

CÔNG TY TNHH TCS – KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG
ᄇᄂᄃᄄ



BÁO CÁO KẾT QUẢ
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG NĂM 2025

CÔNG TY TNHH EARTH CORPORATION VIỆT NAM

**Địa chỉ: Lô C6 đường N3, Khu công nghiệp Nam Tân Uyên, Phường Tân Hiệp,
Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.**

Năm 2025



CÔNG TY TNHH TCS
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG
Số: 06.08-ECP/2025/BCQT

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

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 06 tháng 08 năm 2025

Thi hành Bộ luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/06/2015; Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn vệ sinh lao động, về hoạt động kiểm định an toàn vệ sinh lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.

CÔNG TY TNHH TCS - KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Đại diện: Ông Trần Trung

Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ: Số 453/31/20A đường Lê Hồng Phong, Phường Phú Lợi, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Điện thoại: 0274 2214 666

Đã tiến hành quan trắc môi trường lao động tại:

CÔNG TY TNHH EARTH CORPORATION VIỆT NAM

Địa chỉ: Lô C6 đường N3, Khu công nghiệp Nam Tân Uyên, Phường Tân Hiệp, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

Ngày quan trắc: 28/07/2025.

Phương pháp:

+ Đo vi khí hậu theo TCVN 5508 – 2009: Không khí vùng làm việc - yêu cầu về điều kiện vi khí hậu và phương pháp đo.

+ Đo ánh sáng theo TCVN 5176:1990: Chiếu sáng nhân tạo - phương pháp đo độ rọi.

+ Đo tiếng ồn theo TCVN 9799:2013: Âm học - xác định mức tiếp xúc tiếng ồn nghề nghiệp - phương pháp kỹ thuật.

+ Đo bụi theo TCVN 9469:2012: Không khí xung quanh - xác định khối lượng bụi trên vật liệu lọc - phương pháp hấp thụ tia beta.

+ Đo, lấy mẫu phân tích Hơi khí theo QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; hướng dẫn của “Thường quy kỹ thuật Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường”.

+ Đánh giá các yếu tố tâm sinh lý và Ergonomics theo “Thường quy kỹ thuật Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường”.

I. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẬU:

Mùa tại thời điểm đo đạc: Mùa nóng.

QCVN 26:2016/BYT Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)	
		18 - 32		40 - 80		0,2 - 1,5	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
*	Ngoài trời lúc 08h40	28,7		83,4		0,3	
	Khu vực sản xuất						
1	Văn phòng sản xuất	25,0		49,2		0,1*	
	Line Lipuid 1						
2	Chiết rót nước lau sàn	29,2		72,7		0,3	
3	Vị trí vận nắp	30,3		69,7		0,3	
4	Đóng gói	30,2		72,0		0,4	
	Line Lipuid 2						
5	Chiết rót sáp thơm	30,4		75,8		0,6	
6	Vị trí vận nắp	30,9		76,1		0,9	
7	Đóng gói	29,9		75,1		0,5	
	Line Lipuid 4						
8	Chiết rót nước tẩy rửa	30,2		72,3		0,6	
9	Vị trí vận nắp	30,3		72,4		0,5	
10	Đóng gói 1	30,3		73,2		0,5	
	Khu vực cơ hàng						
11	Tròng màng co	31,2		77,0		0,9	
12	Đóng gói	30,0		77,4		0,6	
	Booder 2						
13	Ép viên	29,7		78,8		0,5	
14	Khu vực khuấy trộn 2	30,8		76,3		0,6	
15	Khu vực khuấy trộn 1	30,4		76,6		0,5	
	Khu vực thí nghiệm - QC						
16	Phòng làm việc QC	26,0		65,9		0,1*	

