

經濟部工業局  
98年「提升資訊軟體品質(CMMI)計畫」  
專案導入  
計畫書

計畫名稱：能力成熟度整合模式導入  
CMMI-DEV Version 1.2  
Staged Representation ML-3  
軟體品質提升輔導計畫

執行期間：自 98 年 10 月 1 日至 100 年 7 月 31 日

導入公司：000000科技股份有限公司

顧問單位：CMMI 導入顧問股份有限公司

中華民國 99 年 9 月 15 日

# 目 錄

目 錄.....	2
一、導入公司基本資料.....	4
(一) 導入計畫摘要表.....	4
(二) 導入公司基本資料表.....	5
(三) 導入公司歷年大事紀要.....	6
(四) 最近三年公司產品銷售實績表.....	7
(五) 全公司組織架構圖.....	9
(六) 公司發展方向及策略.....	10
二、計畫內容與效益.....	12
(一) 計畫背景.....	12
1. 申請導入項目.....	12
2. 導入項目與公司發展方向及策略之關係：.....	12
3. 公司目前之軟體開發流程與專案管理水準.....	13
(二) 計畫內容與工作項目.....	14
1. 計畫內容說明.....	14
2. 計畫範圍.....	15
3. 工作目說明項.....	15
(三) 導入公司導入前之事先準備工作.....	19
(四) 導入方法與實施方式.....	19
1. 導入方法.....	19
2. 實施方式.....	30
(五) 進度及查核點.....	54
1. 計畫執行進度表.....	54
2. 查核點說明.....	56
3. 期中查核、期末結案報告預定日期.....	57
(六) 技術移轉說明.....	58
(七) 計畫預期效益.....	59

1. 短期效益 .....	59
2. 長期效益 .....	60
(八) 經費預算分配 .....	61
1. 總經費預算分配表 .....	61
2. 顧問輔導經費預算分配表 .....	62
3. 導入公司人事費明細表 .....	63
4. 顧問公司人事費明細表 .....	64
<b>三、專案配置之組織與人力 .....</b>	<b>65</b>
(一) 顧問單位專業人力 .....	65
1. 顧問部門人員組織圖 .....	66
2. 顧問人員之工作人月數與工作職掌 .....	66
3. 顧問人員個人基本資料表 .....	67
(二) 導入公司參與人力 .....	68
1. 導入公司人員組織圖 .....	68
2. 導入公司人員之工作人月與工作職掌 .....	68
3. 導入公司人員個人基本資料表 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
<b>四、附件 .....</b>	<b>錯誤! 尚未定義書籤。</b>
(一) 專案導入承諾書 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
(二) 導入公司登記證明及營利事業登記證明影本 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
(三) CMMI 流程改善量化效益指表資料收集表 .....	錯誤! 尚未定義書籤。
(四) 差異分析報告 .....	錯誤! 尚未定義書籤。

## 一、導入公司基本資料

### (一) 導入計畫摘要表

1. 導入公司	00000科技 股份有限公司	2. 顧問單位	CMMI 導入顧問 股份有限公司
3. 導入目標及時程	CMMI-DEV ML3 _____ 共計_22_個月完成	4. 目前應用之品質 標準或認證	ISO90001
5. 導入範圍及營業性質	導入範圍： <u>全公司</u> 營業性質： <u>產品為主</u>		
6. 導入內容(PA)	包括 REQM、PP、PMC、CM、MA、SAM、PPQA、RD、TS、PI、VER、VAL、OPF、OPD、OT、IPM、RSKM、DAR 共計_18_個流程領域		
7. 導入公司投入資源	專職人員共計_8_人，_32.5_人月 兼職顧問共計_____人，_____人月		
8. 顧問單位投入資源	專職人員共計_4_人，_5.6_人月 兼職顧問共計_____人，_____人月		
9. 導入工作項目 (勾選)	<input checked="" type="checkbox"/> 教育訓練：共計_15_項，_45_小時 <input checked="" type="checkbox"/> 差異分析 <input checked="" type="checkbox"/> 流程建置 <input checked="" type="checkbox"/> 流程試行 <input checked="" type="checkbox"/> 全面推展 <input checked="" type="checkbox"/> 預評(模擬評鑑)      正式評鑑：預計 100 年 9 月		
10. 導入過程規畫運用之 軟體工具	工具： <u>CVS, VSS,</u> 運用內容： <u>CM, 版本控管</u> 工具： <u>MS Project</u> 運用內容： <u>Project Mgmt</u> 工具： <u>Mantis/Gira</u> 運用內容： <u>Bug Tracking</u>		

## (二) 導入公司基本資料表

金額單位：新台幣元

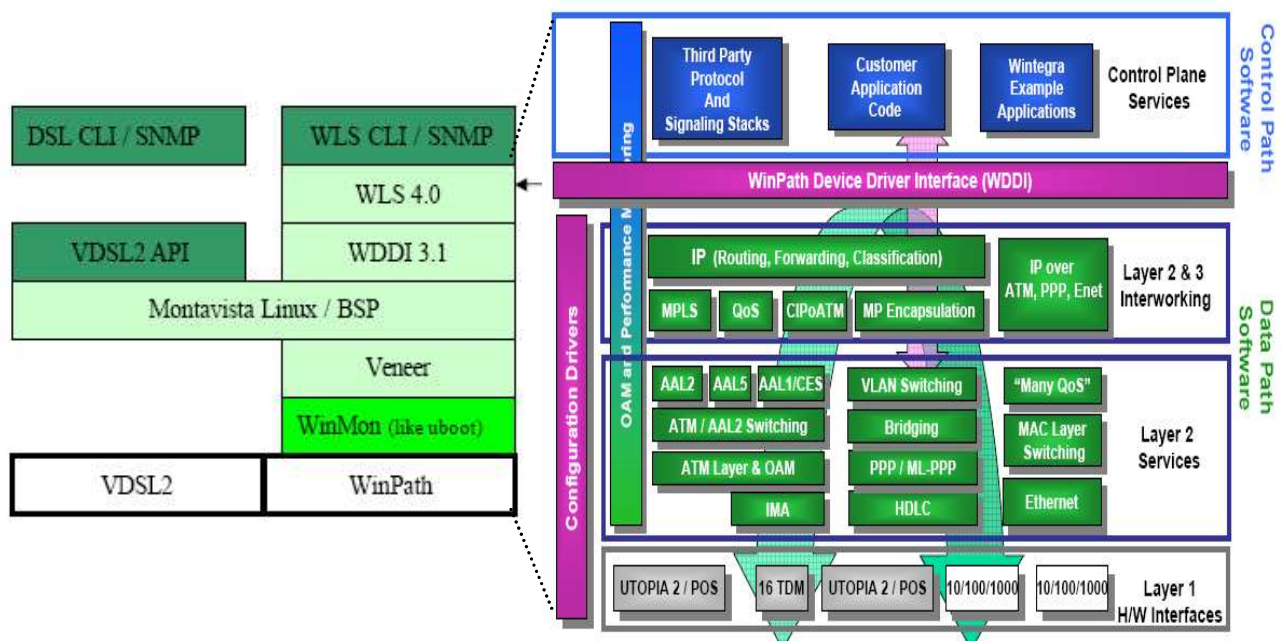
公司名稱	00000科技股份有限公司		營利事業登記證號		
公司地址					
負責人		E-mai			
計畫聯絡人		E-mail		連絡電話	
會計聯絡人		E-mail		連絡電話	
登記資本額	200,000,000元		實收資本額	元	
公司統一編號			營業起始日	民國 年 月 日	
傳 真				員工人數	49
公司最近三年	96年		97年		98年
營業總額	NT\$18,099,000		NT\$318,309,000		NT\$250,233,000
公司主要業、服務或研發項目					
<b>申請導入公司需送交下列附件：</b> 1. 專案導入計畫書 2. 專案導入承諾書 3. 公司登記證明書及營利事業登記證影印本					
<b>切結事項</b> 一、本公司保證於本申請中所列資料及附件均屬正確，並保證不侵害他人之專利權、專門技術及著作權等相關智慧財產權，否則願負一切責任。 二、本公司於最近三年內無政府相關計畫往來之不良記錄。 三、本公司於最近三年內無侵犯智慧財產權之相關法令(如著作權法、專利法、商標法等)，經法院判決確定者。 四、本公司同意以下對導入公司之規範事項： (一) 計畫經費均依實際執行需求編列，如有浮報、不當運用或計畫經費核銷不實之情事，願繳回核撥之政府補助款。 (二) 所有通過CMMI導入申請審查之廠商，必須具結同意於導入完成後三個月內提出所導入CMMI ML之評鑑申請。 (三) 凡經審查通過以CMMI ML 2作為導入起始級數之廠商，必須具結同意繼續提升其CMMI成熟度，至少獲得ML 3認證為止。 (四) 專案結案一年內，提案廠商及顧問單位應配合計畫辦理必要之成效追蹤及推廣活動。 以上所列均為屬實，如有欺瞞願自負一切責任。			<b>請加蓋導入公司及負責人印章</b>		

### (三) 導入公司歷年大事紀要

年	大事紀要
2007/11/1	本公司團隊成員來自上櫃公司－XXXX 通訊寬頻產品事業處。由於原公司經營者決定調整營運策略，不再經營局端寬頻產品線。基於對開發產品之前景仍有期待，對未來之技術發展方向亦有信心，在獲得經營層之同意，以承擔 XXXX 已銷售產品之保固責任，換取智慧財產權而於離開 XXXX 公司之隔日共同集資成立。
2007/12/11	iTAS 正式註冊成立
2008/1	啟動新產品專案 - 高階 EFM shdsl.bis CPE
2008/3	獲 XXXX182K 埠口 ADSL2+ IP DSLAM 訂單，並順利於同年 8 月出貨完畢
2008/4	投資 USD150K 引進 Wintegra WLS 系統開發軟硬體平台及 MontaVista Linux 授權，做為 iTAS 未來產品之技術平台，並啟動新產品專案-VDSL2 IP DSLAM
2008/4	啟動衍生性產品專案 - 4 8 埠 IP DSLAM Line Card
2008/7	高階 EFM shdsl.bis CPE 產品自本月起陸續獲多家國際大廠認證
2008/8	獲 ISO9001 認證
2008/12	累計營收 NTD318 百萬，稅前 NTD25 百萬，計出貨 ADSL2+ IP DSLAM 超過 5 0 萬埠
2009/3	衍生性產品 - 4 8 埠 IP DSLAM Line Card 認證通過並獲訂單
2009/6	2009 年因受全球金融風暴衝擊，於本月達成單月損益平衡目標。(後續七，八月均有獲利，且訂單能見度已到 12 月)
2009/7	啟動新產品專案- EFM shdsl.bis IP DSLAM

#### (四) 最近三年公司產品銷售實績表

1. 本公司產品為Embedded System, 附圖可概略說明本公司產品之軟體架構, 事實上硬體各家廠商之差異有限, 產品競爭力之優劣主要在軟體是否提供各項切合各地市場之功能與需求。
2. 本公司2007年僅有一個月營收, 2009年之營收包含已接單且將於本年度出貨部份。

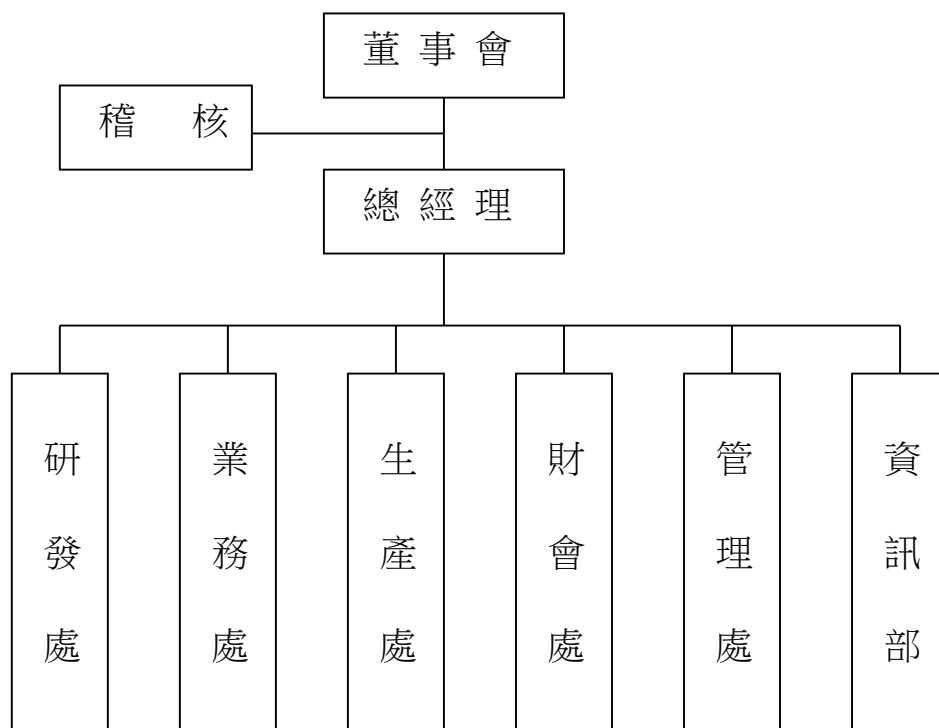


類 別		產 品 名 稱	近三年公司產品銷售實績(單位:NT仟元)			
			96年	97年	98年	合計
自 行 開 發	1. 軟體產品	(1) IP DSLAM	18, 099	253, 501	190, 992	462, 592
		(2) TDM		29, 562	12, 917	42, 749
		(3) High-end CPE		22, 826	38, 391	61, 217
		(4) 其他		12, 420	7, 933	20, 353
		小 計	18, 099	318, 309	250, 233	586, 641
	2. 專案與顧問服務	(1)				
		(2)				
		(3)				
		(4) 其他				
		小 計				
其 他	(1)					
	(2)					
	(3)					
	小 計					
總 計			18, 099	318, 309	250, 233	586, 641
三年內主要客戶：1. 泰國 Fxxxx, 2. 日本 Nxxxxxxxx及3. 日本Hxxxx						



