



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

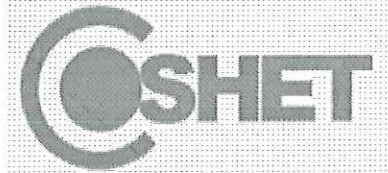
Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM

Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869

Email : trungtamcoshet@gmail.com



Trung Tâm Tư Vấn Công Nghệ Môi Trường và An Toàn Vệ Sinh Lao Động



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

(Được lưu giữ cùng hồ sơ vệ sinh lao động)

Ngày 30 tháng 05 năm 2023

Tại

CÔNG TY TNHH ÁC QUY GS VIỆT NAM

Địa chỉ: Số 18, đường số 3, KCN Việt Nam – Singapore, P. Bình Hòa, TP. Thuận An,
T. Bình Dương, Việt Nam

Thành phố Hồ Chí Minh, năm 2023

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LẦN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI
TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Số : 503-05/23-1 /KQPT

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

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 13 tháng 06 năm 2023

Thực hiện Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ.

Trung tâm Tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn Vệ sinh Lao động

Địa chỉ: 286/8A Tô Hiến Thành, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 028.38680842

Do ông: Đặng Văn Đô, Nguyễn Xuân Hoàng làm đại diện đã tiến hành quan trắc môi trường lao động tại CÔNG TY TNHH ẮC QUY GS VIỆT NAM (Địa chỉ: Số 18 đường số 3, KCN Việt Nam – Singapore, P. Bình Hòa, TP. Thuận An, T. Bình Dương, Việt Nam) ngày 30 tháng 05 năm 2023.

Phương pháp:

Đo các chỉ số vi khí hậu, tiếng ồn, ánh sáng, bụi, hơi khí độc, phóng xạ, điện từ trường, rung tại các vị trí kỹ thuật theo phương pháp:

- Yếu tố vi khí hậu:
 - ✓ Nhiệt độ: TCVN 5508:2009
 - ✓ Độ ẩm: TCVN 5508:2009
 - ✓ Tốc độ gió: TCVN 5508:2009
- Ánh sáng: TCVN 5176:1990
- Tiếng ồn: TCVN 9799:2013 (ISO 9612:2009)
- Rung chuyên
 - ✓ Rung toàn thân: TCVN 6964-1:2001 (ISO 2631-1:1997)
- Điện từ trường: QCVN 25:2016/BYT
- Bụi các loại:
 - ✓ Bụi toàn phần: QCVN 02:2019/BYT
- Hơi khí độc:
 - ✓ H₂SO₄: NIOSH Method 7908
 - ✓ HNO₃: NIOSH Method 7907
 - ✓ HCl: NIOSH Method 7907

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

1

- ✓ Toluen: NIOSH Method 1501
- ✓ Benzen: NIOSH Method 1501
- ✓ Bụi Pb: TCVN 5067: 1995 + TCVN 6152:1996
- ✓ Hơi Pb: OSHA Method ID 121

Thiết bị đo:

- Đo vi khí hậu:
 - ✓ Máy đo nhiệt độ, ẩm độ, tốc độ gió KESTREL 4400
- Đo cường độ ánh sáng: TENMARS TM-201 LUX/FC
- Tiếng ồn
 - ✓ Máy đo độ ồn tích phân ACO TYPE 6236 - NHẬT
- Chiều xạ tia X
 - ✓ Máy đo TENMARS TM 92
- Bụi:
 - ✓ Máy đo bơm SIBATA HV-500R
 - ✓ Máy đo bụi hiện số HAZ DUST EPAM - 5000
- Điện từ trường
 - ✓ Điện từ trường TENMARS 190
- Rung
 - ✓ Rung KANOMAX 4200
- Hơi khí độc:
 - ✓ Dùng ống hấp thụ
 - ✓ Dùng ống hấp phụ
 - ✓ Máy bơm SIBATA MP-Σ30 NII
 - ✓ Máy bơm SIBATA MP-Σ300 NII
- Yếu tố tâm sinh lý lao động và Ergonomics:
 - Đối tượng khảo sát:**
 - ✓ Công nhân nhà máy;
 - ✓ Tính chất công việc của người lao động;
 - ✓ Các điều kiện lao động, một số mối nguy lao động.

Công cụ khảo sát:

- ✓ Thước đo nhân trắc.
- ✓ Các tài liệu tham chiếu: Các Quyết định về Danh mục ngành nghề nặng nhọc độc hại của Bộ LĐTB-XH, Tiêu chuẩn TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT, Kết quả đo môi trường lao động của Công ty, bảng MSDS về dữ liệu hóa chất.

▪ Đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp:

Đối tượng khảo sát:

- ✓ Công nhân nhà máy;
- ✓ Tính chất công việc của người lao động;
- ✓ Các điều kiện lao động, một số mối nguy lao động;

Công cụ khảo sát:

- ✓ Các tài liệu tham chiếu: Các Quyết định về Danh mục ngành nghề nặng nhọc độc hại của Bộ LĐTB-XH, Tiêu chuẩn TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT, Kết quả đo môi trường lao động của Công ty, bảng MSDS về dữ liệu hóa chất.

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:

- Yếu tố vi khí hậu: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió,
 - Yếu tố vật lý: Tiếng ồn, Ánh sáng
 - Bụi: Bụi toàn phần, bụi Pb
 - Hơi khí độc: H₂SO₄, HCl, HNO₃, Toluene, Benzen
 - Yếu tố khác: Điện từ trường, Rung, Chiếu xạ Tia X
 - Yếu tố khác: Yếu tố tâm sinh lý lao động và Ergonomics, Đánh giá yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp
- 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 đề nghị
- Tiêu chuẩn tham chiếu theo các quy định hiện hành và có kết quả đo như sau:



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



I. CÁC YẾU TỐ VI KHÍ HẬU

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (W/m ²) (Loại lao động trung bình)	
		18 - 32		40 - 80		0,2 - 1,5		≤35	
STT	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
Ngoài trời, ngày: 30/05/2023		32,1		66,3		0,8			
	KV đúc lưới Ca Grid Casting - Ca								
VT1	Đầu chuyền (Máy 01 và máy 02) Beginning of the line (machine no.01 & machine no.02)	31,8		78,4		1,4		28,8	
VT2	Cuối chuyền (Máy 9 và máy 10) Ending of the line (machine no.9 & machine no. 10)	31,3		79,0		1,3		-	
	KV đúc lưới Sb Grid Casting - Sb								
VT3	Đầu chuyền (máy 1 và máy 2) Beginning of the line (machine no.1 & machine no.2)	31,7		78,1		0,4		28,4	
VT4	Cuối chuyền (máy 11 và máy 12) Ending of the line (machine no.11 & machine no. 12)	31,5		74,5		1,2		-	
	KV đúc cộc Lead part casting								
VT5	KV phòng kiểm tra cộc Checking room	29,0		65,5		0,2		-	
VT6	Giữa khu vực đúc cộc Middle of area	30,9		77,8		1,2		28,2	
	KV lắp ráp bình xe nâng Assembly forklift battery								
VT7	Giữa khu vực Middle of area	29,5		70,2		2,6		-	
	KV Làm bột chì Making lead powder								
VT8	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 1 Location of lead crane BML 1	30,9		78,2		0,2		28,2	
VT9	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 2 Location of lead crane BML 2	30,8		78,6		0,2		-	
VT10	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 4 Location of lead crane BML 4	31,2		77,9		1,3		-	



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM

Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869

Email : trungtamcoshet@gmail.com



VILAS 444

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (W/m ²) (Loại lao động trung bình)	
		18 - 32		40 - 80		0,2 - 1,5		≤35	
STT	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
	KV trộn cao Mixing								
VT11	Giữa khu vực các máy trộn cao Middle of area	31,3		75,6		0,4		-	
VT12	Phòng cân hóa chất Chemical weight room	31,0		72,9		0,2		-	
	KV trát cao Pasting								
VT13	Đầu máy trát cao Beginning of pasting machine	31,4		73,9		1,2		-	
VT14	Cuối máy trát cao Ending of pasting machine	31,0		74,5		1,4		-	
VT15	Cung cấp cao Provide paste	31,3		78,3		0,4		-	
	KV ủ lặc Curing								
VT16	KV ủ lặc Curing plate	31,1		72,7		0,3		-	
	KV sặc 1 Formation 1								
VT17	Giữa khu vực Middle of area	30,3		71,2		0,4			
	KV sặc lặc 2 Formation 2								
VT18	KV giữa line 1-2 và 3-2 Between line 1-2 and line 3-2	31,5		73,5		0,4		-	
VT19	KV giữa line 2-2 và 4-2 Between line 2-2 and 4-2	31,2		72,1		0,3		-	
	KV sấy lặc - Cắt lặc Dry plate - Cutting								
VT20	KV sấy lặc Middle of dry plate area	30,2		77,9		1,2		-	
VT21	KV cắt lặc Middle of cutting area	30,6		77,8		1,6		-	
VT22	KV cầu lặc - rửa lặc Crane plate - Waste plate area	30,5		70,1		1,1		-	
	KV sạc bình MF Battery charging MF								
VT23	Giữa line sạc bình Middle line battery charging	31,7		72,3		1,2		-	



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



VILAS 444

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (W/m ²) (Loại lao động trung bình)	
		18 - 32		40 - 80		0,2 - 1,5		≤35	
STT	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
VT24	Công đoạn căn chỉnh acid, đóng nắp Stage align acid, capping	30,8		72,4		1,3		-	
VT25	Công đoạn khắc mã, Kiểm tra ngoại quan bình AMB-MF Engraved code, Appearance check	30,4		71,5		1,4		-	
	KV Sạc lắ 3 Formation 3								
VT26	Giữa khu vực Middle of area	31,6		70,5		0,9		-	
	KV sạc bình công nghiệp Battery charging IBS								
VT27	Giữa khu vực Middle of area	28,5		77,9		1,4		-	
VT28	Khu vực đóng gói Packing	30,2		74,4		1,2		-	
	KV kho Warehouse								
VT29	Đầu khu vực kho Head of WH area	31,2		74,2		1,4		-	
VT30	KV giữa kho Middle of area	31,6		73,6		0,2		-	
	KV đúc tái chế, cắt lắ Recycle, Cutting								
VT31	KV đúc thỏi chì lead ingot casting	29,0		74,5		1,2		27,1	
	KV cắt lắ (máy Slitting) Cutting - Slitting machine								
VT32	KV cắt lắ (máy Slitting) Cutting - Slitting machine	28,4		78,1		1,3		-	
	KV Lắp ráp tự động Auto assembly line								
VT33	Công đoạn cấp lắ, kiểm tra số lượng lắ Provide plate, check number of plate	29,7		75,9		1,4		-	
VT34	Đóng nắp, kiểm tra ngoại quan Capping, Appearance check	30,4		75,5		1,4		-	
	KV lắp ráp Assembly								
VT35	Công đoạn xếp lắ Stacking	28,3		76,9		1,2		-	

