



# 彰濱工業區 線西區 投資環境簡介

## Briefing on CHCIP



中華工程股份有限公司  
BES Engineering Corporation



# Industrial Park Development in Taiwan

彰濱工業區 (CHCIP / Chang Pin) Chang Hua Coastal Industrial Park

經濟部工業局 MOEA IDB

**Industrial Development Bureau  
Ministry of Economic Affairs**

經濟部工業局彰濱工業區服務中心

**CHCIP Service Center**

**Industrial Park administration**

彰化縣政府

**Chang Hua county Government**

**Construction / Operation licenses**

**Factory registration**

中華工程 BES

- **Financing**
- **Construction**
- **Investment Service**

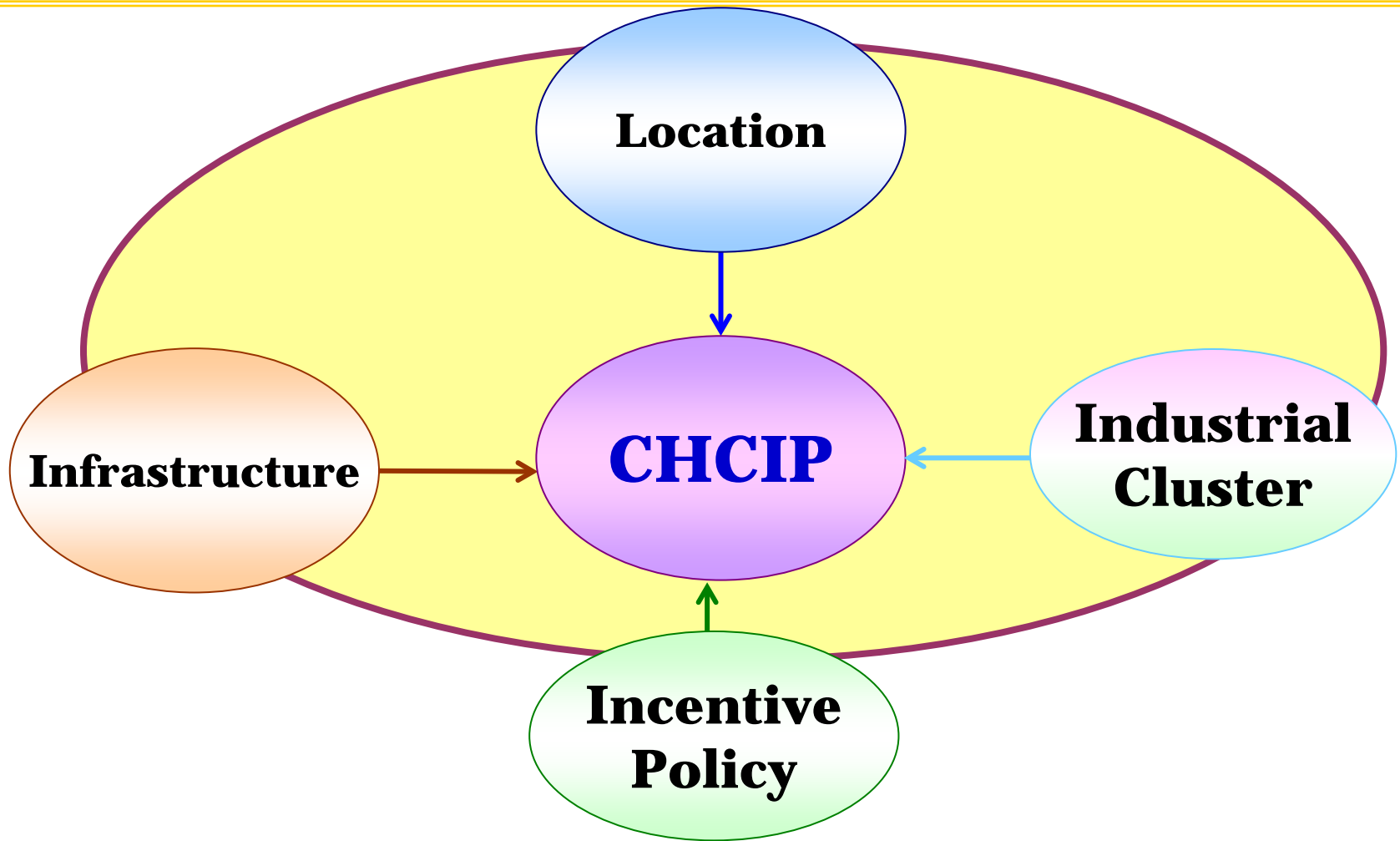
中興工程 Sinotech

- **Plan**
- **Design**
- **Construction Supervisor**

# Industrial Parks Development in Taiwan by BES

- **BES had invest in Industrial Parks development from 1970**
- **Until 2013, BES developed 37 Industrial Parks in Taiwan, and the total developed areas: 8,656 ha**
- **Total number of enterprises to leaded in: 6,415**
- **BES is the leader of Industrial Parks development in Taiwan**

# Advantages in CHCIP



**□ CHCIP is the best investment site.**

彰濱工業區  
中台灣核心30Km產業  
最佳投資區位

海港：台中港  
空港：清泉崗機場

中部科學園區

台中市為核心

高鐵台中站

彰濱工業區  
CHCIP

中台禪寺

雲林離島工業區

中部科學園區  
4期二林基地

日月潭風景區

阿里山風景區

# CHCIP

## 彰濱 工業區

Best Location for Investment in Central Taiwan.  
CHCIP within Taichung downtown  
30km radius of distance.



# Transportation

➤ **E 61乙 - F 3 - E 74 - THSR station/ Taichung city → 30 mins • (25km)**

➤ **E 61 - Taichung harbor → 20 mins (15km)**

➤ **E=Expressway(快速道路) / F=Freeway(高速公路)**



台中港  
Taichung Harbor

彰濱工業區  
CHCIP



台中科學園區  
Taichung Science Park

台中工業區  
Taichung Industrial Park

Data © 2010 MIRC/JHA  
Image © 2010 GeoEye  
© 2010 Kingway Ltd.  
© 2010 Mapabc.com

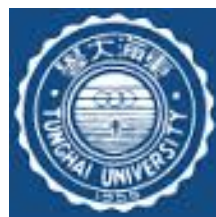
From Google map

# Population / Workforce size / Education

Population / Workforce size			
City / County	Areas (km <sup>2</sup> )	Population (person)	Workforce (College / University Graduated)
Taichung City	2,214.9	2,716,497	730,161 (27%)
Changhua County	1,084.4	1,303,039	249,509 (19%)
<b>Total</b>	<b>3,299.3</b>	<b>4,019,536</b>	<b>979,670 (23%)</b>

Date: 2014/12

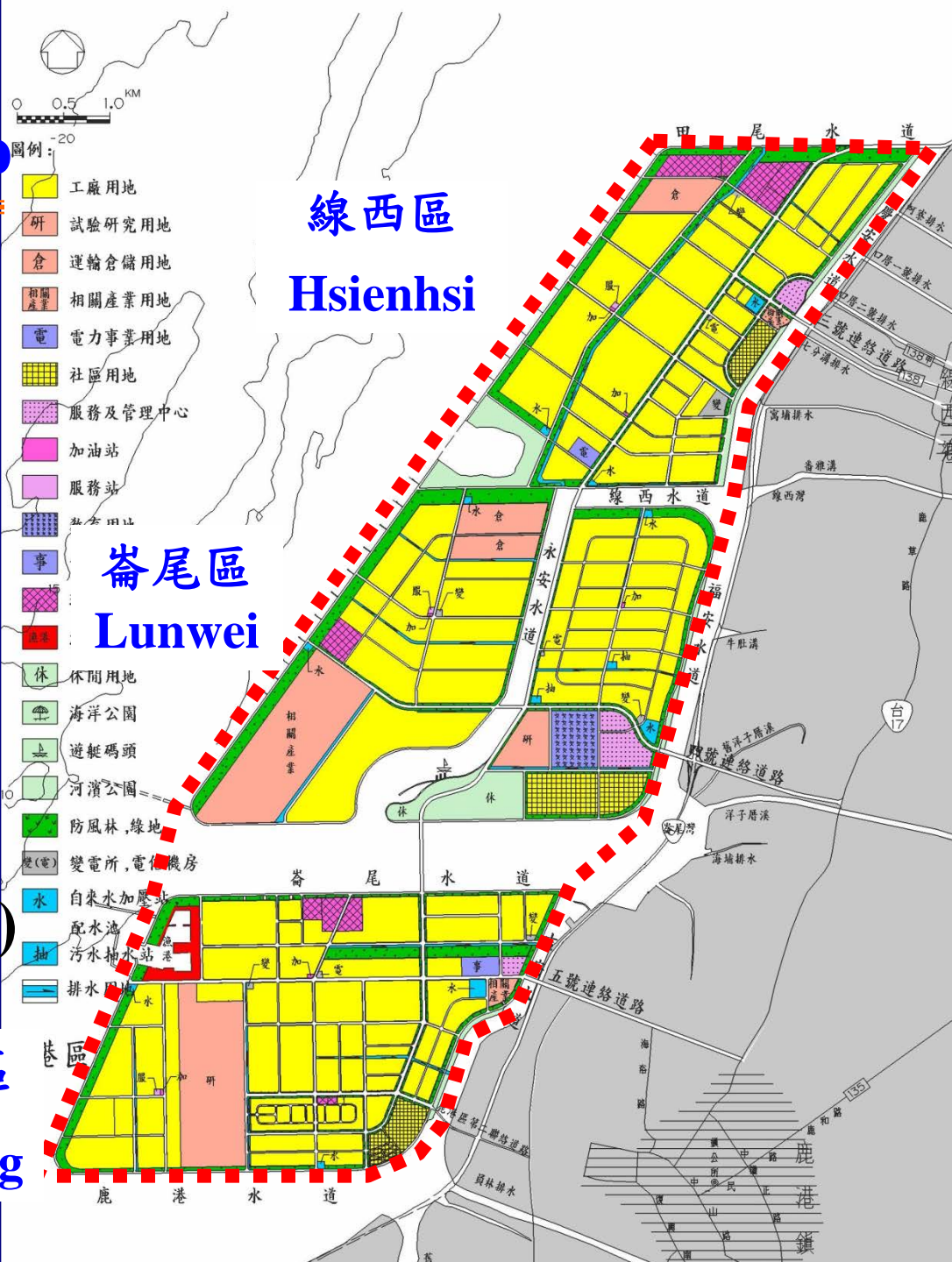
- CHCIP belong a part of Taichung Metropolitan
- **33 College / University in Taichung Metropolitan:**
- **National Chung Hsing University, Tung Hai University, Feng Chia University, Providence University, Da Yeh University, etc.**