(五) 全公司組織架構圖

00000科技(股)公司組織圖



部門人力分佈明細：(Optional)

部門名稱	博士	碩士	學士	專科	高中	部門合計
總經理室		1				1
稽核室			1			1
研發處		10	9	5		24
生產處			8	4		12
業務處			3			3
資訊部			3			3
財會處			3	1		4
管理處			1			1
學歷人數合計		11	28	10		49

(六) 公司發展方向及策略

發展方向		實施策略
中期	<p>1. 現有產品切合市場需求, 且已有長期合作之客戶, 但</p> <p>I. 產品線的完整性不足 :</p> <p>i. 開發具延續性(如 A D S L 2 + 轉 V D S L 2 及 S H D S L . B I S ) , 及可切合不同應用環境之產品, 以擴大市場。</p> <p>II. 與競爭對手無明顯差異</p> <p>i. 開發客製化需求功能, 以切合市場需求。</p> <p>ii. 結合原 T D M 專長, 開發可同時傳送 T D M 及 I P 封包之產品。</p>	<p>1. Product Line Integriety</p> <p>✓ ADSL2+ &amp; VDSL2 &amp; EFM shdsl.bis IP DSLAM/MSAN</p> <p>2. Customization</p> <p>✓ Flexible/Small port density(4-8-12-16 port)</p> <p>VDSL2 &amp; EFM DSLAM with</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GPON uplink</li> <li>- EPON Uplink</li> <li>- Giga Fiber Uplink</li> </ul> <p>✓ Add LCD control, remote power, POE CPEs for Japan Customer</p> <p>✓ Dual Bearer TDM/EFM line card</p>
長期	<p>1. 公司成立之初, 即投鉅資建立可長久發展之軟, 硬體技術平台, 目前已初見成效, 未來將基於此平台, 開發可基於下列條件之新產品</p> <p>I. 無線接入: 無線才真正切合使用者需求</p> <p>II. 綠色, 節能: 電源管理, 提供剛好符合現況需求的訊號能量及執行效能</p> <p>III. 簡化: 現行網路架構定義太複雜, 投資高昂, 維運困難, 但不見得符合實際需</p>	<p>1. 強化軟, 硬體技術平台之掌握度</p> <p>2. 引進及建立無線網路技術及開發環境</p> <p>(一)、確實瞭解客戶需求, 開發切合客戶需求之有競爭力產品</p>

	<p>求，尤其是本公司的目標客戶－中小型網路服務供應商。</p> <p>IV. 應用導向：創造差異</p>	
--	---	--

## 二、計畫內容與效益

### (一) 計畫背景

#### 1. 申請導入項目：

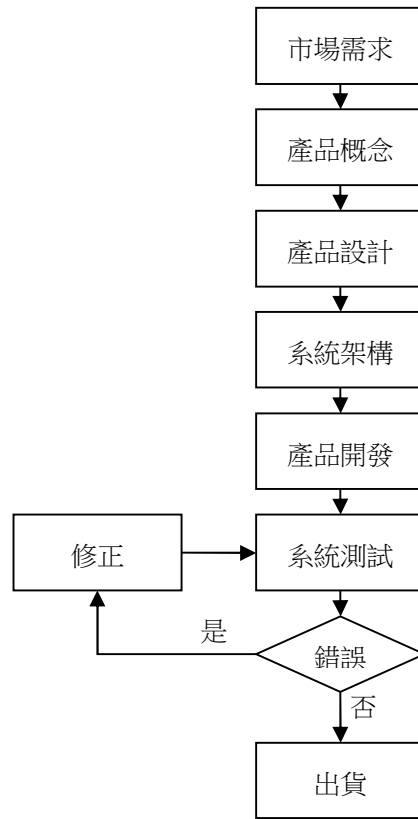
CMMI 能力成熟度整合模式 (CMMI – DEV Version 1.2，Staged Representation ML-3) 導入、軟體品質提升輔導計畫

#### 2. 導入項目與公司發展方向及策略之關係：

- OOOOO 科技的企業願景為建立專業技術及核心競爭力，成為通信工程業全球領導廠商，並提供全方位產品高品質服務。我們深知欲達此遠景，必須不斷的改善產品開發軟體工程流程與建立更完善的品質制度。此發展方向及策略正與政府 CMMI 政策不謀而合，也就是以 SEI CMMI 規範為藍本，協助公司，重新定義產品開發流程與品質改善制度之建立，透過此一良好制度與持續改善計劃，將軟體工程的品質提升至國際標準，經由此國際之認證與肯定，建立國際品牌及提昇企業軟體生產力與核心競爭力。
- 於此導入 CMMI 及評鑑同時，建立組織合於 CMMI 規範的品質管理系統；建立組織品質管理系統持續改善的能量；持續品質管理改善活動(Continue Process Improvement)；建立、落實與維護組織合於國際規範的品質管理系統，並持續往前改善。
- 經由顧問之建議，並依據公司之發展方向及經營策略重新定義流程，並提出流程之改善計畫，藉由流程改善之實施及相關之訓練，了解本身之競爭力與方向，得以專注於高附加價值且具核心競爭優勢的業務，並透過本身良好的專業能力與流程，協助客戶提昇產品競爭力，創造與客戶雙贏之策略。
- 通過 CMMI 之正式評鑑，不僅是對本身能力的檢視與肯定，同時也是經由此國際之認證與肯定，進一步增強企業的經營實力，並透過此一良好之制度之建立與持續改善，從而持續加強關鍵技術的開發深度及廣度，向一流軟體大廠之目標邁進。

### 3. 公司目前之軟體開發流程與專案管理水準

#### ● 軟體開發流程



#### ● 專案管理能力

##### (1) 有關專案時程的控管

本公司使用微軟的MS Project軟體，加上與客戶的定時review會議，可在程度內控制專案的進度，符合客戶的需求。但常因資源或時程因素而忽略某些環節或文件撰寫，造成後續的產品維護，品質控管遭遇到困難。也在進一步的提昇軟體開發流程上窒礙不行。

##### (2) 有關專案品質的控管

在產品或專案的系統設計階段，同時擬定系統的測試項目及測試計畫，當模組開發完成，先由研發人員進行程式的單元測試及修改，當整個系統開發整合完成時，再做系統的整體測試及修正，以確保軟體的品質。

此次導入 SEI CMMI 軟體品質流程制度時，將重新審核公司內部品質文件資料庫與內部專家培訓計畫。並利用 CMMI Maturity Level- 3等級評鑑，建立公司品牌形象。

## (二) 計畫內容與工作項目

### 1. 計畫內容說明

- 計畫時程：民國 98 年 10 月到 民國 100 年 7 月

預計導入時程在22個月完成，屆時將再以2個月時間完成評鑑作業。

- 實施方式：

利用CMMI-DEV V1.2 模式為典範建立本公司品質管理流程制度與持續進行流程改善的能力。主要實施內容包括：

- 現行作業流程差異分析
- 實施員工教育訓練，施以 CMMI 基本概念介紹課程，由可取科技講師授課。
- 組成流程改善小組，負責流程規劃、流程導入、教育訓練或是工具開發、評鑑作業準備等工作，由各部門遴選適合員工擔任。
- 由流程改善小組負責流程草案之試行，並匯集實施意見，送交流程規劃小組進行流程調整。
- 建立符合 CMMI-DEV V1.2 能力成熟度整合模式之成熟度第二及第三級的品質管理流程制度 (QMS)
- 培訓內部教育訓練種子講師進行流程推廣與實施教育訓練。
- 流程實施推廣期間由顧問進行專案及組織流程實施審查 (Implementation Review) 並提出改善建議。
- 建立度量資料庫、流程資產館，以及流程持續改善的機制及能力。
- SCAMPI 評鑑準備與人員訓練。

經由輔導過程後，即可進入評鑑案實施 SCAMPI Class A 正式評鑑。

CMMI能力成熟度整合模式之成熟度第三級的評鑑活動將由SEI授權之主任評鑑員 (Lead Appraiser) 主導進行。

## 2. 計畫範圍

- 組織範圍：全公司
- 輔導範圍：CMMI-DEV V1.2, Staged Representation Maturity Level 3. 包括 REQM、PP、PMC、CM、MA、SAM、PPQA、RD、TS、PI、VER、VAL、OPF、OPD、OT、IPM、RSKM、DAR 共計18個流程領域。

## 3. 工作項目說明

分項計畫 及 工作項目			導入公司 投入資源	導入公司 期望產出
第一階段	1.1 專案籌劃、準備、啟動與ML2相關作業 流程差異分析	1.1.1 CMMI 導入初步規劃作業	5人月	● 成立流程改善小組
		1.1.2 作業流程分析		
	1.2 ML2加ML3 流程管理相關品質管理 流程制度(QMS) 訓練規劃、設計與試行	1.2.1 流程制定訓練		● 流程改善小組完成 CMMI 與 ML2 加 ML3 流程管理相關的流程基本訓練及相關紀錄
		1.2.2 建置規劃		● 完成品質管理流程制度及其所需的程序書與工作指導書架構規劃
		1.2.3 建置與審查		● 完成品質管理流程制度(QMS)初稿
		1.2.4 試行與修訂		● 建置組織初始阶段的流程資產館( Process Access Library )及度量數據庫(Metrics Data Base)
		1.2.5 審查與分析		● 完成品質管理流程制度(QMS)修正版
		1.2.6 修訂品質管理流程制度		● 建立品質管理流程制度基準
	2.1	2.1.1 規劃		● 完成組織流程推廣與教育訓練規劃

二 階 段	QMS 推廣與教育 (Role Based Training )	2.1.2 實施		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立組織 Role Based Training 的基本教材與同仁的訓練</li> <li>● 完成組織種子師資的培訓</li> <li>● 完成組織同仁的培訓與相關紀錄</li> </ul>
	2.2 QMS 發行與專案執行	2.2.1 規劃		● 品質管理流程制度第一個版本正式公告發行與執行
		2.2.2 專案執行流程制度過程中的支援		● 問題與解決方案建議紀錄
	2.3 第一次執行成果審查	2.3.1 實施 2.3.2 改善		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專案落實執行流程制度</li> <li>● 依階段性審查報告與建議進行改善</li> </ul>
第 三 階 段	2.4 第二次執行成果審查 (採ML2 模擬評鑑型式)	2.4.1 實施 2.4.2 改善	5人月	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專案落實執行流程制度</li> <li>● 依階段性審查報告與建議進行改善</li> </ul>
	3.1 ML3 相關作業流程分析	3.1.1 作業流程分析		● 流程改善計畫書(含風險管理事項)
	3.2 ML3 相關品質管理流程制度(QMS)訓練規劃、設計與試行	3.2.1 流程制定訓練		● 流程改善小組完成 CMMI 與 ML3 相關的流程的基本訓練及相關紀錄
		3.2.2 建置規劃		● 完成品質管理流程制度及其所需的程序書與工作指導書架構規劃
		3.2.3 建置與審查		● 完成 ML3 相關品質管理流程制度
		3.2.4 試行與修訂		● 更新、維護組織的流程資產館 ( Process Access Library )及度量數據庫(Metrics Data Base)
		3.2.5 審查與分析		● 完成品質管理流程制度( QMS )修正版
		3.2.6 修訂品質管理流程制度		● 建立品質管理流程制度基準
第	4.1	4.1.1 規劃	11.25人月	● 完成組織流程推廣與教育訓練規劃



