















工程簡介









雷士照明是<mark>國際知名的照明品牌</mark>,在多國設立產品開發中心及經營機構。

這次雷士集團希望<mark>托展香港辦公室</mark>,特別選址香港的科技研發基地—科學園。這個基地座立於新界白石角沿海地區,背向中文大學,龐大的園區聚集了超過840家來自世界各地的科技企業,成為了在香港一個別具意義的地方。

在新的辦公室,雷士希望有一個可以進行產品發佈會線上直播的地方,另設一個辦公區域和一個開放的工作區域。





項目名稱: NVC Lighting 雷士照明

項目地點: 香港科學園

專案類型: 商業辦公

業主 : NVC International 雷士集團

工程金額: 1,880,000 HKD

工程面積: 4,250 平方尺

工程期限: 2020.04.16 - 2020.06.16

項目性質: 由業主委任之統包工程

施工內容:天、地、牆、隔間、家具、水電、消防、空調等工程









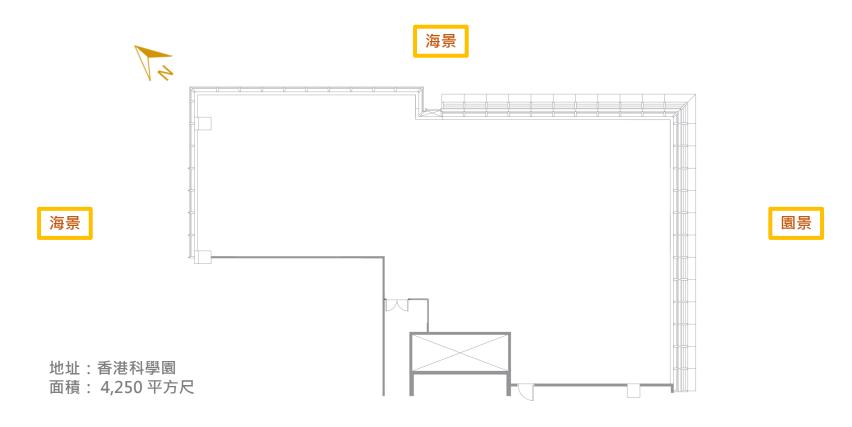


項目流程規劃







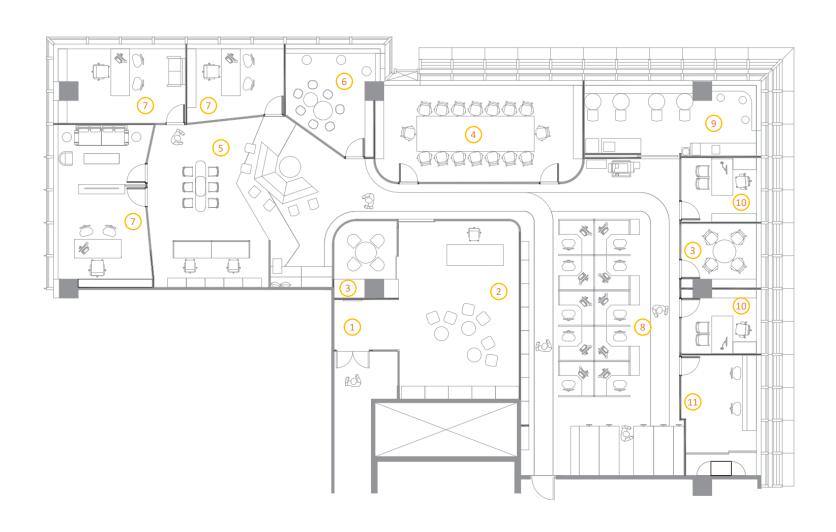










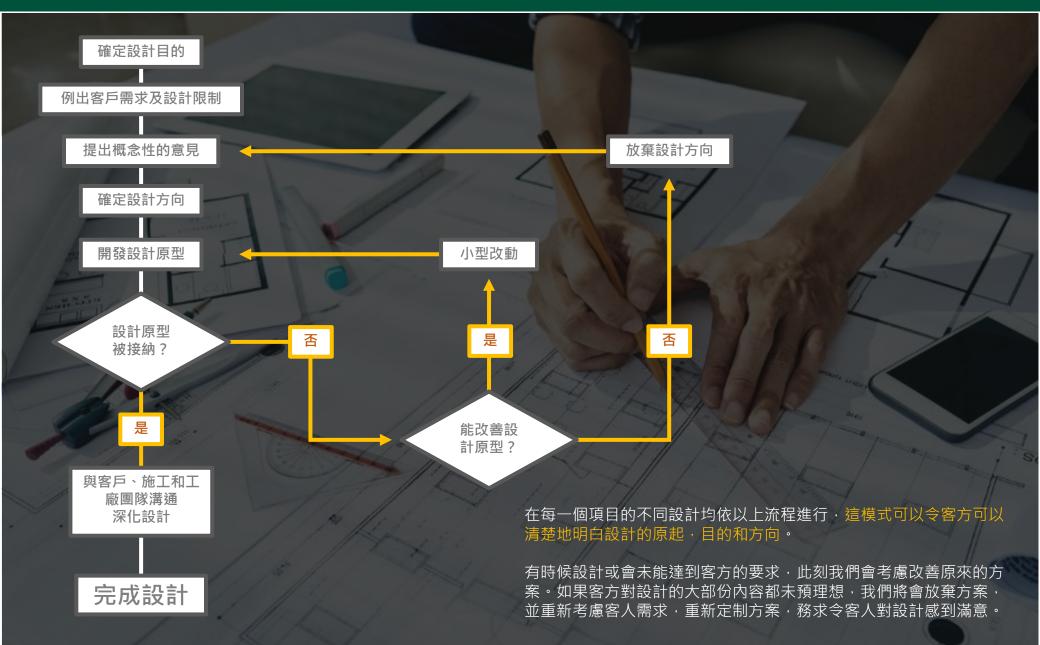


1. 入口招牌牆 2. 接待處 3. 小會議室 4. 會議室 5. 開放區 6. 休閒室 7. 主管房 8. 辦公區 9. 茶水間 10. 經理房 11. 伺服器室



設計基本流程











接待處燈光設計

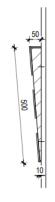
進入雷士照明的辦公室,從入口的招牌,跟隨環型天花的引領,可見以三角形結構組成的特色牆。

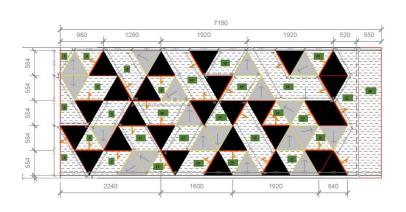
在這三個位置,我們都特意加入燈光效果。訂制的發光招牌,LED 燈帶照亮環型天花結構,而特色牆亦在其中的三角形邊上加上燈光。 這些設計加強了接處的光度外,也令這照明公司可以在這裡展現產 品的實際效果。











