

## ○○○○○○○施工計劃書內容：

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 壹、前言 -----            | 2  |
| 貳、工程概述 -----          | 3  |
| 參、範圍及專語定義 -----       | 4  |
| 肆、施工作業職掌組織表 -----     | 6  |
| 伍、人力計劃編組 -----        | 10 |
| 陸、材料、設備品管檢驗計劃 -----   | 11 |
| 柒、工地安全衛生管理計劃 -----    | 12 |
| 捌、品管組織管理計劃 -----      | 19 |
| 玖、設備採購、運輸、進場計劃 -----  | 21 |
| 拾、設備安裝計劃 -----        | 28 |
| 拾壹、檢驗，測試，調整工作計劃 ----- | 35 |
| 拾貳、教育訓練、維修及保固計劃 ----- | 39 |
| 拾參、各式品管檢驗記錄表格 -----   | 40 |
| 拾肆、突發事件之應變計劃 -----    | 49 |
| 拾伍、施工進度表 -----        | 52 |

# 壹、前言

為確保本工程的施工成果能符合設計及規範之品質目標，因而建立工程施工管理計劃，成立工程管理組織，訂定品質管理計畫，執行監督工程 施工及材料設備之檢驗作業，並對施工過程及檢驗結果留存記錄，檢討成效與缺失，經由不斷的修正改善及檢討，以達成全面提昇工程品質之目標。

1. 本施工計劃書係依據合約、施工規範及設計圖製作，若有抵觸則隨時作修正。
2. 空調工程施工進度表將依據整體進度表製作，日後若有修正再另行提送。
3. 本施工計劃所使用之人力、材料設備之安排均依工程進度狀況需要作調整，以期符合或超前既定進度，若工程落後時，應作適當調整，以期趕上工期。

## 貳、工程概述

(一)工程名稱：○○○○○○○工程

(二)工程位置：○○○○○○○

(三)業主單位：○○○○○○○

(四)設計單位：○○○○○○○

(五)空調顧問：○○○○○○○

(六)承包廠商：○○○○○○○

(七)施工工期：中華民國 98年 2月 5日至98年 4月30日止。

(八)工程範圍：詳工程合約內容。

(九)工程內容：○○○○○○○館B1大育苗室、小育苗室、教室、3樓  
組培準備室、組培操作室、組培室(一)、組培室(二)  
等空調設備汰舊換新。

## 參、範圍及專語定義

本計劃係針對本公司承攬○○○○○○空調設備汰換更新工程，  
依據其施工性質及施工工程主要項目所擬定：

一、本計劃書適用對象：○○○○○○。

二、本計劃書有效期間：

自本工程正式開工○○年○○月○○日起至本工程竣工驗收合格止。

三、專語定義：

為使本計劃書內容清晰明確，將本計劃書中出現之術語、專語予以界定。

1. 甲方（業主）：○○○○○○

2. 設計監造單位：○○○○○○

3. 空調設計單位：○○○○○○

4. 本合約：校總營字第○○○○號

5. 本工程：○○○○○○空調設備汰換更新工程

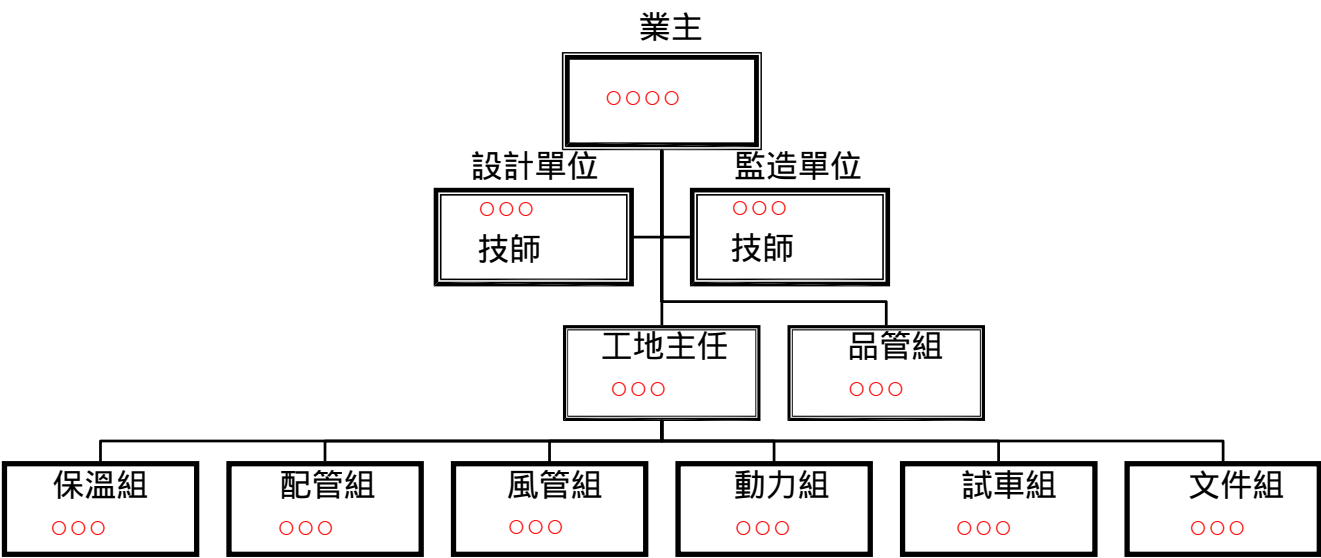
6. 本公司：○○○○○○

7. 工地授權代表：○○○，工地負責人或工地主任，係本公司所指派之授權代理人，專職負責監督本工程之全責。

- 8.品管負責人：本公司○○○依合約規定所指派之專人，並授權其專責統籌辦理品管計劃與執行查證之工作。
- 9.本工地：本工程合約所涵蓋工程範圍之施工地點、申請核准之施工用地及依合約規定之場所。
- 10.工作圖：指本公司繪製臨時性設施之補充說明。
- 11.簽證：凡施工計劃、變更設計案、竣工圖等工程技術文件，例常性之審驗申請單、檢驗、試驗表格、工程日報表、施工照片等工程紀錄文件與工程行政文件等，由承辦人員擬辦，主管覆核無誤後，經本公司授權代表簽署，具有法律效力以示負責。

# 肆、施工作業職掌組織表

## 1.施工作業職掌組織表



公司：○○○○○○○○○○○○

工 地 主 任：

品 管 組：○○○

保 溫 組：○○○

配 管 組：○○○

風 管 組：○○○

動 力 組：○○○

試 車 組：○○○

## 2.施工作業人員學經歷名冊

# 空調技師資料

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○ 空調技師

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 碩士畢業

# 工地專任工程人員基本資料

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ ○ ○

乙級空調技術士  
10 年以上工作資歷

# 工地主任基本資料

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

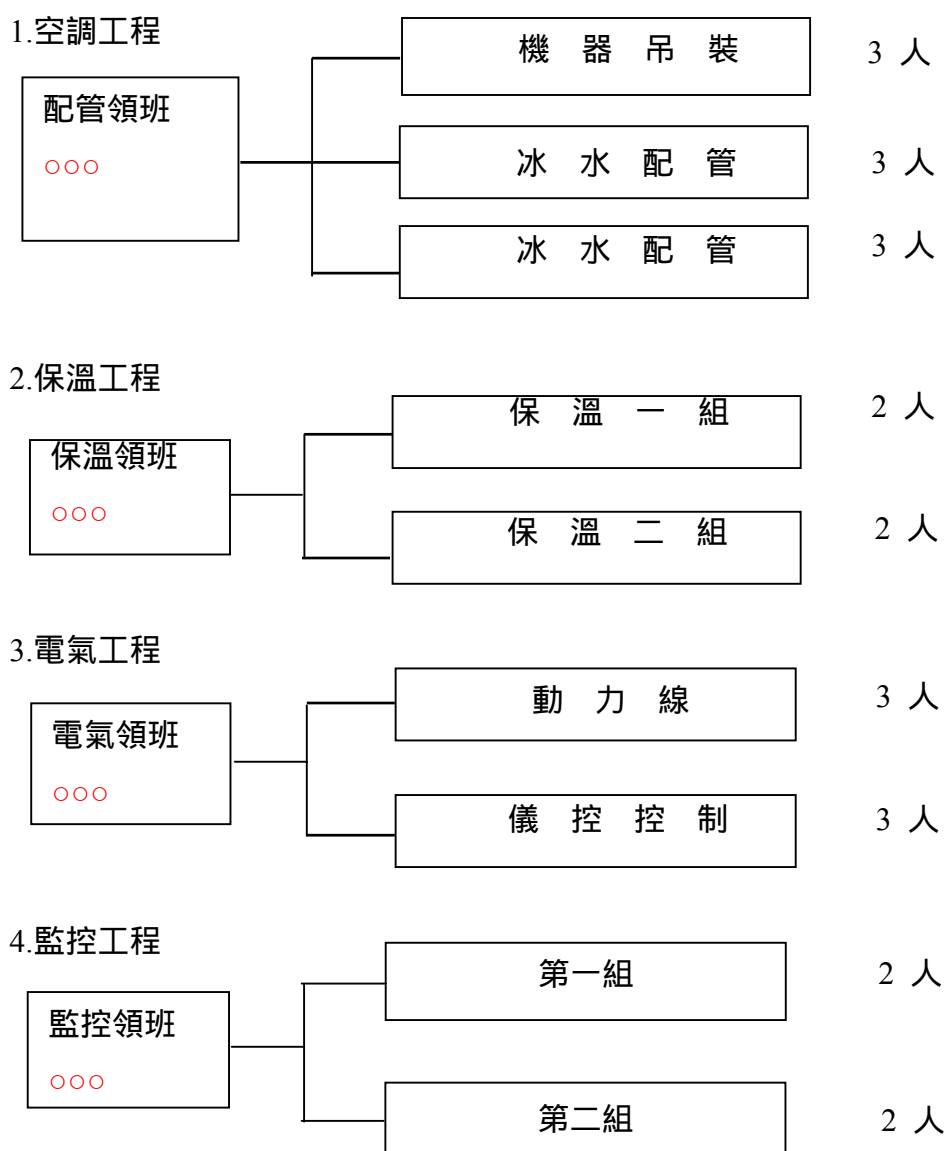
○ ○ ○

乙級勞工安全衛生管理員

乙種配電技術士

## 伍、人力計劃編組

空調設備汰換工程，各項設備繁多，且按裝工程時間短，不能以一般工程的編製方法來分組。本空調工程依工作性質不同分成：配管工程、保溫工程、電氣、監控、試車...等等施工項目。每個工作小組設專業工程師領班，協助工程師督導施工人員。工作小組人力編組如下：



