CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

----------o0o-----o0o----------

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ PHÁT TRIỂN ĐẦU TƯ CE

BÁO CÁO

KẾT QUẢ THỰC HIỆN

QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Ngày 22 tháng 04 năm 2026

TẠI: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

Địa chỉ: TDP 2, Phường Phúc Thuận, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Năm 2026

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
----------o0o-----o0o----------

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

Ngày 22 tháng 04 năm 2026

TẠI: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

Địa chỉ: TDP 2, Phường Phúc Thuận, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Năm 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ PHÁT TRIỂN ĐẦU TƯ CE	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2204 /MTLĐ	*Hà Nội, ngày 22 tháng 04 năm 2026*

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

Căn cứ Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25 tháng 6 năm 2015 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

Thi hành Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động; Nghị định 140/2018/NĐ-CP ngày 08 tháng 10 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 44/2016/NĐ-CP; Nghị định số 39/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động; Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 30 tháng 6 năm 2016 của Bộ Y tế về hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ PHÁT TRIỂN ĐẦU TƯ CE

Địa chỉ: Căn số 4 Lô L4, dự án khu nhà ở thấp tầng Hải Ngân, Thôn Thượng, Phường Thanh Liệt, TP Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 02466556306; Số Fax: 04.36886154;

Email: phattriendoanhnghieptoancau@gmail.com

Do Bà: **Hoàng Thị Hường**; Chức vụ: **Tổng Giám Đốc**

Đã tiến hành đo kiểm tra môi trường lao động tại: **Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới**

Địa chỉ: TDP 2, Phường Phúc Thuận, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Thời gian: Vào ngày 13 tháng 04 năm 2026

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
- ***Vật lý:*** Ánh sáng, tiếng ồn, rung
- ***Bụi:*** Bụi toàn phần, bụi hô hấp
- ***Hóa học:*** Hơi khí độc chỉ điểm CO_2, CO, NO_2, SO_2, Cl_2; Hợp chất hữu cơ bay hơi VOCs; Hơi axit

- ***Tâm sinh lý lao động và ecgornomy***

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:

Đề xuất: Không

Phương pháp và thiết bị đo:

STT	Chỉ tiêu đo kiểm	Phương pháp đo và phân tích	Thiết bị sử dụng
1	Vi khí hậu (Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió)	QCVN 26:2016/BYT	Extech EN100, Testo 425
2	Tiếng ồn	QCVN 24:2016/BYT	Cel 440
3	Ánh sáng	QCVN 22:2016/BYT	Testo 540
4	Bụi hô hấp	QCVN 02:2019/BYT	TSI
5	Bụi toàn phần		Casellar
	CO_2	QCVN 03:2019/BYT	Extech SD 800
6	CO		SENKO SP2nd CO
8	SO_2, NO_2, Cl_2		Drager multiwarm II – Germany
9	Dung môi hữu cơ bay hơi		Máy đo khí độc bơm tay lấy mẫu và khí ống phát hiện nhanh Gastec GV - 110
10	H_2SO_4		Bơm lấy mẫu khí, ống than hoạt tính
11	Tâm sinh lý lao động và Ecgornomy	Thường quy kỹ thuật của viện sức khỏe nghề nghiệp và môi trường, Bộ y tế - 2015	Bảng kiểm, máy ảnh, máy đo huyết áp, bảng test trí nhớ số

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

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 02:2019/BYT – Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi nơi làm việc.

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 03:2019/BYT – Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 22:2016/BYT – Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – mức cho phép nơi làm việc.

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép nơi làm việc.

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 27:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép rung tại nơi làm việc.

+ Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT – Quyết định về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động, Hà Nội, ngày 10 tháng 10 năm 2002.

+ Thông tư 03/2025/TT-BLĐTBXH – Quy định tiêu chuẩn Phân loại Lao động theo điều kiện lao động.

Dựa trên các tiêu chuẩn, quy chuẩn tham chiếu theo quy định hiện hành và có kết quả đo như sau:

I. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẬU

Đặc điểm thời tiết ngoài trời: Mùa xuân, nhiệt độ: 27,8 °C, độ ẩm: 72,6 %, tốc độ gió: 0,42 m/s.

