

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



BÁO CÁO KẾT QUẢ THỰC HIỆN QUẢN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG NĂM 2025

KHOA VĂN PHÒNG TẠI TOÀ NHÀ PHÚ MỸ
43 MẠC ĐÌNH CHI, PHƯỜNG SÀI GÒN, TP.HCM

THÁNG 09/2025

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 2025

KHOẢNG VĂN PHÒNG TẠI TOÀ NHÀ PHÚ MỸ
43 MẠC ĐÌNH CHI, PHƯỜNG SÀI GÒN, TP.HCM

THÔNG TIN KIỂM SOÁT

Báo cáo số	AT-2025-047	Soát xét lần	2
Ngày soát xét	9/2025	Bản copy số	-Tiếng Việt
Tổng số trang	36	Số bản copy	02
Cơ quan lưu giữ	PVFCCo & CPSE		

Nội dung	Chịu trách nhiệm
Khảo sát và thu thập	KS. Đỗ Xuân Trường KTV. Nguyễn Việt Hoài
Phân tích và xử lý số liệu	ThS. Ngô Thị Minh Thư 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 Thư
Thiết kế, in ấn báo cáo	ThS. Ngô Thị Minh Thư
Soát xét báo cáo	GD. Hoàng Thái Lộc ThS. Võ Văn Hạnh

	BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2025 CHO KHỐI VĂN PHÒNG TẠI TOÀ NHÀ PHÚ MỸ	Trang
		3

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. Độ chiếu sáng.....	13
2.2.Ồn.....	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.....	30
7. TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG	32
8. KHUYẾN NGHỊ GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC.....	35
8.1. Giải pháp về biện pháp kỹ thuật	35
8.2. Giải pháp về biện pháp tổ chức lao động.....	35
8.3. Giải pháp về giám sát y tế và sức khỏe.....	35
8.4. Các giải pháp khác	36

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 - Kết quả quan trắc vi khí hậu tại các vị trí làm việc trong nhà.....	9
Bảng 2.1 - Kết quả quan trắc độ chiếu sáng tại các vị trí làm việc trong nhà.....	13
Bảng 2.2 - Kết quả quan trắc độ ồn tại các vị trí làm việc	16
Bảng 2.3 - Kết quả quan trắc gia tốc rung tại các vị trí làm việc.....	18
Bảng 3.1 - Kết quả quan trắc nồng độ bụi tại các vị trí làm việc.....	21
Bảng 4.1 - Kết quả quan trắc hơi khí độc tại các vị trí làm việc.....	23
Bảng 5.1 - Kết quả quan trắc điện từ trường tần số công nghiệp tại các vị trí làm việc...	27
Bảng 6.1 - Kết quả quan trắc hàm lượng O ₂ trong không khí tại các vị trí làm việc.....	27
Bảng 6.2 - Kết quả quan trắc chất lượng nước (màu sắc, mùi vị, độ đục, pH, độ cứng, coliform, E. coli)	30
Bảng 6.3 - Kết quả quan trắc chất lượng nước (NH ₄ , Cl ⁻ , F ⁻ , MnO ₄ , Clo dư, Fe, As) ...	31
Bảng 7.1 - Bảng tổng hợp kết quả quan trắc môi trường lao động cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ năm 2025	32

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

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

VIỆN DẦU KHÍ VIỆT NAM

Số: AT-2025-047

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Tp.HCM, ngày.....tháng.....năm 2025

Thực hiện Bộ luật Lao động 2012, Luật An toàn Vệ sinh Lao động 2015, Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ, Viện Dầu khí Việt Nam - Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển An toàn và Môi trường Dầu khí:

- Địa chỉ: Lô E2b-5, Đường D1, Khu Công nghệ cao, phường Tăng Nhơn Phú, Tp. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: (84-28) 35566075
- Do Ông: Hoàng Thái Lộc làm đại diện.

Đã tiến hành quan trắc môi trường lao động cho Khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ, số 43 Mạc Đĩnh Chi, phường Sài Gòn, TP. Hồ Chí Minh.

Ngày thực hiện quan trắc môi trường lao động: 08 tháng 9 năm 2025.

Phương pháp:

Đo các chỉ số vi khí hậu, bụi, độ chiếu 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;
- Độ chiếu sáng: Đo trực tiếp theo ISO 8995:2002(E), TCVN 7114:2008;
- Tiếng ồn: Đo trực tiếp theo TCVN 7878-2:2018, TCVN 9799:2013 (ISO 9612:2009);
- Rung: Đo trực tiếp theo TCVN 6964-1:2001 (ISO 2631-1:1997) (rung toàn thân);
- Bụi: Đo trực tiếp theo TCVN 5067-1995;
- Điện từ trường: Đo trực tiếp theo 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 ($Fe^{2+} + Fe^{3+}$): 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:
 - + 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.
- Đo độ chiếu sáng: Máy đo độ chiếu sáng hiện số Hioki -3423, Nhật;

- Đo tiếng ồn: Máy đo ồn hiện số NA 28-Rion, Nhật;
- Đo độ rung: Máy đo ồn hiện số Rion - VA-12, Nhật;
- Đo bụi: Máy đo hàm lượng bụi hiện số SKC Haz-Dust EPAM 5000, Mỹ;
- Đo điện từ trường tần số thấp: Máy đo điện từ trường hiện số HI-3604, Mỹ;
- Đo điện từ trường tần số cao: Máy đo điện từ trường hiện số HI-4460, Mỹ;
- Đo, lấy mẫu và phân tích hơi khí độc:
 - + 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 chiếu sáng;
- Tiếng ồn;
- 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 quan trắc như sau:

1. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẬU

Mùa tại thời điểm quan trắc: Mùa mưa.

