76,3	60,2	65,8	-	70
CN3	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	775,8	503,5	258,3	614	549,0	375,8	178,8	141,5	115,0	64,3	124,0	30,3	30,1	300	-
	Ồn dB(A)	66,7	67,7	77,8	70,0	64,7	66,0	65,5	76,9	73,9	71,9	68,7	66,2	65,7	-	70
CN4	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	189,8	188,8	57,0	67,0	85,3	62,3	44,8	50,3	36,0	24,0	43,8	75,8	29,6	300	-
	Ồn dB(A)	65,3	66,0	71,0	68,6	62,3	67,0	66,2	61,2	66,6	66,7	68,0	64,9	63,2	-	70
CN5	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	114,3	109,3	86,3	83,8	65,8	94,8	49,3	67,5	68,5	18,8	26,5	68,8	29,7	300	-
	Ồn dB(A)	66,3	65,3	69,6	65,4	65,7	65,5	65,5	66,2	65,7	68,2	67,3	64,0	63,0	-	70



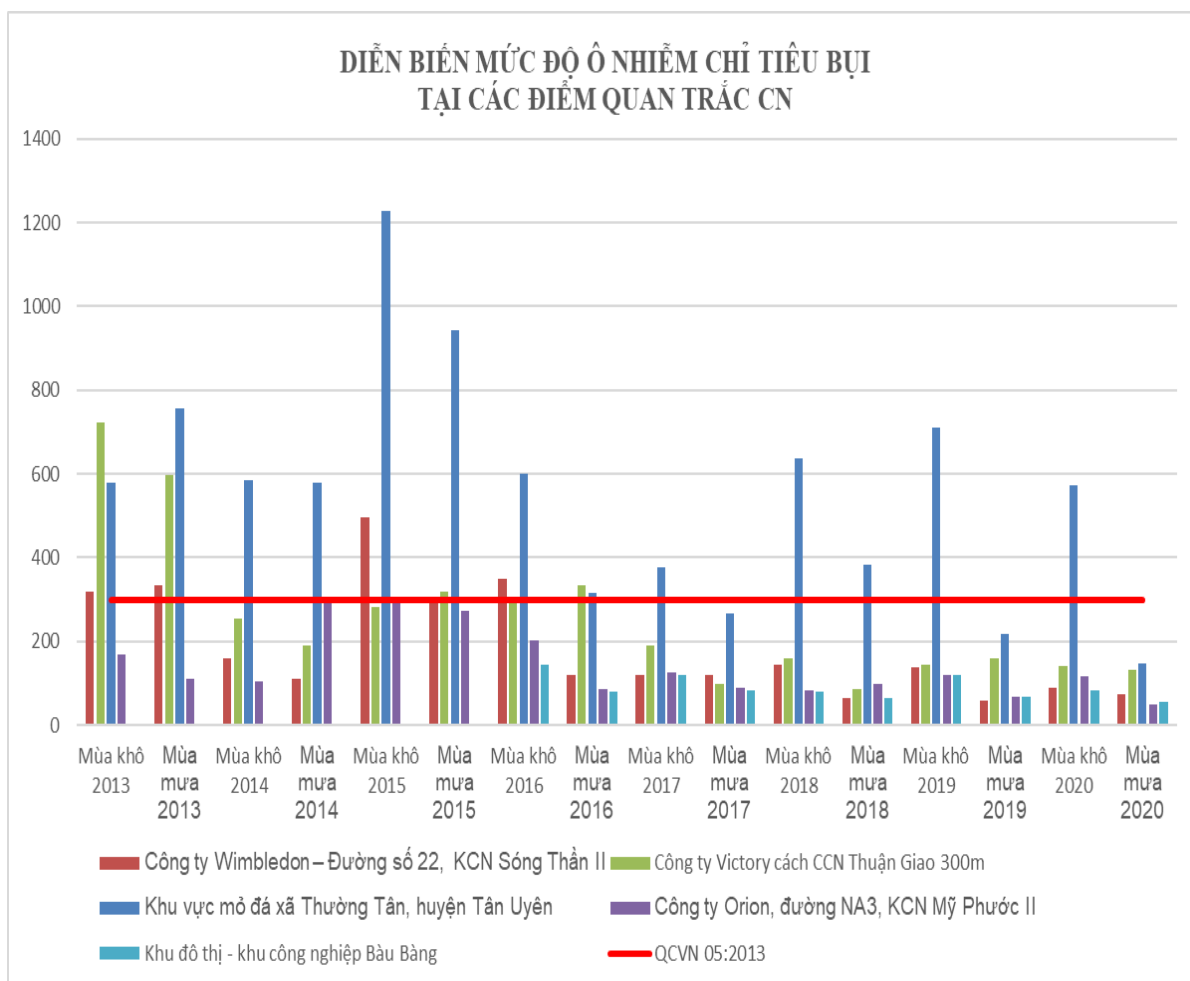
Biểu đồ 17: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và CN năm 2020



