CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Nước thải tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải GPP (suối Tre), vị trí lấy mẫu theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $107^0 45'$, (X = 1156838,00 và Y = 441486,00)
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 40: 2011/ BTNMT (Cột B) Kq=0,9; Kf=1,0 | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH* (30,9°C) | - | 6,52 | **5,5 - 9** | TCVN 6492:2011 |
| 2 | Nhiệt độ* | °C | 30,9 | **40** | SMEWW 2550.B:2017 |
| 3 | TSS* | mg/l | 33 | **90** | SMEWW 2540.D: 2017 |
| 4 | COD* | mg/l | 86 | **135** | SMEWW 5220.C: 2017 |
| 5 | $BOD_5$* | mg/l | 35 | **45** | TCVN 6001-1:2008 |
| 6 | Tổng N* | mg/l | 11,4 | **36** | TCVN 6638: 2000 |
| 7 | Tổng P* | mg/l | 1,85 | **5,4** | TCVN 6202: 2008 |
| 8 | $N\text{-}NH_4^+$* | mg/l | 4,12 | **9** | TCVN 6179-1:1996 |
| 9 | Độ màu* | Pt/Co | 39,5 | **150** | SMEWW 2120.C:2017 |
| 10 | Tổng Phenol* | mg/l | KPH | **0,45** | TCVN 6216:1996 |
| 11 | $CN^-$* | mg/l | KPH | **0,09** | SMEWW 4500-CN-.B,C&E:2017 |
| 12 | Florua ($F^-$)* | mg/l | 0,095 | **9** | SMEWW 4500-F-.B&D:2017 |
| 13 | Fe* | mg/l | 0,53 | **4,5** | TCVN 6177: 1996 |
| 14 | As* | mg/l | KPH | **0,09** | TCVN 6626:2000 |
| 15 | Hg* | mg/l | KPH | **0,009** | TCVN 7877:2008 |
| 16 | Pb* | mg/l | KPH | **0,45** | SMEWW 3113.B: 2017 |
| 17 | Cd* | mg/l | KPH | **0,09** | SMEWW 3113.B: 2017 |
| 18 | Zn* | mg/l | KPH | **2,7** | TCVN 6193:1996 |
| 19 | Cu* | mg/l | KPH | **1,8** | TCVN 6193: 1996 |

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 40: 2011/ BTNMT (Cột B) Kq=0,9; Kf=1,0 | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 20 | Ni* | mg/l | KPH | **0,45** | TCVN 6193:1996 |
| 21 | Mn* | mg/l | KPH | **0,9** | SMEWW 3111.B:2017 |
| 22 | Cr tổng* | mg/l | KPH | - | SMEWW 3111.B: 2017 |
| 23 | Cr (III)* | mg/l | KPH | **0,9** | SMEWW 3111B:2017+ TCVN 6658:2000 |
| 24 | Cr (VI)* | mg/l | KPH | **0,09** | TCVN 6658:2000 |
| 25 | Clo dư* | mg/l | KPH | **1,8** | SMEWW 4500-Cl.G:2017 |
| 26 | DO* | $mgO_2/l$ | 1,58 | - | TCVN 7324: 2004 |
| 27 | Dầu mỡ khoáng* | mg/l | 1,3 | **9** | SMEWW 5520.B& F: 2017 |
| 28 | Coliform* | MPN/ 100 ml | 2.400 | **5.000** | TCVN 6187-2:1996 |

Ghi chú: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp*
*QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780286 CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

**Hồ Thị Kim Cúc**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 05 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Nước mặt khu vực tiếp giáp Suối Tre và sông Cửa Lấp, vị trí lấy mẫu theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 107°45', (X = 1156160,00 và Y = 440607,00)
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 08-MT :2015/BTNMT B2 | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH* (28,8°C) | - | 6,83 | **5,5 - 9** | TCVN 6492:2011 |
| 2 | DO* | $mgO_2$/l | 4,52 | **≥2** | TCVN 7325: 2016 |
| 3 | TSS* | mg/l | 19 | **100** | SMEWW 2540.D: 2017 |
| 4 | COD* | mg/l | 18 | **50** | SMEWW 5220.C: 2017 |
| 5 | $BOD_5$* | mg/l | 8 | **25** | TCVN 6001-1:2008 |
| 6 | Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)* | mg/l | 0,31 | **0,9** | TCVN 6179-1:1996 |
| 7 | Nitrit ($N\text{-}NO_2^-$)* | mg/l | 0,012 | **0,05** | SMEWW 4500-$NO_2^-$-B: 2017 |
| 8 | Nitrat ($N\text{-}NO_3^-$)* | mg/l | 1,11 | **15** | TCVN 6180:1996 |
| 9 | Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)* | mg/l | 0,039 | **0,5** | TCVN 6202: 2008 |
| 10 | Clorua* | mg/l | 78,6 | - | TCVN 6194: 1996 |
| 11 | Florua* | mg/l | KPH (MDL=0,020) | **2** | SMEWW 4500-F-.B&D:2017 |
| 12 | Xyanua* | mg/l | KPH (MDL=0,0015) | **0,05** | SMEWW 4500-CN-.B,C&E:2017 |
| 13 | Tổng Phenol* | mg/l | KPH (MDL=0,001) | **0,02** | TCVN 6216:1996 |
| 14 | Mangan (Mn)* | mg/l | KPH (MDL=0,013) | **1** | SMEWW 3111.B:2017 |
| 15 | Niken (Ni)* | mg/l | KPH (MDL=0,020) | **0,1** | TCVN 6193:1996 |
| 16 | Sắt (Fe)* | mg/l | 0,20 | **2** | TCVN 6177: 1996 |