Bảng 1.1 - Kết quả quan trắc vi khí hậu tại các vị trí làm việc 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	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Tầng hầm B1								
1	Khu để xe (1)	29,1		75,0		1,50		28,5	
	Khu để xe (2)					0,40			
2	Khu máy bơm nước (1)	28,3		74,1		0,06 ^(*)			
	Khu máy bơm nước (2)					0,08 ^(*)			
	Tầng M								
3	Ban Pháp chế & Tuân thủ	25,6		67,8		0,22			
	Tầng 4								
4	CN KD HC DK (1)	25,9		67,3		0,27			
	CN KD HC DK (2)					0,19			
	CN KD HC DK (3)	25,8		67,0		0,20			
	CN KD HC DK (4)					0,22			
	Tầng 5								
5	Nhà bếp (1)	25,6		68,7		0,20		24,8	

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	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Nhà bếp (2)					0,40			
6	Nhà ăn tập thể (1)	24,3		63,1		0,16			
	Nhà ăn tập thể (2)					0,37			
	Tầng 7								
7	Phòng họp lớn (1)	25,3		68,2		0,30			
	Phòng họp lớn (2)					0,19			
8	Văn phòng TCT (1)	25,4		68,0		0,35			
	Văn phòng TCT (2)					0,20			
	Văn phòng TCT (3)	25,2		68,7		0,18			
	Văn phòng TCT (4)					0,22			
	Tầng 8								
9	Phòng điều khiển (1)	26,1		69,2		0,11			
	Phòng điều khiển (2)					0,20			
10	Ban chuyển đổi số & CNTT (1)	26,3		60,3		0,12			
	Ban chuyển đổi số & CNTT (2)					0,22			
11	Ban Tiếp thị & Truyền thông (1)	26,8		65,6		0,10			
	Ban Tiếp thị & Truyền thông (2)					0,25			
12	Ban Kinh doanh (1)	25,6		68,7		0,20			
	Ban Kinh doanh (2)					0,40			
	Tầng 9								
13	Phòng họp (1)	25,3		66,0		0,15			
	Phòng họp (2)					0,18			
14	Phó Tổng Giám đốc (1)	25,4		65,6		0,18			
	Phó Tổng Giám đốc (2)					0,22			
15	Ban Tài chính - Kế toán (1)	25,4		61,2		0,12			

	BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2025 CHO KHỐI VĂN PHÒNG TẠI TOÀ NHÀ PHÚ MỸ	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	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Ban Tài chính - Kế toán (2)					0,20			
16	Ban Kế hoạch Đầu tư (1)	25,5		60,4		0,14			
	Ban Kế hoạch Đầu tư (2)					0,18			
17	Ban Thương mại (1)	25,8		61,3		0,15			
	Ban Thương mại (2)					0,20			
	Tầng 10								
18	Phòng CT HĐQT (1)	23,5		62,0		0,40			
	Phòng CT HĐQT (2)					1,00			
19	Phòng UVHĐQT (1)	24,1		65,8		0,30			
	Phòng UVHĐQT (2)					0,90			
20	Phòng UVHĐQT (3)	24,3		66,1		0,25			
	Phòng UVHĐQT (4)					0,85			
21	Phòng CT công đoàn (1)	25,4		67,0		0,50			
	Phòng CT công đoàn (2)					1,30			
22	Ban Kiểm toán nội bộ (1)	25,6		66,0		0,30			
	Ban Kiểm toán nội bộ (2)					0,90			
23	Ban Tổng hợp (1)	25,4		65,4		0,22			
	Ban Tổng hợp (2)					0,30			
24	Ban Kiểm soát (1)	25,3		64,3		0,18			
	Ban Kiểm soát (2)					0,28			
	Tầng 11								
25	Phòng Tổng Giám đốc (1)	23,8		55,3		0,15			
	Phòng Tổng Giám đốc (2)					0,20			
26	Phòng PTGD - T.Q.Huy	25,3		74,5		0,10			
	Phòng PTGD - T.Q.Huy					0,22			

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	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
27	Phòng PTGD - Đ.V.Ngọc	26,4		65,0		0,27			
	Phòng PTGD - Đ.V.Ngọc					0,15			
28	Ban QTNL (1)	25,0		65,2		0,12			
	Ban QTNL (2)					0,20			
29	Ban KT&AT (1)	25,2		65,8		0,15			
	Ban KT&AT (2)					0,22			
	Tầng 12								
30	Phòng họp đa năng (1)	25,0		66,2		0,20			
	Phòng họp đa năng (2)					0,31			
Tổng số		32	0	32	0	63	0	2	0

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

(): Khu vực máy bơm nước là một phòng kín nơi đặt hệ thống bơm hoạt động tự động, không có người làm việc thường xuyên, không áp dụng theo QCVN 26:2016/BYT.*

Nhận xét:

Tại thời điểm quan trắc, điều kiện vi khí hậu của các vị trí làm việc được khảo sát cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ đều đạt tiêu chuẩn cho phép (TCCP) theo QCVN 26:2016/BYT. Trong đó:

- Nhiệt độ dao động trong khoảng: 23,5 - 29,1°C;
- Độ ẩm dao động trong khoảng: 55,3 - 75,0%;
- Tốc độ gió dao động trong khoảng: 0,1 - 1,50 m/s (không bao gồm khu vực máy bơm nước);
- Bức xạ nhiệt đo tại 02 vị trí: 24,8 - 28,5°C.

2. CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ

2.1. Độ chiếu sáng

Bảng 2.1 - Kết quả quan trắc độ chiếu sáng tại các vị trí làm việc trong nhà

QCVN 22:2016/BYT		Độ rọi (Lux)	
Độ rọi duy trì tối thiểu cho:			
Mục 1 Khu vực chung trong nhà:			
- Khu vực kiểm tra		≥ 150	
- Căng tin		≥ 150	
Mục 2.15 Công nghiệp thực phẩm			
- Chế biến thức ăn sẵn, công việc nhà bếp		≥ 500	
Mục 2.22 Văn phòng, công sở			
- Phòng làm việc chung, phòng hồ sơ, photocopy		≥ 300	
- Phòng họp, hội nghị		≥ 300	
Mục 3.6 - Nơi để xe công cộng trong nhà			
- Khu vực đỗ xe		≥ 75	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Tầng hầm B1		
1	Khu để xe (1)	110	
	Khu để xe (2)	180	
2	Khu máy bơm nước	118	
	Tầng M		
3	Ban Pháp chế & Tuân thủ	789	
	Tầng 4		
4	CN KD HC DK (1)	1.272	
	CN KD HC DK (2)	1.200	
	CN KD HC DK (3)	1.180	
	CN KD HC DK (4)	1.150	
	Tầng 5		
5	Nhà bếp	1.882	
6	Nhà ăn tập thể	780	
	Tầng 7		
7	Phòng họp lớn	1.218	
8	Văn phòng TCT (1)	1.120	
	Văn phòng TCT (2)	1.305	

QCVN 22:2016/BYT		Độ rọi (Lux)	
Độ rọi duy trì tối thiểu cho:			
Mục 1 Khu vực chung trong nhà:			
- Khu vực kiểm tra		≥ 150	
- Căng tin		≥ 150	
Mục 2.15 Công nghiệp thực phẩm			
- Chế biến thức ăn sẵn, công việc nhà bếp		≥ 500	
Mục 2.22 Văn phòng, công sở			
- Phòng làm việc chung, phòng hồ sơ, photocopy		≥ 300	
- Phòng họp, hội nghị		≥ 300	
Mục 3.6 - Nơi để xe công cộng trong nhà			
- Khu vực đỗ xe		≥ 75	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Văn phòng TCT (3)	966	
	Văn phòng TCT (4)	1.039	
	Tầng 8		
9	Phòng điều khiển	481	
10	Ban chuyển đổi số & CNTT	970	
11	Ban Tiếp thị & Truyền thông	1.031	
12	Ban Kinh doanh	680	
	Tầng 9		
13	Phòng họp	800	
14	Phó Tổng Giám đốc	890	
15	Ban Tài chính - Kế toán	850	
16	Ban Kế hoạch Đầu tư	869	
17	Ban Thương mại	872	
	Tầng 10		
18	Phòng CT HĐQT (1)	1.005	
	Phòng CT HĐQT (2)	930	
19	Phòng UVHĐQT (1)	690	
	Phòng UVHĐQT (2)	720	
20	Phòng UVHĐQT (3)	456	
	Phòng UVHĐQT (4)	480	
21	Phòng CT công đoàn	901	
22	Ban Kiểm toán nội bộ	910	

QCVN 22:2016/BYT		Độ rọi (Lux)	
Độ rọi duy trì tối thiểu cho:			
Mục 1 Khu vực chung trong nhà:			
- Khu vực kiểm tra		≥ 150	
- Căng tin		≥ 150	
Mục 2.15 Công nghiệp thực phẩm			
- Chế biến thức ăn sẵn, công việc nhà bếp		≥ 500	
Mục 2.22 Văn phòng, công sở			
- Phòng làm việc chung, phòng hồ sơ, photocopy		≥ 300	
- Phòng họp, hội nghị		≥ 300	
Mục 3.6 - Nơi để xe công cộng trong nhà			
- Khu vực đỗ xe		≥ 75	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
23	Ban Tổng hợp	900	
24	Ban Kiểm soát	935	
	Tầng 11		
25	Phòng Tổng Giám đốc (1)	1.529	
	Phòng Tổng Giám đốc (2)	1.008	
26	Phòng PTGD - T.Q.Huy	897	
	Phòng PTGD - T.Q.Huy	890	
27	Phòng PTGD - Đ.V.Ngọc	820	
	Phòng PTGD - Đ.V.Ngọc	860	
28	Ban QTNL	880	
29	Ban KT&AT	820	
	Tầng 12		
30	Phòng họp đa năng	800	
Tổng số		43	0

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

Nhận xét:

Tại thời điểm quan trắc, độ chiếu sáng tại các khu vực làm việc được khảo sát cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ đều đạt TCCP theo QCVN 22:2016/BYT. Trong đó, độ chiếu sáng tại khu vực phòng làm việc, phòng họp, hội nghị dao động trong khoảng 456 - 1.529 lux.