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

6



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM

Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869

Email : trungtamcoshet@gmail.com



VILAS 444

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (W/m ²) (Loại lao động trung bình)	
		18 - 32		40 - 80		0,2 - 1,5		≤35	
STT	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
VT36	Công đoạn hàn cell Cell burn welding	28,2		73,8		1,3		-	
VT37	Kiểm tra ngắn mạch và ngược cell Short circuit and potanity	28,3		74,9		1,4		-	
VT38	Công đoạn hàn nội cực IC welding	29,8		72,3		1,1		-	
VT39	Công đoạn đóng nắp Heat sealing	28,4		73,2		1,3		-	
VT40	Hàn cực bình Terminal pole welding	29,4		72,8		1,2		-	
VT41	Công đoạn kiểm tra ngoại quan, đóng gói Appearance check, packing	28,3		72,4		1,2		-	
KV lắp ráp bình AMB-MF Assembly line AMB-MF									
VT42	Cắt tấm cách Cutting	28,2		78,8		1,2		-	
VT43	Ép bao vỏ Evelop sealing	28,6		78,5		1,2		-	
VT44	Xếp lắc Stacking	27,2		77,3		1,3		-	
VT45	Hàn COS COS welding	30,9		74,3		0,6		28,4	
VT46	Vô bình, kiểm tra ngược cell Insert cell, Checking revered cell	28,6		75,7		1,1		-	
VT47	Đóng nắp Heat sealing	30,4		76,5		1,4		-	
VT48	Kiểm tra ngoại quan Appearance check	28,9		75,3		1,1		-	
KV lắp ráp bình công nghiệp IB Assembly line IBS									
VT49	Xếp lắc vô bình Stacking	28,2		72,3		0,9		-	
VT50	Hàn cell Cell burn welding	28,4		73,9		1,2		-	
VT51	Hàn cọc Pile welding	28,2		73,8		1,1		-	
VT52	Trộn epoxy Mixing epoxy	29,7		73,9		1,2		-	

Kết quả nhanh - chính xác - đáng tin cậy

BM02-TT17, LẦN BH 02; SD 03 (NGÀY BH, SD: 29/01/2021)

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (W/m ²) (Loại lao động trung bình)	
		18 - 32		40 - 80		0,2 - 1,5		≤35	
STT	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
VT53	Công đoạn in Printing	29,4		74,3		1,3		-	
VT54	KV phòng kiểm tra nguyên vật liệu Check material room	28,2		65,3		0,2		-	
VT55	KV phòng thí nghiệm QA QA lab	26,2		74,7		0,4		-	
VT56	KV phòng kiểm tra tính năng (trệt) Feature testing room (ground floor)	30,2		63,4		0,2		-	
VT57	KV phòng kiểm tra tính năng (lầu 1) Feature testing room (1st floor)	28,6		72,8		0,2		-	
VT58	KV phòng kiểm tra tính năng (tòa nhà mới) Feature testing room (new building)	27,6		70,8		0,2		-	
VT59	KV phòng phân tích chì Lead analysis room	23,3		78,7		1,0		-	
VT60	KV phòng phân tích bình trả về Battery analysis room returns	30,4		75,1		1,2		-	
VT61	KV phòng kỹ thuật Technical room	29,2		61,2		0,2		-	
	KV phòng PE quản lý PE manage area								
VT62	KV phòng PE PE room	31,5		69,6		0,6		-	
VT63	KV phòng khuôn đúc lưới Casting molds room	31,2		71,2		1,2		-	
VT64	KV phòng điều khiển pha loãng acid Acid dilution control room	30,7		71,4		0,6		-	
VT65	KV hệ thống xử lý nước thải (trên lầu 1) WWT area (1st floor)	30,7		69,6		0,6		-	
VT66	KV máy nén khí Compressor	31,7		73,8		1,2		-	
VT67	Phòng điện Electric room	28,8		71,3		0,2		-	
	KV phòng Admin quản lý Admin manage area								
VT68	KV phòng bảo vệ Guard room	29,3		75,3		0,8		-	
VT69	KV nhà nghỉ số 1 Rest room 1	30,9		74,6		0,6		-	
VT70	KV nhà nghỉ số 2	28,6		64,8		0,8		-	

Giới hạn cho phép QCVN 26:2016/BYT		Nhiệt độ (°C)		Độ ẩm (%)		Tốc độ gió (m/s)		Bức xạ nhiệt (W/m ²) (Loại lao động trung bình)	
		18 - 32		40 - 80		0,2 - 1,5		≤35	
STT	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
	Rest room 2								
VT71	KV nhà nghỉ số 3 Rest room 3	27,4		69,9		0,6		-	
VT72	KV nhà nghỉ số 4 Rest room 4	31,1		70,8		1,2		-	
VT73	KV căn tin số 1 (công nhân) Canteen 1 (worker)	27,4		78,3		0,7		-	
VT74	KV căn tin số 2 (nhân viên) Canteen 2 (staff)	29,2		74,6		0,4		-	
VT75	KV văn phòng Office	29,4		73,5		0,2		-	
Tổng cộng		75	00	75	00	75	00	06	00

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu nhiệt độ: 75 mẫu
 Tổng số mẫu nhiệt độ vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu
 Tổng số mẫu độ ẩm chung: 75 mẫu
 Tổng số mẫu độ ẩm vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu
 Tổng số mẫu tốc độ gió: 75 mẫu
 Tổng số mẫu tốc độ gió vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu
 Tổng số mẫu bức xạ nhiệt: 06 mẫu
 Tổng số mẫu bức xạ nhiệt vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

II. CÁC YẾU TỐ VẬT LÝ

1. Ánh sáng (Lux)

Giới hạn cho phép		Ánh sáng (Lux)		QCVN 22:2016/BYT
STT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	
	KV đúc lưới Ca Grid Casting - Ca			
VT1	Đầu chuyền (Máy 01 và máy 02) Beginning of the line (machine no.01 & machine no.02)	501		≥ 300
VT2	Cuối chuyền (Máy 9 và máy 10) Ending of the line (machine no.9 & machine no. 10)	624		
	KV đúc lưới Sb Grid Casting - Sb			
VT3	Đầu chuyền (máy 1 và máy 2)	316		≥ 300



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



VILAS 444

STT	Giới hạn cho phép Vị trí quan trắc	Ánh sáng (Lux)		QCVN 22:2016/BYT
		Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	
	Beginning of the line (machine no.1 & machine no.2)			
VT4	Cuối chuyền (máy 11 và máy 12) Ending of the line (machine no.11 & machine no. 12)	373		
	KV đúc cộc Lead part casting			
VT5	KV phòng kiểm tra cộc Checking room	1.364		≥ 300
VT6	Giữa khu vực đúc cộc Middle of area	536		
	KV lắp ráp bình xe nâng Assembly forklift battery			
VT7	Giữa khu vực Middle of area	436		≥ 300
	KV Làm bột chì Making lead powder			
VT8	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 1 Location of lead crane BML 1	664		
VT9	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 2 Location of lead crane BML 2	535		≥ 200
VT10	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 4 Location of lead crane BML 4	232		
	KV trộn cao Mixing			
VT11	Giữa khu vực các máy trộn cao Middle of area	256		≥ 200
VT12	Phòng cân hóa chất Chemical weight room	362		≥ 300
	KV trát cao Pasting			
VT13	Đầu máy trát cao Beginning of pasting machine	314		
VT14	Cuối máy trát cao Ending of pasting machine	518		≥ 300
VT15	Cung cấp cao Provide paste	436		
	KV ủ lắ Curing			
VT16	KV ủ lắ Incubation plate	322		≥ 300
	KV sắ lắ 1			
VT17	Giữa khu vực Middle of area	305		≥ 200
	KV sắ lắ 2 Formation 2			

STT	Giới hạn cho phép Vị trí quan trắc	Ánh sáng (Lux)		QCVN 22:2016/BYT
		Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	
VT18	KV giữa line 1-2 và 3-2 Between line 1-2 and line 3-2	211		≥ 200
VT19	KV giữa line 2-2 và 4-2 Between line 2-2 and 4-2	465		
	KV sấy lắ - Cắ lắ Dry plate - Cutting			
VT20	KV sấy lắ Middle of dry plate area	873		≥ 300
VT21	KV cắ lắ Middle of cutting area	1.167		
VT22	KV cầu lắ - rửa lắ Crane plate - Waste plate area	316		
	KV sạc bình MF Battery charging MF			
VT23	Giữa line sạc bình Middle line battery charging	314		≥ 300
VT24	Công đoạn căn chỉnh acid, đóng nắp Stage align acid, capping	611		
VT25	Công đoạn khắc mã, Kiểm tra ngoại quan bình AMB-MF Engraved code, Appearance check	872		
	KV Sạc lắ 3 Formation 3			
VT26	Giữa khu vực Middle of area	697		≥ 200
	KV sạc bình công nghiệp Battery charging IBS			
VT27	Giữa khu vực Middle of area	312		≥ 300
VT28	Khu vực đóng gói Packing	457		
	KV kho Warehouse			
VT29	Đầu khu vực kho Head of WH area	441		≥ 150
VT30	KV giữa kho Middle of area	447		
	KV đúc tái chế, cắ lắ Recycle, Cutting			
VT31	KV đúc thỏi chì lead ingot casting	430		≥ 300
	KV cắ lắ (máy Slitting) Cutting - Slitting machine			
VT32	KV cắ lắ (máy Slitting) Cutting - Slitting machine	954		≥ 300
	KV Lắp ráp tự động			



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



STT	Giới hạn cho phép Vị trí quan trắc	Ánh sáng (Lux)		QCVN 22:2016/BYT
		Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	
	Auto assembly line			
VT33	Công đoạn cấp lắ, kiểm tra số lượng lắ Provide plate, check number of plate	395		≥ 300
VT34	Đóng nắp, kiểm tra ngoại quan Capping, Appearance check	1.658		
	KV lắp ráp Assembly			
VT35	Công đoạn xếp lắ Stacking	1.006		≥ 300
VT36	Công đoạn hàn cell Cell burn welding	684		
VT37	Kiểm tra ngắn mạch và ngược cell Short circuit and potanity	368		≥ 300
VT38	Công đoạn hàn nội cực IC welding	344		
VT39	Công đoạn đóng nắp Heat sealing	316		
VT40	Hàn cực bình Terminal pole welding	306		
VT41	Công đoạn kiểm tra ngoại quan, đóng gói Appearance check, packing	462		
	KV lắp ráp bình AMB-MF Assembly line AMB-MF			
VT42	Cắt tấm cách Cutting	327		≥ 300
VT43	Ép bao vỏ Evelop sealing	706		
VT44	Xếp lắStacking	528		
VT45	Hàn COS COS welding	576		
VT46	Vỏ bình, kiểm tra ngược cell Insert cell, Checking revered cell	474		
VT47	Đóng nắp Heat sealing	437		
VT48	Kiểm tra ngoại quan Appearance check	1.718		
	KV lắp ráp bình công nghiệp IB Assembly line IBS			
VT49	Xếp lắ vỏ bình Stacking	368		≥ 300
VT50	Hàn cell Cell burn welding	374		
VT51	Hàn cọc Pile welding	427		
VT52	Trộn epoxy Mixing epoxy	739		



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM

Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869

Email : trungtamcoshet@gmail.com



STT	Giới hạn cho phép Vị trí quan trắc	Ánh sáng (Lux)		QCVN 22:2016/BYT
		Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	
VT53	Công đoạn in Printing	516		≥ 500
VT54	KV phòng kiểm tra nguyên vật liệu Check material room	2.674		≥ 500
VT55	KV phòng thí nghiệm QA QA lab	1.369		
VT56	KV phòng kiểm tra tính năng (trệt) Feature testing room (ground floor)	321		≥ 300
VT57	KV phòng kiểm tra tính năng (lầu 1) Feature testing room (1st floor)	327		
VT58	KV phòng kiểm tra tính năng (tòa nhà mới) Feature testing room (new building)	426		≥ 300
VT59	KV phòng phân tích chì Lead analysis room	794		≥ 500
VT60	KV phòng phân tích bình trả về Battery analysis room returns	4.607		
VT61	KV phòng kỹ thuật Technical room	494		≥ 300
	KV phòng PE quản lý PE manage area			
VT62	KV phòng PE PE room	347		
VT63	KV phòng khuôn đúc lưới Casting molds room	313		
VT64	KV phòng điều khiển pha loãng acid Acid dilution control room	4.750		≥ 300
VT65	KV hệ thống xử lý nước thải (trên lầu 1) WWT area (1st floor)	674		
VT66	KV máy nén khí Compressor	993		
VT67	Phòng điện Electric room	233		≥ 200
	KV phòng Admin quản lý Admin manage area			
VT68	KV phòng bảo vệ Guard room	2.297		≥ 300
VT69	KV nhà nghỉ số 1 Rest room 1	1.189		
VT70	KV nhà nghỉ số 2 Rest room 2	1.168		
VT71	KV nhà nghỉ số 3 Rest room 3	1.157		≥ 100
VT72	KV nhà nghỉ số 4 Rest room 4	540		
VT73	KV căn tin số 1 (công nhân) Canteen 1 (worker)	328		≥ 150