三角結構特色牆

在開始建造特色牆前,我們先跟工廠製作實際樣板,確認其三角及斜面尺寸和其飾。然後在牆上標示三角木件的位置。

因為不是每個三角木件都會有發光邊,所以我們要先跟電工配合, 為將會安裝燈帶的位置<mark>設置電源</mark>。

在所有部件由工廠送抵現場後,由木工安裝,電工再裝上燈帶,然 後裝上亞加力奶白片,最後加以修葺便完成。









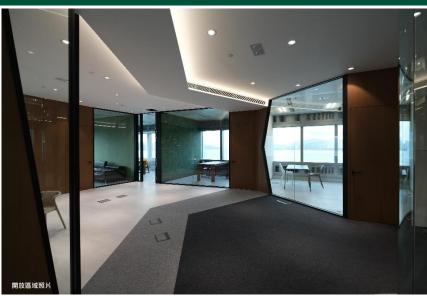


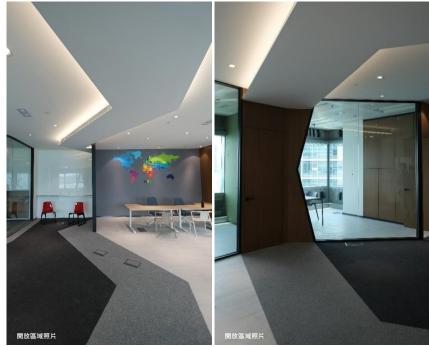
閃電型分隔

在辦公室的開放區域,這裡我們設計了一個<mark>閃電型的天花結構</mark>,它 連接有木紋飾面的間隔牆,再接上閃電型的淺灰色地毯,形成一個 無型的隔間。

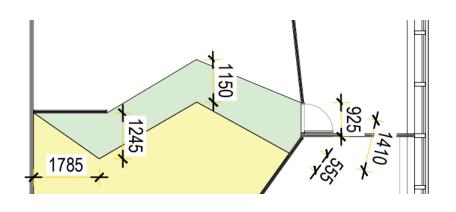
作用上協助分隔空間之外,亦令地面由地毯變為地磚的轉變變得和 諧,地磚也無有違和地順延伸至各主管房間。

