

勞動部勞動力發展署雲嘉南分署

113 年度雲嘉南區域運籌人力資源整合服務計畫

【職能導向課程】

太陽光電產業

「永續管理人員」

目錄

目錄	- 2 -
第一章 職能導向課程說明	- 3 -
第一節 職能導向課程規劃依據	- 3 -
第二節 職能導向課程規劃摘要表	- 5 -
第二章 職能導向課程規劃內容	- 7 -
第一節 分析階段	- 7 -
壹、職能依據	- 7 -
貳、課程地圖	- 8 -
第二節 設計階段	- 10 -
壹、教學/訓練目標	- 10 -
貳、課程綱要與時數	- 12 -
第三節 發展階段	- 13 -
壹、規劃教學方式	- 13 -
貳、教材與教學資源設計	- 14 -
參、評量方式	- 15 -
第四節 執行階段	- 21 -
壹、課程辦理	- 21 -
貳、課程實施	- 22 -
第五節 評估階段	- 23 -
壹、學習成果評量	- 23 -
貳、學習成果證據與結訓標準	- 26 -
第六節 小結	- 30 -

第一章 職能導向課程說明

第一節 職能導向課程規劃依據

職能導向課程品質管理機制是以確保職能導向課程品質作為首要目標，透過職能導向課程審核指標對相關單位所產出之職能導向課程進行檢驗，以確保課程發展與訓練成果的過程，具有高品質的保證，且符合產業及勞工就業力的需求。目的即確認課程發展的需求程度、設計與發展的嚴謹性與適切性，實施與成果的有效性。(勞動部勞動力發展署，2014)

- 對課程提供者(學校與各類訓練單位)而言：可以做為課程規劃辦理的目標，逐步將課程朝向成果導向方式辦理，提升自身及整體培訓產業的專業度。
- 對學習者而言：提供其選擇課程時的辨識參考，學習者經過培訓後能確實提升其就業力。

職能導向課程審核指標是掌握職能導向課程品質管理機制運作效能，對培訓產業的課程發展、建置、產出成果具有重要判準。經綜合國內外發展職能導向課程之經驗，結合職能導向課程特性，將諸多指標以 ADDIE 教學設計模型為主軸發展，如圖 1-1 ADDIE 教學設計模型所示。



圖 1-1 ADDIE 教學設計模型

資料來源：勞動部勞動力發展署

依照 ADDIE 教學設計模型，即所謂的分析(Analysis)、設計(Design)、發展(Development)、實施(Implementation)、評估(Evaluation)五大面向歸納，各面向之重點要求如下所述：(勞動部勞動力發展署，2014)

- 分析：發展的課程應為產業、企業或組織有實質需求，故需透過具體的職能基準依據或職能分析過程，並應依據職能與需求分析，規劃有系統性的課程地圖。
- 設計：為確保課程設計的合適性，應依據職能與需求分析，設計合適的教學/訓練目標，

並依此發展完整的課程內容。

- 發展：確定教學／訓練目標、對象及內容後，決定適當的教學方法，以及選擇合適的教材與教學資源。
- 實施：實際執行課程時，應保存實際課程辦理的資料證據，以確保實施的教學品質。
- 評估：為確保課程成果的成效性，應設計合適且有效的評量方式，並針對學習成果提出證據，規劃一套自我監控的機制進行整體學習成效的評估，以提出未來改進的具體建議。



