

好的，謝謝各位

今年三月，我參加了職安局一個韓國之旅

在座我都看到有些團友都在這裏

在此我儘量分享一下

一個簡單的十來分鐘

看看大家可以從中學到一些韓國安全的做法

這是一個簡單的概觀

我們探訪了韓國的一個職安局

接著介紹一下韓國一些基本的經濟背景

一些意外的統計

及韓國安全健康的管理系統

也都參觀了一個隧道及吊橋的建築

也都去了首爾那邊一個三星的總部

及金星的安全創新學校一些很實際的 3D、4D 的體驗

1987 年韓國職安局條例宣佈成立

同年成立了職安局

保障工人的安全、生命、健康

是一個非牟利的組織

去防災

它的預算

2013 年是美金 3.72 億

絕大部分是來源於工業事故賠償和預防基金

他們韓國現時有人口 5 千萬

工作人口 2 千 5 百萬

而所看到的最低那裡

建築工人有二百七十萬人

這裡應該是 4

4 天或以上的

他們會計算為意外

那麼在 2013 年的統計中

他們的新意外率就是 0.92 百分比

是佔了整個工業的百份之 25

而在工業意外的死亡率

就建築的死亡率是大約佔了 5 成

那 2013 年的工地就有百份之 33

就是 1/3 工地的意外及一半的死亡事故都是由於高空墮下有關的

那其次就是電力了

韓國現在的建造業就面對一些困難的

好像香港人都說

流動性高、公司小規模、工友有些外勞

年紀老化也有婦女工友存在的

亦是面對困難的

那他們安全的整個架構是怎樣的呢

政府方面就類似我們的勞工處

制定政策及法例

公營方面就靠韓國的職安局

由防止意外基金資助職安局

負責訓練、做研究、做證明、出證明書

也都做研究

另外私人方面也都有有一些職安的工作人員

協助職安局做調查工作

韓國職安局的身份

提供顧問、測試、訓練、推廣安全文化

就類似香港的勞工處，建造業議會，香港的職安局一樣

有幾個身份結合在一起

他們會採用這個 18001

香港和歐洲那邊就是 OHSAS18001

韓國那邊叫作 KOHSAS18001

也是使用一個「計劃、執行、覆檢、記錄」的原則去執行的

韓國職安局建立了一個系統，叫做 KOHSAS18001 的認證

是自願參加

如果承建商要做一些工程

如果沒這個認證就不可以參與投標

如果參與了這個認證之後

這些公司的表現真的比較業界好

剛才說過的 0.92 意外率是百份率

他們這些公司是低到 0.19

他們是一些比較有規模、一些比較有系統的公司，意外率顯著的比較低

這個認證的過程要一年處理

可以有效三年

每年都會審視公司的表現

而在三年之後，每三年再重新檢定一次

再做這個認證

我們看看它的有關安全規例方面

他們有個叫危害及風險預防計劃

針對五個重要的高危的建築過程

比如說一個超過十米深的挖掘

另外一個是高於 31 米的建築

建橋

超過 50 米跨度的橋

建水壩，建隧道都要做這個危害及風險預防計劃

另外是剛才提到的

他們有的勞工部會巡查

巡查完之後

你就要可能做改善工作

勒令僱主做些改善措施

主要看什麼工地呢

看比較高意外率的地方

那個工作環境差的
一年內發生過兩單或以上的死亡意外
他們都會針對的
另外他們的法例中有針對人事
設計者方面要負責結構和結構安全
承建商方向就要推行安全管理計劃
而監察地盤工程的監工就要看看
這個安全管理計劃有否落實執行
而他們那個防止工地意外策略
就有幾樣可以跟大家講講
在責任那裡
他們都會進行法例的檢討
業主發展商要有絕對的影響
應該要承擔工地一些防災的責任
另外也都推動承建商
職安健的活動
提升僱主的安全認識
提供一個教育
這個教育方面都有個預算
有七億五千萬韓元
另外第二個策略就是
就要推行 KOHSAS18001 的認證
希望公司能夠拿到認證
第三就是看看建築規模的大小
就針對例如很少人的地盤的
就提供財政的支援
如果稍為大些的公司
就提供技術的支援
如果是中型的公司
就是針對危害做好管理
如果大型的公司
剛才講過了
要做好危害及風險預防計劃
第四個策略就是再講講危害及風險預防計劃是什麼
就是建築商要提供做一個風險評估，風險調查評審
將個計劃交給公營機構
就是我們剛才說的韓國職安局
再投回去評審，如果合格了
就 OK 可以接受了，如果是合格了的
也將這個評審的結果通知當地的勞工部
如果覺得有任何不妥的，不合格了
就要發回給建築商
要再去考慮
也會把結果通知回勞工局

可能也都要停工
不能繼續做
讓我們看看如果有做危害及風險預防計劃的公司
他們的意外率明顯是低點的
是百份之 0.32
而其他公司及全行是 0.92 的
那我再說一個措施
就是中型和小型的地盤
他們有一個財政上的支持
支持他們搭建組裝棚架的資助
代替了一些鐵架鋼架
因為他們看到高空墮下的意外比較多
如果搭架能夠得到改善
那麼下一張看到
當搭一個架時連上踢腳板或工作臺
搭好一層之後才可以搭上去
這樣可以減少高處墮下的危險
也都他們有一些措施
請一些退了休的、但有工地經驗的工地人員
來指導一些防災的、防工地意外的計劃
也都請了些私人的、安全的公司
來幫助看一些小型的地盤
能夠減輕了韓國職安局人手的資源問題
接著我們看看
去了一個隧道的參觀
這個 **SK Engineering & Construction**
比較大型的公司
也都當然用了危害及風險預防計劃，因為用了隧道
由 **KOSHA** 檢查了計劃
才可以開工的
這個隧道 2014 年開工，都接近完工了
全長 6.1 千米
6.1 千米
中間有些橋、也都有些路
當日我們的參觀人士都要有些個人防護裝備要帶進去
中間這裡要箍住褲腳
塵都不希望進入到褲裡面
這個就是入口
兩邊有左右一條隧道
進去了
這些是一些之前開始挖掘時的照片
因為他們看到的災害是水浸
泥土倒塌、氣體爆炸
或是一些塌方