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		Ánh sáng (Lux)		QCVN 22:2016/BYT
STT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	
VT74	KV căn tin số 2 (nhân viên) Canteen 2 (staff)	465		≥ 300
VT75	KV văn phòng Office	311		
Tổng cộng		75	00	

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu ánh sáng: 74 mẫu
Tổng số mẫu ánh sáng không đạt giới hạn cho phép: 00 mẫu

2. Tiếng ồn (dBA)

STT	Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm trung đương không quá (dBA)	MỨC ÂM Ở CÁC DẢI TẦN (Hz)								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
	KV đúc lưới Ca Grid Casting - Ca										
VT1	Đầu chuyền (Máy 01 và máy 02) Beginning of the line (machine no.01 & machine no.02)	84	61,3	59,7	64,8	74,1	78,2	77,2	75,4	72,7	
VT2	Cuối chuyền (Máy 9 và máy 10) Ending of the line (machine no.9 & machine no. 10)	84	66,4	62,7	70,7	75,1	79,6	77,2	75,1	73,1	
	KV đúc lưới Sb Grid Casting - Sb										
VT3	Đầu chuyền (máy 1 và máy 2) Beginning of the line (machine no.1 & machine no.2)	84	54,2	57,8	62,1	69,8	79,3	77,0	75,5	73,3	
VT4	Cuối chuyền (máy 11 và máy 12) Ending of the line (machine no.11 & machine no. 12)	84	58,5	63,1	69,9	75,6	80,0	77,3	75,6	73,3	
	KV đúc cọc Lead part casting										
VT5	KV phòng kiểm tra cọc Checking room	64	50,0	50,6	51,4	57,4	60,5	58,4	56,9	49,8	
VT6	Giữa khu vực đúc cọc Middle of area	79	58,2	57,8	62,0	68,9	73,3	73,8	74,2	64,0	
	KV lắp ráp bình xe nâng Assembly forklift battery										
VT7	Giữa khu vực Middle of area	77	54,1	54,2	60,5	67,0	70,1	72,1	72,4	64,2	
	KV Làm bột chì Making lead powder										
VT8	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 1 Location of lead crane BML 1	83	56,9	60,7	65,3	72,9	76,8	76,2	75,0	72,9	



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



VILAS 444

STT	Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm tương đương không quá (dBA)	MỨC ÂM Ở CÁC DẢI TẦN (Hz)							
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
VT9	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 2 Location of lead crane BML 2	81	61,5	63,3	67,9	73,4	75,5	76,5	75,7	66,0
VT10	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 4 Location of lead crane BML 4	84	56,4	68,3	71,3	77,5	79,7	77,8	75,4	68,3
	KV trộn cao Mixing									
VT11	Giữa khu vực các máy trộn cao Middle of area	78	49,4	53,8	58,7	65,3	69,7	72,0	74,7	66,6
VT12	Phòng cân hóa chất Chemical weight room	70	53,9	49,6	53,3	62,1	64,1	64,7	64,8	53,2
	KV trát cao Pasting									
VT13	Đầu máy trát cao Beginning of pasting machine	83	66,6	60,7	71,3	77,2	77,5	76,9	74,8	72,6
VT14	Cuối máy trát cao Ending of pasting machine	83	61,5	64,9	68,2	72,9	77,6	77,8	75,2	67,1
VT15	Cung cấp cao Provide paste	83	64,3	62,3	65,9	78,1	79,3	77,2	75,8	65,7
	KV ủ lãc Curing									
VT16	KV ủ lãc Incubation plate	78	56,5	59,6	62,0	68,0	72,9	72,9	72,5	67,9
	KV sãc lãc 1 Formation 1									
VT17	Giữa khu vực Middle of area	77	55,5	53,1	60,4	68,2	62,9	71,8	70,1	66,2
	KV sãc lãc 2 Formation 2									
VT18	KV giữa line 1-2 và 3-2 Between line 1-2 and line 3-2	76	58,6	60,4	65,6	59,1	72,5	71,1	65,6	53,8
VT19	KV giữa line 2-2 và 4-2 Between line 2-2 and 4-2	81	57,6	63,0	71,3	74,3	76,5	75,7	72,8	60,5
	KV sãc lãc - Cãt lãc Dry plate - Cutting									
VT20	KV sãc lãc Middle of dry plate area	80	56,9	62,8	66,7	72,4	75,1	75,5	72,3	60,9
VT21	KV cãt lãc Middle of cutting area	81	56,8	65,4	70,0	73,8	76,4	75,5	73,2	60,8
VT22	KV cầu lãc - rửa lãcCrane plate - Waste plate area	80	64,4	61,3	64,8	66,7	71,7	76,5	74,2	63,3
	KV sãc bình MF Battery charging MF									

STT	Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm trong đương không quá (dBA)	MỨC ÂM Ở CÁC DẢI TẦN (Hz)							
			63	125	250	500	1000	200	4000	8000
VT23	Giữa line sạc bình Middle line battery charging	77	50,4	52,7	55,3	63,9	70,0	71,7	71,9	64,7
VT24	Công đoạn căn chỉnh acid, đóng nắp Stage align acid, capping	72	49,3	55,6	57,3	65,3	67,8	60,7	65,1	54,4
VT25	Công đoạn khắc mã, Kiểm tra ngoại quan bình AMB-MF Engraved code, Appearance check	72	51,3	52,5	56,7	60,0	64,3	65,7	69,1	63,0
	KV Sạc lắ 3 Formation 3									
VT26	Giữa khu vực Middle of area	72	53,0	51,9	56,7	58,9	64,8	67,2	66,4	56,8
	KV sạc bình công nghiệp Battery charging IBS									
VT27	Giữa khu vực Middle of area	69	49,0	51,4	59,1	61,5	64,8	64,0	63,1	52,3
VT28	Khu vực đóng gói Packing	66	48,8	50,7	55,6	57,9	61,5	61,1	60,2	48,1
	KV kho Warehouse									
VT29	Đầu khu vực kho Head of WH area	66	45,3	52,8	59,1	58,5	60,2	62,3	58,1	43,5
VT30	KV giữa kho Middle of area	63	65,8	56,6	56,3	54,2	55,7	57,6	57,6	45,6
	KV đúc tái chế, cắt lắ Recycle, Cutting									
VT31	KV đúc thỏi chì lead ingot casting	78	44,9	53,1	53,4	57,9	65,1	74,8	73,1	53,3
	KV cắt lắ (máy Slitting) Cutting - Slitting machine									
VT32	KV cắt lắ (máy Slitting) Cutting - Slitting machine	80	69,0	63,2	63,7	73,6	74,8	75,0	73,6	62,3
	KV Lắp ráp tự động Auto assembly line									
VT33	Công đoạn cấp lắ, kiểm tra số lượng lắ Provide plate, check number of plate	75	58,1	55,5	62,5	68,2	69,8	68,0	70,9	59,0
VT34	Đóng nắp, kiểm tra ngoại quan Capping, Appearance check	71	61,2	60,5	59,1	61,3	64,2	65,8	66,2	54,8
	KV lắp ráp Assembly									
VT35	Công đoạn xếp lắ Stacking	81	50,9	52,7	61,6	65,6	70,3	72,5	75,3	71,9
VT36	Công đoạn hàn cell Cell burn welding	83	46,1	54,4	61,2	68,1	76,6	77,3	75,0	73,4



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



STT	Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm trung đương không quá (dBA)	MỨC ÂM Ở CÁC DÀI TẦN (Hz)							
			63	125	250	500	1000	200	4000	8000
VT37	Kiểm tra ngắn mạch và ngược cell Short circuit and potanity	83	46,7	53,8	56,8	66	73,0	77,5	75,2	73,4
VT38	Công đoạn hàn nội cực IC welding	84	48,6	53,1	60,1	67,6	74,4	77,6	75,4	72,9
VT39	Công đoạn đóng nắp Heat sealing	78	47,7	53,3	58,7	61,7	72,1	73,2	73,7	66,8
VT40	Hàn cực bình Terminal pole welding	81	49,0	53,9	56,9	65,1	72,3	74,9	75,1	70,4
VT41	Công đoạn kiểm tra ngoại quan, đóng gói Appearance check, packing	74	47,1	50,0	52,9	59,6	68,0	68,2	69,5	62,2
	KV lắp ráp bình AMB-MF Assembly line AMB-MF									
VT42	Cắt tấm cách Cutting	83	47,6	52,8	60,7	60,7	74	77,4	73,9	63,7
VT43	Ép bao vỏ Evelop sealing	77	53,8	57,6	61,9	67,3	72	72,6	73,7	64,3
VT44	Xếp lắStacking	74	49,8	54,2	59,0	67,1	70,7	68,0	66,2	57,6
VT45	Hàn COS COS welding	80	53,5	56,6	61,4	72,9	73,8	73,0	76,8	68,8
VT46	Vô bình, kiểm tra ngược cell Insert cell, Checking revered cell	82	52,6	55,1	62,4	67,4	74,6	73,1	79,1	72,5
VT47	Đóng nắp Heat sealing	82	63,2	64,3	59,7	65,8	73,9	77,8	74,3	73,4
VT48	Kiểm tra ngoại quan Appearance check	84	45,6	49,9	56,2	66,8	74,6	77,6	75,3	73,2
	KV lắp ráp bình công nghiệp IB Assembly line IBS									
VT49	Xếp lắ vỏ bình Stacking	67	46,6	49,7	50,8	56,5	61,2	62,9	60,1	47,2
VT50	Hàn cell Cell burn welding	68	51,8	52,2	56,0	60,7	64,7	61,8	59,2	48,8
VT51	Hàn cọc Pile welding	70	48,4	49,1	53,1	58,9	63,8	63,6	65,5	57,2
VT52	Trộn epoxy Mixing epoxy	72	46,2	49,9	53,8	62,6	69,0	63,7	63,7	54,7
VT53	Công đoạn in Printing	70	60,1	60,5	53,5	56,1	60,7	67,3	61,2	47,2
VT54	KV phòng kiểm tra nguyên vật liệu Check material room	58	48,1	44,6	47,2	54,8	52,8	54,4	49,1	55,1
VT55	KV phòng thí nghiệm QA QA lab	59	46,4	41,7	46,7	50,9	53,8	54,6	50,6	44,7
VT56	KV phòng kiểm tra tính năng (trệt) Feature testing room (ground floor)	63	47,3	47,3	48,7	58	58,2	55,2	54,3	51,3
VT57	KV phòng kiểm tra tính năng (lầu 1)	64	57,9	54,4	55,6	62,5	57,2	56,5	53,6	46,6