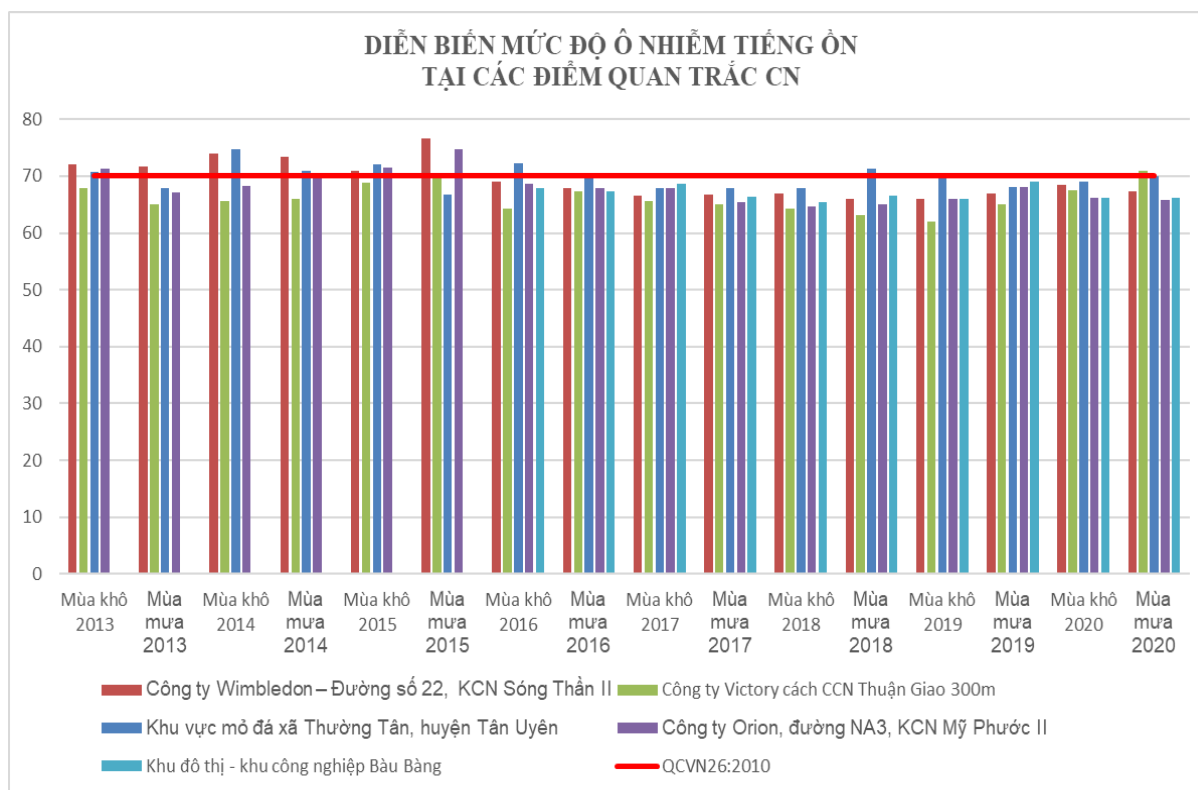
Biểu đồ 18: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và CN năm 2020

