

出國報告（出國類別：考察）

瑞典、丹麥、德國生態城市規劃、 都市再生與都市設計案例考察

服務機關：桃園市政府都市發展局

姓名職稱：陳松長科長等 6 人

派赴國家：瑞典、丹麥、德國

出國期間：108 年 12 月 2 日至 108 年 12 月 12 日

報告日期：109 年 3 月 12 日

桃園市政府及所屬各機關出國報告提要

出國報告名稱：瑞典、丹麥、德國生態城市規劃、都市再生與都市設計案
例考察

頁數 57 含附件：☒是 ☐否

出國計畫主辦機關 / 聯絡人 / 電話 / e-mail

桃園市政府都市發展局/范姜群敏/03-3322101#5783/077161@mail.tycg.gov.tw

出國人員姓名 / 服務機關 / 單位 / 職稱 / 電話

陳松長 /桃園市政府都市發展局 /都市設計科 /科長 /03-3322101#5782

林聖緯 /桃園市政府都市發展局 /都市設計科 /股長 /03-3322101#5782

邱上玲 /桃園市政府都市發展局/都市計畫科 /約僱人員/03-3322101#5223

張美蓮 /桃園市政府都市發展局 /秘書室 /書記 /03-3322101#5701

王金華 /桃園市政府都市發展局 /會計室 /科員 /03-3322101#5784

范姜群敏 /桃園市政府都市發展局 /都市設計科 /股長 /03-3322101#5782

出國類別：☒1.考察 ☐2.進修 ☐3.研究 ☐4.實習

☐5.其他(例如國際會議、國際比賽、業務接洽等)

出國期間：108 年 12 月 2 日至 108 年 12 月 12 日

出國地區：瑞典、丹麥、德國

報告日期：109 年 3 月 12 日

關鍵詞：生態城市規劃、都市再生、都市設計

內容摘要：

因應本市升格後人口快速成長衍生之公共服務需求，本府刻積極推動多項公共建設，為藉由公共建設規劃設計品質之提升，厚植城市美學

與文化底蘊之軟實力，主要目的為：

- (一)瞭解城市轉型、土地使用、永續發展經驗、都市開發及開放空間設計模式等，並進行有關之交流。
- (二)參觀城市新興建設、公共建築、開放空間規劃設計及文化體驗等案例。

目次	
壹、考察目的	1
貳、考察行程	2
參、生態城市規劃、都市再生與都市設計案例考察	5
一、丹麥(Danmark)/哥本哈根(København)	5
(一)國家及都市介紹.....	5
(二)行程重點.....	6
1.新港運河(Nyhavn)	6
2.聖安娜廣場.....	7
3.未來城(Ørestad).....	8
4.螺旋景觀塔(The Treetop Experience).....	12
二、瑞典(Konungariket Sverige)/馬爾默(Malmö).....	14
(一)國家及都市介紹.....	14
(二)行程重點.....	15
1.馬爾默西港新市鎮(Västra Hamnen).....	15
2.HSB 螺旋體(HSB Turning Torso).....	16
三、德國(Deutschland)/柏林(Berlin)/漢堡(Hamburg).....	18
(一)國家及都市介紹.....	18
(二)行程重點.....	20
1.倉庫城(Speicherstadt)及港口新城.....	20
2.易北愛樂廳(Elbphilharmonie)	27
3.東邊畫廊.....	28
4.亞歷山大廣場、紅色市政廳.....	29
5.柏林國會大廈(Plenarbereich Reichstagsgebäude).....	30
6.猶太紀念碑廣場(Denkmal für die ermordeten Juden Europas)、 波次坦廣場(Potsdamer Platz)	31
7.柏林愛樂廳(Kammermusiksaal der Philharmonie).....	33
8.柏林釀酒廠(Kulturbrauerei)、哈克庭院(Hakescherhof)、查理檢 查哨(Charlie).....	35
9.御林廣場、駐德代表處.....	37
肆、心得與建議	42
附錄.....	44

表目錄

表 1：考察行程表.....	2
----------------	---

圖目錄

圖 1：行經國家及路線 1.....	4
圖 2：行經國家及路線 2.....	4
圖 3：丹麥行程路線圖.....	6
圖 4：瑞典行程路線圖.....	15
圖 5：德國漢堡行程路線圖 1.....	19
圖 6：德國漢堡行程路線圖 2.....	20

壹、考察目的

因應本市升格後人口快速成長衍生之公共服務需求，本府刻積極推動多項公共建設，為藉由公共建設規劃設計品質之提升，厚植城市美學與文化底蘊之軟實力。

(一)瞭解城市轉型、土地使用、永續發展經驗、都市開發及開放空間設計模式等，並進行有關之交流。

(二)參觀城市新興建設、公共建築、開放空間規劃設計及文化體驗等案例。

貳、考察行程

本次出國考察時間為 108 年 12 月 3 日至 12 月 12 日，共計 10 日，考察國家依序包括丹麥、瑞典及德國等國家，詳細考察行程及任務如下表 1，行程行經國家及路線如下圖 1、圖 2：

表 1：考察行程表

天數	日期	行程	任務
Day1	12/03(二)	臺灣-荷蘭-丹麥 丹麥(哥本哈根)	自臺灣桃園機場(轉荷蘭 Amsterdam-Schiphol)前往丹麥。 新港運河(Nyhavn)、聖安娜廣場(Sankt Annæ Plads) ：新港運河創建於 17 世紀，由商港轉型為酒館、餐廳及咖啡館，聖安娜廣場是填海造陸而生的廣場，後改造為下凹式滯洪貯水。城市轉型為參訪重點。
Day2	12/04(三)	瑞典(馬爾默)	西港新市鎮、HSB 螺旋體 ：馬爾默西港歷經 80 年代經濟衰退蕭條，後由政府單位起動改造工程，將老舊船塢改建為兼具環保與設計感的未來城，並廣建綠地、公園，重起繁華盛世；HSB 螺旋體即為新市鎮中地標建築，結合創新與實用，為該地住宅建築、房地產開發模式、開創新頁。永續城市規劃及程式設計為參訪重點。
Day3	12/05(四)	丹麥(哥本哈根、海斯萊烏)	未來城、螺旋景觀塔 ：未來城計畫係避免哥本哈根城市過度都會化的一個新城運動，藉由舉辦大型會議的契機，重整鄰避設施改造為可容納 2 萬居民、8 萬上班族與 2 萬學生的區域；螺旋景觀塔，利用最小的擾動，達成建設目的，整體外觀與周邊自然環境融為一體。都市設計及生態城市規劃為參訪重點。
Day4	12/06(五)	丹麥(哥本哈根)-德國(漢堡)	前往德國 ：原定 12:05 由丹麥機場飛至德國漢堡，因遇法航公司罷工事件，取消原定航班，改於 17:50 起飛，18:40

			抵達。
Day5	12/07(六)	德國(漢堡)	倉庫城、易北愛樂廳、港口新城 ：倉庫城 2015 登錄世界遺產，都市規劃、城市新興建設為參訪重點。
Day6	12/08(日)	德國(漢堡-柏林)	東邊畫廊、亞歷山大廣場、紅色市政廳 ：東邊畫廊是少數柏林圍牆保存下來的遺跡；亞歷山大廣場原本是一個牛市，為紀念 1805 年 10 月 25 日俄國沙皇亞歷山大一世對柏林的訪問而命名為亞歷山大廣場；紅色市政廳 是因為它整體外型就是磚紅色，為十九世紀建造的新哥德式樣，目前內部是柏林市長的辦公室。城市規劃及都市再生為參訪重點。
Day7	12/09(一)	德國(柏林)	柏林國會大廈、猶太紀念碑廣場、柏林愛樂廳 ：柏林國會大廈使用一個較輕、且對當時技術而言很難的鋼和玻璃拱頂；猶太紀念碑亦稱為浩劫紀念碑，紀念浩劫中受害的猶太人，而這個位置曾經是希特勒德國政府大臣官邸；柏林愛樂的標記是三個五邊形，代表音樂、空間、人，它的設計理念，音樂是來自於人的生活，藝術不能與人的生活分開。城市規劃與城市新興建設為參訪重點。
Day8	12/10(二)	德國(柏林)	柏林釀酒廠、哈克庭院、駐德代表處、御林廣場 ：柏林文化釀酒廠曾經是一座啤酒廠，自 1974 年開始，這裡因其獨特的建築外觀和成為歷史保護建築，並且是得到完好保存的 19 世紀末期柏林工業建築之一；哈克雪中庭住宅藝文區更新計劃是一個由民間企業參與的更新案；駐德國臺北代表處，於 1999 年 10 月隨德國聯邦政府喬遷至柏林，坐落於市中心優美的衛士廣場前。御林廣場是

			德國柏林中區的一個廣場，經常被認為是柏林最美的地方。
Day9 Day10	12/11(三) 12/12(四)	德國-法國-臺灣	返程，自 Berlin-Tegel(轉法國 Paris-Charles De Gaulle)，傍晚返回臺灣。



圖 1：行經國家及路線 1



圖 2：行經國家及路線 2

參、生態城市規劃、都市再生與都市設計案例考察

一、丹麥(Danmark)/哥本哈根(København)

(一)國家及都市介紹

丹麥¹地屬北歐，三面環海，北部隔大西洋北海和波羅的海與瑞典和挪威相望，南部與德國接壤，是丹麥王國（Kongeriget Danmark）下的主要構成國，政體為君主立憲制下的議會民主制，現任君主是瑪格麗特二世女王，首都在哥本哈根，與丹麥王國架構下的兩個構成國法羅群島和格陵蘭組成丹麥王國，是全球最北端的國家。由於丹麥和挪威、瑞典有相近的語言、文化和歷史，合稱為斯堪地那維亞國家。

丹麥是歐洲聯盟成員國，經濟高度發達，同時是個典型的福利國家，貧富差距極小，為世界高度已開發國家。丹麥也是北大西洋公約組織創始會員國之一。

哥本哈根²是丹麥的首都、最大城市及最大港口，城市建立之初名稱為「Kjøbenhavn」，意為「商人的港口」。坐落於丹麥西蘭島東部，與瑞典的馬爾默隔松德海峽相望，厄勒海峽大橋在西元 2000 年完工，哥本哈根與瑞典的馬爾默可透過車輛和鐵路往來，促成兩地人力資源的互相交流，也讓兩座城市之間形成北歐地區最大的城市群。

在哥本哈根，有將近一半的人騎自行車上班上學，絕大部分人擁有自行車並把自行車作為首選的出行方式。這和當地的交通設計理念是分不開的，哥本哈根有寬闊的自行車道，騎行者可以暢通無阻，在雨雪天，自行車的清理也會優先於機動車道。因而，人們普遍認同這種便捷、環保且健康的出行方式。³

