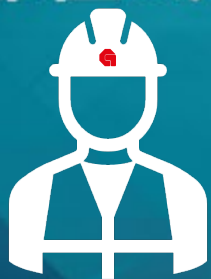


LIFE FIRST WALK THE TALK

WEBINAR ON FATAL ZONE MANAGEMENT

致命區域管理網上研討會



Fatal Zone
致命地帶



Alex FUNG
Sr. Project Manager



CONTENT

內容

Conclusion
總結
Page: 15

8



Safety Mindset
安全思維
Page: 3

1



Bold Commitment
堅決承諾
Page: 4

2



Innovation
創新應用
Page: 14

7



Fatal Zone

致命地帶

Safety Culture in Anton Street Project
安全文化
Page: 5

3



Award/ Punishment Scheme
賞罰分明
Page: 13

6



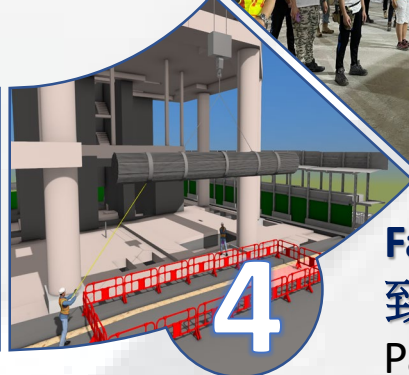
Actual Applications for Sharing
其他施工例子
Page: 12

5



Fatal Zone Definition & Lesson Learnt
致命地帶定義及吸取經驗
Page: 6 – 11

4





安全思維

SAFETY MINDSET



從錯誤中重點學習，堅決不要重覆犯錯；

Lesson learnt, avoid repetition

訓練工人認識安全，保障自己及其家庭；

Provide safety training to workers

提早製定周詳計劃，落實執行安全施工；

Plan ahead and fully implementation

分判商要比較表現，提升團隊安全水平。

Safety culture assesment to enhance sub-contractor safety performance

Bold Commitment 堅決承諾



堅決承諾 主動出擊



2022年3月



堅決承諾 主動出擊

工程運作 (O)

致命地帶 (FZ)

- OFZ1** 必須用紅色，互扣及串連的圍欄圍封「致命地帶」。
- OFZ2** 使用挖掘機及流動吊機作業時，應用可發出警告訊號的無線電對講機，作為緊急停止機械的通訊器材。

Top Management
高層管理



Site Management
地盤管理



Sub-contractor
Management
分判商管理

J3928 Anton Street

Area Management

SAFETY FIRST | SAFETY | ZEROHARM MAKE SAFETY PERSONAL

Area Management in Tower Construction Stage

Area Manager	Wong Sui Pun Sr Site Agent 9239-8212	Alex Fung Sr Project Manager 9195-1172
Tower and Roof	Jason Chu Sr Foreman 6092-8868	CM Lee BS Manager 5423-5216
G/F, Site Logistic, External Area & 28H A&A works	Pang Ka Wai Const. Supervisor 6855-0543	Leung Kam Hung Site Agent 9461-6201
Curtain Wall and Left Out Structures	Tony Leung Foreman 9120-0618	Ken Cheuk Project Bldg Engineer 6378-7981
Basement	Kwok Chi Tsun Sr General Foreman 6578-2932	Godwin Leung TWC 9748-8759



安全巡查或稽核



定期安全會議



安全前瞻會或安全分享會

六+一 風險
Top Seven Risks
26 Oct 2022

ZEROHARM
MAKE SAFETY PERSONAL

Task Owners

- 防疫措施 COVID-19 Control**
Wong Sui Pun Sr. Site Agent
- 地台窿 Floor Opening**
Pang Ka Wai Aaron Construction Supervisor
- 高空工作 Working at height**
Leung Ching Kin Tony Foreman
- 交通控制 Traffic Control**
Leung Kam Hung Site Agent
- 密閉空間 Confined Space**
Leung Kam Hung Site Agent
- 吊運安全 Lifting Safety**
Shek Wong Rigger Foreman
- 防火安全 Fire Hazard**
Jason Chu Sr Foreman

