

TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CÔNG TY CỔ PHẦN



**BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG
NĂM 2023**

**TẠI: TOÀ NHÀ PVFCCo
43 MẠC ĐĨNH CHI, P. ĐAKAO, QUẬN 1, TP.HCM**

THÁNG 05/2023

VIỆN DẦU KHÍ VIỆT NAM
TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN
AN TOÀN VÀ MÔI TRƯỜNG DẦU KHÍ

BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG
NĂM 2023

TẠI: TOÀ NHÀ PVFCCo
43 MẠC ĐỈNH CHI, P. ĐAKAO, QUẬN 1, TP.HCM

THÔNG TIN KIỂM SOÁT

Báo cáo số	AT-2023-009	Soát xét lần	2
Ngày soát xét	5/2023	Bản copy số	-Tiếng Việt
Tổng số trang	35	Số bản copy	03
Cơ quan lưu giữ	PVFCCo & CPSE		

Nội dung	Chịu trách nhiệm
Khảo sát và thu thập	KS. Đỗ Xuân Trường KS. Phạm Duy Khánh KTV. Phạm Văn Thạo
Phân tích và xử lý số liệu	ThS. Ngô Thị Minh Thu KS. Đỗ Xuân Trường KS. Phạm Hồng Quân
Soát xét kết quả khảo sát và số liệu phân tích	ThS. Phạm Thị Trang Vân TS. Đoàn Đặng Phi Công
Viết báo cáo	ThS. Ngô Thị Minh Thu
Thiết kế, in ấn báo cáo	ThS. Ngô Thị Minh Thu
Soát xét báo cáo	GD. Hoàng Thái Lộc ThS. Võ Văn Hạnh

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....	5
1. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẬU	9
2. CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ	13
2.1. Ánh sáng	13
2.2. Ôn.....	16
2.3. Rung chuyển	18
3. BỤI	21
4. HƠI KHÍ ĐỘC	23
5. ĐIỆN TỪ TRƯỜNG.....	27
6. CÁC YẾU TỐ KHÁC.....	27
6.1. Hàm lượng O ₂ trong không khí.....	27
6.2. Chất lượng nước.....	29
7. TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG	31
8. KHUYẾN NGHỊ GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC.....	34
8.1. Giải pháp về biện pháp kỹ thuật	34
8.2. Giải pháp về biện pháp tổ chức lao động.....	34
8.3. Giải pháp về giám sát y tế và sức khỏe.....	34
8.4. Các giải pháp khác	34

ẤN
VI
DẦU
KHÍ
VIỆT



DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 - Kết quả đo vi khí hậu các vị trí trong nhà	9
Bảng 1.2 - Kết quả đo vi khí hậu các vị trí làm việc thông nối với ngoài trời.....	12
Bảng 2.1 - Kết quả đo ánh sáng khu vực để xe.....	13
Bảng 2.2 - Kết quả đo ánh sáng khu vực kiểm tra	13
Bảng 2.3 - Kết quả đo ánh sáng khu vực căng tin.....	13
Bảng 2.4 - Kết quả đo ánh sáng khu vực nhà bếp.....	14
Bảng 2.5 - Kết quả đo ánh sáng khu vực phòng làm việc, phòng họp, hội nghị	14
Bảng 2.6 - Kết quả đo ồn tại vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp	16
Bảng 2.7 - Kết quả đo ồn tại các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch.....	17
Bảng 2.8 - Kết quả đo vận tốc rung	18
Bảng 3.1 - Kết quả đo nồng độ bụi	21
Bảng 4.1 - Kết quả đo hơi khí độc	23
Bảng 5.1 - Kết quả đo điện từ trường tần số công nghiệp	27
Bảng 6.1 - Kết quả đo hàm lượng O ₂ trong không khí	27
Bảng 6.2 - Kết quả đo chất lượng nước (màu sắc, mùi vị, độ đục, pH, độ cứng, coliform, E. coli).....	29
Bảng 6.3 - Kết quả đo chất lượng nước (NH ₄ , Cl ⁻ , F ⁻ , MnO ₄ , Clo dư, Fe, As)	30
Bảng 7.1 - Bảng tổng hợp kết quả đo, kiểm tra môi trường lao động	31



DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

KPH	Không phát hiện
ASTM	Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ (American Society for Testing and Materials)
CPSE	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển An toàn và Môi trường Dầu khí
MASA	Phương pháp lấy mẫu và phân tích khí (Methods of Air Sampling and Analysis)
NIOSH	Tiêu chuẩn của Viện An toàn và Sức khỏe lao động Hoa Kỳ
PVFCCo	Tổng Công ty Phân bón và Hóa chất Dầu khí - CTCP
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
SMEWW	Phương pháp chuẩn phân tích mẫu nước và nước thải (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater)
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TQKT	Thường quy Kỹ thuật Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường
VPI	Viện Dầu Khí Việt Nam





BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

6

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

VIỆN DẦU KHÍ VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: AT-2023-009

Tp.HCM, ngày.....tháng.....năm 2023

Thực hiện Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ.

Viện Dầu khí Việt Nam - Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển An toàn và Môi trường Dầu khí (VPI-CPSE):

Địa chỉ: Lô E2b-5 Đường D1, Khu Công nghệ cao, phường Tân Phú, Quận 9, Tp. HCM

Điện thoại: 028.35566075

Do Ông Hoàng Thái Lộc làm đại diện.

Đã tiến hành quan trắc môi trường lao động tại: Tòa nhà Tổng Công ty Phân bón và Hóa chất Dầu khí, số 43 Mạc Đĩnh Chi, phường Đa Kao, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh.

Ngày thực hiện quan trắc môi trường lao động: 18 tháng 4 năm 2023.

Phương pháp:

Đo các chỉ số vi khí hậu, bụi, ánh sáng, điện từ trường, ồn, rung, hơi khí độc tại các vị trí kỹ thuật và lấy mẫu nước sinh hoạt theo phương pháp:

- Vi khí hậu: Đo trực tiếp theo TCVN 5508:2009;
- Ánh sáng: Đo trực tiếp theo ISO 8995:2002(E), TQKT 2015, TCVN 3742-83;
- Ồn: Đo trực tiếp theo TCVN 7878-2:2010, TCVN 9799:2013 (ISO 9612:2009);
- Rung: Đo trực tiếp theo TCVN 6963-2001, TCVN 5127-90, TCVN 6964-1:2001 (ISO 2631-1:1997);
- Bụi: Đo trực tiếp theo TCVN 5067-1995;
- Điện từ trường: Đo trực tiếp theo QCVN 25:2016/BYT, QCVN 21:2016/BYT, TQKT 2015;
- Hơi khí độc:
 - + O₂: đo trực tiếp theo TQKT 2015;
 - + CO: đo trực tiếp theo TCVN 5972-1995/ TQKT 2015;
 - + CO₂: đo trực tiếp theo TQKT 2015;
 - + NO₂: thu mẫu khí - Đo quang phổ theo TCVN 6137-2009/TQKT 2015;
 - + SO₂: thu mẫu khí - Đo quang phổ theo TCVN 5971-1995/TQKT 2015;
 - + NH₃: thu mẫu khí - Đo quang phổ theo TCVN 5293-1995;
 - + H₂S: thu mẫu khí - Đo quang phổ theo TCVN 5968-1995, MASA 701;
 - + C_xH_y: thu mẫu khí - Đo sắc ký khí theo NIOSH - 1500.