在 2008 年，《Monocle》雜誌將哥本哈根選為「最適合居住的城市」，給予「最佳設計城市」的評價，在 2014 年獲歐洲綠色首都獎，並準備實施其規劃的低碳方案，期望到 2025 年成為世界第一個碳中和城市。哥本哈根在全球城市分類中被列為第二類世界級城市。此外哥本哈根在西歐地區獲選為「設置企業總部的理想城市」第三名，僅次於巴黎和倫敦。

¹ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/丹麥>、<https://zh.wikipedia.org/wiki/丹麥王國>

² 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/哥本哈根>

³ 資料來源：瑞典、丹麥、德國生態城市規劃、都市再生與都市設計案例考察結案報告書



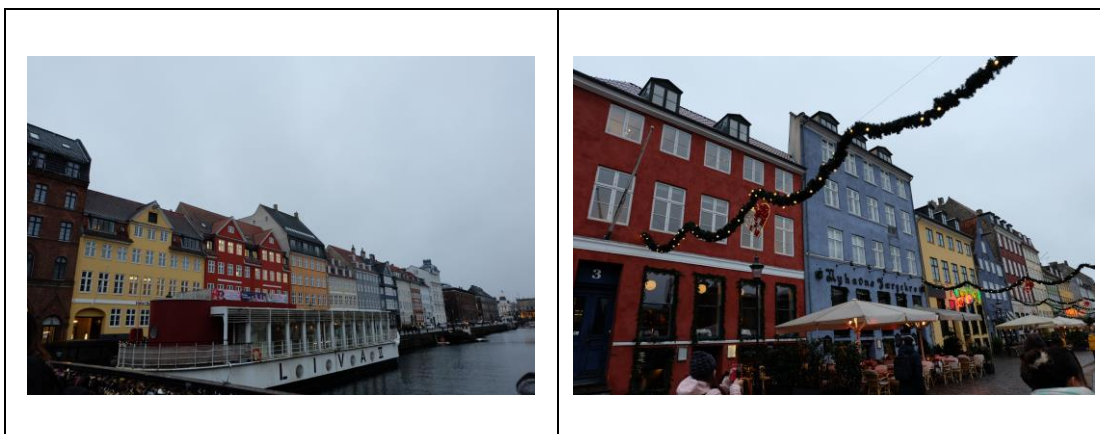
圖 3：丹麥行程路線圖
(本計畫製作)

(二)行程重點

1. 新港運河（Nyhavn）

新港運河創建於 17 世紀，為外海與內陸城市的渠道，沿岸建有色彩繽紛的住宅，童話大師安徒生就在這創作多個家喻戶曉的故事。今日，運河周邊住宅轉型為酒館、餐廳或咖啡館，運河亦停靠許多遊艇、船隻，供旅客游河，大型船隻亦成為餐廳營業。

新港，建於西元 1669 年至 1673 年的人工運河，至今已有 350 年的歷史，當時建造的主要目的是將海上交通引進城市，將貨物和捕撈的海鮮帶到市中心。而今成為一條餐飲密布的步行街道，一路從國王新廣場延續至新港再經新港延續皇家劇場，空間尺度由港口邊小巷子轉為容納多人之大廣場，再轉個彎後抵達聖安娜廣場，轉為住宅寧靜區域。



新港運河周邊街道	新港運河周邊景觀
	
國王新廣場	皇家劇場

2. 聖安娜廣場⁴

由新港（Nyhavn）經 2008 年開館的皇家劇場，與下凹式雨水廣場-聖安娜廣場僅相隔一個街區，聖安娜廣場原是一條狹長的碼頭，於 1750 年填平成為陸域，在 2010 至 2011 年間，哥本哈根經歷了多次暴雨，並意識到氣候變遷的挑戰，聖安娜廣場即為低凹之地，配合周邊地區重新設計，中間部分設置了休閒設施及兒童遊樂場，兩旁新種的樹木間為下凹綠地，路面則是用花崗岩或是厚木板鋪成，利於此區雨水下滲，綠地下方則是可貯存約 900 萬公升之雨水儲存槽，避免雨汙水直接流入海港。

	
聖安娜廣場	聖安娜廣場

⁴ 資料來源：<http://www.globalmayor.org/magazine-detail.aspx?id=1692&classcode=007006>

	
聖安娜廣場周邊景觀	聖安娜廣場周邊景觀

3. 未來城(Ørestad)⁵

都市化是一種人類聚居的潮流，過度都市化也造成各種問題，因此城市號稱人類文明中最偉大的創造與破壞，各國都在因應處理，包括遷都、延都、展都與新城運動，而為避免哥本哈根過度都會化的一個新城運動，即由政府單位合組發展公司，以 30 年時間打造 3.1 平方公里區域，希望這個未來城可容納 2 萬居民、8 萬上班族與 2 萬學生。

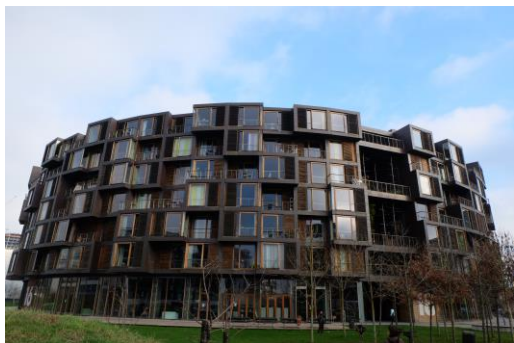
Ørestad 所在地 Amager 島，本為鄰避（NIMBY:不要在我家後院）區域，一直作為處理污水與垃圾之區域，未來城計畫於 1994 年舉行國際競圖，1997 年定案，許多地標性建築與公共藝術逐漸完成，也可算建築公共藝術開放博物館了。指標性建築包括：國家廣播公司總部、哥本哈根音樂廳、Field 購物中心（號稱北歐最大）、Bella 會議中心（北歐最大，COP15 會場，最近進行整建，加上旅館 Bella Sky）、哥本哈根人文學院區與大學運河、Ørestad 學院等。

本次參訪 Tietgenkollegiet（英語：Tietgen 學生會館）學生宿舍，由傳統中國南方客家土樓建築為發想，包括農村社區與住宅和公共設施。該樓高 7 層，由 5 個切口將圓形建築分段，貫穿外部與內庭園，並作為建築物間的通行入口，連接公共與私人生活，底樓以公用設施空間為主，所有客房均朝向外側立面，享有周圍景緻，每 12 間共用一公用廚房、休息室和露台，在於幫助及鼓勵學生的個人和社會發展，所有公共區域都位於其周圍的庭院加強了社區的觀念。

當天的觀摩由學生宿舍管理員之一的 Mia 小姐帶領，她為我們

⁵ 資料來源：<https://www.peopo.org/news/82930> 、 <https://zh.wikipedia.org/wiki/Tietgenkollegiet>

介紹了整座建築的設計概念及構想、內部設施的安排及規劃；整座建築的概念形成一個圓，設計的初衷是為了讓來往住宿的學子可以在求學期間有更開闊的社交圈，此建築由一個個立方體相連而成，每個大的立方體可容納 12 間獨立的房間及一個公共交誼廳，而每個立方體都是相連且互通的，所以在此住宿也可以認識到其他在此求學的學生，不同的科系及不同的人文，沒有牆壁來分劃區域，一切都是開放式的。⁶



學生宿舍



學生宿舍周邊



學生宿舍內部



學生宿舍內部

⁶ 資料來源：瑞典、丹麥、德國生態城市規劃、都市再生與都市設計案例考察結案報告書

	
8 字樓建築	8 字樓內部

提問一：學生公寓的起源想法是什麼？

答：它是由一個基金會，是丹麥的銀行想為社會做一些跟社會責任相關的為社會做點貢獻，從自身的財金做點貢獻，所以想為學生提供一個比較好的居住環境，因此投資建造，現在有一種流行趨勢就是大的公司半個慈善家為學生做貢獻的活動。建造時間由 2000 年開始興建到 2007 年，建了 7 年時間。建造費用約 8 億丹麥克朗，是最低的預算，可能會比那個高。

提問二：最初的設計理念是如何浮現的？

答：在正常的情況下不同的建築公司建築的素材跟理念都是保密的，但當時建此樓時所有的同行的建築公司競爭者他們是集中在一個巴士裡面整個丹麥做巡視考察，其實最初的地點不是在這裡的，是後期考察出來，他們在車上進行交流溝通的時候是把各自的觀點都表達出來，不像以前都是封閉的隱閉的，就是透明公開講出來，他們在民意調查當中也增加學生一些觀點，比如現在你們居住的生活環境缺什麼滿意的，是什麼這個學生公寓最主要加的東西是什麼，所以最初的願望就是要滿足學生的希望，比如說對於一個學生來講，他最希望的學生公寓理想型是什麼樣子的，它有做很多的民意調查。像這個樓最初建的時候是沒有任何經濟的限制的，沒有預算限制，最終是由一個建築公司拿下此項目，其設計理念就是做一個環型的樣子，對於這個整個現代社會的發展趨勢是比較相近的。我們從外觀來看就是一個個小的方體，外面的就是個人房間，一共是 380 個房間。如果我們到這個樓裡面來看，就是大的方體，大的方體展示的是公共區域，就是比如說從私人房間裡面出來之後到公共區域，公用廚房，公用圖書館，公用洗衣房，由一個個人融合到一個小的團體裡面，也會增長你這個個人與另一個個人個體之間的社區交流。所以它的設計理念也就是展現一種比較友

好的、受歡迎的一個團體現象，如果是比較封塞的個人團體，可能不會感受到團體溫暖，到了裡面的公共社區之後，個人與個人之間會形成一種交流就會感受到一種大的家庭的溫暖。

再者，外面的洗衣房 90%是在地下室的，建造時的民意調查，學生反應的意見是說洗衣房放在樓下會產生一種陰冷潮濕，所以衣服洗完之後就會不喜歡這種味道，所以做完這民意調查之後就把洗衣房從傳統的地下室挪到了上面來。這樣有陽光空間比較好，學生在洗衣房遇到彼此也可以做一個交流。這裡的洗衣機是彩色的，設計靈感是當時在做的時候，不想將洗衣機做成千篇一律的白色或單調的顏色，因此將設計理念加到洗衣機的顏色訂制上去，這樣真正反應了生活的現狀，比較有生活氣息一些。這個地方的空間設計是做了一個自由施度是彈性比較高的，現在的框架量體，樑柱是立在這邊，如果之後有什麼變動這個樑體中間加上玻璃門就可以隔開，隔成不同的區域，現在是洗衣房，之後若有變動，不會受建築最初的限制，是可以更改的。地上這個加了鎂的成份進去，是可以吸收鹽份，比如有時會有水流出來，萬一洗衣機出現問題，或學生喝了酒、飲料，它裡面的特殊成份會流到地下會吸收會把它包含住，就不會污染土地了。