另外, 閃電天花結構兩側的燈光效果使得原來平平無其的石膏板生息不少, 把冷氣風口藏於閃電兩側亦使天花可以保持潔淨。









閃電型假天花

我們跟木工在閃電型假天花的製作前對照圖紙·討論並<mark>確定假天花結構和所有尺寸。</mark>

木工按照圖紙上的尺寸及現場的環境,制定側板的角度、尺寸和位置。然後安裝冷氣,風口接駁假天花側面的開口。

裝上石膏板後,由油漆工進行噴油及修葺,最後再由電工裝上燈帶,便令空間創造出一個無型的分隔。





在決定概念方案後,我們會深化方案,並選擇物料,然後帶同實際樣板跟客方討論,然後提供3D效果圖給客方感受預期效果。

為清楚各物料的資料及情況,在客方確認效果圖後將會<mark>製作物料清</mark> 單整理所有物料,包括飾面、地毯、玻璃、布料和牆紙等等。

和客方確認物料清單後,便開始進行訂購。

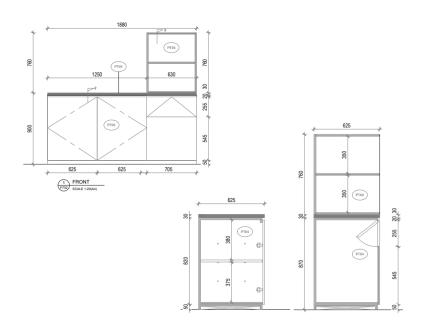




	Material Schedule	Location	Photo Referencia	Supplier	Suggly	inetall	Product Name / Code	John Salare Instalation Method Dimension Remarks
VOCO, TIME	ER, PLYWOOD, LAWNATE Veneered Timber Johnson (Cabinet)	General		Contractor	Contractor	Contractor	Maple veneer, flet even, malle lander finish	
PT01	Placific Lerrinate	Ceneral		Contractor	Contractor	Contractor	Formou (949) Filmed Physicial, Matte Lacquer Fouch	Colored Malerman men physical solutions with makeling order actus
7102	Plactic Larrinale	Clemenal		Contractor	Contractor	Contractor	Formed OHIGS, Firmed Psychol. Gloss Lacquer Firms	Colored Makinske over pipessole substitute with makinsky silge strip
rtus	Plactic Larrinate	General (Recaption, wooden (door)	11/8	Curkedor	Contractor	Contractor	Former BMIDE Former Psychol, Matte Lacquer Fresh	Colored Meliniste over physical substates with matching of the state
PTD4	Plactic Larringte	Clemenal (Recognition Yable & Poetry cabinet)		Contractor	Contractor	Contractor	Formios 0909: Filmed Physicist, Matte Lacquer Filiati	Colored Materials over police and the self- matching edge stip
EMENT, AC	GREGATE, TRES							
T6,01	Pattern Tiles	Reception	1	Contractor	Contractor	Contractor	GAYOOR	