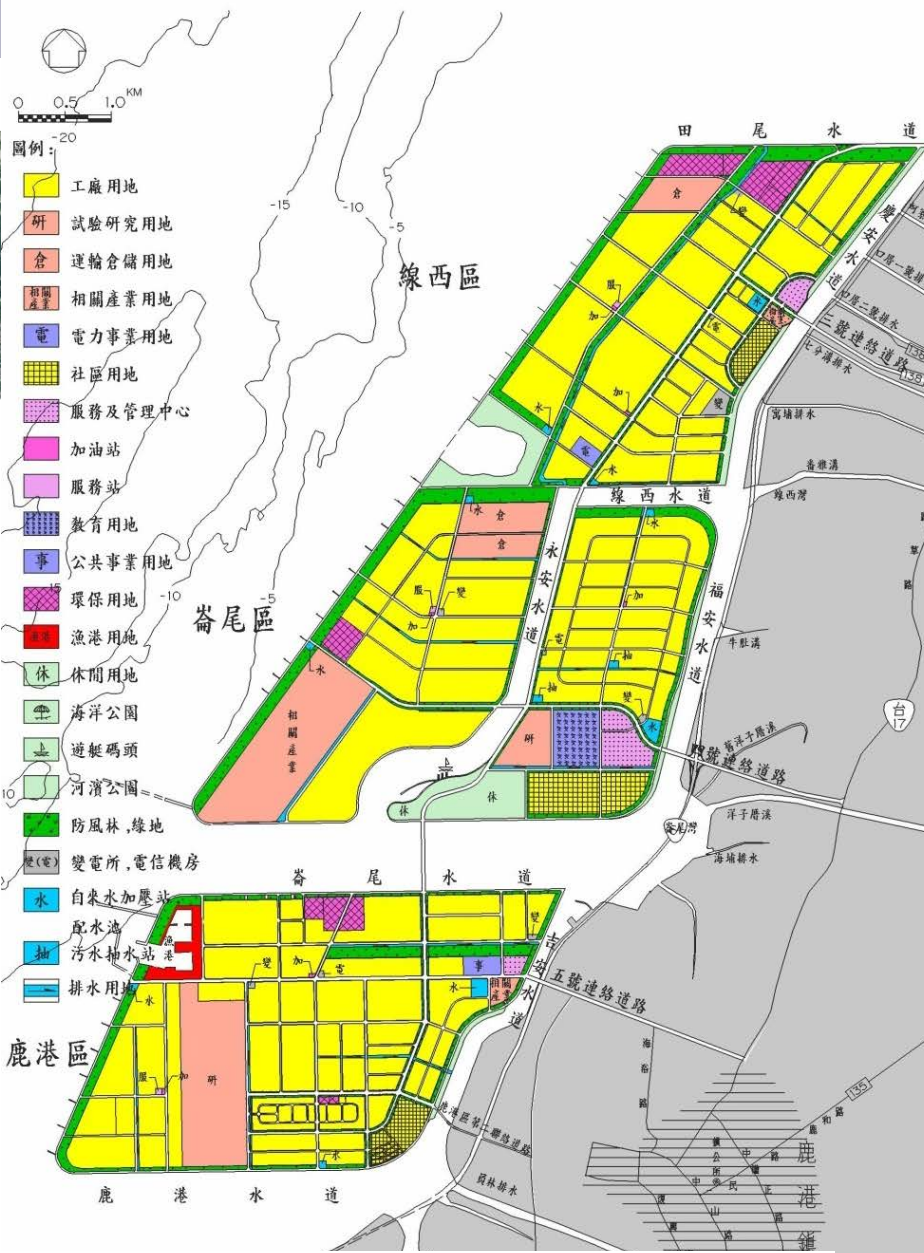


# Land Development map

- Total area(線西+崙尾+鹿港) 3,643 ha
- Industrial area(生產事業用地) 2,073.3 ha
- 相關產業用地 45.1 ha
- Residential(社區用地) 90.2 ha



鹿港區  
Lukang



# CHCIP Zoning Plan map

彰化濱海工業區土地使用計畫圖



### 線西區 HSIENHSI

資料截止日期：2014年12月15日



# CHCIP Hsienhsi District Land Available map

## 線西區 HSIENHSI

資料截止日期：2014年12月15日

Site area :

**A: 228,554.31 m<sup>2</sup>**



# Land Acquisition 招商現況

資料日期：2014/12

➤ (線西區\_Hsienhsi)

➤ **Sold / Tenanted** : 462.31 ha

➤ **Available** : 75.95 ha

➤ 租售率 : 86%

➤ 引進廠商 : 220 家

➤ 已生產營運之廠商 : 135家

➤ 建廠中之廠商 : 30 家。



# 線西區產業聚落形成 (industrial cluster)

- 線西區進駐產業以雲端處理、化學工業、環保、能源為主，外商涵蓋美、日、韓、德等企業。
- 雲端資料處理中心(data center)：特許投資公司(Charter)
- 太陽能產業(多晶矽\_polysilicon)：寶德能源(Powertec)、科冠能源(Top Green energy)
- 化學工業(chemicals)：長春石化(CCP 已購地)
- 特用化學品：拜耳優得、凱美德、東進化學
- 天然氣發電業(cogeneration)：星元電力、星能電力
- 風力發電(windmill power)：台電、鹿威風力發電
- 資源回收(recycling)：台灣日鑛金屬公司(Japan)
- 化學農藥製品：興農、優和化學、台灣日產(Japan)
- 工業用氣體：台灣住精(高純度氨, high-purity Ammonia, Japan)、泰山氣體(分裝)
- 金屬製品、機械(Metal material / Machinery)：健椿、宇昱、源恆、業欣、新光鋼鐵、項全、碩泰、廣驛

# 進駐條件

## 彰濱工業區線西區不容許引進產業類別一覽表

一、金屬冶煉工業	以礦石為原料之金屬冶煉工業，包括煉銅、鋅、鎳、鋁、鎳、鉛、鋼鐵工業
二、煉油工業	以原油為原料之煉製工業
三、石油化學工業	以石油為原料製造石化基本原料之工業，包括乙烯、丙烯、丁烯、丁二烯等基本原料之製造工業
四、紙漿工業	以稻草、蔗渣、木片、樹皮、竹片為原料之化學及半化學紙漿製造工業(包括螺螄紙漿製造工業)
五、水泥製造業	以礦石為原料製造水泥之工業
六、農藥原體製造工業	指農藥原體合成、製造工業(無合成作業之加工業除外)
七、煉焦工業	以煤為原料煉製焦炭之工業
八、洗染料及其中間體製造工業	係指有機染顏料及其中間體之合成工業
九、皮革工業	係指以生、熟皮或鹽漬皮為原料，經鞣革作業之皮革加工業(但無濕操作之加工業除外)
十、造紙工業	以紙漿、廢紙為原料或以竹片為原料採機械製漿，半化學製漿之造紙工業
十一、酸鹼工業	指各種無機酸(如硫酸、鹽酸、硝酸、氫氟酸)；鹼(如燒鹼、純鹼)之製造工業
十二、染整工業	包括洗染工廠(但無染整作業之紡織業除外)
十三、表面處理工業	係專門從事表面處理之工業(如為非專門從事表面處理工業，僅於部分生產製程中涉及表面處理者，將由經濟部工業局就個別案件之情況予以審查)
十四、有害廢料處理業	以處理有害廢料之工業，包括多氯聯苯處理業、石棉廢料處理業、鎘、鉻或其廢渣為原料之冶煉業、廢五金焚化處理業及酸洗處理業

# 彰濱工業區 六通一平 公設齊備

➤ 電力、光纖電信、自來水、雨污水、道路、天然氣、地平

□ 自來水量 (water)

□ 廢(污)水量每日每公頃70立方公尺(wastewater 70 cmd/per ha)

cmd : cube meter per day =  $m^3$  / per day

□ 用電量 (power)

➤ 技術指標 (丁種建築用地)

□ 建蔽率 70% (coverage ratio)

□ 容積率 300% (floor area ratio)





# Electric Power infrastructure

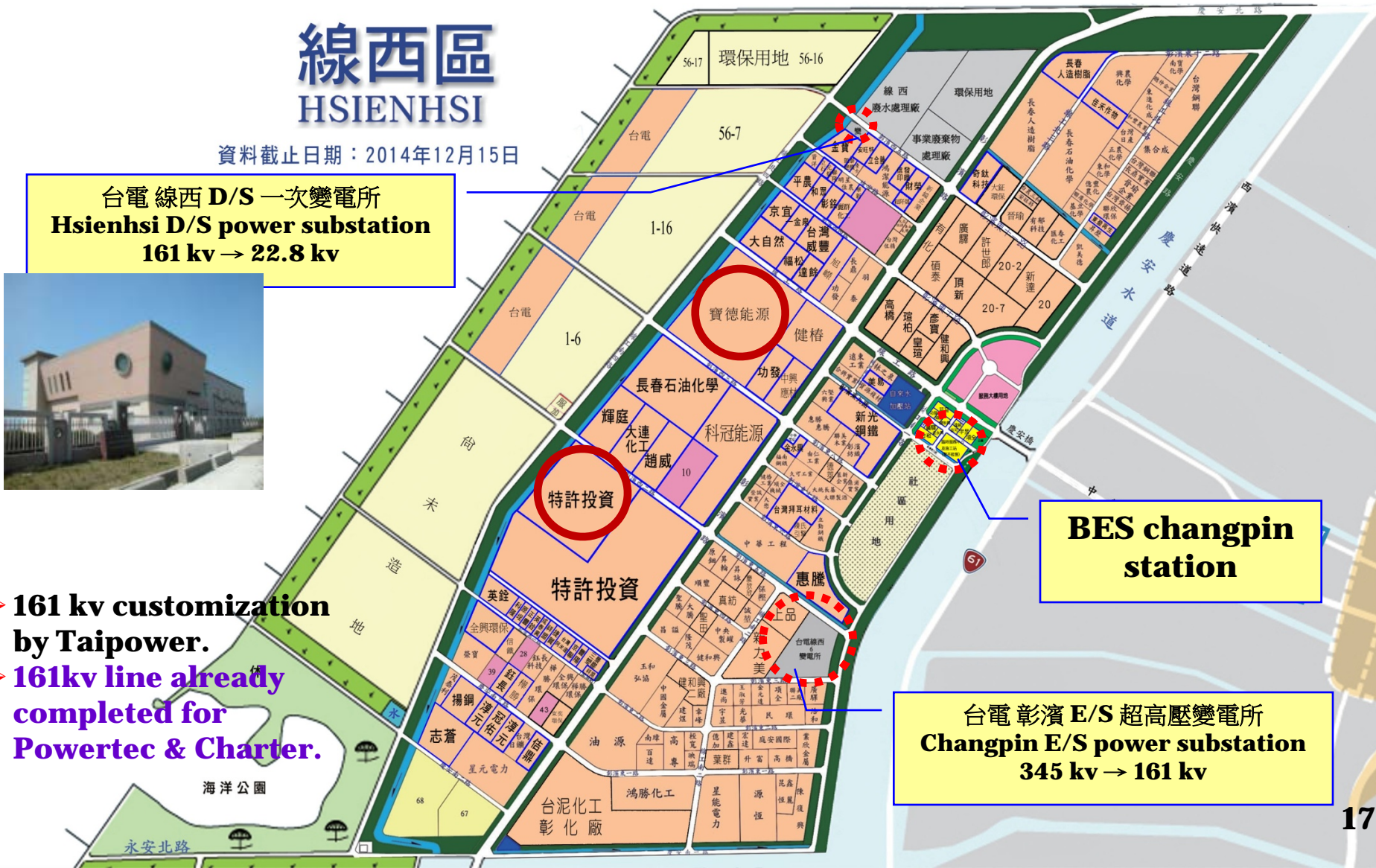
## 線西區 HSIENHSI

資料截止日期：2014年12月15日

台電線西 D/S 一次變電所  
Hsienhsi D/S power substation  
161 kv → 22.8 kv



- 161 kv customization by Taipower.
- 161kv line already completed for Powertec & Charter.