Alex Fung Sr. Project Manager

Safety Culture in Anton Street 安全文化



Fatal Zone 致命地帶

未來六個月的高危工作
Top Ten High Risks Site Works for the next six months

ZEROHARM
MAKE SAFETY PERSONAL

- 玻璃幕牆安裝** (Far East)
- 吊使用車台/台模, 鋁板安裝及拆除** (Dataform)
- 起拆外牆鐵棚** (Honest)
- 升降槽, 喉管及台窿工作** (M&E NSC)
- 安 / 拆秤** (Gammon 部)
- 封馬路掘坑做井** (Yau Hing)
- 密閉空間 水缸及做井** (Dataform, Sunrany and Man Kee)
- 樓面威也拉力** (VSL)
- 扎鐵** (Tin Wo)
- 開夜上料及 28H 改建工程** (Fast East/ Plan-in)

最高危 The Highest Risk
High Risk 高危

Sep 22 - Mar 23



Fatal Zone
致命地帶

致命地帶:

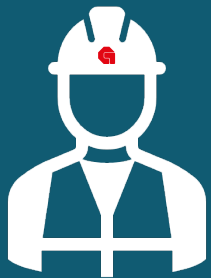
ZERO HARM
MAKE SAFETY PERSONAL

定義：由轉動機械或物件下墮造成高風險的人身傷害

風險性質	致命地帶管理
• 轉動機械	• 任何人不得在致命地帶內停留
• 物件下墮	• 致命區域必須有指定的行人道和/或指定的過路點。 • 為所有機械和設備指定所需的 紅色欄河 數量。 • 致命區域的尺寸，大小必須完全杜絕風險。

圍封 = **互扣**及連續的紅色圍欄





Fatal Zone
致命地帶

致命地帶: 數據分析 (2022)

ZERO HARM
MAKE SAFETY PERSONAL

如果當時有致命地帶，這位工友便不會失去寶貴生命！

第
14
單

2022 建築業 致命意外

高空工作/人體下墜				機械		交通意外		吊運	
外牆棚	地台墜	樓邊	吊船	維修/使用	人車分路	物件下墜	物件下墜	物件下墜	物件下墜
3	2	2	1	2	1	2			



08 Nov 2022

尖沙咀地盤飛墜大批鋼筋 男工遭擊中送院後不治

11月08日(二) 14:15更新 12:50建立 新聞觀看次數: 98.1k



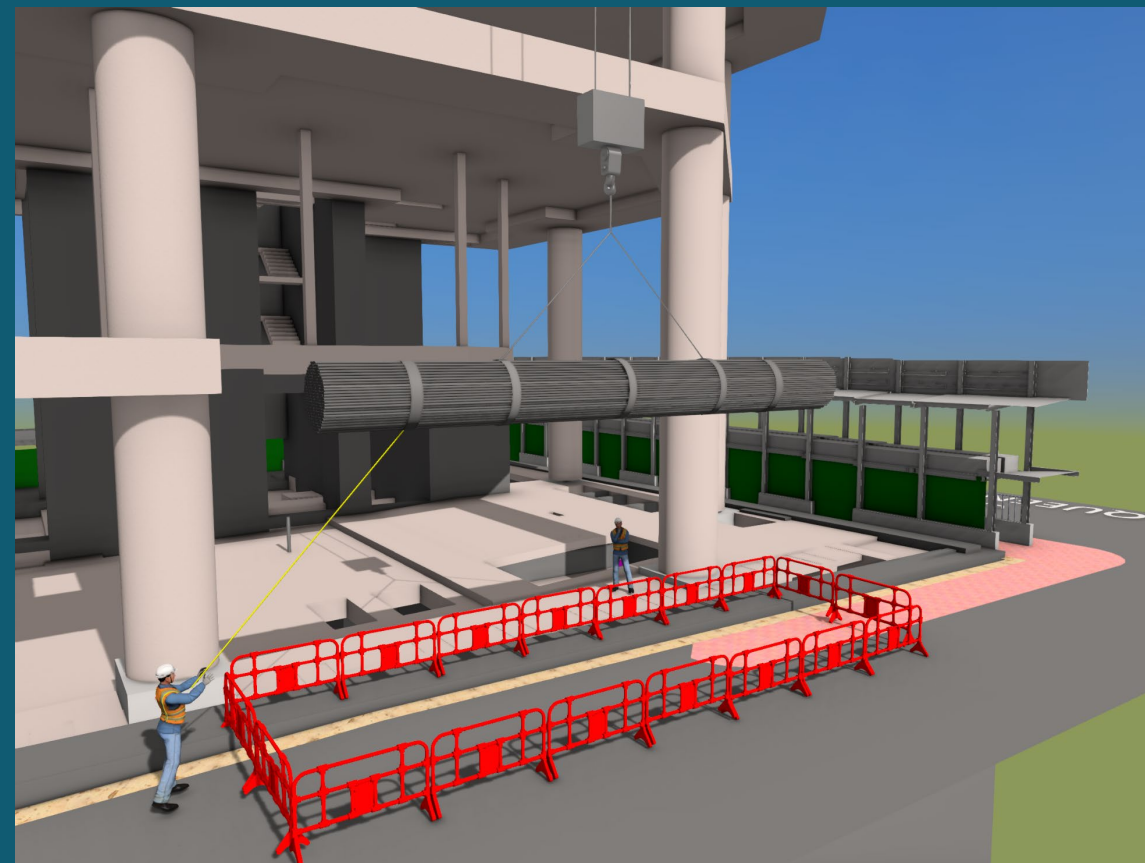
今日 (8日) 中午12時許，尖沙咀亞士厘道21號一個地盤發生工業意外，據報有20多條鋼筋從一樓墜下，擊中地下工作的男工人。男工人動彈不得，隨即陷入昏迷。消防接報趕至，合力將鋼筋搬開及救出傷者。醫管局亦有派出醫療隊到現場協助治理傷者。他傷勢嚴重，救護員為其進行心外壓急救，並送往伊利沙伯醫院搶救。警方正調查事故原因。