T8,02	Ties	Office Area		Contractor	Contractor	Contractor	60/03	
TEGS	Viryl Flooring	Flooring (Pantry)		Contractor	Contractor	Contractor	White olled	
CARPET CAP01	Carpet tilos	Office area		Contractor	Contractor	Contractor	Dark Grey 992	
CAP02	Carpet tiles	Office area		Contractor	Contractor	Contractor	Dark Grey G1-21	
METAL								
MET01	Powder Cooled Steel (Black)	Office Area (Glass Frame)		Contractor	Contractor	Contractor	Powder Cooled Firish, mate flat	
MET02	Brushed Stainless Steel (Grey)	Logo Wall	É	Contractor	Contractor	Contractor	Hairline, Stainless Steel, Brush, Matte Surface	
GLASS, ACR	YLIC, MIRROR, OTHERS							
GL01	Clear Glass	Gemeral (Glass Partition)		Contractor	Contractor	Contractor	Available in 4-12mm Clear, cut to size, toughered	
AP01	Pattern Wallpaper	Office Area	E.	Tat Ming Wallsoper	Contractor	Contractor	EL/TIS_TP28001	
WP02	Pattern Wallpaper	Office Area		Tat Wing Walpaper	Contractor	Contractor	ARTE_91611-T07E	
WP03	Pattern Walipaper	Office Area		Tal Ming Wolpoper	Contractor	Contractor	ARTE_91612-VBJ4	
WP04	Pattern Wallpaper	Office Area		Tal Ming Walpaper	Contractor	Contractor	ARTE_28044-RQV6	
WP05	Patters Wallpaper	Office Area		Tat Ming Walpaper	Contractor	Contractor	Expe TM533	

訂製家具





在這次項目上,因應設計上的需要,部份家具是跟工廠定制的。

定制家具可以更有效地配合客人對家具功能的要求,而且飾面亦有更多選擇,有時候可以使空間外觀更有一致性。

和客方討論細節後,定制家具前,我們都會到工地現場度尺,然後制作圖紙,交由工廠制作家具。到現場,則由木工安裝。







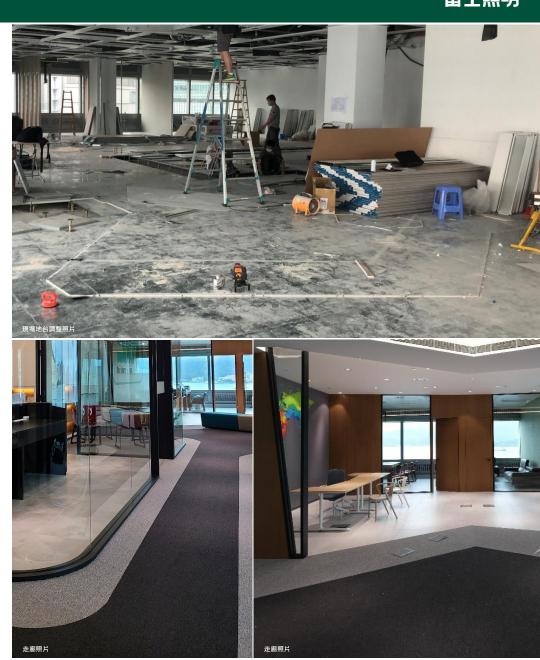




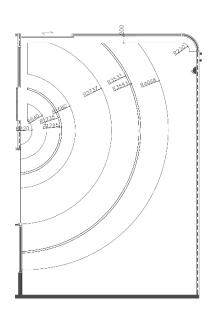
調整地台

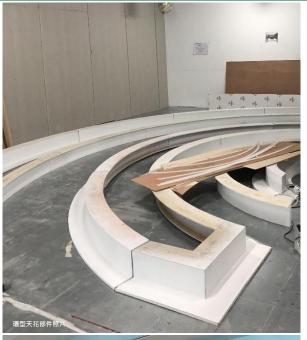
從雷士辦公室接待處的地磚,到走廊的地毯,再到開放區域的地磚,事前準備的地台高度皆有差異。