或者是一些車輛濫用
香港的道路工程曾發生車輛撞人的意外
尤其是隧道工程
裡面有些照片可以讓大家看看
差不多到尾了、能通了
那麼他們有些什麼措施呢
例如有些量度一氧化碳的器具
有些緊急出口、緊急電話
或甚至左手邊這裡可以看到
如果塌方是有些地方可以躲避掩護的
也都有些灑水的設施減少塵埃
也都有些電線都貼有標示
也都有些警號
擔心有些工人在裡面睡著了
可以喚醒他們
另外我們接著去了一個吊橋參觀
這是韓國現在最長的一座吊橋
全長是超過 1000 米
將惠山兩邊連通了
將會是世界第三條長的單跨度吊橋
是一個興建-營運-移轉規劃
應該明年會完工
他們也會做一個風險評估
那些車輛，重型的車輛
也都怕碰到人
警示系統
另外吊運齒輪都有顏色碼
在高空工作他們又怎樣呢
有棧道系統
工人都有全身式安全帶
在上面時旁邊也有些導軌都穿好的
這是他們的全身式安全帶
也都有風速計
這個是參觀辦公室的一些模型
他們會用一些駁船運送橋面的組件
到達吊運的位置
然後用上面一些吊架將組件吊上去的
現在兩條主纜已經做好了
你看到後面一些道路、橋樑、隧道也都成型了
這是其中一條主纜
看到是一個纜車架已經放好了
跟另一條主纜，纜車架擺在一起
就造成一個支架
下面可以吊那個縱樑

這個是纜車軌道下面那個工作平台
另外一個角度
下面看到是棧道下面左右鋪上鋼網
一路鋪過去
工人在下面幹活
另外我們在首爾參觀了三星的總部
有一兩張投影片可以分享
他們推行綜合的管理系統
包括質素、安全、環保
特別這張投影片我重新顯示出來
就是假如公司推行安全第一
如果讓工人這樣塗這個安全標語
那是否真的安全第一呢
那大家可以思考一下
他們也都推動一個領袖為先的管理的制度
要推動一個安全制度
就要靠一個領隊
這個很重要
那他們的安全訓練包括些什麼呢
經理、工程師、設計員, 前線工人全部都包括了
而他們都看到工地的意外是慢慢地緩緩下降的
但要再推上去
就要靠積極領袖來做好工作
接著我們要去另一個地方
金星安全創新研發學校
是 2006 年韓國建築公司
差不多第一間設立這類學校
一個 3D 的教室
裡面有遊戲操控桿
配戴立體眼鏡看影片
他們進行 4 天的訓練
提升個人對安全的思維
予以加強
也都帶我們去看看
他們有一些這樣的學習
急救
有公仔可以做急救
怎樣訓練呢
也都介紹讓我們看
用一個 Automated external defibrillator
是一個自動體外心臟去顫器
是一個機器
去幫助救一些心臟垂危的工友
也都讓我們一些學員有些親身體會

一個全身式安全帶
試吊一下是什麼感受
我自己都未曾嘗試過
當日有些團友
如果又試試吊一半的
上半身的安全帶又會怎麼樣呢
當然這個已經不應該用了
這個不是全身式安全帶
有些物件突然間從高處掉下來
又會有什麼感受呢
當然是一個模擬式的掉下來
但當然是不會掉下地面來的
另外有一個
真的是會感受的
站在上面突然間
那塊板打開掉下來
幸好是掉下波波池
但有無重跌下的感覺呢
大家一個親身的經歷
真是一個無重跌下的感覺
實際上都發生過意外的
機械移動的時候撞死人
那這裡真的有個移動機械撞一下我們的學員
當然是有護墊
另外有一個工作台
突然間會傾斜的
那讓我們學員感受一下
突然間傾斜的工作台不穩當的感受是怎樣的
有些救火的示範
我們親身感受到
有個房間裡有很多煙
假設有處地方著火
看不到那如何逃出來呢
也都有個經歷
都去了幾個地方
看了幾樣情況
韓國的職安局推行一個安全的管理系統
開工前要做一個危害及風險預防計劃，要批核，也都要業主對工地安全管理有一個責任
質素、安全和環保
其實是一個結合的管理系統
要推動，安全領袖是少不了的
安全訓練由上而下，都要包括
整個安全的發展
就是剛開始看看一個環境

接著做管理
最後似乎都下一步要到人的問題
人為出錯
看看怎樣可以改進
很多業界都提到
很多意外裏，八成都是人的因素
有些地方都提提
例如機械方面
怎樣可以偵測到附近有人走近呢？
可以有些警告響聲
全身式安全帶
唯一可接受的安全帶
一定要做好的這方面
會否採用體外心臟去顫機
這些對一些年長的工人是否能幫上忙
最後一張看看
當有個教授講過
做好管理是團隊合作
一個團隊合作中，能力如何
其實很多時候
不是由實力決定
不是決定在最強那一位
而是由最弱的位置所控制了
所以是個最弱定律
是一個德國的化學家提出的
多謝各位