事故分析:

- 1) 交差作業
- 2) 吊運訊號員及天秤手溝通
- 3) 埋碼要指定工人
- 4) 嚴守333 規則
- 5) 吊運fatal zone
- 6) 吊運尾繩

新聞資料來源：oncc





Fatal Zone
致命地帶

致命地帶: 數據分析 (2022)

ZEROHARM
MAKE SAFETY PERSONAL

如果當時有致命地帶，這位工友便不會失去寶貴生命！

第13單

2022 建築業 致命意外



Traffic Control 人車分路

高空工作/人體下墜		機械		交通意外		吊運	
外牆欄	地台穩	樓邊	吊船	維修/使用	人車分路	物件下墜	物件下墜
3	2	2	1	2	1	1	2

Date: 14 October 2022

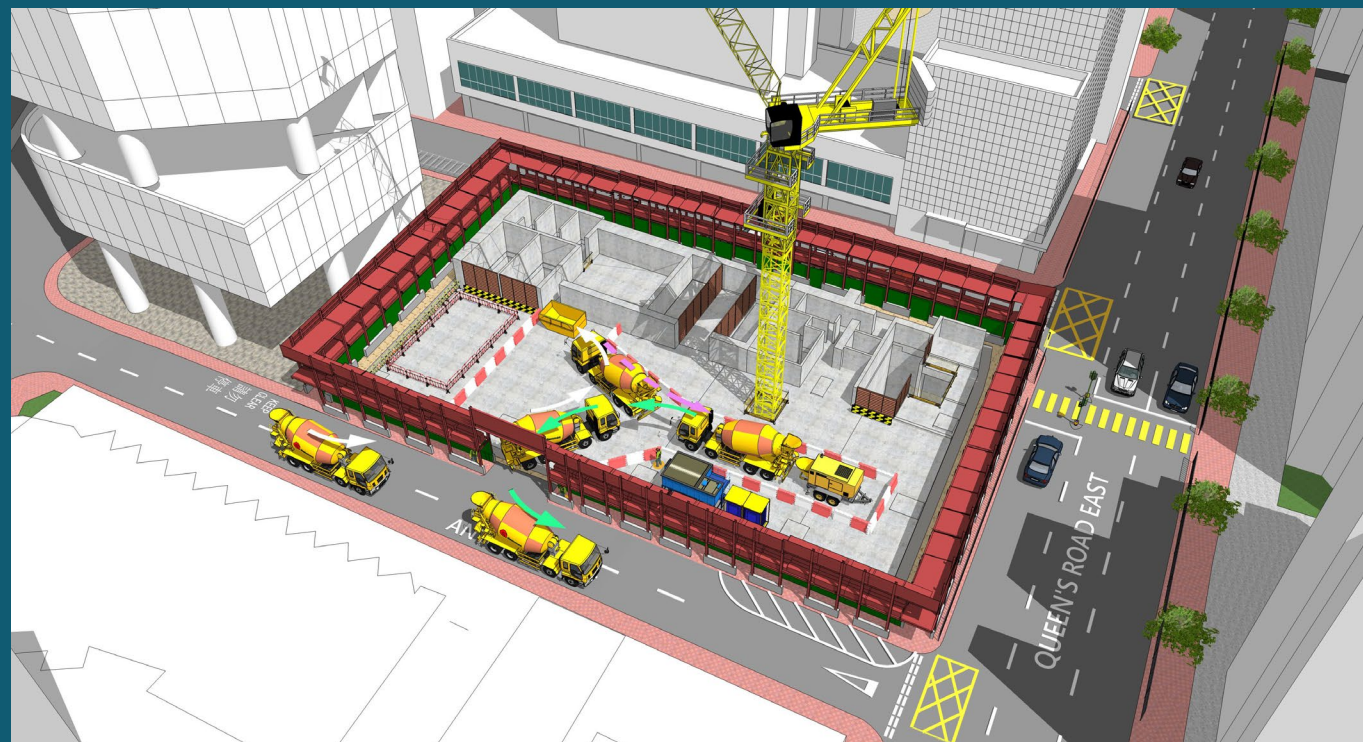
Possibly Causes: Hit by a concrete truck (Traffic accident)