2.2. Òn

Bảng 2.2 - Kết quả quan trắc độ ồn tại các vị trí làm việc

QCVN 24:2016/BYT		Mức áp suất âm chung hoặc tương đương không quá (dBA)	Mức áp suất âm ở các dải ốc ta với tần số trung tâm (Hz) không vượt quá (dBA)							
			63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
- Vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp		≤85	≤99	≤92	≤86	≤83	≤80	≤78	≤76	≤74
- Các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch		≤65	≤83	≤74	≤68	≤63	≤60	≤57	≤55	≤54
TT	Vị trí quan trắc									
	Tầng M									
1	Ban Pháp chế & Tuân thủ	51,4	24,0	36,8	42,3	46,2	45,6	42,9	36,7	31,4
	Tầng 4									
2	CN KD HC DK (1)	48,0	26,9	34,9	39,2	42,2	42,7	39,1	32,5	24,2
	CN KD HC DK (2)	48,0	24,2	36,2	39,1	42,5	41,9	39,0	33,3	25,6
	Tầng 5									
3	Nhà bếp (*)	70,8	40,6	47,5	56,6	65,3	64,2	64,8	62,1	55,7
	Tầng 7									
4	Phòng họp lớn	48,5	27,1	35,1	39,2	41,0	43,5	39,9	34,2	24,3
5	Văn phòng TCT (1)	49,4	28,1	33,0	39,6	42,4	44,1	42,5	38,2	30,9
	Văn phòng TCT (2)	53,4	26,1	35,2	42,3	47,3	47,2	45,6	41,7	35,1
	Tầng 8									
6	Phòng điều khiển	61,0	34,6	45,5	53,2	55,8	53,3	52,2	45,7	35,7
7	Ban chuyển đổi số & CNTT	49,5	37,5	35,3	39,1	43,4	43,5	41,7	36,3	27,9
8	Ban Tiếp thị & Truyền thông	47,5	38,5	34,4	37,9	39,4	41,9	39,8	34,9	27,0
9	Ban Kinh doanh	46,9	28,0	32,4	37,2	39,0	42,2	40,4	35,5	26,3
	Tầng 9									
10	Phòng họp	50,2	30,6	34,6	38,1	42,1	46,6	42,9	35,1	27,2
11	Phó Tổng Giám đốc	50,5	21,6	33,2	40,2	45,0	45,3	41,5	36,7	28,8
12	Ban Tài chính - Kế toán	50,6	24,8	35,9	41,2	45,7	44,3	42,5	35,9	24,6
13	Ban Kế hoạch Đầu tư	47,4	22,8	33,4	38,2	41,5	40,8	40,2	36,9	25,3
14	Ban Thương mại	48,5	24,1	33,8	38,8	42,3	43,3	40,2	35,6	29,2
	Tầng 10									
15	Phòng CT HĐQT	45,5	27,2	32,2	36,9	38,8	39,7	35,9	30,6	23,8

QCVN 24:2016/BYT	Mức áp suất âm chung hoặc tương đương không quá (dBA)	Mức áp suất âm ở các dải ốc ta với tần số trung tâm (Hz) không vượt quá (dBA)							
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
- Vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp	≤85	≤99	≤92	≤86	≤83	≤80	≤78	≤76	≤74
- Các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch	≤65	≤83	≤74	≤68	≤63	≤60	≤57	≤55	≤54
16 Phòng UVHĐQT (1)	48,5	24,5	32,1	38,8	42,8	42,3	40,9	36,2	27,9
17 Phòng UVHĐQT (2)	49,3	25,2	35,2	40,4	42,9	43,2	40,9	37,3	30,8
18 Phòng CT công đoàn	46,0	25,6	30,4	35,1	36,3	41,6	39,4	34,1	27,0
19 Ban Kiểm toán nội bộ	52,9	24,3	33,1	42,7	47,6	47,6	45,5	37,2	26,8
20 Ban Tổng hợp	54,2	25,3	35,0	43,8	48,6	48,5	47,1	40,4	30,7
21 Ban Kiểm soát	48,9	25,6	32,6	38,9	43,1	43,5	41,2	36,2	28,5
Tầng 11									
22 Phòng Tổng Giám đốc	58,9	25,9	37,2	47,0	55,4	50,7	48,6	40,9	29,3
23 Phòng PTGD - T.Q.Huy	49,9	24,5	32,4	40,3	42,9	45,5	43,0	37,3	28,2
24 Phòng PTGD - Đ.V.Ngọc	46,4	24,8	33,0	38,4	40,9	39,7	37,1	31,4	24,0
25 Ban QTNL	55,0	28,9	39,7	46,0	50,1	48,9	45,7	35,1	25,9
26 Ban KT&AT	53,3	28,6	38,2	43,3	47,1	48,2	45,1	35,4	25,8
Tầng 12									
27 Phòng họp đa năng	48,8	29,1	33,1	36,1	39,2	46,6	40,1	30,0	22,9

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

() Áp dụng theo tiêu chuẩn tiếng ồn tại vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp.*

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu ồn: 29

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 0

Nhận xét: Tại thời điểm quan trắc, mức áp suất âm chung và mức áp suất âm ở các dải ốc-ta tại các khu vực làm việc được khảo sát cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ đều đạt TCCP theo QCVN 24:2016/BYT. Trong đó, mức áp suất âm chung tại các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch dao động trong khoảng 45,5 - 61,0 dBA.