四 階 段	QMS 推廣與教育 (Role Based Training )	4.1.2 實施		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立組織 Role Based Training 的基本教材與同仁的訓練</li> <li>● 完成組織種子師資的培訓</li> <li>● 完成組織同仁的培訓與相關紀錄</li> </ul>
	4.2 QMS 發行與專案執行	4.2.1 規劃		● ML3 版品質管理流程制度正式公告發行與執行
		4.2.2 專案執行流程制度過程中的支援		● 問題與解決方案建議紀錄
	4.3 第三次執行成果審查	4.3.1 實施 4.3.2 改善		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織與專案落實執行流程制度</li> <li>● 階段性審查報告與修改建議</li> </ul>
	4.4 第四次執行成果審查	4.4.1 實施 4.4.2 改善		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織與專案落實執行流程制度</li> <li>● 階段性審查報告與修改建議</li> </ul>
	4.5 第五次執行成果審查	4.5.1 實施 4.5.2 改善		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織與專案落實執行流程制度</li> <li>● 階段性審查報告與修改建議</li> </ul>
第 五 階 段	5.1 評鑑規劃	5.1.1 評鑑規劃	2.5人月	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 評鑑範圍</li> <li>● 選定評鑑成員(ATMs)</li> <li>● 選定被評鑑的專案及被評鑑的相關成員</li> <li>● 評鑑的工作計畫與時程表</li> </ul>
	5.2 SEI CMMI 標準規範課程訓練	5.2.1 SEI CMMI標準規範課程訓練 ( SEI Official Introduction to CMMI Training )		● CMMI 標準規範 課程訓練

	5.3 SCAMPI Class B 評鑑執行	5.3.1 SCAMPI Class B 評鑑準備工作 5.3.2 SCAMPI Class B Appraisal評鑑 實施 5.3.3 Class B 評鑑審查缺失的矯正.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃 Class B 評鑑範圍</li> <li>● 選定被評鑑的專案</li> <li>● Class B 評鑑的工作計畫與時程表細節規劃</li> <li>● 依據流程執行結果檢核表 PIID ( Practice Implementation Indicator Documents ) 收集相關資訊</li> <li>● 面對面訪談(包含:流程小組成員, CM /QA/Training/採購 成員, 專案負責人, 專案團隊成員, 資深經理人)</li> <li>● Class B 評鑑實施結果報告.</li> <li>● 檢視 &amp; 討論 Class B 評鑑報告.</li> <li>● 規劃審查缺失的矯正計劃與方案.</li> <li>● 執行矯正計劃與方案.</li> <li>● 追蹤審查缺失矯正的狀況</li> </ul>
--	-------------------------	--	--

### （三）導入公司導入前之事先準備工作

1. 整理目前各專案之相關流程、人員功能配置、工作產品及工具使用資料，以便進行作業流程分析。
2. 取得上層管理者充分的了解及支援。
3. 內部員工充分溝通，凝聚共識。

### （四）導入方法與實施方式

#### 1. 導入方法

##### ● On-Site 顧問服務

顧問將於每一階段（Stage）執行前至導入公司處與流程改善小組成員講解/討論執行過的程細節與規劃。執行過程中定期與流程改善小組及專案經理進行會議與討論，提供必要的協助與經驗分享。於品質管理流程制度建置及推廣後，則視專案/組織的特性，於一段期間後進行執行過程的成效審查，顧問將提出待調整或改善的事項及建議方案報告並且協助流程改善小組調整或修定相關的流程制度與相關表單。

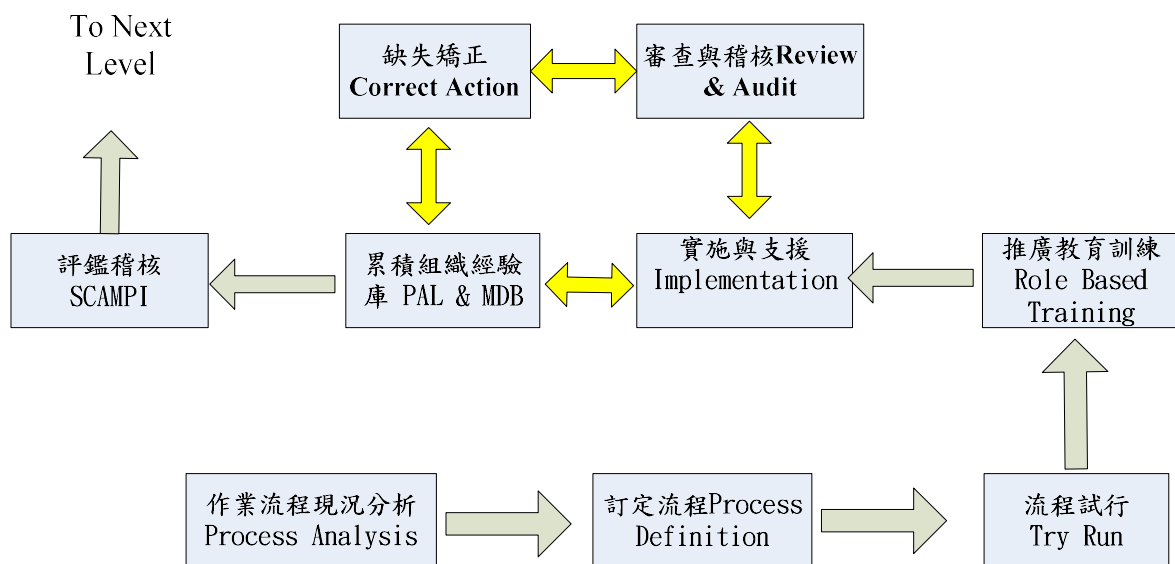
##### ● Off-site 顧問服務

顧問團隊在非現場服務的時間，以MSN、電話、Video Conference、Mail 等方式，對執行過程中發生的問題/狀況及時提供適當的支援；包含文件的審查、執行的經驗與建議討論等，以協助導入工作的順利進行。

##### ● 導入程序

導入過程首先以成立流程改善小組團隊為核心，建立組織品質管理流程系統；進而推行到全公司軟體專案組織，以達到工作品質文化的建立及流程持續改善的目標。顧問團隊透過與流程改善小組及專案團隊的訓練、討論等互動方式，協助流程改善小組建置能量；並於實施階段，透過審查專案執行工作產品與過程，來調整品質流程制度與實務的差距。期能建立流程改善小組與專案團隊的共識與互動，達到落實的目的。導入期間適時建立組織的經驗資產庫與度量數據庫，提供組織成員的經驗分享與參考，降低學習的成本，提昇專案管理的品質與效率。

##### ● 輔導程序模式如下（導入內容之理論IDEAL）



基於組織工程能力成熟度與品質習性需要採取漸進式的養成，同時考量現有專案與流程改善作業活動同時進行所需要的人力的分配與負擔狀況下，整個流程改善作業之進行建議採取兩次循環(Two Cycle)來執行。第一次循環的執行以CMMI ML2流程領域（專案管理）為主，第二次循環的執行以CMMI ML3流程領域（工程）為主。

#### 第一次循環所導入的流程領域範圍

CMMI Maturity Level	Process Area 流程領域			流程類別
第二級	1	專案規劃	Project Planning (PP)	專案管理
	2	專案監控	Project Monitoring and Control (PMC)	專案管理
	3	供應商協議管理	Supplier Agreement Management (SAM)	專案管理
	4	需求管理	Requirements Management (REQM)	工程
	5	建構管理	Configuration Management (CM)	支援
	6	流程與產品品質保證	Process and Product Quality Assurance (PPQA)	支援
	7	度量與分析	Measurement and Analysis (M & A)	支援
第三級	8	組織流程專注	Organizational Process Focus (OPF)	流程管理
	9	組織流程定義	Organizational Process Definition (OPD)	流程管理
	10	組織訓練	Organizational Training (OT)	流程管理

## 第二次循環所導入的流程領域範圍

Maturity Level	Process Area 流程領域			流程類別
第三級	1	風險管理	Risk Management (RM)	專案管理
	2	整合的專案管理	Integrated Project Management (IPM)	專案管理
	3	需求發展	Requirements Development (RD)	工程
	4	技術解決方案	Technical Solution (TS)	工程
	5	產品整合	Product Integration (PI)	工程
	6	驗證	Verification (VER)	工程
	7	確認	Validation (VAL)	工程
	8	決策分析與解決方案	Decision Analysis and Resolution (DAR)	支援

## 導入程序與計畫導入階段對應關係如下表：

導入程序	工作內容	分項計畫及工作項目
第一次循環	作業流程現況分析	第一階段
	訂定流程	
	流程試行	
	推廣教育訓練	第二階段
	實施與支援	
	審查與稽核	
	Implementation Review (IR#1,IR#2)	
	缺失矯正	
	累積組織經驗庫	
第二次循環	作業流程現況分析	第三階段
	訂定流程	
	流程試行	
	推廣教育訓練	第四階段
	實施與支援	
	審查與稽核	
	Implementation Review (IR#3, IR#4, IR#5)	
	缺失矯正	
	累積組織經驗庫	
預評鑑		第五階段

各項工作進行方式說明如下：

#### (1).作業流程現況分析/ Process Analysis

本階段執行過程的目的是了解導入組織現行軟體發展與維護的作業流程實況,同時協助導入組織建立流程改善小組及輔導流程改善小組建置本輔導專案的計畫:軟體工程流程改善計劃(Process Improvement Plan:PIP )。

執行過程為了解導入目前軟體工程作業行為的資料，將採行與實際作業的負責人員面對面訪談與討論，了解目前軟體發展與維護的作業流程實況,現有的流程制度及實際執行狀況，並將於訪談後提出整體的流程改善建議報告，輔導流程改善小組依此報告與建議規劃軟體工程流程改善計劃（ Process Improvement Plan：PIP）與細步的執行作業。

此次現況分析將進行軟體部門產品開發專案（開發階段）與維護專案（維護階段）現況的流程（制度與使用的表單工具）進行了解與探討分析。並針對其它相關部門（業務、產品支援、採購/委外、教育訓練等）的作業進行了解與探討分析。預計規劃3 - 4次的作業訪談與討論。

本階段完成後，將會提出軟體部門現行流程制度需要增訂與調整修訂的部份。專案管理（Project Management）與工程（Engineering）的部份將會涉及其它部門（業務、產品支援、採購/委外、教育訓練等）的作業。

因此流程改善小組成員將包含其它相關部門（業務、產品支援、採購/委外、教育訓練）成員。這些相關部門參與的成員，除了協助建立產品整體的工程流程制度外，也可以透過本次專案學習與建置其組織的流程能量，將來可以在自己所屬組織的流程改善活動中扮演重要的種子角色，為所屬組織各部門在往後流程改善的作業中降低風險與學習成本。

第一次作業流程現況分析以專案管理流程及工程主流程為主。第二次作業流程現況分析將進一步了解工程流程的詳細內容（包含：需求分析/設計/程式撰寫/測試等的技術文件細節）。

#### (2).流程訂定/ Process Definition

本階段執行過程的目的是協助流程改善小組建立軟體工程品質管理流

程制度（Quality Management System QMS）建置與維護的能量。

執行過程為輔導以流程改善建議報告的事項為參考基礎，規劃與建置符合組織實務的軟體工程品質管理流程制度（QMS）。期間除了針對相關人員進行流程相關的教育訓練與提供相關的參考範例外，並定期參與流程修訂的討論及針對修訂的流程制度文件進行審查檢視。

- a. 本階段的流程制度規劃之考量將以產品整個生命週期模式為主軸，包含從市場需求/評估、專案成立、規劃/研發、軟體工程建置至維護（Bug&功能增修）等，以現行工程作業流程為基礎，調整與修訂，將現行工程作業流程劃分成幾個階段，分階段建置每個階段的規劃/執行/審查/管理流程，建立度量分析機制，期能將每個階段的期程與作業控管能夠透明化並提供相關的數據資訊，未來能將每個階段的期程管控能與預估的誤差管控在一定範圍之內（如： <15%），此部份主要將包含專案規劃與專案監控。
- b. 除了以產品發展為主軸的工程作業流程制度外，並規劃週邊的支援流程，包含建構管理、度量與統計分析、工程的品質機制（審查活動與稽核活動），以及組織的活動（教育訓練/流程推廣、流程的監控與改善），期望透過品質機制（審查活動與稽核活動）及組織的活動協助專案品質提昇與改善，隨著度量資料的蒐集與與分析建立度量資料庫，供未來專案進行品質管控的參考，並降低Re-Work的人力。
- c. 工程的作業流程，在產品的開發階段，將依不同屬性產品/專案類別建立其各別的開發的生命週期模式（ Life Cycle Model ），以作為不同屬性產品/專案類別各有其作業細節（工作指導書/指引）與調整的規則可依循，避免因只有一套規則讓不同的屬性產品/專案類別依循，造成的執行困難與負擔。
- d. 維護階段是產品生命週期中另一個重要的關鍵作業活動，將考量維護作業與客戶需求，增訂/修定相關的作業流程（ Operation Procedure / Guideline / Working Instruction ），針對現有產品的維護作業與新產