## 陸、材料、設備品管檢驗計劃

本工程為空調汰換工程，其工程項目龐雜，且各單項工程間之關係極為密切，任一單項工程之延誤皆足以影響整體工程之進度，為確保施工品質，合乎施工規範要求，預計將完成下列各項品管檢驗程序，並作成記錄，方進場按裝。

- (1) 設備原廠出廠前檢驗：所有重大進口設備，均需配合甲方指派人員暨監造人員至工廠廠驗，該檢驗記錄應列冊交甲方存查。
- (2) 進場材料、器具和小型設備需取樣送請甲方、監造單位檢驗。若有需送請國內外檢驗機構檢驗時（檢驗費用依合約需求辦理），其檢驗報告須列冊交甲方存查。
- (3) 施工中管路、線材應予以抽測、檢驗並檢驗記錄存檔以備查。
- (4) 設備試車前檢驗。

# 柒、工地安全衛生管理計劃

## 1、前言：

工地的衛生與安全二者是相互關連的，如何做事前周詳計劃，並舉辦工地工人職前講習，推選區域負責人，定期與不定期實地督導、考核、改善，以期達到效果，做到安全第一、品質第一。由於民族性、教育水平、生活習慣、工人素質等因素，往往造成某些地區，在執行工地衛生及安全方面反應冷淡，效果不彰，更而造成意外事件，人命傷亡之慘劇。

基於人命關天，如何預防、如何誘導、如何再教育、如何啟發，甚至於強制執行，其乃公司、工地主任、工業安全衛生管理人員，所應負的責任與義務。不可因工人之怠慢、沒興趣，甚至以影響工作時間為理由，而消極抗拒，主管人員必須本著耐心、愛心、信心，不厭其煩地徹底執行，進而提升國家進步，並邁向先進社會之領域，有賴於全體工作人員之通力合作、實現。因此，愈先進國家，愈重視衛生與安全管理，以求工地衛生與安全能徹底執行，達到零缺點零事故的境界。

## 2、工地安全衛生計劃：因建築物使用性質、工程性質也不同，在此僅做與大樓有關之工程，其工地安全衛生如何執行，介紹如下：

- (1) 工地工人人員之編冊管理：  
對所有施工工人，依工作性質編冊，瞭解其姓名、年齡、籍貫、教育程度、家庭背景、嗜好、有無不良習慣。
- (2) 工地安全、衛生規則再教育：於工程開工前，必須集合工人，依照當地政府有關安全、衛生法令解釋說明。
- (3) 安全
- (4) 器具之配帶：規定全部工人，必須配帶安全帽、安全鞋，高空作業人員配帶安全帶。
- (5) 提供安全的工地環境：人員墮落，發生傷亡佔相當高之比例，如何提供充足之照明設備，如何做事前預留開口，做適當遮蓋、欄杆、警示標誌及確保搭架之穩固，材料之正確堆積與貯存。
- (6) 保持工地之清潔衛生確保每日收工前，整理周圍材料，收拾器具，清除雜物，以免蚊蟲叢生，影響衛生及工作情緒。
- (7) 提供有關警示圖表：於適當地點，張貼有關衛生、發生意外範例、正確安全施工法之圖表，隨時提醒工人，注意防範。
- (8) 責任劃分，確實督導：依工作性質，劃分負責人(本工程現場勞工安全衛生業務主管為○○○，證照編號第018463號)，定期與不定期督、考核、改善。
- (9) 舉辦安全會議：依政府有關法令，召開安全會議，每月至少定期召集全部工人，講述工地近況，指出缺點實例，鼓勵工人提案改進，給予適當獎勵、表揚，藉以發揮高潮。
- (10) 注重工人健康檢查不舒適的身體，勉強上工，往往精神不振，注意力不集，乃造成意外傷亡之原因。

- (11) 舉辦康樂活動：定期舉辦康樂活動，鼓勵攜家帶眷參加，鼓舞士氣提高工作效率。
- (12) 防止火災發生：高樓作業，尤其是接近完工階段，有許多裝潢易燃材料，堆積各現場，為確保使用電焊、氧氣乙炔等火氣安全，第一使用電焊場所必須準備滅火器及防火毯，第二必須防止焊渣之掉落，第三清除周圍之易燃材料，第四派遣專人把守。
- (13) 防止觸電：由於工地架設之臨時配電設施，易發生掉落及使用不當之負荷，而PVC導線熔化，不正確之電線連接，甚至於以銅線替代保險熔絲，因雨天地面潮溼漏電，工人應穿安全鞋，防止觸電身亡。
- (14) 確保工地於下班後之安全：必須劃分責任，指定適當人員，於工人下班後巡視工地，確保一切安全，再行離去。
- (15) 嚴禁工地賭博、酗酒、毆鬥：嚴格禁止工人於上班或休息時間有賭博行為或攜帶酒品進入工地 及毆鬥行為。
- (16) 防止工地偷竊行為：嚴格禁止所屬工人，發生偷竊行為。
- (17) 事件發生後之對策：平時先將急救人員適當編組、教育，模擬演練如何呼叫救護車、消防車與如何與工地負責人或公司連絡。如有事件發生時，並依突發事件之緊急通報程序處理，同時知會各有關單位。

台北榮總醫院救護車電話：02-23123456

地址:台北市中正區中山南路7號

警察局電話：110

消防局電話：119

工程地址: 台北市羅斯福路4段1號

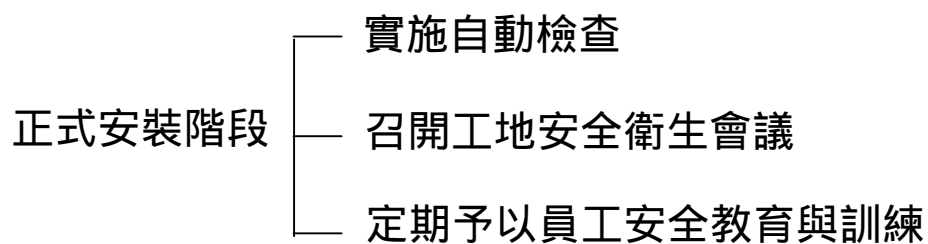
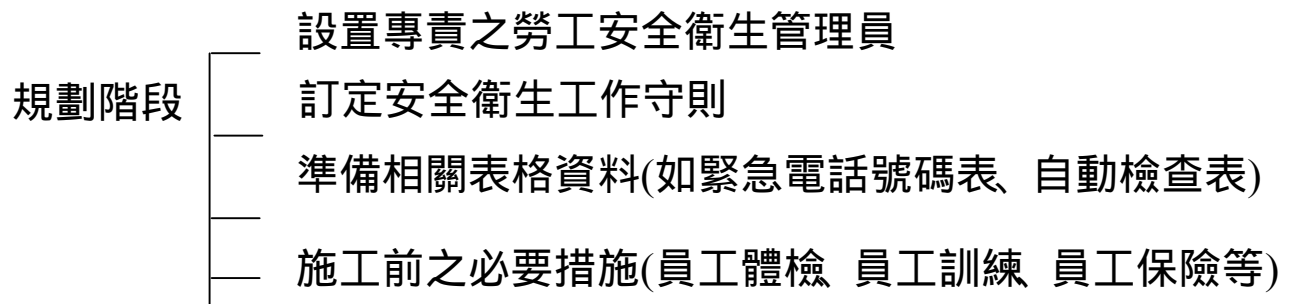
下班後工地負責人：○○○

下班後工程負責人：○○○

下班後公司負責人：○○○

地址:桃園市中埔二街191號

### 3、主要工作項目：



## 4、安全衛生守則

第一章 總則 第一條：本守則依據勞工安全衛生法第十五條規定，勞工應切實遵守。

### 第二章 安全衛生事項

第二條：進入工地請戴安全帽。

第三條：工地人員不得赤膊、穿拖鞋、服裝不整潔，防礙觀瞻。

第四條：工地工作人員不得有賭博、酗酒之行為。

第五條：維持工地安寧，不得大聲喧嘩。

第六條：吊物下方不得施工作業。

第七條：閒雜人等，不得入工地。

第八條：嚴禁隨地便溺、丟棄煙蒂、紙屑、果皮。

第九條：防範火災並注意公共衛生。

第十條：工作人員進場前辦理勞工體格檢查、勞工保險。

# 5、自動檢查表：

年 月 日 星期

| 公共安全衛生自動檢查表                                                          |                    | 上午    |  | 夜間 |  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|--|----|--|
|                                                                      |                    | 下午    |  | 氣候 |  |
| 項目                                                                   | 檢查事項               | 情況    |  |    |  |
| 1                                                                    | 是否都照規定戴安全帽。        |       |  |    |  |
| 2                                                                    | 吊索及配件、繫結是否有缺陷。     |       |  |    |  |
| 3                                                                    | 施工機具、車輪是否依規定操作與停放。 |       |  |    |  |
| 4                                                                    | 工作便梯安全情況。          |       |  |    |  |
| 5                                                                    | 施工用機具情況。           |       |  |    |  |
| 6                                                                    | 材料是否堆放整齊與安全。       |       |  |    |  |
| 7                                                                    | 用電設備及線路是否安全。       |       |  |    |  |
| 8                                                                    | 易燃物料是否存放及防護妥善。     |       |  |    |  |
| 9                                                                    | 危險地區有否防護措施及安全標誌。   |       |  |    |  |
| 10                                                                   | 夜間施工照明情況是否良好。      |       |  |    |  |
| 11                                                                   | 所有機械設備是否合乎安全規定。    |       |  |    |  |
| 12                                                                   | 電焊作業是否戴手套、護目鏡。     |       |  |    |  |
| 13                                                                   | 設備機具定位是否安全。        |       |  |    |  |
| 14                                                                   | 工料吊裝是否安全。          |       |  |    |  |
| 15                                                                   | 管路有無漏水現象。          |       |  |    |  |
| 16                                                                   | 所有氧氣瓶、氮氣瓶、電焊機等檢查。  |       |  |    |  |
| 17                                                                   | 所有吊架是否合乎安全。        |       |  |    |  |
| 18                                                                   | 工人有無聚賭及酗酒情形。       |       |  |    |  |
| 19                                                                   | 各類施工車輛是否污染道路。      |       |  |    |  |
| 20                                                                   | 施工時有否隨地亂棄零料工具籌情事。  |       |  |    |  |
| 備 (1)情況欄良好者填○，不良者填×，檢查時無該事項者填 - 。<br><br>註 (2)施工所需督導有關人員盡速改善各項檢查之缺點。 |                    | 檢查員   |  |    |  |
|                                                                      |                    | 安全主任  |  |    |  |
|                                                                      |                    | 施工所主任 |  |    |  |