2.3. Rung chuyển

Bảng 2.3 - Kết quả quan trắc gia tốc rung tại các vị trí làm việc

		Dải tần rung (Hz)	Gia tốc rung (m/s ²)	
			Rung đứng	Rung ngang
QCVN 27:2016/BYT		1	≤ 1,10	≤ 0,39
		2	≤ 0,79	≤ 0,42
		4	≤ 0,57	≤ 0,80
		8	≤ 0,60	≤ 1,62
		16	≤ 1,14	≤ 3,20
		31,5	≤ 2,26	≤ 6,38
		63	≤ 4,49	≤ 12,76
TT	Vị trí quan trắc			
	Tầng hầm B1			
1	Khu để xe	1	0,0003	0,0006
		2	0,0002	0,0003
		4	0,0002	0,0001
		8	0,0002	0,0002
		16	0,0002	0,0001
		31,5	0,0004	0,0009
		63	0,0006	0,0005
	Tầng M			
2	Ban Pháp chế & Tuân thủ	1	0,0002	0,0007
		2	0,0002	0,0002
		4	0,0002	0,0001
		8	0,0004	0,0001
		16	0,0004	0,0001
		31,5	0,0005	0,0002
		63	0,0006	0,0004
	Tầng 8			
3	Phòng điều khiển	1	0,0002	0,0003
		2	0,0002	0,0002
		4	0,0001	0,0001
		8	0,0002	0,0001
		16	0,0001	0,0001
		31,5	0,0004	0,0005
		63	0,0005	0,0002

		Dải tần rung (Hz)	Gia tốc rung (m/s ²)	
			Rung đứng	Rung ngang
		1	≤ 1,10	≤ 0,39
QCVN 27:2016/BYT		2	≤ 0,79	≤ 0,42
		4	≤ 0,57	≤ 0,80
		8	≤ 0,60	≤ 1,62
		16	≤ 1,14	≤ 3,20
		31,5	≤ 2,26	≤ 6,38
		63	≤ 4,49	≤ 12,76
TT	Vị trí quan trắc			
	Tầng 9			
4	Phòng họp	1	0,0003	0,0003
		2	0,0003	0,0001
		4	0,0002	0,0001
		8	0,0002	0,0001
		16	0,0004	0,0001
		31,5	0,0011	0,0021
		63	0,0022	0,0003
5	Phó Tổng Giám đốc	1	0,0001	0,0004
		2	0,0001	0,0002
		4	0,0002	0,0001
		8	0,0003	0,0001
		16	0,0003	0,0006
		31,5	0,0014	0,0024
		63	0,0029	0,0008
	Tầng 10			
6	Phòng CT HĐQT	1	0,0009	0,0003
		2	0,0002	0,0001
		4	0,0002	0,0001
		8	0,0001	0,0001
		16	0,0012	0,0001
		31,5	0,0019	0,0004
		63	0,0019	0,0006
7	Phòng UVHĐQT	1	0,0002	0,0002
		2	0,0002	0,0001
		4	0,0001	0,0001
		8	0,0009	0,0002

		Dải tần rung (Hz)	Gia tốc rung (m/s ²)	
			Rung đứng	Rung ngang
QCVN 27:2016/BYT		1	≤ 1,10	≤ 0,39
		2	≤ 0,79	≤ 0,42
		4	≤ 0,57	≤ 0,80
		8	≤ 0,60	≤ 1,62
		16	≤ 1,14	≤ 3,20
		31,5	≤ 2,26	≤ 6,38
		63	≤ 4,49	≤ 12,76
TT	Vị trí quan trắc			
		16	0,0003	0,0003
		31,5	0,0005	0,0007
		63	0,0011	0,0008
	Tầng 11			
8	Phòng Tổng Giám đốc	1	0,0005	0,0008
		2	0,0003	0,0002
		4	0,0002	0,0003
		8	0,0002	0,0003
		16	0,0002	0,0001
		31,5	0,0003	0,0003
		63	0,0004	0,0004
9	Phòng PTGD - T.Q.Huy	1	0,0003	0,0004
		2	0,0005	0,0002
		4	0,0007	0,0003
		8	0,0010	0,0002
		16	0,0013	0,0001
		31,5	0,0011	0,0006
		63	0,0054	0,0011

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu rung: 9

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 0

Nhận xét: Tại thời điểm quan trắc, gia tốc rung tại các khu vực làm việc được khảo sát cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ đều đạt TCCP theo QCVN 27:2016/BYT.

3. BỤI

Bảng 3.1 - Kết quả quan trắc nồng độ bụi tại các vị trí làm việc

QCVN 02:2019/BYT		Nồng độ bụi toàn phần (mg/m ³) (lấy theo thời điểm)	
<i>Nhóm 4: Bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác</i>		$\leq 8 \text{ mg/m}^3$	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Tầng hầm B1		
1	Khu để xe	0,030	
2	Khu máy bơm nước	0,046	
	Tầng M		
3	Ban Pháp chế & Tuân thủ	0,018	
	Tầng 4		
4	CN KD HC DK (1)	0,010	
	CN KD HC DK (2)	0,012	
	Tầng 5		
5	Nhà bếp	0,020	
6	Nhà ăn tập thể	0,018	
	Tầng 7		
7	Phòng họp lớn (1)	0,009	
8	Văn phòng TCT (1)	0,010	
	Văn phòng TCT (2)	0,013	
	Tầng 8		
9	Phòng điều khiển	0,018	
10	Ban chuyển đổi số & CNTT	0,009	
11	Ban Tiếp thị & Truyền thông	0,012	
12	Ban Kinh doanh	0,020	
	Tầng 9		
13	Phòng họp	0,010	
14	Phó Tổng Giám đốc	0,008	
15	Ban Tài chính - Kế toán	0,011	
16	Ban Kế hoạch Đầu tư	0,006	
17	Ban Thương mại	0,008	
	Tầng 10		
18	Phòng CT HĐQT	0,014	