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 08-MT :2015/BTNMT B2 | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Asen (As)* | mg/l | KPH (MDL=$65\times10^{-5}$) | **0,1** | TCVN 6626:2000 |
| 18 | Thủy ngân (Hg)* | mg/l | KPH (MDL=$25\times10^{-5}$) | **0,002** | TCVN 7877:2008 |
| 19 | Cadimi (Cd)* | mg/l | KPH (MDL=$13\times10^{-5}$) | **0,01** | SMEWW 3113.B:2017 |
| 20 | Chì (Pb)* | mg/l | 0,007 | **0,05** | SMEWW 3113.B: 2017 |
| 21 | Tổng Crom* | mg/l | KPH (MDL=0,005) | **1** | SMEWW 3111.B:2017 |
| 22 | Crom VI ($Cr^{6+}$)* | mg/l | KPH (MDL=0,0016) | **0,05** | TCVN 6658:2000 |
| 23 | Đồng (Cu)* | mg/l | KPH (MDL=0,016) | **1** | TCVN 6193: 1996 |
| 24 | Kẽm (Zn)* | mg/l | KPH (MDL=0,015) | **2** | TCVN 6193:1996 |
| 25 | Tổng các chất hoạt động bề mặt* | mg/l | KPH (MDL=0,01) | **0,5** | TCVN 6622-1:2009 |
| 26 | Tổng dầu, mỡ khoáng* | mg/l | KPH (MDL=0,3) | - | SMEWW 5520.B& F: 2017 |
| 27 | Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ (Aldrin)* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **0,1** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 28 | Benzene hexachloride (BHC) | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **0,02** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 29 | Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ (Dieldrin)* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **0,1** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 30 | Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **1** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 31 | Heptachlor + Heptachlorepoxide* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **0,2** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 32 | Tổng cacbon hữu cơ (TOC)* | mg/l | 3,6 | - | TCVN 6634:2000 |
| 33 | Tổng hoạt độ phóng xạ α* | Bq/l | KPH (MDL=0,021) | **0,1** | TCVN 8879:2011 |
| 34 | Tổng hoạt độ phóng xạ β* | Bq/l | KPH (MDL=0,018) | **1** | TCVN 8879:2011 |
| 35 | E-coli* | MPN/ 100ml | 34 | **200** | TCVN 6187-2:1996 |
| 36 | Tổng Coliform* | MPN/ 100ml | 3.100 | **10.000** | TCVN 6187-2:1996 |

Ghi chú: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT )*
*KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp*
*QCVN 08 MT-2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780286 – C.T.C.P – CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN – THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Nước thải sinh hoạt sau trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung tại Khu nhà điều hành
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K=1,0 | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH* (30,5°C) | - | 6,86 | **5 - 9** | TCVN 6492:2011 |
| 2 | TSS* | mg/l | 50 | **100** | SMEWW 2540.D: 2017 |
| 3 | $BOD_5$* | mg/l | 41 | **50** | TCVN 6001-1:2008 |
| 4 | TDS* | mg/l | 391 | **1000** | SOP_HTN05 |
| 5 | Sunfua* | mg/l | 0,22 | **4,0** | SMEWW 4500-$S^{2-}$.C&D:2017 |
| 6 | Amoni* (N-$NH_4^+$) | mg/l | 5,04 | **10** | TCVN 6179-1:1996 |
| 7 | Nitrat* (N-$NO_3^-$) | mg/l | 7,12 | **50** | SMEWW 4500-$NO_3$-.E:2017 |
| 8 | Phosphat* (P-$PO_4^{3-}$) | mg/l | 0,54 | **10** | TCVN 6202: 2008 |
| 9 | Dầu mỡ ĐTV* | mg/l | 2,1 | **20** | SMEWW 5520.B&F: 2017 |
| 10 | Tổng các chất hoạt động bề mặt* | mg/l | 0,22 | **10** | TCVN 6622-1:2009 |
| 11 | Coliform* | MPN/ 100 ml | 3.500 | **5.000** | TCVN 6187-2:1996 |