Bảng 16: Kết quả bụi và tiếng ồn từ 2013-2020 tại điểm quan trắc N và CN

Vị trí	Năm	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa	Mùa
	Thôn g số	khô 2013	mưa 2013	khô 2014	mưa 2014	khô 2015	mưa 2015	khô 2016	mưa 2016	khô 2017	mưa 2017	khô 2018	mưa 2018	khô 2019	mưa 2019	khô 2020	mưa 2020
Công ty Wimbledon – Đường số 22, KCN Sóng Thần II	Bụi	320	335	158	110	497	305	348	119	121	121	144	64	139	58	88.7	72.1
	Ồn	72	71.7	74	73.4	71	76.7	69.1	67.9	66.6	66.7	66.9	65.9	66	67	68.4	67.3
Công ty Victory cách CCN Thuận Giao 300m	Bụi	724	596	253	191	282	320	299	334	189	99	159	85	143	159	141.1	131.1
	Ồn	67.9	65	65.7	65.9	68.9	70	64.3	67.3	65.6	65	64.2	63.2	62	65	67.6	71
Khu vực mỏ đá xã Thường Tân, huyện Tân Uyên	Bụi	580	755	586	580	1228	944	599	314	376	265	636	382	709	217	571	147
	Ồn	70.8	67.8	74.7	71	72	66.8	72.2	69.6	67.8	67.8	67.9	71.3	70	68	69.1	69.9
Công ty Orion, đường NA3, KCN Mỹ Phước II	Bụi	168	111	103	303	303	274	202	85	125	89	84	98	119	67	116	48.1
	Ồn	71.4	67.1	68.2	69.9	71.5	74.7	68.6	67.9	67.9	65.5	64.7	65	66	68	66.2	65.8
Khu đô thị - khu công nghiệp Bàu Bàng	Bụi	-	-	-	-	-	-	145	79	119	82	80	63	119	66	84.1	56.3
	Ồn	-	-	-	-	-	-	67.8	67.3	68.6	66.3	65.5	66.6	66	69	66.1	66.1