QCVN 26:2016/BYT Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)	
		18 - 32		40 - 80		0,2 - 1,5	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
17	Phòng thí nghiệm - QC	24,5		54,7		0,1*	
18	Khu vực đóng gói Amiphot	30,7		79,8		0,2	
	Line gas						
19	Đóng gói	30,9		76,4		1,0	
20	Tròng màng co	29,6		79,7		1,2	
21	Vị trí water bath	31,1		77,8		1,4	
22	Chiết nạp ga	31,2		74,1		0,2	
23	Bò van	31,0		74,5		0,6	
24	Đóng nắp	31,9		73,5		0,2	
	Kho bao bì						
25	Giữa kho hoá chất	31,7		67,3		0,2	
26	Khu nhập hàng bao bì	31,3		68,1		0,5	
	Kho thành phẩm						
27	Khu xuất hàng	30,8		76,5		0,4	
28	Giữa kho thành phẩm	30,3		75,4		0,3	
	Workshop bảo trì						
29	Giữa khu vực	31,4		78,1		0,3	
	Khu vực văn phòng						
30	Giữa khu vực	28,8		58,2		0,1*	
Tổng số		30	00	30	00	30	00

***Ghi chú: (*)**: Đối với các phòng có sử dụng điều hòa nhiệt độ, tốc độ chuyển động không khí có thể dưới 0,2m/s nếu thông gió trong phòng đảm bảo nồng độ khí CO₂ đạt tiêu chuẩn cho phép.

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu nhiệt độ: 30 mẫu.

Tổng số mẫu nhiệt độ vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu.



Tổng số mẫu độ ẩm: 30 mẫu.

Tổng số mẫu độ ẩm vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu.

Tổng số mẫu tốc độ gió: 30 mẫu.

Tổng số mẫu tốc độ gió vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu.



**CÔNG TY TNHH TCS – KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: 453/31/20A đường Lê Hồng Phong, Phường Phú Lợi, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

ĐT: (0274) 2214 666

Hotline: 0961 055 154

Email: tcsmoitruong@gmail.comWebsite: tcsmoitruong.com

TT	Vị trí quan trắc	Ánh sáng (Lux)		QCVN 22:2016/BYT Giá trị cho phép tại nơi làm việc
		Mẫu đạt	Mẫu không đạt	
	Line gas			
19	Đóng gói	465		300
20	Tròng màng co	736		300
21	Vị trí water bath	779		300
22	Chiết nạp ga	878		300
23	Bò van	432		300
24	Đóng nắp	942		300
	Kho bao bì			
25	Giữa kho hoá chất	421		100
26	Khu nhập hàng bao bì	995		300
	Kho thành phẩm			
27	Khu xuất hàng	1257		300
28	Giữa kho thành phẩm	213		100
	Workshop bảo trì			
29	Giữa khu vực	515		300
	Khu vực văn phòng			
30	Giữa khu vực	351		300
	Tổng số	30	00	

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu ánh sáng: 30 mẫu.

Tổng số mẫu ánh sáng không đạt giới hạn cho phép: 00 mẫu.

2. Tiếng ồn (dBA)

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QCVN 24: 2016/BYT		Mức áp âm chung dBA	Mức âm dB ở các dải ốc-ta với tần số trung bình nhân (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<i>Khu vực sản xuất trực tiếp</i>		≤ 85	≤99	≤92	≤86	≤83	≤80	≤78	≤76	≤74
<i>Phòng thí nghiệm</i>		≤ 80	≤94	≤87	≤82	≤78	≤75	≤73	≤71	≤70
<i>Các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch</i>		≤ 65	≤83	≤74	≤68	≤63	≤60	≤57	≤55	≤54
TT	Vị trí quan trắc									
	Khu vực sản xuất									
1	Văn phòng sản xuất	58,0	62	62	57	53	51	53	48	38
	Line Lipuid 1									
2	Chiết rót nước lau sàn	81,9	76	66	70	75	79	70	76	59
3	Vị trí vận nắp	88,6	74	70	71	79	81	85	82	72
4	Đóng gói	79,5	73	71	69	72	75	75	72	62
	Line Lipuid 2									
5	Chiết rót sáp thơm	83,7	75	76	77	76	75	77	74	70
6	Vị trí vận nắp	76,1	69	66	68	68	67	69	72	61
7	Đóng gói	81,0	72	68	69	69	73	77	75	65
	Line Lipuid 4									
8	Chiết rót nước tẩy rửa	84,5	73	69	69	69	70	78	75	69
9	Vị trí vận nắp	83,8	72	79	76	73	75	77	76	72
10	Đóng gói 1	80,0	75	70	71	73	74	72	74	73
	Khu vực cơ hàng									
11	Tròng màng co	77,8	72	70	71	68	68	74	72	61
12	Đóng gói	78,7	72	71	74	71	71	74	72	64
	Booder 2									
13	Ép viên	67,3	64	62	62	63	61	62	60	46
14	Khu vực khuấy trộn 2	75,3	72	70	70	70	70	69	69	61
15	Khu vực khuấy trộn 1	78,2	72	68	70	70	72	73	71	62
	Khu vực thí nghiệm - QC									