第二節 職能導向課程規劃摘要表

課程基本資訊	
課程名稱	永續管理人員培訓班
課程簡介 (300-500 字)	<p>永續管理人員須跨部門（如財務部門、製造部門、管理部門）蒐集並整合資訊，將各類模擬情境轉化成質化或量化指標，並主導企業永續報告書的撰寫與編輯，他們不僅需要擁有豐富的專業知識和技能，更需要具備跨領域的思維方式和解決問題的能力；永續管理人員不僅僅是一個職位，更是推動企業走向可持續發展、提高社會形象和競爭力的重要推動者。</p> <p>本課程依前述工作任務涵蓋之職能內涵、行為指標及工作產出等人才規格，將課程分為「永續發展脈絡與重要趨勢」、「企業永續發展執行計畫」、「永續專案管理實務」、「永續報告書撰寫實務」等四門專業課程及成果驗證-紙筆測驗及專題實作，期望學員透過完整之課程訓練，能具備「永續管理人員」相關知識與技能，並展現其工作上應有之行為能力，未來可順利從事永續管理相關工作。</p>
課程總時數	126 小時（不含成果驗證 12 小時）
課程辦理方式	職前訓練或在職訓練
課程整體 職能級別	L3
需求說明	<p>依據國家發展委員會統計，近三年國內太陽光電產業企業登記家數，從 109 年 345 家，至 111 年一路躍升至 452 家，由其可得知，太陽光電產業的發展趨勢正呈現穩健增長的態勢。</p> <p>產業產值代表對於國內 GDP 的貢獻度，以及所關聯產業之廣度，產值越高者，所帶來的經濟效益是足以影響市場變化，並帶動整體進出口貿易之成長；在國家發展委會所公布的資料顯示，109 太陽光電產值約 1,604.8 億，110 年約 1,758 億，至 111 年已達 1,912 億，從資策會產業情報研究所觀測台灣再生能源發展的發表指出，預估 2025 年台灣太陽光電產業總產值可達 3,400 億元，顯示太陽光電產業後期展望呈現看漲趨勢。</p> <p>太陽能光電產業除了協助各企業達成政府「2050 年淨零碳排目標」，其本身也必須符合 ESG 永續經營管理的標準，為落實此目標，永續管理師擔負此關鍵角色，該職類扮演著推動太陽能光電企業實現節能減碳、環境保護和社會責任的</p>

	<p>重要角色。他們負責制定和執行公司的永續發展策略，以及相關專案的推動與整合。此外，更須深入了解能源管理、分析國內外相關法規及趨勢變動，參與 ESG 相關的外部評比。</p> <p>因應國際供應鏈要求及依據金管會 2023 年所發布之永續發展行動方案，自 2025 年起實收資本額不到 20 億元之上市櫃公司需編製永續報告書，政府也籌備打造數位化永續報告書平臺，來建立標準化統一格式揭露企業 ESG 相關資訊，端看許多永續準則的框架要求，均是需要跨組織、跨部門共同參與。</p> <p>故針對永續管理人員此職務如能有相關職能模型之發展建置與培育課程之規劃，將有助於整體產業未來之發展。因為職能發展系統，就是透過建立系統化、規範化的流程，來建立職能模式、評估、訓練和激勵有價值與潛力的專業領域從業人員，建立優秀人才的培育、發展體系與制度，以獲得目前和未來所需的核心理專業人才。</p>
適訓對象	有意投入永續相關工作者。
先備條件	高中職以上畢業，具電腦文書作業處理能力者。
單元課程及課程時數分配	<ol style="list-style-type: none"> 1. 永續發展脈絡與重要趨勢-學科 18 小時 2. 企業永續發展執行計畫-學科 24 小時 3. 永續專案管理實務-學科 36 小時 4. 永續報告書撰寫實務-術科 48 小時
課程教學方法	實體教學
就業方向	<ol style="list-style-type: none"> 1. 永續管理師 2. 永續發展專案管理師 3. 永續顧問師
可執行之訓練單位/地區	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台南地區： 勞動部勞動力發展署雲嘉南分署、中國生產力中心、嘉南藥理大學、南臺科技大學、台南應用科技大學 2. 嘉義地區：國立中正大學、國立嘉義大學、南華大學、社團法人嘉義市就業服務推廣協會 3. 雲林地區：國立雲林科技大學、國立虎尾科技大學
訓練期程	依辦訓單位需求規劃

第二章 職能導向課程規劃內容

第一節 分析階段

永續管理人員培訓班職能導向課程之分析階段，藉由利益關係人的參與討論，分析出該職務之需求狀況，並利用職能重組方法，將永續管理人員的職能模型發展出課程地圖，進而產出職能導向課程，以下就職能依據及課程地圖做詳述說明如下。

壹、職能依據

依依據國家發展委員會統計，近三年國內太陽光電產業企業登記家數，從 109 年 345 家，至 111 年一路躍升至 452 家，由其可得知，太陽光電產業的發展趨勢正呈現穩健增長的態勢。

產業產值代表對於國內 GDP 的貢獻度，以及所關聯產業之廣度，產值越高者，所帶來的經濟效益是足以影響市場變化，並帶動整體進出口貿易之成長；在國家發展委會所公布的資料顯示，109 太陽光電產值約 1,604.8 億，110 年約 1,758 億，至 111 年已達 1,912 億，從資策會產業情報研究所觀測台灣再生能源發展的發表指出，預估 2025 年台灣太陽光電產業總產值可達 3,400 億元，顯示太陽光電產業後期展望呈現看漲趨勢。