另外像自行車的擺放區，很多自行車的車庫也是在樓下的，因為聽取民意從學生那邊了解一些期望，把自行車的區域放到平面上面來。因為哥本哈根是個自行車很多的地方，你走到各地都有很多自行車，可以看到框架也是二層的，它的板架是可以升降，把車子拿上去之後再把整個板合上去，它不是臨時想到要放自行車怎麼放多一點，這是幾百年來丹麥的環境就是樣子的，它的自行車數量要比汽車多一些。

提問三：用洗衣機洗衣學生須付費嗎？

答：是的，每個人都有一個門禁卡，刷卡月底結帳，帳單內就會有包含洗了多少次衣服。學生公寓每個月的房租是 4 千丹麥克朗，洗衣服一次 15 塊丹麥克朗。它的房間有 3 個不同尺寸，26、29 和 32 平方公尺，4000 是一個平均數，大一點會貴一點。

提問四：學生宿舍的住民是如何篩選的？

答：這個學生公寓並不是所有人都有資格住進來，只有在學的大學生才有資格住且是申請有排名的，它每年有 4 次申請的時間，平均每一次會收到五百封的申請，其中有 20 個人會通過住進來。首先一點就是比較注重你的社交能力，你要寫出來之前有參加過什麼社交活動，如果你是一個比較悶的人沒有參加什麼社交活動，可能就會被踢走了，不會被錄取了。這個學生公寓錄取是要篩選的，像學科專業也是有要求的，

每個大的方體住了 12 戶，一個公共廚房含了 12 戶住戶，這個 12 戶的住戶裡面不可以有相同的專業的，比如做科學研究的，這裡面不可以有第 2 個做科學研究的，不同的專業每個人了解的東西不一樣溝通交流的範圍會更廣一些，如果是同樣行業的話，天天講的都是一樣的東西，不同的行業會講不一樣的東西，若講的東西不一樣大家就會交流起來。12 個住戶有 2 個是留給交換生的，有時從歐盟、境外的，世界不同國家來的交換生，就不是他們當地的，有外來的交換生的話，這個區域交流的話還要講英文，就是國際化一點。

提問五：丹麥地區的能源是如何生產的？

答：丹麥注重風力發電，約百分之二十左右，其他向瑞典跟德國國家有核能發電的國家傳過來的。

	
Tietgen 學生會館交流經過	Tietgen 學生會館交流經過
	
Tietgen 學生會館交流經過	Tietgen 學生會館交流經過

4.螺旋景觀塔(The Treetop Experience)⁷

⁷ 資料來源：<https://www.damanwoo.com/node/89924>

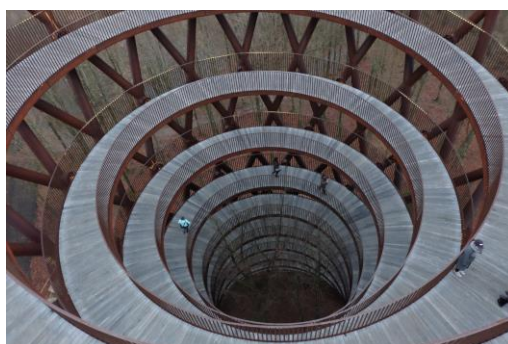
以往為了人類生活便利所需，公共建設常常將既有地上物完全移除，以便工程進行，在文化歷史及環境保護的意識漸漸抬頭，保存基地現況，利用最小的擾動空間達成建設目的，逐漸成為新的挑戰。

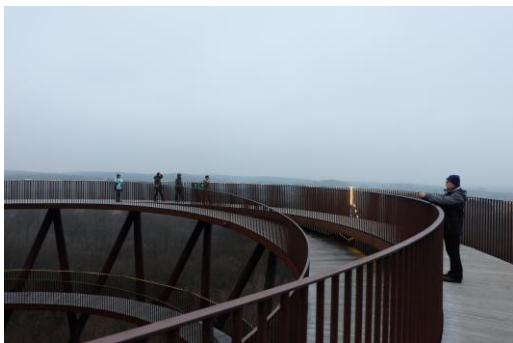
丹麥螺旋景觀塔(The Treetop Experience)位於哥本哈根南方約 1 小時車程地區，建設於 Camp Adventure 公園的 Gisselfeld Klosters 保護森林內，由 EFFEKT 建築設計公司遵守對自然環境的干擾降到最低的原則，設計將危害森林的機率降到最低、也能讓人們輕鬆接近自然的景觀步道。

Gisselfeld Klosters 森林的特點是在當地非常罕見的丘陵地形，周遭有小溪、湖泊、濕地等豐富的自然生態。「The Treetop Experience」有總長 600 公尺的木製步道，中途有鳥舍、環形步道、公共休息區、交叉觀景平台等。

步道設計配合所經過的環境，每一段都有不同的功能變換，讓你漫步在森林中也不失樂趣。總長約 600 公尺，考慮到各種遊客族群，高低變換都由無障礙斜坡銜接，螺旋景觀塔的步道傾斜度也不會讓行動不便的遊客們感到不適。

蜿蜒的螺旋觀景塔依照建築的穩定性考量，相對於中段，底部和頂部較寬的設計，形成了塔有腰身的有趣景象。塔身也是由兼具防腐蝕、結構支撐功能的耐候鋼所建構而成，步道表面的木材則出自於森林內，整體外觀與周圍環境自然地融為一體，就像是從地裡長出的大藤樹！螺旋式的步道讓遊客們沿著緩坡盤旋而上，有不同視野的漸變體驗，拓寬的塔頂觀景平台，45 公尺的高度，讓登頂的遊客們能更親近森林的樹冠層生態。



螺旋式景觀塔	螺旋式景觀塔
	
螺旋式景觀塔	螺旋式景觀塔

二、瑞典(Konungariket Sverige)/馬爾默(Malmö)

(一)國家及都市介紹

瑞典⁸王國通稱「瑞典」，位於斯堪地納維亞半島的北歐國家，首都為斯德哥爾摩。西鄰挪威，東北與芬蘭接壤，於西南通過厄勒海峽大橋與丹麥相連。瑞典於 1995 年加入歐洲聯盟。瑞典面積為 450,295 平方公里，為北歐第一大國家，人口約 1000 萬。64%的國土由森林覆蓋，人口密度低，只有都會地區人口密度較高，84%的人口居住在只佔國土面積 1.3%的城市裡。瑞典是一個現代、自由與民主的高度已開發國家，其公民享有高質的生活，政府亦非常注重環保，被國際視為極力追求人權和平等的國家之一，並且在聯合國開發計劃署的人類發展指數中通常名列前茅。

馬爾摩⁹是瑞典的第三大城市，憑海與哥本哈根相望，為斯堪地那維亞最古老和最工業化的城市之一，在 1970 到 1980 的瑞典工商業衰退時期中，當地工業遭受了嚴重的困難，造船業和手工業更是受到猛烈的打擊，面對城市的蕭條，在 2001 年，馬爾摩採取了發展海濱住宅的計畫，市政府在已經廢棄的西南部港口，舉行了一個城市建築博覽會（Bo01），之後成為中產階級的新公寓新興社區。

⁸ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/瑞典>

⁹ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/馬爾默>



圖 4：瑞典行程路線圖
(本計畫製作)

(二)行程重點

1.馬爾默西港新市鎮(Västra Hamnen)¹⁰

馬爾默是北歐最早工業化的都市之一，曾是全球造船業的重鎮，80 年代中期，瑞典經濟嚴重衰退，全世界最大造船廠之一的考庫姆（Kockums）公司決定關閉造船廠，之後，共有 6 萬多居民陸續搬離此地。1995 年，馬爾默市政府起動改造工程，將老舊船塢改建為兼具環保與設計感的未來城，並廣建綠地、公園，決心以綠色面貌，重起繁華盛世。

西港為填海造陸而生的新生地，當地人稱做 Bo01 的社區，是歐洲房屋博覽會的「未來之城」，是永續城市的樣板社區。Bo01 原本是馬爾摩污染最嚴重的地方，重油污染過後的土壤，經過重新處理後，已經可以長出參天的綠樹。Bo01 從造船工廠，轉變為高科技產業聚落。

在政府單位「以價制量」的引導下，全球綠色城市調查，馬爾摩排名第四名，除了有大片綠地和創意規劃的綠建築，馬爾摩的垃圾廢棄物處理模式，更是先進的綠色指標，以家庭廚餘為例，通過真空吸管運送到固定收集站後，可分解再製成沼氣，用來發電或當作替代能源，這已經成為瑞典政府重要的收入來源。

¹⁰ 資料來源：<https://www.cw.com.tw/article/article.action?id=5003195>

	
西港新市鎮景觀	西港新市鎮景觀
	
西港新市鎮景觀	西港新市鎮景觀

2.HSB 螺旋體(HSB Turning Torso)¹¹

據《瑞典日報》報導，在 2005 年世界所有新建摩天大樓中，由世界著名的西班牙建築師聖地牙哥-卡拉特拉瓦（**Santiago Calatrava Valls**）所設計的瑞典 HSB 螺旋體，無疑是最出眾的。Turning Torso 的特色，就是整個建築的主軸轉了 90 度，由於大樓從一樓到頂樓扭轉了 90 度，每間住宅不僅擁有充足的自然光，這座高 190 米的 54 層大樓分成 9 個不同的區，147 間住宅卻有 33 種不同的形式，每個區層有 5 層。每個區層的方向都跟下面的區層不同，而 2800 塊外牆及 2250 塊玻璃幕牆均以 1.6 度「旋轉」；當中最高及最底的區層成直角，看起來整座大廈猶如扭了毛巾一圈，亦有「扭毛巾大樓」之稱。

從任何一個視角看，都呈現出一種科技與藝術結合的新風貌。這座螺旋體住宅大廈的開發商，是瑞典最大的私有房地產開發商 H S B 公司，此公司馬爾默分部的總經理為此案獲得國際的佳評感到驕傲與

¹¹ 資料來源：<https://taiwan-motherofmine.blogspot.com/2016/07/vastra-hamnen.html>
<https://jonathan0777.pixnet.net/blog/post/26417026>

肯定。他說：“ HSB 將建築設計、實用和創新結合，為今後住宅建築、房地產開發模式、開創了新頁”。



HSB 螺旋體

HSB 螺旋體



HSB 螺旋體周邊景觀

HSB 螺旋體周邊景觀

三、德國(Deutschland)/柏林(Berlin)/漢堡(Hamburg)

(一)國家及都市介紹

德意志聯邦共和國¹²，通稱德國，是位於中西歐的聯邦議會共和制國家，由 16 個邦組成，首都與最大城市為柏林，國土面積約 35.7 萬平方公里，氣候溫和，季節分明。德國人口約 8,142 萬，為歐洲聯盟中人口最多的國家，也是世界第二大移民目的地，德語是歐盟境內使用人數最多的母語。德國文化的豐富層次和對世界的影響表現在其建築和美術、音樂、哲學以及電影等等，文化遺產主要以老城為代表，而國家公園和自然公園共計有上百處。