把原有的地台切成地磚及地毯各分佈的區域,然後 調整各地台的高度,令完工後的面高度一致。











環型假天花安裝

環型假天花是在工廠定制的,我們在現場量度實際 尺寸,明細天花的高度及和其他區域連接的關係, 再以圖紙跟工廠溝通和確認其結構和尺寸。

送抵現場後,便先在地上將各部件拼合了解情形, 再把各部件逐一安裝上天花,並在接合的位置進行 填蓬,隱藏接口。

再進行一次噴油至表面無瑕,最後安裝射燈及燈帶。



玻璃走廊安裝

為保留空間的一致性及空間感,走廊的每塊的玻璃間隔和會議室的玻璃門都是由地面到天花,高達3米。在運輸方面,我方亦先作出計算及其可行性才決定設計。

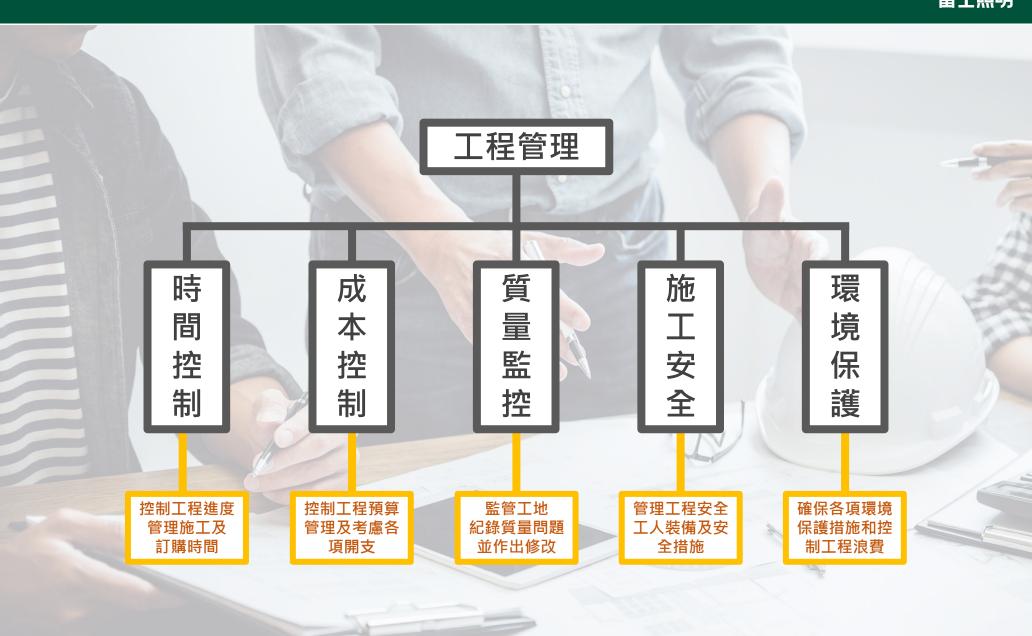
先跟廠方在現場量度玻璃間隔的位置及尺寸,並先在現場安裝金屬框,再進行度尺訂購玻璃,繼而完成玻璃間隔的安裝。