Biểu đồ 19: Diễn biến mức độ ô nhiễm bụi tại điểm N và CN năm 2013 - 2020



Biểu đồ 20: Diễn biến mức độ ô nhiễm tiếng ồn tại điểm N và CN năm 2013 - 2020

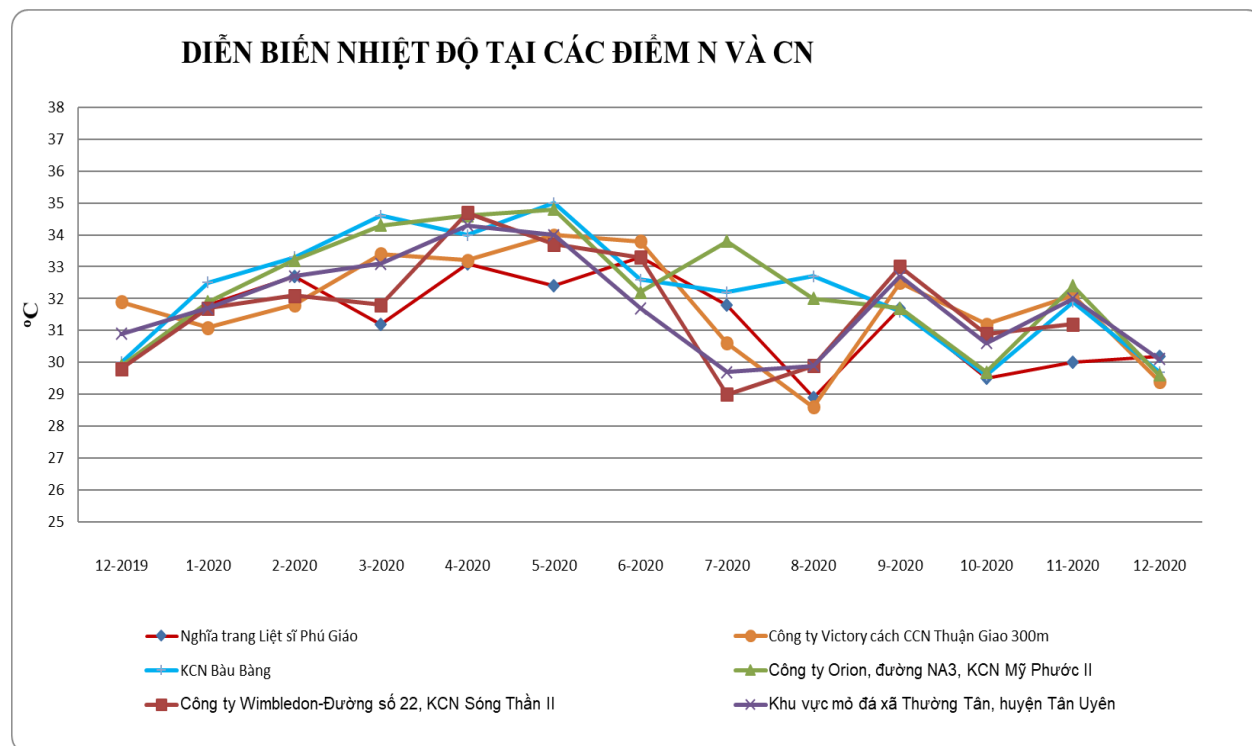
Kết quả quan trắc năm 2020 cho thấy hầu hết các thông số quan trắc: CO, NO₂, SO₂, O₃, bụi PM₁₀ tại khu vực hoạt động công nghiệp đều đạt theo quy chuẩn quy định. Qua biểu đồ diễn biến nồng độ bụi các tháng quan trắc năm 2020 ta thấy vị trí CN3 liên tục vượt chuẩn kể từ tháng 01 ÷ 05/2020 mức vượt từ 1,3 ÷ 2,0 lần, sau đó giảm dần xuống đạt chuẩn từ tháng 06 ÷ 12/2020, đây cũng là những tháng mùa mưa nên cũng góp phần làm giảm lượng bụi của hầu hết các điểm quan trắc. Các vị trí còn lại bụi dao động ổn định và đạt chuẩn qua các đợt quan trắc. Tiếng ồn dao động lân cận ngưỡng cho phép của quy chuẩn và vượt quy chuẩn ở một số vị trí rải rác qua các đợt trong năm. Vị trí CN2 tiếng ồn vượt ở các tháng 01, 05, 06, 07 /2020 từ 4,2 ÷ 6,3 dB(A). Vị trí CN3 tiếng ồn vượt ở tháng 02, 07, 08, 09/2020 mức vượt từ 1,9 ÷ 7,8 dB(A). Khu vực CN3 tiếng ồn vượt ở tháng 02/2020 là 1,0 dB(A). Ở vị trí CN3 biên độ dao động bụi không lớn và giảm từ tháng 02/2020 ÷ 11/2020, sang tháng 12/2020 bụi có dấu hiệu tăng trở lại; tiếng ồn ở vị trí này cũng có dao động giảm từ tháng 07/2020 ÷ 12/2020. Trong năm 2020 tiếng ồn và bụi ở vị trí này có cải thiện rõ rệt do ảnh hưởng nhiều của lượng mưa nên cần theo dõi tiếp trong các đợt quan trắc sau.

Diễn biến quan trắc nồng độ bụi các năm từ 2013 ÷ 2020 cho thấy mùa mưa bụi thấp hơn mùa khô qua các năm. Từ năm 2017 ÷ 2020 nồng độ bụi có xu hướng

cải thiện hơn so với năm 2015 ÷ 2016. Trung bình tiếng ồn của các mùa trong các năm từ năm 2013 ÷ 2020 dao động ổn định không có sự tăng giảm đột biến tại các vị trí quan trắc. So với năm 2019 tiếng ồn ở 05 vị trí quan trắc công nghiệp đều ổn định, tăng giảm không đáng kể dưới 4,8 dB(A) và thấp hơn quy chuẩn. Bụi so với năm 2019 giảm đều ở các vị trí từ 1,1 ÷ 1,6 lần, giảm nhiều nhất tại vị trí CN3 giảm 1,6 lần xuống đạt quy chuẩn.

Các thông số CO, SO₂, NO₂, bụi PM10 ở các vị trí đều đạt chuẩn và dao động nhẹ từ 1,2 ÷ 2,0 lần qua các đợt quan trắc.