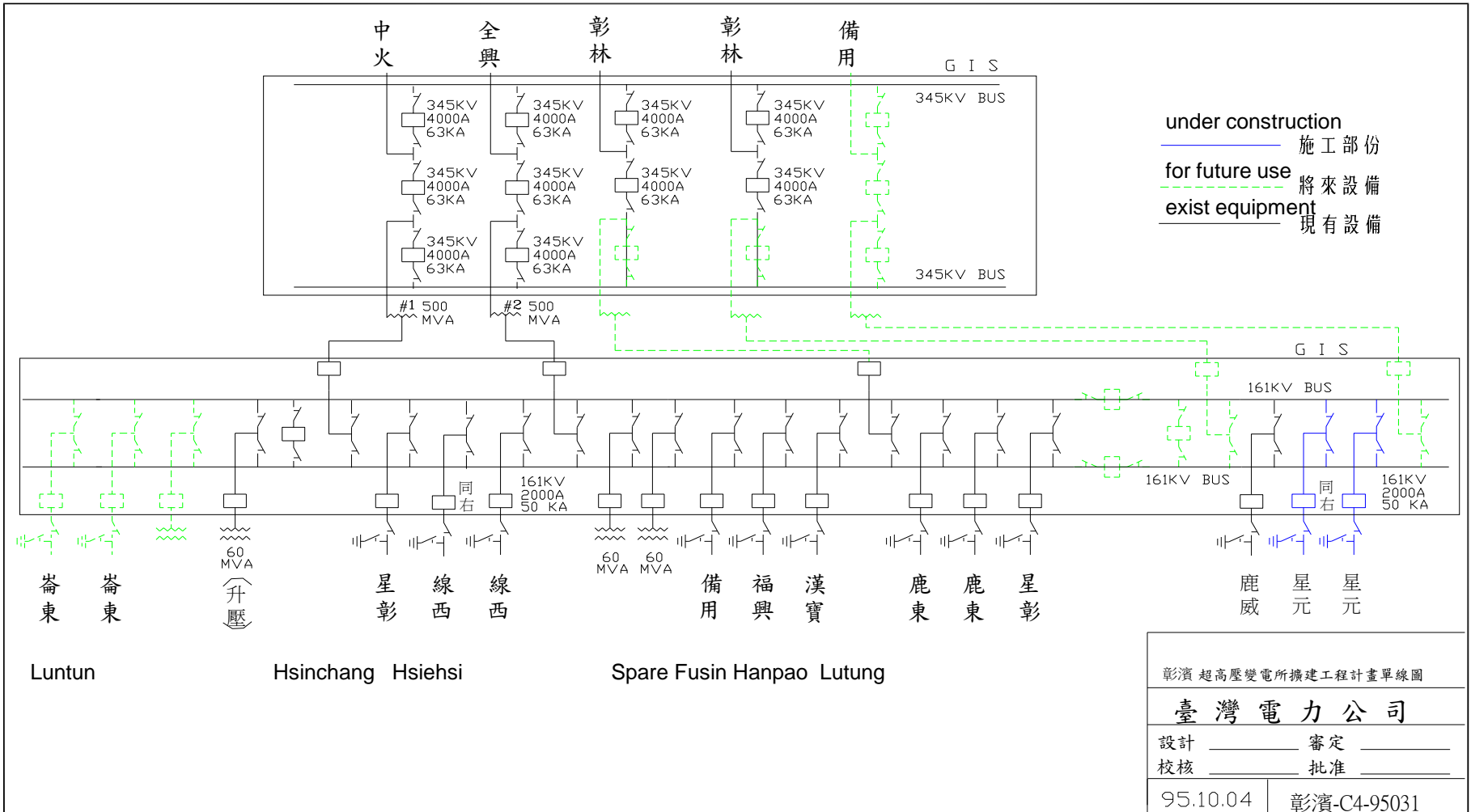


BES changpin station

台電彰濱 E/S 超高壓變電所  
Changpin E/S power substation  
345 kv → 161 kv

# ChangPin E/S Substation Layout

Chunghuo Chuanhsin Changlin Spare



彰濱 超高压變電所擴建工程計畫單線圖

**臺灣電力公司**

設計 \_\_\_\_\_ 審定 \_\_\_\_\_

校核 \_\_\_\_\_ 批准 \_\_\_\_\_

95.10.04

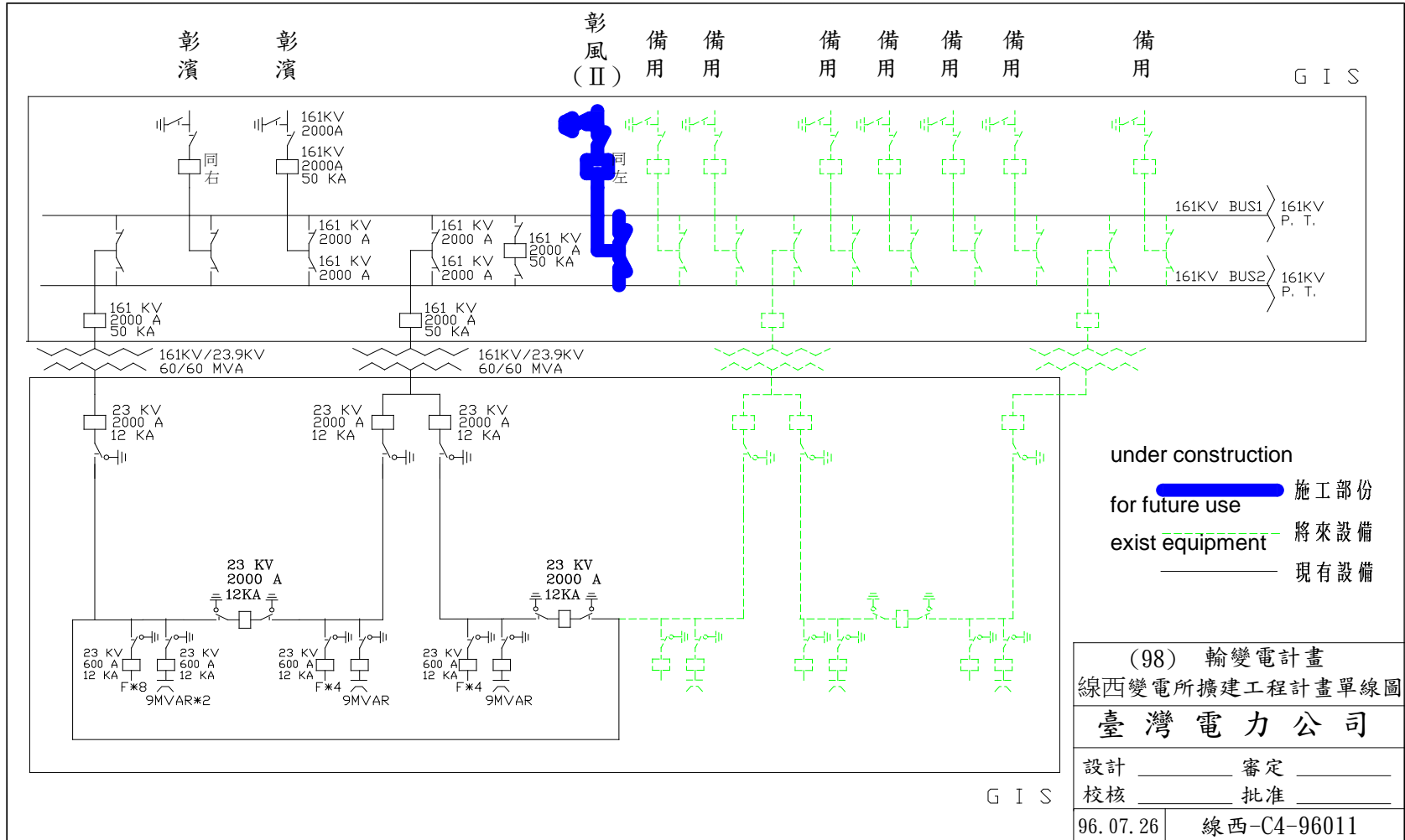
彰濱-C4-95031

# Hsienhsi D/S Substation Layout

ChangPin

Changfon

Spare



# 台灣電力股份有限公司 函

機關地址：10016 台北市中正區羅斯福路3段242號  
聯絡人：黃張鴻  
聯絡電話：(02)2366-8629 微波 92-23319  
傳 真：(02)2367-6503  
電子信箱：u066098@taipower.com.tw

受文者：台灣省電機技師公會

發文日期：中華民國 100 年 8 月 12 日

發文字號：電規字第 10008067181 號

速別：最速件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：請協助鼓勵用戶於申請設廠或開發案招商時優先考慮供電充裕地區，詳如說明，請 查照。

說明：

一、本公司輸變電系統擴充工程常因受外界抗爭阻擾，致無法如期完工加入系統，造成部分地區存在供電瓶頸，無法受理用戶新增設用電申請。為避免影響產業發展，特提供登載於本公司企業網站(<http://www.taipower.com.tw/indexBig.htm>)之「供電充裕地區」網頁所揭示之「電力供電充裕之工業區及科學園區」資訊(詳如附件)，請鼓勵用戶於申請設廠或開發案招商時，優先考慮該等供電充裕地區。

二、另建請經濟部工業局、經濟部加工出口區管理處及各科學園區管理局考慮適時調整對供電充裕地區之用戶投資獎勵措施，俾使國家整體資源充分利用。

正本：行政院全球聯合招商服務中心、台灣區電機電子工業同業公會、中華民國電機技師公會全國聯合會、台灣省電機技師公會、台北市電機技師公會、高雄市電機技師公會、經濟部工業局、經濟部加工出口區管理處、新竹科學園區管理局、台中科學園區管理局、台南科學園區管理局

副本：本公司供電處、業務處、企劃處、調度處、系統規劃處(均含附件)