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QCVN 24: 2016/BYT		Mức áp âm chung dBA	Mức âm dB ở các dải ốc-ta với tần số trung bình nhân (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
<i>Khu vực sản xuất trực tiếp</i>		≤ 85	≤99	≤92	≤86	≤83	≤80	≤78	≤76	≤74
<i>Phòng thí nghiệm</i>		≤ 80	≤94	≤87	≤82	≤78	≤75	≤73	≤71	≤70
<i>Các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch</i>		≤ 65	≤83	≤74	≤68	≤63	≤60	≤57	≤55	≤54
16	Phòng làm việc QC	59,3	60	59	58	54	52	55	51	40
17	Phòng thí nghiệm - QC	60,7	61	61	60	55	52	54	55	43
18	Khu vực đóng gói Amiphot	70,9	67	70	63	64	66	66	60	46
Line gas										
19	Đóng gói	86,3	74	75	76	76	79	82	80	73
20	Trồng màng co	86,5	73	72	72	75	77	83	81	72
21	Vị trí water bath	92,9	80	80	84	86	82	88	88	81
22	Chiết nạp ga	95,5	83	87	90	86	86	91	90	82
23	Bò van	86,4	77	74	79	76	75	83	80	73
24	Đóng nắp	94,3	80	87	86	85	86	90	89	81
Kho bao bì										
25	Giữa kho hoá chất	51,5	57	52	48	46	44	46	45	35
26	Khu nhập hàng bao bì	71,0	56	54	55	63	59	61	62	70
Kho thành phẩm										
27	Khu xuất hàng	63,8	61	61	60	60	57	59	54	40
28	Giữa kho thành phẩm	63,7	57	55	56	58	55	60	56	45
Workshop bảo trì										
29	Giữa khu vực	89,8	63	58	61	69	75	87	85	78
Khu vực văn phòng										
30	Giữa khu vực	55,2	58	55	55	48	46	50	49	38

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

Tổng số mẫu ồn chung vượt giới hạn cho phép: 08 mẫu.

Tổng số mẫu ồn phân tích dải tần: 30 mẫu.



Tổng số mẫu ồn phân tích dài tần vượt giới hạn cho phép: 08

mẫu.



III. BỤI CÁC LOẠI

**Giá trị nồng độ tối đa cho phép bụi không chứa Silic
(Theo QCVN 02:2019/BYT ngày 21/3/2019 của Bộ Y Tế)**

Loại	Tên chất	Nồng độ bụi toàn phần (mg/m ³)	Nồng độ bụi hô hấp (mg/m ³)
1	Talc, nhôm, bentonit, diatomit, pyrit, graphit, cao lanh, than hoạt tính.	2,0	1,0
2	Bakelit, oxit sắt, oxit kẽm, dioxit titan, silicat, apatit, baril, photphatit, đá vôi, đá trân châu, đá cẩm thạch, xi măng Portland	4,0	2,0
3	Bụi nguồn gốc từ thảo mộc, động vật, chè, thuốc lá, ngũ cốc, gỗ.	6,0	3,0
4	Bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác.	8,0	4,0

QCVN 02:2019/BYT Giá trị cho phép tại nơi làm việc			Bụi toàn phần (mg/m ³)		Bụi hô hấp (mg/m ³)	
TT	Vị trí quan trắc	Loại bụi	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Khu vực sản xuất					
1	Văn phòng sản xuất	4	0,074		0,045	
	Line Lipuid 1					
2	Chiết rót nước lau sàn	4	0,170		0,097	
3	Vị trí vận nắp	4	0,149		0,085	
4	Đóng gói	4	0,201		0,097	
	Line Lipuid 2					
5	Chiết rót sáp thơm	4	0,185		0,081	
6	Vị trí vận nắp	4	0,146		0,072	
7	Đóng gói	4	0,153		0,081	
	Line Lipuid 4					
8	Chiết rót nước tẩy rửa	4	0,188		0,075	
9	Vị trí vận nắp	4	0,155		0,088	