太陽能光電產業除了協助各企業達成政府「2050 年淨零碳排目標」，其本身也必須符合 ESG 永續經營管理的標準，為落實此目標，永續管理人員擔負此關鍵角色，該職類扮演著推動太陽能光電企業實現節能減碳、環境保護和社會責任的重要角色。他們負責制定和執行公司的永續發展策略，以及相關專案的推動與整合。此外，更須深入了解能源管理、分析國內外相關法規及趨勢變動，參與 ESG 相關的外部評比。

永續管理師在現代企業中扮演著至關重要的角色，擔負制定和執行永續戰略的責任，以確保企業在經濟、社會和環境層面取得平衡，並符合國內外各項 ESG 法規，促進節能減碳、提高資源利用效率，增強企業形象，滿足投資者和消費者的期望，以推動企業實現可持續發展和長期價值；他們不僅需要擁有豐富的專業知識和技能，更需要具備跨領域的思維方式和解決問題的能力，是推動企業走向可持續發展、提高社會形象和競爭力的重要推動者。

故針對永續管理人員此職務如能有相關職能模型之發展建置與培育課程之規劃，將有助於整體產業未來之發展。因為職能發展系統，就是透過建立系統化、規範化的流程，來建立職能模式、評估、訓練和激勵有價值與潛力的專業領域從業人員，建立優秀人才的培育、發展體系與制度，以獲得目前和未來所需的專業人才。

貳、課程地圖

本計畫依據自行發展「永續管理人員」職能模型之全部職能內涵展開，設計職能課程，其課程地圖規劃流程及課程地圖詳述說明如下。

一、課程地圖規劃流程

依據本計畫自行發展「永續管理人員」職能模型中對應的職能內涵（知識 K、技能 S）及行為指標，考量其屬性、相關度與複雜度，組成單元課程。課程地圖規劃流程第一步為設定課程對象及修習前的先備條件限制，先行界定人員及課程條件基準；第二步依據行為指標所呈現出的難易度進行分類；第三步驟整理職能內涵的 K、S 選單；第四步驟為將整理好的行為指標與職能內涵 K、S 進行對應整理；第五步驟為開始將整理對應過的行為指標與職能內涵進行分類重組，最後產出課程地圖，課程地圖規劃流程如圖 2-1 所示。