Tiêu chuẩn cho phép QCVN 26: 2016/BYT		**Nhiệt độ (°C)**		**Độ ẩm (%)**		**Tốc độ gió (m/s)**	
Loại lao động	Nhẹ	20 – 34 (°C)		40 -80 (%)		0,1 -1,5 (m/s)	
	Trung bình	18 – 32 (°C)		40 – 80 (%)		0,2 -1,5 (m/s)	
	Nặng	16 – 30 (°C)		40 – 80 (%)		0,3 -1,5 (m/s)	
STT	**Vị trí đo**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**
1	Khu vực phân loại xưởng 1	28,7		74,2		0,25	
2	Khu vực lò đốt xưởng1	31,4		72,5		0,31	
3	Khu vực xưởng 2	28,0		73,5		0,35	
4	Khu vực xưởng 3	28,9		73,1		0,52	
5	Khu vực xưởng 4	29,1		72,4		0,44	
6	Khu vực xưởng 5	28,3		72,8		0,36	
7	Khu vực xưởng 6	31,6		74,1		0,37	
8	Khu vực xưởng 7	28,3		72,9		0,32	
9	Khu vực xưởng 8	28,7		71,4		0,38	
10	Khu vực bể đóng kén	28,9		73,8		0,42	
11	Khu vực xử lý nước thải	28,0		76,5		0,44	
12	Khu vực xưởng 9A	29,8		72,2		0,37	
13	Khu vực xưởng 9B	28,6		72,8		0,40	
14	Khu vực xưởng 10 A	28,7		73,7		0,34	
15	Khu vực xưởng 10B	29,4		74,1		0,36	
16	Khu vực văn phòng	26,5		62,4		0,21	
Tổng		**16**	**00**	**16**	**00**	**16**	**00**

Tổng hợp kết quả quan trắc

Tổng số mẫu đo nhiệt độ : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Tổng số mẫu đo độ ẩm : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Tổng số mẫu đo tốc độ gió : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Nhận xét:

Nhiệt độ đo được tại các vị trí làm việc dao động từ 26,5 đến 31,6^{0}C. So với tiêu chuẩn cho phép không có vị trí đo nhiệt độ vượt quá tiêu chuẩn cho phép (QCVN 26:2016/BYT).

Độ ẩm không khí đo được tại các vị trí làm việc dao động từ 62,4 đến 76,5%. So với tiêu chuẩn cho phép tất cả các vị trí đo độ ẩm không khí đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép (QCVN 26:2016/BYT).

Tốc độ gió đo được tại các vị trí làm việc dao động từ 0,21 đến 0,52 m/s. So với tiêu chuẩn vệ sinh cho phép tất cả các vị trí đo tốc độ gió đạt tiêu chuẩn cho phép (QCVN 26:2016/BYT).

II. CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ

1. Ánh sáng

Giới hạn cho phép theoQCVN 22:2016/BYT				
Tên yếu tố		Ánh sáng (Lux)		
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	TCCP
1	Khu vực phân loại xưởng 1	201		≥ 100
2	Khu vực lò đốt xưởng1	225		≥ 200
3	Khu vực xưởng 2	259		≥ 200
4	Khu vực xưởng 3	231		≥ 200
5	Khu vực xưởng 4	276		≥ 200
6	Khu vực xưởng 5	339		≥ 200
7	Khu vực xưởng 6	272		≥ 200
8	Khu vực xưởng 7	396		≥ 200
9	Khu vực xưởng 8	235		≥ 200
10	Khu vực bể đóng kén	458		≥ 200
11	Khu vực xử lý nước thải	563		≥ 200
12	Khu vực xưởng 9A	308		≥ 200
13	Khu vực xưởng 9B	450		≥ 200
14	Khu vực xưởng 10 A	307		≥ 200
15	Khu vực xưởng 10B	433		≥ 200
16	Khu vực văn phòng	630		≥ 300
Tổng		**16**	**00**	

Tổng hợp kết quả quan trắc

Tổng số mẫu ánh sáng : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Nhận xét: Cường độ ánh sáng đo được tại các vị trí dao động từ 231 Lux – đến 630 Lux. So với quy chuẩn cho phép (QCVN 22:2016/BYT), hầu hết vị trí đo cường độ ánh sáng có giá trị đo đảm bảo khoảng giới hạn cho phép.