Nhìn chung chất lượng không khí tại khu vực công nghiệp đều tốt, chưa có dấu hiệu ô nhiễm nghiêm trọng bởi các hoạt động công nghiệp gây nên. Riêng đối với vị trí mỏ đá xã Thường Tân – Tân Uyên ô nhiễm chủ yếu là bụi và tiếng ồn nhưng có dấu hiệu giảm nhẹ trong năm 2020. Cần tiếp tục theo dõi diễn biến bụi và tiếng ồn ở vị trí này trong các đợt quan trắc tiếp theo.



Biểu đồ 21: Diễn biến nhiệt độ tại điểm N và CN năm 2020

Qua đồ thị so sánh cho thấy hầu hết nhiệt độ điểm quan trắc khu vực hoạt động công nghiệp dao động khá đồng đều, tăng cao vào mùa khô, cao nhất từ tháng 02÷05/2020 và giảm vào mùa mưa. Nhiệt độ dao động trong khoảng 28,6 ÷ 35,0°C. So với năm 2019 nhiệt độ tại các vị trí không có sự biến động lớn, dao động tăng giảm từ 0,1 ÷ 0,5°C.

3.5 Đánh giá chỉ số chất lượng không khí (AQI)

STT	Vị trí	Ký hiệu	AQI	Màu sắc	Chất lượng không khí	Khuyến nghị
1	Nghĩa trang Liệt sĩ Phú Giáo	N	12	Xanh	Tốt	
2	Nông trường cao su Thanh An	NT1	13	Xanh	Tốt	Cho nhóm người bình thường và nhóm người nhạy cảm: Tự do thực hiện các hoạt động ngoài trời
3	Thị trấn Mỹ Phước	ĐT5	14	Xanh		
4	UBND thành phố Thuận An	ĐT2	15	Xanh		
5	Công ty Wimbledon- Đường số 22, KCN Sóng Thần II	CN1	19	Xanh		
6	KCN Bàu Bàng	CN5	19	Xanh		
7	Thành phố mới Bình Dương	ĐT4	20	Xanh		
8	Công ty Orion, đường NA3, KCN Mỹ Phước II	CN4	20	Xanh		
9	Trung tâm QTKT - TNMT – 26 Huỳnh Văn Nghệ	ĐT3	23	Xanh		
10	Công ty Victory cách CCN Thuận Giao 300m	CN2	24	Xanh		

11	Trung tâm hành chính thành phố Dĩ An	ĐT1	24	Xanh		
12	Gần ngã 3 Công Xanh	GT3	27	Xanh		
13	Thị trấn Uyên Hưng	ĐT6	37	Xanh		
14	Ngã tư Cầu Ông Bó	GT2	51	Vàng	Trung bình	Chất lượng không khí ở mức chấp nhận được, tuy nhiên đối với người nhạy cảm có thể chịu được những tác động nhất định tới sức khỏe
15	Khu vực mỏ đá xã Thường Tân, huyện Tân Uyên	CN3	54	Vàng		
16	Ngã tư Miếu Ông Cù	GT1	91	Vàng		

CHƯƠNG IV: NHẬN XÉT VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ QA/QC

Trung tâm Quan trắc - Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường luôn quan tâm đến chất lượng trong quá trình lấy mẫu và phân tích các mẫu không khí thông qua việc thực hiện chương trình kiểm soát chất lượng theo Thông tư 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/09/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường tại Chương III, Mục 2 và 3, từ điều 44-47, trang 61-65.

Tuân thủ các quy trình đảm bảo chất lượng/kiểm soát chất lượng trong mỗi giai đoạn của chương trình quan trắc theo đúng quy định của Thông tư 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/09/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường tại Chương III, từ trang 59-65.

Đánh giá:

Tất cả các mẫu kiểm soát chất lượng đều đạt yêu cầu, điều đó cho thấy công tác lấy mẫu và phân tích mẫu được quản lý tốt theo hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017, kết quả quan trắc có độ tin cậy cao (Chi tiết kết quả xem ở phần phụ lục).

CHƯƠNG V: KẾT LUẬN

5.1. Đánh giá kiểm soát chất lượng trong quá trình lấy mẫu

Trung tâm Quan trắc luôn quan tâm đến chất lượng trong quá trình lấy mẫu và phân tích không khí thông qua việc thực hiện chương trình kiểm soát chất lượng theo Thông tư 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/09/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định quy trình kỹ thuật quan trắc môi trường tại Chương III, từ trang 59-65.