總經理 李漢申

# CHCIP : Power supply sufficient

更新日期：100/7/9

回首頁 | 網站導覽 | 網路芳鄰 | 意見信箱 | 徵才考試

全文檢索

請輸入關鍵字 GO

輸電系統規劃準則

申請用電

電力品質

系統可靠度

供電狀況

供電充裕地區

前言

特定工業區

知識天地

一般用戶資訊

- 台電聯合診所
- 核能資訊透明化
- 台電訓練所
- 台電月刊
- 台電工程月刊
- 台電核能月刊



顧客服務專線 0800-031212

停電搶修專線 1911

權益申訴專線 0800-231213

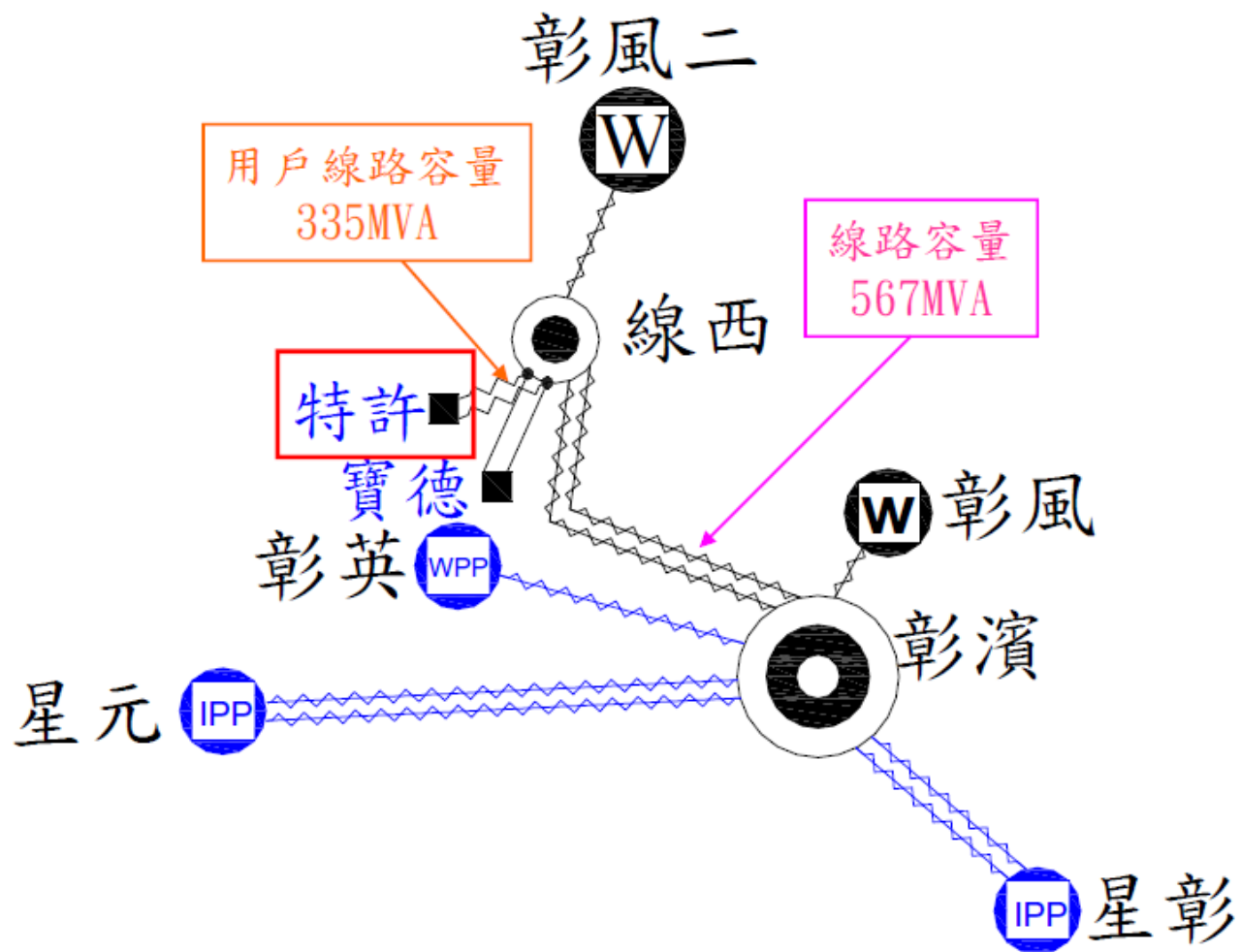
您現在的網頁位置： / 供電充裕地區 / 特定工業區

## 特定工業區

供電地區	工業區名稱	相關變電所	可供電壓等級	備註
桃園	桃園科技工業暨大潭濱海特定工業區	塘尾 D/S 保生 D/S	161/22/11kV	
桃園	長登工業區	長發 D/S	161/22/11kV	
桃園	中壢工業區	自立 D/S	161/22/11kV	
苗栗	中興工業區	銅中 P/S	161/69kV	
台中	台中科學園區	中科 E/S 航太 D/S	161/22kV	
后里	后里科學園區	后里 E/S	161/22kV	
彰化	彰濱工業區	彰濱 E/S 鹿東 D/S 鹿西 D/S 線西 D/S	161/22/11kV	
雲林	雲林科技工業區	北勢 D/S 斗六 D/S	161/22/11kV	
雲林	斗六工業區	榴中 D/S 斗工 D/S	161/22/11kV	
雲林	虎尾科學園區	虎科 D/S	22kV	
台南	台南科技工業區	南濱 D/S 鹿耳 D/S	161/22/11kV	
高雄	高雄科學園區	路北 E/S 竹墩 D/S	161/22kV	
屏東	屏東加工出口區	加一 D/S	161/22/11kV	
宜蘭	利澤工業區	利澤 D/S	22/11kV	
花蓮	和平工業區	和仁 D/S	11kV	
台東	豐樂工業區	馬蘭 D/S	161/11kV	
台東	利家工業區	台東 P/S	161/69/11kV	

本頁更新日期：100年5月25日

隱私權保護 | 安全性政策 | 著作權聲明 |  
地址：臺北市羅斯福路三段242號 郵遞區號：10016 總機：02-23651234 政風檢舉電話：02-23667364



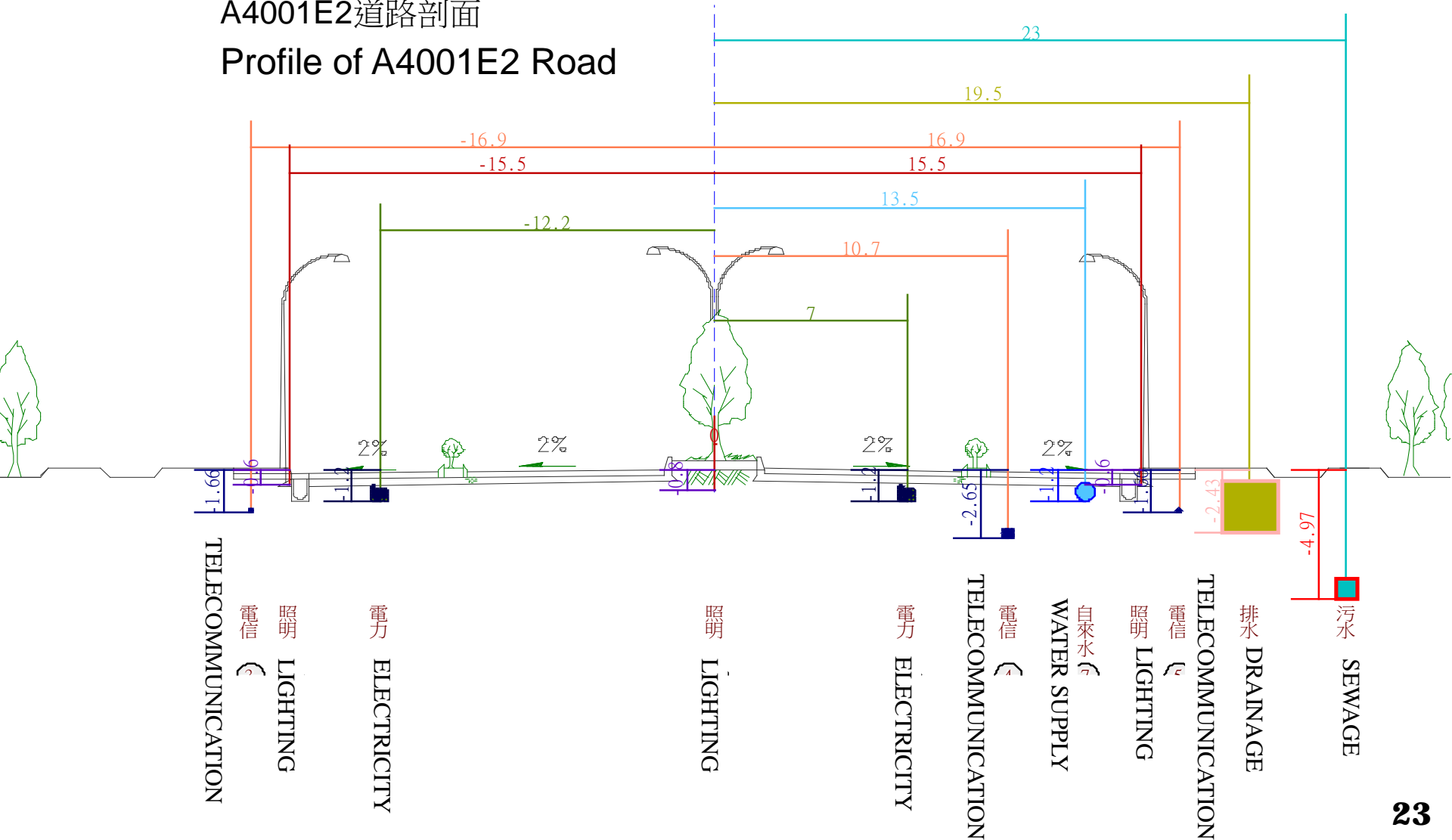
該區域上游電源主要由彰濱E/S、星彰IPP、星元IPP提供，可靠供電量約1500MW  
 預估110年該區域負載量約930MW，就彰濱工業區而言，屬本公司供電充裕地區，  
 無擴充工程之需要