Ghi chú: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780... CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Nước mặt khu vực hạ lưu Suối Tre, cách điểm xả 50m, vị trí lấy mẫu theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $107^{o}45'$, (X = 1156366,00 và Y = 441372,00)
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 08-MT :2015/BTNMT B2 | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH* (28,6°C) | - | 6,85 | **5,5 - 9** | TCVN 6492:2011 |
| 2 | DO* | $mgO_2/l$ | 4,92 | **≥2** | TCVN 7325: 2016 |
| 3 | TSS* | mg/l | 30 | **100** | SMEWW 2540.D: 2017 |
| 4 | COD* | mg/l | 22 | **50** | SMEWW 5220.C: 2017 |
| 5 | $BOD_5$* | mg/l | 10 | **25** | TCVN 6001-1:2008 |
| 6 | Amoni ($N\text{-}NH_4^+$)* | mg/l | 0,36 | **0,9** | TCVN 6179-1:1996 |
| 7 | Nitrit ($N\text{-}NO_2^-$)* | mg/l | 0,017 | **0,05** | SMEWW 4500-$NO_2^-$ - B: 2017 |
| 8 | Nitrat ($N\text{-}NO_3^-$)* | mg/l | 1,92 | **15** | TCVN 6180:1996 |
| 9 | Phosphat ($P\text{-}PO_4^{3-}$)* | mg/l | 0,067 | **0,5** | TCVN 6202: 2008 |
| 10 | Clorua* | mg/l | 71,5 | - | TCVN 6194: 1996 |
| 11 | Florua* | mg/l | KPH (MDL=0,020) | **2** | SMEWW 4500-F-.B&D:2017 |
| 12 | Xyanua* | mg/l | KPH (MDL=0,0015) | **0,05** | SMEWW 4500-CN-.B,C&E:2017 |
| 13 | Tổng Phenol* | mg/l | KPH (MDL=0,001) | **0,02** | TCVN 6216:1996 |
| 14 | Mangan (Mn)* | mg/l | KPH (MDL=0,013) | **1** | SMEWW 3111.B:2017 |
| 15 | Niken (Ni)* | mg/l | KPH (MDL=0,020) | **0,1** | TCVN 6193:1996 |
| 16 | Sắt (Fe)* | mg/l | 0,30 | **2** | TCVN 6177: 1996 |
| 17 | Asen (As)* | mg/l | KPH (MDL=$65\times10^{-5}$) | **0,1** | TCVN 6626:2000 |
| 18 | Thủy ngân (Hg)* | mg/l | KPH (MDL=$25\times10^{-5}$) | **0,002** | TCVN 7877:2008 |
| 19 | Cadimi (Cd)* | mg/l | KPH | **0,01** | SMEWW |

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 08-MT :2015/BTNMT B2 | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | (MDL=$13\times10^{-5}$) | | 3113.B:2017 |
| 20 | Chì (Pb)* | mg/l | KPH (MDL=0,0021) | **0,05** | SMEWW 3113.B: 2017 |
| 21 | Tổng Crom* | mg/l | KPH (MDL=0,005) | **1** | SMEWW 3111.B:2017 |
| 22 | Crom VI ($Cr^{6+}$)* | mg/l | KPH (MDL=0,0016) | **0,05** | TCVN 6658:2000 |
| 23 | Đồng (Cu)* | mg/l | KPH (MDL=0,016) | **1** | TCVN 6193: 1996 |
| 24 | Kẽm (Zn)* | mg/l | KPH (MDL=0,015) | **2** | TCVN 6193:1996 |
| 25 | Tổng các chất hoạt động bề mặt* | mg/l | 0,069 | **0,5** | TCVN 6622-1:2009 |
| 26 | Tổng dầu, mỡ khoáng* | mg/l | KPH (MDL=0,3) | - | SMEWW 5520.B& F: 2017 |
| 27 | Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ (Aldrin)* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **0,1** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 28 | Benzene hexachloride (BHC)* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **0,02** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 29 | Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ (Dieldrin)* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **0,1** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 30 | Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **1** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 31 | Heptachlor + Heptachlorepoxide* | µg/l | KPH (MDL=0,005) | **0,2** | US EPA Method 3535A + US EPA Method 8081B |
| 32 | Tổng cacbon hữu cơ (TOC)* | mg/l | 4,2 | - | TCVN 6634:2000 |
| 33 | Tổng hoạt độ phóng xạ α* | Bq/l | KPH (MDL=0,021) | **0,1** | TCVN 8879:2011 |
| 34 | Tổng hoạt độ phóng xạ β* | Bq/l | KPH (MDL=0,018) | **1** | TCVN 8879:2011 |
| 35 | E-coli* | MPN/ 100ml | 46 | **200** | TCVN 6187-2:1996 |
| 36 | Tổng Coliform* | MPN/ 100ml | 3.500 | **10.000** | TCVN 6187-2:1996 |