Các mẫu kiểm soát chất lượng gồm mẫu đo nhanh hiện trường và mẫu kiểm soát phòng thí nghiệm đều đạt yêu cầu. Kết quả quan trắc có độ tin cậy cao, có thể sử dụng số liệu quan trắc không khí trong đánh giá hiện trạng môi trường, lưu giữ và chia sẻ dữ liệu quan trắc.

5.2. Kết quả quan trắc

Kết quả quan trắc năm 2020 cho thấy nồng độ ô nhiễm của các loại khí CO, NO₂, SO₂, O₃, bụi chì, so với quy chuẩn là rất thấp, tại các vị trí quan trắc nồng độ các chất đều đạt quy chuẩn cho phép. Riêng bụi tổng, bụi PM₁₀, benzen và tiếng ồn tại một số vị trí cao hơn quy chuẩn.

Vấn đề ô nhiễm không khí tỉnh Bình Dương năm 2020 chủ yếu là ô nhiễm bụi, tiếng ồn tại khu vực nút giao thông và một số vị trí Đô thị, Công nghiệp. Khu vực Nền và Nông trường chất lượng môi trường không khí tốt không có chỉ tiêu quan trắc bị vượt chuẩn, giá trị các thông số quan trắc ổn định qua các năm.

Khu vực đô thị bụi đều đạt chuẩn ở tất cả các vị trí quan trắc trong các đợt quan trắc năm 2020. Tiếng ồn cung dao động ổn định qua các kỳ quan trắc và không có giá trị vượt quy chuẩn. các thông số CO, SO₂, NO₂, bụi PM₁₀ đều đạt quy chuẩn.

Khu vực các điểm nút giao thông: bụi ở vị trí GT1 vượt quy chuẩn ở hầu hết các đợt quan trắc, mức vượt từ 1,2 ÷ 2,3 lần, tiếng ồn cung vượt chuẩn từ 5,9 ÷ 17,3 dB(A). Vị trí GT2 bụi vượt nhẹ trong tháng 02/2020 1,2 lần và đạt chuẩn ở các đợt còn lại trong năm, tiếng ồn vượt từ 3,0 ÷ 10,0 dB(A). Vị trí GT3 bụi đạt chuẩn ở tất cả các đợt năm 2020, tiếng ồn vượt chuẩn từ 2,2 ÷ 14,0 dB(A).

Khu vực hoạt động Công nghiệp: các vị trí CN1, CN2, CN4, CN5 bụi luôn luôn đạt chuẩn qua các đợt quan trắc, riêng vị trí CN3 bụi vượt chuẩn ở các tháng mùa khô từ tháng 01 ÷ 05/2020 từ 1,3 ÷ 2,0 lần vào các tháng mùa khô và giảm dần đến đạt chuẩn trong các tháng mùa mưa năm 2020; sang tháng 12/2020 bụi tại vị trí

này có dấu hiệu tăng trở lại. Tiếng ồn ở vị trí CN1, CN5 luôn đạt chuẩn trong năm 2020, riêng vị trí CN2 vượt chuẩn trong các tháng 01, 05, 06, 07, 10/2020 từ $3,9 \div 6,3$ dB(A); vị trí CN3 vượt trong tháng 02, 03, 07, 08, 09/2020 từ $1,9 \div 7,8$ dB(A); vị trí CN4 vượt nhẹ trong tháng 02/2020.

Thông số Benzen ở ngã tư Miếu Ông Cù vượt quy chuẩn ở hầu hết các đợt quan trắc $1,5 \div 5,1$ lần. Ở ngã tư cầu Ông Bó Benzen vượt từ $1,3 \div 2,6$ lần trong các tháng 02, 04, 06, 11/2020. Ở vị trí GT3 nồng độ benzen thấp hơn hai vị trí Gt1, GT2 và luôn đạt chuẩn. Thông số Toluen và xylen ở các vị trí nút giao thông đều thấp hơn quy chuẩn nhiều lần.