- Chất lượng nước sinh hoạt:
 - + Màu sắc: theo ASTM D1209-05;
 - + Mùi vị: theo ASTM D 1292-15;
 - + Độ đục: theo SMEWW 4500-SO42-E:2012;
 - + Clo dư: theo SMEWW 4500-Cl.B:2012;
 - + pH: theo SMEWW 4500-H+ B:2012;
 - + Hàm lượng Amoni: theo SMEWW 4500 - NH3.F:2012;
 - + Hàm lượng sắt tổng số ($\text{Fe}^{2+} + \text{Fe}^{3+}$): theo SMEWW 3120B:2012;
 - + Chỉ số Pecmanganat: theo SMEWW4500 KMnO4.B:2012;
 - + Độ cứng tính theo CaCO_3 : theo SMEWW2340C:2012;
 - + Clorua: theo SMEWW 4500-CL-.B:2012;
 - + Florua: theo SMEWW 4500-F-.D:2012;
 - + Hàm lượng Asen tổng số: theo SMEWW 3120B:2012;
 - + Coliform tổng số: theo SMEWW 9222B, 2012;
 - + E. Coli: theo SMEWW 9222G, 2012.

Ghi chú:

- ASTM: Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ (American Society for Testing and Materials).
- TQKT 2015: Thường quy Kỹ thuật Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường, Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường, 2015.
- SMEWW: Phương pháp chuẩn phân tích mẫu nước và nước thải (Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater) được ban hành bởi các tổ chức Hiệp hội Y tế Công cộng Hoa kỳ (American Public Health Association), Hiệp hội Công trình nước (American Water Works Association), Liên đoàn Môi trường nước (Water Environment Federation).
- MASA: Phương pháp lấy mẫu và phân tích khí (Methods of Air Sampling and Analysis) của Tổ chức Intersociety Committee.
- NIOSH: Tiêu chuẩn của Viện An toàn và Sức khỏe lao động Hoa Kỳ.

Thiết bị đo:

- Đo vi khí hậu bằng máy:
 - + Nhiệt độ, độ ẩm: Máy đo nhiệt độ, độ ẩm hiện số Vaisala 03334-97, Mỹ;
 - + Tốc độ gió: Máy đo tốc độ gió hiện số Testo 425, Mỹ;
 - + Bức xạ nhiệt (được thể hiện qua thông số nhiệt độ cầu ướt): Máy đo bức xạ nhiệt hiện số QT 34, Mỹ.



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

8

- Đo ánh sáng bằng máy: Máy đo ánh sáng hiện số Hioki -3423, Nhật.
- Đo tiếng ồn bằng máy: Máy đo ồn hiện số NA 28-Rion, Nhật.
- Đo độ rung bằng máy: Máy đo ồn hiện số Rion - VA-12, Nhật.
- Đo bụi bằng máy: Máy đo hàm lượng bụi hiện số SKC Haz-Dust EPAM 5000, Mỹ.
- Đo điện từ trường tần số thấp bằng máy: Máy đo điện từ trường hiện số HI-3604, Mỹ.
- Đo điện từ trường tần số cao bằng máy: Máy đo điện từ trường hiện số HI-4460, Mỹ.
- Đo, lấy mẫu và phân tích hơi khí độc bằng:
 - + O₂: Máy đo khí đa năng Multi RAE PGM-6208, Mỹ;
 - + CO: Bộ lấy mẫu khí SKC-USA và máy quang phổ hấp thụ vùng tử ngoại và khả kiến Shimadzu UV- VIS 1800, Nhật;
 - + CO₂: Máy đo khí đa năng Multi RAE PGM-6208, Mỹ;
 - + NO₂: Bộ lấy mẫu khí SKC-USA và máy quang phổ hấp thụ vùng tử ngoại và khả kiến Shimadzu UV- VIS 1800, Nhật;
 - + SO₂: Bộ lấy mẫu khí SKC-USA và máy quang phổ hấp thụ vùng tử ngoại và khả kiến Shimadzu UV- VIS 1800, Nhật;
 - + NH₃: Bộ lấy mẫu khí SKC-USA và máy quang phổ hấp thụ vùng tử ngoại và khả kiến Shimadzu UV- VIS 1800, Nhật;
 - + H₂S: Bộ lấy mẫu khí SKC-USA và máy quang phổ hấp thụ vùng tử ngoại và khả kiến Shimadzu UV- VIS 1800, Nhật;
 - + C_xH_y: Thu mẫu khí bằng ống than hoạt tính và máy sắc ký khí Hewlett Packard HP 6890.
- Lấy mẫu và phân tích các chỉ tiêu nước sinh hoạt:
 - + Màu sắc, độ đục, Clo dư, hàm lượng Amoni, chỉ số Pecmanganat, độ cứng tính theo CaCO₃, Clorua, Florua: máy quang phổ hấp thụ vùng tử ngoại và khả kiến Shimadzu UV- VIS 1800, Nhật;
 - + pH: thiết bị đo chất lượng nước đa thông số YSI, Mỹ;
 - + Hàm lượng sắt tổng số (Fe²⁺ + Fe³⁺), Asen tổng số: máy quang phổ phát xạ nguyên tử ICP-OES Perkin Elmer 7300 DV, Mỹ;
 - + Coliform tổng số, E. Coli: tủ ôn nhiệt, Đức.

Thực hiện quan trắc các yếu tố có hại đã được người sử dụng lao động ghi trong Hồ sơ vệ sinh lao động bao gồm:

- Vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, bức xạ nhiệt);
- Cường độ ánh sáng;
- Tiếng ồn;

	BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023 TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP	Trang 9
---	--	-------------------

- Rung;
- Điện từ trường tần số công nghiệp;
- Bụi toàn phần;
- Yếu tố hơi khí độc (CO, CO₂, NH₃, H₂S, NO₂, SO₂, C_xH_y);
- Các yếu tố khác (O₂, chất lượng nước sinh hoạt).

Qua rà soát quy trình công nghệ, nguyên vật liệu và các chất được sử dụng trong quá trình sản xuất, cung cấp dịch vụ, đề nghị bổ sung việc quan trắc các yếu tố có hại sau (các yếu tố có hại này đề nghị bổ sung vào Hồ sơ vệ sinh lao động): Không có.

Lý do đề xuất: Không có.

Tiêu chuẩn tham chiếu theo các quy định hiện hành và có kết quả đo như sau:

1. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẠU

Mùa tại thời điểm quan trắc: Mùa khô (tháng 04 năm 2023).