STT	Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm trung đương không quá (dBA)	MỨC ÂM Ở CÁC DÀI TẦN (Hz)								
			63	125	250	500	1000	200	4000	8000	
	Feature testing room (1st floor)										
VT58	KV phòng kiểm tra tính năng (tòa nhà mới) Feature testing room (new building)	64	39,6	46,5	52,6	61,7	56,4	55,8	53,5	47,3	
VT59	KV phòng phân tích chì Lead analysis room	57	33,7	40,6	48,6	49,6	52,7	51,9	49,2	36,8	
VT60	KV phòng phân tích bình trả về Battery analysis room returns	64	50,1	61,4	67,8	61,1	58,8	56,4	54,4	53,1	
VT61	KV phòng kỹ thuật Technical room	61	37,9	40,6	43,1	56,5	56,9	55,7	54,8	42,6	
	KV phòng PE quản lý PE manage area										
VT62	KV phòng PE PE room	74	44,5	53,8	54,6	58,4	63,7	69,7	68,1	57,2	
VT63	KV phòng khuôn đúc lưới Casting molds room	66	54	52,1	54,4	64,4	59,9	60,3	59,5	49,5	
VT64	KV phòng điều khiển pha loãng acid Acid dilution control room	76	64,5	63,6	56,5	68,0	71,0	72,1	66,1	43,8	
VT65	KV hệ thống xử lý nước thải (trên lầu 1) WWT area (1st floor)	80	47,4	52,1	63,2	70,6	73,8	73,9	75,3	68,5	
VT66	KV máy nén khí Compressor	81	59,8	71,5	71,7	75,5	76,3	75,1	72,8	62,9	
VT67	Phòng điện Electric room	75	48,3	56,3	60,1	70,6	71,7	66,2	68,5	58,9	
	KV phòng Admin quản lý Admin manage area										
VT68	KV phòng bảo vệ Guard room	61	46,0	41,5	47,4	46,7	55,2	56,5	54,0	40,7	
VT69	KV nhà nghỉ số 1 Rest room 1	63	72,4	69,8	68,3	53	55,1	54,7	53,0	41,2	
VT70	KV nhà nghỉ số 2 Rest room 2	62	42,7	46,4	48,1	53,1	56,2	55,2	52,2	42,0	
VT71	KV nhà nghỉ số 3 Rest room 3	63	52,8	49,7	49,4	49,7	55,2	56,1	53,6	44,5	
VT72	KV nhà nghỉ số 4 Rest room 4	62	58,0	52,6	53,3	56,0	58,2	55,1	53,9	51,9	
VT73	KV căn tin số 1 (công nhân) Canteen 1 (worker)	64	41,7	44,7	44,6	50,7	56,4	55,8	53,9	42,4	
VT74	KV căn tin số 2 (nhân viên) Canteen 2 (staff)	56	67,7	42,3	45,2	50,5	53,7	49,3	45,9	33,5	
VT75	KV văn phòng Office	59	43,7	41,4	42,4	48,6	54,3	54,1	51,0	33,5	
	Giới hạn cho phép QCVN 24:2016/BYT										



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



VILAS 444

STT	Vị trí quan trắc	Mức âm hoặc mức âm tương đương không quá (dBA)	MỨC ÂM Ở CÁC DẢI TẦN (Hz)							
			63	125	250	500	1000	200	4000	8000
1.	Tại vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp	≤ 85	≤ 99	≤ 92	≤ 86	≤ 83	≤ 80	≤ 78	≤ 76	≤ 74
2.	Các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch.	≤ 65	≤ 83	≤ 74	≤ 68	≤ 63	≤ 60	≤ 57	≤ 55	≤ 54

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu ồn chung: 75 mẫu
Tổng số mẫu ồn chung vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu
Tổng số mẫu ồn dải tần: 75 mẫu
Tổng số mẫu ồn dải tần vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

3. Rung chuyển

3.1. Rung toàn thân

Giới hạn cho phép QCVN 27:2016/BYT		Gia tốc rung (m/s ²)			
		Rung đứng		Rung ngang	
		≤ 0,086		≤ 0,06	
STT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	KV Làm bột chì Making lead powder				
VT8	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 1 Location of lead crane BML 1	0,05		0,04	
	KV sấy lác - Cắt lác Dry plate - Cutting				
VT22	KV cầu lác - rửa lác Crane plate - Waste plate area	0,02		0,04	
	KV lắp ráp bình công nghiệp IB Assembly line IBS				
VT58	KV phòng kiểm tra tính năng (tòa nhà mới) Feature testing room (new building)	0,02		0,02	
Tổng cộng		03	00	03	00

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu rung: 03 mẫu
Tổng số mẫu rung vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

III. BỤI CÁC LOẠI

1. Bụi không chứa Silic

Giới hạn cho phép	Bụi toàn phần (mg/m ³)	Bụi Pb (mg/m ³)
QCVN 02:2019/BYT ^(a)	≤ 6,25	-
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT - 10/10/2002) (Từng lần tối đa)	-	≤ 0,1



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		Bụi toàn phần (mg/m ³)		Bụi Pb (mg/m ³)	
QCVN 02:2019/BYT ^(a)		≤ 6,25		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT – 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		≤ 0,1	
STT	Vị trí quan trắc	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt	Số mẫu đạt	Số mẫu không đạt
	KV đúc lưới Ca Grid Casting - Ca				
VT1	Đầu chuyên (Máy 01 và máy 02) Beginning of the line (machine no.01 & machine no.02)	0,042		0,008	
VT2	Cuối chuyên (Máy 9 và máy 10) Ending of the line (machine no.9 & machine no. 10)	0,054		0,006	
	KV đúc lưới Sb Grid Casting - Sb				
VT3	Đầu chuyên (máy 1 và máy 2) Beginning of the line (machine no.1 & machine no.2)	0,051		0,007	
VT4	Cuối chuyên (máy 11 và máy 12) Ending of the line (machine no.11 & machine no. 12)	0,047		0,005	
	KV đúc cộc Lead part casting				
VT5	KV phòng kiểm tra cộc Checking room	0,058		0,001	
VT6	Giữa khu vực đúc cộc Middle of area	0,041		0,001	
	KV lắp ráp bình xe nâng Assembly forklift battery				
VT7	Giữa khu vực Middle of area	0,036		0,002	
	KV Làm bột chì Making lead powder				
VT8	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 1 Location of lead crane BML 1	0,047		0,013	
VT9	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 2 Location of lead crane BML 2	0,053		0,016	
VT10	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 4 Location of lead crane BML 4	0,045		0,014	
	KV trộn cao Mixing				
VT11	Giữa khu vực các máy trộn cao Middle of area	0,061		0,014	
VT12	Phòng cân hóa chất Chemical weight room	0,027		0,013	
	KV trát cao Pasting				
VT13	Đầu máy trát cao Beginning of pasting machine	0,034		0,014	
VT14	Cuối máy trát cao	0,056		0,014	

Giới hạn cho phép		Bụi toàn phần (mg/m ³)		Bụi Pb (mg/m ³)	
QCVN 02:2019/BYT ^(a)		≤ 6,25		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT – 10/10/2002) (Tầng lầu tối đa)		-		≤ 0,1	
	Ending of pasting machine				
VT15	Cung cấp cao Provide paste	0,054		0,013	
	KV ủ lắ Curing				
VT16	KV ủ lắ Incubation plate	0,034		0,0011	
	KV sạc lắ 1 Formation 1				
VT17	Giữa khu vực Middle of area	0,024		0,0011	
	KV sạc lắ 2 Formation 2				
VT18	KV giữa line 1-2 và 3-2 Between line 1-2 and line 3-2	0,033		0,0052	
VT19	KV giữa line 2-2 và 4-2 Between line 2-2 and 4-2	0,031		0,0018	
	KV sấy lắ - Cắt lắ Dry plate - Cutting				
VT20	KV sấy lắ Middle of dry plate area	0,048		0,0041	
VT21	KV cắt lắ Middle of cutting area	0,063		0,021	
VT22	KV cầu lắ - rửa lắ Crane plate - Waste plate area	0,031		0,0015	
	KV sạc bình MF Battery charging MF				
VT23	Giữa line sạc bình Middle line battery charging	0,042		0,0019	
VT24	Công đoạn căn chỉnh acid, đóng nắp Stage align acid, capping	0,037		0,002	
VT25	Công đoạn khắc mã, Kiểm tra ngoại quan bình AMB-MF Engraved code, Appearance check	0,031		0,0023	
	KV Sạc lắ 3 Formation 3				
VT26	Giữa khu vực Middle of area	0,034		0,0024	
	KV sạc bình công nghiệp Battery charging IBS				
VT27	Giữa khu vực Middle of area	0,026		0,0022	
VT28	Khu vực đóng gói	0,033		0,0019	



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		Bụi toàn phần (mg/m ³)		Bụi Pb (mg/m ³)	
QCVN 02:2019/BYT ^(a)		≤ 6,25		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT - 10/10/2002) (Tùng lần tối đa)		-		≤ 0,1	
	Packing				
	KV kho Warehouse				
VT29	Đầu khu vực kho Head of WH area	0,021		0,0021	
VT30	KV giữa kho Middle of area	0,037		0,0021	
	KV đúc tái chế, cắt lác Recycle, Cutting				
VT31	KV đúc thỏi chì lead ingot casting	0,052		0,031	
	KV cắt lác (máy Slitting) Cutting - Slitting machine				
VT32	KV cắt lác (máy Slitting) Cutting - Slitting machine	0,031		0,021	
	KV Lắp ráp tự động Auto assembly line				
VT33	Công đoạn cấp lác, kiểm tra số lượng lác Provide plate, check number of plate	0,034		0,012	
VT34	Đóng nắp, kiểm tra ngoại quan Capping, Appearance check	0,038		0,0019	
	KV lắp ráp Assembly				
VT35	Công đoạn xếp lác Stacking	0,048		0,026	
VT36	Công đoạn hàn cell Cell burn welding	0,046		0,020	
VT37	Kiểm tra ngắn mạch và ngược cell Short circuit and potanity	0,034		0,032	
VT38	Công đoạn hàn nội cực IC welding	0,037		0,021	
VT39	Công đoạn đóng nắp Heat sealing	0,042		0,0082	
VT40	Hàn cực bình Terminal pole welding	0,046		0,0075	
VT41	Công đoạn kiểm tra ngoại quan, đóng gói Appearance check, packing	0,031		0,0019	
	KV lắp ráp bình AMB-MF Assembly line AMB-MF				
VT42	Cắt tấm cách	0,049		0,0076	



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		Bụi toàn phần (mg/m ³)		Bụi Pb (mg/m ³)	
QCVN 02:2019/BYT ^(a)		≤ 6,25		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT - 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		≤ 0,1	
	Cutting				
VT43	Ép bao vỏ Evelop sealing	0,034		0,0041	
VT44	Xếp lắStacking	0,042		0,015	
VT45	Hàn COS COS welding	0,051		0,014	
VT46	Vô bình, kiểm tra ngược cell Insert cell, Checking revered cell	0,046		0,0031	
VT47	Đóng nắp Heat sealing	0,037		0,0020	
VT48	Kiểm tra ngoại quan Appearance check	0,045		0,0032	
	KV lắp ráp bình công nghiệp IB Assembly line IBS				
VT49	Xếp lắ vỏ bình Stacking	0,045		0,021	
VT50	Hàn cell Cell burn welding	0,051		0,0019	
VT51	Hàn cọc Pile welding	0,049		0,0012	
VT52	Trộn epoxy Mixing epoxy	0,053		0,0018	
VT53	Công đoạn in Printing	0,043		0,0011	
VT54	KV phòng kiểm tra nguyên vật liệu Check material room	0,037		0,0012	
VT55	KV phòng thí nghiệm QA QA lab	0,034		0,0001	
VT56	KV phòng kiểm tra tính năng (trệt) Feature testing room (ground floor)	0,028		0,0001	
VT57	KV phòng kiểm tra tính năng (lầu 1) Feature testing room (1st floor)	0,018		0,0021	
VT58	KV phòng kiểm tra tính năng (tòa nhà mới) Feature testing room (new building)	0,016		0,0014	
VT59	KV phòng phân tích chì Lead analysis room	0,017		0,0016	
VT60	KV phòng phân tích bình trả về Battery analysis room returns	0,027		0,0019	
VT61	KV phòng kỹ thuật Technical room	0,021		0,002	
	KV phòng PE quản lý PE manage area				
VT62	KV phòng PE	0,034		0,0001	