QCVN 02:2019/BYT Giá trị cho phép tại nơi làm việc			Bụi toàn phần (mg/m ³)		Bụi hô hấp (mg/m ³)	
TT	Vị trí quan trắc	Loại bụi	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
10	Đóng gói 1	4	0,156		0,068	
	Khu vực cơ hàng					
11	Tròng màng co	4	0,138		0,067	
12	Đóng gói	4	0,157		0,078	
	Booder 2					
13	Ép viên	4	0,251		0,101	
14	Khu vực khuấy trộn 2	4	1,849		0,556	
15	Khu vực khuấy trộn 1	4	1,452		0,411	
	Khu vực thí nghiệm - QC					
16	Phòng làm việc QC	4	0,079		0,039	
17	Phòng thí nghiệm - QC	4	0,078		0,026	
18	Khu vực đóng gói Amiphot	4	0,073		0,107	
	Line gas					
19	Đóng gói	4	0,082		0,049	
20	Tròng màng co	4	0,083		0,046	
21	Vị trí water bath	4	0,084		0,049	
22	Chiết nạp ga	4	0,087		0,044	
23	Bò van	4	0,085		0,056	
24	Đóng nắp	4	0,086		0,055	
	Kho bao bì					
25	Giữa kho hoá chất	4	0,081		0,054	
26	Khu nhập hàng bao bì	4	0,133		0,060	
	Kho thành phẩm					
27	Khu xuất hàng	4	0,259		0,100	
28	Giữa kho thành phẩm	4	0,340		0,130	
	Workshop bảo trì					



QCVN 02:2019/BYT Giá trị cho phép tại nơi làm việc			Bụi toàn phần (mg/m ³)		Bụi hô hấp (mg/m ³)	
TT	Vị trí quan trắc	Loại bụi	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
29	Giữa khu vực	4	0,230		0,091	
	Khu vực văn phòng					
30	Giữa khu vực	4	0,049		0,030	
Tổng số			30	00	30	00

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu bụi toàn phần: 30 mẫu.

Tổng số mẫu bụi toàn phần vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu.

Tổng số mẫu bụi hô hấp: 30 mẫu.

Tổng số mẫu bụi hô hấp vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu.



IV. HƠI KHÍ

⁽¹⁾ QCVN 03:2019/BYT ⁽²⁾ Quyết định 3733/2002/QĐ- BYT Giá trị cho phép tại nơi làm việc		⁽¹⁾ HCl (mg/m ³)		⁽²⁾ NaOH (mg/m ³)	
Từng lần tối đa		≤ 7,5		≤ 1	
Giới hạn tiếp xúc ca làm việc		≤ 5,0		≤ 0,5	
LOD		0,1		0,03	
TT	Vị trí quan trắc	Mẫu đạt	Mẫu không đạt	Mẫu đạt	Mẫu không đạt
	Khu vực sản xuất				
	Line Lipuid 1				
1	Chiết rót nước lau sàn	< 0,1		--	
	Booder 2				
2	Khu vực khuấy trộn 1	--		< 0,03	
Tổng số		01	00	01	00

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu HCl: 01 mẫu.

Tổng số mẫu HCl vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu.

Tổng số mẫu NaOH: 01 mẫu.

Tổng số mẫu NaOH vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu.

**CÔNG TY TNHH TCS – KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: 45/3/31/20/A đường Lê Hồng Phong, Phường Phú Lợi, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

ĐT: (0274) 2214 666

Hotline: 0961 055 154

Email: ksmhoitruong@gmail.comWebsite: ksmhoitruong.com**V. DANH GIÁ YẾU TỐ TIẾP XÚC NGHỀ NGHIỆP**