品的維護作業中工程文件部份作調整，修訂/建立維護階段/維護專案的作業流程（制度與使用的表單）及其作業細節，建立相關的工作指導書/作業指引/SOP，以協助維護作業在客戶的需求與品質兼顧下順利進行，期望能將此階段的缺失率降低一定範圍（如： $>30\%$ 以上）。

- e. 第一次循環的流程制度建置的目標是針對專案管理的基礎架構與相關的作業細節訂定其相關的工作指導書/作業指引/SOP，建立專案負責人（Project Manager/Project Leader）學習管理的品質習性，並將所需要的流程管理，工程流程與支援流程等相關的程序書建置完成，以利第二階段導入工程作業標準時，能帶領團隊執行相關流程的文件規範。
- f. 第二次循環的流程制度建立將以建立工程的技術的標準規範為主，包含訂定：需求分析/設計/程式撰寫/測試等的技術文件標準及其相關的工作指導書/作業指引/SOP（Standard Operation Procedure），流程改善小組成員透過第一階段所建立的作業流程，收集工程相關的技術文件與經驗，協助建立第二階段所需建立的工程技術的標準規範。
- g. 如此可以降低流程改善小組成員的作業負擔量，不需要一次完成所有的流程文件/範本/表單的制訂，同時透過第一階段的學習經驗，在第二階段作業時，能於短期間內完成，收到事半功倍的效果。
- h. 流程制度修訂的原則，基本上以組織現有的作業流程（制度與使用的表單）的文件為基礎，探討與增訂欠缺的作業流程規範與表單（及其作業細節所需的工作指導書/作業指引/SOP），以漸進似的改變取代跳躍式的變革。

### (3). 流程試行/ Try Run

本階段執行過程的目的是了解所修訂的軟體工程品質管理流程制度（QMS）在執行上的實務性，透過專案實務上的執行，了解問題與修定相關流程/表單外，同時建置專案實務的參考範例。

執行過程為選擇合適的專案，將重要的範本與表單，如：計劃書、報



告書、規格書、審查表單與會議表單等，由專案相關的負責人員填寫，流程改善小組指派專人共同參與討論及協助，一方面了解實務狀況與執行中需要注意的事項，一方面建置專案實務的參考範例以供其它專案及教育訓練的參考。

第一次循環在流程試行時重點會是專案規劃與專案監控流程所使用的範本與重要的表單，包含：專案評估/估算/專案計畫書/專案監控會議與報告，主要是建立專案規劃與監控的範例，以協助專案負責人能順利導入與執行相關的作業流程。

第二次循環在流程試行時重點會是工程技術文件與風險管理範例的建置，所使用的範本與重要的表單，包含：規格書/程式撰寫範例/測試計畫/測試案例/風險管理計畫等文件與表單，主要是協助技術團隊人員能順利導入與執行相關的作業流程。

#### (4).推廣教育訓練/ Role-based Training

本階段執行過程的目的是推廣組織制訂的流程制度與建立流程改善小組進行訓練與推廣QMS的能量。

執行過程為輔導流程改善小組建立流程制度的訓練教材，流程訓練講師的培訓及組織流程制度訓練的導入。訓練是以專案執行流程程序及品質管理相關流程為主，針對不同職務角色人員分別訓練，包含：專案管理、建構管理、需求管理、品質稽核、度量與統計分析、工程活動與相關的工作產品、審查與測試等。教材編製以組織訂定的流程制度為基礎，並以範例來講解，均由流程改善小組各流程負責人員來擔當執行。

第一次循環在教育訓練時重點會是專案負責人員與支援人員（建構管理/稽核/度量）

角色	訓練
Project Manager	專案規劃與管理相關流程
CM	建構管理與文件管制
Auditor	稽核流程
Purchase Staff	採購流程
Training Staff	教育訓練流程

第二次循環在教育訓練時重點會是專案團隊技術成員

角色	訓練
Project Manager	測試規劃與審查相關流程
SA	需求發展與審查相關流程
SD	設計與審查相關課程
Developer	Coding standard 與單元測試相關流程
Tester	系統測試與整合測試相關流程

#### (5). 實施與支援/ Implementation

本階段執行過程的目的是使流程改善小組建立流程持續改善的機制與能量。透過督導專案執行的過程，了解專案執行的實況，並能適時反應問題，針對各別專案提供必要的支援與調整相關的流程制度。

執行過程為流程改善小組依所建立品質管理流程制度（QMS）協助各個專案導入執行，協助各專案經理人（Project Manager）建置專案計劃，依專案計畫執行專案監控，度量與收集專案相關的數據，並將各個專案執行過程的經驗與相關文件資料納入組織資產庫，提供組織成員學習與參考。各專案成員於執行過程中，除將了相關資料於定期專案會議或報告中提出外，並可隨時反應問題，提出議題與改善建議。流程改善小組匯整建

議，討論與修訂相關文件。並將所有反應問題，改善建議與修訂方案等資料納入組織資產庫，提供組織成員的參考。

#### (6). 審查與稽核/ Review & Audit

本階段執行過程的目的是協助導入單位建立督導與審查專案執行的能量，同時透過審查瞭解專案的執行實務狀況與品質管理流程制度(QMS)的落差。

執行過程為顧問引導流程改善小組針對每個控管的專案作審查。透過審查與討論，讓專案執行的狀況與問題透明化。同時引導流程改善小組尋找問題的根源與解決問題，針對共同的問題，討論與建議相關流程制度所需要修訂的事項，或針對各別的問題與專案經理人討論如何執行及處理。透過此項作業活動了解目前專案及組織相關人員在執行上遇到的困難及執行結果與流程制度上的差距。

同時透過組織稽核與審查的記錄/報告及舉辦專案負責人經驗討論會，由專案負責人報告執行過程的議題，改善建議與經驗分享等，實地了解專案執行的困難與流程制度在其執行過程中是否有產生組織所期望的效益，並輔導流程改善小組修訂必要的流程/表單，以協助專案負責人及專案團隊導入流程制度與建立品質習性的制度化。

同時在執行過程中透過評鑑手法(審查與面談)，檢驗組織流程與專案執行品質能力上需要改善的缺失，瞭解組織與專案在流程品質上執行的優缺點與評鑑組織流程成熟的能力，建立組織的稽核團隊的稽核能量。

共安排五次全面性審查與稽核 ( Implementation Review IR ):

IR #1: Focus on 專案規劃與組織規劃

- 發行的流程制度文件
- 組織之建構管理/稽核/採購/訓練之規劃與執行
- 專案規劃及專案監控規劃
- 專案的建構管理&稽核&度量的規劃

IR #2: Focus on 專案管理計劃執行,監控與度量資料

- IR #1 審查缺失與改善建議修訂結果
- 期間流程制度文件修訂部份
- 專案計畫修訂 & 專案監控記錄
- 專案的建構管理計畫 & 稽核計畫之修訂與執行
- 專案的度量計畫修訂與執行
- 組織之建構管理/稽核/採購/訓練之執行記錄與報告

#### IR #3: Focus on 工程流程規範與專案度量統計分析

- IR #2 審查缺失與改善建議修訂結果
- 全面性審查發行的流程制度文件  
( 包含：工程相關的指導書與範本 )
- 組織之建構管理/稽核/採購/訓練之執行記錄與報告
- 專案整合計畫 & 專案監控報告
- 專案的建構管理計畫 & 稽核計畫之修訂與執行
- 組織度量資料庫
- 組織資產館(PAL)

#### IR #4: Focus on 工程流程執行資料與專案風險

- IR #3 審查缺失與改善建議修訂結果
- 專案工程文件
- 專案的風險計畫&審查計畫與執行
- 組織之稽核/採購（委外）之執行記錄與報告
- 組織度量資料庫與資產館修訂記錄與報告
- 組織流程改善執行記錄與報告

#### IR #5: Focus on 全面性執行成果與流程改善

- IR #4 審查缺失與改善建議修訂結果
- 專案工程文件之修訂與記錄
- 專案的風險計畫執行與修訂記錄
- 專案執行決策的記錄與報告
- 組織流程改善執行記錄與報告

## (7). 缺失矯正/ Corrective Actions

本階段目的是在品質的基本原則下，修訂與調整相關的流程制度及專案執行的工作產品，讓品質管理流程制度與實務能密切的結合。

執行過程為流程改善小組基於審查的缺失與討論的改善建議方案，修訂相關的文件規範，同時通告與訓練組織相關職務執行人員有關修訂的事項與處理方式。針對每一專案，督導專案人員修定其相關工作產品，審查其修訂的結果。並將修訂的部份列為下次審查的重點要項。同時將缺失與改善建議與成果等，記錄與納入組織資產庫，提供組織成員的參考。

## (8). 累積組織經驗庫 / PAL & MDB ( Process Assets Library & Metric Database )

本階段執行過程的目的是建立組織資產庫/度量數據庫/風險資料庫/缺失資料庫/工具庫等，提供組織成員的學習與參考，期望能有效率的複製成功的經驗，避免失敗的經驗，縮短組織成員學習的時間。

執行過程為將組織與專案依流程制度執行的各項工作產品，相關的記錄與報告，缺失與改善建議，參考文件，等納入組織資產庫，指派專人維護與管控。同時將專案執行過程的相關數據資訊；工時 ( Effort ) ，缺失 ( Bug/Defects ) 數量/類別，執行時程 ( Plan/Actual ) ，專案大小 ( Project Size ) 等度量的數據，定期收集在度量數據庫，指派專人定期統計，分析與報告，提供主管/專案經理/流程改善小組參考。

定期統計數據資料，建立組織量化的流程模式。並用以驗證與修訂組織專案估算的步驟/程序及相關的參考指標基準(Index) ，期能建立預估的準確度模式。

並將專案執行過程的風險資料/缺失資料/工具使用資料匯整成各個專屬資料庫與論談，創造組織成員經驗分享與成長的學習環境。

第一次循環時建立組織流程文件,訓練教材，專案估算與規劃，專案管理經驗與專案的度量資料。

第二次循環時建立風險資料庫與缺失資料庫，組織度量資料庫與專案

模式及基準的雛型建立。

並學習透過缺失資料庫的統計與分析，修訂相關技術與品保文件(規格書/審查表/稽核表/程式撰寫規範等)，建立主動性的缺失的預防機制，期望能大幅度降低缺失數量與Re-Work的的作業負擔。

## 2. 實施方式

### 第一階段 CMMI ML2(I)

目的：

- 瞭解組織內部目前各種專案執行的作業流程
- 瞭解組織作業流程的特性
- 讓組織團隊瞭解 CMMI 內容與組織流程改善的目標與方向
- 建置符合組織實務需求與 CMMI ML2 規範的品質流程管理系統
- 建置組織品質管理流程制度 (QMS) 建置與維護的能量

## 1.1 專案啟動與ML2相關作業流程差異分析

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
1.1 專案啟動與ML2相關作業流程分析	1.1.1 CMMI 導入初步規劃作業與CMMI概述	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃 CMMI 導入的初步計劃。</li> <li>● 成立流程改善小組。</li> <li>● 流程作業分析規劃與前置準備作業。</li> <li>● CMMI 規範介紹。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建置 CMMI 導入初步計劃</li> <li>● 成立流程改善小組與指派專案負責人。</li> <li>● 選擇流程作業分析討論的標地專案</li> <li>● 準備流程作業分析資料。</li> <li>● 指派流程改善小組成員參與討論上課。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 瞭解客戶的業務。</li> <li>● 顧問輔導初步計劃。</li> <li>● 輔導客戶成立流程改善小組。</li> <li>● 輔導客戶準備流程作業分析資料。</li> </ul> 訓練流程改善小組成員CMMI 規範介紹。	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CMMI 顧問輔導作業說明。</li> <li>● CMMI 規範介紹講義。</li> </ul>
	1.1.2 作業流程分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對組織專案現行執行的流程與現有的流程制度瞭解與分析。</li> <li>● 參考 CMMI-DEV Ver. 1.2， Staged， ML 2 規範 提供流程制度的建議。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選定參與流程作業分析活動之參與者。</li> <li>● 專案經理人與會報告專案的執行過程。</li> <li>● 提供流程作業分析所需要的資料。</li> <li>● 安排合適的場地與相關的後勤資源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行流程作業分析作業。</li> <li>● 審查客戶專案與 QMS 文件。</li> <li>● 提出流程作業與流程制度建議事項。</li> </ul>	0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程作業分析與流程制度建議報告。</li> </ul> (對於客戶的流程建議，客戶可以據以建立流程改善計畫)