Giới hạn cho phép		Bụi toàn phần (mg/m ³)		Bụi Pb (mg/m ³)	
QCVN 02:2019/BYT ^(a)		≤ 6,25		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT – 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		≤ 0,1	
	PE room				
VT63	KV phòng khuôn đúc lưới Casting molds room	0,042		0,009	
VT64	KV phòng điều khiển pha loãng acid Acid dilution control room	0,037		0,0017	
VT65	KV hệ thống xử lý nước thải (trên lầu 1) WWT area (1st floor)	0,041		0,0001	
VT66	KV máy nén khí Compressor	0,035		0,0036	
VT67	Phòng điện Electric room	0,031		0,0011	
	KV phòng Admin quản lý Admin manage area				
VT68	KV phòng bảo vệ Guard room	0,034		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT69	KV nhà nghỉ số 1 Rest room 1	0,042		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT70	KV nhà nghỉ số 2 Rest room 2	0,037		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT71	KV nhà nghỉ số 3 Rest room 3	0,046		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT72	KV nhà nghỉ số 4 Rest room 4	0,034		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT73	KV căn tin số 1 (công nhân) Canteen 1 (worker)	0,031		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT74	KV căn tin số 2 (nhân viên) Canteen 2 (staff)	0,042		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT75	KV văn phòng Office	0,018		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
Tổng cộng		75	00	75	00

KPH: Không phát hiện(<MDL); **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp

(a) Giá trị giới hạn tiếp xúc ca làm việc tính theo thời lượng tiếp xúc thực tế của công ty (48 giờ/tuần)

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu bụi toàn phần: 75 mẫu

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

Tổng số mẫu bụi chì: 75 mẫu

Tổng số mẫu bụi chì vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

IV. HƠI KHÍ ĐỘC



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		H ₂ SO ₄ (mg/m ³)		HNO ₃ (mg/m ³)		HCl (mg/m ³)	
QCVN 03:2019/BYT ^(a)		≤ 0,78		-		≤ 3,91	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT - 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		≤ 10		-	
STT	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
	KV trộn cao Mixing						
VT11	Giữa khu vực các máy trộn cao Middle of area	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
VT12	Phòng cân hóa chất Chemical weight room	-		KPH (MDL=0,0019)		-	
	KV trát cao Pasting						
VT13	Đầu máy trát cao Beginning of pasting machine	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
VT14	Cuối máy trát cao Ending of pasting machine	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
	KV ủ lãc Curing						
VT16	KV ủ lãc Incubation plate	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
	KV sãc lãc 2 Formation 2						
VT18	KV giữa line 1-2 và 3-2 Between line 1-2 and line 3-2	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
VT19	KV giữa line 2-2 và 4-2 Between line 2-2 and 4-2	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
	KV sãc lãc - Cãt lãc Dry plate - Cutting						
VT22	KV cầu lãc - rửa lãc Crane plate - Waste plate area	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
	KV sãc bình MF Battery charging MF						
VT23	Giữa line sãc bình Middle line battery charging	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
VT24	Công đoạn căn chỉnh acid, đóng nắp Stage align acid, capping	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
	KV Sãc lãc 3 Formation 3						
VT26	Giữa khu vực Middle of area	KPH (MDL=0,0008)		-		-	



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		H ₂ SO ₄ (mg/m ³)		HNO ₃ (mg/m ³)		HCl (mg/m ³)	
QCVN 03:2019/BYT ^(a)		≤ 0,78		-		≤ 3,91	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT – 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		≤ 10		-	
STT	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
	KV sạc bình công nghiệp Battery charging IBS						
VT27	Giữa khu vực Middle of area	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
VT28	Khu vực đóng gói Packing	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
VT55	KV phòng thí nghiệm QA QA lab	KPH (MDL=0,0008)		0,0046		0,0031	
VT56	KV phòng kiểm tra tính năng (trệt) Feature testing room (ground floor)	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
VT60	KV phòng phân tích bình trả về Battery analysis room returns	KPH (MDL=0,0008)		-		-	
Tổng cộng		15	00	02	00	01	00

KPH: Không phát hiện(<MDL); **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp

(a) Giá trị giới hạn tiếp xúc ca làm việc tính theo thời lượng tiếp xúc thực tế của công ty (48 giờ/tuần)

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu H₂SO₄: 15 mẫu

Tổng số mẫu H₂SO₄ vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

Tổng số mẫu HNO₃: 02 mẫu

Tổng số mẫu HNO₃ vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

Tổng số mẫu HCl: 01 mẫu

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

Giới hạn cho phép		Toluen (mg/m ³)		Benzen (mg/m ³)		Hơi Pb (mg/m ³)	
QCVN 03:2019/BYT ^(a)		≤ 78,13		≤ 3,91		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT – 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		-		≤ 0,1	
STT	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



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		Toluen (mg/m ³)		Benzen (mg/m ³)		Hơi Pb (mg/m ³)	
QCVN 03:2019/BYT ^(a)		≤ 78,13		≤ 3,91		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT - 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		-		≤ 0,1	
STT	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
	KV đúc lưới Ca Grid Casting - Ca						
VT1	Đầu chuyền (Máy 01 và máy 02) Beginning of the line (machine no.01 & machine no.02)	-		-		0,039	
VT2	Cuối chuyền (Máy 9 và máy 10) Ending of the line (machine no.9 & machine no. 10)	-		-		0,021	
	KV đúc lưới Sb Grid Casting - Sb						
VT3	Đầu chuyền (máy 1 và máy 2) Beginning of the line (machine no.1 & machine no.2)	-		-		0,031	
VT4	Cuối chuyền (máy 11 và máy 12) Ending of the line (machine no.11 & machine no. 12)	-		-		0,013	
	KV đúc cộc Lead part casting						
VT5	KV phòng kiểm tra cộc Checking room	-		-		0,042	
VT6	Giữa khu vực đúc cộc Middle of area	-		-		0,011	
	KV lắp ráp bình xe nâng Assembly forklift battery						
VT7	Giữa khu vực Middle of area	-		-		0,011	
	KV Làm bột chì Making lead powder						
VT8	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 1 Location of lead crane BML 1	-		-		0,0018	
VT9	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 2 Location of lead crane BML 2	-		-		0,0026	
VT10	Vị trí cầu chì vô lò máy BML 4 Location of lead crane BML 4	-		-		0,0021	
	KV trộn cao Mixing						



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		Toluen (mg/m ³)		Benzen (mg/m ³)		Hơi Pb (mg/m ³)	
QCVN 03:2019/BYT ^(a)		≤ 78,13		≤ 3,91		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT - 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		-		≤ 0,1	
STT	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
VT11	Giữa khu vực các máy trộn cao Middle of area	-		-		0,0001	
	KV trát cao Pasting						
VT13	Đầu máy trát cao Beginning of pasting machine	-		-		0,001	
VT14	Cuối máy trát cao Ending of pasting machine	-		-		0,013	
VT15	Cung cấp cao Provide paste	-		-		0,0012	
	KV sấy lắ - Cắt lắ Dry plate - Cutting						
VT20	KV sấy lắ Middle of dry plate area	-		-		0,0024	
VT21	KV cắt lắ Middle of cutting area	-		-		0,0027	
	KV sạc bình MF Battery charging MF						
VT25	Công đoạn khắc mã, Kiểm tra ngoại quan bình AMB-MF Engraved code, Appearance check	KPH (MDL=0,005)		KPH (MDL=0,0027)		-	
	KV đúc tái chế, cắt lắ Recycle, Cutting						
VT31	KV đúc thỏi chì lead ingot casting	-		-		0,034	
	KV Lắp ráp tự động Auto assembly line						
VT34	Đóng nắp, kiểm tra ngoại quan Capping, Appearance check	KPH (MDL=0,005)		KPH (MDL=0,0027)		-	
	KV lắp ráp Assembly						
VT36	Công đoạn hàn cell Cell burn welding	-		-		0,036	
VT38	Công đoạn hàn nội cực IC welding	-		-		0,027	



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Giới hạn cho phép		Toluen (mg/m ³)		Benzen (mg/m ³)		Hơi Pb (mg/m ³)	
QCVN 03:2019/BYT ^(a)		≤ 78,13		≤ 3,91		-	
Tiêu chuẩn vệ sinh lao động (Quyết định 3733/2002/ QĐ-BYT - 10/10/2002) (Từng lần tối đa)		-		-		≤ 0,1	
STT	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
VT39	Công đoạn đóng nắp Heat sealing	KPH (MDL=0,005)		KPH (MDL=0,0027)		0,0034	
VT40	Hàn cực bình Terminal pole welding	-		-		0,0020	
	KV lắp ráp bình AMB-MF Assembly line AMB-MF						
VT45	Hàn COS COS welding	-		-		0,026	
VT47	Đóng nắp Heat sealing	KPH (MDL=0,005)		KPH (MDL=0,0027)		0,0021	
	KV lắp ráp bình công nghiệp IB Assembly line IBS						
VT50	Hàn cell Cell burn welding	-		-		0,0021	
VT51	Hàn cọc Pile welding	-		-		0,0016	
VT53	Công đoạn in Printing	KPH (MDL=0,005)		KPH (MDL=0,0027)		-	
VT55	KV phòng thí nghiệm QA QA lab	-		-		0,0011	
	KV phòng Admin quản lý Admin manage area						
VT69	KV nhà nghỉ số 1 Rest room 1	-		-		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT73	KV căn tin số 1 (công nhân) Canteen 1 (worker)	-		-		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
VT74	KV căn tin số 2 (nhân viên) Canteen 2 (staff)	-		-		KPH (MDL=56×10 ⁻⁶)	
Tổng cộng		05	00	05	00	29	00

KPH: Không phát hiện(<MDL); **MDL:** Giới hạn phát hiện của phương pháp

(a) Giá trị giới hạn tiếp xúc ca làm việc tính theo thời lượng tiếp xúc thực tế của công ty (48 giờ/tuần)