TT	Vị trí làm việc	Yếu tố tiếp xúc	Bệnh nghề nghiệp có thể phát sinh
1	<ul style="list-style-type: none">- Line Lipuid 1 (Chiết rót nước lau sàn; Vị trí vận nắp; Đóng gói)- Line Lipuid 2 (Chiết rót sáp thơm; Vị trí vận nắp; Đóng gói)- Line Lipuid 4 (Chiết rót nước tẩy rửa; Vị trí vận nắp; Đóng gói)- Line gas (Đóng gói; Trồng màng co; Vị trí water bath; Chiết nạp ga; Bỏ van; Đóng nắp)- Workshop bảo trì (Giữa khu vực)	<ul style="list-style-type: none">- Tiếp xúc với tiếng ồn	<ul style="list-style-type: none">- Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn
2	<ul style="list-style-type: none">- Line Lipuid 1 (Chiết rót nước lau sàn)- Booder 2 (Khu vực khuấy trộn 1)	<ul style="list-style-type: none">- Tiếp xúc với hơi khí độc	<ul style="list-style-type: none">- Bệnh viêm phế quản mãn tính nghề nghiệp- Bệnh hen nghề nghiệp- Bệnh nhiễm độc chi nghề nghiệp- Bệnh nhiễm độc nghề nghiệp do becene và đồng đẳng

Lưu ý: Không được sau trích một phần hay toàn bộ kết quả đo đạc, phân tích như không có sự đồng ý bằng văn bản của TCS - KTAAT.

VI. KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ YẾU TỐ TÂM SINH LÝ VÀ ERGONOMICS

1. Đánh giá Ergonomics điều kiện lao động. (Đánh giá ergonomics vị trí lao động)

1.1. Danh sách người lao động được đánh giá

TT	Họ và tên	Giới tính	Tư thế lao động	Loại công việc	Vị trí làm việc/Bộ phận
1	Lê Văn Bình	Nam	Đứng	Trung bình	Chiết rót nước lau sàn (Lipuid 1)
2	Huỳnh Hữu Nghĩa	Nam	Ngồi	Chính xác	Vận nắp (Lipuid 1)
3	Nguyễn Đức Huy	Nam	Đứng	Trung bình	Đóng gói (Lipuid 1)
4	Neáng Rôm	Nữ	Đứng	Trung bình	Chiết rót sáp thơm (Lipuid 2)
5	Nàng Kim Yến	Nữ	Ngồi	Chính xác	Vận nắp (Lipuid 2)
6	Thạch Thị Quế Hương	Nữ	Đứng	Trung bình	Đóng gói (Lipuid 2)
7	Linh Thị Bé Ngoan	Nữ	Ngồi	Chính xác	Tròng màng co (Co hàng)
8	Quách Kim Chi	Nữ	Ngồi	Chính xác	Đóng gói (Co hàng)
9	Phạm Quang Anh	Nam	Ngồi	Chính xác	Ép viên (Booder 2)
10	Hồ Thị Ánh Lên	Nữ	Ngồi	Chính xác	Đóng gói (Line gas)
11	Ngô Kim Đoan	Nữ	Đứng	Trung bình	Chiết nạp ga (Line gas)

1.2. Kết quả đo kích thước chiều cao bề mặt làm việc, góc nhìn, vùng thao tác

TT	Họ và tên	Chiều cao Bàn (cm)	Góc nhìn (°)	Vùng thao tác (cm)		
				Sâu	Rộng	Cao
1	Lê Văn Bình	70	45	70	95	90
2	Huỳnh Hữu Nghĩa	70	45	70	95	105
3	Nguyễn Đức Huy	70	45	70	95	90
4	Neáng Rôm	75	45	50	65	90
5	Nàng Kim Yến	80	45	40	60	105
6	Thạch Thị Quế Hương	80	45	60	75	95
7	Linh Thị Bé Ngoan	70	45	50	60	85
8	Quách Kim Chi	70	45	60	80	90
9	Phạm Quang Anh	60	45	50	70	85
10	Hồ Thị Ánh Lên	80	45	55	55	95



TT	Họ và tên	Chiều cao Bàn (cm)	Góc nhìn (°)	Vùng thao tác (cm)		
				Sâu	Rộng	Cao
11	Ngô Kim Đoan	90	45	40	75	110