2. Tiếng ồn (Chung)

Tên yếu tố		**Mức áp âm chung(dBA)**	
Giới hạn cho phép theo QCVN 24:2016/BYT		**Khu vực sản xuất ≤ 85**	
		Khu vực văn phòng ≤ 65	
TT	**Vị trí quan trắc**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**
1	Khu vực phân loại xưởng 1	66,3	
2	Khu vực lò đốt xưởng1	75,2	
3	Khu vực xưởng 2	76,2	
4	Khu vực xưởng 3	79,4	
5	Khu vực xưởng 4	80,5	
6	Khu vực xưởng 5	77,4	
7	Khu vực xưởng 6	82,2	
8	Khu vực xưởng 7	74,8	
9	Khu vực xưởng 8	78,5	
10	Khu vực bể đóng kén	66,7	
11	Khu vực xử lý nước thải	80,8	
12	Khu vực xưởng 9A	74,7	
13	Khu vực xưởng 9B	73,1	
14	Khu vực xưởng 10 A	77,8	
15	Khu vực xưởng 10B	79,4	
16	Khu vực văn phòng	45,3	
Tổng		**16**	**00**

Tổng hợp kết quả quan trắc

Tổng số mẫu tiếng ồn : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Nhận xét: Tại thời điểm kiểm tra, mức áp âm chung đo được tại các vị trí dao động từ 45,3 đến 82,2 dBA. So với tiêu chuẩn cho phép tại vị trí đo kết quả tiếng ồn có mức áp âm chung nằm trong tiêu chuẩn cho phép (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 24:2016/BYT).

3. Rung (Tần số thấp)

Tên yếu tố		Vận tốc rung (cm/s)	
Giới hạn cho phép theo QCVN 27:2016/BYT		Rung đứng ≤ 1,1	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
1	Khu vực phân loại xưởng 1	<0,1	
2	Khu vực lò đốt xưởng1	0,28	
3	Khu vực xưởng 2	0,28	
4	Khu vực xưởng 3	0,31	
5	Khu vực xưởng 4	0,21	
6	Khu vực xưởng 5	0,25	
7	Khu vực xưởng 6	0,28	
8	Khu vực xưởng 7	0,30	
9	Khu vực xưởng 8	0,19	
10	Khu vực bể đóng kén	<0,1	
11	Khu vực xử lý nước thải	0,22	
12	Khu vực xưởng 9A	0,29	
13	Khu vực xưởng 9B	0,22	
14	Khu vực xưởng 10 A	0,23	
15	Khu vực xưởng 10B	0,27	
16	Khu vực văn phòng	<0,1	
		16	**00**

Tổng hợp kết quả quan trắc

Tổng số mẫu rung : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Nhận xét: Vận tốc rung đo được tại các vị trí so với quy chuẩn cho phép (QCVN 27:2016/BYT), tất cả các vị trí đo có giá trị đo đảm bảo khoảng giới hạn cho phép.

III. BỤI CÁC LOẠI (KHÔNG CHỨA SILIC)

Tên yếu tố		Nồng độ bụi toàn phần (mg/m^3)		Nồng độ bụi hô hấp (mg/m^3)	
Giới hạn cho phép theo Quy chuẩn QCVN 02:2019/BYT		≤ 8,0		≤ 4,0	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
1	Khu vực phân loại xưởng 1	0,896		0,452	
2	Khu vực lò đốt xưởng1	1,793		0,942	
3	Khu vực xưởng 2	0,891		0,452	
4	Khu vực xưởng 3	0,866		0,547	
5	Khu vực xưởng 4	1,358		0,834	
6	Khu vực xưởng 5	0,816		0,438	
7	Khu vực xưởng 6	1,983		0,783	
8	Khu vực xưởng 7	0,683		0,562	
9	Khu vực xưởng 8	1,632		0,596	
10	Khu vực bể đóng kén	0,413		0,245	
11	Khu vực xử lý nước thải	0,453		0,241	
12	Khu vực xưởng 9A	0,796		0,357	
13	Khu vực xưởng 9B	0,837		0,431	
14	Khu vực xưởng 10 A	0,935		0,483	
15	Khu vực xưởng 10B	0,903		0,452	
16	Khu vực văn phòng	0,295		0,158	
Tổng		**16**	**00**	**16**	**00**