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu Toluen: 05 mẫu

Tổng số mẫu Toluen vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

Tổng số mẫu Benzen: 05 mẫu

Tổng số mẫu Benzen vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

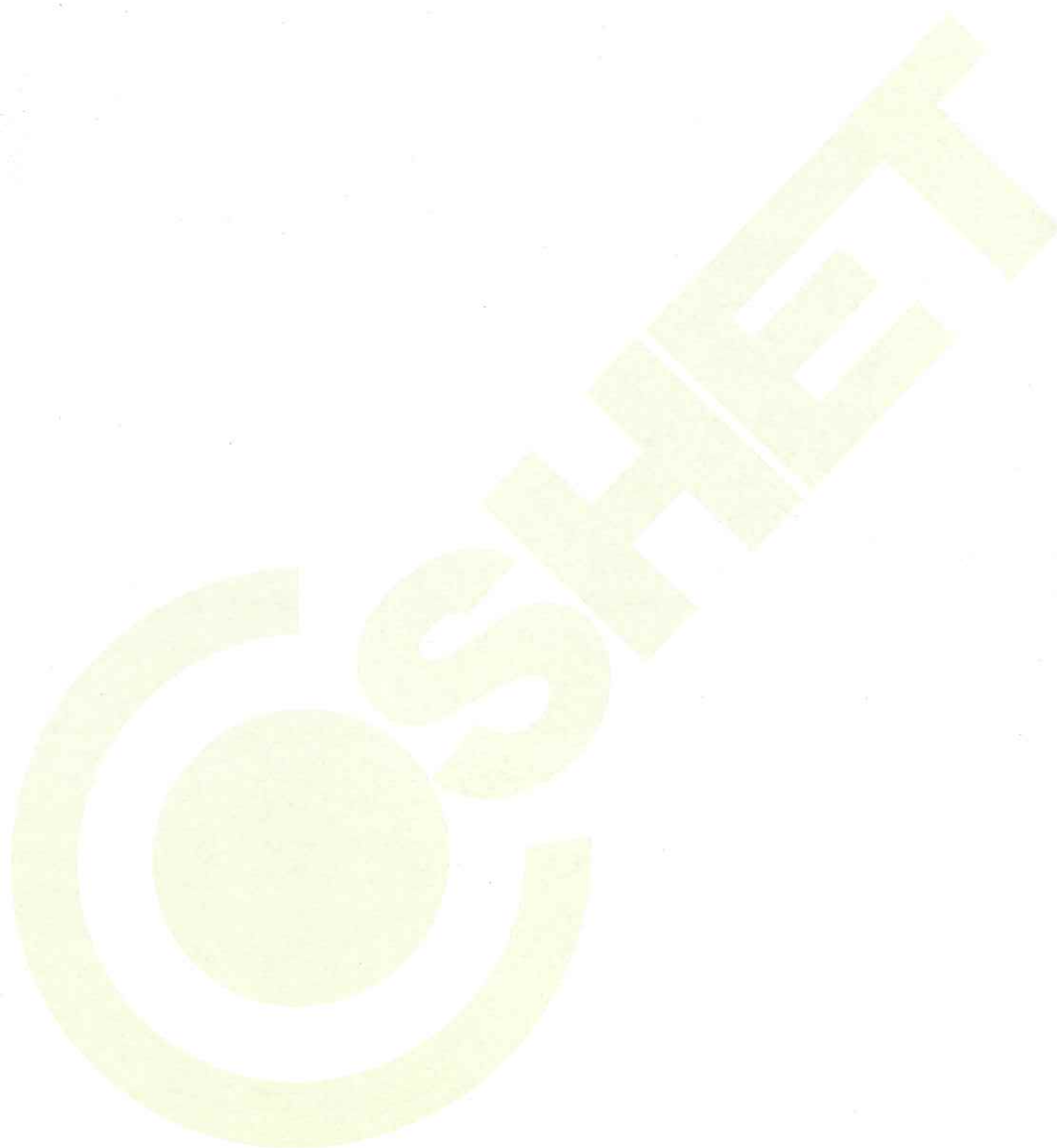
Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Tổng số mẫu Hơi Pb: 29 mẫu

Tổng số mẫu Hơi Pb: vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu



V. ĐIỆN TỪ TRƯỜNG

STT	VỊ TRÍ ĐO	E (kV/m)	H (A/m)
	KV phòng Admin quản lý Admin manage area		
VT75	KV văn phòng Office	0,051	0,896
QCVN 25:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện từ trường tần số công nghiệp (f=50-60Hz)		< 5	< 400

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu điện từ trường: 01 mẫu
Tổng số mẫu điện từ trường vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

V. YẾU TỐ PHÓNG XẠ

STT	Vị trí quan trắc	Suất liều tương đương (μ Sv/h)
VT54	KV phòng kiểm tra nguyên vật liệu Check material room	
	Bên trong phòng điều khiển	0,10
	Bên ngoài phòng điều khiển	KPH(<0,1)
TK.Giới hạn cho phép 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT và 13/2018/TT-BKHCN		
1. Trong phòng điều khiển hoặc nơi đặt tủ điều khiển của thiết bị phát bức xạ tia X		$\leq 10,0$
2. Các vị trí ngoài phòng đặt thiết bị phát bức xạ tia X (nơi công chúng đi lại, người ngồi chờ, các phòng làm việc lân cận)		$\leq 0,5$

Tổng hợp kết quả quan trắc: Tổng số mẫu bức xạ ion hoá: 02 mẫu
Tổng số mẫu bức xạ ion hoá vượt giới hạn cho phép: 00 mẫu

VI. ĐÁNH GIÁ YẾU TỐ TIẾP XÚC NGHỀ NGHIỆP

STT	Vị trí làm việc	Mô tả nội dung công việc	Số lượng người tiếp xúc	Yếu tố tiếp xúc	Bệnh nghề nghiệp có thể phát sinh
1	Khu vực đúc lưới	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: công nhân vận hành máy đúc lưới. Đứng thao tác, gần các lò chì nóng 500°C, canh khuôn, kiểm tra lưới sau thành phẩm và dung cầu gấp, gấp lưới lên pallet. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cách nhiệt, nón vải, nón bảo hộ gắn mặt nạ bảo hộ, mắt kính, nút tai chống ồn... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	33	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - Hơi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn; - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp.
2	Khu vực đúc cọc	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: công nhân vận hành máy đúc cọc. Đứng thao tác, gần các lò chì nóng 500°C, canh khuôn, cho nguyên liệu chì vào lò nung, kiểm tra quá trình hoạt động của máy, đúc cọc chì theo khuôn và kiểm tra thành phẩm, xếp vào khay. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cách nhiệt, nón vải, nón bảo hộ gắn mặt nạ bảo hộ, mắt kính, nút tai chống ồn...; - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	13	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - Hơi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn; - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp.

3	Khu vực trát cao	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân vận hành máy trát cao. Đứng vận hành, cầu lắc vào máy trát, canh chỉnh máy; tiếp xúc trực tiếp với lắc, bột chì. - Trang bị BHLĐ: quần áo, khẩu trang lọc bụi/khí độc, ủng, nón, mắt kính, yếm nhựa, găng tay cao su... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	27	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - H₂SO₄ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn; - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp; - Bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp; - Bệnh hen nghề nghiệp.
4	Khu vực sạc lắ	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân bộ phận sạc lắ. Đứng thao tác, đẩy xe đẩy lắ nặng, bốc lắ bỏ vào hồ sạc, tiếp xúc với nước, axit loãng và hơi khí độc từ quá trình sạc. - Trang bị BHLĐ: khẩu trang lọc bụi/khí độc, ủng, nón, mắt kính, yếm nhựa, găng tay cao su... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	12	<ul style="list-style-type: none"> - Bụi Pb - H₂SO₄ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp; - Bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp; - Bệnh hen nghề nghiệp. - Bệnh da nghề nghiệp do tiếp xúc môi trường ẩm ướt
5	Khu vực sấy lắ	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân vận hành máy sấy lắ. Đứng thao tác, xếp lắ vào băng chuyền máy sấy lắ → phát sinh bụi chì. - Trang bị BHLĐ: quần áo, khẩu trang lọc bụi/khí độc, giày, nón, mắt kính, yếm vải, găng tay cao su, găng tay lót, ống tay, nút tai chống ồn... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	11	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn; - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp;

6	Khu vực cắt lắ	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân vận hành máy cắt lắ. Đứng thao tác, xếp lắ vào trong máy cắt, mài lắ → phát sinh bụi chì. - Trang bị BHLĐ: quần áo, khẩu trang lọc bụi/khí độc, giày, nón, mắt kính, yếm vải, găng tay cao su, găng tay lót, ống tay, nút tai chống ồn... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	20	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn; - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp;
7	Khu vực sạc bình	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Sạc bình qua các công đoạn: kiểm tra đầu vào, kiểm tra điện dịch, châm điện dịch, sạc, đóng nắp, kiểm tra rò hơi...Hầu hết các công đoạn đều đứng thao tác. Có lắp đặt máy tự động để giảm gánh nặng nghề nghiệp cho công nhân. - Trang bị BHLĐ: quần áo vải, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cao su, nón vải, mắt kính... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	43	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - H₂SO₄ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn; - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp. - Bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp; - Bệnh hen nghề nghiệp.
8	Khu vực sạc bình công nghiệp	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Sạc bình qua các công đoạn: kiểm tra đầu vào, kiểm tra điện dịch, châm điện dịch, sạc, đóng nắp, kiểm tra rò hơi...Hầu hết các công đoạn đều đứng thao tác. Có lắp đặt máy tự động để giảm gánh nặng nghề nghiệp cho công nhân. - Trang bị BHLĐ: quần áo vải, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cao su, nón vải, mắt kính... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	10	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - H₂SO₄ 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn; - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp. - Bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp; - Bệnh hen nghề nghiệp.

9	Khu vực đúc thổi chì	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân kiểm tra nguyên liệu cho nguyên liệu vào lò nung, vận hành máy nung chì. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cách nhiệt, nón vải, nón bảo hộ gắn mặt nạ bảo hộ, mắt kính, yếm vải... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	04	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - Hơi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp.
10	Công đoạn cấp lắ, kiểm tra số lượng lắ - Chuyên lắp ráp tự động	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân đứng thao tác kiểm tra và sắp xếp lắ theo số lượng nhất định trên băng chuyền lắp ráp tự động. Khu vực làm việc có sử dụng cầu nâng nhắ lắ từ khay chứa lên băng chuyền. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay vải, nón vải, mắt kính,... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	14	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - Hơi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp.
11	Công đoạn hàn Cell - Khu vực lắp ráp	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Đứng thao tác đặt cell bản cực vào khuôn, sử dụng hàn đốt nóng thanh chì hàn các cell bản cực. - Trang bị BHLĐ: quần áo, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, nón vải, găng tay, mắt kính,... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	62	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - Hơi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp.
12	Công đoạn xếp lắ - Khu vực lắp ráp AMB - MF	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Sắp xếp lắ theo thứ tự quy định, sau đó đặt vào băng chuyền. Tại công đoạn xếp lắ, công việc lặp đi lặp lại. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay vải, nón vải, mắt kính, yếm vải... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	25	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp.

13	Công đoạn hàn Cell Khu vực lắp ráp IBS	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Đứng thao tác đặt cell bản cực vào khuôn, sử dụng hàn đốt nóng thanh chì hàn các cell bản cực. - Trang bị BHLĐ: quần áo, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, nón vải, găng tay, mắt kính,... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). 	12	<ul style="list-style-type: none"> - Tiếng ồn - Bụi Pb - Hơi Pb 	<ul style="list-style-type: none"> - Bệnh điếc nghề nghiệp do tiếng ồn - Bệnh nhiễm độc chì nghề nghiệp.
----	---	--	----	--	--

VII. ĐÁNH GIÁ TÂM SINH LÝ LAO ĐỘNG VÀ ERGONOMICS

1. Khu vực đúc lưới

Tính chất công việc	Các mối nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mối nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: công nhân vận hành máy đúc lưới. Đứng thao tác, gắn các lò chì nóng 500 °C, canh khuôn, kiểm tra lưới sau thành phẩm và bốc lưới lên pallet; - Số lượng công nhân: khoảng 33 người, làm việc 3 ca; - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút); - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cách nhiệt, nón vải, nón bảo hộ gắn mặt nạ bảo hộ, mắt kính, nút tai chống ồn...; - Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tại công đoạn đúc lưới, các máy đúc lưới là các máy bán tự động, ngoài ra có hệ thống gấp lưới nên giảm gánh nặng nghề nghiệp cho công nhân. Tuy nhiên, công nhân đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Khu vực làm việc có lò nung nhiệt độ cao cần chú ý, tập trung cao khi làm việc; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động; - Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; - Nồng độ hơi khí độc (bụi Pb, hơi Pb) tại vị trí làm 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt mang nút tai chống ồn, khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh điếc nghề

	việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.	ngiệp).
--	--	---------

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	89	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	46	35 - 50	
Góc nhìn (độ)	30	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	30	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	38	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	95	≥ 90	

2. Khu vực đúc cọc

Tính chất công việc	Các mối nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mỗi nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: công nhân vận hành máy đúc cọc. Đứng thao tác, gần các lò chì nóng 500 °C, canh khuôn, đúc cọc chì theo khuôn và kiểm tra thành phẩm, xếp vào khay. - Số lượng công nhân: khoảng 13 người, làm việc 3 ca; - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút); - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cách nhiệt, nón vải, nón bảo hộ gắn mặt nạ bảo hộ, mắt kính, nút tai chống ồn...; - Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác. 	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Khu vực làm việc có lò nung nhiệt độ cao cần chú ý, tập trung cao khi làm việc; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động; - Nồng độ hơi khí độc (bụi Pb, hơi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt mang nút tai chống ồn, khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp).

• Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	88	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	41	35 - 50	
Góc nhìn (độ)	32	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	25	≥ 15	

Chiều cao cho bàn chân (cm)	33	≥ 15	động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT).
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	95	≥ 90	

3. Khu vực trát cao

Tính chất công việc	Các môi nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mỗi nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân vận hành máy trát cao. Đứng vận hành, cầu lác vào máy trát, canh chỉnh máy; tiếp xúc trực tiếp với lác, bột chì. - Trang bị BHLĐ: quần áo, khẩu trang lọc bụi/khí độc, ủng, nón, mắt kính, yếm nhựa, găng tay cao su... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút); - Số lượng công nhân: khoảng 27 người, làm việc 3 ca; - Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác. 	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Khu vực làm việc chuyển hoạt động tự động; cần cẩn thận khi làm việc, nên dừng chuyển khi cần thay đổi hoặc sửa chữa sản phẩm, loại sản phẩm lỗi; Khu vực có người làm việc trên cao, cần chú ý, tập trung trong quá trình làm việc; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động; - Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; - Nồng độ hơi khí độc (hơi H₂SO₄, bụi Pb, hơi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt mang nút tai chống ồn, khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại.

	nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.	
--	---	--

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	92	80 - 94	Kích thước bàn làm việc bố trí đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước (chiều cao, khoảng để chân) phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ3733/2002/QĐ – BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	40	35-50	
Góc nhìn (độ)	25	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	30	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	45	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	95	≥ 90	

4. Khu vực sạc lắ

Tính chất công việc	Các mối nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mối nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân bộ phận sạc lắ. Đứng thao tác, đẩy xe đẩy lắ nặng, bốc lắ bỏ vào hồ sạc, tiếp xúc với nước, axit loãng và hơi khí độc từ quá trình sạc; - Trang bị BHLĐ: quần áo, khẩu trang lọc bụi/khí độc, ủng, nón, mắt kính, yếm nhựa, găng tay cao su; - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca 	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Khu vực các hồ sạc có che chắn, sử dụng khung kim loại và lớp màng che miệng hồ sạc, các line sạc được sắp xếp thẳng hàng, khoảng giữa 2 line rộng rãi để thao 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (găng tay cao su, ủng cao su, khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ,

<p>đêm 6h55 phút);</p> <p>- Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác và di chuyển.</p>	<p>tác, giảm thiểu được các nguy cơ tai nạn; hạn chế tối đa lượng hơi axit bốc ra trong quá trình sục;</p> <p>- Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lí, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động;</p> <p>- Nồng độ hơi khí độc (hơi H₂SO₄, bụi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.</p>	<p>khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh hen nghề nghiệp và bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp).</p>
--	---	--

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	89	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	60	> 50	
Góc nhìn (độ)	27	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	22	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	20	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	105	≥ 90	

5. Khu vực sấy lắ

Tính chất công việc	Các môi nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mỗi nguy
<p>- Mô tả công việc: Công nhân vận hành máy sấy lắ. Đứng thao tác, xếp lắ vào băng chuyền máy sấy lắ → phát sinh bụi chì.</p> <p>- Trang bị BHLĐ: quần áo,</p>	<p>- Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất</p>	<p>- Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc;</p> <p>- Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi;</p>

<p>khẩu trang lọc bụi/khí độc, giày, nón, mắt kính, yếm vải, găng tay cao su, găng tay lót, ống tay, nút tai chống ồn...</p> <p>- Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút);</p> <p>- Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác.</p>	<p>lao động;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Khu vực làm việc chuyên hoạt động tự động; cần cẩn thận khi làm việc, nên dừng chuyên khi cần thay đổi hoặc sửa chữa sản phẩm, loại sản phẩm lỗi; Khu vực làm việc có sử dụng cầu nâng nhắc lấc từ khay chứa lên băng chuyền giảm nguy cơ gây ra các bệnh về xương khớp cho công nhân; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lí, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động; - Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; - Nồng độ hơi khí độc (bụi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. 	<ul style="list-style-type: none"> - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt mang nút tai chống ồn, khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh diếc nghề nghiệp).
---	---	--

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	87	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ)
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	40	35 - 50	
Góc nhìn (độ)	32	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	40	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	30	≥ 15	

Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	98	≥ 90	3733/2002/QĐ – BYT).
--	----	------	----------------------

6. Khu vực cắt lấc

Tính chất công việc	Các môi nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mỗi nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân vận hành máy cắt lấc. Đứng thao tác, xếp lấc vào trong máy cắt, mài lấc → phát sinh bụi chì. - Trang bị BHLĐ: quần áo, khẩu trang lọc bụi/khí độc, giày, nón, mắt kính, yếm vải, găng tay cao su, găng tay lót, ống tay, nút tai chống ồn... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút); - Số lượng công nhân: khoảng 20 người, làm việc 3 ca; - Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác. 	<ul style="list-style-type: none"> - Công đoạn được trang bị máy cắt lấc tự động, công nhân chỉ kiểm tra lấc và mài lấc. Công việc đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Khu vực làm việc chuyển hoạt động tự động; cần cẩn thận khi làm việc, nên dừng chuyển khi cần thay đổi hoặc sửa chữa sản phẩm, loại sản phẩm lỗi; Khu vực có người làm việc trên cao, cần chú ý, tập trung trong quá trình làm việc; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động; - Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; - Nồng độ hơi khí độc tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt mang nút tai chống ồn, khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại.

	ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.	
--	--	--

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	88	80 - 94	Kích thước bàn làm việc bố trí đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước (chiều cao, khoảng để chân) phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ3733/2002/QĐ - BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	48	35-50	
Góc nhìn (độ)	35	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	30	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	30	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	95	≥ 90	

7. Khu vực sạc bình MF

Tính chất công việc	Các mối nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mỗi nguy
<p>- Mô tả công việc: Sạc bình qua các công đoạn: kiểm tra đầu vào, kiểm tra điện dịch, châm điện dịch, sạc, đóng nắp, kiểm tra rò hơi, công nhân dùng vòi xịt hơi xịt sấy khô bình IB trên băng chuyền. Hầu hết các công đoạn đều đứng thao tác. Có lắp đặt máy tự động để giảm gánh nặng nghề nghiệp cho công nhân.</p> <p>- Trang bị BHLĐ: quần áo vải, giày, khẩu trang lọc bụi/</p>	<p>- Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động;</p> <p>- Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động;</p> <p>- Khu vực làm việc chuyển hoạt động tự động; cần cẩn thận khi làm việc, nên dùng chuyên khi cần thay đổi hoặc sửa chữa sản phẩm, loại sản phẩm lỗi; Khu vực có người làm việc trên cao, cần chú ý, tập trung trong quá</p>	<p>- Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc;</p> <p>- Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi;</p> <p>- Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc;</p> <p>- Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (khẩu trang lọc bụi/khí độc, mắt kính,...);</p>



**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



<p>khí độc, găng tay cao su, nón vải, mắt,...</p> <p>- Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút);</p> <p>- Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác.</p>	<p>trình làm việc;</p> <p>- Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động;</p> <p>- Nồng độ hơi khí độc (hơi H₂SO₄, bụi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.</p>	<p>- Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh hen nghề nghiệp và bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp).</p>
--	---	---

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	91	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ - BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	52	> 50	
Góc nhìn (độ)	36	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	35	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	44	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	100	≥ 90	

8. Khu vực sạch bình công nghiệp

Tính chất công việc	Các mối nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mối nguy
<p>- Mô tả công việc: Sạch bình qua các công đoạn: kiểm tra đầu vào, kiểm tra điện dịch, châm điện dịch, sạc, đóng nắp, kiểm tra rò hơi, công nhân dùng vòi xịt hơi xịt sấy khô bình IB trên băng chuyền. Hầu hết các công đoạn đều đứng thao tác. Có lắp đặt máy tự động để giảm gánh nặng nghề nghiệp cho công nhân.</p> <p>- Trang bị BHLĐ: quần áo vải, ủng, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cao su, nón vải, mắt kính,...</p> <p>- Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút);</p> <p>- Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác.</p>	<p>- Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động;</p> <p>- Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động;</p> <p>- Khu vực làm việc chuyển hoạt động tự động; cần cẩn thận khi làm việc, nên dùng chuyên khi cần thay đổi hoặc sửa chữa sản phẩm, loại sản phẩm lỗi; Khu vực có người làm việc trên cao, cần chú ý, tập trung trong quá trình làm việc;</p> <p>- Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động;</p> <p>- Nồng độ hơi khí độc (hơi H₂SO₄, bụi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.</p>	<p>- Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc;</p> <p>- Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi;</p> <p>- Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc;</p> <p>- Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt mang nút tai chống ồn, khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc);</p> <p>- Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh hen nghề nghiệp và bệnh viêm phế quản mạn tính nghề nghiệp).</p>

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	91	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	59	> 50	
Góc nhìn (độ)	28	≤ 45	

Chiều sâu cho bàn chân (cm)	35	≥ 15	nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT).
Chiều cao cho bàn chân (cm)	40	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	100	≥ 90	

9. Khu vực đúc thời chì

Tính chất công việc	Các mối nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mối nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Công nhân kiểm tra nguyên việc cho nguyên liệu vào lò nung, vận hành máy nung chì. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cách nhiệt, nón vải, nón bảo hộ gắn mặt nạ bảo hộ, mắt kính, yếm vải. - Số lượng công nhân: khoảng 04 người, làm việc 3 ca; - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). - Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác. 	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Khu vực làm việc có lò nung nhiệt độ cao cần chú ý, tập trung cao khi làm việc; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động; - Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; - Nồng độ hơi khí độc (bụi Pb, hơi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh đặc nghề nghiệp).