1.3. Kết quả đo kích thước không gian để chân

TT	Họ và tên	Tư thế đứng (cm)		
		Chiều sâu	Chiều cao	Khoảng không tự do
		Tư thế ngồi (cm)		
		Chiều rộng	Chiều sâu tại mức đầu gối	Chiều sâu tại mức sàn
1	Lê Văn Bình	>60	>45	>65
2	Huỳnh Hữu Nghĩa	>60	>45	>65
3	Nguyễn Đức Huy	>15	>15	>90
4	Neáng Rôm	>15	>15	>90
5	Nàng Kim Yến	>60	>45	>65
6	Thạch Thị Quế Hương	>15	>15	>90
7	Linh Thị Bé Ngoan	>60	>45	>65
8	Quách Kim Chi	>60	>45	>65
9	Phạm Quang Anh	>60	>45	>65
10	Hồ Thị Ánh Lên	>60	>45	>65
11	Ngô Kim Đoan	>15	>15	>90

Tổng hợp kết quả: Tổng số vị trí làm việc được đánh giá: 11**Số vị trí có kích thước chưa hợp lý: 00**



(Tiêu chuẩn vệ sinh lao động, Ban hành kèm theo quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002)

CHIỀU CAO BỀ MẶT BÀN LÀM VIỆC

Tư thế	Loại công việc	Chiều cao bề mặt bàn làm việc (cm)		
		Nam	Nữ	Nam và nữ
Đứng	Nhẹ	88-102	85-97	86-99
	Trung bình	80-94	77-89	78-91
	Nặng	74-88	71-83	72-85
Ngồi	Chính xác cao	73-86	70-83	70-83
	Chính xác	65-78	62-75	64-77
	Công việc nhẹ không đòi hỏi chính xác cao	60-73	57-70	59-72

VÙNG THAO TÁC

Vùng thao tác	Sâu (cm)	Rộng (cm)	Cao (cm)
<i>Công việc ngồi</i>			
Tối ưu	30	40	
Dễ với tới	40	60	
Với tới đa	Trước 50, sau 40	30	25-140
<i>Công việc đứng</i>			
Tối ưu	30	60	75-100
Dễ với tới	40-45	100	60-115
Với tới đa	Trước 60, sau 40	160	55-280

GÓC NHÌN

STT	Tư thế lao động	Góc nhìn
1	Tư thế ngã về phía sau (ví dụ: công việc trong phòng điều khiển)	15°
2	Tư thế cúi về phía trước (ví dụ: công việc thực hiện tại bàn)	45°

KHÔNG GIAN ĐỂ CHÂN

STT	Tư thế lao động	Không gian để chân
1	Làm việc ở tư thế ngồi	
-	Chiều rộng	≥ 60

**CÔNG TY TNHH TCS – KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: 453/31/20A đường Lê Hồng Phong, Phường Phú Lợi, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

ĐT: (0274) 2214 666

Hotline: 0961 055 154

Email: tcsmoitruong@gmail.comWebsite: tcsmoitruong.com

-	Chiều sâu tại mức đầu gối	≥ 45
-	Chiều sâu tại mức sàn	≥ 65
2	Làm việc ở tư thế đứng	
-	Chiều sâu cho bàn chân	≥ 15
-	Chiều cao cho bàn chân	≥ 15
3	Khoảng không tự do phía sau người lao động ở tư thế đứng	≥ 90



2. Đánh giá Ergonomics điều kiện lao động. (Đánh giá ergonomic tại vị trí làm việc với máy tính)

2.1. Danh sách người lao động được đánh giá

TT	Mã vị trí	Họ và tên	Vị trí làm việc/Bộ phận
1	VT1	Nguyễn Thị Thu Thảo	Văn phòng chính

2.2. Kết quả đo kích thước vị trí làm việc với máy tính

TT	Chỉ tiêu	VT1	Tiêu chuẩn
1	<i>Bàn, ghế, tư thế</i> Chiều cao bàn: - Điều chỉnh được (cm)	--	65 - 70
2	Chiều cao bàn: - Không điều chỉnh được (cm)	75	≥ 70
3	- Chiều cao ghế (điều chỉnh được) (cm)	47	35 - 50
4	Chiều sâu lòng ghế (cm)	43	38 - 43
5	Chiều rộng tối thiểu của lòng ghế (cm)	45	≥ 45
6	Độ dốc lòng ghế về phía tựa lưng (độ)	0 - 10	0 - 10
7	Khoảng để chân (cm)	55	≥ 19
8	Độ dốc kê chân (độ)	≤ 30	≤ 30
9	Góc khuỷu tay (độ)	85 - 95	85 - 95
10	Góc người - đùi (độ)	90 - 120	90 - 120
11	Góc nhìn (dưới đường ngang mắt) (độ)	10 - 30	10 - 30
12	Tầm nhìn (cm)	60	> 50
13	Thời gian làm việc liên tục	1-2h	1-2h