## 1.2 ML2加 ML3 流程管理相關品質管理流程制度（QMS）訓練、規劃、設計與試行

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
1.2 ML2加 ML3 流程管理相關品質管理流程制度(QMS)訓練、規劃、設計與試行	1.2.1 流程制定訓練	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程制定相關的訓練與討論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程改善小組參與訓練及討論活動.</li> <li>● 提供合適的場地</li> <li>● 印製訓練教材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供流程制定相關的訓練教材</li> </ul>	0.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程定義訓練教材.</li> <li>● ETVX 流程模式參考範本</li> </ul>
	1.2.2 品質管理流程制度 (QMS) 建置規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 訂定品質管理流程制度建置計劃</li> <li>● 品質管理流程制度文件架構規劃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 訂定品質管理流程制度建置計劃.</li> <li>● 品質管理流程制度建置作業相關成員的組成，工作分配與期程.</li> <li>● 參與相關訓練活動.</li> <li>● 制訂品質管理流程制度的文件系統架構.</li> </ul> <p>規劃組織流程改善計劃.( Process Improvement Plan PIP )</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度架構訓練與討論.</li> <li>● 輔導客戶規劃品質管理流程制度的程序書與工作指導書.</li> <li>● 討論與提供客戶品質管理流程制度整體面所需要建置的流程與重要的相關文件(表單/範本).</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度架構相關資料.</li> <li>● 品質管理系統 程序書 / 工作指導書 參考範本.</li> <li>● 組織流程改善計劃，Template / 表單/ Check List 參考範本.</li> <li>● CMMI ML2 導入專案之流程改善活動議程.</li> </ul>



分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
	1.2.3品質管理流程制度建置與審查	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度文件建置</li> <li>● 品質管理流程制度文件審查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製作品質管理流程制度文件:程序書,工作指導書, 表單與相關的範本.</li> <li>● 定期提交文件審查.</li> <li>● 針對審查討論中所提出的建議事項修訂相關文件.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 輔導客戶品質管理流程制度文件的製作.</li> <li>● 審查客戶品質管理流程制度文件.</li> <li>● 提供品質管理流程制度修改的建議.</li> </ul>	0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度文件審查的修改建議. ( 會議記錄 )</li> </ul>
	1.2.4品質管理流程制度試行與修訂	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選擇專案試行.</li> <li>● 調整與修改 QMS.</li> <li>● 建立相關 Template 文件的範例.</li> <li>● 建立組織品質管理系統資產庫 ( Process Asset Library PAL )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選擇專案試行品質管理流程制度.</li> <li>● 依試行 結果 調整與修訂相關品質管理流程制度文件.</li> <li>● 規劃與建置組織 CM 與 PAL.</li> <li>● 修訂試行 的工作產品建置為組織的範例.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試行專案執行過程中的支援.</li> <li>● 審查試行專案的執行結果.</li> <li>● 提供品質管理流程制度修訂中相關的支援.</li> <li>● 規劃與建置組織 CM 與 PAL 過程中的支援.</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織 CM 與 PAL 架構範例.</li> <li>● 問題與解決方案建議. ( 會議記錄 )</li> </ul>

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
	1.2.5品質管理流程制度整體性審查	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 整體性審查所定義的品質管理流程制度文件。</li> <li>● 品質管理流程制度文件審查建議報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排流程改善小組與相關人員參與討論。</li> <li>● 提供品質管理流程制度文件。</li> <li>● 針對審查報告中所提出的問題指派人員修訂。</li> <li>● 安排審查所需的場地，相關的設備與後勤資源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實施品質管理流程制度文件整體性審查。</li> <li>● 提供相關問題的解決建議方案。</li> </ul>	0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度文件整體性審查報告與建議。</li> </ul>
	1.2.6品質管理流程制度修訂。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理系統文件整體性審查報告與建議 修訂相關文件。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依據品質管理流程制度文件整體性審查報告與建議修訂相關文件。</li> <li>● 提供修訂結果與報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 修訂品質管理流程制度文件過程中的支援。</li> <li>● 審查缺失修訂的執行結果。</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題與解決方案建議。( 會議記錄 )</li> </ul>

## 第二階段 CMMI ML2(II)

目的：

- 品質管理流程制度 (QMS) 的推廣與實施
- 建置組織品質管理流程制度 (QMS) 訓練與推廣的能量

### 2.1 品質管理流程制度 (QMS) 推廣與教育訓練

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
2.1 品質管理流程制度 (QMS) 推廣與教育訓練	2.1.1 品質管理流程制度的推廣規劃與教育訓練規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度的推廣規劃</li> <li>● 品質管理流程制度訓練規劃與教材準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃品質管理流程制度推廣的相關活動計劃。</li> <li>● 品質管理流程制度訓練規劃。(包含內部講師及課程)</li> <li>● 安排訓練的參與者 及其參與的課程。</li> <li>● 準備場地與訓練教材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃品質管理流程制度推廣的活動過程中的支援。</li> <li>● 訓練規劃與教材的準備過程中的支援。</li> <li>● 講師人員訓練準備過程中的支援。</li> </ul>	0.05	● 品質管理系統推廣活動的建議。(會議記錄)
	2.1.2 品質管理流程制度訓練(Role-Based Training ) 實施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實施組織成員職務相關的流程訓練。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排相關人員參與訓練</li> <li>● 負責品質管理流程制度的訓練實施。</li> <li>● 負責教育訓練相關協調事務。</li> <li>● 安排訓練場地與相關的後勤資源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指導講師執行組織流程制度訓練。</li> <li>● 提供相關的訓練資料。</li> </ul>	0.05	● 組織流程制度訓練參考資料。

## 2.2 品質管理流程制度（QMS）發行與專案支援

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
2.2 品質管理流程制度（QMS）發行與專案支援	2.2.1 品質管理系統發行Release與專案執行實施規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理系統 Kick-Off Meeting &amp; Base Line.</li> <li>● 規劃納管的執行專案</li> <li>● 專案執行的督導規劃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理系統 Kick-Off Meeting.</li> <li>● 品質管理系統 Base Line &amp; Release.</li> <li>● 選定納管的執行專案</li> <li>● 規劃專案執行的督導計劃.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供流程制度 Baseline/Release 執行過程中的支援</li> <li>● 專案執行督導規劃過程中的支援.</li> <li>● 提供流程制度執行過程中的支援.</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專案執行的督導規劃建議</li> </ul>
	2.2.2 專案執行與流程制度實行過程中的支援.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專案執行過程中工作產品與作業流程的審查.</li> <li>● 組織部門 執行作業過程中工作產品與作業流程的審查.</li> <li>● 問題 提出/討論/解決.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查 專案 /組織部門 執行品質管理系統的狀況.</li> <li>● 定期/不定期 提出 審查(稽核)發現的問題.</li> <li>● 問題 提出/討論</li> <li>● 依據顧問建議的方案矯正缺失，調整品質管理系統與實務的差距.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供流程制度執行過程中的支援.</li> <li>● 定期與客戶討論問題與提出建議方案.</li> <li>● 審查實施執行過程中的支援.</li> <li>● 專案稽核與組織稽核實施執行過程中的支援.</li> </ul>	0.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題與解決方案 建議報告.</li> <li>● 審查實施與建議報告</li> <li>● 稽核實施與建議報告</li> </ul>

## 2.3 第一次品質管理制度發行與專案執行實施、支援與審查 - ML2

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
2.3 第一次品質管理制度發行與專案執行實施、支援與審查—ML2	2.3.1 第一次流程制度執行成果的全面審查與支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查最新版本的品質管理系統 QMS 文件</li> <li>● 審查所有納管專案執行的成果狀態。</li> <li>● 審查組織部門執行的成果狀態。</li> <li>● 審查結果報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排相關人員參與審查及討論。</li> <li>● 準備當次全面審查所需要的審查環境與場地。</li> <li>● 提供流程與專案執行成果的相關資料文件以供審查</li> <li>● 安排審查會議場地與相關的後勤資源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行流程與專案審查</li> <li>● 準備與提出矯正的事項報告</li> <li>● 提供相關的執行支援活動</li> </ul>	0.25	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查結果與矯正事項報告書</li> </ul>
	2.3.2 第一次流程制度全面審查缺失的矯正。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程制度全面審查缺失的矯正與追蹤。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃審查缺失的矯正計劃與方案。</li> <li>● 參考顧問建議的解決方案矯正專案 / 組織部門執行的缺失，調整品質管理系統與實務的差距。</li> <li>● 追蹤審查缺失的矯正。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供矯正執行過程中的支援。</li> <li>● 矯正方案的討論與建議。</li> <li>● 提供缺失矯正審查過程中的支援。</li> </ul>	0.05	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題與解決方案建議報告。</li> </ul>

2.4. 第二次品質管理流程制度(QMS) 發行與專案執行實施、支援與審查 - (採ML2 模擬評鑑型式)

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
2.4. 第二次品質管理流程制度(QMS) 發行與專案執行實施、支援與審查	2.4.1 第二次流程制度執行成果的全面審查與支援 (採ML2 模擬評鑑型式)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查最新版本的品質管理系統 QMS 文件</li> <li>● 審查所有納管專案執行的成果狀態。</li> <li>● 審查組織部門 執行的成果狀態。</li> <li>● 審查結果報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排相關人員參與審查及討論。</li> <li>● 準備當次全面審查所需要的審查環境 與場地。</li> <li>● 提供流程與專案執行成果的相關資料文件以供審查</li> <li>● 安排審查會議場地與相關的後勤資源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行流程與專案審查</li> <li>● 準備與提出矯正的事項報告</li> <li>● 提供相關的執行支援活動</li> </ul>	0.25	● 審查結果與矯正事項報告書
	2.4.2 第二次流程制度全面審查缺失的矯正。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程制度全面審查缺失的矯正與追蹤。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃審查缺失的矯正計劃與方案。</li> <li>● 參考顧問建議的解決方案矯正專案 /組織部門執行的缺失，調整品質管理系統與實務的差距。</li> <li>● 追蹤審查缺失的矯正。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供矯正執行過程中的支援。</li> <li>● 矯正方案的討論與建議。</li> <li>● 提供缺失矯正審查過程中的支援。</li> </ul>	0.05	● 問題 與解決方案建議報告。

### 第三階段 CMMI ML3(I)

目的:

- 持續讓組織團隊瞭解CMMI 重點與精神與其改善的目標與方向
- 建置符合組織實務需求與 CMMI ML3 規範的品質流程管理系統

#### 3.1 ML3相關作業流程差異分析

分項計畫	工作項目	內容說明	實施方式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
3.1 ML3相關作業流程差異分析	3.1.1 作業流程分析	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對專案目前執行工程相關的技術流程及執行過程產出的技術文件/資料之瞭解與分析.</li> <li>● 參考 CMMI- DEV 1.2 Staged , ML3 規範 及其它標準/範例提供流程制度的建議.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選定參與工程相關技術作業流程差異分析活動之參與者.</li> <li>● 專案經理人與會報告專案的工程流程及執行過程產出的技術文件/資料.</li> <li>● 提供作業流程差異分析所需要的資料.</li> <li>● 安排合適的場地與相關的後勤資源.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行工程技術流程及技術文件/資料分析作業.</li> <li>● 提出工程技術流程及技術文件/資料分析結果報告.</li> <li>● 提出工程技術流程及技術文件/資料需要改善的建議事項.</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 作業流程分析報告/會議紀錄</li> </ul>