# A4001 (40 m)



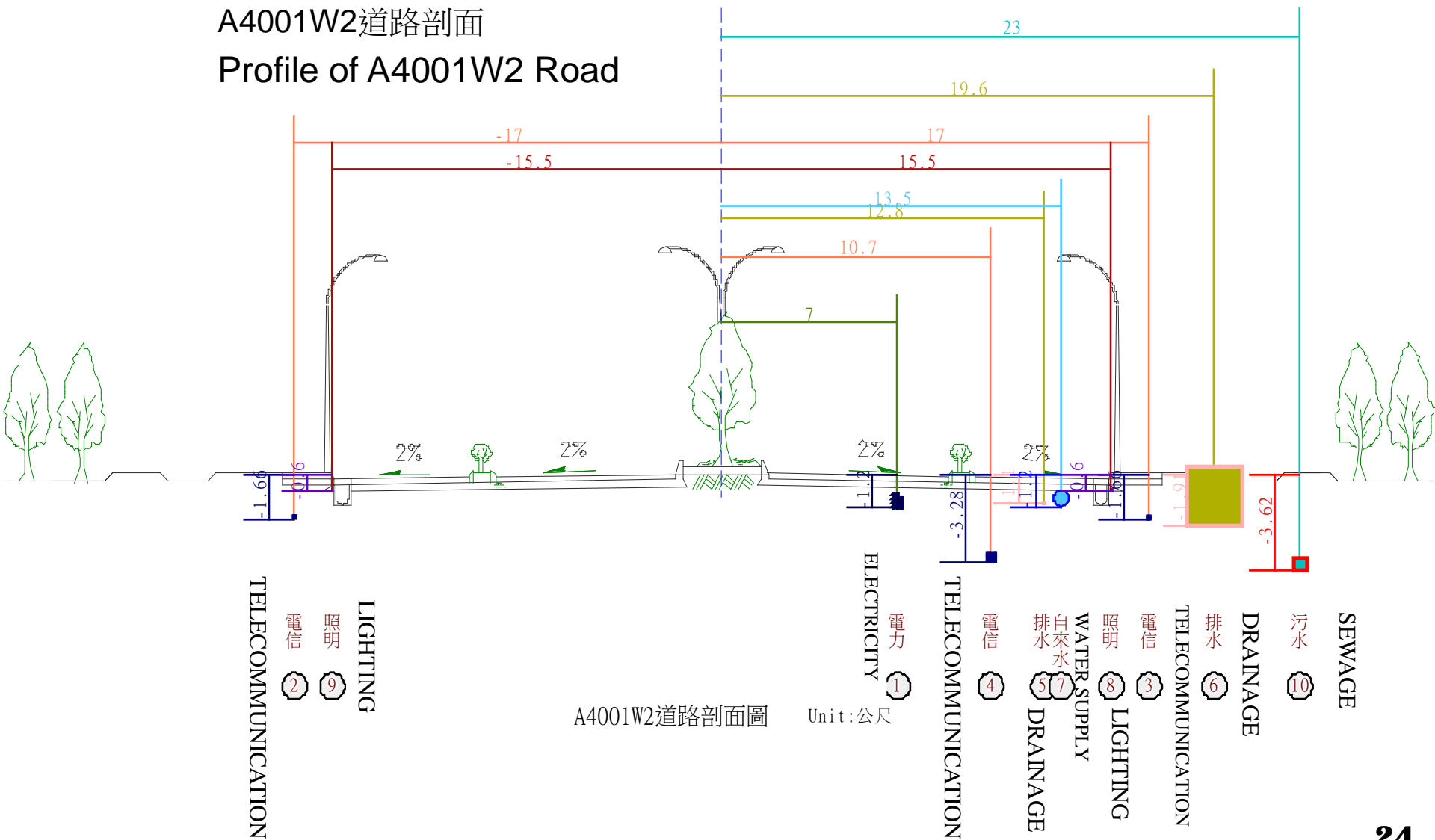
# A4001(40 m)

A4001E2道路剖面  
Profile of A4001E2 Road



# A4001

A4001W2道路剖面  
Profile of A4001W2 Road





A2408(24 m)

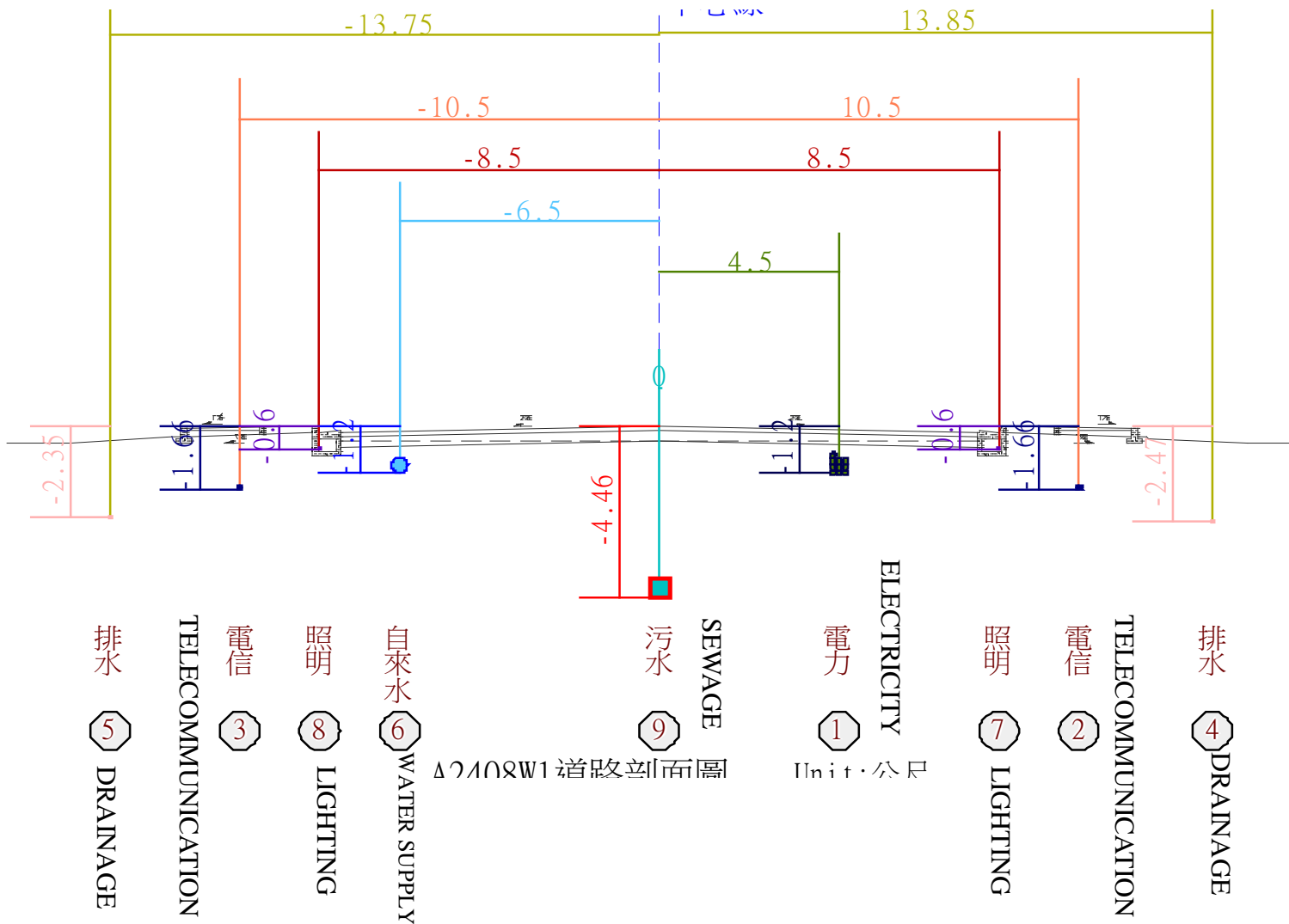
Site A



# A2408

## A2408W1 道路剖面

### Profile of A2408W1 Road



# A2410(24 m)

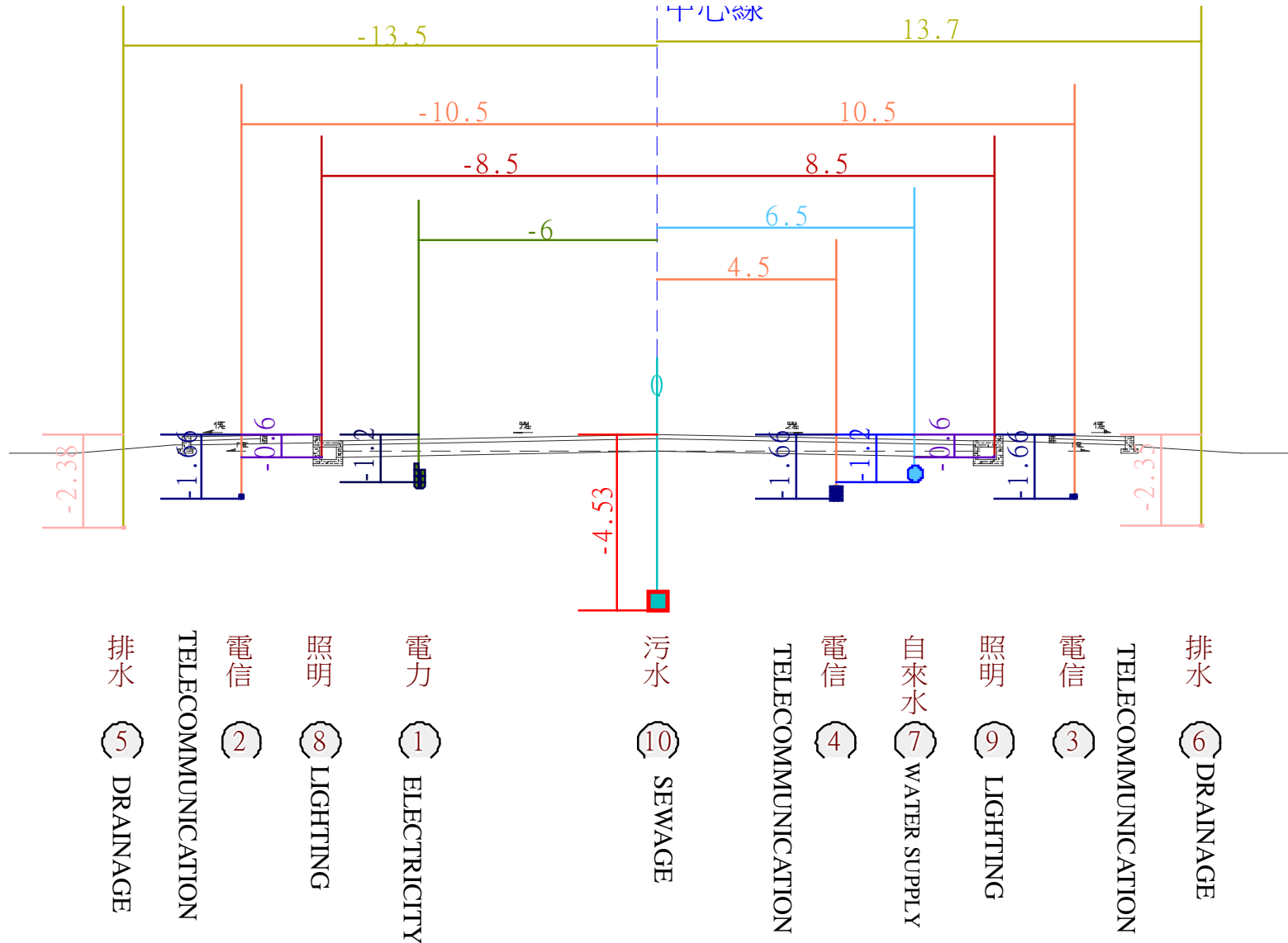


**Site A**

# A2410

## A2410W2道路剖面

### Profile of A2410W2 Road



# Wastewater Treatment Plant

## □ Hsienhsi wastewater treatment plant

Item	Design capacity	
	Average/cmd	Max/cmd
<b>Phase 1</b> (營運中_Operation)	<b>4,000</b>	<b>5,700</b>
<b>Phase 2</b> (已完工) (Completed construction)	<b>8,000</b>	<b>12,000</b>
<b>Phase 3</b> (設計中_Designing)	<b>14,000</b>	<b>17,000</b>

cmd : cube meter per day = m<sup>3</sup> / per day

# Influent Wastewater Quality Limitation of CHCIP Sewerage System

- 一、水溫：(於污水排放口)攝氏四十度。
- 二、五日生化需氧量：五〇〇毫克/公升。
- 三、化學需氧量：八〇〇毫克/公升。
- 四、懸浮固體：五〇〇毫克/公升。
- 五、氫離子濃度指數：五 - 九。
- 六、陰離子界面活性劑：十・〇毫克/公升。
- 七、油脂(正己烷抽出物)：五〇毫克/公升。
- 八、酚類：五・〇毫克/公升。
- 九、銀：〇・五毫克/公升。
- 十、砷：〇・五毫克/公升。
- 十一、鎘：〇・〇三毫克/公升。
- 十二、六價鉻：〇・五毫克/公升。
- 十三、銅：三・〇毫克/公升。
- 十四、可溶性鐵：十・〇毫克/公升。
- 十五、總汞：〇・〇〇五毫克/公升。
- 十六、鎳：一・〇毫克/公升。
- 十七、鉛：一・〇毫克/公升。
- 十八、硒：〇・五毫克/公升。
- 十九、鋅：五・〇毫克/公升。
- 二十、可溶性錳：十・〇毫克/公升。
- 二十一、氰化物：一・〇毫克/公升。
- 二十二、氰化物(不包括複合離子)：十五・〇毫克/公升。
- 二十三、硫化物：一・〇毫克/公升。
- 二十四、硼：一・〇毫克/公升。
- 二十五、甲醛：三・〇毫克/公升。
- 二十六、硝酸鹽氮：二五〇毫克/公升。
- 二十七、磷酸鹽(以三價磷酸根計算)：二十・〇毫克/公升。
- 二十八、硫酸鹽：一、〇〇〇毫克/公升。
- 二十九、氟化物：二、〇〇〇毫克/公升。
- 三十、本表未列項目同放流水標準。