Bảng 1.1 - Kết quả đo vi khí hậu các vị trí trong nhà

Giới hạn cho phép theo QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (°C)	
		20 ÷ 34		40 ÷ 80		0,1 ÷ 1,5		≤ 31,4	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Tầng 5								
1	Nhà bếp (1)	28,3		74,5		0,17		23,5	
	Nhà bếp (2)					0,22			
2	Nhà ăn tập thể (1)	25,7		69,3		0,17			
	Nhà ăn tập thể (2)					0,22			
	Tầng 7								
3	Phòng họp lớn 7A (1)	24,6		56,0		0,16			
	Phòng họp lớn 7A (2)					0,12			
4	Văn phòng TCT (1)	23,9		53,2		0,17			
	Văn phòng TCT (2)					0,22			
	Văn phòng TCT (3)	24,5		56,9		0,25			
	Văn phòng TCT (4)					0,32			
	Tầng 8								
5	Phòng điều khiển (1)	21,0		48,5		0,40			
	Phòng điều khiển (2)					0,42			



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

10

Giới hạn cho phép theo QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (°C)	
		20 ÷ 34		40 ÷ 80		0,1 ÷ 1,5		≤ 31,4	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
6	Ban Tiếp thị và Truyền thông (1)	24,8		51,6		0,17			
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (2)					0,16			
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (3)	25,0		52,1		0,19			
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (4)					0,22			
7	Ban Kinh doanh (1)	24,6		50,9		0,17			
	Ban Kinh doanh (2)					0,19			
	Ban Kinh doanh (3)	24,5		51,1		0,21			
	Ban Kinh doanh (4)					0,20			
Tầng 9									
8	Phòng họp 9A (1)	26,1		70,8		0,17			
	Phòng họp 9A (2)					0,18			
9	Phòng họp 9B (1)	21,1		49,5		0,20			
	Phòng họp 9B (2)					0,22			
10	Phó Tổng giám đốc - Trần Thị Phương Thảo (1)	26,2		54,1		0,15			
	Phó Tổng giám đốc - Trần Thị Phương Thảo (2)					0,16			
11	Ban Tài chính - Kế toán (1)	26,9		64,4		0,15			
	Ban Tài chính - Kế toán (2)					0,15			
	Ban Tài chính - Kế toán (3)	26,2		63,8		0,17			
	Ban Tài chính - Kế toán (4)					0,16			
12	Ban Kế hoạch và Đầu tư (1)	26,1		63,4		0,17			
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (2)					0,15			
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (3)	26,2		62,3		0,16			
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (4)					0,15			
Tầng 10									
13	Phòng CT HDQT - Hoàng Trọng Dũng (1)	24,5		60,8		0,11			
	Phòng CT HDQT - Hoàng Trọng Dũng (2)					0,10			



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

11

Giới hạn cho phép theo QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (°C)	
		20 ÷ 34		40 ÷ 80		0,1 ÷ 1,5		≤ 31,4	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
14	Phòng UVHĐQT - Trịnh Văn Khiêm (1)	24,1		69,9		0,11			
	Phòng UVHĐQT - Trịnh Văn Khiêm (2)					0,12			
15	Phòng UVHĐQT - Dương Trí Hội (1)	24,3		61,0		0,12			
	Phòng UVHĐQT - Dương Trí Hội (2)					0,13			
16	Phòng CT công đoàn - Tổng Xuân Phong (1)	25,7		66,3		0,12			
	Phòng CT công đoàn - Tổng Xuân Phong (2)					0,13			
17	Ban Kiểm toán nội bộ (1)	24,0		60,5		0,12			
	Ban Kiểm toán nội bộ (2)					0,13			
18	Ban Kiểm soát (1)	26,1		52,6		0,12			
	Ban Kiểm soát (2)					0,19			
Tầng 11									
19	Phòng Tổng giám đốc - Lê Cự Tân (1)	24,3		61,2		0,18			
	Phòng Tổng giám đốc - Lê Cự Tân (2)					0,18			
20	Phòng PTGD - Lê Quốc Việt (1)	24,9		61,0		0,22			
	Phòng PTGD - Lê Quốc Việt (2)					0,25			
21	Phòng PTGD - Đào Văn Ngọc (1)	24,0		62,0		0,20			
	Phòng PTGD - Đào Văn Ngọc (2)					0,17			
22	Phòng PTGD - Tạ Quang Huy (1)	24,5		60,6		0,18			
	Phòng PTGD - Tạ Quang Huy (2)					0,16			
23	Phòng PTGD - Lê Thị Thu Hương (1)	24,6		60,1		0,12			

ẤU
V
DẦU
KHÍ



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

12

Giới hạn cho phép theo QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (°C)	
		20 ÷ 34		40 ÷ 80		0,1 ÷ 1,5		≤ 31,4	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Phòng PTGD - Lê Thị Thu Hương (2)					0,13			
24	Ban TCNS&ĐT (1)	25,0		62,0		0,11			
	Ban TCNS&ĐT (2)					0,12			
	Ban TCNS&ĐT (3)	25,2		63,0		0,11			
	Ban TCNS&ĐT (4)					0,18			
	Tầng 12								
25	Phòng họp đa năng (1)	26,5		64,0		0,20			
	Phòng họp đa năng (2)					0,22			
Tổng số		31	0	31	0	62	0	1	0

Ghi chú: (1), (2), (3), (4): số vị trí quan trắc trong khu vực làm việc.

Bảng 1.2 - Kết quả đo vi khí hậu các vị trí làm việc thông nối với ngoài trời

TT	Vị trí quan trắc	Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (°C)	
	Tầng hầm B1								
1	Khu để xe (1)	31,6		79,3		0,20		28,8	
	Khu để xe (2)					0,17			
2	Khu máy bơm nước (1)	32,0		68,8		0,20			
	Khu máy bơm nước (2)					0,23			
Tổng số		2	0	2	0	4	0	1	0

Ghi chú:

QCVN 26:2016/BYT không áp dụng cho các vị trí làm việc thông nối với vi khí hậu ngoài trời. Do đó, Quy chuẩn này chỉ được sử dụng để tham khảo, phục vụ cho công tác kiểm soát điều kiện lao động và quản lý sức khỏe nghề nghiệp cho người lao động tại các vị trí này.

(1), (2): số vị trí quan trắc trong khu vực làm việc.

	BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023 TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP	Trang
		13

2. CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ

2.1. Ánh sáng

Bảng 2.1 - Kết quả đo ánh sáng khu vực đỗ xe

Giới hạn cho phép theo QCVN 22:2016/BYT Khu vực đỗ xe (mục 3.6 - Nơi đỗ xe công cộng trong nhà)		Độ rọi (Lux)	
		75	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Tầng hầm B1		
1	Khu đỗ xe (1)	238	
	Khu đỗ xe (2)	173	
Tổng số		2	0

Ghi chú: (1), (2): số vị trí quan trắc trong khu vực làm việc.