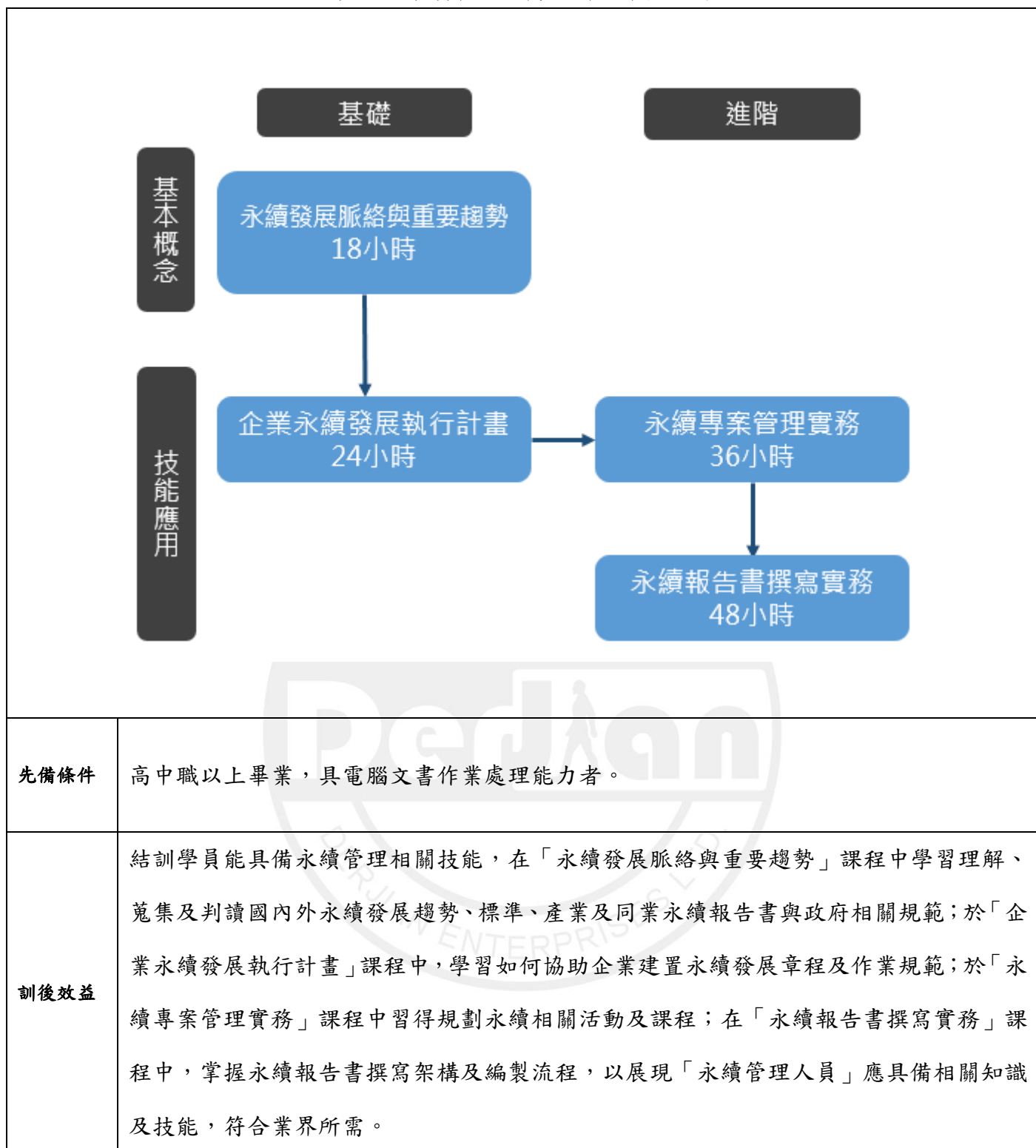


二、課程地圖

「永續管理人員」職能導向課程之課程對象為有意投入永續相關工作，先備條件為需高中職以上畢業，具電腦文書作業處理能力者。

透過產業代表與職能專家共同討論決議後，依據需培養的能力，運用課程地圖規劃流程展開為職能課程，其永續管理人員培訓班課程地圖如表 2-1 所示。

表 2-1 永續管理人員培訓班課程地圖



第二節 設計階段

永續管理人員培訓班職能導向課程之設計階段，藉由利益關係人的參與討論，依據永續管理人員職能模型之職能內涵、對應行為指標及課程地圖，發展課程教學/訓練目標及課程綱要，以下就教學/訓練目標及課程綱要做詳述說明如下。

壹、教學/訓練目標

四門課程單元之教學/訓練目標依據課程所涵蓋的職能內涵(K、S)，各課程單元所對應職能之行為指標及課程地圖的學習進程，以 SMART 方法設定教學/訓練目標，應涵蓋原職能所對應之行為指標，使後續成果評量有具體的與工作有關的行為可供觀察評量，做為學習成果發展之依據，如表 2-2 所示。

表 2-2 教學訓練目標與職能內涵

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程名稱	職能級別	教學/訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
永續發展脈絡與重要趨勢	3	能理解、蒐集及判讀國內外永續發展趨勢、標準、產業及同業永續報告書與政府相關規範，以利推動永續策略。	<p>P1.1.1 蒐集國內各部會及地方政府、產業上中下游永續發展趨勢、政策、永續報告書相關法令規範及最新國際趨勢。</p> <p>P1.1.2 了解永續報告書相關揭露準則。</p> <p>P1.1.3 了解 E(環境)、S(社會)、G(治理)三大構面，彙整對組織發展最為關鍵的永續議題，以利永續報告書資料蒐集。</p> <p>P1.1.4 了解企業內部工作職掌、生態產業鏈的連結及上下游關係。</p>	<p>K01 企業永續發展概念</p> <p>K02 企業社會責任概念</p> <p>K03 永續 SDGs 指標概念</p> <p>K04 企業永續發展相關規範</p>	<p>S01 資料蒐集與解讀能力</p> <p>S02 文書作業處理能力</p>
企業永續發展執行計畫	3	能協助建置企業永續發展章程及作業規範，以利永續報告書能依時程進行。	<p>P1.2.1 協助召開永續報告書起始會議，並共同盤點與追蹤永續報告書的發展時程與執行目標。</p> <p>P1.2.2 協助永續報告書編輯小組了解永續報告書的揭露準則，並協助各部門編輯小組知道要繳交的資料與時程，以利後續報告資料蒐集與彙整。</p> <p>P1.2.3 依據公司年度主題，協助彙整各部門年度永續目標。</p>	<p>K06 永續發展目標概念</p>	<p>S03 判別與解讀能力</p> <p>S04 規劃與組織能力</p> <p>S05 專案時程進度掌控</p> <p>S06 溝通協調能力</p>