德國是世界大國之一，亦是已開發國家當中較為先進的，其國內生產總值居世界第四，諸多工業工程和科技部門位居世界前列，例如全球馳名的德國車廠、精密部件等，為世界第三大出口國，生活水平居世界前列，德國人也以熱愛大自然聞名，都市綠化率極高，也是歐洲再生能源大國，是可持續發展經濟的樣板，除了強調環境保護與自然生態保育，其動物保護法律管束、生命教育水準也是首屈一指的，並具備完善的社會保障制度和醫療體系。

柏林¹³為德國首都，也是德國最大的城市，現有居民約 340 萬人，是歐盟內人口第 3 多的城市，歐盟區人口最多的都市是法國的巴黎，其次是英國的倫敦，以及城市面積第 8 大的城市。位德國東北部，四面被布蘭登堡邦環繞，施普雷河和哈弗爾河流經。柏林也是德國 16 個邦之一，和漢堡、不來梅同為德國僅有的三個城邦。地理上位於歐洲平原，受溫帶季節性氣候影響。城市周圍三分之一的土地由森林、公園、花園、河流和湖泊組成。

第二次世界大戰後，城市被分割；東柏林成為東德的首都，而西柏林事實上成為西德在東德的一塊飛地，被柏林圍牆圍住。直到 1990 年兩德統一，該市重新獲得全德國首都的地位，駐有 147 個外國大使館。柏林無論是從文化、政治、傳媒還是科學上講都稱的上是世界級城市，經濟主要基於服務業，在節日活動、建築的多樣化、夜生活、當代藝術、公共運輸網絡以及高質量生活方面得到廣泛認可。柏林已經發展成一個全球焦點城市，以崇尚自由生活方式和現代精神的年輕人和藝術家而聞名包括多種多樣的創造性產業、傳媒集團、議會舉辦地點。

¹² 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/德國>

¹³ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/柏林>

漢堡¹⁴，全稱為漢堡漢薩自由市（Freie und Hansestadt Hamburg），位於德國北部的一個港口城市是僅次於鹿特丹的歐洲第二大港口、德國第二大城市，且是德國的外貿中心。作為一個城邦，其行政級別有其邦議會和邦立法委員會。漢堡及其周圍城鎮共有 274 萬人口，而漢堡大城市群則有 500 萬人口。

漢堡港位於易北河出海口，是德國最大的港口，也是世界上第 20 大港口。同時因為包括漢堡機場和眾多軌道交通，漢堡是歐洲物流的最重要的樞紐之一，經濟主要為高科技經濟，包括航空航天工程企業（空中巴士 Airbus）、生命科學企業、信息技術企業、製成品企業，同時作為一個媒體中心其擁有發達的文化產業。

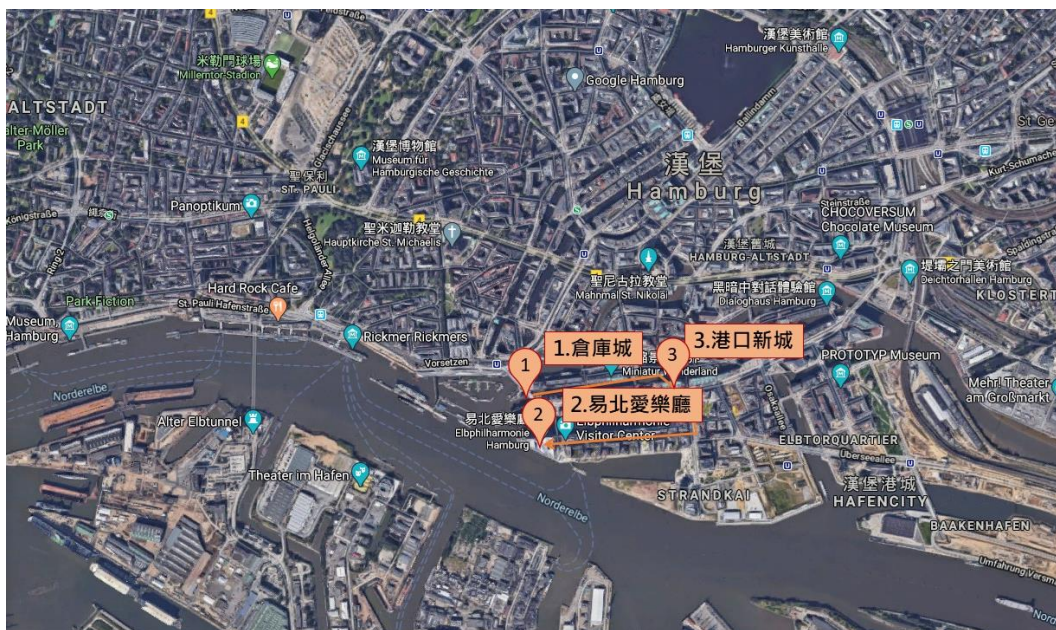


圖 5：德國漢堡行程路線圖 1
(本計畫製作)

¹⁴ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/漢堡>



圖 6：德國柏林行程路線圖 2
(本計畫製作)

(二)行程重點

1. 倉庫城¹⁵ (Speicherstadt)及港口新城¹⁶

倉庫城全長 1.5 公里，是世界最大的樁基礎倉庫區，興建於 1883 年到 1927 年。在 2005 年，倉庫城處理世界三分之一的地毯、可可、咖啡、茶葉、香料、海事設備及電子產品等貨物。倉庫城的建築為哥德復興式多層紅磚建築，帶有小塔樓，從水路和陸路都有入口。2015 年 7 月登入世界遺產。

港口新城位於倉庫城東側，為一現代大規模開發項目，1990 年官方背景的港口開發有限公司(GHS, Gesellschaft für Hafen und Standortentwicklung mbH)成立，大量收購舊港口的地產，並動員解約或不再續約。1997 年「港口新城」可行性鑑定完成，主張將漢堡未來的希望寄托在舊港口區域，同年宣布啟動港口新城建設計劃。

1999 年，漢堡市政府舉行港口新城總規劃國際競標，由 Kees Christiaanse(KCAP 創始人)主導的設計組獲得。規劃融合了新城與倉庫城、內城，建設理念也在時代前沿：將規劃項目區域劃分為 8 個部分，既適應不同的需要，又可以在 10-20 年內進行相互關聯的、逐步的開發建設。除對整個區域的開發目標和規模做出總體說明，並加入建築方案制定和土地出讓的細則：

¹⁵ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/倉庫城>

¹⁶ 資料來源：<https://read01.com/PQokzj.html>

(1)混合用地功能，逐步分階段開放

港口新城占地面積 157 萬平方公尺，其中陸地面積 126 萬平方公尺。開發順序依土地取得從西向東逐步推進，總共 10 個板塊。每個板塊開發量為建築面積 10 萬至 20 萬平方公尺，一般在 5-8 年之間，總開發周期約 25 年。逐步開發緩和了規模巨大造成的資金壓力，也迎合了開發商的需要，促進了功能的混合性。

根據概念性規劃，融合不同居住、辦公、及文化休閒功能，打破內城單一商務和購物區格局，以現代都市的面貌回歸到「漢堡市中心」的範疇，使漢堡城區面積擴大 40%。各板塊另有各自的特色和主題，如濱水居住、特色辦公、文化創意等，且每個板塊均有標誌性建築，既是板塊形象代表，又是區域功能體現。

(2)解除雨季隱患

洪澇是港口新城面臨的基本隱患，需要合理的基礎建設來應對。過往由堤壩圍繞著漢堡市中心，每年汛期仍會被淹沒 2-3 次。到了新城規劃階段，考量視線、獨特的親水性及築堤所耗費的時間與資金，最終方案是將全區地面抬高至超過水平面 7.5-8 公尺(除了碼頭和岸邊道路)，高過該地歷史最高水線，新的樓房與道路建於其上，而平時用作車庫的建築物地下層，則作為抵禦洪澇侵入的堤壩。

(3)拆除與重建的平衡

區內原有的單層倉庫設施多數被認為沒有保留價值，留下的多為大型建築，有的是策略性保護項目，未來將成為歷史遺蹟；有的經過翻新改造，成為博物館等公共場所。

易北愛樂音樂廳即保留了舊時碼頭貨棧作為基座形態，在其之上創造了全新的意象。

(4)向歐洲傳統回歸的人行街道

新城開發根據不同的功能分化、組團，形成各具特色的群島式結構與非均質化的空間，在建築功能上，規劃極力激勵融合與開發：新城內 2/3 的項目必須滿足辦公、居住和公眾使用 3 個功能，以便將辦公場所和居住區域融合在一起，使每座建築都成為一個功能完善的小社區。

街區尺度同樣遵循歐洲傳統，建設密度與老城相同，街區和建築都是小尺度的體量，開發地塊也都是小地塊，建築高度受到控制，大樓無法超過內城的幾座教堂尖塔構成的制高點：147 公尺高的聖尼古

拉教堂(Ehemalige Hauptkirche St. Nikolai)，132 公尺高的聖米歇爾教堂(Hauptkirche St. Michaelis)，132 公尺高的聖彼得教堂(Hauptkirche Sankt Petri)。

(5)人性化的公共空間

公共空間是大多數人對一座城市建立印象的依據。整個港口新城超過 10 公里的濱水岸線，需要豐富多樣的濱水空間把這點優勢發揮了出來。規劃中，依水而建的公共開放空間約占了新城 1/4 的陸地面積，港口與易北河的廣闊水面帶來的清新空氣讓人耳目一新。

除了這些連綿的公園、廣場和步行道，新城還有另外 13%的面積屬於私有公共空間(Privately owned public space，通常產生於城市與地產投資商的協議，由廣場、小公園、建築中庭等組成)。所有這些公共空間都禁止車行，用完善的自行車和步行系統進行連接。

(6)讓綠色出行成為方便之選

居住、商業、辦公的融合，使得區內各功能間的距離儘可能縮短。在規劃中，新城還將憑藉綠色的交通方案和完善的大眾運輸設施，把個人交通比重降到 30%以下(漢堡平均為 47%)。

港口新城內交通布局的順利推進使漢堡政府信心倍增，據 2013 年英國《衛報》報導，漢堡計劃在二十年內打造可聯通城內 40%區域的「綠色網絡」，它由步行道、公園、遊樂場、互動區域等公共空間構成，鼓勵市民依靠自行車和走路出行。

(7)政府的「有形之手」

在港口新城做一個房地產開發商，不光要有錢，還要有足夠的耐心、足夠的透明度、足夠的合作精神，方案的每一個細部都要經得起漢堡官方團隊的查驗。

2004 年，港口開發有限公司改名為港口新城有限公司(HafenCity Hamburg GmbH)。它是代表政府的項目管理人，同時也是港口新城的土地所有人和基礎設施(地鐵除外)的投資人。