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	93	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	57	> 50	
Góc nhìn (độ)	33	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	26	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	22	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	115	≥ 90	

10. Công đoạn cấp lắ, kiểm tra số lượng lắ – Chuyển lắp ráp tự động

Tính chất công việc	Các môi nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm môi nguy
<p>- Mô tả công việc: Công nhân đứng thao tác kiểm tra và sắp xếp lắ theo số lượng nhất định trên băng chuyền lắp ráp tự động. Khu vực làm việc có sử dụng cầu nâng nhắ lắ từ khay chứa lên băng chuyền.</p> <p>- Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay vải, chụp tai chống ồn, nón vải, nón bảo hộ gắn mặt nạ bảo hộ, mắt kính, yếm vải...</p> <p>- Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút).</p> <p>- Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác.</p>	<p>- Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động;</p> <p>- Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động;</p> <p>- Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động;</p> <p>- Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động;</p> <p>- Nồng độ hơi khí độc (bụi Pb) tại vị trí làm việc</p>	<p>- Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc;</p> <p>- Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi;</p> <p>- Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc;</p> <p>- Duy trì trang bị và thường xuyên nhắ nhờ công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc);</p> <p>- Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh điếc nghề nghiệp).</p>

	đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.	
--	---	--

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	91	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVS LĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	42	35 - 50	
Góc nhìn (độ)	32	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	30	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	26	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	110	≥ 90	

11. Công đoạn hàn Cell – Khu vực lắp ráp

Tính chất công việc	Các môi nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mỗi nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Đứng thao tác đặt cell bán cực vào khuôn, sử dụng hàn đốt nóng thanh chì hàn các cell bán cực. Công việc lặp đi lặp lại. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, mặt nạ phòng độc, găng tay vải, nón vải, mắt kính,... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút); - Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác. 	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt khẩu trang lọc bụi/khí độc, mắt kính khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên

	<p>động;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khu vực làm việc tiếp xúc với máy móc bán tự động, nên hạn chế ngọn lửa trần khi hàn. Tuy nhiên cần tuân thủ thao tác thực hiện để tránh tai nạn kẹt kẹt với máy; - Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; - Khu vực làm việc có hàn nhiệt độ cao cần chú ý, tập trung cao khi làm việc; - Nồng độ hơi khí độc (hơi Pb, bụi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. 	<p>quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh diếc nghề nghiệp).</p>
--	---	---

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	86	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	46	35 - 50	
Góc nhìn (độ)	28	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	30	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	30	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	100	≥ 90	

12. Công đoạn xếp lắ – Khu vực lắp ráp bình AMB – MF

Tính chất công việc	Các mối nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mối nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Sắp xếp lắ theo thứ tự quy định, sau đó đặt vào băng chuyền. Tại công đoạn xếp lắ, công việc lặp đi lặp lại. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, găng tay cao su, nón vải, mắt kính, yếm vải... - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút). - Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác. 	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động; - Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; - Nồng độ hơi khí độc (bụi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (nút tai chống ồn, khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh điếc nghề nghiệp).

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	91	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	46	35 - 50	
Góc nhìn (độ)	34	≤ 45	

**TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG**

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



Chiều sâu cho bàn chân (cm)	35	≥ 15	nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVSLĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ – BYT).
Chiều cao cho bàn chân (cm)	32	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	100	≥ 90	

13. Công đoạn hàn Cell – Khu vực lắp ráp IBS

Tính chất công việc	Các mối nguy sức khỏe	Các khuyến nghị làm giảm mối nguy
<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả công việc: Đứng thao tác đặt cell bản cực vào khuôn, sử dụng hàn đốt nóng thanh chì hàn các cell bản cực. Công việc lặp đi lặp lại. - Trang bị BHLĐ: quần áo kaki dài tay, giày, khẩu trang lọc bụi/khí độc, nón vải, mắt kính,.. - Thời gian tiếp xúc: làm việc 7h10 phút /ngày (ca đêm 6h55 phút); - Tư thế lao động chủ yếu: đứng thao tác. 	<ul style="list-style-type: none"> - Phần lớn công việc vẫn còn mang tính chất thủ công đứng thường xuyên suốt trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh rối loạn cơ xương, cột sống, tính chất công việc đơn điệu, lặp đi lặp lại suốt ca lao động có thể giảm bớt sự tỉnh táo ảnh hưởng đến tâm lý và năng suất lao động; - Khu vực làm việc có vạch kẻ phân vùng, có các bảng hướng dẫn công việc, bảng cảnh báo nguy cơ rất cụ thể giúp giảm thiểu các nguy cơ gây tai nạn lao động; - Không gian làm việc cao rộng thoáng mát, có trang bị hệ thống cấp khí làm mát tại vị trí công nhân thao tác, vị trí máy móc, dây chuyền bố trí hợp lý, chia theo từng dãy giảm được các nguy cơ vấp ngã, tai nạn lao động; - Khu vực làm việc tiếp xúc với máy móc bán tự động, nên hạn chế ngọn lửa trần khi hàn. Tuy nhiên cần tuân thủ thao tác thực hiện để tránh tai nạn kẹt kẹt với máy; - Khu vực có cường độ tiếng ồn tương đối cao, người lao động thường xuyên tiếp xúc có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động; - Khu vực làm việc có hàn nhiệt độ cao cần chú ý, tập trung cao khi làm việc; 	<ul style="list-style-type: none"> - Thường xuyên thay đổi tư thế lao động bằng cách nghỉ giải lao giữa giờ làm việc (5-10 phút) trong 3h-4h làm việc; - Khuyến khích bù nước và chất điện giải trong khi nghỉ ngơi; - Định kỳ kiểm tra chất lượng không khí tại nơi làm việc; - Duy trì trang bị và thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng BHLĐ (đặc biệt khẩu trang lọc bụi/khí độc khi làm việc); - Duy trì khám sức khỏe định kỳ, khám tầm soát các bệnh có liên quan tới các yếu tố nghề nghiệp cho các nhân viên trực tiếp tiếp xúc các yếu tố, nguy cơ độc hại (Bệnh nhiễm độc Pb nghề nghiệp, bệnh điếc nghề nghiệp).

	<p>- Nồng độ hơi khí độc (hơi Pb, bụi Pb) tại vị trí làm việc đều nằm trong giới hạn cho phép TCVS, nhưng vẫn có thể gây ảnh hưởng đến hệ hô hấp, kích ứng mắt mũi họng, tiếp xúc lâu dài có thể gây nguy hại cho hệ hô hấp, ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động.</p>	
--	---	--

• **Chỉ tiêu kích thước khu vực làm việc**

Chỉ số vị trí lao động	Kích thước	Tiêu chuẩn	Nhận xét
Chiều cao bề mặt làm việc (cm)	91	80 - 94	Kích thước của vị trí làm việc (không gian để chân, chiều cao bề mặt làm việc) đều đạt tiêu chuẩn về các chỉ tiêu kích thước, phù hợp với các nguyên tắc Ergonomics trong thiết kế vị trí lao động đứng, phù hợp với TCVS LĐCP (TCVSLĐ 3733/2002/QĐ - BYT).
Khoảng cách nhìn từ mắt tới vật (cm)	46	35 - 50	
Góc nhìn (độ)	28	≤ 45	
Chiều sâu cho bàn chân (cm)	33	≥ 15	
Chiều cao cho bàn chân (cm)	35	≥ 15	
Khoảng không tự do phía sau công nhân ở tư thế đứng (cm)	100	≥ 90	



TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH LAO ĐỘNG

Consultancy Center of O.S.H & Environmental Technology

Trụ sở : 286/8A Tô Hiến Thành, P.15, Q.10, Tp.HCM
Điện Thoại : 028.38680842 - Fax: 028.38680869
Email : trungtamcoshet@gmail.com



TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

TT	Yếu tố đo, kiểm tra	Tổng số mẫu		Số mẫu đạt		Số mẫu không đạt	
		Silic	Khác	Silic	Khác	Silic	Khác
1	Nhiệt độ	75		75		00	
2	Độ ẩm	75		75		00	
3	Tốc độ gió	75		75		00	
4	Bức xạ nhiệt	06		06		00	
4	Ánh sáng	75		75		00	
5	Bụi	Silic	Khác	Silic	Khác	Silic	Khác
	- Bụi toàn phần	-	75	-	75	-	00
	- Bụi Pb	-	75	-	75	-	00
6	Ồn						
	-Ồn tích phân	75		75		00	
7	Hơi khí						
	- HCl	01		01		00	
	- HNO ₃	02		02		00	
	- H ₂ SO ₄	16		16		00	
	- Toluene	05		05		00	
	- Benzen	05		05		00	
	- Hơi Pb	29		29		00	
8	Rung	03		03		00	
9	Phóng xạ	02		02		00	
10	Điện từ trường	01		01		00	
11	Yếu tố khác						
12	- Yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp	13		-		-	
	- Tâm sinh lý lao động và Ergonomics	13		-		-	
Tổng cộng		621		595		00	

KHUYẾN NGHỊ GIẢI PHÁP KHẮC PHỤC

1. Giải pháp về biện pháp kĩ thuật

- Xây dựng và tổ chức thực hiện quy phạm, quy trình kĩ thuật an toàn, tiêu chuẩn vệ sinh lao động cùng với quy phạm, quy trình kĩ thuật sản xuất;
- Đẩy mạnh công tác nghiên cứu khoa học và kĩ thuật bảo hộ lao động trong sản xuất;
- Kiểm tra, kiểm định các thiết bị máy móc định kỳ. Thay thế các khâu sản xuất nguy hiểm bằng các khâu ít nguy hiểm hoặc tiến hành tự động hoá các khâu đó;
- Sử dụng thêm các chất phụ trợ, các chất chống cháy nổ trong sản xuất ...

2. Giải pháp về biện pháp về tổ chức lao động

- Mặt bằng, đường đi lại, không gian sản xuất thông thoáng;
- Vệ sinh nơi làm việc, diện tích nơi làm việc;
- Tổ chức thời gian làm việc và nghỉ ngơi hợp lý;
- Chăm sóc sức khoẻ người lao động, bồi dưỡng, điều dưỡng...

3. Giải pháp về biện pháp về y tế và sức khoẻ

- Tổ chức khám sức khoẻ định kỳ cho người lao động;
- Lập kế hoạch giám sát và cải thiện sức khoẻ người lao động và quản lý bệnh nghề nghiệp, tai nạn lao động từ đó đưa ra các biện pháp khắc phục các yếu tố có hại trong sản xuất;
- Tổ chức huấn luyện an toàn vệ sinh lao động và tuyên truyền cho cán bộ công nhân viên ...

4. Giải pháp về biện pháp về phương tiện bảo hộ lao động

- Trang bị và bắt buộc sử dụng trong các khu vực yêu cầu trang thiết bị bảo hộ lao động;
- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động phù hợp không gian sản xuất và đúng chức năng của thiết bị.
- Định kỳ kiểm tra và thay thế các phương tiện không đảm bảo tính năng an toàn.

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 ...

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


Dương Hải Quân

Lãnh đạo tổ chức quan trắc MTLĐ



(Ký tên và đóng dấu)
TRUNG TÂM TƯ VẤN CÔNG NGHỆ
MÔI TRƯỜNG VÀ
AN TOÀN VỆ SINH
LAO ĐỘNG
QUẬN 10 - T.P. HỒ CHÍ MINH


Phạm Thị Loan

TÀI LIỆU THAM KHẢO

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

- Tiêu chuẩn Vệ sinh Lao động: Quyết định số 3733/2002/QĐ – BYT;
- Thường quy kỹ thuật sức khỏe nghề nghiệp và môi trường: Nhà xuất bản Y học Hà Nội-2015;
- Quy định về bảo đảm an toàn bức xạ trong y tế: 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT và 13/2018/TT-BKHCN: sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư liên tịch số 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT ngày 09 tháng 6 năm 2014 của bộ trưởng bộ khoa học và công nghệ và bộ trưởng bộ y tế quy định về bảo đảm an toàn bức xạ trong y tế.
- Tiêu chuẩn vi khí hậu nơi làm việc: TCVN 5508:2009 –BKHCN
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện từ trường tần số cao: QCVN 21:2016/BYT;
- Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng: QCVN 22:2016/BYT;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bức xạ từ ngoại: QCVN 23:2016/BYT;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn: QCVN 24:2016/BYT;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu: QCVN 26:2016/BYT;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung: QCVN 27:2016/BYT;
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi: QCVN 02:2019/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: QCVN 03:2019/BYT;