

# Occupational Safety and Health in Vietnam

**Patton Nguyen, MPH**

**National Institute for Occupational and Environmental Health**

**Centre for Development and Integration**

**4 December, 2019**

# Outline

1. Background
2. Project Scope & Methods
3. Results – NIOEH
4. Results – CDI
5. Discussion
6. Recommendations
7. Lessons Learned

Is this safe?

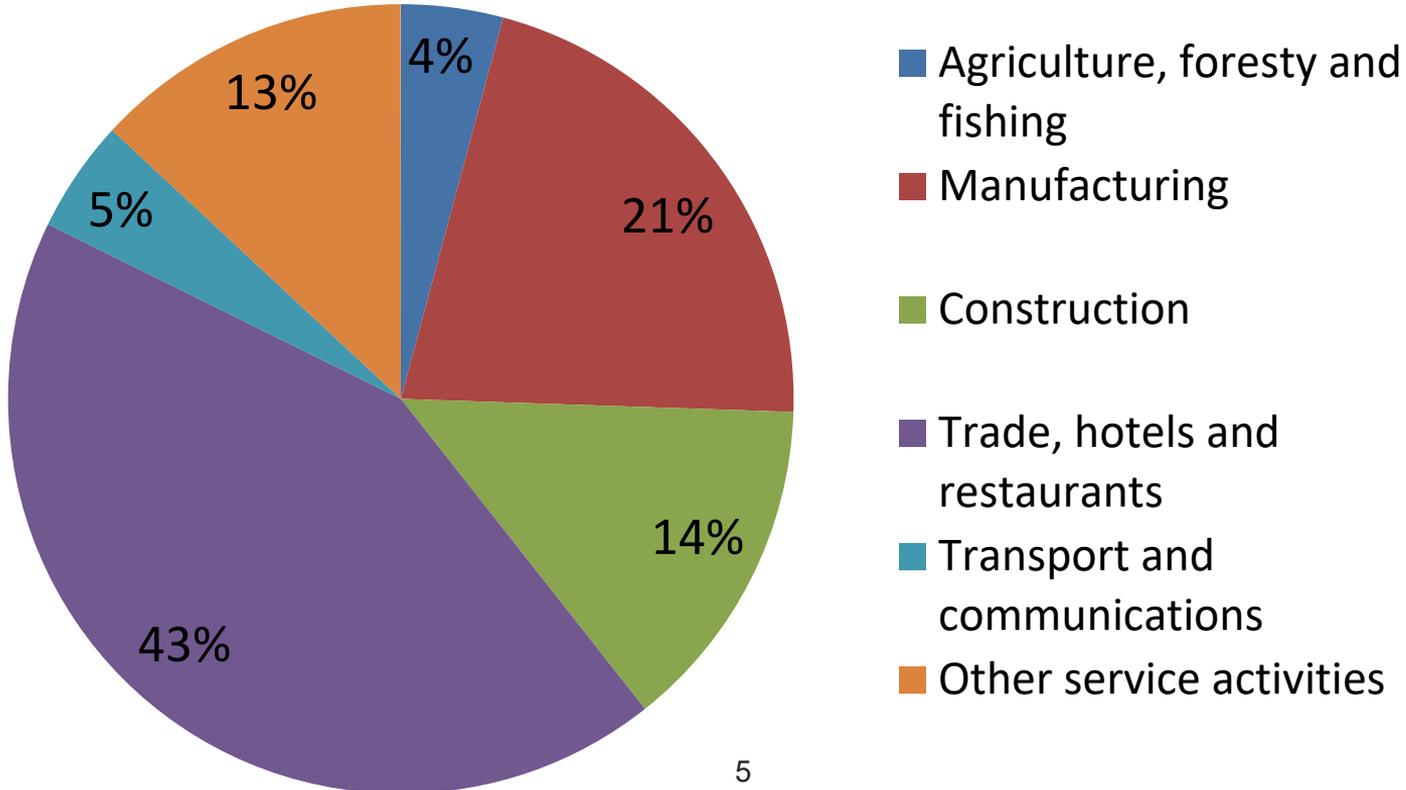


# Background



- 63 provinces /Cities
- Population : 95,540,000 people
- Workforce : 55,4 million people (58% of total)
- Unemployment rate: 2%
- Avg monthly income: 5.6 million VND (\$244 USD)
- 600,000+ Enterprises
- 60% workforce under 29 years old