## 捌、品管組織管理計劃

### 一、品管組織權責及定位：

- (一)本公司於本工程施工期間在工地設立專責之品管組織，負責執行「施工品質管制計劃書」內之品管作業計劃，在執行品管相關業務應協助督導運作，以確保施工作業之品質符合規範要求。
- (二)品管組織與施工單位為一對等管制地位，凡工程各種檢驗，試驗與記錄文件，由品管人員簽認後，提送甲方單位核備。
- (三)品管組織之人員經甲方單位核可後，得以執行其品質管制工作。
- (四)品管組織人員在施工中更換，需經甲方單位同意，並以書面報備之。
- (五)品管組織及品管工程施工除須依工程合約外，另須遵守行政院公共工程委員會等政府單位已頒或將頒之「公共工程施工品質管理作業要點」、「公共工程設置品管工程師管理辦法」等相關規定。

### 二、品管組織成員應具備條件：

- (一)品管主管須依政府規定參加並取得行政院公共工程委員會或該會委託訓練機構之「品管工程師班」之合格結業證書資格(楊炤容之合格結業證書詳附件一)，並依政府規定按時接受相關教育訓練。品管工程師應具有專科以上學歷及兩年品管工作經驗證明者。

### 三、組織表與權責關係

#### (一)工程處：

- 1.工程督導與工程材料發包採購事宜。
- 2.與業主協調各項事宜。
- 3.專案工程之後勤支援、機械、人力之調度。
- 4.專案技術指導與執行成效稽核。

#### (二)工地負責人：

- 1.工程進度之協調與掌控及全區勞安事宜。
- 2.與業主監造工程師之協調。
- 3.工地各分組任務調度、工地人力機械統一協調。
- 4.各施工計劃分派擬定、呈報。
- 5.各分組施工界面仲裁與規劃，及臨時事務之分派。