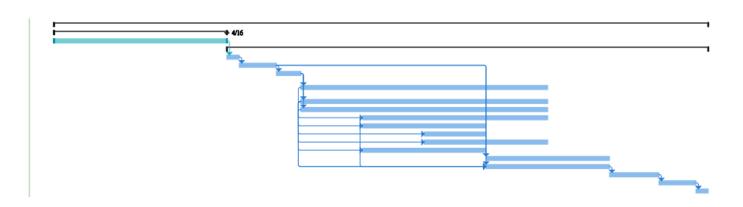








20E	53 工作日	4/3	5/25
Project award	工作日14	4/3	4/16
Drawing works	工作日14	4/3	4/16
Construction Stage	工作日39	4/17	5/25
Temparoary electic works	工作日1	4/17	4/17
Site setting out line	工作日3	4/18	4/20
Site walk with client(confirm sitting out/socket/wall paper/carpet)	工作日2	4/21	4/22
Marterials ordering(furnture and glass aluminium frame)	工作日20	4/23	5/12
electrical works	工作日20	4/23	5/12
Paritation works	工作日20	4/23	5/12
AC works	工作日15	4/28	5/12
F.S works(nominated contractor)	工作日10	4/28	5/7
Receiption: tile floor	工作日5	5/3	5/7
Wooden flooring installation	工作日10	5/3	5/12
Wall papper & painting works	工作日10	4/28	5/7
Glass partitation installation	工作日10	5/8	5/17
Furniture installation	工作日10	5/8	5/17
Carpet floor	工作日4	5/18	5/21
Cleaning & touch up	工作日3	5/22	5/24
Handover	工作日1	5/25	5/25



施工總進度表 是按施工部署,通過對各項工程的分部,分項工程的計算,明確工程量,計算出勞動力,主要材料,

施工技術裝備的需要量,定出各工程,設備,技術裝備的開工順序和施工期,

設計、工程、訂購與安裝銜接時間,用進度表反映出來,作為控制施工進度的指導性文件之一。

這表格可以反映施工項目的總體施工安排和部署,滿足各施工項目的目標要求,

和反映下一級計劃的彼此聯繫,解決各單項工程,單位工程,各個分包合同之間的關係。

工程報告



項目名稱: STP - 20E 日期: 12/6/2020

工程項目	完工日期	單位	内容	備注	照片
1	13/6/2020	志誠	拆除天花	-	M
2	12/6/2020	設計方消防	確認消防設備位置	÷	SON
3	14/6/2020	設計方	確認燈具位置和型號	ā	

工程報告 是用來紀錄實時的工程進度,並向客方及 設計方報告各項工程的狀況。

客方可對照表格了解工程的完善程度,

和清楚改善工程的時間表。

品質檢核表



品質檢核表 在各工程項目完成後進行視察,並紀錄

出現問題或需要改善的位置,制作表格列明。

客方可對照表格了解工程的完善程度,

和清楚改善工程的時間表。

	s	Pantry	Install the missing bench	28/6/2020	
	6	Reception	finishing between wood panel and marble	28/6/2020	
	7	Reception	Install diffuser	27/6/2020	
	8	Creative Room	Cabinet Door Hinge	29/6/2020	
3	9	Creative Room	Floor Box Cover finishing missing	27/6/2020	

施工安全防盜、防火、防水、防危、防電、防化



-防盜-

在裝修工地必須要做好防盜及保安工作,工具必須放入工具箱後上鎖,未安裝的物料和貴重設備必須妥善處理,減少被盜走的風險。

-防火-

禁止在工地內生火、吸煙。並在明顯處張貼"禁止煙火"警告牌。 任何時候都要保持室內通風。安放合適的滅火裝備,例如手提式滅火筒。

-防水-

囑咐工人在施工時或 施工後要用水時,緊記要關掉水源掣才可離開。 發現有喉管滲漏及滴 水時,必須立即向管理人及工地監工報告及關掉水源掣。最後離 開工地的工人,必須檢查所有水龍頭是否關緊

-防危-

裝修材料必須放置妥當,尖角物品要適當保護,防止碰撞受傷。 小金屬配件要放置妥當,尤其是釘子。廢置木板有釘子,必須立即打彎壓平或拔除。 高空作業要做好安全措施,配備足夠的高空作業裝備及個人防護裝備。