Ghi chú: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*

*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp*
*QCVN 08 MT-2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780... C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Nước thải tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải GPP (sau Filter F-71A/B), vị trí lấy mẫu theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 107°45', (X = 1156717,00 và Y=441601,00)
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) (Kq=0,9; Kf=1,0) | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH* (31,0°C) | - | 6,21 | **5,5 - 9** | TCVN 6492:2011 |
| 2 | Nhiệt độ* | °C | 31,0 | **40** | SMEWW 2550.B:2017 |
| 3 | TSS* | mg/l | 29 | **90** | SMEWW 2540.D: 2017 |
| 4 | $BOD_5$* | mg/l | 27 | **45** | TCVN 6001-1:2008 |
| 5 | Tổng N* | mg/l | 6,78 | **36** | TCVN 6638: 2000 |
| 6 | Tổng P* | mg/l | 0,87 | **5,4** | TCVN 6202: 2008 |
| 7 | Fe* | mg/l | 0,36 | **4,5** | TCVN 6177: 1996 |
| 8 | Hg* | mg/l | KPH (MDL=25×10-5) | **0,009** | TCVN 7877:2008 |
| 9 | Pb* | mg/l | KPH (MDL=0,0021) | **0,45** | SMEWW 3113.B: 2017 |
| 10 | Cd* | mg/l | KPH (MDL=13×10-5) | **0,09** | SMEWW 3113.B: 2017 |
| 11 | Zn* | mg/l | KPH (MDL=0,015) | **2,7** | TCVN 6193:1996 |
| 12 | Cr tổng* | mg/l | KPH (MDL=0,015) | - | SMEWW 3111.B: 2017 |
| 13 | Ni* | mg/l | KPH (MDL=0,02) | **0,45** | TCVN 6193:1996 |
| 14 | Mn* | mg/l | KPH (MDL=0,013) | **0,9** | SMEWW 3111.B:2017 |
| 15 | DO* | $mgO_2/l$ | 1,89 | - | TCVN 7324: 2004 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Dầu mỡ khoáng* | mg/l | 1,4 | **9** | SMEWW 5520.B& F: 2017 |
| 17 | Coliform* | MPN/100 ml | 3.300 | **5.000** | TCVN 6187-2:1996 |

Ghi chú: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp*
*QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780286-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Nước thải tại đầu ra Nam Côn Sơn Terminal, vị trí lấy mẫu theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 107°45', (X = 1156389,00 và Y = 441721,00)
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG NƯỚC THẢI

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) (Kq=0,9; Kf=1,0) | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | pH* (31,2°C) | - | 6,69 | **5,5 - 9** | TCVN 6492:2011 |
| 2 | Nhiệt độ* | °C | 31,2 | **40** | SMEWW 2550.B:2017 |
| 3 | TSS* | mg/l | 30 | **90** | SMEWW 2540.D: 2017 |
| 4 | $BOD_5$* | mg/l | 39 | **45** | TCVN 6001-1:2008 |
| 5 | Tổng N* | mg/l | 8,94 | **36** | TCVN 6638: 2000 |
| 6 | Tổng P* | mg/l | 1,27 | **5,4** | TCVN 6202: 2008 |
| 7 | Fe* | mg/l | 0,31 | **4,5** | TCVN 6177: 1996 |
| 8 | Hg* | mg/l | KPH (MDL=$25\times10^{-5}$) | **0,009** | TCVN 7877:2008 |
| 9 | Pb* | mg/l | KPH (MDL=0,0021) | **0,45** | SMEWW 3113.B: 2017 |
| 10 | Cd* | mg/l | KPH (MDL=$13\times10^{-5}$) | **0,09** | SMEWW 3113.B: 2017 |
| 11 | Zn* | mg/l | KPH (MDL=0,015) | **2,7** | TCVN 6193:1996 |
| 12 | Cr tổng* | mg/l | KPH (MDL=0,015) | - | SMEWW 3111.B: 2017 |
| 13 | Ni* | mg/l | KPH (MDL=0,020) | **0,45** | TCVN 6193:1996 |
| 14 | Mn* | mg/l | KPH (MDL=0,013) | **0,9** | SMEWW 3111.B:2017 |
| 15 | DO* | $mgO_2/l$ | 2,28 | - | TCVN 7324: 2004 |
| 16 | Dầu mỡ khoáng* | mg/l | 2,2 | **9** | SMEWW 5520.B& F: 2017 |

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Coliform* | MPN/100 ml | 3.100 | **5.000** | TCVN 6187-2:1996 |

Ghi chú: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp*
*QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN

**Hồ Thị Kim Cúc**

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. HCM, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, Huyện Long Điền, Tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Đất gần Suối Tre khu vực Nhà máy xử lý khí Dinh Cố, vị trí lấy mẫu có tọa độ X = 1156719,00 và Y=441600,00
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU ĐẤT

| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị | Kết quả | QCVN 03-MT: 2015/BTNMT Đất công nghiệp | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Cadimi (Cd)* | mg/kg | 0,50 | **10** | TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009 |
| 2 | Chì (Pb)* | mg/kg | 15,2 | **300** | TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009 |
| 3 | Kẽm (Zn)* | mg/kg | 157,8 | **300** | TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009 |
| 4 | Tổng Crôm (Cr)* | mg/kg | 2,25 | **250** | TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009 |
| 5 | Thủy ngân (Hg)* | mg/kg | KPH (MDL=0,04) | - | TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011 |
| 6 | Niken (Ni)* | mg/kg | 18,4 | - | TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009 |
| 7 | Sắt (Fe)* | mg/kg | 385,7 | - | TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009 |
| 8 | Mangan (Mn)* | mg/kg | 1,52 | - | TCVN 6649:2000 + SMEWW 3111B :2017 |
| 9 | Hydrocacbon* | mg/kg | 3,36 | - | US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015D |

***Ghi chú***: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*QCVN 03-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của một số kim loại nặng trong đất*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780286-C.T.C.P * CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN * THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**
Tru sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 27 tháng 05 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Trầm tích tại Suối Tre khu vực Nhà máy xử lý khí Dinh Cố, vị trí lấy mẫu theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 107°45', (X = 1156717,00 và Y = 441601,00)
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH MẪU TRẦM TÍCH

| STT | Thông số | Đơn vị | Kết quả | QCVN 43: 2017/BTNMT | | Phương pháp phân tích |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Trầm tích nước ngọt | Trầm tích nước mặn, nước lợ | |
| 1 | Cadimi (Cd)* | mg/kg | KPH (MDL=0,21) | **3,5** | **4,2** | TCVN 6496:2009+ TCVN 6649:2000 |
| 2 | Chì (Pb)* | mg/kg | 9,15 | **91,3** | **112** | TCVN 6496:2009+ TCVN 6649:2000 |
| 3 | Kẽm (Zn)* | mg/kg | 23,4 | **315** | **271** | TCVN 6496:2009+ TCVN 6649:2000 |
| 4 | Tổng Crom (Cr)* | mg/kg | 1,57 | **90** | **160** | TCVN 6496:2009+ TCVN 6649:2000 |
| 5 | Thủy ngân (Hg)* | mg/kg | KPH (MDL=0,04) | **0,5** | **0,7** | TCVN 6649:2000 + TCVN 8882:2011 |
| 6 | Niken (Ni)* | mg/kg | 10,9 | - | - | TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009 |
| 7 | Sắt (Fe) * | mg/kg | 79,8 | **20000** | - | TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009 |
| 8 | Magan (Mn)* | mg/kg | 2,03 | - | - | TCVN 6649:2000 + SMEWW 3111B :2017 |
| 9 | Hydrocacbon* | mg/kg | 6,91 | **100** | **100** | US EPA Method 5021A + US EPA Method 8015D |

Ghi chú: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp*
*QCVN 43:2017/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780286 CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Tru sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. HCM, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Phiêu sinh Thực vật
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

| STT | TÊN KHOA HỌC | ĐỊNH TÍNH | ĐỊNH LƯỢNG Số cá thể/$m^3$ |
|---|---|---|---|
| | **Lớp Bacillariophyceae (bộ Centrales)** | | |
| 1 | *Actinoptichus annulatus* | x | 134.000 |
| 2 | *Biddulphia regia* | x | 133.000 |
| 3 | *Biddulphia sinensis* | | |
| 4 | *Coscinodiscus excentricus* | x | 149.000 |
| 5 | *Coscinodiscus bipartitus* | x | 1.181.000 |
| 6 | *Coscinodiscus lineatus* | x | 138.000 |
| 7 | *Coscinodiscus radiatus* | x | 212.000 |
| 8 | *Coscinodiscus spp* | x | 848.000 |
| 9 | *Cyclotella comta* | x | 188.000 |
| 10 | *Cyclotella meneghiniana* | x | 160.000 |
| 11 | *Dithylum brightwelii* | x | 1.256.000 |
| 12 | *Dithylum sol* | x | 23.000 |
| 13 | *Skeletonema costatum* | x | 77.000 |
| | **Lớp Bacillariophyceae (bộ Pennales)** | | |
| 14 | *Gyrosigma angulatum* | x | 105.000 |
| 15 | *Gyrosigma balticum* | x | 0 |
| 16 | *Thalassiothrix frauendeldii* | x | 540.000 |
| | *Tổng số cá thể* | | **5.144.000** |