#### (三)分組負責人：

- 1.負責責任範圍內之施工調度及尺寸查核。
- 2.各分配任務之施工規劃。
- 3.分配任務之進度控制及一切調度事宜。
- 4.其它臨時交待事項。

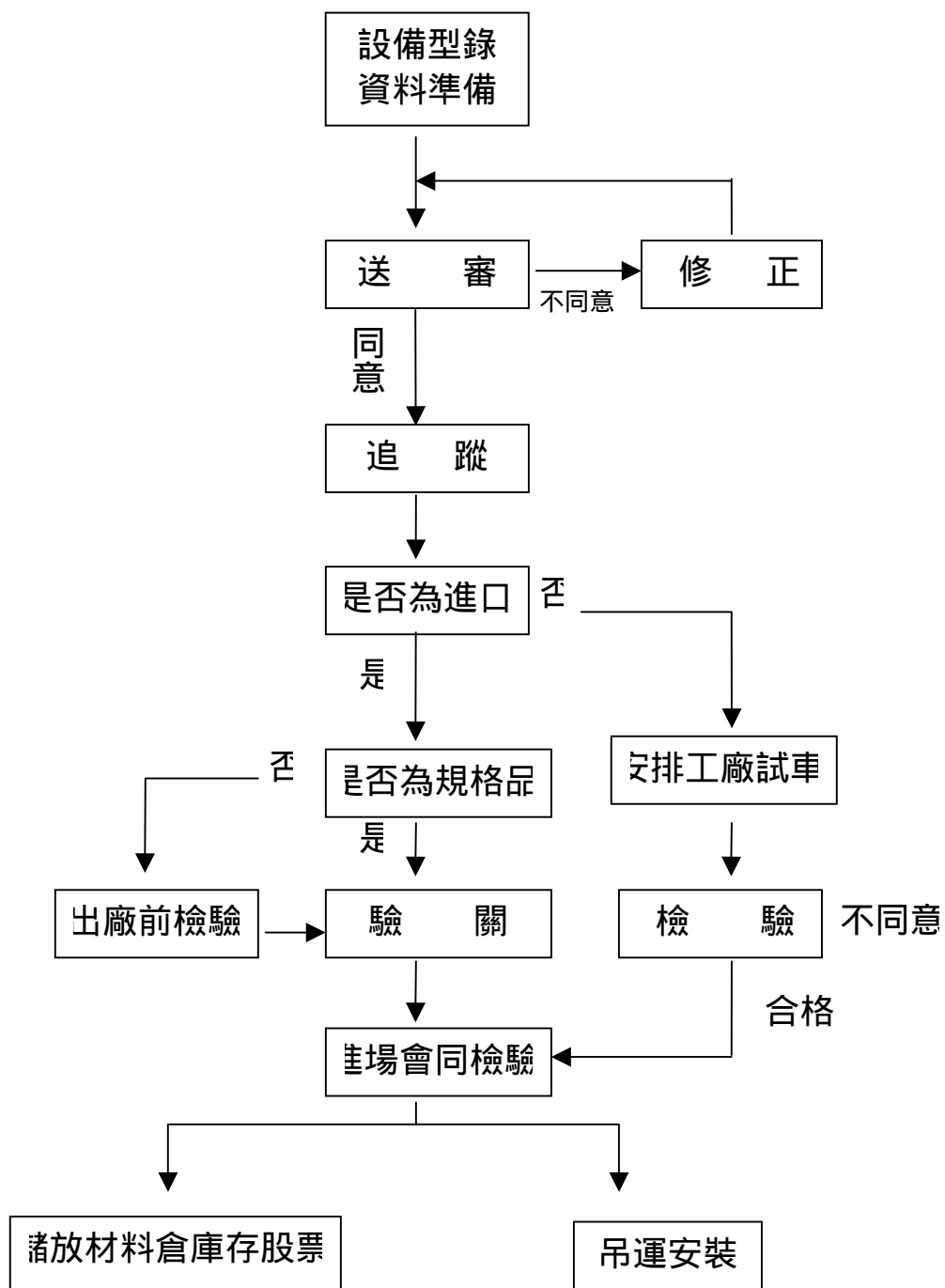
#### (四)品管組：

- 1.材料檢驗、試驗之執行。
- 2.進場材料之抽樣送驗。
- 3.試驗結果之分析統計。
- 4.試驗結果之判定。
- 5.工程缺失之分析與建議

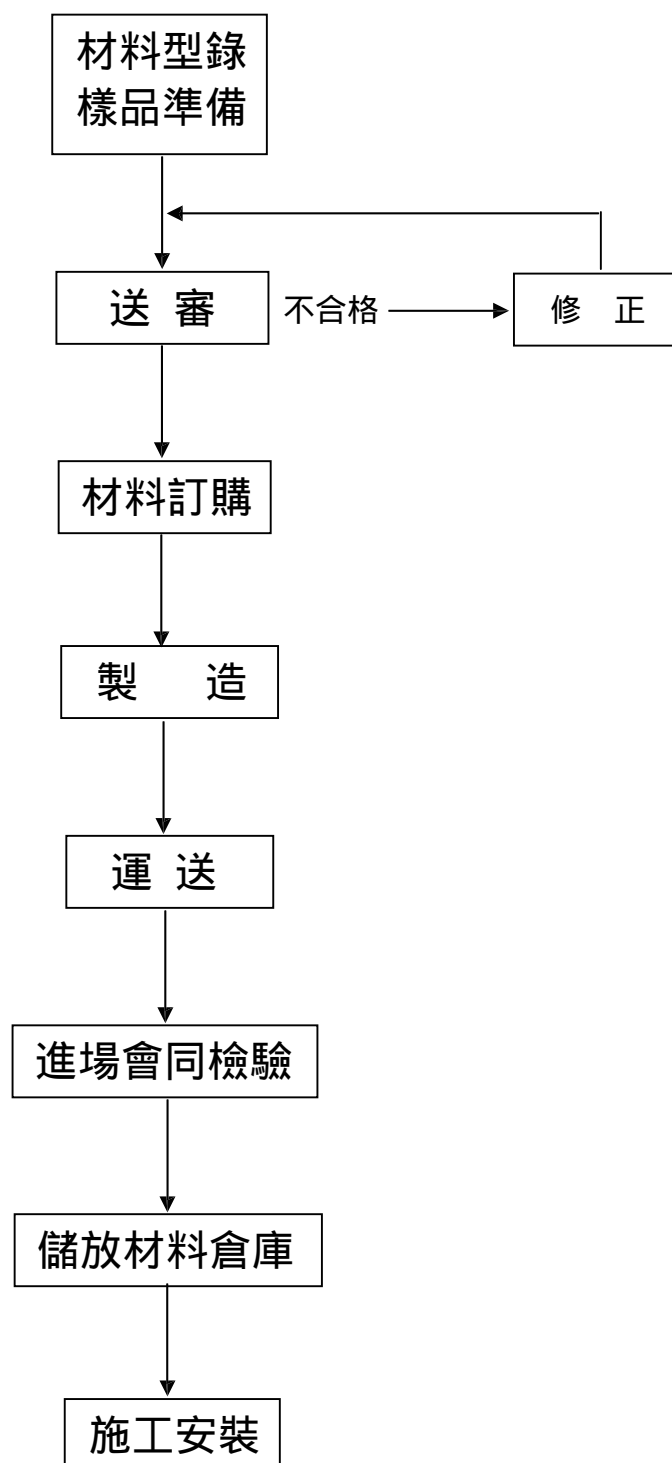
## 玖、設備採購、運輸、進場計劃

### 1.計劃流程

## (1) 設備



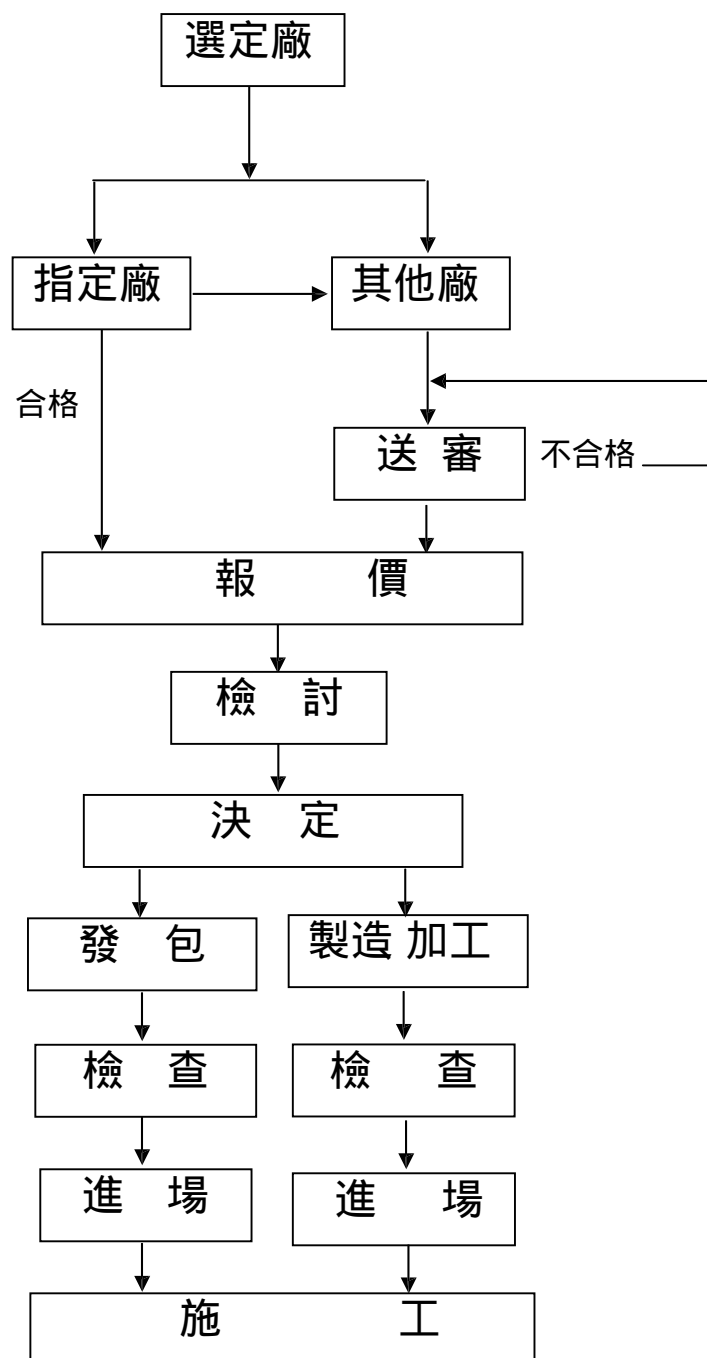
## (2) 材料



## 2.採購計劃

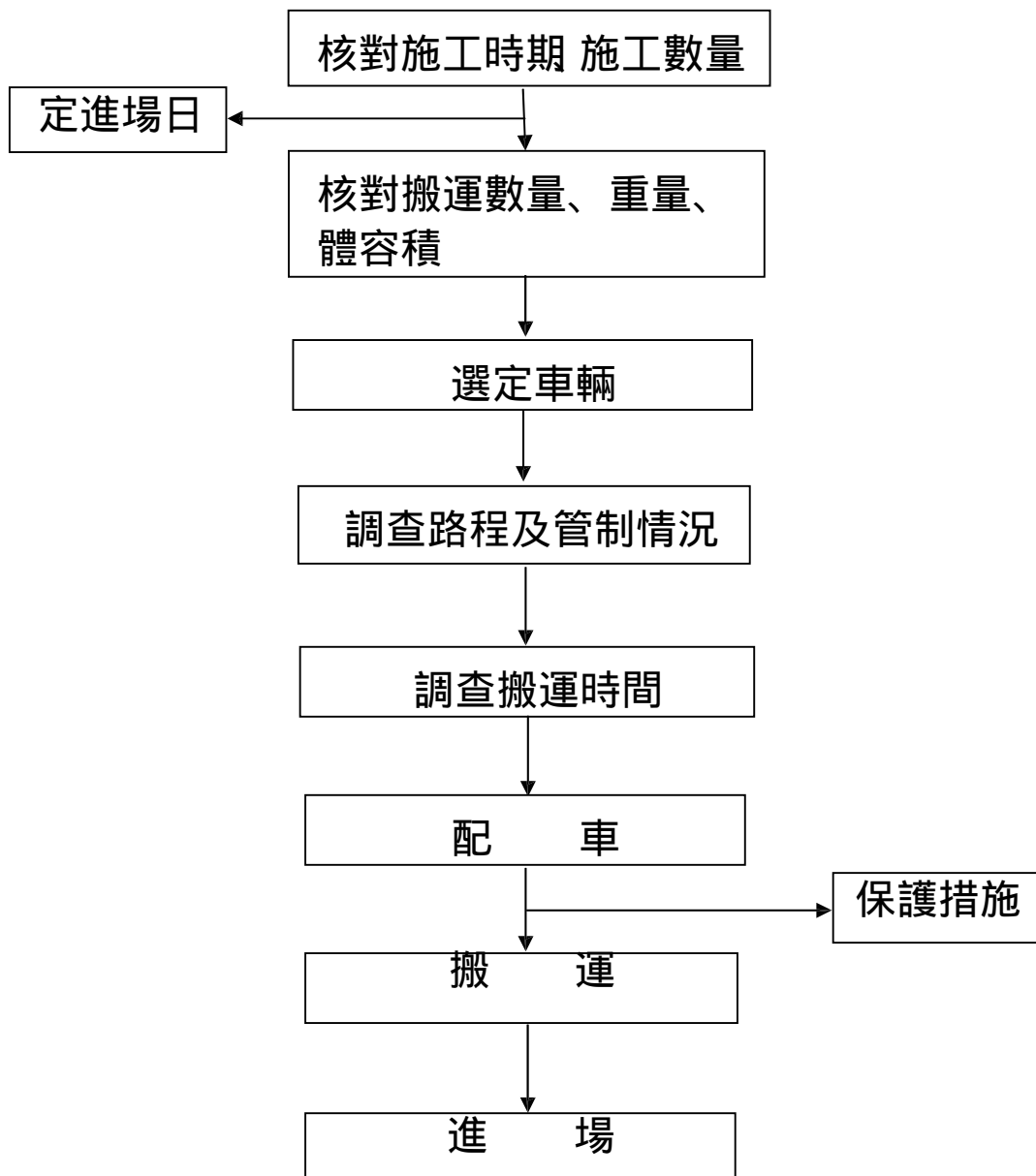
採購材料設備及製造廠商均按施工說明書內所列之各項規定且須配合工程進度。

購買材料設備之流程如下：



### 3.運輸計劃

施工時必要的材料及設備有許多種，進場時間須配合工程進度及情況，不可放在工地太久，應儘快使用或按裝以防止材料劣化及損壞。故材料之進場時間不可太早或太慢。因此本公司製作各種工程運輸預定表及廠商用運申請書，嚴格管制進場之時間及買材料設備之流程如下：



下料使用堆高機或吊車搬運，人力為輔助用，以節省時間。

#### 4.倉儲計劃

為了配合工程進度，需要之原材料，零件都不可或缺，但現場儲存量不要太多，因此照工程進度來補充，儲存適當的數量在工作場地。主要原材料的儲存辦法如下：

- (1) 設備先考慮設備的形狀、大小及重量，然後決定直放或平放，無論如何不可使設備變形。儲存場所設在屋內指定地方，若工作需放在外面時須蓋上帆布。儲存時分別種類編號，須用角材(木材)墊高不可直接放置地上。
- (2) 油漆：油漆存放於混凝土包圍的房間裡，門扇管制出入，儲存場所裡須設置滅火器及適當的通氣措施，掛『嚴禁煙火』之標示，儲存時須分別種類以免誤用。
- (3) 另件端子五金零件另件及端子等儲存在混凝土牆包圍的房間裡，門扇管制出入，儲存場所裡設置整理隔板並掛上標示板，材料須分別種類及規格以免誤用。材料儲存場所及車輛之通路必須先核對結構體的容載重量，於必要加作鋼筋支撐等其他適當的補強措施，以策安全。
- (4) 材料管理材料在有效的配合下，不僅在工程進度上不會因缺乏材料而延誤工期，同時使公司資金更加靈活，不致有呆料存在，所以在材料管理方面有以下幾點：

### (1) 材料管理

由於工程的龐大，材料的種類數量繁多，如不建立材料檔案，則材料現況無法通盤掌握，因此材料的建檔是非常重要的。而且由於材料的通盤掌握，可少呆料情況，避免公司資金積壓，同時配合現場作業迅速訂貨進場，以免影響工程進度。