Bảng 2.2 - Kết quả đo ánh sáng khu vực kiểm tra

Giới hạn cho phép theo QCVN 22:2016/BYT Khu vực kiểm tra (mục 1. Khu vực chung trong nhà)		Độ rọi (Lux)	
		150	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Tầng hầm B1		
1	Khu máy bơm nước	210	
Tổng số		1	0

Bảng 2.3 - Kết quả đo ánh sáng khu vực căng tin

Giới hạn cho phép theo QCVN 22:2016/BYT Căng tin (Mục 1. Khu vực chung trong nhà)		Độ rọi (Lux)	
		150	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Tầng 5		
1	Nhà ăn tập thể	1.032	
Tổng số		1	0

	BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023 TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP	Trang
		14

Bảng 2.4 - Kết quả đo ánh sáng khu vực nhà bếp

Giới hạn cho phép theo QCVN 22:2016/BYT Chế biến thức ăn sẵn, công việc nhà bếp (Mục 2.15 Công nghiệp thực phẩm)		Độ rọi (Lux)	
		500	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Tầng 5		
1	Nhà bếp	841	
Tổng số		1	0

Bảng 2.5 - Kết quả đo ánh sáng khu vực phòng làm việc, phòng họp, hội nghị

Giới hạn cho phép theo QCVN 22:2016/BYT - Phòng họp, hội nghị (Mục 2.22 Văn phòng, công sở) - Phòng làm việc chung, phòng hồ sơ, photocopy (Mục 2.22 văn phòng, công sở)		Độ rọi (Lux)	
		300	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Tầng 7		
1	Phòng họp lớn 7A	1.285	
2	Văn phòng TCT (1)	1.572	
	Văn phòng TCT (2)	1.078	
	Văn phòng TCT (3)	1.380	
	Văn phòng TCT (4)	1.325	
	Tầng 8		
3	Phòng điều khiển	800	
4	Ban Tiếp thị và Truyền thông (1)	1.038	
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (2)	1.070	
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (3)	1.192	
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (4)	1.195	
5	Ban Kinh doanh (1)	960	
	Ban Kinh doanh (2)	1.234	
	Ban Kinh doanh (3)	1.150	
	Ban Kinh doanh (4)	1.087	
	Tầng 9		
6	Phòng họp 9A (1)	870	
	Phòng họp 9A (2)	950	
7	Phòng họp 9B (1)	879	



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

15

Giới hạn cho phép theo QCVN 22:2016/BYT - Phòng họp, hội nghị (Mục 2.22 Văn phòng, công sở) - Phòng làm việc chung, phòng hồ sơ, photocopy (Mục 2.22 văn phòng, công sở)		Độ rọi (Lux)	
		300	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Phòng họp 9B (2)	905	
8	Phó Tổng giám đốc - Trần Thị Phương Thảo (1)	1.130	
	Phó Tổng giám đốc - Trần Thị Phương Thảo (2)	1.328	
9	Ban Tài chính - Kế toán (1)	950	
	Ban Tài chính - Kế toán (2)	1.162	
	Ban Tài chính - Kế toán (3)	1.238	
	Ban Tài chính - Kế toán (4)	1.160	
10	Ban Kế hoạch và Đầu tư (1)	1.130	
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (2)	1.208	
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (3)	1.250	
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (4)	1.305	
Tầng 10			
11	Phòng CT HDQT - Hoàng Trọng Dũng	1.020	
12	Phòng UVHDQT - Trịnh Văn Khiêm (1)	742	
	Phòng UVHDQT - Trịnh Văn Khiêm (2)	750	
13	Phòng UVHDQT - Dương Trí Hội (1)	800	
	Phòng UVHDQT - Dương Trí Hội (2)	820	
14	Phòng CT công đoàn - Tổng Xuân Phong (1)	780	
	Phòng CT công đoàn - Tổng Xuân Phong (2)	810	
15	Ban Kiểm toán nội bộ	1.015	
16	Ban Kiểm soát	950	
Tầng 11			
17	Phòng Tổng giám đốc - Lê Cự Tân (1)	830	
	Phòng Tổng giám đốc - Lê Cự Tân (2)	820	
18	Phòng PTGD - Lê Quốc Việt (1)	617	
	Phòng PTGD - Lê Quốc Việt (2)	620	
19	Phòng PTGD - Đào Văn Ngọc (1)	730	
	Phòng PTGD - Đào Văn Ngọc (2)	740	
20	Phòng PTGD - Tạ Quang Huy (1)	810	
	Phòng PTGD - Tạ Quang Huy (2)	825	
21	Phòng PTGD - Lê Thị Thu Hương (1)	806	

Giới hạn cho phép theo QCVN 22:2016/BYT - Phòng họp, hội nghị (Mục 2.22 Văn phòng, công sở) - Phòng làm việc chung, phòng hồ sơ, photocopy (Mục 2.22 văn phòng, công sở)		Độ rọi (Lux)	
		300	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Phòng PTGD - Lê Thị Thu Hương (1)	817	
22	Ban TCNS&ĐT (1)	900	
	Ban TCNS&ĐT (2)	920	
	Ban TCNS&ĐT (3)	925	
	Ban TCNS&ĐT (4)	905	
	Tầng 12		
23	Phòng họp đa năng	950	
Tổng số		52	0

Ghi chú: (1), (2), (3), (4): số vị trí quan trắc trong khu vực làm việc.

2.2. Òn

Bảng 2.6 - Kết quả đo ồn tại vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp

Giới hạn cho phép theo QCVN 24/2016/BYT		≤ 85	≤ 99	≤ 92	≤ 86	≤ 83	≤ 80	≤ 78	≤ 76	≤ 74
TT	Vị trí lao động	Mức áp suất âm chung (dBA)	Mức áp suất âm (dBA) ở các dải ốc-ta với tần số trung tâm (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Tầng 5									
1	Nhà bếp	60,1	33,6	44,6	47,4	54,4	55,1	53,3	47,7	38,9
	Tầng 7									
2	Phòng họp lớn 7A	47,3	27,3	36,3	38,7	38,1	39,9	40,4	37,1	30,8
	Tầng 9									
3	Phòng họp 9A	49,5	22,7	35,2	44,6	41,7	42,4	42,1	35,2	31,4
4	Phòng họp 9B	57,9	31,7	45,2	50,2	53,9	50,7	46,2	39,4	30,2
	Tầng 12									
5	Phòng họp đa năng	57,9	37,8	41,7	47,0	49,9	50,5	53,8	46,5	38,3

Bảng 2.7 - Kết quả đo ồn tại các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch

Giới hạn cho phép theo QCVN 24/2016/BYT		≤ 65	≤ 83	≤ 74	≤ 68	≤ 63	≤ 60	≤ 57	≤ 55	≤ 54
TT	Vị trí lao động	Mức áp suất âm chung (dBA)	Mức áp suất âm (dBA) ở các dải ốc-ta với tần số trung tâm (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	Tầng 7									
1	Văn phòng TCT (1)	51,9	25,6	34,9	40,7	45,3	47,8	44,6	39,1	29,2
	Văn phòng TCT (2)	58,2	23,7	37,1	46,2	52,6	53,4	49,9	40,7	31,3
	Tầng 8									
2	Phòng điều khiển	60,6	39,2	44,6	48,0	50,1	52,0	57,0	50,3	42,2
3	Ban Tiếp thị và Truyền thông (1)	56,5	33,1	36,8	45,5	52,4	50,3	48,7	41,0	31,2
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (2)	51,7	36,3	36,6	41,9	46,6	45,9	43,3	38,1	29,6
4	Ban Kinh doanh (1)	48,2	33,1	34,4	39,6	42,3	42,8	39,9	35,3	25,1
	Ban Kinh doanh (2)	45,9	33,9	33,6	38,3	40,2	39,6	36,8	30,7	19,8
	Tầng 9									
5	Phó Tổng giám đốc - Trần Thị Phương Thảo	56,8	26,4	39,4	45,9	52,0	50,7	49,1	43,2	33,8
6	Ban Tài chính - Kế toán (1)	50,5	26,8	35,0	39,0	44,0	44,0	44,2	37,8	29,4
	Ban Tài chính - Kế toán (2)	58,7	25,6	37,0	47,7	54,4	53,7	48,9	40,8	27,8
7	Ban Kế hoạch và Đầu tư (1)	56,1	26,5	35,0	46,0	50,8	51,3	47,8	42,8	33,3
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (2)	51,5	27,2	34,2	42,1	46,2	46,3	43,4	37,9	29,4
	Tầng 10									
8	Phòng CT HDQT - Hoàng Trọng Dũng	44,5	24,9	31,4	35,2	38,8	39,2	36,5	30,4	21,4
9	Phòng UVHDQT Trịnh Văn Khiêm	51,6	22,3	37,6	44,9	47,1	44,7	40,9	33,0	26,3
10	Phòng UVHDQT - Dương Trí Hội	55,8	29,9	38,8	46,4	51,2	49,5	46,0	38,5	30,0
11	Phòng CT công đoàn - Tổng Xuân Phong	44,8	26,7	30,9	35,2	35,5	40,8	37,4	29,7	22,6
12	Ban Kiểm toán nội bộ	52,1	26,2	34,5	43,2	46,1	46,8	43,7	38,0	28,8
13	Ban Kiểm soát	60,5	28,4	39,5	50,5	56,0	54,7	50,6	43,0	33,8
	Tầng 11									

Giới hạn cho phép theo QCVN 24/2016/BYT		≤ 65	≤ 83	≤ 74	≤ 68	≤ 63	≤ 60	≤ 57	≤ 55	≤ 54
TT	Vị trí lao động	Mức áp suất âm chung (dBA)	Mức áp suất âm (dBA) ở các dải ốc-ta với tần số trung tâm (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
14	Phòng Tổng giám đốc - Lê Cự Tân	47,0	27,1	36,1	37,9	40,0	38,7	39,0	34,5	25,4
15	Phòng PTGD - Lê Quốc Việt	55,1	27,8	40,2	45,2	49,7	47,9	46,6	39,7	31,3
16	Phòng PTGD - Đào Văn Ngọc	44,8	26,7	30,9	35,2	35,5	40,8	37,4	29,7	22,6
17	Phòng PTGD - Tạ Quang Huy	59,2	38,9	45,1	51,3	55,3	52,9	48,0	41,2	33,4
18	Phòng PTGD - Lê Thị Thu Hương	58,0	38,6	46,5	51,0	51,4	50,5	50,1	45,4	36,5
19	Ban TCNS&ĐT (1)	47,6	30,1	34,6	38,4	41,7	41,1	39,5	36,0	29,4
	Ban TCNS&ĐT (2)	47,5	30,1	34,3	37,3	40,9	41,9	40,3	36,1	28,4

Ghi chú: (1), (2): số vị trí quan trắc trong khu vực làm việc.

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu ồn: 30

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 0

2.3. Rung chuyển

Bảng 2.8 - Kết quả đo vận tốc rung

		Vận tốc rung		
		Dải tần rung ốc-ta (Hz)	Rung đứng (cm/s)	Rung ngang (cm/s)
Giới hạn cho phép theo QCVN 27:2016/BYT		1	≤ 20	≤ 6,3
		2	≤ 7,1	≤ 3,6
		4	≤ 2,5	≤ 3,2
		8	≤ 1,3	≤ 3,2
		16	≤ 1,1	≤ 3,2
		31,5	≤ 1,1	≤ 3,2
		63	≤ 1,1	≤ 3,2
TT	Vị trí lao động			
	Tầng hầm B1			
1	Khu để xe	1	0,0001	0,0002
		2	0,0017	0,0006
		4	0,0016	0,0014



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

20

Giới hạn cho phép theo QCVN 27:2016/BYT		Vận tốc rung		
		Dải tần rung ôcta (Hz)	Rung đứng (cm/s)	Rung ngang (cm/s)
		1	≤ 20	≤ 6,3
		2	≤ 7,1	≤ 3,6
		4	≤ 2,5	≤ 3,2
		8	≤ 1,3	≤ 3,2
		16	≤ 1,1	≤ 3,2
		31,5	≤ 1,1	≤ 3,2
		63	≤ 1,1	≤ 3,2
TT	Vị trí lao động			
		16	0,0021	0,0005
		31,5	0,0016	0,0005
		63	0,0004	0,0002
	Tầng 11			
6	Phòng Tổng giám đốc - Lê Cự Tân	1	0,0001	0,0000
		2	0,0006	0,0007
		4	0,0012	0,0023
		8	0,0022	0,0055
		16	0,0016	0,0015
		31,5	0,0007	0,0006
		63	0,0009	0,0005
7	Phòng PTGD - Lê Quốc Việt	1	0,0001	0,0001
		2	0,0010	0,0009
		4	0,0015	0,0013
		8	0,0011	0,0014
		16	0,0016	0,0004
		31,5	0,0006	0,0003
		63	0,0007	0,0002
8	Phòng PTGD - Đào Văn Ngọc	1	0,0008	0,0001
		2	0,0064	0,0010
		4	0,0031	0,0014
		8	0,0019	0,0011
		16	0,0013	0,0004
		31,5	0,0014	0,0003
		63	0,0010	0,0002
9	Phòng PTGD - Tạ Quang Huy	1	0,0000	0,0001
		2	0,0007	0,0010
		4	0,0014	0,0020
		8	0,0012	0,0010
		16	0,0022	0,0004
		31,5	0,0007	0,0003
		63	0,0008	0,0002