Influent Characteristic	Maximun Influent Limitation
Water temperature	40°C
Five day Biochemical oxygen demand	500 mg/l
Chemical oxygen demand	800mg/l
Suspended particle	500 mg/l
PH	5.0-9.0
Anionic surfactant	10 mg/l
Oil and grease (n-Hexane extraction)	50 mg/l
Phenols	5 mg/l
Silver	0.5 mg/l
Arsenic	0.5 mg/l
Cadmium	0.03 mg/l
Hexavalent chromium	0.5 mg/l
Copper	3 mg/l
Soluble iron	10 mg/l
Total Mercury	0.005 mg/l
Nickel	1 mg/l
Lead	1 mg/l
Selenium	0.5 mg/l
Zinc	5 mg/l
Soluble manganese	10 mg/l
Cyanide	1 mg/l
Fluoride (not include complex ion)	15 mg/l
Sulfide	1 mg/l
Boron	1 mg/l
Formaldehyde	3 mg/l
Nitrate-N	250 mg/l
Phosphate (to trivalence PO4 calculate)	20 mg/l
Sulfate	1,000 mg/l
Chloride	2,000 mg/l

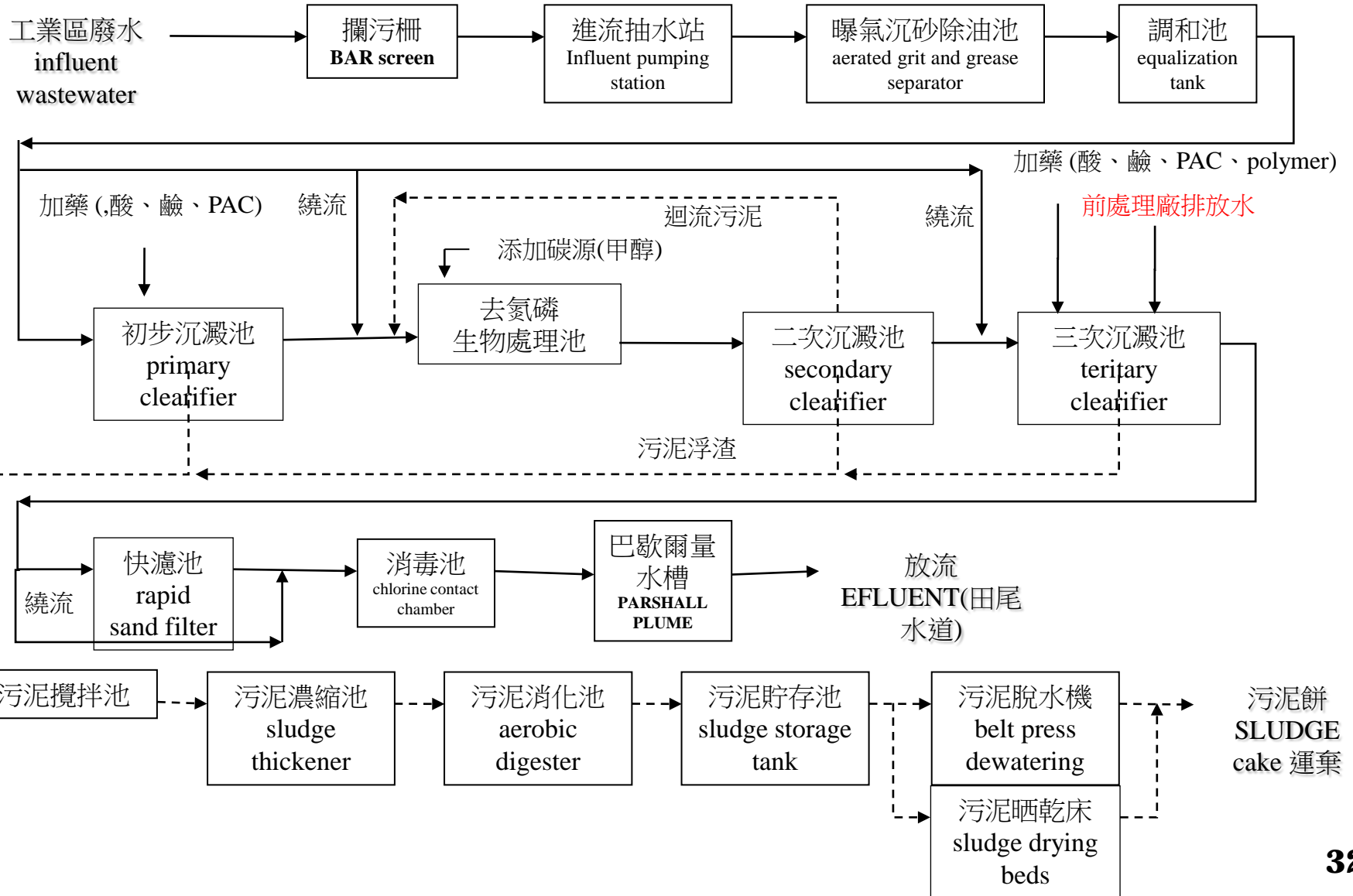
➤ 彰濱工業區線西污水處理系統營運維護費率：

**Wastewater treatment fee**

Normal (NTD/m <sup>3</sup> )	COD (NTD/kg)	SS (NTD/kg)
15.95	64.54	91.12

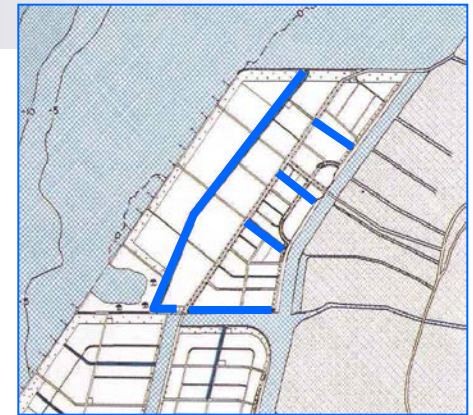


# Hsienhsi wastewater treatment process flow diagram





# Drainage system



## ■ *Main drainage system*

- ❑ **Setting up different drainage areas rely on land use and development phases.**
- ❑ **Drainage slope ratio is above 1/3,000 and the length is around 2 Km.**
- ❑ **Design flood frequency assumes 50 years.**
- ❑ **Setting floodgates in the exits of main drainage lines to prevent sea water's overflow when the sea level exceed 2.38 m which is average high tide level.**

# Nature GAS

- 彰濱工業區天然氣供應站及管線路徑。
- 欣彰天然氣公司：<http://www.scng.com.tw/index.html>
- 彰濱線西區佈有高壓天然氣管線(High pressure gas line 20'' SP: 30 kg / cm<sup>2</sup> )，供星能、星元兩座天然氣發電廠使用(only supply for 2 cogeneration power plants)。
- 佈設完成-中高壓天然氣管線(Completed construction: Medium-High pressure gas line)
- (Medium pressure gas line 6'' PE: 2 kg / cm<sup>2</sup> , Supply nature gas: 200 m<sup>3</sup> / hr)
- (Medium-High pressure gas line 8'' PE: 8 kg / cm<sup>2</sup> , Supply nature gas: 4,000 m<sup>3</sup> / hr)。
- Nature GAS price : NTD 22.7 元 / m<sup>3</sup> (中油/CPC)