課程教學訓練目標			引用/分析職能內涵		
課程名稱	職能級別	教學／訓練目標	對應行為指標	知識(K)	技能(S)
永續專案管理實務	3	培訓 ESG 企業永續專案管理技能，能規劃永續相關活動及課程，以提高企業內部永續意識，落實企業永續責任。	<p>P2.1.1 協助揭露永續發展最新趨勢、政策與法令準則規範，提高各部門對於永續發展議題的概念與理解。</p> <p>P2.1.2 協助規劃永續議題相關教育訓練，製作課程所需的文件資料，協助課程順利進行。</p> <p>P2.1.3 協助執行 ESG 相關教育訓練與宣導活動，提高各部門對 ESG 議題的認識與理解。</p> <p>P2.2.1 協助公司各部門建立與落實 ESG 之工作項目，進而發展公司 ESG 文化，並撰寫永續目標執行進度表。</p> <p>P2.2.2 盤點公司各部門與永續準則相關之工作內容，並協助各部門主管製作部門分工表。</p>	<p>K07 企業永續專案管理範疇</p> <p>K08 財務會計概念</p>	<p>S07 專案管理能力</p> <p>S08 教育訓練規劃能力</p> <p>S09 團隊合作能力</p> <p>S10 專案管理架構及專案說明</p> <p>S11 課程活動辦理能力</p> <p>S12 專案整合與溝通管理</p>
永續報告書撰寫實務	3	能理解永續報告書撰寫架構及編製流程。	<p>P3.1.1 依據永續專案期程，向各部門蒐集永續相關揭露資料。</p> <p>P3.1.2 依據永續報告書部門分工表向編輯小組蒐集資料，進行整理與彙整。</p> <p>P3.1.3 依據永續報告書架構表，檢視各部門資料之完整性，並協助編輯企業永續報告書初稿。</p> <p>P3.1.4 蒐集各部門與永續議題相關的數據和信息，並可協請外部第三方查證單位確認資料的準確性和可信度。</p> <p>P3.1.5 依據企業年度永續發展報告書，協助與利害關係人溝通，促進永續發展的雙向互動。</p>	<p>K05 企業永續報告書準則</p>	<p>S13 企業永續資料判別能力</p> <p>S14 資料彙整與撰寫能力</p>

貳、課程綱要與時數

課程內容之規劃，依據訓練目標以及其所對應之知識與技能進行結構設計，並依照邏輯性安排，使之符合工作流程之順序性或緩急性，由首要工作任務逐一往下展開，使課程具有繼續性及延續性。亦即，習得該課程後，即可擁有必要的職能內涵，並能展現該行為表現，進而達成訓練目標，課程時數設計依照工作需求分配，課程 126 小時，加上最後成果驗證 12 小時，總計為 138 小時，課程綱要與課程時數如表 2-3 所示。

表 2-3 課程綱要與時數

課程名稱	課程時數	課程綱要內容
永續發展脈絡與重要趨勢	18	<ol style="list-style-type: none"> 1.永續發展歷程及趨勢¹ 2.聯合國永續發展目標 3.ESG 政府相關政策與規範 4.永續報告書相關揭露準則介紹 5.國際永續標準與倡議 6.產業相關永續發展趨勢²
企業永續發展執行計畫	24	<ol style="list-style-type: none"> 1.永續小組會議辦理實作教學³ 2.企業永續意識建立 3.永續發展目標訂定 4.制定企業 ESG 行動方案 5.永續專案時程規劃
永續專案管理實務	36	<ol style="list-style-type: none"> 1.永續專案管理介紹 2.教育訓練需求分析與規劃 3.跨部門人員溝通要點與技巧 4.課程及活動辦理技巧 5.專案啟動/規劃/執行/監控/結案等階段管制
永續報告書撰寫實務	48	<ol style="list-style-type: none"> 1.永續報告書架構說明及編製流程 2.永續資訊蒐集與管理 3.永續資訊揭露準則解析⁴ 4.行業準則與主題準則解析

¹ 含重要性。

² 含光電產業上市櫃公司作業辦法。

³ 可包含 GRI 3、重大主題揭露、公司高層意見、經濟與環境風險衝突及鑑別、行動方案。

⁴ 含 GRI:302 能源。

第三節 發展階段

永續管理人員培訓班課程發展內容依據設計階段（D）所設計的課程訓練目標、大綱內容、訓練對象、課程單元之教學/訓練目標及課程內容，規劃教學方法、評量方式等，設計合適的教材與教學資源，包含教材規劃、教具需求及師資、評量人員與課程協助人員條件等，相關設計做詳述說明如下。