### (2) 建立領料程序

如材料由公司統一購買，則領料程序建立是必然的，唯有如此才能防止小包的溢領及避免材料的使用不當，造成浪費。在工程施工過程中，材料用量的多少，由工程師負責計算，在施工前一日應先核算所須材料數量，填寫領料單，而領料單上必須有該組組長或工地負責人的簽名，再由小包持此張領料單向材料管理員領取材料，這樣才可有效的掌握進度，節省材料避免浪費。另一種方式是各材料的購買交由小包負責，公司站在審查監督之立場，或許更可減少一些繁雜的手續，減輕公司人員的負擔同時也可掌握材料的品質。

### (3) 材料的追蹤統計建立材料的追蹤統計作業。材料管理員應從工程開始至結束做好跟蹤登記，每日核對一次，以確實掌握材料使用情況和材料的庫存數量。

### (4) 材料倉庫的建立

依工地須求建立材料倉庫由專人管理，以便集中管理各種材料，對於材料的進出也易於控制，更能有效的防止材料的失竊或冒領，在工程中往往為了節省經費而沒有建立固定的倉庫，只以臨時的隔間來存放，以致於發生材料失竊的情況。同時由於常常變更材料堆置的位置，不僅浪費搬運的人力也易使材料受損。

(5) 專業管理人員

倉庫須設管理人員，定期巡檢，以防宵小。

(6) 廢料的處理

每天回收餘料於倉庫，統一整理及歸類。對於廢料則以定點方式集中，統一出售，不致於讓工人或外人進入現場檢取廢料出售。保持現場之清潔，同時避免閒雜人等進入現場，破壞現場施工。

(7) 工地現場的配合重點地區的施工管制，人員及車輛須配合，不可隨意進出工地，施工人員必須配帶工作證，進出工地須加以盤檢是否攜帶材料或可疑物品，保障工地之安全免於材料的被竊。

## 拾、設備安裝計劃

1. 提送工程施工總表及設備材料送審進度表
2. 作業程序
  - (1) 依合約設備規範及配合工程進度送審。
  - (2) 依送審核准之設備尺寸資料繪製按裝詳圖及基礎圖送審。
  - (3) 依送審核准之基礎圖製作基礎台。
  - (4) 設備進場前與相關單位協調進場時間，放置位置，按裝路線及按裝進度。
  - (5) 安排人力、吊運機械及吊運方式。
  - (6) 吊運安全作業計劃。
  - (7) 防震安裝及設備固定方式，依合約規範及廠商標準施工。
  - (8) 設備安裝組立後會同監工單位檢驗。
3. 設備按裝路線規劃依各主要設備按裝位置繪製進場路線圖及建築體須配合預留吊運口位置，提至監工單位審核。
4. 設備維修空間考慮
  - (1) 繪製按裝詳圖及基礎台詳圖時，應考慮維修空間。該維修空間大小，須依各設備廠商提供之最少維修空間。
  - (2) 設備按裝於天花板內須考慮維修空間及與天高度之搭配。

## 5. 重型設備樓板載重力核算

- (1) 大型設備按裝於地板，須重新核算其樓板載重力，如有位置不當或須重新補強應提報至監造單位。
- (2) 作業方式：施工單位設備放置區域，其設備重量提至監造單位核算樓板載重力。

## 6. 設備基礎製作標準基礎台面必須平坦並保持水平，基礎台之強度必須足以承擔設備基座及機器之重量方可。

## 7. 設備進場順序依建築物進度及進度表製作時間按順序進場按裝。

## 8. 設備吊運作業時間大型設備型式、重量、按裝位置、行進路線、人力安排、照明設施、安全作業準則、按裝時間等皆須於吊運前提至監工單位審核。

## 9. 吊運作業安全規則

- (1) 起重設備能力必須超過設備重量起吊，工作才能確保安全。
- (2) 應指定作業監督人員，從事監督指揮工作。
- (3) 勿粗暴運轉，應求穩慎圓滑。
- (4) 嚴禁超載。
- (5) 避免貨物偏心起吊。
- (6) 應遵守吊桿仰角與載重關係。
- (7) 運轉中不可施作潤滑，清理等工作。
- (8) 吊運作業區應設警告標誌，禁止旁人進入。
- (9) 有異音振動等微兆，應即停止吊重，詳加檢查出原因。
- (10) 操作人員應避免立於吊起貨品之下方。

- (11) 指揮人員，指揮手勢應統一。
- (12) 信號以手勢做明確之指揮，並指定專人穿著固定顏色之工作服上衣及戴用標示明顯之安全帽，以便識別。

## 10. 吊裝時應注意事項

### (1) 事先磋商

吊裝作業開始前實際作業之經辦人（鍛工、起重工、操作工、放樣木工、工地監工），應召開全部人員參加會議，確認工作內容及安全措施等，反映到工程上。

(2) 健康管理作業員之健康管理，由各作業部門之組長，在每天早上留意觀察每一個作業員之健康狀況並確認，再著手工作。

(3) 吊裝工具、吊鉤、鋼索等吊運使用之器具需十分注意管理，並保管在一定之場所。

(4) 若遇到下雨天或大風速超過10M/sec以上強風時，原則上停止作業，但需先與經辦人員、協辦商人員及操作人員協議決定。

## 11. 搬運揚重計劃與管

### (1) 基本方針：

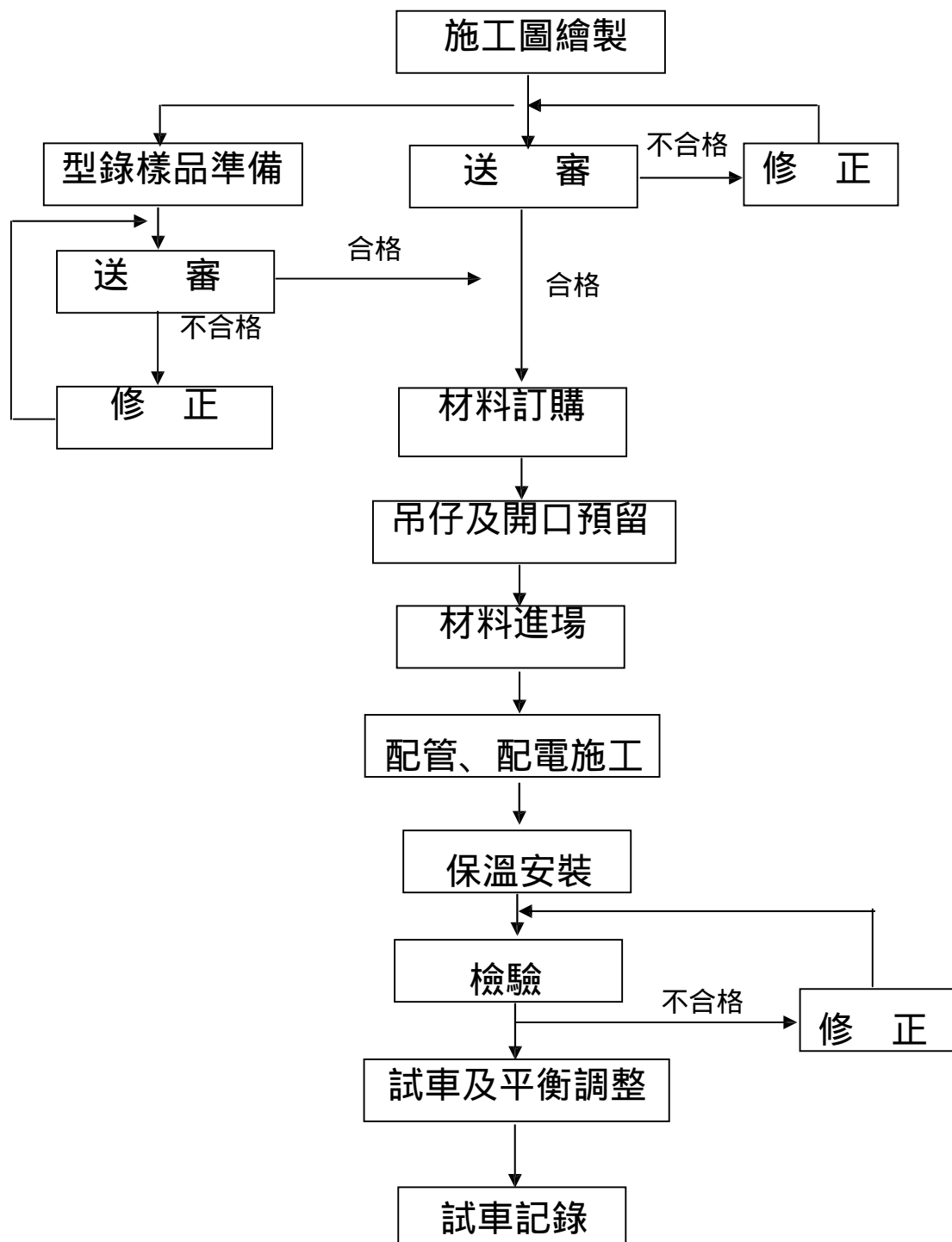
在進行揚重計劃時，必須將揚重內容依情況、重量及現場高度加以分類，從施工方面來選取適當的揚重機械以提高揚重效率，同時也要力求揚重時，其負荷平均化與減輕化等綜合的考慮，避免揚重搬運過程之問題及事故發生。

(2) 揚重內容的分類與形式：揚重器材具有多種多樣的型態、體積及重量，想用單一的揚重方式來揚重，是不可能的事。為了提高揚重效率與有秩序的進行揚重，在揚重計劃時，就應該依照資材形狀、重量予以適當分類，選用適合的揚重設備。