Location: China Concrete Company at Yau Tong

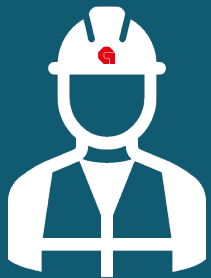
Description: A fatal accident occurred on 14 October 2022 afternoon in which a worker was struck by a concrete truck and trapped underneath. He was certified death at the scene.

Accident location is in Yau Tong, Kowloon and the concrete truck belongs to "China Concrete Company Limited". FSD, USAR and ambulance arrived for rescue works.

- 事故分析:
- 1) 反光衣
 - 2) 留意交通情況
 - 3) TTM 是否正確擺放
 - 4) 是否有足夠緩衝及防撞區



新聞資料來源：C1新聞



Fatal Zone
致命地帶

致命地帶: 數據分析 (2022)

ZERO HARM
MAKE SAFETY PERSONAL

如果當時有致命地帶，這位第一天上班的年輕人，便不會失去寶貴生命！

安全事故分享

Lesson Learnt

17 Oct 2022

油麻地貨物裝卸區男工首日上班 慘遭一噸重磚塊砸斃

10月17日(一) 18:43更新 16:44建立 新聞觀看次數: 68.2k




油麻地發生奪命工業意外。今午(17日)4時13分，一名姓黃(26歲)男工人，在海輝道38號新油麻地公眾貨物裝卸區，協助從趸船上將每組約一立方米、重約一噸的磚塊吊上岸。期間，其中一細磚塊於吊起時，懷疑細綁的尼龍帶斷裂，導致整細磚塊鬆開跌下。黃疑走避不及遭磚塊砸中，身體多處受傷，其他工友見狀報警。

黃送院時陷入昏迷，奄奄一息，送院經搶救後，終告傷重死亡。事後，警方趕至意外現場調查，案件列作工業意外，黃的死因有待驗屍後確定。據悉，黃為雜工，報住天水圍，今日第一日上班，估不到出事喪命，其頭部及左手有明顯傷痕。

圖為工人的磚塊鬆開落地。

事故分析:

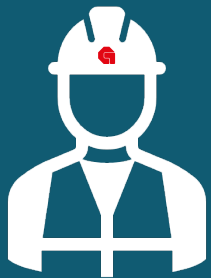
- 1) 新人開工
- 2) 磚料吊運
- 3) 吊運fatal zone
- 4) 吊運尾繩








新聞資料來源：oncc



Fatal Zone
致命地帶

致命地帶: 數據分析 (2022)