***Ghi chú***: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT )*
*Phương pháp định tính: hình thái học*
*Phương pháp định lượng SMEWW 10200B:2012*
*Mẫu: Sinh học tại Suối Tre khu vực nhà máy xử lý khí Dinh Cố, có tọa độ X: 1156717,00; Y: 441601,00*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780286-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. HCM, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Phiêu sinh động vật
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

| STT | TÊN KHOA HỌC | ĐỊNH TÍNH | ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/$m^3$) |
|---|---|---|---|
| | **Phylum PYRROPHYCOPHYTA** | | |
| | **Class Dinophyceae** | | |
| | **Order Gonyaulacales** | | |
| | **Family Ceratiaceae** | | |
| 1 | Ceratium furca Claparède & Lachmann, 1859 | x | 1.020 |
| 2 | Ceratium tripos Nitzsch, 1817 | x | 990 |
| 3 | Ceratium sp. | x | 1.150 |
| | **Family Heterodiniaceae** | | |
| 4 | *Peridinium granii* Ostenfeld, 1906 | x | 5.896 |
| | **Phylum EUGLENOPHYCOTA** | | |
| | **Class Euglenophyceae** | | |
| | **Order Euglenales** | | |
| | **Family Euglenaceae** | | |
| 5 | *Euglena* sp. | x | 17.125 |
| | **Phylum PROTOZOA** | | |
| | **Class Lobosa** | | |
| | **Order Arcellinida** | | |
| | **Family Difflugiidae** | | |
| 6 | *Difflugia acuminata Ehrenberg, 1838* | x | 4.472 |
| 7 | *Difflugia binucleata Penard, 1902* | x | 1.306 |
| 8 | *Difflugia distenda Penard, 1899* | x | 17.581 |
| 9 | *Difflugia lanceolata Penard, 1890* | x | 21.229 |
| 10 | *Difflugia lebes Penard, 1899* | x | 1.367 |
| 11 | *Difflugia urceolata Carter, 1864* | x | 11.028 |

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

| STT | TÊN KHOA HỌC | ĐỊNH TÍNH | ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/$m^3$) |
|---|---|---|---|
| | **Phylum CILIOPHORA** | | |
| | **Class Ciliatea** | | |
| | **Order Oligotrichida** | | |
| | **Family Codonellidae** | | |
| 12 | *Tintinnopsis mortenseni Schmidt, 1901* | | |
| | **Phylum ARTHROPODA** | | |
| | **Class Maxillopoda** | | |
| | **Order Calanoida** | | |
| | **Family Diaptomidae** | | |
| 13 | *Diaptomus sp* | x | 3.526 |
| | **Bộ Cyclopoida** | | |
| | **Họ Cyclopidae** | | |
| 14 | Ectocyclops phaleratus Koch, 1838 | | 9.458 |
| 15 | Thermocyclops oithonoides Sars G.O., 1863 | x | 806 |
| 16 | Ấu trùng nhóm Copepoda | x | 97.260 |

***Ghi chú***: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*Phương pháp định tính: hình thái học*
*Phương pháp định lượng SMEWW 10300B:2012*
*Mẫu: Sinh học tại Suối Tre khu vực nhà máy xử lý khí Dinh Cố, có tọa độ X: 1156717,00; Y: 441601,00*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780286 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. HCM, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Động vật đáy không xương sống cỡ lớn
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

| STT | TÊN KHOA HỌC | ĐỊNH TÍNH | ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/kg mẫu bùn đáy ướt) |
|---|---|---|---|
| | **Phylum MOLLUSCA** | | |
| | **Class Bivalvia** | | |
| | **Order Venerida** | | |
| | **Family Veneridae** | | |
| 1 | *Meretrix lyrata* G.B.Sowerby II, 1851 | x | 10 |
| | **Order Mytiloida** | | |
| | **Family Mytilidae** | | |
| 2 | *Brachidontes* sp. | | |
| | **Order Veneroida** | | |
| | **Family Cyrenidae** | | |
| 3 | *Corbicula fluminea* O.F. Muller, 1974 | x | 5 |
| | **Order Unionoida** | | |
| | **Family Unionidae** | | |
| 4 | *Ensidens* sp. | | |
| | **Class Gastropoda** | | |
| | **Order Caenogastropoda** | | |
| | **Family Thiaridae** | | |
| 5 | *Melanoides tuberculata* O.F.Muller, 1774 | | |
| | **Order Neritimorpha** | | |
| | **Family Neritidae** | | |
| 6 | *Neritina* sp. | | |
| | **Phylum ARTHROPODA** | | |
| | **Class Insecta** | | |
| | **Order Diptera** | | |
| | **Family Chironomidae** | | |
| 7 | *Chironomus* sp. | x | 9 |
| | **Phylum ANNELIDA** | | |

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Tru sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

| STT | TÊN KHOA HỌC | ĐỊNH TÍNH | ĐỊNH LƯỢNG (cá thể/kg mẫu bùn đáy ướt) |
|---|---|---|---|
| | **Class Clitellata** | | |
| | **Order Oligochaeta** | | |
| | **Family Tubiflicidae** | | |
| 8 | *Limnodrilus hoffmeisteri* Claparede, 1862 | x | 6 |
| 9 | *Tubiflex tubiflex* O.F. Muller, 1774 | x | 6 |
| | **Class Polychaeta** | | |
| | **Order Phyllodocida** | | |
| | **Family Nephthyidae** | | |
| 10 | *Nephthys* sp. | | |