為了保證設計方案和施工的質量，投資者一方面需要雄厚的經濟實力，一方面更需要符合新城整體的開發理念，由此將催生出城市開發史上少見的、讓一些投資方抱怨不已的土地出讓政策。

新城用於建造住宅的土地通過公開招標的方式來決定買家，但絕大多數情況下，價格並不是決勝的唯一因素，它甚至不是最重要的因素——使用方案的質量、功能是否多元才是。用於建造商務樓的土地

一般不公開招標，有投資意向的企業向港口新城有限責任公司提出申請，並保證該建築物的自用面積不低於 60%-70%。

無論住宅地還是商業地，在土地出讓前，都必須先由土地管理委員會審批通過，然後開始一個被稱為遴選期的期權階段。在此期間，投資方與使用者必須提出該地塊的規劃方案，在漢堡政府的協調之下舉行建築設計招標，並進行土地勘察，為申請建造許可證做準備工作。投資方還要與港口新城有限公司不斷進行聯繫和磋商，而後者身後的政府有關部門也會介入。

在官方看來，投資方可以在獲得建造許可或受讓土地後才進行支付，之前有足夠時間對方案進行優化完善，打通融資渠道，尋找租賃客戶等。而對於漢堡政府，它可以在遴選期開始後繼續對項目開發施加影響，因為在投資方獲得建造許可證之前，土地並未完成轉讓。由此，政府能夠把控每個建築的建造質量、規劃目標和建造進度。

截至目前，港口新城內已完成 62 個建設項目，70 個項目正在進行中。15%的科學，教育，文化休閒、酒店；42%的辦公；32%的住宅；11%的零售、餐飲等。

當天由專業導覽員 Uwe Carstensen 先生在室內先為大家做簡報，隨後帶領著大家前往新城區，實地介紹各項建築的設計及防洪設施。

港口新城預估新建樓地板面積約 232 萬平方公尺，容納居住人口 1 萬 4,000 人，並提供超過 4 萬 5,000 個就業機會。該計畫預計於 2025 年完成，計劃目標包括「制定公共空間及綠地」、「防止水患的永續都市」、「活化老舊區域」、「兼顧歷史建築的保存」及「透過住商混合達到地區發展均衡」，其中最重要的核心目標是防洪。

港口新城原始地面高程高於海平面 4~5.5 公尺，由於被河流環繞（河岸總長 10.5 公里），若採用傳統的土堤或混凝土牆環繞全島，不僅耗資不貲，整體期程須配合土堤建造時間往後遞延，且影響河濱整體景觀，亦與歐洲人喜愛親水的特性不符，因此港口新城計畫改採分區墊高地基的方式進行防洪，河濱、林蔭道及部分廣場維持既有高度，居民可輕易接近水域，新建築物則須高於海平面 8~9 公尺，道路須高於海平面 7.5~8.3 公尺。

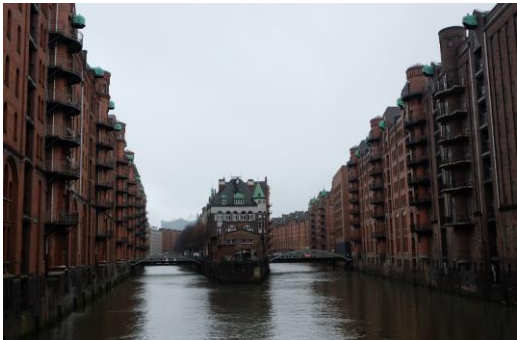
但港口新城有一處例外，沙門碼頭（Sandtorkai）和布魯克門碼頭（Brooktorkai）因毗臨倉庫城（Speicherstadt），其間的道路加高過於困難，且景觀上亦不美觀，因此在該區域採用特別的設計，道路部分維持原高程，建築物地面層加高至海平面 8~9 公尺，建築物間有通行平臺，而其下為建築物地下室，大多作為停車場或垃圾場等公

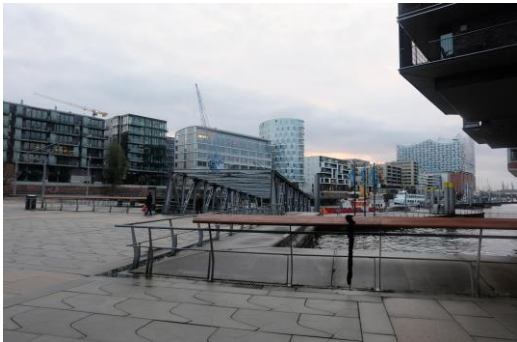
共空間使用，並採防洪閘門設計，可減少洪水事件發生所造成的財產損失。

另外在地勢較低的休憩區域，亦有特殊設計的防洪設施保護區域店家，河畔旁咖啡廳側牆，牆面採強化玻璃設計，除了在室內無隔閡的欣賞河畔景緻之功能外，亦能承受洪泛來臨時之水壓，而側牆外水溝進水後，其下之防撞板將隨浮力升起，可阻擋漂流物撞擊玻璃之風險。

本計畫土地規劃分為 40%商業、36%住宅、24%為娛樂及公共設施用地(包含研發各單位所需面積)。本案土地隸屬於國有，由漢堡港口公司管理，由工商公會及文化單位一起執行本項目，所有項目都可以透過競標取得，並由政府委託漢堡港口公司辦理土地競標，根據不同方案設計，確定各個案件價格，評選依據：概念佔 70%，價格佔 30%。本案開發前為無人居住區域，開發設計階段為根據民眾需求並透過協議才漸漸達成，過程中也會與開發單位進行協商。

本區設計時盡量保留原有愈自然親近之區域，包含原有公園、綠地等，且本區建築物內部及外部也盡量以綠色植栽及裝飾保留自然親近感。本區另額外設計了一條地鐵線，總共有 3 個站，並透過自行車的普及，讓所有人可以走路去市中心，希望民眾多走路少使用車。每個地鐵站點服務半徑為 600M，本區停車場為集中造一棟停車場以減少平面停車所占的面積，並利用一輛車的共享的概念(car-sharing)，減少汽車之使用，並於屋頂太陽能發電提供汽車充電使用。

	
倉庫城	倉庫城

	
港口新城	港口新城

提問一：每一個基地的最小開發規模為多少？

答：小的大約 1,600M² 以上。

提問二：一棟建物的公共開放空間最高設定到第幾層？

答：建築物總樓層多為 6~8 層，其中 0~1 層可做公共空間使用。

提問三：漢堡港口新城有沒有防洪防水設施？

答：國家本身已設定百年防洪線，本身港口高度已滿足百年防洪線規定，故本區無防洪設施，新建區的馬路也建得比舊城區高，地下室皆有防水設計為各個開發商設計，而馬路上防水設計由政府來執行，如發生洪水問題，本區皆有設計搶救通道，原則幾小時內可以完成疏洪。

提問四：每棟建築最低要設計幾輛汽車？

答：100 個住戶需要 12 個停車位，其他車位預留給電動車 40%。還有預留給尚未有汽車之家庭。

提問五：有控制本區建築物高度？

答：高度根據法令規定為 240 公尺。

提問六：漢堡公司管控的範圍有包括到都市設計審議嗎？有沒有訂相關的都市設計準則？

答：根據不同基地的屬性去設定每一個案子，會根據周圍不同的高度、狀況去審查不同案子，也不能超越歷史建築，希望在老城跟新城之間打造均衡感。

提問七：本案是德國新城的示範開發區嗎？有沒有機會別的地方可以把這裡當成模仿的對象？比如老城區廣場綠地較少，這個開發區較別

的地方多。

答：漢堡為德國城市綠化最多的地方，本案規劃也希望可以多規劃綠地，另這裡的設計多為獨創設計，當然也希望其他地方可以把這裡當一個示範參考。



與港口新城公司討論情形



與港口新城公司討論情形



與港口新城公司討論情形



與港口新城公司討論情形

2. 易北愛樂廳¹⁷ (Elbphilharmonie)

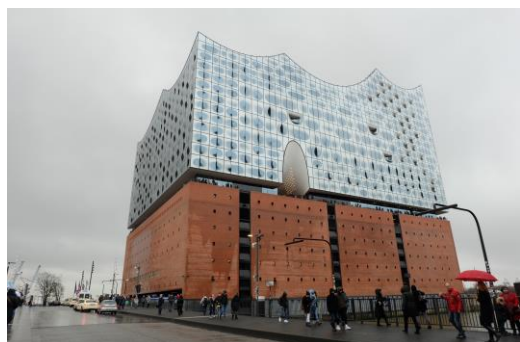
易北愛樂廳是一座位於德國漢堡的音樂廳，是建設中的漢堡港城的一部分，位於倉庫城的最西端，高 110 公尺，是目前漢堡最高的居住建築。

音樂廳的一至七層使用了港口倉庫 A (Kaispeicher A) 的 37 公尺高的基座。音樂廳除了供聽眾和酒店住戶使用外，也向所有人開放，建築內有三個音樂廳，採用世界上最為先進的聲樂技術。

音樂廳由易北愛樂漢堡建築兩合公司負責此公司的有限責任股東及主要出資者是漢堡市，於 2007 年 4 月開工，由建築服務公司豪赫蒂夫 (Hochtief) 負責。工程的建築初步設計及高層建築設計是由位於瑞士巴塞爾的建築工作室赫爾佐格和德梅隆 (Herzog & de Meuron) 完成。

由於實際成本遠遠高出計劃成本，加上工期的多次延遲，使得此項目曾被看做醜聞工程。在此項目初步預算階段，計劃 7,700 萬歐元將由漢堡市承擔。當 2007 年簽訂合同時，此部分款項已經提高到 11,400 萬歐元。在經過多次談判協商之後，漢堡市政府與總承包公司豪赫蒂夫於 2012 年 12 月將最終淨項目款定為 57,500 萬歐元（包括設計款）。2016 年底以近 80,000 萬歐元完成。

易北音樂廳最初定於 2010 年完工，完工時間曾被多次推遲。經過三年的建設之後於 2010 年 5 月舉行了封頂慶典。根據在 2013 年 6 月公布的工程進度計劃，此項目的驗收將於 2016 年 10 月 31 日舉行。音樂廳在 2016 年 11 月 4 日舉行了開幕慶典，並於 2016 年 11 月 29 日上午 11 點正式向公眾開放。