### 3.2 ML3相關品質管理流程制度（QMS）訓練、規劃、設計與試行

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
3.2 ML3相關品質管理流程制度（QMS）訓練、規劃、設計與試行	3.2.1 流程制定討論與訓練 - 工程管理/技術流程.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工程管理與技術流程及相關技術文件制度之討論/訓練.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程改善小組參與討論/訓練活動.</li> <li>● 提供合適的場地</li> <li>● 印製討論/訓練相關資料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供工程管理/技術流程制定相關的資料/教材</li> <li>● 針對工程管理/技術流程相關的活動與重要的文件/表單/範本 說明與討論.</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供工程管理/技術流程制定相關的資料/教材</li> </ul>
	3.2.2 品質管理流程制度（QMS）建置規劃 - 工程技術流程與相關技術文件/範本/表單	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 訂定工程管理活動的品質管理流程制度建置計劃</li> <li>● 工程管理相關的流程制度文件架構規劃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 訂定工程管理活動為主的品質管理流程制度建置計劃.</li> <li>● 工程管理相關的流程制度文件架構規劃，工作分配與期程.</li> <li>● 參與相關的討論與訓練活動.</li> <li>● 制訂工程管理相關的流程制度系統架構.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度架構訓練與討論.</li> <li>● 輔導客戶規劃工程管理相關流程制度的程序書/工作指導書/範本.</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 工程管理及其相關技術文件之範例/範本資料.</li> </ul>
	3.2.3 品質管理流程制度建置與審查支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度文件建置</li> <li>● 品質管理流程制度文件審查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 製作工程管理相關的流程制度文件：程序書，工作指導書，表單與相關的範本.</li> <li>● 定期提交文件審查.</li> <li>● 針對審查討論中所提出的建議事項修訂相關文件.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 輔導客戶工程管理流程制度文件的製作.</li> <li>● 審查客戶完成的流程制度文件.</li> <li>● 提供審查修改的建議.</li> </ul>	0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度文件的審查修改建議.( 會議記錄 )</li> </ul>



分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
	3.2.4 品質管理流程制度試行/Try RUN與修訂	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選擇專案試行 / Try RUN.</li> <li>● 調整與修改相關的 QMS 文件.</li> <li>● 建立技術性相關 Template 文件的範例.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選擇專案試行工程管理相關的流程制度與標準文件.</li> <li>● 依試行結果 調整與修訂相關的流程制度文件.</li> <li>● 修訂試行專案的工作產品建置為組織的範例.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試行專案執行過程中的支援.</li> <li>● 審查試行專案的執行結果.</li> <li>● 提供品質管理流程制度修訂中相關的支援.</li> <li>●</li> </ul>	0.05	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題與解決方案建議.( 會議記錄 )</li> </ul>
	3.2.5品質管理流程制度整體性審查	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 整體性審查所定義的品質管理流程制度文件.</li> <li>● 品質管理流程制度文件審查建議報告.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排流程改善小組與相關人員參與討論.</li> <li>● 提供最終版本之品質管理流程制度文件.</li> <li>● 針對審查報告中所提出的議題指派人員修訂.</li> <li>● 安排審查所需的場地，相關的設備與後勤資源.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實施品質管理流程制度文件整體性審查.</li> <li>● 提供相關問題的解決建議方案.</li> </ul>	0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度文件整體性審查報告與建議.</li> </ul>
	3.2.6品質管理流程制度修訂.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 修訂品質管理系統文件整體性審查報告與建議中所提及需要改善之相關文件.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依據品質管理流程制度文件整體性審查報告與建議修訂相關文件.</li> <li>● 提供修訂結果與報告.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 修訂品質管理流程制度文件過程中的支援. 審查缺失修訂的執行結果.</li> </ul>	0.05	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題與解決方案建議.( 會議記錄 )</li> </ul>

#### 第四階段 CMMI ML3(II)

目的：

- 品質管理流程制度 (QMS) 的推廣與實施
- 建置組織品質管理流程制度 (QMS)訓練與推廣的能量

#### 4.1 品質管理流程制度 ( QMS )推廣與教育訓練

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
4.1 品質管理流程制度 ( QMS )推廣與教育訓練	4.1.1 品質管理流程制度的推廣規劃與教育訓練規劃 – 工程管理相關的流程制度為主。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理流程制度的推廣規劃</li> <li>● 品質管理流程制度訓練規劃與教材準備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃品質管理流程制度推廣的相關活動計劃。以工程管理相關的流程制度為主要目標。</li> <li>● 品質管理流程制度訓練規劃。(包含內部講師及課程)</li> <li>● 安排訓練的參與者 及其參與的課程。</li> <li>● 準備場地與訓練教材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃品質管理流程制度推廣的活動過程中的支援。</li> <li>● 訓練規劃與教材的準備過程中的支援。</li> <li>● 講師人員訓練準備過程中的支援。</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理系統推廣活動的建議。( 會議記錄 )</li> </ul>
	4.1.2 品質管理流程制度訓練 (Role -Based Training ) 實施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 實施組織成員職務相關的流程訓練。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排相關人員參與訓練</li> <li>● 負責品質管理流程制度的訓練實施。</li> <li>● 負責教育訓練相關協調的事務。</li> <li>● 安排訓練場地與相關的後勤資源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指導講師執行組織流程制度訓練。</li> <li>● 提供訓練參考資料。</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 組織流程制度訓練參考資料。</li> </ul>

## 4.2 ML3品質管理流程制度（QMS）發行與專案支援

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
4.2 ML3品質管理流程制度 QMS發行與專案支援	4.2.1品質管理系統發行Release與專案執行實施規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 修訂後品質管理系統之發行Release.</li> <li>● 規劃執行的專案.</li> <li>● 專案執行的督導規劃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 品質管理系統修訂版本之公告發行.</li> <li>● 規劃管制的執行專案</li> <li>● 規劃專案執行的督導計劃.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專案執行督導規劃過程中的支援.</li> <li>● 提供流程制度執行過程中的支援.</li> </ul>	0.1	● 專案執行的督導規劃建議
	4.2.2專案執行與流程制度實行過程中的支援.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 專案執行過程中工作產品與作業流程的審查.</li> <li>● 組織部門 執行作業過程中工作產品與作業流程的審查.</li> <li>● 問題 提出/討論/解決.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查 專案 /組織部門 執行品質管理系統的狀況.</li> <li>● 定期/不定期 提出 審查(稽核)發現的問題.</li> <li>● 問題 提出/討論</li> <li>● 依據顧問建議的方案矯正缺失，調整品質管理系統與實務的差距.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供流程制度執行過程中的支援.</li> <li>● 定期與客戶討論問題與提出建議方案.</li> <li>● 審查實施執行過程中的支援.</li> <li>專案稽核與組織稽核實施執行過程中的支援.</li> </ul>	0.6	● 問題與解決方案建議報告.

### 4.3 第三次品質管理流程制度發行與專案執行實施、支援與審查 - ML3

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
4.3 第三次品質管理流程制度發行與專案執行實施、支援與審查	4.3.1 第三次流程制度執行成果的全面審查與支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查最新版本的品質管理系統 QMS 文件</li> <li>● 審查所有納管專案執行的成果狀態。</li> <li>● 審查組織部門執行的成果狀態。</li> <li>● 審查結果報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排相關人員參與審查及討論。</li> <li>● 準備當次全面審查所需要的審查環境與場地。</li> <li>● 提供流程與專案執行成果的相關資料文件以供審查</li> <li>● 安排審查會議場地與相關的後勤資源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行流程與專案審查</li> <li>● 提出矯正的事項報告</li> <li>● 提供相關的執行支援活動</li> </ul>	0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查結果與矯正事項報告書</li> </ul>
	4.3.2 第三次流程制度全面審查缺失的矯正。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程制度全面審查缺失的矯正與追蹤。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃審查缺失的矯正計劃與方案。</li> <li>● 參考顧問建議的解決方案矯正專案 / 組織部門執行的缺失，調整品質管理系統與實務的差距。</li> <li>● 追蹤審查缺失的矯正。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供矯正執行過程中的支援。</li> <li>● 矯正方案的討論與建議。</li> <li>● 提供缺失矯正審查過程中的支援。</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題與解決方案建議報告。</li> </ul>

#### 4.4 第四次品質管理流程制度發行與專案執行實施、支援與審查 - ML3

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
4.4 第四次品質管理流程制度發行與專案執行實施、支援與審查	4.4.1 第四次流程制度執行成果的全面審查與支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查最新版本的品質管理系統 QMS 文件</li> <li>● 審查所有納管專案執行的成果狀態。</li> <li>● 審查組織部門執行的成果狀態。</li> <li>● 審查結果報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排相關人員參與審查及討論。</li> <li>● 準備當次全面審查所需要的審查環境與場地。</li> <li>● 提供流程與專案執行成果的相關資料文件以供審查</li> <li>● 安排審查會議場地與相關的後勤資源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行流程與專案審查</li> <li>● 提出矯正的事項報告</li> <li>● 提供相關的執行支援活動</li> </ul>	0.2	● 審查結果與矯正事項報告書
	4.4.2 第四次流程制度全面審查缺失的矯正。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程制度全面審查缺失的矯正與追蹤。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃審查缺失的矯正計劃與方案。</li> <li>● 參考顧問建議的解決方案矯正專案 / 組織部門執行的缺失，調整品質管理系統與實務的差距。</li> <li>● 追蹤審查缺失的矯正。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供矯正執行過程中的支援。</li> <li>● 矯正方案的討論與建議。</li> <li>● 提供缺失矯正審查過程中的支援。</li> </ul>	0.1	● 問題與解決方案建議報告。

#### 4.5 第五次品質管理制度發行與專案執行實施、支援與審查 - ML3

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
4.5 第五次品質管理制度發行與專案執行實施、支援與審查	4.5.1 第五次流程制度執行成果的全面審查與支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審查最新版本的品質管理系統 QMS 文件</li> <li>● 審查所有納管專案執行的成果狀態。</li> <li>● 審查組織部門執行的成果狀態。</li> <li>● 審查結果報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 安排相關人員參與審查及討論。</li> <li>● 準備當次全面審查所需要的審查環境 與場地。</li> <li>● 提供流程與專案執行成果的相關資料文件以供審查</li> <li>● 安排審查會議場地與相關的後勤資源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行流程與專案審查</li> <li>● 提出矯正的事項報告</li> <li>● 提供相關的執行支援活動</li> </ul>	0.2	● 審查結果與矯正事項報告書
	4.5.2 第五次流程制度全面審查缺失的矯正。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 流程制度全面審查缺失的矯正與追蹤。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃審查缺失的矯正計劃與方案。</li> <li>● 參考顧問建議的解決方案矯正專案 /組織部門執行的缺失，調整品質管理系統與實務的差距。</li> <li>● 追蹤審查缺失的矯正。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供矯正執行過程中的支援。</li> <li>● 矯正方案的討論與建議。</li> <li>● 提供缺失矯正審查過程中的支援。</li> </ul>	0.1	● 問題與解決方案建議報告。

## 第五階段 CMMI ML3 模擬評鑑

目的：

- 評鑑規劃
- 完成預評

### 5.1 評鑑計畫

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
5.1 模擬評鑑計畫	5.1.1 模擬評鑑規劃	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 評鑑範圍</li> <li>● 選定評鑑成員 (ATMs)</li> <li>● 選定被評鑑的專案及被評鑑的相關成員</li> <li>● 評鑑的工作計畫與時程表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選定被評鑑的專案與被評鑑的專案參與者</li> <li>● 安排管理階層人員，CMMI 專案小組，被評鑑人員 和 顧問會議。</li> <li>● 安排評鑑小組成員 (ATMs)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 針對 CMMI 專案的贊助者，CMMI 小組與被評鑑的人員，明確的陳述模擬評鑑計畫;包含評鑑的目標，範圍及相關的方法論。</li> <li>● 提供評鑑規劃過程中的支援。</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 評鑑規劃訓練資料。</li> <li>● ( 會議記錄 )</li> </ul>

## 5.2 SEI CMMI 課程

分項計畫及作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
5.2 SEI CMMI 課程	5.2.1 SEI CMMI 標準規範課程訓練 ( SEI Official Introduction to CMMI Training )	● CMMI 標準規範課程訓練	● 安排 評鑑小組成員 ( ATM)參與教育訓練	● 此部份之執行需要依與客戶實際合約約定. ● 其執行方式為參加公開課程或與其它公司合併上課,由可取與客戶協議後安排		● 課程講義 ● 課程證書



### 5.3 模擬評鑑執行

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
5.3 模擬評鑑執行	5.3.1 模擬評鑑準備工作	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 規劃 模擬評鑑範圍</li> <li>● 選定被評鑑的專案</li> <li>● 模擬評鑑的工作計畫與時程表 細節規劃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 模擬評鑑的工作計畫與時程表 細節規劃</li> <li>● 準備模擬評鑑文件資料</li> <li>● 安排評鑑小組成員與會。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供 模擬評鑑細節。</li> <li>● 提供客戶模擬評鑑的規劃與相關資料準備的支援。</li> </ul>	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 模擬評鑑 Agenda 與細節</li> <li>● PIID 檢核表</li> <li>● ( 會議記錄 )</li> </ul>
	5.3.2 模擬評鑑實施	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依據流程執行結果檢核表 PIID ( Practice Implementation Indicator Documents ) 收集相關資訊</li> <li>● 面對面訪談(包含: 流程小組成員, CM/QA/Training/採購 成員, 專案負責人, 專案團隊成員, 資深經理人)</li> <li>● 模擬評鑑實施結果報告。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供流程和專案文件以供審查。</li> <li>● 安排被評鑑人員面對面訪談(包含: 流程小組成員, 各 專案負責人, 專案團隊成員, 資深經理人)</li> <li>● 安排評鑑小組成員參與訓練, 評鑑作業與觀摩實習。</li> <li>● 安排審查會議相關的場地, 設施與後勤資源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 執行模擬評鑑審查。</li> <li>● 提出模擬評鑑審查結果報告</li> </ul>	0.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 模擬評鑑審查結果報告</li> <li>● ( 會議記錄 )</li> </ul>