KH
KH
NA

Giới hạn cho phép theo QCVN 27:2016/BYT		Vận tốc rung		
		Dải tần rung ốcta (Hz)	Rung đứng (cm/s)	Rung ngang (cm/s)
		1	≤ 20	≤ 6,3
		2	≤ 7,1	≤ 3,6
		4	≤ 2,5	≤ 3,2
		8	≤ 1,3	≤ 3,2
		16	≤ 1,1	≤ 3,2
		31,5	≤ 1,1	≤ 3,2
		63	≤ 1,1	≤ 3,2
TT	Vị trí lao động			
10	Phòng PTGD - Lê Thị Thu Hương	1	0,0001	0,0001
		2	0,0007	0,0012
		4	0,0016	0,0014
		8	0,0019	0,0009
		16	0,0013	0,0003
		31,5	0,0007	0,0004
		63	0,0007	0,0001

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu rung: 10

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 0

3. BỤI

Bảng 3.1 - Kết quả đo nồng độ bụi

Giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT		Nồng độ bụi toàn phần (mg/m ³)
		≤ 8
TT	Vị trí lao động	Lấy theo thời điểm
	Tầng hầm B1	
1	Khu để xe	0,023
2	Khu máy bơm nước	0,009
	Tầng 5	
3	Nhà bếp	0,015
4	Nhà ăn tập thể	0,008
	Tầng 7	
5	Phòng họp lớn 7A	0,003
6	Văn phòng TCT (1)	0,004
	Văn phòng TCT (2)	0,008
	Tầng 8	
7	Phòng điều khiển	0,009



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

22

Giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT		Nồng độ bụi toàn phần (mg/m ³)
		≤ 8
TT	Vị trí lao động	Lấy theo thời điểm
8	Ban Tiếp thị và Truyền thông (1)	0,003
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (2)	0,004
9	Ban Kinh doanh (1)	0,003
	Ban Kinh doanh (2)	0,003
Tầng 9		
10	Phòng họp 9A	0,002
11	Phòng họp 9B	0,002
12	Phó Tổng giám đốc - Trần Thị Phương Thảo	0,002
13	Ban Tài chính - Kế toán (1)	0,002
	Ban Tài chính - Kế toán (2)	0,002
14	Ban Kế hoạch và Đầu tư (1)	0,002
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (2)	0,003
Tầng 10		
15	Phòng CT HDQT - Hoàng Trọng Dũng	0,002
16	Phòng UVHĐQT - Trịnh Văn Khiêm	0,004
17	Phòng UVHĐQT - Dương Trí Hội	0,002
18	Phòng CT công đoàn - Tổng Xuân Phong	0,003
19	Ban Kiểm toán nội bộ	0,003
20	Ban Kiểm soát	0,004
Tầng 11		
21	Phòng Tổng giám đốc - Lê Cự Tân	0,002
22	Phòng PTGD - Lê Quốc Việt	0,003
23	Phòng PTGD - Đào Văn Ngọc	0,003
24	Phòng PTGD - Tạ Quang Huy	0,004
25	Phòng PTGD - Lê Thị Thu Hương	0,002
26	Ban TCNS&ĐT (1)	0,002
	Ban TCNS&ĐT (2)	0,002
Tầng 12		
27	Phòng họp đa năng	0,015

Ghi chú: (1), (2): số vị trí quan trắc trong khu vực làm việc

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu: 33

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 0

4. HƠI KHÍ ĐỘC

Bảng 4.1 - Kết quả đo hơi khí độc

Tên hóa chất	CO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)	C _x H _y (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	NH ₃ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)
Giới hạn cho phép (Giới hạn tiếp ngắn STEL)	≤ 1.800	≤ 40	≤ 300	≤ 15	≤ 10	≤ 25	≤ 10
Tiêu chuẩn so sánh	3733/2002/QĐ-BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT
TT	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu không đạt
Tầng hầm B1							
1 Khu để xe	489		KPH		0,03	0,02	0,02
2 Khu máy bơm nước	501		KPH		0,02		0,02
Tầng 5							
3 Nhà bếp	578		KPH		0,01		0,01
4 Nhà ăn tập thể	563		KPH				
Tầng 7							
5 Phòng họp lớn 7A	493		KPH				
6 Văn phòng TCT (1)	650		KPH				
Văn phòng TCT (2)	727		KPH				
Tầng 8							



	BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023 TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP				Trang	
					24	

Tên hóa chất	CO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)	C _x H _y (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	NH ₃ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)
Giới hạn cho phép (Giới hạn tiếp xúc STEL)	≤ 1.800	≤ 40	≤ 300	≤ 15	≤ 10	≤ 25	≤ 10
Tiêu chuẩn so sánh	3733/2002/QĐ-BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT
TT	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu không đạt
7	800		KPH				
8			KPH				
			KPH				
			KPH				
9			KPH				
			KPH				
10	571		KPH				
11	578		KPH				
12	674		KPH				
13	829		KPH				
	828		KPH				
14	843		KPH				
	842		KPH				



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTPC

Trang

25

Tên hóa chất		CO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)		C _x H _y (mg/m ³)		H ₂ S (mg/m ³)		NO ₂ (mg/m ³)		NH ₃ (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)	
Giới hạn cho phép (Giới hạn tiếp xúc ngắn STEL)		≤ 1.800	≤ 40		≤ 300		≤ 15		≤ 10		≤ 25		≤ 10	
Tiêu chuẩn so sánh		3733/2002/QĐ-BYT	QCVN 03:2019/BYT		QCVN 03:2019/BYT		QCVN 03:2019/BYT		QCVN 03:2019/BYT		QCVN 03:2019/BYT		QCVN 03:2019/BYT	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt
Tầng 10														
15	Phòng CT HDQT Hoàng Trọng Dũng	824		KPH										
16	Phòng UVHDQT Trịnh Văn Khiêm	816		KPH										
17	Phòng UVHDQT Đương Trí Hội	830		KPH										
18	Phòng CT công đoàn Tống Xuân Phong	808		KPH										
19	Ban Kiểm toán nội bộ	859		KPH										
20	Ban Kiểm soát	852		KPH										
Tầng 11														
21	Phòng Tổng giám đốc Lê Cự Tân	710		KPH										
22	Phòng PTGD Lê Quốc Việt	722		KPH										



Tên hóa chất	CO ₂ (mg/m ³)	CO (mg/m ³)	C _x H _y (mg/m ³)	H ₂ S (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	NH ₃ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)			
Giới hạn cho phép (Giới hạn tiếp ngắn STEL)	≤ 1.800	≤ 40	≤ 300	≤ 15	≤ 10	≤ 25	≤ 10			
Tiêu chuẩn so sánh	3733/2002/QĐ-BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT			
TT	Vị trí quan trắc		Số mẫu đạt		Số mẫu không đạt		Số mẫu đạt		Số mẫu không đạt	
23	Phòng PTGD Đào Văn Ngọc		800		KPH					
24	Phòng PTGD Tạ Quang Huy		750		KPH					
25	Phòng PTGD Lê Thị Thu Hương		780		KPH					
26	Ban TCNS&ĐT (1)		715		KPH					
	Ban TCNS&ĐT (2)		820		KPH					
	Tầng 12									
27	Phòng họp đa năng		481		KPH					
	Tổng số		33		0		33		0	

Ghi chú: (1), (2): số vị trí quan trắc trong khu vực làm việc.
 KPH: Không phát hiện; Giới hạn phát hiện của CO là: 1,15 mg/m³; Giới hạn phát hiện của H₂S là: 0,01 mg/m³.