	BÁO CÁO QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG 2025 CHO KHỐI VĂN PHÒNG TẠI TÒA NHÀ PHÚ MỸ	Trang
		22

QCVN 02:2019/BYT		Nồng độ bụi toàn phần (mg/m ³) (lấy theo thời điểm)	
Nhóm 4: Bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác		≤ 8 mg/m ³	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
19	Phòng UVHĐQT (1)	0,012	
20	Phòng UVHĐQT (2)	0,020	
21	Phòng CT công đoàn	0,009	
22	Ban Kiểm toán nội bộ	0,006	
23	Ban Tổng hợp	0,010	
24	Ban Kiểm soát	0,010	
Tầng 11			
25	Phòng Tổng Giám đốc	0,006	
26	Phòng PTGD - T.Q.Huy	0,004	
27	Phòng PTGD - Đ.V.Ngọc	0,007	
28	Ban QTNL	0,011	
29	Ban KT&AT	0,009	
Tầng 12			
30	Phòng họp đa năng	0,020	
Tổng số		32	0

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

Nhận xét: Tại thời điểm quan trắc, nồng độ bụi toàn phần tại các vị trí khu vực làm việc được khảo sát cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ dao động trong khoảng 0,001 - 0,046 mg/m³, đều đạt TCCP theo QCVN 02:2019/BYT.

4. HƠI KHÍ ĐỘC

Bảng 4.1 - Kết quả quan trắc hơi khí độc tại các vị trí làm việc

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)		NH ₃ (mg/m ³)		NO ₂ (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)	
	≤ 18.000	≤ 9.000	≤ 40	≤ 20	≤ 300	≤ 100	≤ 15	≤ 10	≤ 25	≤ 17	≤ 10	≤ 5,0	≤ 10	≤ 5,0
Tiêu chuẩn so sánh	QCVN 03:2019/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	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
Tầng hầm B1														
1	Khu để xe	1.314	KPH		3,86		KPH		0,026		0,041		0,018	
2	Khu máy bơm nước	1.310	KPH								0,034		0,016	
Tầng M														
3	Ban Pháp chế & Tuân thủ	1.602	KPH											
Tầng 4														
4	CN KD HC DK (1)	1.566	KPH											
	CN KD HC DK (2)	1.550	KPH											
Tầng 5														
5	Nhà bếp	1.494	KPH				KPH		0,020		0,033		0,016	
6	Nhà ăn tập thể	1.469	KPH											
Tầng 7														

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)		NH ₃ (mg/m ³)		NO ₂ (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)	
		≤ 18.000	≤ 9.000	≤ 40	≤ 20	≤ 300	≤ 100	≤ 15	≤ 10	≤ 25	≤ 17	≤ 10	≤ 5,0	≤ 10	≤ 5,0
Tiêu chuẩn so sánh		QCVN 03:2019/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	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
7	Phòng họp lớn	1.530		KPH											
8	Văn phòng TCT (1)	1.517		KPH											
	Văn phòng TCT (2)	1.548		KPH											
	Tầng 8														
9	Phòng điều khiển	1.534		KPH											
10	Ban chuyển đổi số & CNTT	1.508		KPH											
11	Ban Tiếp thị & Truyền thông	1.550		KPH											
12	Ban Kinh doanh	1.570		KPH											
	Tầng 9														
13	Phòng họp	1.584		KPH											
14	Phó Tổng Giám đốc	1.510		KPH											
15	Ban Tài chính - Kế toán	1.562		KPH											
16	Ban Kế hoạch Đầu tư	1.620		KPH											
17	Ban Thương mại	1.566		KPH											

Tên hóa chất		CO ₂		CO		C _x H _y		H ₂ S		NH ₃		NO ₂		SO ₂	
		(mg/m ³)		(mg/m ³)		(mg/m ³)		(mg/m ³)		(mg/m ³)		(mg/m ³)		(mg/m ³)	
Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL)		≤ 18.000		≤ 40		≤ 300		≤ 15		≤ 25		≤ 10		≤ 10	
Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)		≤ 9.000		≤ 20		≤ 100		≤ 10		≤ 17		≤ 5,0		≤ 5,0	
Tiêu chuẩn so sánh		QCVN 03:2019/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	Mẫu không đạt		Mẫu không đạt		Mẫu không đạt		Mẫu không đạt		Mẫu không đạt		Mẫu không đạt		Mẫu không đạt	
		Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Tầng 10														
18	Phòng CT HĐQT	1.525		KPH											
19	Phòng UVHĐQT (1)	1.555		KPH											
20	Phòng UVHĐQT (2)	1.485		KPH											
21	Phòng CT công đoàn	1.465		KPH											
22	Ban Kiểm toán nội bộ	1.602		KPH											
23	Ban Tổng hợp	1.624		KPH											
24	Ban Kiểm soát	1.597		KPH											
	Tầng 11														
25	Phòng Tổng Giám đốc	1.440		KPH											
26	Phòng PTGD - T.Q.Huy	1.487		KPH											
27	Phòng PTGD - Đ.V.Ngọc	1.512		KPH											
28	Ban QTNL	1.499		KPH											
29	Ban KT&AT	1.539		KPH											