壹、規劃教學方式

四門課程單元之能力等級皆屬於三級，意即學員能夠在部分變動及非常規性的情況中，在一般監督下，獨立完成工作。需要一定程度的專業知識與技術及少許的判斷能力。需要具備相當的專業知識與技術，及作判斷及決定的能力。

以訓後能達成教學/訓練目標為出發設計課程，在課程內容規劃上以實務來整合課程所學，因此在教學方法設計上，會依據每門課程單元的屬性搭配使用講述教學、個案分析、及分組討論等方式來進行授課，透過講述教學及個案分析講解知識與技巧，操作性較高之課程，則再加入分組討論引導學員針對不同議題相互討論，吸收課程所教授之概念，使學員具備永續管理人員的知識與技能。永續管理人員培訓班工作型態偏重於實務操作，故在設計教學方法上會以實務操作面為主，理論概論面為輔，藉以達成學術並重之效果。在實務操作部分，教學方法主要以分組討論為主。理論概論部分則以講述教學及個案分析為主，重點在讓學員有較多的實務操作之練習及討論，以熟練各項技能，提升訓用合一之契合度，並縮短產學落差，提升未來就業或轉職之能力，以達成職能導向課程所強調學習內容對應業界職務需求的精神。如表 2-4 所示。

表 2-4 教學方法

課程(單元)名稱	教學/訓練目標	教學方法			
		講述教學	個案分析	分組討論	說明 (簡要說明所選取之教學方法)
永續發展脈絡與重要趨勢	能理解、蒐集及判讀國內外企業永續發展趨勢、標準、產業及同業永續報告書與政府相關規範，以利推動永續策略。	●	●	●	1.講述教學 講授法為基本知識傳遞的手法，講師以熟練的講授技巧並適時回饋問題來提昇訓練效果。 2.個案分析 講師準備案例，以實際案例分析，解析在該門課程中的應用方法，讓學員能夠理解實際案例中的應變方法，故在永續發展脈絡與重要趨勢課程中皆會需要藉由案例分析，來幫助學員理解。 3.分組討論 透過將學員分組討論議題的模式，讓學員經由與講師及其他學員間互動，吸收課程中的概念，透過互動激盪學員想法。
企業永續發展執行計畫	能協助建置企業永續發展章程及作業規範，以利永續報告書能依時程進行。	●		●	

課程(單元)名稱	教學/訓練目標	教學方法			
		講述教學	個案分析	分組討論	說明 (簡要說明所選取之教學方法)
永續專案管理實務	培訓 ESG 企業永續專案管理技能，能規劃永續相關活動及課程，以提高企業內部永續意識，落實企業永續責任。	●		●	
永續報告書撰寫實務	能理解永續報告書撰寫架構及編製流程	●		●	

貳、教材與教學資源設計

因永續管理人員培訓班之課程教學內容均為具專業度之培訓課程，且培訓之最終目的為培育業界所需之核心專業人才，故其教材與教學資源之設計需謹守課程之訓練目標，將依要求條件名列並說明。

一、課程教材、教具與設備

課程教材與教學資源之發展，由各課程單元之講師，依據其課程之內容、訓練目標與教學方法，設計發展合適之教材與教學資源，以提升學員之學習成效。如表 2-5 教學資源所示。

表 2-5 教學資源

課程(單元)名稱	教材與教學資源		
	教材	教具/設備	其他
永續發展脈絡與重要趨勢	PowerPoint 簡報、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板	
企業永續發展執行計畫	PowerPoint 簡報、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板	
永續專案管理實務	PowerPoint 簡報、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板	
永續報告書撰寫實務	PowerPoint 簡報、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板	

二、師資、課程協助人員與評量員條件

因課程之內容均屬較專業的課程，為對應不同專業課程之需求，本次課程依據歸納後之職能模型及課程內容為選擇標準，參考各師資之專業背景、該領域授課資歷等相關資訊，適

當選擇各課程師資，使參訓學員在該課程能夠透過各專業領域的課程講師，更完整的學習到符合業界需求的課程內容，各課程之師資條件如表 2-6 所示，下列說明各課程單元師資條件。

而此課程主要評量人員由授課講師擔任，配合本課程系統化之教學方法，在評量方式藉由評量手冊內容評量學員學習狀況、實際演練狀況及學習成果透過職能評量檢核表等進行評估，給予實質建議，故評量人員之條件皆須符合課程設計中對於講師資格水準的要求。

為求授課過程之嚴謹度，每堂課程均由辦訓單位指派一位至兩位人員進行協助，進行課程品質監控以及協助授課講師行政事宜，並記錄課程中講師、學員以及訓練場地設備等狀況，彙整各項紀錄，並改善狀況。協助人員之條件需為具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上，以進行課程監控、記錄、調查及協助講師進行課程中各項需求，如表 2-6 師資條件所示。