易北愛樂廳



易北愛樂廳

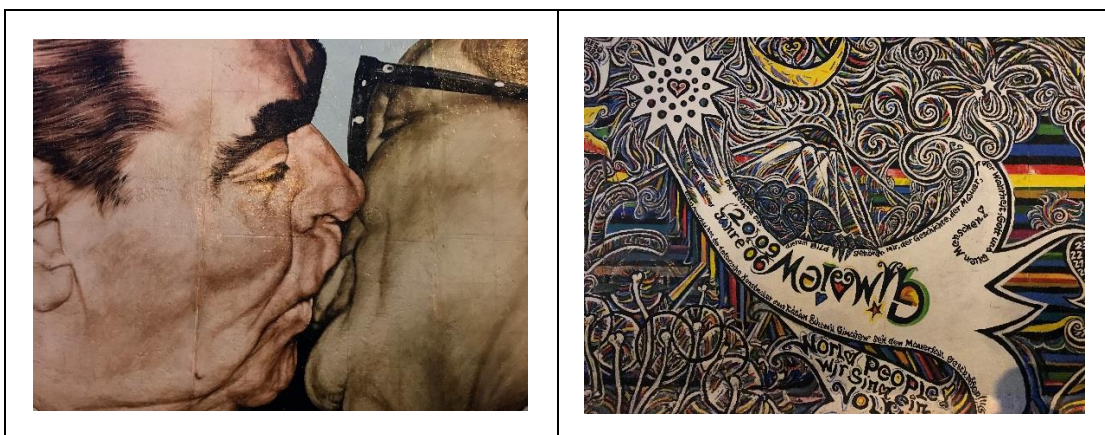
¹⁷ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/易北愛樂廳>

	
易北愛樂廳	易北愛樂廳

3. 東邊畫廊

東邊畫廊 (East Side Gallery) 是德國柏林磨坊街柏林圍牆上的藝術作品展示區，是少數柏林圍牆保存下來的遺跡，該段柏林圍牆位於柏林腓特烈斯海因-十字山，緊靠著施普雷河岸旁，全長 1.3 公里。1990 年柏林圍牆推倒後，東西德合併，保留了部分西柏林圍牆，如今僅約 1/3 由非營利性組織保護，該地成為了流行的自由象徵和紀念地。該段柏林圍牆因靠近東柏林市區分界線，亦被稱作「腹地牆」。東邊畫廊收錄了 1990 年在柏林圍牆東側繪製的 105 幅繪畫作品。

其中最著名的畫作為 1991 年完成的「我的上帝，助我在這致命之愛中存活」這是一種如「社會主義兄弟般的親吻 socialist fraternal kiss」，代表他們非常親切，左邊這位為當年蘇聯領導人「昂尼德·布里茲涅夫 Leonid Brezhnev」，另一位戴眼鏡的則是東德領導人「埃里希·昂奈克 Eric Honecker」，當時這二個人為了慶祝德意志民主共和國建國 30 周年碰頭，以此種「兄弟之吻」來表達二邊友好關係。



東邊畫廊	東邊畫廊
------	------

4. 亞歷山大廣場、紅色市政廳

亞歷山大廣場原本是一個牛市，為紀念 1805 年 10 月 25 日俄國沙皇亞歷山大一世對柏林的訪問而命名為亞歷山大廣場。在 19 世紀後期，由於修建同名火車站和附近的公共市場，開始脫穎而出，成為主要的商業中心。

廣場是典型的共產黨時期建築風格，現為當地人聚集的公共空間，具朝氣與活力。亞歷山大廣場是徒步區，同時也是交通樞紐，這裡無所不包，不僅有高級購物中心，還可以眺望柏林市全景。冷戰時期成為東德中心，如今，西方大都市應有的所有繁榮景象在這裡都體驗得到。

紅色市政廳是因為它整體外型就是磚紅色，是十九世紀建造的新哥德式樣，目前內部是柏林市長的辦公室，開放導覽參觀，不過由於早上從漢堡拉車行程延誤的關係，本次參訪團到達時已是晚上 6.7 點，市政廳早已關門，再加上天色已暗(本行程為 12 月冬天)及其前方正在施工圍起防線的關係，致使無法入內參訪也無法清楚的拍攝到市政廳，只能見到市政廳前方的聖誕市集熱鬧滾滾及透過市集拍攝到紅色市政廳。

紅色市政廳修建於 1861 年到 1869 年之間，屬義大利北部文藝復興風格，由 Hermann Friedrich Waesemann 設計。模仿了托倫（今屬波蘭）舊市政廳，以及法國拉昂聖母院，然而這座建築在二戰中遭受盟軍轟炸而損失慘重，1951 年到 1956 年按原規劃修復。重建的紅色市政廳位於蘇聯占領區內，因此充當東柏林市政廳，而舍恩貝格區政府（Rathaus Schöneberg）用作西柏林市政廳。兩德統一以後，1991 年 10 月 1 日，統一的柏林市政府正式遷入。

	
亞歷山大廣場	亞歷山大廣場
	
紅色市政廳	紅色市政廳

5. 柏林國會大廈¹⁸ (Plenarbereich Reichstagsgebäude)

德國國會大廈，官方名稱為「帝國國會大廈大會場」，是位於德國首都柏林米特區的一座建築。1894 至 1918 年間首先是德意志帝國的帝國議會，後來在威瑪共和國時期是共和國議會的議會會址。1933 年毀於火焚、二戰後遭到廢棄，東德在東柏林另建共和國宮以召開人民議會，西德也在波昂以聯邦大廈召開聯邦議院。

1961 年到 1971 年，建築師保羅·保爾加騰 (Paul Baumgarten) 去除了 1945 年被炸毀的頂部建築，以簡約風格重建大廈。直到 1990 年 10 月 3 日兩德統一的時候才得到完全恢復，此時根據建築設計師諾曼·福斯特的方案重建。從 1994 年開始每五年德國聯邦大會在這裡選舉德國聯邦總統。1999 年開始它是德國聯邦議院的會址。

本案工程拱頂的設計特別的困難。直到 1889 年，赫爾曼·齊默曼建築工程師才找到了一個解決方法，他將拱頂的高度從 85 米降低

¹⁸ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/德國國會大廈>

為約 75 米，並建議使用一個較輕、且對當時技術而言很難的鋼和玻璃拱頂。這樣產生的拱頂為大會場提供自然採光，此舉為議會大廈提供了一個莊嚴的拱頂，同時也是德國工程師技術的一個典範。

	
柏林國會大廈	柏林國會大廈
	
柏林國會大廈	柏林國會大廈

6. 猶太紀念碑廣場¹⁹(Denkmal für die ermordeten Juden Europas)、
波茨坦廣場²⁰（Potsdamer Platz）

德國柏林猶太紀念碑廣場亦稱為浩劫紀念碑。它位於柏林，由彼得·艾森曼及布羅·哈普達設計，紀念浩劫中受害的猶太人，而這個位置曾經是希特勒德國政府大臣官邸。佔地 19,000 平方公尺，放了 2711 塊混凝土板，在一個斜坡上以網格圖形排列。

¹⁹ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/歐洲被害猶太人紀念碑>

²⁰ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/波茨坦廣場>

猶太人紀念碑，並無特別突出的設計，這裡佈滿了長、寬皆相同的單色調的混凝土，每塊混凝土皆為長 2.38 公尺、寬 0.95 公尺長、高度從 0.2 公尺到 4.8 公尺的混凝土石碑，井然有序卻又參差的排列著，設計師 Eisenman 想要營造出一種沉重、纏擾的氛圍，而整體雕塑訴求著原有秩序系統因人為而與人群脫節疏離。

猶太人紀念碑位於柏林市中心原納粹宣傳部舊址，祭奠在二戰浩劫中遇難的猶太人，刻意選在此處應該有它的意義在，當走進裡面會發現地面也是忽高忽低，且行走在裡面會讓人分不清東西南北，尤其是走入這些高低不同的混凝土塊時無形中也與四周有所隔絕，會讓人有些不安及沉重壓力的感覺，這應該也是設計者在設計這個紀念碑中想告知世人莫忘了那段悲慘的時期。

波茨坦廣場是德國柏林中部一個重要的廣場和交通樞紐，位於布蘭登堡門和德國國會大廈以南大約 1 公里，靠近蒂爾加滕公園的東南角，以其西南方 25 公里處的城市波茨坦命名，此處原是前往波茨坦的舊道路通過柏林城牆處的波茨坦門。曾經有一個多世紀的時間，波茨坦廣場是歐洲最繁忙的交通樞紐和商業中心。第二次世界大戰期間，此處被徹底摧毀成為廢墟，隨後在冷戰時期，柏林圍牆在其原址上將其分為兩半。但自柏林圍牆倒塌以後，再度發展為該市閃耀的新的核心和新柏林最顯著的標誌。

這裡在二次大戰前曾是繁華的市中心，戰後荒廢多年，東西德統一之後才又進行重新開發，統一之後，本來禁止通行的廣大空地，瞬間萬丈高樓平地起，有許多大樓、高塔、賣場和車站在此落腳，其中有許多建物出自國際建築大師之手，像是拜斯海姆中心（Beisheim Center）、戴姆勒克萊斯勒中心（DaimlerChrysler Center 和索尼中心（Sony Center）都是波茲坦廣場的地標。如今，百貨公司、電影院、劇院、國際企業及高級飯店也陸續進駐這個區域，象徵柏林從東西德合併後，城市崛起的代表，波茲坦廣場成為了柏林市中心重要的繁榮代表。

而 Sony center 於 2000 年開幕，可說是最能代表波茨坦廣場的建築物之一，由美國著名地產開發商鐵獅門開發完成，這裡在二戰前曾是繁華的市中心，戰後荒廢多年，兩德統一後重新開發。由赫爾穆特·雅恩(Helmut Jahn)設計，造價 7.5 億歐元。它包含了電影院、辦公大樓、還有幾家餐廳，而在此參訪的過程中，行走在這濕濕冷冷的冬天，少了陽光，也沒有過多的遊客，但卻有著令人屏息又璀璨奪目的聖誕燈飾，及現代化仿富士山造型的特別建築物，在華燈初上的夜晚特別能感受到此建築物與白日不同的味道。從廣場抬頭一望就像是

富士山穹頂罩住下的新力中心，即便是鏤空鋼骨架，也能感受其設計中表現出欲轉化日本精神，將其揉合在現代建物中的精神，對我們而言這種讓將本國的文化融進建築設計中也是非常值得我們學習的。

	
猶太人紀念碑	猶太人紀念碑
	
波茨坦廣場柏林	波茨坦廣場柏林

7. 柏林愛樂廳(Kammermusiksaal der Philharmonie)

柏林愛樂廳位於柏林市中心西側的文化廣場（Kulturforum）區，緊鄰繁華的商業中心波茲坦廣場。1944 年，原本愛樂樂團演出的地方被轟炸所毀掉，在 1950 年代末期，設計師夏隆（Hans Scharoun）開始規劃新的愛樂音樂廳。新柏林愛樂音樂廳到目前已經有四十多年的歷史，當時在選擇建築地點的過程中，有過好幾次爭議，而在卡拉楊的堅持之下，選在如今波次坦廣場這個地點，一旁正是卡拉揚街與夏隆街。