5. ĐIỆN TỪ TRƯỜNG

Bảng 5.1 - Kết quả quan trắc điện từ trường tần số công nghiệp tại các vị trí làm việc

QCVN 25:2016/BYT <i>Mức tiếp xúc cho phép với điện từ trường tại nơi làm việc</i>		$\leq 5.000 \text{ V/m}$		$\leq 400.000 \text{ mA/m}$	
TT	Vị trí quan trắc	Điện trường tần số công nghiệp (V/m)		Từ trường tần số công nghiệp (mA/m)	
		Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Tầng M				
1	Ban Pháp chế & Tuân thủ	64,0		32	
	Tầng 7				
2	Phòng họp lớn	0,4		10	
	Tầng 8				
3	Phòng điều khiển	73,0		83	
	Tầng 12				
4	Phòng họp đa năng	0,4		10	
Tổng số		4	0	4	0

Nhận xét: Tại thời điểm quan trắc, cường độ điện từ trường tần số công nghiệp ghi nhận tại các vị trí làm việc được khảo sát cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ đều đạt TCCP theo QCVN 25:2016/BYT. Trong đó, cường độ điện trường tần số công nghiệp dao động trong khoảng 0,4 - 73,0 V/m, cường độ từ trường tần số công nghiệp dao động trong khoảng 10 - 83 mA/m.

6. CÁC YẾU TỐ KHÁC

6.1. Hàm lượng O₂ trong không khí

Bảng 6.1 - Kết quả quan trắc hàm lượng O₂ trong không khí tại các vị trí làm việc

Tên hóa chất		O ₂ (%)	
Giới hạn cho phép theo OSHA		19,5 - 23,5 (*)	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Tầng hầm B1		
1	Khu để xe	20,9	
2	Khu máy bơm nước	20,9	
	Tầng M		
3	Ban Pháp chế & Tuân thủ	20,9	

Tên hóa chất		O ₂ (%)	
Giới hạn cho phép theo OSHA		19,5 - 23,5 (*)	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Tầng 4		
4	CN KD HC DK (1)	20,9	
	CN KD HC DK (2)	20,9	
	Tầng 5		
5	Nhà bếp	20,9	
6	Nhà ăn tập thể	20,9	
	Tầng 7		
7	Phòng họp lớn	20,9	
8	Văn phòng TCT (1)	20,9	
	Văn phòng TCT (2)	20,9	
	Tầng 8		
9	Phòng điều khiển	20,9	
10	Ban chuyên đổi số & CNTT	20,9	
11	Ban Tiếp thị & Truyền thông	20,9	
12	Ban Kinh doanh	20,9	
	Tầng 9		
13	Phòng họp	20,9	
14	Phó Tổng Giám đốc	20,9	
15	Ban Tài chính - Kế toán	20,9	
16	Ban Kế hoạch Đầu tư	20,9	
17	Ban Thương mại	20,9	
	Tầng 10		
18	Phòng CT HĐQT	20,9	
19	Phòng UVHĐQT (1)	20,9	
20	Phòng UVHĐQT (2)	20,9	
21	Phòng CT công đoàn	20,9	
22	Ban Kiểm toán nội bộ	20,9	
23	Ban Tổng hợp	20,9	
24	Ban Kiểm soát	20,9	
	Tầng 11		
25	Phòng Tổng Giám đốc	20,9	
26	Phòng PTGD - T.Q.Huy	20,9	

Tên hóa chất		O ₂ (%)	
Giới hạn cho phép theo OSHA		19,5 - 23,5 (*)	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
27	Phòng PTGD - Đ.V.Ngọc	20,9	
28	Ban QTNL	20,9	
29	Ban KT&AT	20,9	
	Tầng 12		
30	Phòng họp đa năng	20,9	
Tổng số		32	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.

Nhận xét: Tại thời điểm quan trắc, nồng độ O₂ trong không khí ghi nhận tại các vị trí làm việc được khảo sát cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ đều đạt TCCP theo tiêu chuẩn OSHA.

6.2. Chất lượng nước

Bảng 6.2 - Kết quả quan trắc 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)	
Giới hạn cho phép	QCVN 01-1:2024/BYT	≤ 15		Không có mùi lạ		≤ 2		6,0-8,5		≤ 300		< 1		< 1	
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	Số mẫu không đạt
1	Chỗ đầu nối với đường ống cấp nước thành phố	KPH MDL=5		Không mùi		KPH MDL=1		8,0		56,0		KPH MDL=1		KPH MDL=0,1	
2	Sau hệ thống xử lý nước	KPH MDL=5		Không mùi		KPH MDL=1		7,9		56,0		KPH MDL=1		KPH MDL=0,1	
3	Tại vòi nước bếp ăn tập thể (tầng 5)	KPH MDL=5		Không mùi		KPH MDL=1		7,9		56,0		KPH MDL=1		KPH MDL=0,1	
Tổng số		3	0	3	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
- MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