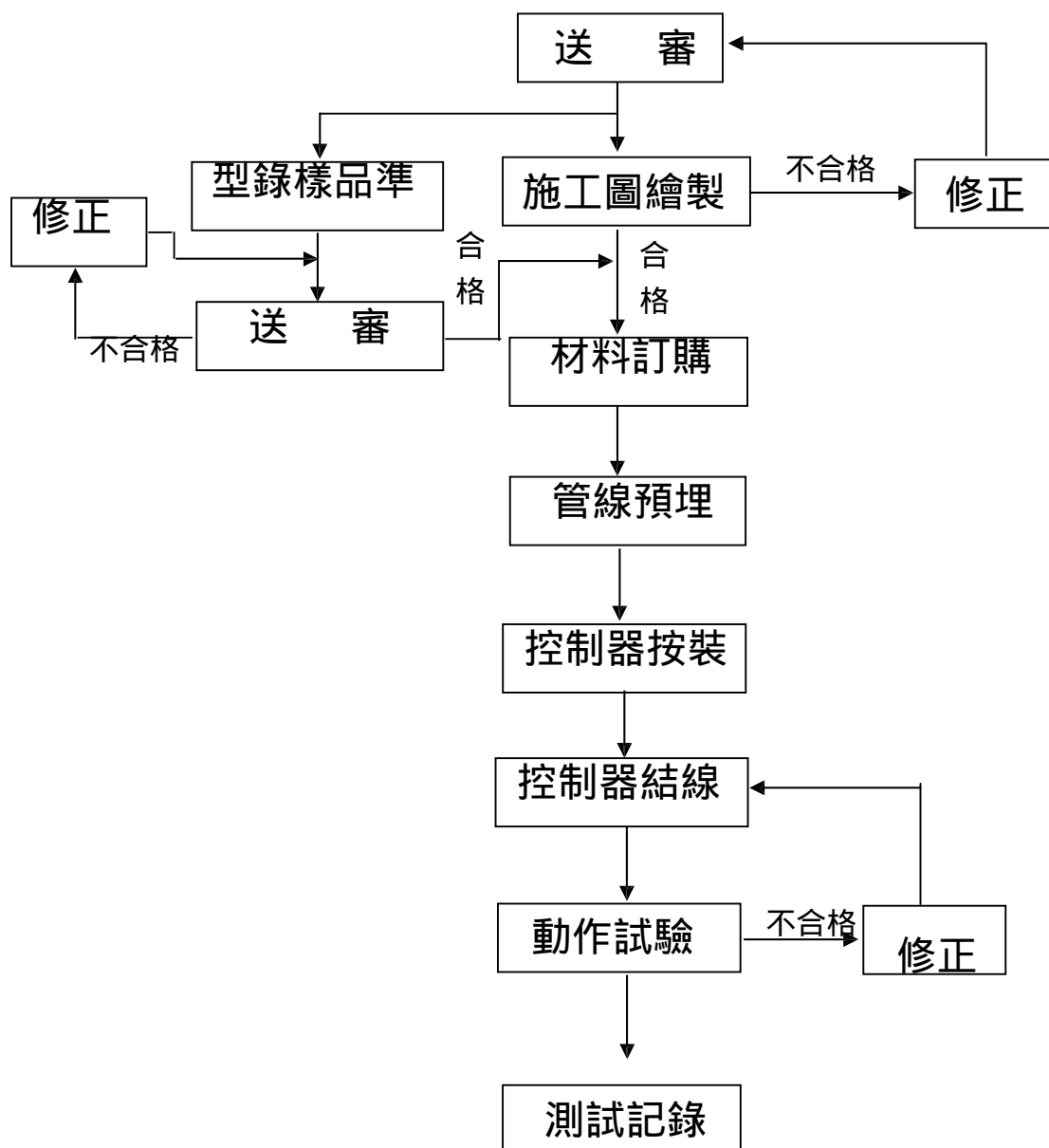
- (3) 垂直搬運：為了提高揚重效率與促進揚重作業的合理化，一方面將垂直揚重區分為大型、中型、小型三種方式，以求揚重機械的高效率化，一方面將資材捆包貨櫃化、平板化以提高揚重效率。
- (4) 水平搬運為了順暢地進行揚重作業，除了垂直方向揚重作業必須力求效率化之外，同時也應該配合垂直揚重，以求出發層與達層之水平搬運作業的合理化。
- (5) 管理與營運當揚重的規模變大時，資材如果交由各個職種來自行揚重的話，很容易就會產生混亂的情形，而且降低了作業效率，因此必須採用集中管理的方式來處理。首先由各工程組長向主任提出週預定表，再由設備工程組長視實際狀況，調整其揚重量、時間、地點等，再向總包商提出週預定表，由總包商再統籌計劃，定出各分包商之揚重時間。
- (6) 揚重管理需注意下列幾項原則：
  - (a) 進料時，需會同總包商工程師了解現場進出口、卸貨場所及暫置地點，減少材料進貨問題之發生。
  - (b) 揚重主要材料必須在指定的提重時間前安排人員台車待命。
  - (c) 材料若須分解者應於一樓臨時堆積場內進行，避免增加各層樓之垃圾，分解後之垃圾應立即整理清除。

## 施工計劃流程圖

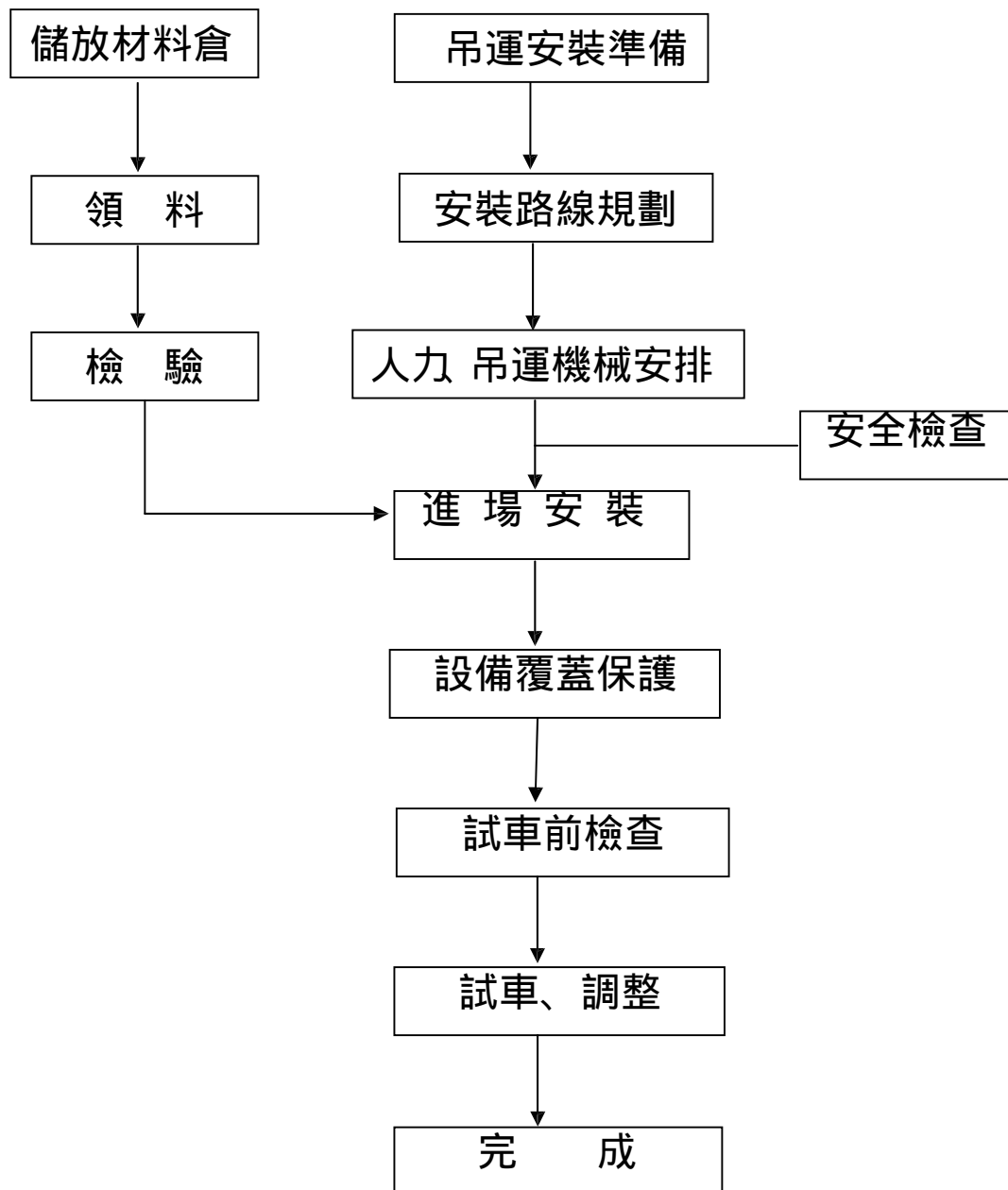
### (1) 空調工程安裝流程：



## (2) 自動控制工程安裝步驟



### (3) 大型設備安裝流程圖



## 拾壹、檢驗，測試，試車調整工作計劃

本工程主要設備包括冰水主機、循環水泵、動力盤、控制箱、控制器儀控、中央監控等等。針對上述不同設備，本公司依據圖說規範要求及過去使用上經驗，要求製造廠商繪製造圖，詳細說明材料規格、容量、性能。送審合格後，檢驗時間及項目另行提送，以配合業主及監造單位之需求，前往製造廠逐項測試，以達設計要求。並作成記錄存檔備查，方進場按裝。

### A主要設備檢測:

#### 1.冰水主機檢驗、測試

- (1) 型式、編號、冷凍噸。
- (2) 規格、噪音值。
- (3) 運轉數據。
- (4) 原廠測試數據。
- (5) 啟動盤。
- (6) 主機外部防護。

#### 2.循環水泵檢驗、測試

- (1) 循環水泵型式、規格。
- (2) 馬達電壓及運轉電流。
- (3) 循環水泵水量、噪音、轉速。
- (4) 運轉曲線。
- (5) 原廠測試數據。

### 3.配電盤、開關箱檢驗、測試

- (1) 盤面外觀及材質檢查及清潔。
- (2) 控制器及感測器檢查。
- (3) NFB , MS 額定電流、啟斷容量檢查。
- (4) 結線 , 整線檢查。