Tổng hợp kết quả quan trắc

Tổng số mẫu bụi toàn phần : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Tổng số mẫu bụi hô hấp : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Nhận xét: Tại thời điểm kiểm tra, nồng độ bụi toàn phần, bụi hô hấp kiểm tra tại các vị trí làm việc của công nhân trong công ty đều nằm trong ngưỡng giới hạn tiêu chuẩn vệ sinh lao động cho phép (Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 02:2019/BYT).

IV. HƠI KHÍ ĐỘC

1. Khí NO_2, SO_2, CO, CO_2

Giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 03:2019/BYT					
Tên yếu tố		CO_2 (mg/m^3)		CO (mg/m^3)	
Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)		≤ 9000		≤ 20	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
1	Khu vực phân loại xưởng 1	924,3		<1,14	
2	Khu vực lò đốt xưởng 1	1040,3		1,76	
3	Khu vực xưởng 2	922,5		<1,14	
4	Khu vực xưởng 3	895,6		<1,14	
5	Khu vực xưởng 4	985,7		<1,14	
6	Khu vực xưởng 5	856,3		<1,14	
7	Khu vực xưởng 6	1322,5		1,57	
8	Khu vực xưởng 7	850,2		<1,14	
9	Khu vực xưởng 8	900,4		<1,14	
10	Khu vực bể đóng kén	700,2		<1,14	
11	Khu vực xử lý nước thải	653,6		<1,14	
12	Khu vực xưởng 9A	978,1		<1,14	
13	Khu vực xưởng 9B	873,2		<1,14	
14	Khu vực xưởng 10 A	850,7		<1,14	
15	Khu vực xưởng 10B	951,3		<1,14	
16	Khu vực văn phòng	1031,4		<1,14	
Tổng		16	00	16	00

Tổng hợp kết quả quan trắc:

Tổng số mẫu đo khí CO_2 : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

Tổng số mẫu đo khí CO : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

Nhận xét: Tại thời điểm kiểm tra, nồng độ khí CO_2, CO đo được ở các vị trí, so với tiêu chuẩn cho phép tất cả các vị trí đo nằm ở mức giới hạn cho phép (Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam QCVN 03:2019/BYT).

Giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 03:2019/BYT					
Tên yếu tố		**SO_2 (mg/m^3)**		**NO_2 (mg/m^3)**	
Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)		**≤ 5,0**		**≤ 5,0**	
TT	**Vị trí quan trắc**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**
1	Khu vực phân loại xưởng 1	0,27		0,34	
2	Khu vực lò đốt xưởng 1	0,31		0,45	
3	Khu vực xưởng 2	0,24		0,33	
4	Khu vực xưởng 3	0,25		0,36	
5	Khu vực xưởng 4	0,32		0,26	
6	Khu vực xưởng 5	0,39		0,43	
7	Khu vực xưởng 6	0,47		0,79	
8	Khu vực xưởng 7	0,50		0,45	
9	Khu vực xưởng 8	0,32		0,27	
10	Khu vực bể đóng kén	0,26		0,33	
11	Khu vực xử lý nước thải	0,33		0,32	
12	Khu vực xưởng 9A	0,28		0,34	
13	Khu vực xưởng 9B	0,38		0,38	
14	Khu vực xưởng 10 A	0,45		0,21	
15	Khu vực xưởng 10B	0,48		0,26	
16	Khu vực văn phòng	0,18		0,15	
Tổng		**16**	**00**	**16**	**00**

Tổng hợp kết quả quan trắc:

Tổng số mẫu đo khí SO_2 : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

Tổng số mẫu đo khí NO_2 : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

Nhận xét: Tại thời điểm kiểm tra, nồng độ khí SO_2, NO_2 đo được ở các vị trí, so với tiêu chuẩn cho phép tất cả các vị trí đo nằm ở mức giới hạn cho phép (Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam QCVN 03:2019/BYT).