Tổng hợp kết quả: Tổng số vị trí làm việc được đánh giá: 01

Số vị trí có kích thước chưa hợp lý: 00

3. Đánh giá tư thế lao động. (Phương pháp OWAS–không tính đến trọng lượng vật cầm)

3.1. Hệ thống phân loại tư thế lao động OWAS

a. Bảng phân loại tư thế.

	1	2	3	4	5	6
Tư thế Lưng	Thẳng đứng	Cúi	Đứng thẳng và vẹo	Vừa cúi vừa vẹo		
Vị trí hai tay	Hai tay ở dưới bả vai	Một tay ở trên mức bả vai, còn tay kia ở dưới mức bả vai	Cả hai tay đều trên mức bả vai			
Vị trí của hai chân	Trọng lượng cơ thể dồn lên hai chân đứng thẳng	Trọng lượng cơ thể dồn lên một chân đứng thẳng	Trọng lượng cơ thể dồn lên hai chân khụy	Trọng lượng cơ thể dồn lên một chân khụy	Trọng lượng cơ thể dồn lên một chân quỳ	Đi lại

b. Bảng phân loại tư thế lao động theo 4 nhóm dựa trên đánh giá chung mức độ căng thẳng tư thế.

	1	2	3	4	
111	114	124	135	125	224
112	115	134	213	225	234
113	123	136	215	314	235
116	126	222	223	315	324
121	133	232	226	333	325
122	212	313	231	335	334
131	214	321	233	336	415
132	221	326	236	414	424
211	311	412	323	421	425
216	316	413	331	423	433
312	332	431	416	426	434
322	411	432	422	436	435

c. Mức độ cấp bách phải thực hiện các biện pháp điều chỉnh đối với các nhóm tư thế hay loại tư thế.

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 đáng kể	Một giải pháp điều chỉnh được thực hiện càng nhanh càng tốt
4	Công việc có các tư thế có hại rõ ràng	Cần có ngay giải pháp điều chỉnh

3.2. Kết quả đánh giá tư thế lao động theo OWAS

TT	Vị trí lao động	Tư thế lưng	Tư thế hai tay	Tư thế hai chân	Phân loại theo OWAS
1	Công nhân máy chiết rót nước lau sàn (Line Liquid 1)	Thẳng đứng	Hai tay ở dưới bả vai	Trọng lượng cơ thể dồn lên hai chân đứng thẳng	111 – Thuộc nhóm 1
2	Công nhân máy trông màng co (Khu vực co hàng)	Thẳng đứng	Hai tay ở dưới bả vai	Trọng lượng cơ thể dồn lên hai chân đứng thẳng	111 – Thuộc nhóm 1
3	Công nhân máy trông màng co (Line gas)	Thẳng đứng	Hai tay ở dưới bả vai	Trọng lượng cơ thể dồn lên hai chân đứng thẳng	111 – Thuộc nhóm 1
4	Công nhân máy chiết nạp ga (Line gas)	Thẳng đứng	Hai tay ở dưới bả vai	Đi lại	116 – Thuộc nhóm 1
5	Công nhân máy đóng nắp (Line gas)	Thẳng đứng	Hai tay ở dưới bả vai	Trọng lượng cơ thể dồn lên hai chân đứng thẳng	111 – Thuộc nhóm 1

Tổng hợp kết quả: Tổng số vị trí được đánh giá: 05

Số vị trí lao động được phân loại thuộc nhóm 1: 05

Số vị trí lao động được phân loại thuộc nhóm 2: 00

Số vị trí lao động được phân loại thuộc nhóm 3: 00

Số vị trí lao động được phân loại thuộc nhóm 4: 00

**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	
	<i>- Yếu tố vi khí hậu</i>						
1	Nhiệt độ	30		30		00	
2	Độ ẩm	30		30		00	
3	Tốc độ gió	30		30		00	
	<i>- Yếu tố vật lý</i>						
4	Ánh sáng	30		30		00	
5	Tiếng ồn chung	30		22		08	
6	Tiếng ồn dải tần	30		22		08	
	<i>- Yếu tố bụi các loại</i>	Silic	Khác	Silic	Khác	Silic	Khác
7	Bụi toàn phần		30		30		00
8	Bụi hô hấp		30		30		00
	<i>- Yếu tố Hóa học – Hơi khí</i>						
9	HCl	01		01		00	
10	NaOH	01		01		00	
	Tổng cộng	242		226		16	