Tại ngã tư miếu Ông Cù nồng độ PM10 vượt quy chuẩn ở các tháng 03, 10, 11, 12/2020 lần lượt 1,7 lần; 1,4 lần; 1,3 lần; 1,4 lần. Ở ngã ba Cổng Xanh và ngã tư cầu Ông Bó bụi PM10 đạt chuẩn qua các đợt quan trắc.

So với số liệu từ năm 2013 đến 2020 các thông số: CO, NO₂, SO₂, O₃, bụi chì, bụi PM10 vẫn đạt quy chuẩn cho phép. Riêng bụi tổng và tiếng ồn vẫn vượt được thể hiện qua kết quả quan trắc của các năm.

Qua biểu đồ biểu diễn nồng độ bụi qua các năm cho thấy bụi tăng giảm có tính chất chu kỳ tăng vào mùa khô và giảm vào mùa mưa ở tất cả các vị trí quan trắc. Bụi ở khu vực Nền và Nông trường luôn dao động ổn định và có xu hướng giảm nhẹ trong các năm 2017 ÷ 2020 so với các năm trước đó. Khu vực Đô thị nồng độ bụi cũng giảm nhẹ hơn từ năm 2017 ÷ 2020. Khu vực Giao thông bụi tại ngã tư miếu Ông Cù luôn vượt chuẩn qua các năm và tăng cao nhất vào năm 2016 vượt quy chuẩn 3,4 lần. Ở ngã tư cầu Ông Bó bụi cũng tăng dần qua các năm 2017 ÷ 2020. Tại vị trí ngã ba Cổng Xanh mới quan trắc từ năm 2016 và bụi tại vị trí này luôn thấp hơn quy chuẩn và dao động ổn định qua các năm. Nhìn vào biểu đồ biểu diễn nồng độ bụi tại các vị trí Công nghiệp cho thấy lượng bụi tổng cải thiện xuyên suốt từ năm 2013 ÷ 2020 (tại Mỏ đá Thường Tân, bụi vẫn vượt so với quy chuẩn tuy nhiên nồng độ giảm nhiều so các năm 2013- 2016). So với năm 2019: nồng độ bụi tại vị trí N và NT1 giảm lần lượt 1,1 và 1,3 lần; vị trí ĐT bụi giảm đều từ $1,4 \div 2,0$ lần; các vị trí Giao thông bụi cũng giảm $1,2 \div 1,4$ lần; vị trí các khu Công nghiệp bụi giảm từ $1,1 \div 1,6$ lần, giảm nhiều nhất ở vị trí CN3 giảm 1,6 lần xuống thấp hơn quy chuẩn.

Tiếng ồn qua các năm dao động ổn định, thấp nhất tại điểm quan trắc Nền và Nông trường cao su Thanh An; Các vị trí Đô thị và khu vực hoạt động Công nghiệp dao động lân cận với ngưỡng cho phép của quy chuẩn, không có giá trị vượt cao.

Tại các điểm nút Giao thông, tuy ổn định nhưng vẫn vượt quy chuẩn ở cả ba điểm quan trắc trong các năm quan trắc từ 2013 ÷ 2020. So với năm 2019 tiếng ồn tại ba khu vực Nền, Nông trường, Đô thị tiếng ồn dao động khá ổn định, tăng giảm từ 0,3 ÷ 2,6 dB(A); khu vực Giao thông tiếng ồn giảm từ 1,8 ÷ 5,8 dB(A); khu vực hoạt động Công nghiệp tiếng ồn tăng giảm trong khoảng 1,1 ÷ 4,8 dB(A) và thấp hơn quy chuẩn.

Chỉ tiêu benzen so với năm 2019 ở cả ba vị trí quan trắc giao thông đều tăng từ 1,3 ÷ 3,3 lần.

Các thông số CO, SO₂, NO₂, O₃, toluen, xylen đều thấp hơn quy chuẩn nhiều lần ở tất cả các vị trí quan trắc qua các năm.

Trung tâm Quan Trắc - Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Bình Dương sẽ tiếp tục quan trắc, theo dõi, cập nhật và báo cáo kết quả quan trắc kịp thời, chính xác để cơ quan quản lý nhà nước có hướng điều chỉnh phù hợp với tình hình phát triển kinh tế.

PHỤ LỤC