## % Enterprises by Industry



# Garment and Electronics

5<sup>th</sup> Largest Garment & 12<sup>th</sup> Largest Electronics exporter

---

Majority female, 70 -80% workforce

---

Foreign -owned companies

---

# OSH & Working Conditions

- OSH Legislation in effect as of July 2016
  - Health monitoring
  - Trainings
  - Unionization

Minimum 24 hours rest per week  
6 working days

**THE GOVERNMENT MANAGEMENT  
AGENCIES FOR OSH**

**MINISTRY OF  
LABOUR,  
INVALID &  
SOCIAL AFFAIRS  
(MOLISA)**

**MINISTRY OF  
HEALTH  
(MOH)**

**PEOPLE  
COMMITTEE  
AT DIFFERENT  
LEVELS**

**OCCUPATIONAL  
SAFETY  
AGENCY**

**LABOUR  
INSPECTION  
DEPARTMENT**

**VN HEALTH &  
ENVIRONMENT  
MANAGEMENT  
AGENCY  
(VHEMA)**

**PROVINCE,  
DISTRICT,  
COMMUNE  
LEVELS**

# Government Actor

- National Institute of Occupational Environmental Health (NIOEH)
  - NIOSH of Vietnam
  - Research and capacity building trainings for employers
  - Monitoring, testing and analysis, and health check ups



# Non Government Actor

- Centre for Development and Integration (CDI)
  - Worker Advocacy & Training
  - Capacity building for workers
  - Mainly supporting migrant workers in industrial zones





# Project Scope & Methods

**Aim 1**

Evaluate enterprise working conditions to assess OSH programs and attitudes

**Aim 2**

Build OSH capacity

## Visit Letter

BỘ Y TẾ  
VIỆN SỨC KHỎE NGHỀ NGHIỆP  
VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Số: 115/SKNN&MT  
Hà Nội, ngày 27 tháng 6 năm 2019

V/v giới thiệu sinh viên nước ngoài tham gia các hoạt động thực tế tại cơ sở

Kính gửi: .....

Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường là đơn vị sự nghiệp trực thuộc Bộ Y tế, có chức năng nghiên cứu khoa học, đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, chỉ đạo chuyên môn tuyến dưới, truyền thông giáo dục sức khỏe; hợp tác quốc tế và cung cấp các dịch vụ Khoa học Kỹ thuật về Vệ sinh và sức khỏe nghề nghiệp, vệ sinh và sức khỏe môi trường, vệ sinh và sức khỏe trường học. Viện là Trung tâm hợp tác quốc tế về Sức khỏe nghề nghiệp của Tổ chức Y tế thế giới tại Việt Nam (WHO).

Patton Nguyen – thạc sĩ Y.TCC Trường Đại học California Berkeley, Hoa Kỳ hiện đang thực tập tại Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường trong thời gian 03 tháng (từ 01/6 – 30/8/2019) với mong muốn được tìm hiểu về quản lý an toàn vệ sinh an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, các hoạt động thúc đẩy đào tạo, huấn luyện cho công nhân trong các nhà máy để phòng chống phơi nhiễm với các yếu tố nguy cơ; và tham gia hỗ trợ các nghiên cứu liên quan đến Sức khỏe và an toàn nghề nghiệp tại Việt Nam.

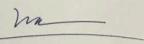
Để tạo điều kiện cho khóa thực tập của sinh viên có kết quả tốt, Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường trường kính đề nghị Quý đơn vị cho phép sinh viên Patton Nguyen được tham gia các hoạt động thực tế cùng với Viện như tham gia quan trắc môi trường lao động; phòng văn cán bộ làm công tác an toàn, phòng văn cán bộ làm công tác y tế, phòng văn quản lý lao động liên quan đến an toàn vệ sinh lao động, sức khỏe nghề nghiệp và môi trường tại cơ sở của Quý đơn vị.