**CÔNG TY TNHH TCS – KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: 45/31/20/A đường Lê Hồng Phong, Phường Phú Lợi, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

ĐT: (0274) 2214 666

Hotline: 0961 055 154

Email: ksmointrung@gmail.comWebsite: ksmointrung.com

Nhóm đánh giá	Phương pháp	Kết quả đánh giá				Tổng
		Hợp lý	Chưa hợp lý			
Đánh giá ergonomics điều kiện làm việc	Đánh giá ergonomics vị trí lao động Đánh giá ergonomic tại vị trí làm việc với máy tính	11	00			11
		01	00			
Đánh giá tư thế lao động	Phương pháp OWAS không tính đến trọng lượng vật cầm	Nhóm 1	Nhóm 2	Nhóm 3	Nhóm 4	05
		05	00	00	00	





4. Giải pháp phòng hộ cá nhân

- Công ty nên thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc như mang nút tai, chụp tai chống ồn khi làm việc trong môi trường phát sinh tiếng ồn cao.

- Trang bị khẩu trang chống độc, mặt nạ phòng độc đối với các khu vực tiếp xúc với hóa chất và hơi hóa chất.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ cá nhân như: áo quần, mũ, kính, bao tay, ủng khi tiếp xúc trực tiếp với hóa chất.

5. Các giải pháp khác

- Thường xuyên cập nhật và cải tiến công tác an toàn vệ sinh trong doanh nghiệp.

- Thực hiện tốt chế độ khai báo điều tra và thống kê báo cáo tai nạn lao động và các hoạt động khác theo quy định của Bộ Luật lao động và Luật An toàn vệ sinh lao động. Tại các vị trí đo các yếu tố có hại không đạt tiêu chuẩn cho phép (đã được nêu ở trên) đề nghị đơn vị có trách nhiệm xem xét các khuyến nghị trên để cải thiện điều kiện làm việc cho người lao động theo quy định của Bộ luật lao động số 45/2019/QH14 ngày 20/11/2019, Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/06/2015 và giải quyết chế độ bồi dưỡng bằng hiện vật cho người tiếp xúc độc hại theo Thông tư 24/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/11/2022 của Bộ lao động thương binh xã hội.

NGƯỜI LẬP

Lê Thành Nhân

TRƯỞNG PHÒNG
QUAN TRÁC

Nguyễn Thành Đạt

GIÁM ĐỐC



Trần Trung



TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tài liệu kỹ thuật nghiệp vụ và tiêu chuẩn áp dụng:

- [1] Bộ Y tế (2002), *Tiêu chuẩn vệ sinh lao động Quyết định số 3733/2002*, Hà Nội.
- [2] Bộ Y Tế (2016), *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số QCVN 22:2016*, Hà Nội.
- [3] Bộ Y Tế (2016), *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số QCVN 24:2016*, Hà Nội.
- [4] Bộ Y Tế (2016), *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số QCVN 26:2016*, Hà Nội.
- [5] Bộ Y Tế (2019), *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số QCVN 02:2019*, Hà Nội.
- [6] Bộ Y Tế (2019), *Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia số QCVN 03:2019*, Hà Nội.
- [7] Bộ Khoa học Công nghệ (2009), *Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5508:2009 – Vi khí hậu nơi làm việc*, Hà Nội.
- [8] Bộ Y tế, Viện Sức khỏe Nghề nghiệp và Môi trường (2015), *Thường quy kỹ thuật sức khỏe nghề nghiệp và môi trường*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- [9] Nhà xuất bản Lao động & Xã hội (2008), *Hệ thống văn bản pháp luật về Vệ sinh an toàn nơi làm việc và chăm sóc sức khỏe người lao động*, Hà Nội