# 欣彰天然氣於彰化縣-彰濱工業區路線示意圖



# 欣彰天然氣於彰化縣-彰濱工業區路線示意圖

## 線西區 HSIENHSI

資料截止日期：2014年12月15日

天然氣管線  
GAS line

星元、星能電廠  
天然氣專管  
Cogeneration line



**Wastewater treatment plant**

**Industrial wastes plants (hazardous)**



# 線西區 HSIENHSI

資料截止日期：2014年12月15日

**Hsienhsi D/S power substation**



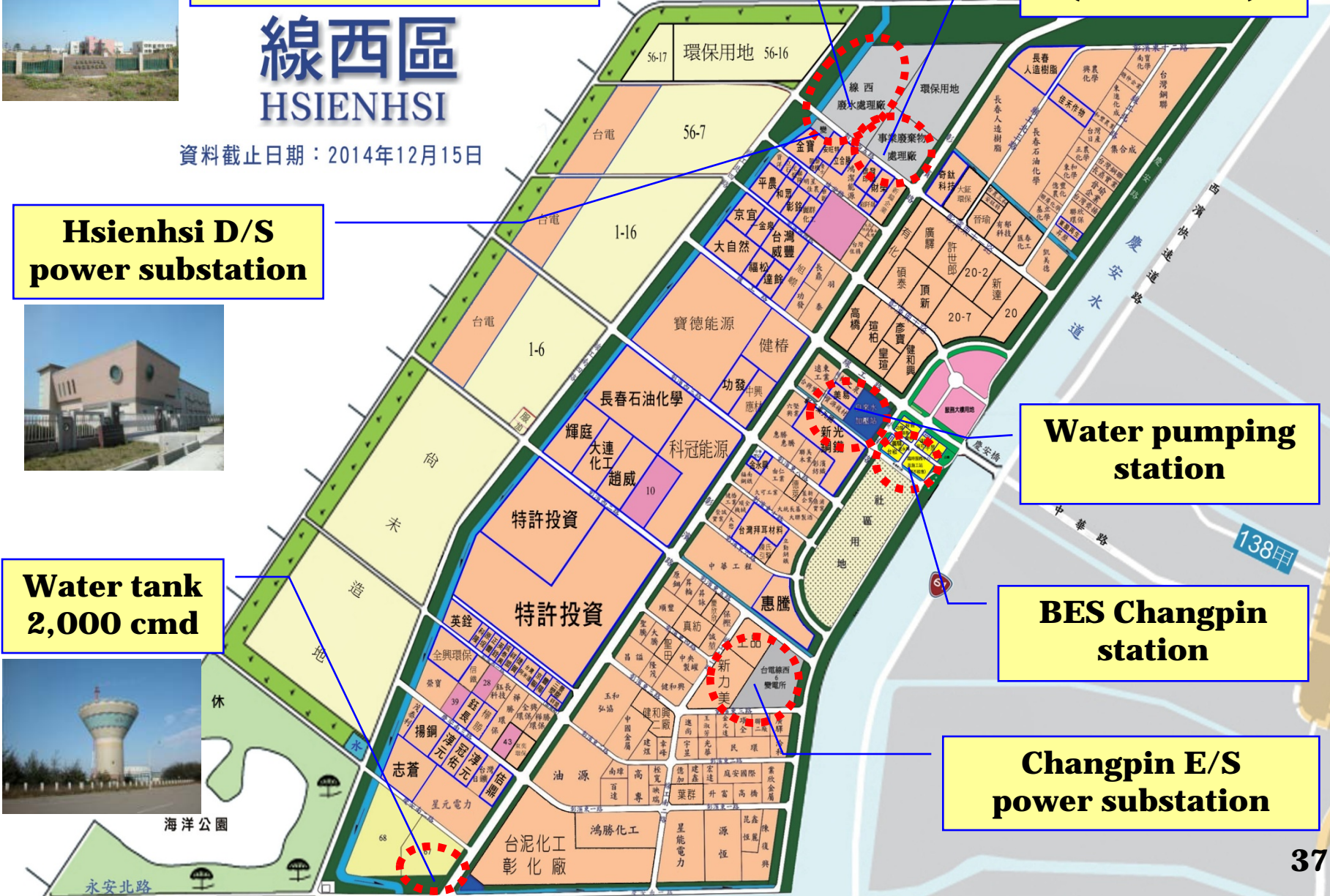
**Water tank 2,000 cmd**



**Water pumping station**

**BES Changpin station**

**Changpin E/S power substation**



# Payment & fees(1/2)

---

---

- ❑ **3% of the total land cost as deposit should be paid upon submission of purchasing application.**
- ❑ **The remaining amount (1% of development fund included) should be paid within 2 month after the approval of application.**
- ❑ **After paid in full, IDB will transfer land deed.**
- ❑ **Stamp tax (0.1%) is exempted.**

# Payment & fees (2/2)

---

---

- ❑ **Land registration fees should be paid upon land deed transfer.**
- ❑ **For example: Site A amount NTD 63,995 / USD 2,112**
- ❑ 辦理土地所有權移轉登記，需繳納千分之一登記費，以申報地價(公告地價)(彰化縣線西鄉西興段為 **NTD 280**)計算，  
**(NTD 280 x 0.001 x 228,554.31 m<sup>2</sup> ÷ 30.3 = NTD 63,995 = USD 2,112)**

USD 1 = NTD 30.3 (元)

# Taxes

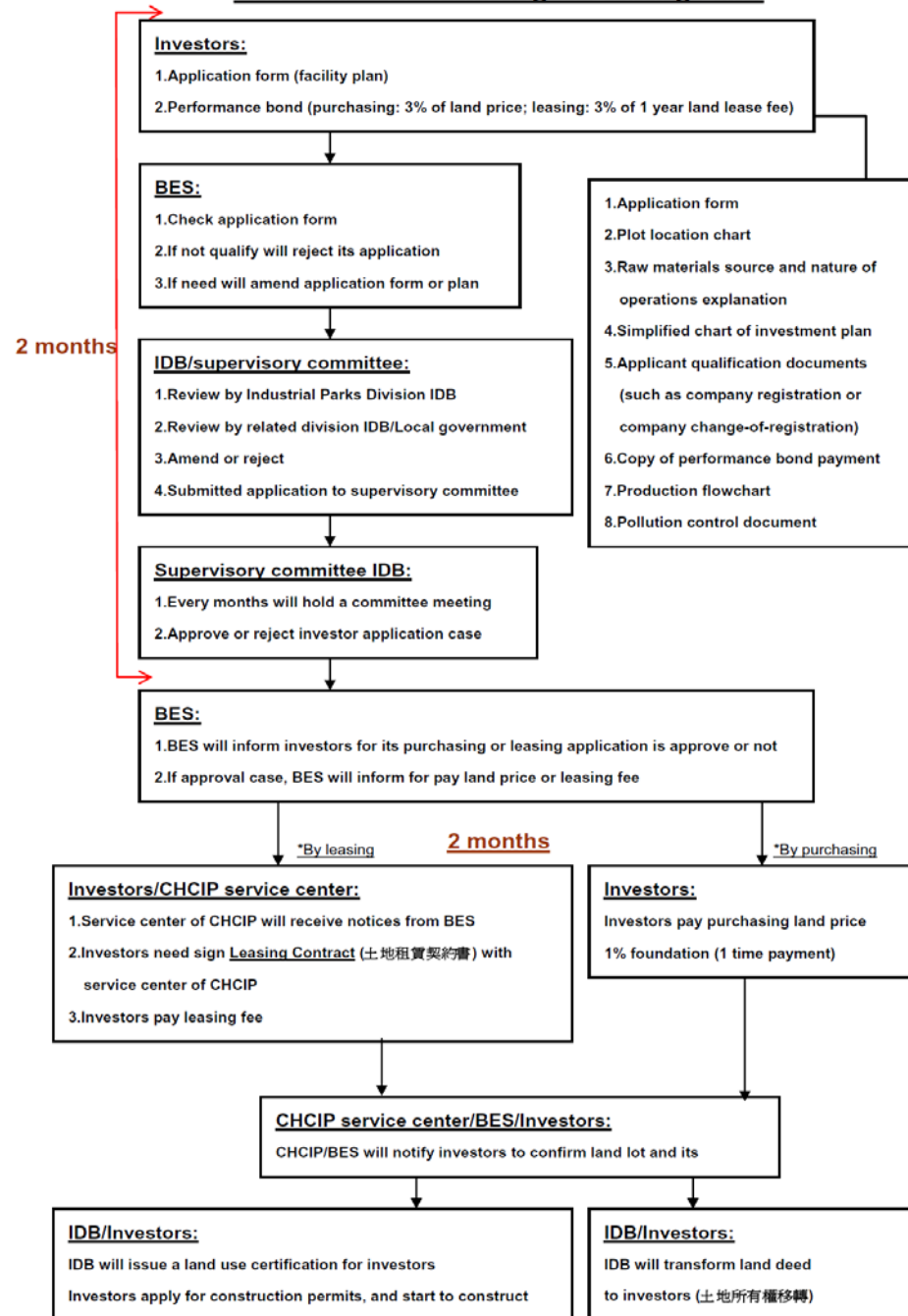
---

---

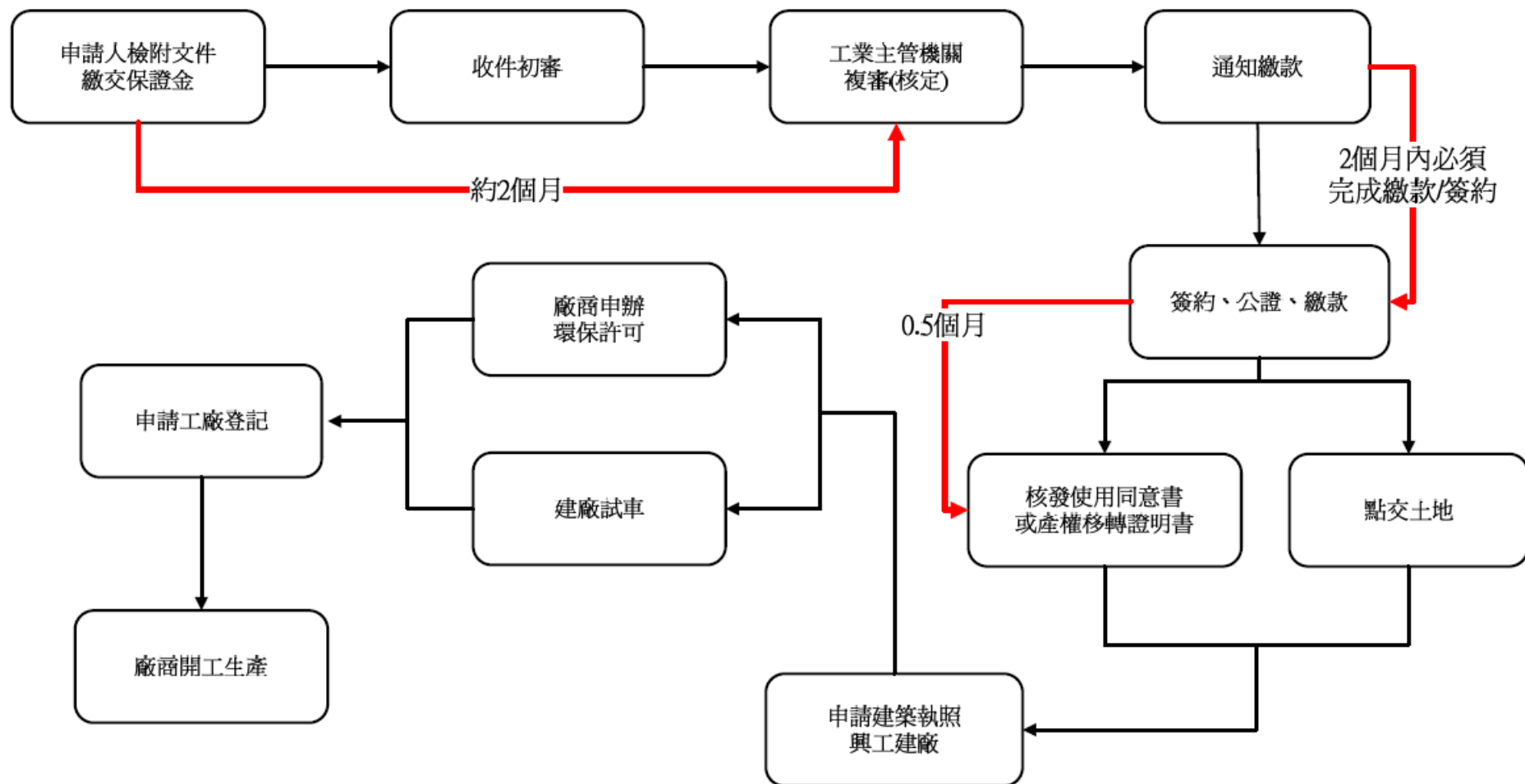
- ❑ **Land Value Tax and Building Tax will be levied every year while own the land and building.**
- ❑ **Land Value Increment Tax will be levied only upon the resale of the land.**
- ❑ **Industrial Land property: Land Value Tax = 1%**
- ❑ **Building Tax=3%**
- ❑ **House taxes may get 50% exempted when the building with Factory Operating License.**



## Flowchart of Purchasing or Leasing Land



# 申請租購工業區土地作業流程圖



# Q & A





# 申請租購服務(Investment Service)

□ 中華工程股份有限公司 工業區處 (BES)