***Ghi chú***: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*Phương pháp định tính: hình thái học*
*Phương pháp định lượng SMEWW 10500B:2012*
*Mẫu: Sinh học tại Suối Tre khu vực nhà máy xử lý khí Dinh Cố, có tọa độ X: 1156717,00; Y: 441601,00*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780286-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Tru sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. HCM, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Sinh vật trên cạn tại khu vực Suối Tre gần Nhà máy xử lý khí Dinh Cố, vị trí lấy mẫu có tọa độ X = 1156718,00 và Y=441602,00
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## KẾT QUẢ ĐIỀU TRA

| STT | Tên sinh vật | Đơn vị | Kết quả điều tra | Phương pháp điều tra |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Bướm | Con/$m^2$ | 5 | Quan sát |
| 2 | Chuồn Kim | Con/$m^2$ | 9 | Quan sát |
| 3 | Nhái | Con/$m^2$ | 4 | Quan sát |
| 4 | Châu Chấu | Con/$m^2$ | 16 | Quan sát |
| 5 | Bọ Xít | Con/$m^2$ | 5 | Quan sát |
| 6 | Sâu | Con/$m^2$ | 28 | Quan sát |
| 7 | Ong | Con/$m^2$ | 13 | Quan sát |
| 8 | Các Loại côn trùng khác | Con/$m^2$ | 42 | Quan sát |

***Ghi chú***: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử*
*Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780280 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. HCM, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Tiếng ồn
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH

| STT | Chỉ tiêu | Phương pháp thực hiện | Phạm vi đo |
|---|---|---|---|
| 1 | Tiếng ồn* | TCVN 7878-2: 2018 | 30÷120 dBA |

## KẾT QUẢ ĐO TIẾNG ỒN

| Điểm Đo | Cường độ ồn (dBA) |
|---|---|
| 1.Ngoài khu vực sản xuất cách hang rào 100m (khu vực dân cư phía sau) của Nhà máy xử lý khí Dinh Cố, có tọa độ X: 00441904; Y: 01156556 | 61 |
| **Giới hạn tối đa cho phép trong khu vực công cộng và dân cư (QCVN 26:2010/BTNMT)** | ***Từ 6 giờ - 21 giờ: 70***<br>***21 giờ - 6giờ: 55*** |
| 2. Trong khu vực công nghệ của Nhà máy xử lý khí Dinh Cố, có tọa độ X: 00441756; Y: 01156563 | 57 |
| **QCVN 24:2016/BYT** | **≤ 85** |

Ghi chú: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc*
*(*):Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT )*
*QCVN 24:2016/BYT: Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tại nơi làm việc*
*QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780986 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. HCM, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Khí thải
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH

| STT | Chỉ tiêu | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu | Phương pháp phân tích môi trường | Giới hạn phát hiện (MDL)/Phạm vi đo |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Bụi (PM)* | US EPA Method 5 | US EPA Method 5 | 7,2 mg/Nm$^3$ |
| 2 | CO* | TCVN 7242:2003 | TCVN 7242:2003 | 2,7 mg/Nm$^3$ |
| 3 | $NO_x$ (tính theo $NO_2$)* | TCVN 7245:2003 | TCVN 7245:2003 | 1,5 mg/Nm$^3$ |
| 4 | $SO_2$* | TCVN 7246:2003 | TCVN 7246:2003 | 5,4 mg/Nm$^3$ |
| 5 | Lưu lượng* | US EPA Method 2 | - | 0 - 4.521.600 m$^3$/h |
| 6 | Hydrocarbons ($C_xH_y$)* | US EPA Method 0010 | US EPA Method 8015D | 0,15 mg/Nm$^3$ |

## KẾT QUẢ CHẤT LƯỢNG KHÍ THẢI

| Chỉ tiêu / Nguồn thải | Lưu lượng | Bụi | CO | $SO_2$ | $NO_x$ | $C_xH_y$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | P (m$^3$/h) | (mg/Nm$^3$) | (mg/Nm$^3$) | (mg/Nm$^3$) | (mg/Nm$^3$) | (mg/Nm$^3$) |
| Khí thải nén khí đầu vào K-1011 ngay điểm xả ống khói, có tọa độ X: 1156496; Y: 441635 (Đo tại nguồn thải) | P<20.000 | 15 | 16,1 | KPH | 4,12 | 11,8 |
| Khí thải máy nén K-01A/B, có tọa độ X: 1156560; Y: 441754 (Đo tại nguồn thải) | P<20.000 | 14 | 12,3 | KPH | 4,96 | 6,78 |
| Khí thải máy nén K-02/03, có tọa độ X: 1156562; Y: 441755 (Đo tại nguồn thải) | P<20.000 | 12 | 15,2 | KPH | 6,12 | 7,01 |
| Khí thải máy phát điện G-71, có tọa độ X: 115606; Y: 441690 (Đo tại nguồn thải) | P<20.000 | 33 | 35,6 | KPH | 22,1 | 5,84 |
| Khí thải máy phát điện G-72, có tọa độ X: 1156612; Y: 441690 (Đo tại nguồn thải) | P<20.000 | 30 | 40,1 | KPH | 26,9 | 16,3 |