分項計畫及工作項目		內 容 說 明	實 施 方 式		顧問單位投入人月	顧問單位每項目預期產出與效益
			導入單位負責事項	顧問單位負責事項		
	5.3.3 模擬評鑑審查缺失的矯正.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 檢視 &amp; 討論 模擬評鑑報告.</li> <li>● 規劃審查缺失的矯正計劃與方案.</li> <li>● 執行矯正計劃與方案.</li> <li>● 追蹤審查缺失矯正的狀況.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 指派流程改善小組成員及相關主管參與討論.</li> <li>● 規劃審查缺失的矯正計劃與方案.</li> <li>● 修訂/矯正品質管理制度有關的文件與資料.</li> <li>● 修訂/矯正專案有關的文件與資料.</li> <li>● 追蹤審查缺失的矯正.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 提供矯正執行過程中的支援.</li> <li>● 矯正方案的討論與建議.</li> </ul> (1) 審查 模擬評鑑缺失的矯正執行結果	0.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題與解決方案建議.報告 ( 會議記錄 )</li> </ul>

註： 以上表列為本專案執行的參考作業程序與顧問人月配置 (Total 5.6 人月)

●教育訓練課程

預定實施時程	教育訓練課程
一、第一階段 CMMI ML2 (I)	1. CMMI 規範介紹 2. CMMI ML2 加 ML3 流程管理相關 流程制定訓練 ▪ Process Definition 流程定義訓練 ▪ 品質管理流程制度架構訓練 ▪ 專案管理 (Project Management) ▪ 專案監控 (Project Monitor & Control) ▪ 需求管理 (Requirement Management) ▪ 建構管理 (Configuration Management) ▪ 品質稽核 (Quality Audit) ▪ 度量與統計 (Metric & Statistical) ▪ 組織流程定義 (Organizational Process Definition) ▪ 組織流程專注 (Organizational Process Focus) ▪ 組織訓練 (Organizational Training)
二、第二階段 CMMI ML2 (II)	1. ML2品質管理流程制度推廣與教育訓練 Role-based Training
三、第三階段 CMMI ML3 (I)	1. CMMI ML3 相關流程制定訓練 2. 軟體工程相關課程 ▪ 軟體測試 (Software Testing) ▪ 技術審查 (Technical Review) ▪ 風險控管 (Risk Management)
四、第四階段 CMMI ML3 (II)	1. ML3品質管理流程制度推廣與教育訓練 Role-based Training

課程名稱	場次	單場時數	大綱/主要內容	建議參加人員
CMMI 規範介紹	2	3	流程的重要與CMMI基本規範。 ● 流程與程序解譯 ● CMMI 原由與基本定義	● 流程改善小組成員， ● 部門主管 ● 專案經理。
Process Definition 流程定義訓練	1	3	● Process / Procedure 的意義與結構，建立品質流程管理的基本理念 ● 以 ETVX 流程模式參考範本講解 專案流程與程序書的結構	● 流程改善小組成員
品質管理流程	1	3	● 流程小組能規劃與建立組織的品質管理流程制度架	● 流程改善小組成員

課程名稱	場次	單場時數	大綱/主要內容	建議參加人員
制度架構訓練			構及文件架構。 ● 品質管理流程制度架構研 討與程序書/工作指導書/ 表單 範例介紹	
組織流程專注 Organizational Process Focus -組織流程改善	1	3	● 流程改善計畫 ● 如何執行流程改善活動 ● 如何推展/佈署組織流程資 產及加入習得的經驗教訓	● 流程改善小組成員
組織訓練 Organizational Training	1	3	● 如何建立組織訓練能力 ● 提供訓練	● 組織訓練人員 ● 流程改善小組成員
專案管理 ( Project Management)	1	3	● 專案管理的基本理念,方法 與技能。 ● 組織品質管理流程制度 有關專案管理流程所需的 規範與文件。	● 流程改善小組成員
專案監控 ( Project Monitor & Control )	1	3	● 專案監控的基本理念,方法 與技能。 ● 組織品質管理流程制度有 關專案監控流程所需的規 範與文件。	● 流程改善小組成員
整合的專案管 理 (Ietegrated Project Management)	1	3	● 整合的專案管理與組織定 義標準流程及流程資產庫 的關聯性 ● 採用組織標準流程及調適 準則來定義專案所採用的 流程 ● 使用整合的計畫來管理專 案	● 流程改善小組成員 ● 專案經理
需求管理 (Requirement Management )	1	3	● 需求管理的基本理念,方法 與技能。 ● 組織品質管理流程制度有 關需求管理流程所需的規 範與文件。	● 流程改善小組成員
建構管理 (Configuration Management )	1	3	● 建構管理的基本理念,方法 與技能。 ● 組織品質管理流程制度有 關建構管理流程所需的規 範與文件。	● 流程改善小組成員
品質稽核 (Quality Audit )	1	3	● 品質稽核的基本理念,方法 與技能。 ● 組織品質管理流程制度有 關品質稽核流程所需的規	● 流程改善小組成員

課程名稱	場次	單場時數	大綱/主要內容	建議參加人員
度量與統計 (Metric & Statistical)	2	3	範與文件。 ● 度量與統計的基本理念，方法與技能。 ● 組織品質管理流程制度有關度量與統計流程所需的規範與文件。	● 流程改善小組成員
軟體測試 (Software Testing)	1	3	● 軟體測試的基本理念，方法與技能。 ● 組織品質管理流程制度有關軟體測試流程所需的規範與文件。	● 流程改善小組成員
技術審查 (Technical Review)	1	3	● 技術審查的基本理念，方法與技能。 ● 組織品質管理流程制度有關技術審查流程所需的規範與文件。	● 流程改善小組成員
風險控管 (Risk Management)	1	3	● 風險控管的基本理念，方法與技能。 ● 組織品質管理流程制度有關風險控管流程所需的規範與文件。	● 流程改善小組成員

**說明：**

1. 上述課程列為參考基本，實務執行時，導入組織可依實務狀況與顧問討論，針對實務現況的需求作部份調整。
2. 第二階段及第四階段所進行的品質管理流程制度推廣教育訓練 Role-Based Training，是為了推廣實施品質管理流程制度，培養導入組織持續進行流程改善的機制及能量，主要由可取顧問指導，流程改善小組規劃、製作教材及實施。實行前需與流程改善小組研議施行方式。

(五) 進度及查核點

1. 計畫執行進度表

分 項 計 畫 及 工 作 項 目	計畫 權重 %	投入 人月 數	98年			99年												100年						
			十 月	十一 月	十二 月	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1. 第一階段 CMMI ML2(I) 啟動與作業流程分析																								
1.1 專案籌劃、準備、啟動與 ML2相關作業流程差異分析		0.3																						
1.2 ML2加ML3流程管理類相關 品質管理流程制度訓練、 設計與試行		1																						
2. 第二階段 CMMI ML2(II)				▲																				
2.1 品質管理流程制度(QMS) 推廣與教育訓練		0.1																						
2.2 ML2品質管理流程制度 (QMS) 發行與專案支援		0.4																						
2.3 第一次QMS專案實施、 支援與審查 - ML2		0.3								△														
2.4 第二次QMS專案實施、支援 與審查(採ML2模擬評鑑形式)		0.3											△											
3. 第三階段 CMMI ML3(I)																								
3.1 ML3相關作業流程分析		0.1																						
3.2 ML3相關品質管理流程制度 訓練、規劃、設計與試行		0.7									▲													



分項計畫 及 工作項目	計畫 權重 %	投入 人月 數	98年			99年												100年						
			十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
4. 第四階段 CMMI ML3(II)																								
4.1 品質管理流程制度(QMS) 推廣規劃與教育訓練		0.2																						
4.2 ML3品質管理流程制度 (QMS) 發行與專案支援		0.7																						
4.3 第三次QMS專案實施、 支援與審查 - ML3		0.3																						
4.4 第四次QMS專案實施、 支援與審查 - ML3		0.3																						
4.5 第五次QMS專案實施、 支援與審查 - ML3		0.3																						
5. 第五階段：模擬評鑑																								
5.1 模擬評鑑規劃		0.1																						
5.2 SEI CMMI課程 (Introduction to CMMI)																								
5.3 模擬評鑑執行		0.5																						
累積全程工作進度%	*	*	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	62%	65%	67%	70%	75%	80%	85%	90%	95%	100%
投入人月數合計	*	5.6	0.3	0.4	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.4	0.4	0.3	0.5	0.2	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	0.1	0.2	0.3	0.1	0.5
經費分配比率%	*	*	5.36%	7.14%	5.36%	5.36%	1.79%	1.79%	1.79%	7.14%	7.14%	5.36%	8.93%	3.57%	1.79%	5.36%	3.57%	####	5.36%	####	####	5.36%	####	8.93%

## 2. 查核點說明

查核點 編 號	預定 日期	預定達成 分項計畫 階段	查核項目 (展示文件/輔導績效)
98-1	98 年 11 月	第一階段 1.1 專案籌 劃、準備、啟動 與 ML2 相關作 業流程差異分 析	展示文件 ● 作業流程差異分析結果報告 ● 流程改善小組會議記錄
99-1	99 年 6 月	第三階段 3.1 ML3 相關作 業流程分析	展示文件 ● 品質管理流程制度及其程序書與指導書基 準文件 ● 流程改善計畫書 ● ML2 推廣與教育訓練(Role-based Training)教材與出席紀錄 ● 流程改善小組會議記錄
99-2	99 年 11 月	第四階段 4.3 第 三 次 QMS 專 案 執 行成果審查	展示文件 ● 第一次執行成果審查紀錄 ● 模擬評鑑執行結果紀錄 ● 品質管理流程制度及其程序書與指導書基 準文件 ● ML3 流程推廣與教育訓練(Role-based Training) 教材與出席紀錄 ● 流程改善小組會議記錄
100-1	100 年 6 月	第五階段 模擬評鑑執行	展示文件 ● 第三次執行成果審查紀錄 ● 第四次執行成果審查紀錄 ● 第五次執行成果審查紀錄 ● 模擬評鑑實施結果報告及改善計畫。



### 3. 期中查核、期末結案報告預定日期

報告	預定日期
期中查核報告 (98年度1)	98年 12 月
期中查核報告 (99年度1)	99年 6 月
期中查核報告 (99年度2)	99年 12 月
期末結案報告 (100年度1)	100年 6 月

(六) 技術移轉說明

1. 技術名稱	
2. 技術移轉項目	<p>(1) 項目及說明：</p> <p> <input type="checkbox"/>原始碼      <input type="checkbox"/>開發工具      <input type="checkbox"/>軟體元件庫  <input type="checkbox"/>關鍵技術文件    <input type="checkbox"/>元件規格      <input type="checkbox"/>設計開發流程  <input type="checkbox"/>其他_____         </p> <p>說明：</p> <p>(2) 價值：</p>
3. 移轉方式	<p> <input type="checkbox"/>技術諮詢      <input type="checkbox"/>現場顧問      <input type="checkbox"/>參與開發  <input type="checkbox"/>其他_____         </p> <p>說明：</p>
4. 技術認證文件	<p> <input type="checkbox"/>授權技術來源，附件      。說明：  <input type="checkbox"/>專利文件      ，附件      。說明：  <input type="checkbox"/>得獎證明      ，附件      。說明：  <input type="checkbox"/>評估報告      ，附件      。說明：  <input type="checkbox"/>測試報告      ，附件      。說明：  <input type="checkbox"/>其他      ，附件      。說明：         </p>
5. 授權文件	<p>(1) 本技術之授權範圍：</p> <p>(2) 授權文件      ，附件      。</p>

## （七）計畫預期效益

### 1. 短期效益

量化效益（與本計畫相關，條列，並需量化確實可測量）

- 成本構面 - 工時預估誤差率(Effort Estimation Error Rate) 減少 10%
- 時程構面 - 時程預估誤差率(Schedule Estimate Error Rate) 減少 10%
- 品質構面 - 軟體交付後之瑕疵率 (Software Failure Rate) 減少 5%
- 員工構面 - 離職率(Turnover Rate) 每年減少 10%