柏林愛樂廳重建之時，便規劃結合圖書館、美術館、音樂廳等設施，於 1963 年完工。其外觀有點像帳篷，五角特殊造型及橘黃色調，後來也成為樂團的識別標誌。內部空間則沒有一個清楚的軸線，而是

多面形體，同時有許多藝術作品巧妙地安排於各個角落，陽光透過不同顏色的鑲嵌玻璃映照在挑高空間中，帶來奇特的氛圍。在柏林愛樂廳欣賞演出，堪稱世上最美好的經驗之一。首先是視野效果，舞台位於正中央，觀眾席圍繞在四周，對表演者及觀賞者來說，都塑造出一種奇特的氛圍。建築師企圖透過設計，對於演奏重新詮釋，打破表演者與聽眾之間的界線。音響效果，經過縝密設計，每個座位聽來幾乎都一樣好，就算在最後一排，依舊可辨認出每個音色的細節。

夏隆設計的這個音樂廳，外觀看起來非常有稜有角，這棟深黃色的建築，原本是鋁合金材質的原色，後來因為保養的緣故，上了保護塗料，而有了這個黃色標記。愛樂廳的建築內部有許多部分採取船上物件的構型，例如圓形的窗戶，是因為建築師夏隆早年成長在河邊的港口都市，看著很多移民船來來去去，對於船有著強烈的愛好，觀眾入口的大廳，就位在觀眾席的下方。大廳兩旁一側紅一側綠，還有藍色的玻璃，與船上的號誌燈有異曲同工之妙，也幫助觀眾很快找到自己座位所處的區域。

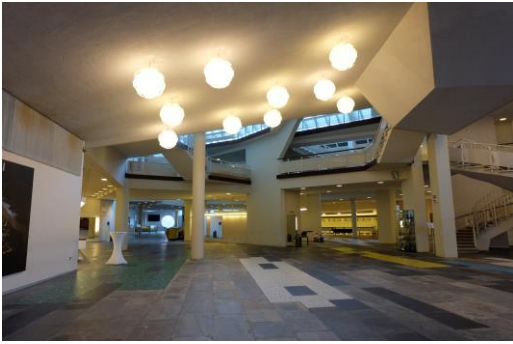
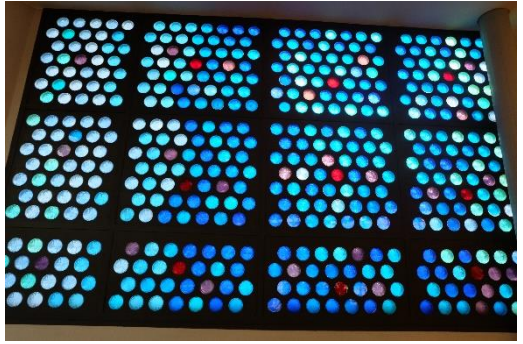
往上爬到音樂廳的頂層座位區，開始見識這個愛樂者心目中的聖地。柏林愛樂廳在世界上的音樂演出場地中，有許多的創舉，其中一項便是環型的觀眾席，將演出舞台放在音樂廳的中間，音樂廳所有的座位，分成一小塊一小塊區域。以往所有的音樂廳，都以舞台為重心，擺在前方，所有的觀眾面對演出者，而呈現長方形或橢圓形。但夏隆希望音樂來自整個廳的中間，這麼做的好處，不論觀眾所買票價高低，沒有一個座位距離舞台超過三十五公尺。

而在垂直層面來說，屋頂也不是用挑高四層樓這種做法。身處在這棟建築裡的第一個感覺是自在，建築師不希望使人感到渺小，一如過去威權時代喜好的高大建築，總讓人在其中感到無所措手足。往後多年，世界各地新建音樂廳的設計，建築師們不少人以柏林愛樂的一些設計為藍本去構築新的聆聽環境，因此柏林愛樂廳對現代的音樂演出場館的發展，也有指標性的意義。

舞台區音響學的設計上，也用了多種巧思。不僅在天花板上垂下來幾塊協助聲音擴散的反射板，座椅的設計也有特殊的目標，在彩排的時候與坐滿人時的殘響相當接近，因此彩排時演奏者就可以得知正式演出時的聲音狀況。從舞台往前看，觀眾席最後面的形狀，很像倒著看船首。而天花板上的照明，也有星空的效果。

柏林愛樂的標記是三個五邊形，這三個五邊形互相交疊，分別代表著音樂、空間、人。這三個理念不僅是不能分開的，也確實在他們設計音樂廳的過程中，實實在在的表現出來，這個尊重人的精神與現

代的德國十分契合。認識柏林愛樂，確實應該要認識這個音樂廳以及它的設計理念，音樂是來自於人的生活，藝術不能與人的生活分開。

	
柏林愛樂廳	柏林愛樂廳
	
柏林愛樂廳	柏林愛樂廳

8. 柏林釀酒廠²¹ (Kulturbrauerei)、哈克庭院²²(Hakescherhof)、查理檢查哨²³(Charlie)

柏林文化釀酒廠位於德國柏林的一建築群，面積 25,000 平方公尺。這裡曾經是一座啤酒廠。自 1974 年開始，這裡因其獨特的建築外觀和成為歷史保護建築，並且是得到完好保存的 19 世紀末期柏林工業建築之一。現為普連茲老爾貝區中心的一所文化機構，也是本區最大的相關組織，它是在企業經營的作業之下產生，並以營利為目的。其在東德時期即已存在，當時即已稱為「文化釀造廠」，負責整個商業場地的出租管理與活動安排。「釀造廠」這個名號淵源於這兒原是生產啤酒的工廠。

²¹ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/文化釀酒廠>

²² 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/哈克雪中庭住宅藝文區>

²³ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/查理檢查哨>

哈克雪中庭住宅藝文區更新計劃是一個由民間企業參與的更新案，將一個破敗衰頹的建築，透過經營手法，創造出獨具風味的藝文特區，以重新詮釋空間魅力與經營特色。此案例在既有的住宅空間基礎上，不僅保存了歷史性建築，亦達到更新再利用的目的。哈克雪中庭住宅藝文區之更新手段以注入新產業經營文化特區為構想而成功。更新的方式與觀念在於使人們的生活不停留在原點，以較低租金、稅率的方式，鼓勵從事藝術、工藝、設計之創作者，並經營特色餐飲以突顯形塑地區特色，藉以促使新文化、新思想、新潮流、次文化有發展空間，另結合德國傳統建築物中庭(HOF)之留設概念，形成有特色之巷弄及開放式消費空間，促使地區更新。

「Charlie」稱「查理檢查哨」，是冷戰時期柏林圍牆邊民主德國（東德）與聯邦德國（西德）西柏林進出的一個檢查點。該檢查站通常為盟軍人員和外交官使用。從這個檢查哨往北去，即進入東柏林，反之往南則是進入西柏林。柏林圍牆拆除後，此檢查哨一度被拆除，而後又被復建，成為柏林旅遊的重要景點。

	
柏林釀酒廠	柏林釀酒廠

	
哈克庭院	哈克庭院
	
查理檢查哨	查理檢查哨

9. 御林廣場²⁴、駐德代表處

御林廣場是德國柏林中區的一個廣場，經常被認為是柏林最美的地方。廣場上有 3 座主要建築：廣場的西部是柏林音樂廳，廣場的北側是法國大教堂，而德國大教堂則位於廣場的南側。廣場的中心是德國詩人弗里德里希·席勒的雕像。御林廣場的面積大約為 4.8 萬平方公尺。

中華民國在德國設有駐德國臺北代表處，於 1999 年 10 月隨德國聯邦政府喬遷至柏林，坐落於市中心優美的衛士廣場前。代表處並設有不同部門，分別為德國民眾及僑胞提供簽證及文件證明、護照事務、經濟事務輔導及協調、貿易及投資資訊、教育及文化業務、新聞聯繫及國情資訊等各方面服務。

本次拜會主要交流本次參訪目的：為了解大型公共建設及都市規劃相關建設之方法及案例研討。

²⁴ 資料來源：<https://zh.wikipedia.org/wiki/御林廣場>

	
御林廣場	御林廣場
	
拜訪駐德代表處	拜訪駐德代表處

拜訪駐德代表處訪談過程

公使：陳科長及桃園市政府都市發展局各位長官、同仁大家好，首先代表駐德代表處謝志偉大使歡迎您們今天來本會拜問拜會，我是本處的公使，非常高興今天有這個機會大家來見個面，就您們來德國拜問的事做一個意見上的溝通跟交換意見。因為我記得去年我接待過桃園市政府游副市長建華，今年李副市長憲明也有來，當時是因為離岸風場的事情。我首先介紹我右手邊是新聞組的組長周素禹，我左手邊是行政組的組長李忠能，管理內部大大小小的事，今天有咖啡飲料可以喝都是他們兩人的功勞。

科長：謝謝！

公使：我們努力的工作，餐敘、吃飯是工作的一部分，我們的工作必須向

德國的各界，包含政界、學界、媒體界說明台灣的立場，臺德中間關係、兩案的關係，中國對我們的打壓作一個必要及時的澄清，所以我們的餐敘應酬是工作的一部分。

公使：今天非常高興，我們已經自我介紹過了，等一下請陳科長介紹這次到瑞典、丹麥、德國訪問的相關過程，做一些意見的交換。

科長：公使、兩位組長很高興您們今天接見我們，我們是桃園市政府都市發展局。剛才講的李憲明副市長之前也是我們局長，歷任局長、秘書長到副市長。因為我們業務管有關都市再生、都市設計的部分及建築工程，所以在歐州一路從丹麥去看一些建築工程，國內比較少見，去哥本哈根、瑞典再到漢堡，明天是最後一天的行程到柏林看一些公共建築。市長之前到荷蘭看社會住宅，因為桃園現在在推社會住宅。桃園升格雖然比雙北晚，可是我們推的速度是滿快的。

科長：我們觀摩的部分是柏林愛樂廳一些公共建築的部分，可以作為桃園的一些公共建築作一些界定。

公使：我們都了解桃園鄭文燦鄭市長是明日之星，他在桃園的一些建設成果都歷歷在目，很多人都提到。我今年被返國述職，我們外交部有安排參觀桃園虎頭山科學園區裡面有自駕車的技術展示，對我們駐外人員也算是開眼界，當下覺得桃園的建設讓人刮目相看。本來我知道它本來是一個營區後來把它搖身一變，變成一個園區，裡面有很多科技廠商也慢慢進駐，對我們來講，國內的進步就是我們做外交官的動力。因為當我們在跟外界講雙邊關係等，人家說外交是內政的延長，所以我們很感佩鄭文燦鄭市長，有人說他是胖周論，他應該是非常有實績、業績的市長。