### 4.中央監控檢驗、測試

- (1) 各機器設備運轉監控功能.
- (2) 比例式控制閥體校正調整
- (3) 感側器及控制器功能調整
- (4) 結線 , 整線檢查。
- (5) 圖控軟體功能測試

## B系統設備試車步驟及調整平衡

### 一、適用範圍

- 1.循環水泵之測試、調整及平衡。
- 2.液體（及蒸汽）系統之測試、調整及平衡。

### 二、試車前檢查

試車工作開始以前，需先確定系統已經完成而且可以操作，其檢查項目包括下列各點

1. 設備已可操作，且其狀況正常而安全。
2. 溫度控制系統已安裝完成且可操作。

3. 系統測試所需供需電源是否正常穩定。
4. 電氣設備絕緣測試已完成並有適當之過載保護。
5. 過濾器乾淨且已安裝定位。如有需要，可另加裝臨時過濾器。
6. 流體系統管路已清洗完畢，灌滿液體並排氣。
7. 泵轉動力向正確。
8. 過濾器過濾網已清洗並安裝定位。
9. 檢修及平衡閥已開啟。

檢查中若發現任何瑕疵，承包商應儘速修正，若本身無法獨自完成，須其他承包商配合時，應向業主提出報告由業主負責協調解決。

### 三、試車

承包商須派熟悉性能試驗之工程師，必要時會同設備製造廠技術人員，進行現場試車工作，試車期間之水電費由業主負擔。如有不正常現象或影響系統運轉之其它狀況發生時，應作紀錄，並立即向業主提出報告。

### 四、水系統測試

- (1)調整水系統以提供所需或設計水量。
- (2)在熱量測試前，調整系統中各熱交換元件之進出壓降及流量，測量溫差與空氣系統之平衡，同時進行水系統之平衡。
- (3)將連至熱交換元件之自動控制閥全開，以平衡水系統。
- (4)以平衡考克、平衡閥及平衡管件調整水分配系統，檢修閥或阻斷閥不得作為平衡之用。
- (5)如所使用之泵容量小於總流量或個別系統部分之流量需求，可以暫時限制其他部份之流量，使測試部份之流量達到所需之量。

## 五、冷媒系統測試

甲、冷媒系統站壓抽真空處理。

乙、室內機運轉檢查調整。

丙、冷媒充填，調整系統及流量運轉。

丁、測量運轉電流電壓、壓力、溫度，並紀錄之。

戊、將各系統連結測試，自動控制閥全開，測試平衡冷媒變頻系統。

己、檢查室內機及室外機運轉及風機送風情形。

## 六、試車報告空調系統於試車調整時，須詳細記載，並作成書面報告，送交業主。

若發現因設計不當導致系統無法達到設計要求時，承包商應提出解決方案交由業主審核，決定修改方式。

## 拾貳、教育訓練．維修及保固計劃

1. 教育訓練計劃為使中央空調系統能在正常使用操作下，以提高運轉效率及使用壽命，本公司將於本工程驗收前依工程項目須求，派遣資深空調甲級技術士，對於本工程授予專業空調原理課程，使其瞭解空調系統運轉過程，更進一步充份學習如何操作空調主機及如何作好保養維修工作等方面新知，並於保固期內定期派員檢查主機運轉情形，為確實保有主機設備正常運轉，減少故障。
2. 維修計劃為確保各大型設備之正常運轉，減少故障，於工程完工後依工程需求，提供各項設備之維修保養（含日保養、週保養、季保養、年度保養）計劃，以事前預防重於事後處理，以延長設備使用年限，確保環境品質。
3. 保固計劃依工程合約規定，本工程於正式驗收後，保固一年。本公司將派資深維修工程人員指導訓練貴公司操作人員操作維修，並依設備維修計劃做好各項設備之例行性保養，並記錄各項設備運轉狀況，而在保固期間內，定期派員前往核對，檢查設備運轉情形，如發現有不正當運轉現象，立即反應指正並派人馬上處理。

## 拾參、各式品管檢驗記錄表格

各式施工品管檢驗表格須依現場施工過程須求，予以配合檢驗，如有不足之處須再以提送適當檢驗表格。

1. 器材進場清單
2. 冷卻水塔檢查表
3. 冰水機檢查表
4. 泵浦檢查表
5. 管路施工檢查表
6. 電氣配管安裝檢查表
7. 試壓檢漏記錄表
8. 配電盤出廠試驗報告



### 冷 卻 水 塔 施 工 檢 查 表

|      |                |      |      |
|------|----------------|------|------|
| 工程編號 |                | 日 期  |      |
| 工程名稱 | 園藝系花卉館空調設備汰換更新 | 系 統  |      |
| 施工單位 | ○○○○○○○○       | 檢驗單位 | 技服單位 |
| 送 檢  |                | 檢 驗  |      |
| 送審技師 |                | 業 主  | ○○○○ |

設備編號：\_\_\_\_\_廠牌型號：\_\_\_\_\_

設備名稱：\_\_\_\_\_型 式：\_\_\_\_\_

安裝位置：\_\_\_\_\_

1. ☐冷卻水塔型式：\_\_\_\_\_出風口方向：\_\_\_\_\_

其規格是否符合要求 ☐ 是 ☐ 否

2. ☐馬達型式：\_\_\_\_\_, 馬力：\_\_\_\_\_,

電 源：\_\_\_\_\_, 頻率：\_\_\_\_\_,

其規格是否符合要求 ☐ 是 ☐ 否

3. ☐冷卻水塔外型是否完整而無受損 ☐ 是 ☐ 否

4. ☐冷卻水塔之安裝是否依規定調整水平 ☐ 是 ☐ 否

5. ☐冷卻水塔之防震座是否依規定安裝 ☐ 是 ☐ 否

6. ☐冷卻水塔之轉向是否正確 ☐ 是 ☐ 否

7. ☐冷卻水塔之防震座是否依規定調整 ☐ 是 ☐ 否

8. ☐冷卻水塔之轉向是否依規定調整 ☐ 是 ☐ 否

9. ☐冷卻水塔基座之大小、高低是否一致 ☐ 是 ☐ 否

10. ☐冷卻水塔之材質否符合規範之要求 ☐ 是 ☐ 否

11. ☐其他 ☐ 是 ☐ 否

檢驗結果：☐ 合格 ☐ 不合格

複驗結果：☐ 合格 ☐ 不合格

| 冰 水 主 機 檢 查 表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |      |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|--|
| 工程編號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 日 期  |  |
| 工程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 系 統  |  |
| 施工單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  | 檢驗單位 |  |
| 送 檢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | 檢 驗  |  |
| 建 築 師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | 業 主  |  |
| 設備編號： _____ 廠牌型號： _____<br>設備名稱： _____ 型 式： _____<br>安裝位置： _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |      |  |
| 1. <input type="checkbox"/> 冰水主機廠牌、規格、性能是否符合規定 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>2. <input type="checkbox"/> 冰水主機是否符合規範要求 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>3. <input type="checkbox"/> 冰水主機基座之大小、高低是否一致 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>4. <input type="checkbox"/> 冰水主機基礎完成後頂部是否完全水平 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>5. <input type="checkbox"/> 冰水主機之防震座是否依規定安裝 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>6. <input type="checkbox"/> 主機四週應預留最小維護保養空間 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>7. <input type="checkbox"/> 完工後應作測漏、抽真空、乾燥及灌冷媒，試車報告是否符合規定 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>8. <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |  |      |  |
| 檢驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格<br>複驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |      |  |

| 泵 浦 檢 查 表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|--|
| 工程編號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 日 期  |  |
| 工程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 系 統  |  |
| 施工單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 檢驗單位 |  |
| 送 檢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 檢 驗  |  |
| 建 築 師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 業 主  |  |
| 設備編號： _____ 廠牌型號： _____<br>設備名稱： _____ 型 式： _____<br>安裝位置： _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |  |
| 1. <input type="checkbox"/> 泵浦廠牌、規格、性能是否符合規定 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>2. <input type="checkbox"/> 泵浦是否符合規範要求 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>3. <input type="checkbox"/> 泵浦基座之大小、高低是否一致 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>4. <input type="checkbox"/> 泵浦基礎完成後頂部是否完全水平 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>5. <input type="checkbox"/> 泵浦之防震座是否依規定安裝 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>6. <input type="checkbox"/> 泵浦四週應預留最小維護保養空間 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>7. <input type="checkbox"/> 完工後應作測漏、試車報告是否符合規定 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否<br>8. <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |  |      |  |
| 檢驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格<br>複驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |      |  |

| 管 路 施 工 檢 查 表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------|--|
| 工程編號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 日 期  |  |
| 工程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 系 統  |  |
| 施工單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  | 檢驗單位 |  |
| 送 檢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 檢 驗  |  |
| 建 築 師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 業 主  |  |
| 1.檢驗系統：<br>2.檢驗區域：<br>3. <input type="checkbox"/> 是否有完整之施工圖 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>4. <input type="checkbox"/> 施工圖是否已經建築師審查通過 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>5. <input type="checkbox"/> 施工圖是否與其它承商之施工圖協調配合 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>6. <input type="checkbox"/> 管徑是否符合施工圖尺寸要求 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>7. <input type="checkbox"/> 管路安裝位置是否依照施工圖尺寸施工 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>8. <input type="checkbox"/> 管閥是否依照施工圖之要求裝設於管路中 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>9. <input type="checkbox"/> 管路是否依規定裝設吊架 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>10. <input type="checkbox"/> 管路架是否有足夠的強度 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>11. <input type="checkbox"/> 管路與設備連接處是否依規定使用法蘭或由任接合 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>12. <input type="checkbox"/> 管路是否依規定裝設減震設備 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>13. <input type="checkbox"/> 管材是否符合規範之要求 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span><br>14. <input type="checkbox"/> 其他 <span style="float: right;"><input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</span> |  |      |  |
| 檢驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格<br>複驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |      |  |