非量化效益（與本計畫相關）

- 快速發展各項軟體協定及獨特功能, 以創造差異化, 提昇競爭力
- 藉由合適之開發流程, 有效傳承及累積技術
- 提供專屬訓練課程，培訓公司人員，建立人員正確之觀念與技術，  
以建立優良之軟體發展過程文件
- 建立組織主動性的品質改善文化
- 建立內部流程改善的核心團隊
- 團隊的溝通能力與士氣的提升

## 2. 長期效益

項目	效益預估
節省成本(仟元/年)	—
增加產值(仟元/年)	70,000
產值增加率(%/年)	20
新增客戶(數/年)	4
促成投資額(仟元/年)	—
新產品開發(件)	10
技術移轉合作(件)	—
採購國內產品額(仟元/年)	—
成立新公司或子公司家數(家)	—
增加員工數(人)	—
人才培育(人次)	30

(八) 經費預算分配

1. 總經費預算分配表

(導入期間：98年10月1日至100年7月31日)

單位：新台幣元

會計科目 項 目	預 算 數			98年度 (98年10月1日至98年12月31日)			99年度 (99年1月1日至99年12月31日)			100年度 (100年1月1日至100年7月31日)		
	政府 補助款	導入公司 自 籌 款	合計金額	政府 補助款	導入公司 自 籌 款	小計	政府 補助款	導入公司 自 籌 款	小計	政府 補助款	導入公司 自 籌 款	小計
1.導入人事費												
(1).專職人員	1,139,276	2,658,312	3,797,588	159,499	372,164	531,662	615,209	1,435,488	2,050,698	364,568	850,660	1,215,228
(2).兼職人員												
小 計	1,139,276	2,658,312	3,797,588	159,499	372,164	531,662	615,209	1,435,488	2,050,698	364,568	850,660	1,215,228
2.旅運費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.業務費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.顧問輔導費	855,000	1,995,000	2,850,000	119,700	279,300	399,000	461,700	1,077,300	1,539,000	273,600	638,400	912,000
5.管理共同費	5,724	13,355	19,079	801	1,870	2,671	3,091	7,212	10,303	1,832	4,274	6,105
導入經費合計 (98年10月1日起至 計畫結束日)	2,000,000	4,666,667	6,666,667	280,000	653,333	933,333	1,080,000	2,520,000	3,600,000	640,000	1,493,333	2,133,333
百 分 比 %	30%	70%	100%	-----	-----	14%	-----	-----	54%	-----	-----	32%
附註：全程計畫總經費為新台幣NT\$ 元（計畫起始日早於98年1月12日者須填寫）												

註：（1）以上各會計科目均含百分之五營業稅

（2）管理共同費不得超過（人事費＋旅運費＋業務費）此三項費用合計的百分之十

## 2. 顧問輔導經費預算分配表

(導入期間：98年10月1日至100年7月31日)

單位：新台幣元

會計科目	預 算 數			98年度 (98年10月1日至98年12月31日)			99年度 (99年1月1日至99年12月31日)			100年度 (100年1月1日至100年7月31日)		
	政府 補助款	導入公司 自 籌 款	合計金額	政府 補助款	導入公司 自 籌 款	小計	政府 補助款	導入公司 自 籌 款	小計	政府 補助款	導入公司 自 籌 款	小計
1.顧問人事費												
(1).專職顧問	768,600	1,793,400	2,562,000	107,604	251,076	358,680	415,044	968,436	1,383,480	245,952	573,888	819,840
(2).兼職顧問												
小 計	768,600	1,793,400	2,562,000	107,604	251,076	358,680	415,044	968,436	1,383,480	245,952	573,888	819,840
2.旅運費	24,000	56,000	80,000	3,360	7,840	11,200	12,960	30,240	43,200	7,680	17,920	25,600
3.業務費	21,600	50,400	72,000	3,024	7,056	10,080	11,664	27,216	38,880	6,912	16,128	23,040
4.管理共同費	40,800	95,200	136,000	5,712	13,328	19,040	22,032	51,408	73,440	13,056	30,464	43,520
顧問經費合計(98年10月1日起至計畫結束日)	855,000	1,995,000	2,850,000	119,700	279,300	399,000	461,700	1,077,300	1,539,000	273,600	638,400	912,000
百 分 比 %	30%	70%	100%	-----	-----	14%	-----	-----	54%	-----	-----	32%
附註：全程計畫總經費為新台幣NT\$ 元(計畫起始日早於98年1月12日者須填寫)												

註：(1) 以上各會計科目均含百分之五營業稅

(2) 管理共同費不得超過(人事費+旅運費+業務費)此三項費用合計的百分之十

### 3. 導入公司人事費明細表

金額單位：新台幣元

計畫參與人員	職 務 別	姓 名	人月費 A	總投入人月數 B	人事費=A×B
	總經理		189,000	10%	378,000
	副總經理		151,000	10%	302,000
	協理		138,000	30%	828,000
	資深經理		138,000	25%	690,000
	經理		103,000	25%	690,000
	資深工程師		73,000	25%	365,000
	管理師		57,000	25%	213,750
	研發助理		40,000	25%	150,000
		小計(未稅)	*****		3,616,750
		小計*1.05 (含稅)	*****	*****	3,797,588
政府補助款分攤數(含稅)			*****	*****	1,139,276
導入公司自籌款分攤數(含稅)			*****	*****	2,658,312

#### 4. 顧問公司人事費明細表

金額單位：新台幣元

計 畫 參 與 人 員	職 務 別	姓 名	人月費 A	總投入人月數 B	人事費=A×B
	執行長		500, 000	0. 5	250, 000
	顧問		500, 000	1. 5	750, 000
	顧問		400, 000	1	400, 000
	顧問		400, 000	2. 6	1, 040, 000
小 計(未稅)			*****		2, 440, 000
小計*1.05 (含稅)			*****	*****	2, 562, 000
政府補助款分攤數(含稅)			*****	*****	768, 600
導入公司自籌款分攤數(含稅)			*****	*****	1, 793, 400



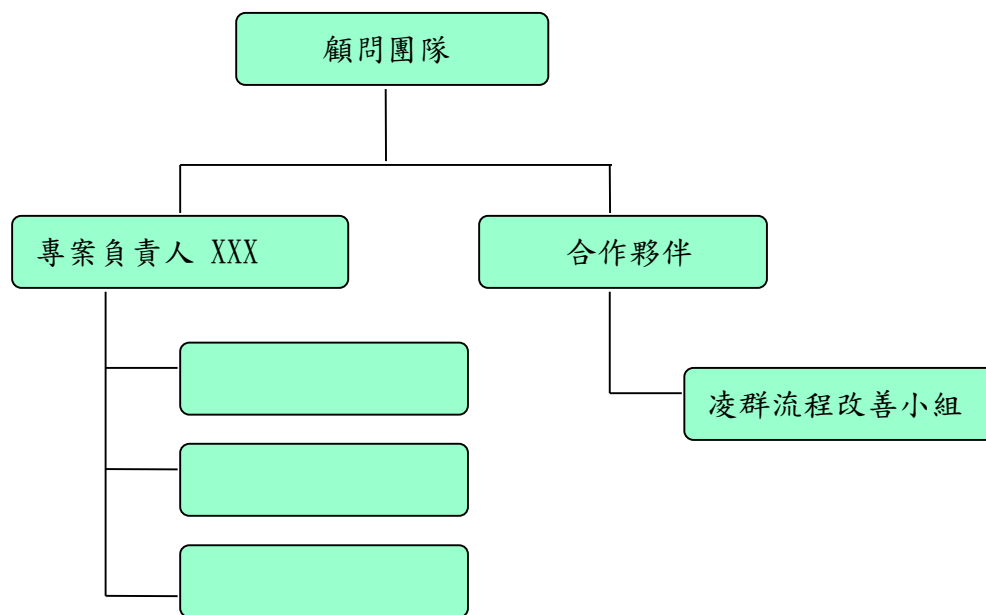
### 三、專案配置之組織與人力

#### (一) 顧問單位專業人力

可取科技的輔導團隊主要以參與凌群電腦ISO9000 及 CMMI Level 3/4/5 的工作團隊為基礎，結合印度擁有多多年 CMM/CMMI Level 3/4/5 輔導經驗的 Trimentus 公司共同組成。除了理論外，更以實務執行的實際案例與經驗分享客戶。參考客戶與CMMI 導入經驗：

客戶名單	輔導內容	現況
	CMMI ML 3 CMMI ML 5	已通過 已通過
	CMMI ML 3	已通過
	CMMI ML 3	已通過
	CMMI ML 2	已通過
	CMMI ML 2, CMMI ML 3,	已通過 已通過
	CMMI ML 2, CMMI ML 3,	已通過 進行中
	CMMI ML 2, CMMI ML 3,	已通過 已通過
	CMMI ML 2	已通過
	CMMI ML 2	已通過
	CMMI ML 3	已通過
	軟體品質工程改善輔導	進行中
	CMMI ML 2	進行中
	CMMI ML 3	進行中

## 1. 顧問部門人員組織圖



## 2. 顧問人員之工作人月數與工作職掌

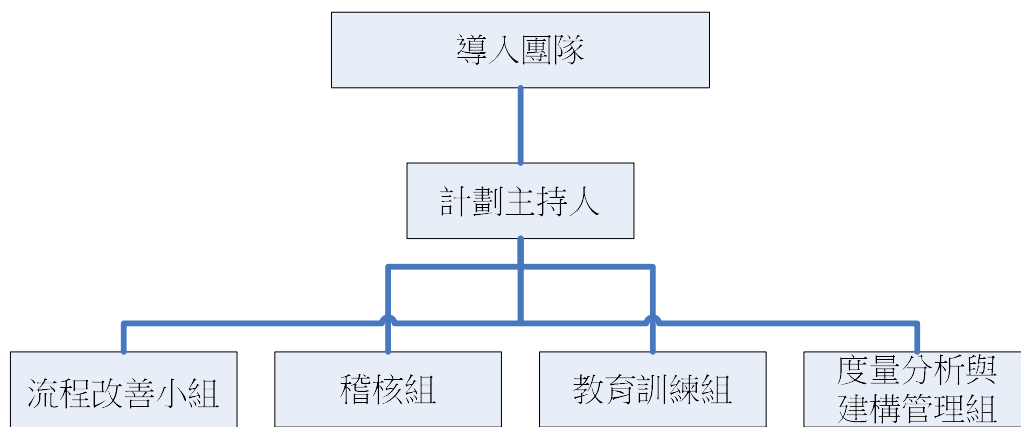
部門	職稱	姓名	工作人月數	工作職掌
	執行長		0.5	專案經理
	顧問		1.5	顧問諮詢
	顧問		1	顧問諮詢
	顧問		2.6	顧問諮詢

### 3. 顧問人員個人基本資料表

顧問單位名稱	CMMI導入顧問股份有限公司			顧問人員姓名			
計畫中擔任之職務	專案經理 流程制度建置與導入 教育訓練				計畫投入人月數	0.5	
					是否專職	是	
國別/籍貫	台灣	性別		出生日期		到職日	94/1
學歷			專線/分機				
E-mail地址							
工作經驗	服務單位	職務	任職期間	工作內容			
		軟體開發部經理,協理	69-79	軟體產品開發,專案規劃,專案管理,客戶服務,部門管理.			
		講師	76-78	系統分析與設計			
		講師	78-79	軟體分析設計,會計資訊系統			
		講師	80-94	資訊系統稽核 會計資訊系統 資訊系統稽核與控制			
	執行長	94~	CMMI 顧問服務				
相關之輔導經驗	導入公司	公司聯絡人與電話	計畫名稱	導入期間	主要負責工作		
			CMMI ML3	92/07-93/06	流程審查與導入督導		
			CMMI ML3	93/10-94/12			
			CMMI ML4/L5	93/10-95/07			
			CMMI ML2	94/10 -96/03			
			CMMI ML2	94/10 -96/02			
			CMMI ML2	94/10 -96/01			
			CMMI ML2	96/03			
			CMMI ML2	95/12			
			CMMI ML2	96/06-			
CMMI ML3	96/03-						
附註							

## (二) 導入公司參與人力

### 1. 導入公司人員組織圖



### 2. 導入公司人員之工作人月與工作職掌

部門	職稱	姓名	工作人月數	工作職掌
CEO Office	總經理		2	計劃主持人
RD	副總經理		2	副計劃主持人
RD	協理		6	SEPG Leader
RD	資深經理		5	流程改善小組1
RD	經理		5	流程改善小組2
RD	資深工程師		5	流程改善小組3
RD	管理師		3.75	度量分析(M&A)2
RD	研發助理		3.75	建構管理(CM)1

### 3.