-防電-

電線插座不宜在地上亂走,更不宜在其上面碾壓。

電線管道表層如有破損的,應即時更換。電源箱要安裝必要的接地線和漏電保護開關 掣,而電工項目應由受到正式訓練及已持牌的電工負責。

-防化-

小心放置各種化工材料,並採取一定的隔斷措施。

調試油漆、油漆施工等都應保持室內有足夠通風。 使用化工材料時,要配帶好膠手套、 安全鞋、眼罩或口罩等個人防護裝 備及保護措施才許可進行。







- 灑水以弄濕易生塵埃的物料堆

- 公衆地方的工地邊界設置由地面至天花的圍板
- 覆蓋或遮蔽易生塵埃的物料堆

工程噪音

工程塵埃

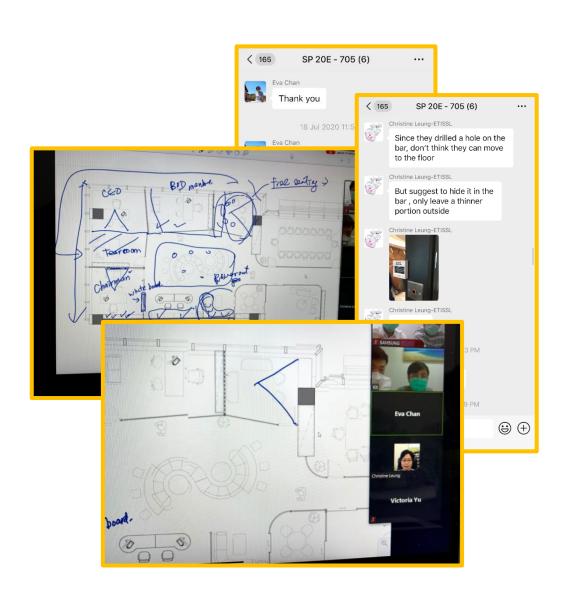
- 根據政府環境保護署指引,安排工程於可接受噪音感應地區時間表分類的時間内

工程廢料

- 適時適量訂購物料
- 記錄物料流向,妥善儲存
- 檢視現有工作程序而減少廢物產生







工程期間,不時出現突發的事情,為了掌握工地現場的實時狀況,我們會用即時通訊軟件跟施工方、客方及供應商保持緊密聯繫,這讓我們可以迅速解決工程上各方遇上的問題。

在設計上,客方亦可以更方便和我們溝通設計的問題,使得可以迅時作出工程上修改和決定。



由於施工期間受到了新冠肺炎影響,内地關口臨時有特別安排,影響了訂製傢私運輸日期。

為避工程延誤風險,工程管理團隊考慮了三個方案:

NORTH AMERICA

方案一:

運輸日期不改進,於工期後段增加人手及工時

方案二:

為客人提供臨時傢私以致客人可準時入伙,正式傢私到場後再安裝

方案三:

將部分廠房訂製傢私改為現場製造,提早傢私安裝

0

AUSTRALIA

管理案例 權衡利弊



Arctic

方案一: 於工期後段增加人手及工時

(由於傢私木工要配合電工及油漆工序,後段增加人手會大大增加成本,而且科學團地盤加班時間有限制)

方案二: 為客人提供臨時傢私

(臨時傢私不是現場合適的尺寸,影響用家體驗)

方案三: 將部分廠房訂製傢私改為現場製造

(要配合電工及油漆工序提前)

Coccia

	方案一	方案二	方案三
時間控制	X	✓	✓
成本控制	X	✓	✓
質量監控	高要求	維持	維持
用家體驗	✓	X	✓

分析利弊後,我們以不影響用家體驗為大前題決定實行方案三,當中工期工序要重新編排,像私現場製造結構與木工師傅重新審視。經過數次會議及工序修改,最後工程如期完成。



經過這次項目後,我們對突發事情的應對有了更全面的經驗,對以

後的工程項目有更足份的預備。

本案工程總結







LI 完工照片

















完工照片 (細節)