Chi tiết liên hệ: Phòng Kế hoạch tổng hợp – Chỉ đạo tuyến, Viện Sức khỏe nghề nghiệp và môi trường. Địa chỉ: 57 Lê Quý Đôn, Hai Bà Trưng, Hà Nội. ĐT: 04.39714361 (126); Fax: 04.38212894; DD: 0988837792 (CN. Hoa).

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:  
- Như trên.  
- Lưu VT, KHTH-CDT.

VIỆN TRƯỞNG



Doãn Ngọc Hải



## **người lao động**

Chào bạn!

Bảng hỏi này được thiết kế nhằm giúp bạn hiểu hơn về công tác an toàn vệ sinh lao động (ATVSLĐ) tại nơi làm việc. Đây cũng là một phần quan trọng của nghiên cứu về công tác ATVSLĐ ở Việt Nam. Từ những thông tin bạn chia sẻ, tất cả chúng ta sẽ có nhìn nhận chung nhất về hiện trạng và làm thế nào để giúp công tác này được thực hiện tốt hơn!

Sự tham gia của bạn là hoàn toàn tự nguyện. Những thông tin bạn chia sẻ sẽ được giữ bí mật hoàn toàn và chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

## **Workers**

This questionnaire will ask you about occupational health and safety to help us understand more about OSH in your enterprise. This is part of a research project to learn more about OSH in Vietnam and the results will help us learn more about ways to improve workplace safety.

Your participation is completely voluntary. The information you share will be kept completely confidential and used only for research purposes.

# Results of 38 workers assessed

Enterprise	Major Product	Occupations surveyed	Average Years at Enterprise	Total Employees
Cement Company	Cement, Clinkers, Stone	Safety Team Health Team Union rep Mining Admin	16	1,100-1,200
Telecommunications Company	Telephone service	Safety Director Union President Union Member	15	<50
Hospital	Patient Care	Hospital workers	18	300
Garment	Garment	Sewing Assembly	2	>1000
Electronics	Electronics	Phone repair Electronics assembly	4	>1000

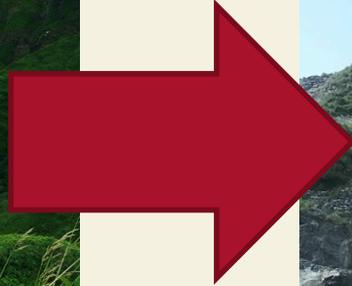
# Cement Factory



# Inside



# Mountainside



# Health and Safety Management

- Gov trainings every 3 -5 years
- G&E least educated
- Union membership encouraged
  - Birthday parties, community gatherings
  - Worker advocacy
- Injuries & Illnesses:
  - No clear procedure for return to work