5. ĐIỆN TỪ TRƯỜNG

Bảng 5.1 - Kết quả đo điện từ trường tần số công nghiệp

QCVN 25:2016/BYT		≤ 5.000		≤ 400.000	
		Điện trường [V/m]		Từ trường [mA/m]	
TT	Vị trí lao động	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Tầng 7				
1	Phòng họp lớn 7A	34,0		5,9	
	Tầng 8				
2	Phòng điều khiển	50,8		10,2	
	Tầng 12				
3	Phòng họp đa năng	47,4		0,7	
Tổng số		3	0	3	0

6. CÁC YẾU TỐ KHÁC

6.1. Hàm lượng O₂ trong không khí

Bảng 6.1 - Kết quả đo hàm lượng O₂ trong không khí

Tên hóa chất		O ₂ (%)	
Giới hạn cho phép theo OSHA		19,5 - 23,5 (*)	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Tầng hầm B1		
1	Khu để xe	20,8	
2	Khu máy bơm nước	20,8	
	Tầng 5		
3	Nhà bếp	20,8	
4	Nhà ăn tập thể	20,8	
	Tầng 7		
5	Phòng họp lớn 7A	20,8	
6	Văn phòng TCT (1)	20,8	
	Văn phòng TCT (2)	20,8	
	Tầng 8		
7	Phòng điều khiển	20,8	
8	Ban Tiếp thị và Truyền thông (1)	20,8	



BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023
TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP

Trang

28

Tên hóa chất		O ₂ (%)	
Giới hạn cho phép theo OSHA		19,5 - 23,5 (*)	
TT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	Ban Tiếp thị và Truyền thông (2)	20,8	
9	Ban Kinh doanh (1)	20,8	
	Ban Kinh doanh (2)	20,8	
	Tầng 9		
10	Phòng họp 9A	20,8	
11	Phòng họp 9B	20,8	
12	Phó Tổng giám đốc - Trần Thị Phương Thảo	20,8	
13	Ban Tài chính - Kế toán (1)	20,8	
	Ban Tài chính - Kế toán (2)	20,8	
14	Ban Kế hoạch và Đầu tư (1)	20,8	
	Ban Kế hoạch và Đầu tư (2)	20,8	
	Tầng 10		
15	Phòng CT HDQT - Hoàng Trọng Dũng	20,8	
16	Phòng UVHDQT - Trịnh Văn Khiêm	20,8	
17	Phòng UVHDQT - Dương Trí Hội	20,8	
18	Phòng CT công đoàn - Tống Xuân Phong	20,8	
19	Ban Kiểm toán nội bộ	20,8	
20	Ban Kiểm soát	20,8	
	Tầng 11		
21	Phòng Tổng giám đốc - Lê Cự Tân	20,8	
22	Phòng PTGD - Lê Quốc Việt	20,8	
23	Phòng PTGD - Đào Văn Ngọc	20,8	
24	Phòng PTGD - Tạ Quang Huy	20,8	
25	Phòng PTGD - Lê Thị Thu Hương	20,8	
26	Ban TCNS&ĐT (1)	20,8	
	Ban TCNS&ĐT (2)	20,8	
	Tầng 12		
27	Phòng họp đa năng	20,8	
Tổng số		33	0

Ghi chú:

(*): Theo quy định của Cơ quan Quản lý An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp - Mỹ (OSHA)
(1), (2): số vị trí quan trắc trong khu vực làm việc.

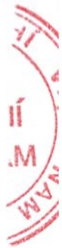
6.2. Chất lượng nước

Bảng 6.2 - Kết quả đo chất lượng nước (màu sắc, mùi vị, độ đục, pH, độ cứng, coliform, E. coli)

Tên yếu tố	Màu sắc (TCU)		Mùi vị		Độ đục (NTU)		pH		Độ cứng (mgCaCO ₃ /l)		Coliform (CFU/100ml)		E. coli (CFU/100ml)	
	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
Giới hạn cho phép	≤ 15		Không có mùi, vị lạ		≤ 2		6,0-8,5		≤ 300		< 3		< 1	
TT	QCVN 01-1:2018/BYT		Vị trí quan trắc											
1	Chỗ đầu nối với đường ống cấp nước thành phố													
2	Sau hệ thống xử lý nước													
3	Tại vòi nước bếp ăn tập thể (tầng 5)													
Tổng số		3	0	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0

Ghi chú:

- TCU: đơn vị đo màu sắc (True Color Unit)
- NTU: Đơn vị đo độ đục khuếch tán (Nephelometric Turbidity Units)
- KPH: Không phát hiện
- MLOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp đo (Method Limits of Detection)



Bảng 6.3 - Kết quả đo chất lượng nước (NH₄, Cl⁻, F⁻, MnO₄, Clo dư, Fe, As)

Giới hạn cho phép	Tên yếu tố	NH ₄ (mg/l)		Cl ⁻ (mg/l)		F ⁻ (mg/l)		MnO ₄ (mg/l)		Clo dư (mg/l)		Fe (mg/l)		As (mg/l)	
		Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	QCVN 01-1:2018/BYT	≤ 0,3		250		≤ 1,5		≤ 2		0,2-1,0		≤ 0,3		≤ 0,01	
TT	Vị trí quan trắc														
1	Chỗ đầu nối với đường ống cấp nước thành phố	KHP MLOD =0,02		18,2		0,2		KPH MLOD =0,1		0,3		KPH MLOD = 0,01		0,001	
2	Sau hệ thống xử lý nước	KHP MLOD =0,02		26,2		0,3		KPH MLOD =0,1		0,3		0,01		0,003	
3	Tại vòi nước bếp ăn tập thể (tầng 5)	KHP MLOD =0,02		22,0		0,2		KPH MLOD =0,1		0,3		0,01		0,002	
Tổng số		3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện
- MLOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp đo (Method Limits of Detection)



7. TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Bảng 7.1 - Bảng tổng hợp kết quả đo, kiểm tra môi trường lao động

TT	Yếu tố quan trắc	Tổng số mẫu		Số mẫu đạt		Số mẫu không đạt	
1	Nhiệt độ	33		33		0	
2	Độ ẩm	33		33		0	
3	Tốc độ gió	66		66		0	
4	Bức xạ nhiệt	2		2		0	
5	Ánh sáng	57		57		0	
6	Bụi	Silic	Khác	Silic	Khác	Silic	Khác
	Bụi toàn phần		33		33		0
7	Tiếng ồn	30		30		0	
8	Rung	10		10		0	
9	Hơi khí độc						
	CO	33		33		0	
	CO ₂	33		33		0	
	C _x H _y	1		1		0	
	H ₂ S	2		2		0	
	NH ₃	2		2		0	
	NO ₂	3		3		0	
	SO ₂	3		3		0	
10	Điện từ trường	3		3		0	
11	Hàm lượng O ₂ trong không khí	33		33		0	
12	Chất lượng nước						
	Màu sắc	3		3		0	
	Mùi vị	3		3		0	
	Độ đục	3		3		0	
	pH	3		3		0	
	Độ cứng	3		3		0	
	Coliform	3		3		0	