ZERO HARM
MAKE SAFETY PERSONAL

如果當時有致命地帶，這位工友便不會受傷！

安全事故分享

Lesson Learnt

04 Apr 2022

九龍城地盤升降台急墜 男工被擊中
頭部昏迷送院

04月04日(一) 11:22更新 10:17建立



事主在地盤工作期間發生意外。(張世洋攝)

九龍城發生工業意外。今晨(4日)9時44分，美東邨美仁樓對開一個地盤內，一個升降台運作時突然失靈急墜，擊中一旁工作中的男工人頭部，事主頓即倒地失去知覺，身旁工友大驚報警。救護員趕至將傷者送往伊利沙伯醫院救治，意外原因有待警方調查。



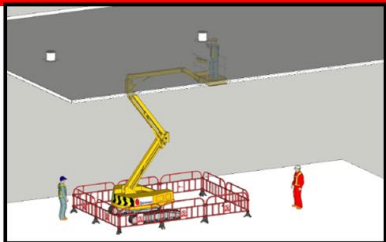
一個升降台懷疑失靈急墜。(張世洋攝)



© hk.on.cc

蜘蛛車籠下墜

Fatal zone
開工前機械檢查?
新人開工?
工人滑牙，輕視工作?
機械定期檢查?



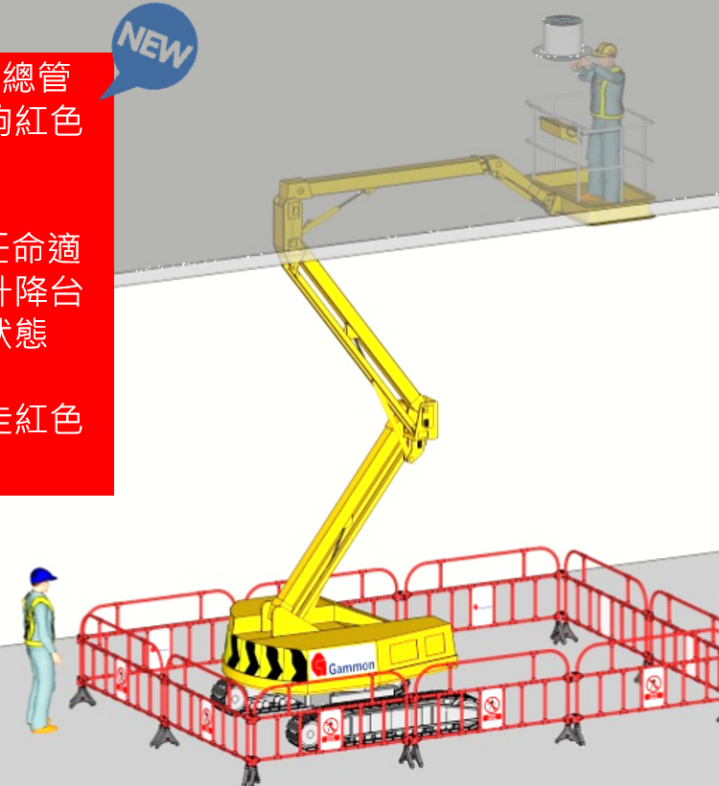
新聞資料來源：oncc

• **金門監督** - 地盤總管或以上確保足夠紅色欄河

• **分判商監督** - 任命適當主管以確保升降台處於安全工作狀態

• 操作完成後移走紅色欄河

NEW



升降台指引(1):
工作位置
靠近升降台

紅色欄河最小
數量: 10



Actual Applications Sharing 其他施工例子

Fatal Zone
致命地帶

EL5 Removal
拆卸臨時支撐架

Mobile Crane Operation
大吊機使用

Gondola Operation
吊船使用

Curtain Wall Installation
幕牆安裝

Fatal Zone
致命地帶

對危險說不

NO TO DANGER

Crane Lorry Operation
吊雞車使用

Steel Stanchion Installation
鐵柱安裝

Excavation Work
挖掘工程

Scissor Platform Operation
升降台使用





Fatal Zone
致命地帶

致命地帶: 賞罰分明

ZEROHARM
MAKE SAFETY PERSONAL

安全文化 - 獎! 獎! 獎!