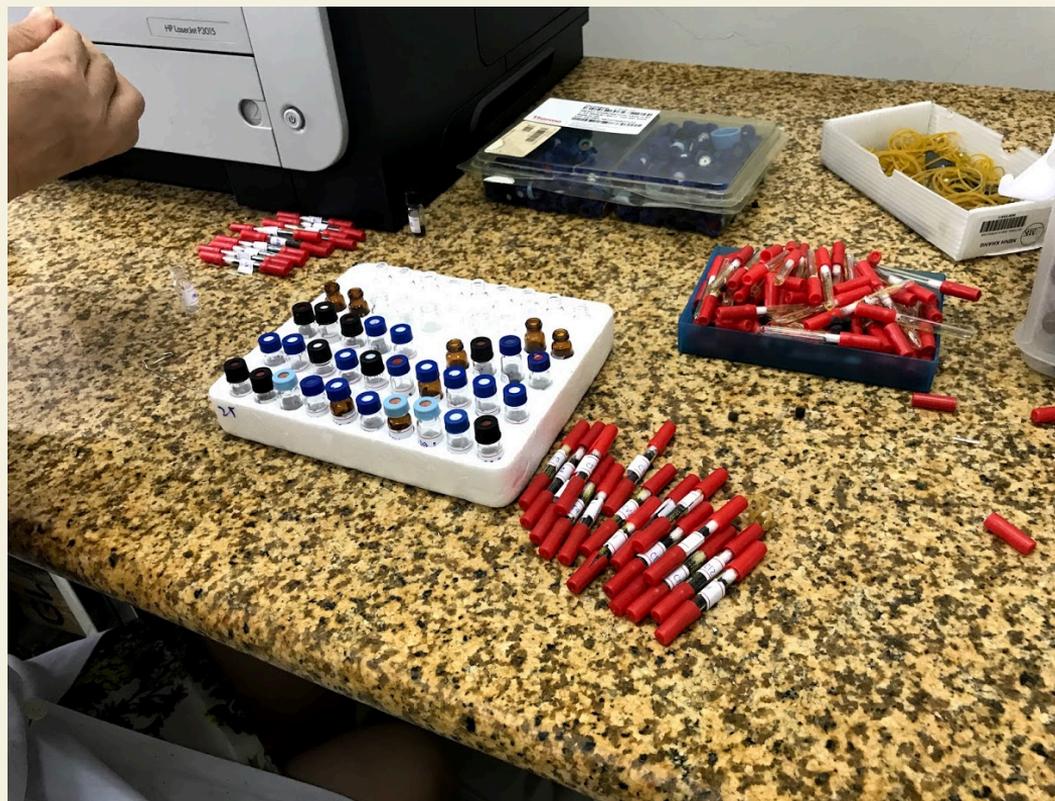
# Risk Assessment

- Hazards:
  - Dust, noise, and micro -climate
- Health problems:
  - MSD, Headaches & respiratory
- PPE was considered the most effective at protecting workers



# Environmental Monitoring



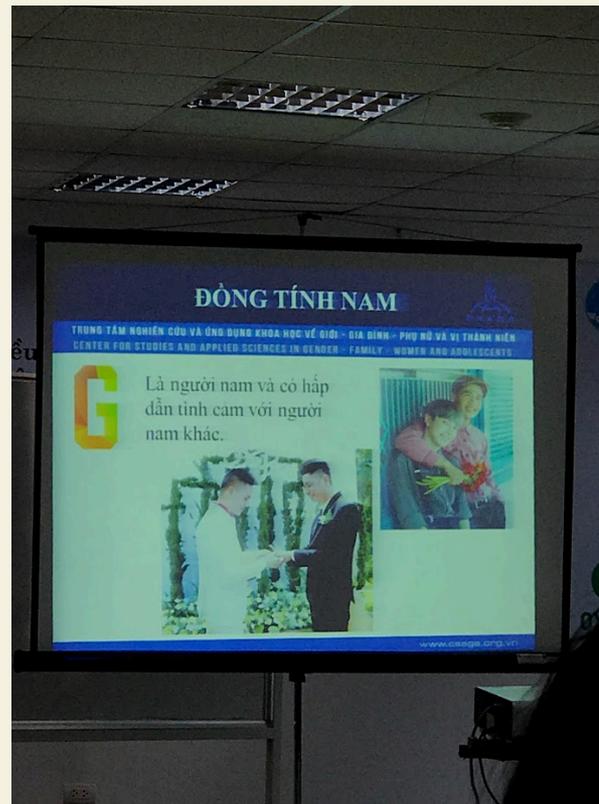


# Hospital Sampling



# CDI Worker Trainings

- ◉ Weekly trainings to workers about diverse OSH topics:
  - Gender & Sexuality discrimination
  - Social insurance sign ups
- ◉ Long-term development of OSH app for workers
  - Medical, Legal, and OSH support 24/ 7
- ◉ Electronics hazard training manual – [chemhat.org](http://chemhat.org)





## CHEMICAL HAZARDS IN CLEANING ROOMS

This equipment protects the chip:

What is protected?