台北Taipei：(02) 8787-6221

台北地址：台北市東興路12號15樓

彰濱Changpin：0800-471252 / (04)758-4669

彰濱站地址：彰化縣線西鄉線工路及線工南一路交叉口

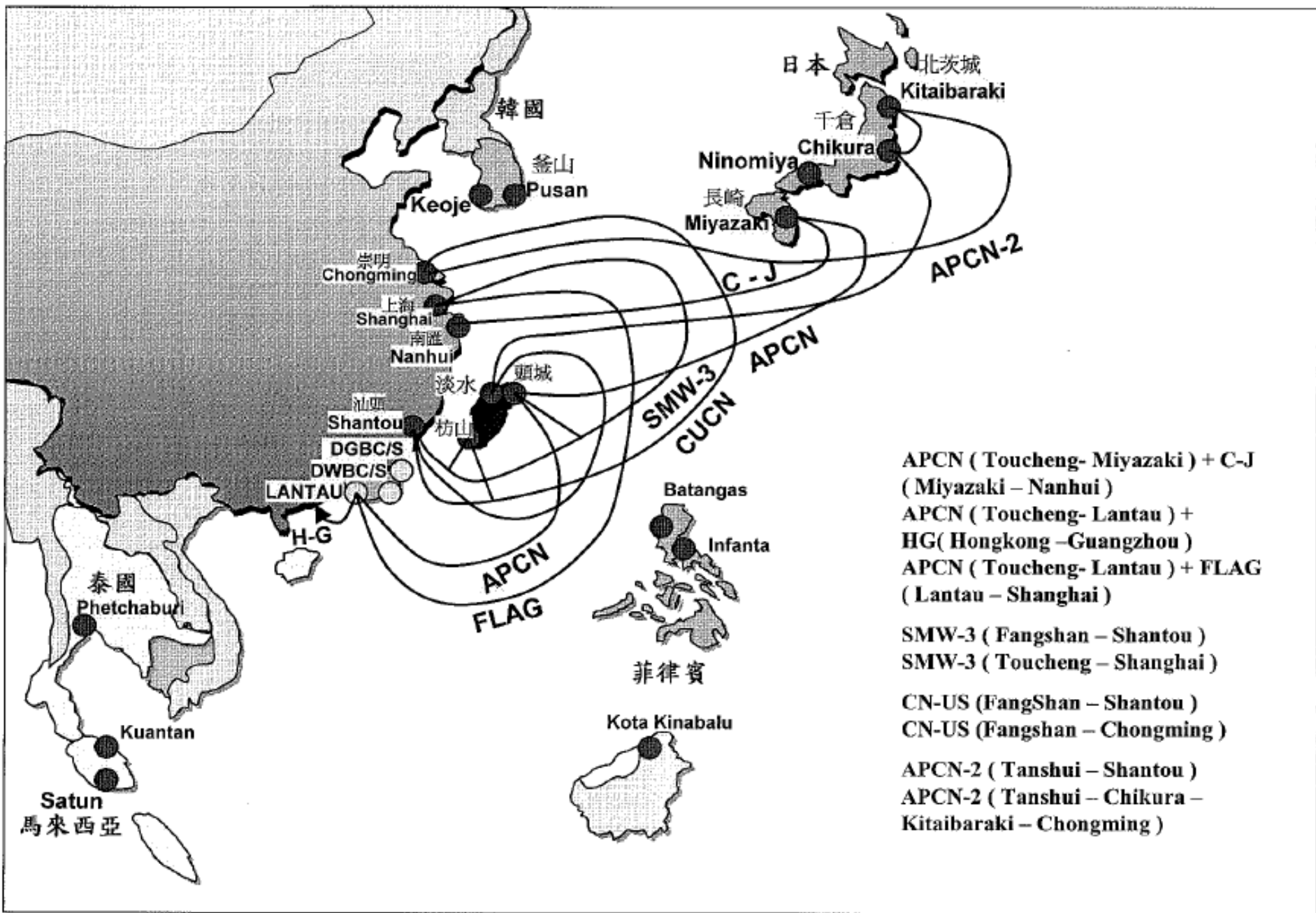
<http://www.besland.com.tw>

# The End

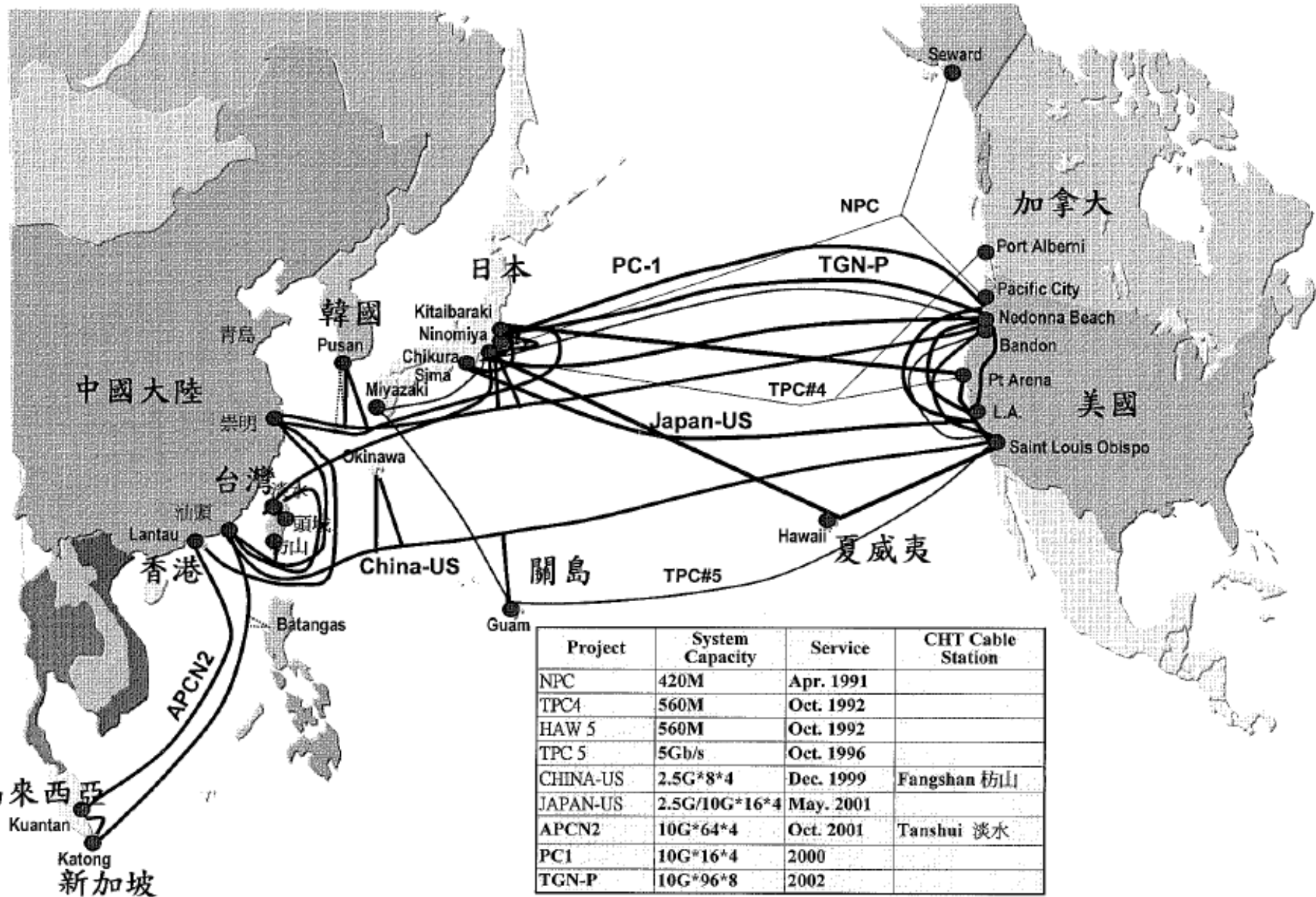
# Thank you



# 台灣(中華電信)—大陸間海纜路徑



# 中華電信國際海纜系統：太平洋區



# Earthquake(1/3)

---

---

- **Why do most earthquakes occur in the east of Taiwan?**
  - ◆ **Eastern Taiwan is located right on the junction between the Eurasian plate and the Philippine Sea plate.**
  - ◆ **Therefore, more earthquakes occur in the east than in other locations in Taiwan.**
  - ◆ **However, because most of them occur in the open sea, disasters are relatively small.**



# Earthquake(2/3)

---

---

- **Has Taiwan had any disasters caused by "tsunami" in the past?**
  - ◆ **According to historical records, there have been 6 instances of tsunami occurring in Taiwan since 1661.**
  - ◆ **From the 6 suspected tsunami records, only the tsunami disaster in 1867 can be regarded as a tsunami caused by an inshore earthquake of Taiwan.**

# Earthquake(3/3)

---

---

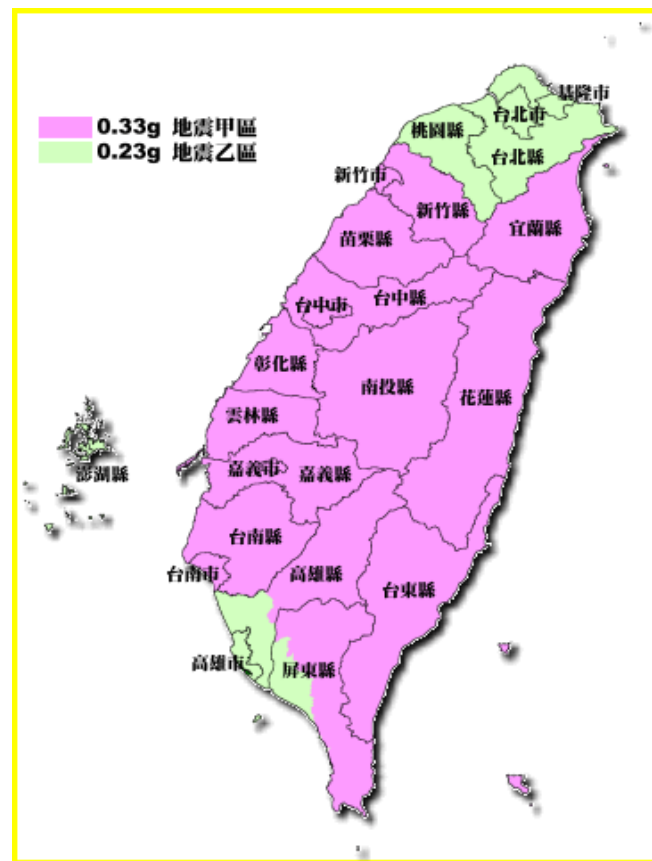
- **What is the classification of earthquake-resistant standards for buildings in Taiwan?**
  - ◆ **After the Chi-Chi earthquake on September 21 of 1999, the Construction and Planning Agency, Ministry of the Interior, revised the part for earthquake-resistant construction design in the Taiwan construction technology regulation according to the most updated strong ground motion data available in December 1999.**
  - ◆ **Earthquake areas are divided into Earthquake Division A and Earthquake Division B, the corresponding acceleration coefficient is 0.33g and 0.23g, respectively.**
  - ◆ **Changhua Country is classified as Division A**

# Earthquake(3/3)

## □ 台灣一般建築物耐震標準的分區情形如何？

◆ 民國88年9月21日集集大地震後，內政部營建署依最新強地動資料，於民國88年12月修正建築技術規則耐震設計，依震區水平加速度係數劃分為地震甲區及地震乙區，其對應之加速度係數分別為**0.33g**及**0.23g**。

◆ 彰化縣屬於地震甲區(Division A)



● Information from: Central Weather Bureau

● <http://www.cwb.gov.tw>