表 2-6 師資條件

課程(單元) 名稱	應具備之資格與專業學經歷		
	授課教師	評量人員	課程協助人員
永續發展脈絡與重要趨勢	須符合以下條件之一： 1.曾任永續管理相關職務 3 年(含)以上實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任永續管理相關訓練課程教師 3 年(含)以上者。	同授課講師需求	■訓練行政人員資格：具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上。
企業永續發展執行計畫	須符合以下條件之一： 1.曾任永續管理相關職務 3 年(含)以上實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任永續管理相關訓練課程教師 3 年(含)以上者。	同授課講師需求	■訓練行政人員資格：具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上。
永續專案管理實務	須符合以下條件之一： 1.曾任永續管理相關職務 3 年(含)以上實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任永續管理相關訓練課程教師 3 年(含)以上者。	同授課講師需求	■訓練行政人員資格：具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上。
永續報告書撰寫實務	須符合以下條件之一： 1.曾任永續管理相關職務 3 年(含)以上實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任永續管理相關訓練課程教師 3 年(含)以上者。	同授課講師需求	■訓練行政人員資格：具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作 1 年(含)以上。

參、評量方式

本課程以未來想從事永續管理人員的學習者為對象，課程主要目的為使學員能深化學習到永

續管理工作內涵，以裨益在職場上更能發揮所學，因此在學習成效評量方式的設計上，除基本的「紙筆測驗」外，另也採取「專題實作」作為評估學習成效的方式，經由每次的成績，確保學習者在學習的過程當中皆具有顯著的學習成效。

詳細之設計依據與考量說明如下。四門單元課程規劃、對應之教學/訓練目標、訓練大綱、教學方法、評量方式、相關人員條件資格摘要說明如表 2-7 所示



表 2-7 永續管理人員培訓班-課程發展規劃摘要表

課程單元	課程綱要	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
			教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
一、 永續發展 脈絡與重 要趨勢	1.永續發展歷程及趨勢 ¹ 2.聯合國永續發展目標 3.ESG 政府相關政策與規範 4.永續報告書相關揭露準則介紹 5.國際永續標準與倡議 6.產業相關永續發展趨勢 ²	1.講述教學 2.個案分析 3.分組討論	PowerPoint 簡報、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板	◎總結性評量 1. 測驗卷-永續相關政策與規範、國內外法規、法令及準則(選擇題+填充題)	須符合以下條件之一： 1.曾任永續管理相關職務3年(含)以上實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任永續管理相關訓練課程教師3年(含)以上者。	同授課講師需求	■訓練行政人員資格：具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上。