This equipment does not protect workers:

Thin paper or cloth masks keep workers saliva away from the wafers

Thin plastic bodysuits keep workers and clothing from ever touching wafers

Gloves keep workers hands from touching wafers

Shoe covers keep dirt from shoes away from wafers



Thin paper or cloth masks do not protect workers from chemicals, especially if workers fix machines, clean up leaks, or handle chemicals

Thin plastic bodysuits do not protect workers from chemical splashes

Some gloves wear out quickly and leak chemicals onto workers' hands

Shoe covers are slippery and do not protect against spills

**Just because you are covered with a suit, does not mean you are protected**

## HOW CHEMICALS GET INTO YOUR BODY

1



Breathing chemicals through mouth or nose

2



Swallowing chemicals on hands and touching food or cigarette

3



Chemicals touching hands or eyes

4



Chemicals affect reproductive organs and unborn babies

## COMMON HEALTH PROBLEMS

### ACUTE / SHORT-TERM EFFECTS



Toxic to humans and animals



Eye Irritation



Skin Irritation

### CHRONIC/ LONG-TERM EFFECTS



Serious damage



Cancer



Reproductive Harm



Birth Defects



Asthma



Brain Damage

# Chemicals in Electronics



500+ facilities in Viet Nam



1109+ chemicals in manufacturing



80% workforce are women



2,800 chemical-related illnesses in 2012

## Chemical Quick Facts



Making one phone can have 500-1,000 toxic chemicals



Open containers of chemicals will release chemicals vapors



Many chemicals are odorless



Any factory handling chemicals must abide by Viet Nam laws for the safe use and production

Chemical Law No. 06/2007/QH12 dated 21 Nov, 2007

Brominated flame-retardants are used to make the plastic shell fire-proof

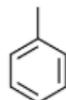
Toxic chemicals can leech from batteries

Chemicals are released when phone screens are glued together

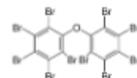


Assembling electronics can be dangerous

## Example Chemicals and Effects



Toluene



Decabromodiphenyl ether



For specific information on chemicals,  
visit [www.chemhat.org](http://www.chemhat.org)

# Discussion

## Discussion

- Discrepancies in effective OSH management between supervisors and workers
- Unions were separated by department
- G&E enterprises are foreign owned while the rest were domestically owned
- No workplace injuries reported
- PPE is the least effective control

# Strengths and Limitations

- **Strengths**

- Qualitative survey
- Varying enterprises assessed
- Interactive Trainings

- **Limitations**

- Self-administered
- Short sampling time
- Administrative burden
- Lack of formal comprehensive OSH Education

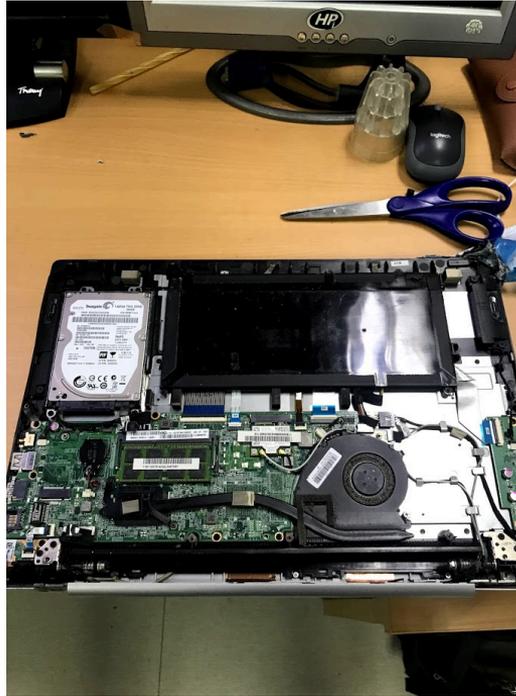
# Recommendations

1. Establish safety committees between all levels of workforce
2. Enterprise-wide unions and OSH specific training and labor advocacy
3. Workers compensation should have return to work procedures and guidance
4. Employers should receive effective hierarchy of controls training

## Lessons Learned

- Be flexible to adapt in the field and lab
  - Resource-limitations, fume hoods
- Have confidence in your ability
  - Asbestos sampling training
- Actions need international collaboration and policy - work
  - EU-Vietnam Free Trade Agreement opens new opportunities for emerging markets

# The Unexpected Can Happen..



# More Pictures!



# Acknowledgements

- NIOEH
- CDI + Intern Cave
- Garrett Brown, MPH, CIH
- Kathie Hammond, PhD, CIH
- NIOSH Training Grant
- UC Berkeley Center for Global Public Health



Connect with me!

Patton Nguyen, MPH  
pattonnguyen@berkeley.edu

<https://www.linkedin.com/in/pattonnguyen> /