2. Hơi H_2SO_4, Cl_2

Giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 03:2019/BYT					
Tên yếu tố		**H_2SO_4 (mg/m³)**		**Cl_2 (mg/m³)**	
Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)		**≤ 1,0**		**≤ 1,5**	
TT	**Vị trí quan trắc**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**
1	Khu vực xưởng 1	KPH		KPH	
2	Khu vực bể đóng kén	<0,1		0,21	
3	Khu vực xử lý nước thải	<0,1		0,35	
4	Khu vực xưởng 2	KPH		KPH	
5	Khu vực xưởng 3	KPH		KPH	
6	Khu vực xưởng 4	KPH		KPH	
Tổng		**06**	**00**	**06**	**00**

Chú thích: "KPH" nồng độ chất được đo rất nhỏ không đủ để phát hiện hoặc không tồn tại trong môi trường lao động.

Tổng hợp kết quả quan trắc:

Tổng số mẫu đo H_2SO_4 : 06 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Tổng số mẫu đo Cl_2 : 06 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Nhận xét: Tại thời điểm kiểm tra, nồng độ H_2SO_4, Cl_2 đo được ở các vị trí, so với tiêu chuẩn cho phép tất cả các vị trí đo nằm ở mức giới hạn cho phép (QCVN 03:2019/BYT).

3. Dung môi Acetone, Toluen

Giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 03:2019/BYT					
Tên yếu tố		**Acetone (mg/m³)**		**Toluen (mg/m³)**	
Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)		**≤ 200**		**≤ 100**	
TT	**Vị trí quan trắc**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**
1	Khu vực phân loại xưởng 1	<2,0		<1,0	
2	Khu vực lò đốt xưởng 1	<2,0		<1,0	

Giới hạn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 03:2019/BYT					
Tên yếu tố		**Acetone (mg/m^3)**		**Toluen (mg/m^3)**	
Giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA)		**≤ 200**		**≤ 100**	
TT	**Vị trí quan trắc**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**	**Mẫu đạt**	**Mẫu không đạt**
3	Khu vực xưởng 2	<2,0		<1,0	
4	Khu vực xưởng 3	<2,0		<1,0	
5	Khu vực xưởng 4	<2,0		<1,0	
6	Khu vực xưởng 5	KPH		KPH	
7	Khu vực xưởng 6	KPH		KPH	
8	Khu vực xưởng 7	KPH		KPH	
9	Khu vực xưởng 8	KPH		KPH	
10	Khu vực bể đóng kén	<2,0		<1,0	
11	Khu vực xử lý nước thải	<2,0		<1,0	
12	Khu vực xưởng 9A	KPH		KPH	
13	Khu vực xưởng 9B	KPH		KPH	
14	Khu vực xưởng 10 A	KPH		KPH	
15	Khu vực xưởng 10B	KPH		KPH	
16	Khu vực văn phòng	KPH		KPH	
Tổng		**16**	**00**	**16**	**00**

Chú thích: "KPH" nồng độ chất được đo rất nhỏ không đủ để phát hiện hoặc không tồn tại trong môi trường lao động.

Tổng hợp kết quả quan trắc:

Tổng số mẫu đo Acetone : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Tổng số mẫu đo Toluen : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Nhận xét: Tại thời điểm kiểm tra, nồng độ Acetone, Toluen đo được ở các vị trí, so với tiêu chuẩn cho phép hầu hết các vị trí đo nằm ở mức giới hạn cho phép (QCVN 03:2019/BYT).

4. Dung môi hữu cơ bay hơi VOCs

Tên yếu tố		VOCs (mg/m^3)	
Giới hạn cho phép theo Quy chuẩn QCVN 03:2019/BYT		≤ 0,5	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
1	Khu vực phân loại xưởng 1	KPH	
2	Khu vực lò đốt xưởng 1	KPH	
3	Khu vực xưởng 2	KPH	
4	Khu vực xưởng 3	KPH	
5	Khu vực xưởng 4	KPH	
6	Khu vực xưởng 5	KPH	
7	Khu vực xưởng 6	KPH	
8	Khu vực xưởng 7	KPH	
9	Khu vực xưởng 8	KPH	
10	Khu vực bể đóng kén	KPH	
11	Khu vực xử lý nước thải	KPH	
12	Khu vực xưởng 9A	KPH	
13	Khu vực xưởng 9B	KPH	
14	Khu vực xưởng 10 A	KPH	
15	Khu vực xưởng 10B	KPH	
16	Khu vực văn phòng	KPH	
Tổng		**16**	**00**

Chú thích: "KPH" nồng độ chất được đo rất nhỏ không đủ để phát hiện hoặc không tồn tại trong môi trường lao động.