違反安全事項，工人罰則須知					
項目	地盤新丁	初犯 (第一次)	第二次犯 (第二次)	重犯 (第三次)	再重犯 (第四次)
顏色牌		x 1	x 2	x 3	x 1
ZHC 打隆	N/A	第一次，口頭警告	第二次，打第一個鐘	第三次，打第二個鐘	第四次，打第三個鐘
罰則	P牌 (半年)	口頭警告 停工，糾正，小組講解，復工	出警告信 罰停工兩天，作為冷靜期	出警告信 公司出糧會被扣	停工， 紅牌 離場，出警告信 不得再入本地盤開工
工人姓名 (公司)		Man Ka Shing, Atal Unsafe working at height 15/11/2022 CHEUNG Chung Man, Mankee Unsafe working at height, 14/11/2022 NG Wai Hung, Mankee Imrporper PPE, 14/11/2022	Chan Lam Fai, Ting Fung Unsafe Working at height 15/11/2022		1. 永遠 林耀漢 (ZH. 414224) (2/12/2021)-unsafe working at height 2. 馬良 劉容輝 (ZH. 394140) (10/12/2021)-expired certificate

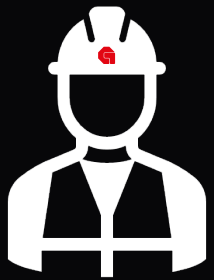


罰



賞





Fatal Zone
致命地帶



致命地帶: 創新科技應用

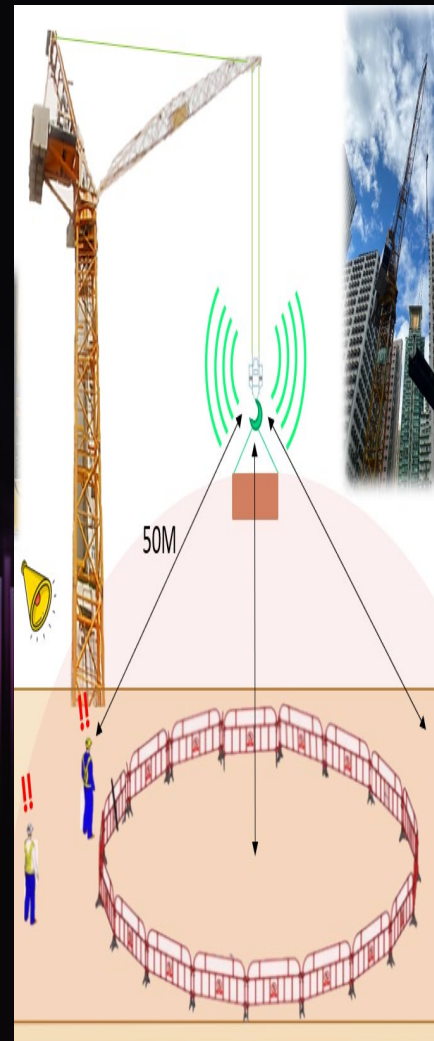
ZERO HARM
MAKE SAFETY PERSONAL



剷車投射致命地帶



G-EYE
致命地帶視像警報器



RFID 天秤警報系統

下載 **Gambot2**

iOS

App Store : Gambot2



Android

Play Store : Gambot2



Gambot2
應用程式出停工令及
動態風險評估



Fatal Zone
致命地帶

致命地帶: 總結

全方位落實致命地帶， 全面地保障工人安全！

阿媽教仔，講完又講。



Edmond LAI



「洗個面，醒一醒」
(Refreshen Up)

J3928 Anton Street



任何人不斷重複做同一件事，點都會「滑牙」，
防備意識會鬆懈，這是人之常情！

安全提升

Zero Harm Plan, Project Safety Plan, Risk Register, Real Risk Review Meetings

彩虹保護 (Rainbow Protection)

- Pictorial Method Statement, GEMS, ESSW, Risk Assessment
- Director Site Walk, Edmond Lai Site Inspections
- Silver Bullets, Gammon Golden Rules
- ISAS, SAV, ESSW, ISO Audits
- Pre-work Briefing
- Morning Assembly, IDRA
- Gammon

輕率 (Hasty)

自滿 (Complacency)

鬆懈 (Underestimate)

意外 (Accident)

自滿是敵人 (Complacency is our enemy)

Complacency is our enemy

變化的 Construction Period 建築工期 Changes

ZEROHARM MAKE SAFETY PERSONAL

致命地帶



堅決承諾

 Gammon
thanks