11/2/2025

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

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)	
Giới hạn cho phép	QCVN 01-1:2024/BYT	≤ 1	250		≤ 1,5		≤ 2		0,2-1,0		≤ 0,3		≤ 0,01	
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
1	Chỗ đầu nối với đường ống cấp nước thành phố	KHP MDL= 0,02		22,3		0,4		KPH MDL= 0,1		KPH MDL= 0,05		KPH MDL= 0,01	KPH MDL= 0,001	
2	Sau hệ thống xử lý nước	KHP MDL= 0,02		24,0		0,3		KPH MDL= 0,1		KPH MDL= 0,05		KPH MDL= 0,01	KPH MDL= 0,001	
3	Tại vòi nước bếp ăn tập thể (tầng 5)	KHP MDL= 0,02		24,2		0,4		KPH MDL= 0,1		KPH MDL= 0,05		KPH MDL= 0,01	KPH MDL= 0,001	
Tổng số		3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	3	0

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện
- MDL: giới hạn phát hiện của phương pháp

Nhận xét: Tại thời điểm quan trắc, các chỉ tiêu về chất lượng khảo sát thuộc tòa nhà Phú Mỹ đều đạt TCCP theo QCVN 01-1:2024/BYT.

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

Bảng 7.1 - Bảng tổng hợp kết quả quan trắc môi trường lao động cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ năm 2025

TT	Yếu tố quan trắc	Tổng số mẫu		Số mẫu đạt		Số mẫu không đạt	
1	Nhiệt độ	32		32		0	
2	Độ ẩm	32		32		0	
3	Tốc độ gió	63		63		0	
4	Bức xạ nhiệt	2		2		0	
5	Độ chiếu sáng	43		43		0	
6	Bụi	Silic	Khác	Silic	Khác	Silic	Khác
	Bụi toàn phần		32		32		0
7	Tiếng ồn	29		29		0	
8	Rung	9		9		0	
9	Hơi khí độc						
	CO	32		32		0	
	CO ₂	32		32		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	4		4		0	
11	Hàm lượng O ₂ trong không khí	32		32		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		395	395	0

Kết quả quan trắc môi trường lao động cho khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ vào tháng 09/2025 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 tại thời điểm quan trắc:
 - Nhiệt độ: tất cả các kết quả đo đều đạt theo QCVN 26:2016/BYT;
 - Độ ẩm: tất cả các kết quả đo đều đạt theo QCVN 26:2016/BYT;
 - Tốc độ gió: tất cả các kết quả đo đều đạt theo QCVN 26:2016/BYT (không bao gồm khu vực máy bơm nước, nơi chứa thiết bị, không có người lao động làm việc thường xuyên).
- b) Bức xạ nhiệt: tại thời điểm quan trắc, tất cả các kết quả đo đều đạt theo QCVN 26:2016/BYT.
- c) Độ chiếu sáng: tại thời điểm quan trắc, tất cả các vị trí đo đều đạt QCVN 22:2016/BYT.
- d) Độ ồn: tại thời điểm quan trắc, tất cả các vị trí đo đều đạt theo QCVN 24:2016/BYT.
- e) Rung chuyển: tại thời điểm quan trắc, tất cả các mẫu đo rung đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 27:2016/BYT.
- f) Điện từ trường: tại thời điểm quan trắc, 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: tại thời điểm quan trắc, tất cả các mẫu đo bụi đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT.
- h) Hơi khí độc tại thời điểm quan trắc:
 - CO₂: nồng độ CO₂ trong không khí tại các vị trí đo đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/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 : nồng độ H_2S trong không khí tại các vị trí lấy mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT;
- 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: tại thời điểm quan trắc, 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: tại thời điểm quan trắc, tất cả các mẫu nước đều đạt chất lượng theo QCVN 01-1:2018/BYT.

8. KHUYẾN NGHỊ GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC

Kết quả quan trắc môi trường lao động cho Khối văn phòng tại tòa nhà Phú Mỹ thuộc Trụ sở văn phòng Tổng công ty Phân bón và Hóa chất Dầu khí tại Thành phố Hồ Chí Minh vào tháng 9/2025 cho thấy các điều kiện môi trường lao động của đơn vị đều đáp ứng các Tiêu chuẩn Vệ sinh lao động (TCVSLĐ) hiện hành ở Việt Nam.

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

8.1. Giải pháp về biện pháp kỹ thuật

- Đối với hệ thống điều hòa không khí: tiếp tục thực hiện bảo dưỡng hệ thống điều hòa không khí định kỳ trong văn phòng làm việc, bao gồm làm sạch, thay bộ lọc không khí để đảm bảo hiệu quả làm mát và duy trì chất lượng không khí trong lành; điều chỉnh tốc độ gió phù hợp để đảm bảo hiệu quả thông gió và cung cấp đủ luồng không khí tươi từ bên ngoài vào.
- Đối với khu vực máy bơm nước - là phòng kín đặt hệ thống bơm vận hành tự động, không có hệ thống điều hòa, không có người làm việc thường xuyên, tốc độ gió ghi nhận thấp ($< 0,1$ m/s). Khuyến nghị:
 - + Trước và trong khi làm việc cần mở cửa phòng để tăng cường đối lưu không khí.
 - + Trường hợp phải làm việc trong thời gian dài, cần trang bị và sử dụng quạt di động để duy trì điều kiện vi khí hậu tối thiểu cho người lao động.
- 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.
- Đối với khu vực máy bơm nước, khuyến nghị:
 - + Không bố trí công việc vào thời điểm nắng nóng cao điểm trong ngày.
 - + Bảo đảm luôn có tối thiểu 02 người cùng làm việc trong khu vực.

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 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.

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