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Khí thải Heater H-31A/B, có tọa độ X: 1156598; Y: 441749 (Đo tại nguồn thải) | P<20.000 | 13 | 13,5 | KPH | 3,99 | 10,2 |
| **QCVN 19 : 2009/BTNMT (Giá trị giới hạn B)** | Cmax = C x Kp x Kv với Kp =1 và Kv = 1 | **200** | **1000** | **500** | **850** | - |

***Ghi chú***: *Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc*

*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*

*KPH: Không phát hiện (< MDL)*

*QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310786286 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN - THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**

**CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN**
Trụ sở: Tầng 14, Tòa nhà HM Town, 412 Nguyễn Thị Minh Khai, P.5, Q.3, TP.HCM, VN
ĐT: 1900.1713 – Hotline: 0986 709 307 – 0918 309 911
Email: info@hsevn.com.vn website: https://hsevn.com.vn MST: 031.078.0286

Số: 0003-07/22-03-01-KQPT

Tp. HCM, ngày 25 tháng 07 năm 2022

# KẾT QUẢ KHẢO SÁT ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG

Tên công ty : **CÔNG TY CHẾ BIẾN KHÍ VŨNG TÀU**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà máy xử lý khí Dinh Cố (GPP)
Địa chỉ : Xã An Ngãi, huyện Long Điền, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu
Điều kiện lấy mẫu : Trời mát, gió nhẹ
Loại mẫu : Chất lượng không khí
Ngày lấy mẫu : 14/07/2022 Lần ban hành : 01

## PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH

| STT | Chỉ tiêu | Phương pháp lấy và bảo quản mẫu | Phương pháp phân tích môi trường | Giới hạn phát hiện (MDL)/Phạm vi đo |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Tổng bụi lơ lửng (TSP)* | TCVN 5067: 1995 | TCVN 5067:1995 | 0,010 $mg/m^3$ |
| 2 | CO* | SOP_K01-LM | SOP_K01-PT | 0,044 $mg/m^3$ |
| 3 | $SO_2$* | TCVN 5971:1995 | TCVN 5971: 1995 | 0,0085 $mg/m^3$ |
| 4 | $NO_2$* | TCVN 6137: 2009 | TCVN 6137:2009 | 0,0046 $mg/m^3$ |
| 5 | Hydrocarbons ( $C_xH_y$ )* | NIOSH Method 1500 | NIOSH Method 1500 | 0,030 $mg/m^3$ |

## KẾT QUẢ CHẤT LƯỢNG KHÔNG KHÍ

| Chỉ tiêu / Điểm đo | Bụi ($mg/m^3$) | CO ($mg/m^3$) | $SO_2$ ($mg/m^3$) | $NO_2$ ($mg/m^3$) | $C_xH_y$ ($mg/m^3$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.Ngoài hàng rào gần khu vực Flare – Burn pit, có tọa độ X: 00441820; Y: 01156402 | 0,17 | 1,85 | 0,035 | 0,015 | 1,15 |
| 2.Khu vực nhà dân cách nhà máy 100m, có tọa độ X: 00441904; Y: 01156556 | 0,13 | 2,01 | 0,042 | 0,020 | 1,23 |
| 3.Khu vực nhà dân cách nhà máy 200m, có tọa độ X: 00441669; Y: 01156748 | 0,15 | 2,13 | 0,039 | 0,018 | 1,08 |
| **Quy chuẩn về chất lượng không khí xung quanh (QCVN 05 : 2013/BTNMT) (QCVN 06 : 2009/BTNMT)** | **0,3** | **30** | **0,35** | **0,2** | **5** |

***Ghi chú:*** *Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc*
*(*): Các chỉ tiêu do nhà thầu phụ phân tích (T rung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường Và An Toàn Vệ Sinh Lao Động – Vimcerts 026 – Theo phiếu phân tích số: 467-07/22-1.1 / KQPT)*
*KPH: Không phát hiện (< MDL)*
*QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.*
*QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.*

**BỘ PHẬN ĐO ĐẠC**
**PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

**Nguyễn Thanh Sơn**

**GIÁM ĐỐC**

M.S.D.N: 0310780... C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ CÔNG NGHỆ SÀI GÒN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Hồ Thị Kim Cúc**