電 氣 配 管 安 裝 檢 查 表

|       |  |      |  |
|-------|--|------|--|
| 工程編號  |  | 日 期  |  |
| 工程名稱  |  | 系 統  |  |
| 施工單位  |  | 檢驗單位 |  |
| 送 檢   |  | 檢 驗  |  |
| 建 築 師 |  | 業 主  |  |

|                                              |                                                       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. <input type="checkbox"/> 有無漏接情形           | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 2. <input type="checkbox"/> 有無錯接情形           | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 3. <input type="checkbox"/> 管路安裝前有無清理        | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 4. <input type="checkbox"/> 管路安裝有無加管塞        | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 5. <input type="checkbox"/> 接頭是否良好           | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 6. <input type="checkbox"/> 固定是否良好合乎規定       | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 7. <input type="checkbox"/> 彎曲半徑是否合乎規定       | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 8. <input type="checkbox"/> 與其他管線之距離是否合乎規定   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 9. <input type="checkbox"/> P V C 管與鋼筋是否適當隔離 | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 10. <input type="checkbox"/> 經過伸縮縫處有無做伸縮接頭   | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 11. <input type="checkbox"/> 有無按規定裝設拉線箱      | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 12. <input type="checkbox"/> 出線盒型式是否適合       | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 13. <input type="checkbox"/> 管路佈設是否與施工圖一致    | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 14. <input type="checkbox"/> 管路佈設是否與電路一覽表一致  | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 15. <input type="checkbox"/> 有無做通管試驗         | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |
| 16. <input type="checkbox"/> 其他              | <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 |

|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| 檢驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 | <input type="checkbox"/> 不合格 |
| 複驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 | <input type="checkbox"/> 不合格 |

| 試 壓 檢 漏 記 錄 表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |      |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------|--------|
| 工程編號                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 日 期  |        |
| 工程名稱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 園藝系花卉館空調設備汰換更新 | 系 統  |        |
| 施工單位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ○○○○○○○○       | 檢驗單位 | 技服單位   |
| 送 檢                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                | 檢 驗  |        |
| 送審技師                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                | 業 主  | ○○○○○○ |
| 設備編號：_____廠牌型號：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |      |        |
| 設備名稱：_____型 式：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |      |        |
| 安裝位置：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |      |        |
| 規範要求測試壓力：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |      |        |
| 加壓方式：<br>檢漏方式： <input type="checkbox"/> 目視 <input type="checkbox"/> 塗抹肥皂水 <input type="checkbox"/> 其他_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |      |        |
| 測試開始時間：_____測試完成時間：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |      |        |
| 持壓開關時壓力：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |      |        |
| 持壓完成時壓力：                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |      |        |
| 壓力錶型式：_____壓力錶指示範圍：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |      |        |
| <div> <input type="checkbox"/> 壓力錶作動，指示是否正常           <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否         </div> <div> <input type="checkbox"/> 試壓時是否發現洩漏           <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否         </div> <div> <input type="checkbox"/> 試壓完成時是否變型或異常之現象           <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否         </div> <div> <input type="checkbox"/> 其他           <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否         </div> |                |      |        |
| 檢驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格<br>複驗結果： <input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                |      |        |

# 配電盤出廠試驗報告

編號：

訂購客戶：\_\_\_\_\_製造號碼 / 盤號：\_\_\_\_\_

使用客戶：\_\_\_\_\_試驗日期：\_\_\_\_\_

工程名稱：\_\_\_\_\_額定電壓：\_\_\_\_\_額定電流：\_\_\_\_\_

品 名：\_\_\_\_\_啟斷容量：\_\_\_\_\_KA/MVA . ATZ\_\_\_\_\_V

額定頻率：\_\_\_\_\_HZ

依據標準：\_\_\_\_\_周 溫：\_\_\_\_\_ 相對濕度：\_\_\_\_\_

| 試 驗 項 目        |  | 內 容                                                                                                                               |  |     | 結 果         |  |
|----------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|-------------|--|
| 1.絕緣電阻測試       |  | 4.1主電路：(使用_____V高阻計)<br>R相對地____MΩ.R相對S相____MΩ<br>S相對地____MΩ.S 相對T相____MΩ<br>T相對地____MΩ.T 相對R相____MΩ<br><br>4.2控制電路：(使用_____V高阻計) |  |     |             |  |
| 2.耐熱壓試驗(商用頻率.) |  | 5.1主電路：_____V<br>5.2控制電路：_____V                                                                                                   |  |     |             |  |
| 3.備註           |  |                                                                                                                                   |  |     | 製 造 廠 家 簽 章 |  |
| 核 准            |  | 校 對                                                                                                                               |  | 試 驗 |             |  |

填 寫 日 期：\_\_\_\_\_ 年 月 日

# 拾肆、突發事件之應變計劃

- 一、颱風防範對策
- 二、火災防範對策
- 三、突發事件防範對策與任務編組
- 四、緊急通報程序

## 一、颱風防範對策：

### (1) 執行時機：

依據氣象台報告，判定颱風來襲時，得依下列“颱風防範對策”嚴格執行防範工作。

### (2) 執行內容及組織：

#### a. 事前準備工作：

1. 有被風吹走之可能的材料，均應成捆包紮，並移至安全場所。
2. 頂層設備以繩索或鋼索加強固定。
3. 材料及設備儘可能移至建築物內部，墊高堆放。
4. 動員從事現場總巡查，檢查有無尚待加強之事項。
5. 準備自發電抽水，水帶，發電機，照明器具...等等。
6. 如有緊急事，請依“緊急通報程序”處理。

#### b. 事後清理，復舊措施：

1. 清查損失情形(但應注意維持受災現況)。
2. 通知“保險公司”派員會勘，拍照存證，詳列損失清冊。
3. 廢物、雜物、污泥...等清除，損壞部份儘速修理復原，以利復工。
4. 請依“復舊組織編組”執行復舊工作。

## 二、火災防範對策

### (1)緊急措施：

- a.發現者或肇事者應火速通報，發起動員撲滅火災。
- b.依“緊急通報程序”迅速通知“消防隊”及相關單位。

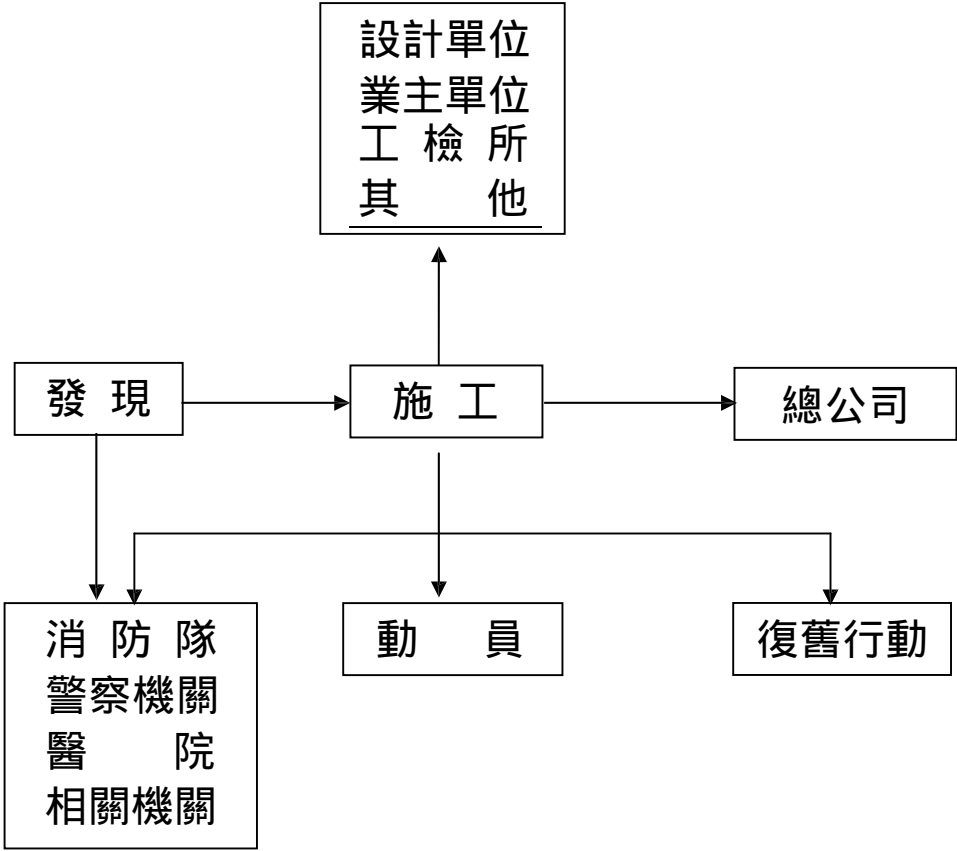
### (2)處理方法：

- a.火場附近易燃物迅速搬移他處，切斷電源。
- b.動員灌救人員，以滅火器及灌水方式，先行救火。
- c.事後清理復舊措施：
  - 1.清查損失情況。(但應注意維持受災現況)
  - 2.通知“保險公司”派員會勘，拍照存證，詳列損失清冊。
  - 3.毀損物清除，修理或更新，請依“復舊組織編組”執行各項任務。

## 三、突發事件防範對策與任務編組

- (1)如有其他意外之突發事件時，實際狀況以原定之“突發事件防範編組”迅速動員處理同時以“緊急通報程序”知會各有關單位

四、緊急通報程序：



## 拾伍、施工進度表

為確保本工程的施工進度能依即定時程表及配合甲方需求進行，定訂施工進度表，執行監督工程進度進行，並對施工過程進度留存記錄，檢討其成效與缺失，以利進度掌控及調整，經由不斷的修正改善及檢討，以利工進，達成工程完工之目標。

- 1.本工進度表系依據總體進度表製作。
- 2.施工進度表依配合業主須求,可隨時依現場進度需求,做適當調整修正。
- 3.調工程施工進度表將依據整體進度表製作，日後若有修正再另行提送。