Tổng hợp kết quả quan trắc:

Tổng số mẫu đo hơi VOCs : 16 mẫu

Tổng số mẫu vượt giới hạn cho phép : 00 mẫu

Nhận xét: Tại thời điểm kiểm tra, nồng độ VOCs đo được ở các vị trí, so với tiêu chuẩn cho phép các vị trí đo nằm ở mức giới hạn cho phép (Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam QCVN 03:2019/BYT).

V. ĐÁNH GIÁ TÂM SINH LÝ LAO ĐỘNG VÀ ECGORNOMY

1. Đánh giá tư thế lao động bằng phương pháp Owas

TT	Vị trí lao động	Mã hóa tư thế				Phân loại tư thế lao động	Đánh giá mức độ căng thẳng và mức độ cấp bách
		Tư thế lưng	Tư thế tay	Tư thế chân	Trọng lượng vật		
1	Khu vực phân loại xưởng 1	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
2	Khu vực lò đốt xưởng 1	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
3	Khu vực xưởng 2	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
4	Khu vực xưởng 3	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
5	Khu vực xưởng 4	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
6	Khu vực xưởng 5	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
7	Khu vực xưởng 6	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
8	Khu vực xưởng 7	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
9	Khu vực xưởng 8	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
10	Khu vực bể đóng kén	1	1	7	1	1	Các tư thế như vậy không có hại
11	Khu vực xử lý nước thải	1	1	7	1	1	Các tư thế như vậy không có hại
12	Khu vực xưởng 9A	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
13	Khu vực xưởng 9B	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
14	Khu vực xưởng 10 A	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
15	Khu vực xưởng 10B	2	1	7	1	2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể
16	Khu vực văn phòng	1	1	1	1	1	Các tư thế như vậy không có hại
	Tổng số	**16**					

Kết quả: Hầu hết các tư thế làm việc có kết quả đánh giá có khả năng gây căng thẳng đáng kể nếu làm việc trong thời gian dài. Cần lưu ý cho người lao động các biện pháp phòng ngừa thư giãn và phân phối thời gian lao động hợp lý để tránh ảnh hưởng đến sức khỏe.
Chú thích: Phương pháp đánh giá tư thế lao động theo OWAS dựa trên tư thế các phần cơ thể và trọng lượng vật cầm nắm, giữ thao tác.

a. Xác định tư thế lưng: Tư thế lưng chia thành 4 trường hợp:
   1. Lưng thẳng
   2. Lưng cúi về phía trước.
   3. Lưng thẳng và vặn.
   4. Lưng cúi và vặn.

b. Xác định tư thế tay: tư thế chia thành 3 trường hợp:
   1. Hai tay đều ở dưới vị trí dưới bả vai.
   2. Một tay ở vị trí cao hơn bả vai, một tay ở vị trí thấp hơn bả vai.
   3. Cả hai tay đều ở vị trí trên bả vai.

c. Xác định tư thế chân: Tư thế chia thành 7 trường hợp:
   1. Ngồi trên ghế
   2. Đứng thẳng, đầu gối 2 chân thẳng, trọng lượng cơ thể dồn lên hai chân đứng thẳng.
   3. Đứng thẳng đầu gối 2 chân thẳng, trọng lượng cơ thể dồn lên 1 chân đứng thẳng.
   4. Đứng không thẳng, đầu gối 2 chân không thẳng, trọng lượng cơ thể dồn lên 2 chân khuyu.
   5. Đứng không thẳng, đầu gối không thẳng, trọng lượng cơ thể dồn lên 1 chân khuyu
   6. Quỳ và 1 hoặc 2 chạm đất.
   7. Đi lại

d. Trọng lượng vật cầm nắm, giữ và thao tác: Chia thành 3 mục
   1. Dưới 10kg
   2. Từ 10 – 20 kg
   3. Trên 20kg.