TT	Yếu tố quan trắc	Tổng số mẫu	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	E. Coli	3	3	0
	NH ₄	3	3	0
	Cl ⁻	3	3	0
	F ⁻	3	3	0
	MnO ₄	3	3	0
	Clo dư	3	3	0
	Fe	3	3	0
	As	3	3	0
Tổng cộng		463	463	0

Kết quả khảo sát tại tòa nhà PVFCCo vào tháng 04/2023 cho thấy các thông số môi trường lao động được quan trắc đều đáp ứng các Tiêu chuẩn Vệ sinh lao động hiện hành ở Việt Nam.

a) Vi khí hậu:

- Nhiệt độ: Vào thời điểm kiểm tra, tất cả các kết quả đo đều đạt theo QCVN 26:2016/BYT;
- Độ ẩm: Vào thời điểm kiểm tra, tất cả các kết quả đo đều đạt theo QCVN 26:2016/BYT;
- Tốc độ gió: Vào thời điểm kiểm tra, tất cả các kết quả đo đều đạt theo QCVN 26:2016/BYT.

b) Bức xạ nhiệt: Vào thời điểm kiểm tra, tất cả các kết quả đo đều đạt theo QCVN 26:2016/BYT.

c) Ánh sáng: Vào thời điểm kiểm tra, tất cả các vị trí đo đều đạt QCVN 22/2016/BYT.

d) Tiếng ồn: Vào thời điểm kiểm tra, tất cả các vị trí đo đều đạt theo QCVN 24/2016/BYT.

e) Rung chuyển: Tất cả các mẫu đo rung đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 27:2016/BYT.

f) Điện từ trường: Tất cả các mẫu đo điện từ trường tần số công nghiệp đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 25:2016/BYT.

g) Bụi: Tất cả các mẫu đo bụi đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT.

h) Hơi khí độc:

- CO₂: nồng độ CO₂ trong không khí tại các vị trí đo đều nằm trong giới hạn cho



phép theo TCVSLD 3733/2002/QĐ-BYT;

- CO: nồng độ CO trong không khí tại các vị trí đo đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT;
- C_xH_y : nồng độ C_xH_y trong không khí tại các vị trí lấy mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT;
- H_2S : không phát hiện khí H_2S trong các mẫu khí đã thu thập;
- SO_2 : nồng độ SO_2 trong không khí tại các vị trí lấy mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT;
- NO_2 : nồng độ NO_2 trong không khí tại các vị trí lấy mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT;
- NH_3 : nồng độ NH_3 trong không khí tại các vị trí lấy mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT.

i) Các yếu tố khác:

- Hàm lượng O_2 trong không khí: Tất cả các vị trí đo có nồng độ oxy trong không khí tại các vị trí lấy mẫu nằm trong giới hạn cho phép của OSHA.
- Chất lượng nước: tất cả các mẫu nước đều đạt chất lượng theo QCVN 01-1:2018/BYT.

KH
N
KH
NA
★

8. KHUYẾN NGHỊ GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC

Kết quả quan trắc môi trường lao động tại Trụ sở văn phòng Tổng công ty Phân bón và Hóa chất Dầu khí tại Thành phố Hồ Chí Minh vào tháng 4/2023 cho thấy các điều kiện môi trường lao động của đơn vị đều đáp ứng các Tiêu chuẩn Vệ sinh lao động hiện hành ở Việt Nam (TCVSLĐ).

Để duy trì điều kiện lao động, đảm bảo sức khỏe và phòng chống bệnh nghề nghiệp cho người lao động, VPI khuyến nghị Quý Tổng công ty thực hiện các giải pháp phòng ngừa sau:

8.1. Giải pháp về biện pháp kỹ thuật

- Đối với hệ thống điều hòa không khí: tiếp tục định kỳ vệ sinh hoặc thay lưới lọc để đảm bảo nguồn khí trong lành và đủ mức độ thông khí;
- Tiếp tục duy trì công tác bảo dưỡng thiết bị, máy móc trong văn phòng làm việc (nếu có) nhằm đảm bảo độ ổn định đáp ứng TCCP.

8.2. Giải pháp về biện pháp tổ chức lao động

- Tiếp tục tổ chức các khóa huấn luyện An toàn vệ sinh lao động cho người lao động nhằm ngăn ngừa các yếu tố có hại đến sức khỏe người lao động và thường xuyên giám sát việc thực hiện cũng như có biện pháp xử lý các trường hợp không tuân thủ các quy định về an toàn, lao động tại khu vực làm việc.

8.3. Giải pháp về giám sát y tế và sức khỏe

- Không bố trí người bị bệnh tim, xơ cứng mạch, huyết áp cao, thiếu máu, bệnh gan, viêm loét dạ dày - hành tá tràng, bệnh thần kinh trung ương, người béo phì, cơ thể suy nhược, đục nhân mắt làm việc nơi có bức xạ nhiệt cao (bếp nấu).
- Hàng năm tổ chức khám sức khỏe định kỳ.
- Có các biện pháp ứng phó với bệnh có khả năng truyền nhiễm qua đường không khí vào những thời điểm dịch bệnh bùng phát trên địa bàn:
 - + Khuyến khích nhân viên đeo khẩu trang vải tại nơi làm việc nếu thích hợp và rửa tay bằng xà phòng thường xuyên;
 - + Duy trì các hoạt động làm sạch và khử trùng văn phòng làm việc thường xuyên;
 - + Khuyến khích người lao động tiêm vac-xin phòng bệnh.

8.4. Các giải pháp khác

- Khuyến khích người lao động sau 02 giờ làm việc liên tục trên máy tính nên có những khoảng nghỉ ngắn để giảm căng thẳng cơ xương và thị giác. Đối với những người lao động làm việc liên tục trên máy tính, nên áp dụng bài tập nhìn xa vô cực (nhìn vào khoảng không khoảng 05 phút) để thư giãn mắt nhằm hạn chế suy giảm thị lực.

	BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2023 TỔNG CÔNG TY PHÂN BÓN VÀ HÓA CHẤT DẦU KHÍ - CTCP	Trang 35
---	--	---

Tại các vị trí làm việc, đề nghị Quý Tổng công ty xem xét các khuyến nghị được nêu trên để duy trì, cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động và giải quyết các chế độ theo quy định của Luật An toàn, vệ sinh lao động.

Người chịu trách nhiệm chuyên môn
(Ký và ghi rõ họ tên)



Võ Văn Hạnh

Lãnh đạo tổ chức quan trắc MTLĐ
(Ký tên và đóng dấu)



Hoàng Thái Lộc