周組長：我有一個疑問，你們這次來參觀建設，你們剛有提到有參觀柏林愛樂廳，是不是說桃園有這樣的計畫在音樂或文化的領域，也作出一個特色，指標型的建築物？

科長：因為愛樂廳在建築界非常有名，桃園現在規劃興建的是流行音樂館及美術館。我們參觀愛樂廳建築物內部的設備，我們有安排專訪內部音響及內部設計上的一些手法。

公使：有實際聽一場音樂會嗎？

科長：沒有，剛好裡面有人在練習。桃園規劃興建的還有總圖書館，和美術館一樣，一些大型的建築案採國際競標，可以打開知名度，將來會是一個桃園市的代表建築物。

公使：這裡將近台北的 2 倍大，裡面將近 40-80 萬人之間，各說紛紜，都

是土耳其或是東歐來的移民，這邊也沒有什麼高山，基本上就是很平的一塊地，我們現在所屬的地方是在東柏林，柏林圍牆是在 1961-1989 年建的，30 年前柏林圍牆倒塌，隔年德國統一，這個地方除了建築外有很多歷史留下來的遺產。桃園好像歷史留下來的古蹟比較少？

周組長：很年輕的城市，我們的感受。

科長：對。其實桃園市是桃園縣升格上來的，不像台中市是台中縣市合併，台南市是台南縣市合併，高雄市是高雄縣市合併。

李組長：今年桃園市來德國的訪問團特別多，有四、五團，我自己接待一個團是地政局局長，我們有安排他們拜會柏林市政府，了解柏林的都市規劃、都市發展。柏林在德國來講是很特殊的城市，二次大戰之後分裂為東柏林、西柏林，東柏林由蘇聯在管理、西柏林由美、法、英三個國家管理。柏林的風貌，你們去柏林愛樂廳，御林軍廣場也有一個音樂廳，這個音樂廳在東柏林，相當西柏林的愛樂廳的建築，就建築來講東柏林的音樂廳也是相關雄偉的建築。

周組長：西柏林的愛樂廳是一種民主的概念，不一定要付出最昂貴的票價，但是有一種很好的享受，當年我是窮學生可能付個 5 馬克(2.5 歐元)，就可以進去坐在指揮的正對面，最小的位子，最後才售出，窮學生買了以後站在那裡非常 HAPPY，因為不僅是音響效果好，視野好。G、H 區它的音響效果非常好。李組長講的沒錯，東柏林音樂廳廣場等於是歐洲阿爾卑斯山以北最美的廣場，現在我們的所在地，的確是很有可觀之處，但我必需要說，根據我個人的經驗，它就是很明顯長條型的建築，有點仿冒新古典主義的建築物，它就是差異很大，你要有錢的話坐位很好，其實音響最好是七、八排以後。

公使：我必須要說，外觀選新古典主義的，裡面還是要選柏林愛樂廳，這個廳一排 20 幾個位子，中間沒走道，坐中間要出去，每個人都要起立很不得宜的設計。這個廳的音響效果比不上柏林愛樂廳。因為柏林分裂的歷史，要養兩個商業機能，歌劇院要兩個，動物園要兩個，造成財政是困難的。

李組長：在柏林的大學，東柏林最有名的大學是紅寶大學，西柏林的大學是柏林自由大學，為什麼要加自由，因為要跟東柏林作一個區分，我們是有自由的，你們沒有，所以德國的大學只有西柏林有柏林自由大學。在整個歐洲來講，柏林在二次大戰前已經是一個繁華

的首都，但是分裂之後，西柏林的大企業、公司紛紛遷走，西柏林就像孤島，它被整個東柏林包圍，對國際企業來說非常不方便，所以都撤走，西柏林就比較蕭條。全國菁英都聚集在東柏林。

周組長：鄭文燦市長是第二任市長，市長在建設軟硬體方面有什麼口號？願景是什麼？

科長：有幾個，第一個航空城在桃園是滿大的計畫案，再來是交通建設，交通建設是捷運的部分，除了台鐵地下化，還規劃捷運，在桃園第 1 條是捷運綠線，現在已經在動工了。還有是社會住宅，配合中央政策 8 年 20 萬戶，規劃興辦 4 年 2 萬戶。

公使：謝謝您們這次來訪問，來看看我們駐館，我們的館處是中型的館處，有四層樓，就是底樓、1 樓、2 樓及現在的 5 樓，相當國內的 6 樓，因為 1 樓他們不叫樓的，目前我們有 26 位從國內來的同事，有 12 位當地的僱員共有 38 位同仁。我們代表處就相當是我們的大使館，在漢堡、慕尼黑都有辦事處那叫總領事館，所以總領事館處長就相當總領事，我們這邊就是大使、公使等，我們最主要的工作就是推動台德雙邊關係。最近台灣的新聞在德國媒體很多，跟選舉無關，跟香港有關，台灣的請願案也會造成台灣能見度、聲量提高，這是好的。現在我國國民進入是免簽證，因為國人來歐洲旅行沒有非法自由問題，護照安全性夠。我們推動外交工作不是靠駐外人員也不是靠各位長官七人，是靠全體國人，如果國人越守法形像越好，外交工作推動越單純，非常謝謝各位。

肆、心得與建議

一、生態城市規劃目的在建立高效、和諧、健康、可持續發展的人類聚居環境。

(一)本次參訪丹麥、瑞典及德國三個國家共 4 個城市，一路從北歐往南到歐洲中部，一方面可以從天氣變化及地理位置看出不同城市因應不同地理位置設計出符合當地的建築及景觀設計，一方面因應不同風俗民情及不同政府的政策，建構出一個城市的規劃方向。

(二)現代化都市空間設計已納入生態街廓、保水綠化的概念，從小尺度綠建築設計、中尺度的街廓設計，直到大尺度的生態都市規劃，皆以強調永續發展、循環經濟為宗旨。國內目前新訂都市計畫(都市規劃)正朝此方向邁進，冀望爾後從政策面、都市計畫(規劃)、區段徵收、都市設計、建築管理、使用管理、用後評估、執行檢討與回饋等，均能以一條龍方式建立永續發展地球環保的家園。

(三)哥本哈根聖安娜廣場設計雨水下滲至綠地下方之雨水儲存槽，避免雨水汙水直接流入海港。本市各區有許多河流經過，於河川邊類似暴雨管理系統，可參考類似作法。另外，依建築技術規則規定建築物申請執照須設置雨水貯存滯洪設施，以及執行中桃農周邊景觀工程內於春日路廣場設置水撲滿（雨水積磚）皆是相同的觀念。本市目前更訂定「桃園市鼓勵建築基地設置雨水貯集設施管理自治條例」草案中，並率先由社會住宅新建工程來示範推行。

(四)歐洲都市交通動線以地鐵為主，人、車分道明確，自行車道係主要交通工具之一，故於都市規劃時(都市計畫+都市設計)一併整體納入人本系統設計串接至各區域。反觀，在國內機車、汽車盛行，然而在總量上並未管制，相對於地球環保、節能減碳上課題仍須有通盤性考量及省思。另外，歐洲的地鐵是民眾自由刷卡方式進站，沒有設置柵欄管制，僅在地面區分購票區，守紀律的精神令人敬佩。並且在地鐵車站燈光變化設計十分精彩，亦可作為本市目前推動捷運綠線在申請都市設計審議時給予意見參考。

(五)都市空間係由一定範圍內各街廓(含道路)內實體、虛體的構成，本次從參訪歐洲古典式都市空間到現代式都市空間，比較分析與國內都市空間之差異性，在於國內上位法令定義都市空間涵構係都市計畫母法明載都市計畫的定義：「…係指在一定地區內有關都市生活之經濟、交通、衛生、保安、國防、文教、康樂等重要設施，作有計畫之發展，並對土地使用作合理之規劃……」，都市設計一項並未列入。故國內大部分都市計畫圖僅能呈現出總量管制的理性量化模式，基本設計美學原理點、線、面及設計手法節點、軸線、端景等不易在都市空間紋

理構圖內呈現。建議應從國內教育課程、人才的培訓著手，並將都市設計納入都市計畫母法內。

二、以地方創生思維思考都市再生。

- (一)相較於臺灣不同的部分，歐洲近乎以百年思考方式進行相關規劃設計，是值得台灣學習的部分，另落實實質地方參與式設計，一步一步達成民眾及政府雙方合意的設計，也是台灣比較不足的部分，透過這次交流及當地學習，更讓我們了解到不同的思維模式，以及考慮不同情況的因應對策，對未來執行方面上增加不同模式的作法更有幫助。
- (二)柏林文化釀酒廠藉由啤酒廠獨特的建築外觀成為歷史保護建築，現為普連茲老爾貝區中心的一所文化機構，負責整個商業場地的出租管理與活動安排。而哈克雪中庭住宅藝文區是由民間企業參與的更新案，將一個破敗衰頹的建築，透過經營的手法，創造出獨具風味的藝文特區，以重新詮釋空間魅力與經營特色。此案例在既有的住宅空間基礎上，不僅保存了歷史性建築，亦達到以注入新產業經營文化特區為構想達成更新再利用的目的。此二案例正好可作為國內現在積極透過推動地方創生，來創造都市再生之參考。

三、都市設計處理都市之中的大尺度組織與設計。在由許多建築所共同組成的群體中，都市設計處理其建築群體中的組織關係，以及建築物之間的空間。

- (一)歐洲都市空間組織、構成、構圖、質感豐富，具設計美學細胞因子，唯初判因古時代帝王時尚趨勢潮流且並無景觀生態科學，故雖採沿街無遮簷人行道模式，但缺乏都市街廓之綠廊(行道樹、複層式植栽)設計。反觀，本市各個都市計畫土地使用管制規則，規範在退縮之無遮簷人行步道必須種植喬木綠化。
- (二)都市活動係都市設計軟體之一，假日上教堂做禮拜可謂是歐洲最重要的都市活動，教堂建築硬體代表都市活動意象的重要地標，是人民修身養性、淨化心靈的最佳場域，其區位大部位處都市鬧區內重要廣場結點，強調可及性與公共性。反觀，國內宗教活動(佛教、道教等)因文化屬性之不同，佈道表達、民眾參與方式與熱度均有別於基督教、天主教，如何加強本國國人都市活動之軟硬體參與觀念是為當前最重要的課題。
- (三)歐洲都市空間質感豐富、美麗，都市的實體(建築物、設施等)給予空間質感定義加分，如在廣場上的建築物雖分別由不同之建築師設計，透過都市設計管制使得整體廣場都市空間具一致的協調性。在國內，為創造都市空間的美感，包含開放空間、景觀設計、建築量體、天際線、立面造型語彙、色彩等，是可透過都市設計審議機制要求達成的。

附錄

附件 德國漢堡市港口新城規劃簡報資料