Bảng 1. Phân loại tư thế lao động theo phương pháp OWAS có tính đến trọng lượng vật cầm nắm, giữ hoặc thao tác

Chân		**1**			**2**			**3**			**4**			**5**			**6**			**7**		
Trọng lượng vật		**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**	**1**	**2**	**3**
1	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
2	**1**	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3
	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	3
	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3
3	**1**	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	4	4	4	1	1	1	1	1	1
	2	2	2	3	1	1	1	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	1	1	1
	3	2	2	3	1	1	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1
4	**1**	2	3	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3
	2	3	3	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3
	3	4	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	3
Lưng	**tay**																					

Bảng 2. Mức độ cấp bách phải thực hiện biện pháp điều chỉnh đối với tư thế lao động

Nhóm hoặc loại tư thế	Mức độ căng thẳng	Mức độ cấp bách
1	Các tư thế như vậy không có hại	Không cần biện pháp đặc biệt nào
2	Công việc có các tư thế gây căng thẳng đáng kể	Cần một giải pháp điều chỉnh trong tương lai gần
3	Công việc có các tư thế gây căng thẳng rất đáng kể	Một giải pháp điều chỉnh được thực hiện càng nhanh càng tốt
4	Công việc có các tư thế gây hại rõ ràng	Cần có ngay giải pháp điều chỉnh

2. Đánh giá căng thẳng thần kinh bằng phương pháp đánh giá trí nhớ ngắn hạn

TT	Vị trí lao động	Kết quả (%)	Đánh giá (Theo Thông tư 03/2025/TT-BLĐTBXH)
1	Khu vực phân loại xưởng 1	>5-15	Mức điểm 2
2	Khu vực lò đốt xưởng1	>15-25	Mức điểm 3
3	Khu vực xưởng 2	>5-15	Mức điểm 2
4	Khu vực xưởng 3	>5-15	Mức điểm 2
5	Khu vực xưởng 4	>5-15	Mức điểm 2
6	Khu vực xưởng 5	>5-15	Mức điểm 2
7	Khu vực xưởng 6	>15-25	Mức điểm 3
8	Khu vực xưởng 7	>5-15	Mức điểm 2
9	Khu vực xưởng 8	>5-15	Mức điểm 2
10	Khu vực bể đóng kén	>15-25	Mức điểm 3
11	Khu vực xử lý nước thải	>15-25	Mức điểm 3
12	Khu vực xưởng 9A	>5-15	Mức điểm 2
13	Khu vực xưởng 9B	>5-15	Mức điểm 2
14	Khu vực xưởng 10 A	>5-15	Mức điểm 2
15	Khu vực xưởng 10B	>5-15	Mức điểm 2
16	Khu vực văn phòng	Tới 5	Mức điểm 1
Tổng cộng		**16**	

3. Đánh giá gánh nặng thể lực bằng phương pháp đánh giá tần số tim

TT	Vị trí lao động	Kết quả (Nhịp/phút)	Đánh giá (Theo Thông tư 03/2025/TT-BLĐTBXH)
1	Khu vực phân loại xưởng 1	87	Mức điểm 4
2	Khu vực lò đốt xưởng1	94	Mức điểm 5
3	Khu vực xưởng 2	87	Mức điểm 4
4	Khu vực xưởng 3	88	Mức điểm 4
5	Khu vực xưởng 4	92	Mức điểm 5
6	Khu vực xưởng 5	93	Mức điểm 5
7	Khu vực xưởng 6	94	Mức điểm 5
8	Khu vực xưởng 7	86	Mức điểm 4
9	Khu vực xưởng 8	87	Mức điểm 4
10	Khu vực bể đóng kén	82	Mức điểm 3
11	Khu vực xử lý nước thải	84	Mức điểm 3
12	Khu vực xưởng 9A	92	Mức điểm 5
13	Khu vực xưởng 9B	89	Mức điểm 4
14	Khu vực xưởng 10 A	88	Mức điểm 4
15	Khu vực xưởng 10B	86	Mức điểm 4
16	Khu vực văn phòng	81	Mức điểm 3
Tổng cộng		**16**	

TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

TT	Yếu tố quan trắc	Tổng số mẫu	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
1	Nhiệt độ	16	16	00
2	Độ ẩm	16	16	00
3	Tốc độ gió	16	16	00
4	Ánh sáng	16	16	00
5	Ồn chung (thời điểm)	16	16	00
6	Rung (tần số thấp)	16	16	00
7	Bụi toàn phần	16	16	00
8	Bụi hô hấp	16	16	00
9	SO_2	16	16	00
10	NO_2	16	16	00
11	CO	16	16	00
12	CO_2	16	16	00
13	H_2SO_4	06	06	00
14	Acetone	16	16	00
15	Cl_2	06	06	00
16	Toluen	16	16	00
17	VOCs	16	16	00
18	Thử nghiệm trí nhớ ngắn hạn	16	16	00
19	Đo huyết áp, nhịp tim	16	16	00
20	Đánh giá tư thế lao động theo PP Owas	16	16	00
Tổng cộng		**300**	**300**	**00**

KẾT LUẬN

Căn cứ kết quả quan trắc môi trường lao động tại Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới, Công ty cổ phần tư vấn và phát triển đầu tư CE xin khuyến nghị một số giải pháp dưới đây.

1. Giải pháp về biện pháp kỹ thuật

- Bảo dưỡng, bảo trì máy móc, vệ sinh hệ thống thông gió định kỳ.
- Tiếp tục duy trì công tác định kỳ vệ sinh bóng đèn, thay thế bóng đèn mới khi cần thiết để đảm bảo độ chiếu sáng tại các vị trí công nhân làm việc.
- Thay đổi ghế có chiều cao khác nhau tại các vị trí lao động ngồi sao cho phù hợp, trang bị các loại ghế điều chỉnh được, có tựa lưng tạo trạng thái thoải mái cho người lao động.
- Thường xuyên kiểm tra và cải thiện hệ thống hút bụi, khí độc để điều kiện làm việc được cải thiện, bảo đảm sức khỏe người lao động.

2. Giải pháp về biện pháp tổ chức lao động

- Bố trí công nhân làm việc phù hợp tại các vị trí lao động hợp lý. Luân chuyển các vị trí trí lao động khi thấy cần thiết.
- Đối với những người lao động làm việc ngồi, đứng cố định cần khuyến khích người lao động sau 2 giờ làm việc liên tục trên máy nên có những khoảng nghỉ để giảm căng thẳng cơ và thị giác.

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

- Cán bộ an toàn vệ sinh thường xuyên kiểm tra và nhắc nhở công, nhân viên sử dụng đầy đủ bảo hộ lao động để bảo vệ sức khỏe và an toàn trong lao động, sản xuất.
- Duy trì tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho người lao động để phát hiện sớm bệnh nghề nghiệp, từ đó đưa ra hướng giải quyết và để thực hiện các chế độ bồi dưỡng, nghỉ ngơi… cho người lao động theo quy định.
- Duy trì công tác đo kiểm tra môi trường định kỳ.
- Tập huấn vệ sinh lao động và sơ cấp cứu định kỳ theo Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016; thông tư 19/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế và Nghị định 140/2018/NĐ-CP ngày 08/10/2018 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 44/2016/NĐ-CP.

4. Giải pháp về phương tiện bảo hộ lao động cá nhân

- Duy trì trang bị bảo hộ lao động cho người lao động đúng chủng loại theo quy định. Thực hiện nghiêm các quy định về an toàn lao động, các thiết bị an toàn phải được kiểm tra thường xuyên.

5. Các giải pháp khác

- Duy trì việc tổ chức tập huấn định kỳ về an toàn vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ và phòng chống bệnh nghề nghiệp cho người lao động 1 lần/năm.

PHỤ TRÁCH CHUYÊN MÔN	CƠ QUAN QUAN TRẮC
Bạch Thành Công	M.S.D.N:0107893204 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN VÀ PHÁT TRIỂN ĐẦU TƯ CE - THÀNH PHỐ HÀ NỘI TỔNG GIÁM ĐỐC Hoàng Thị Hường