¹ 含重要性。

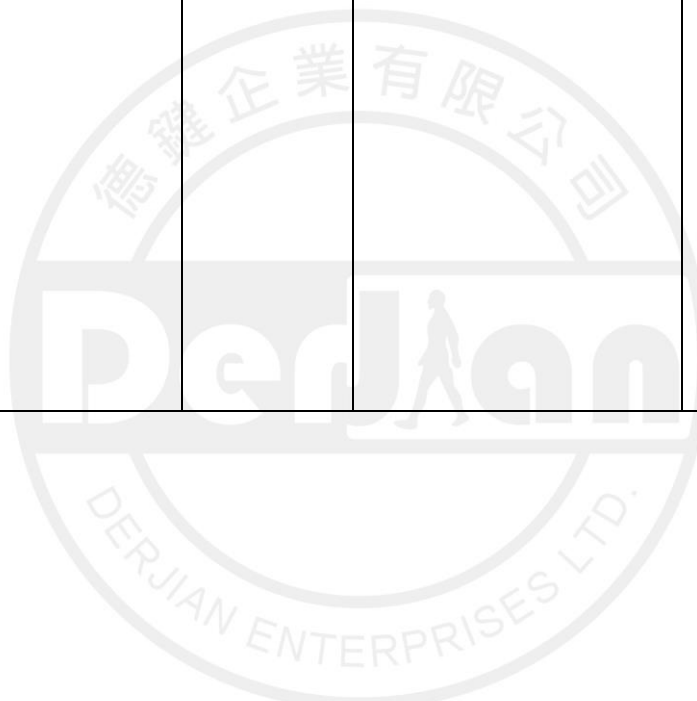
² 含光電產業上市櫃公司作業辦法。

課程單元	課程綱要	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
			教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
二、 企業永續 發展執行 計畫	1.永續小組會議辦理 實作教學 ³ 2.企業永續意識建立 3.永續發展目標訂定 4.制定企業 ESG 行 動方案 5.永續專案時程規劃	1.講述教學 2.分組討論	PowerPoint 簡報、講師 編製課程講 義、評量手 冊	電腦、投 影機、白 板	◎總結性評量 1.專題實作(永續報告 書框架目錄、制定永 續發展目標、重大主 題鑑別) 2. 職能評量檢核表	須符合以下條件之一： 1.曾任永續管理相關職務 3年(含)以上實務經驗， 其專業能力足以擔任授 課講師者。 2.曾任永續管理相關訓練 課程教師3年(含)以上 者。	同授 課講 師需 求	■訓練行政人員 資格：具大專以 上學歷，或從事 訓練執行或管理 相關工作1年 (含)以上。

³ 可包含 GRI 3、重大主題揭露、公司高層意見、經濟與環境風險衝突及鑑別、行動方案。

課程單元	課程綱要	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
			教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
三、 永續專案 管理實務	1.企業永續專案管理介紹 2.企業永續教育訓練需求分析的方法 3.與跨部門人員溝通要點與技巧 4.活動辦理技巧 5.專案啟動/規劃/執行/監控/結案等階段管制	1.講述教學 2.分組討論	PowerPoint 簡報、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板	◎總結性評量 1.專題實作(部門分工、永續目標執行進度表及教育訓練計畫書) 2. 職能評量檢核表	須符合以下條件之一： 1.曾任永續管理相關職務3年(含)以上實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任永續管理相關訓練課程教師3年(含)以上者。	同授課講師需求	■訓練行政人員資格：具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上。
四、 永續報告書 撰寫實務	1.永續報告書架構說明及編製流程 2.永續資訊蒐集與管理 3. 永續資訊揭露準	1.講述教學 2.分組討論	PowerPoint 簡報、講師編製課程講義、評量手冊	電腦、投影機、白板	◎總結性評量 1.專題實作(包含永續報告書架構及產出年度永續發展報告書) 2.職能評量檢核表	須符合以下條件之一： 1.曾任永續管理相關職務3年(含)以上實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。 2.曾任永續管理相關訓練課程教師3年(含)以上者。	同授課講師需求	■訓練行政人員資格：具大專以上學歷，或從事訓練執行或管理相關工作1年(含)以上。

課程單元	課程綱要	教學方法	教材與教學資源		評量方式	相關人員資格條件		
			教材	教具/設備		師資	評量人員	課程協助人員
	則解析 ⁴ 4.行業準則與主題準則解析							



⁴ 含 GRI:302 能源。

第四節 執行階段

壹、課程辦理

一、課程辦理目的

因課程主要辦訓目的為使學員能在此項專業領域中習得專業技能，學員若能通過課程考試皆能取得職業訓練之結訓證書，在公開課程資訊之時，特註明關於本課程之原則說明。

二、公開招生資訊

於課程辦理期間，由辦訓單位將課程資訊及簡章，經由單位網站與其相關管道進行報名資訊公開，並於報名簡章中清楚載明報名資格、報名地點、報名方式、辦理時間地點、課程目的、課前資訊說明、課程原則等資訊。

三、課程地點、時間

課程地點、時間皆由辦訓單位訂定，辦訓單位為考量課程品質，需評估空間上是否能容納所有學員，並依照教學/訓練目標及內容大綱安排適當的地點受訓，使學員能在良好的環境中學習專業技能。

四、參訓條件

本課程訓練主要對象為有意投入永續相關工作者。先備條件為高中職以上畢業，具備電腦文書作業處理能力。

五、參訓原則

開訓當天和成果發表與驗證不得請假，其他課程如有要事需向辦訓單位請假，課程請假時數累計不得超過課程總時數十分之一，請假時數超過者將無法參與課程單元的成果驗證，亦無法取得結訓證書。

六、行政事項

(一)上課期間上、下午皆需簽到及簽退，為管控上課品質，要求學員準時入出場，上課期間並請學員將手機關機。

(二)為掌握課程時間與進度，下次上課教材會事先發放給各位學員，需於上課前預習完成。

貳、課程實施

在課程正式實施期間，辦訓單位之協助人員依照授課講師之教學方法及意見，將同性質之學員分為一組，並於課程實施期間印製學員之課程教材講義、建立上、下午簽到機制，以利掌控課程之流程與品質。

一、教材講義

授課講師將下次課程教材講義編排完成，並於此次課程前交給辦訓單位之協助人員印製完成，此次課程中將會由協助人員發放下次課程的教材講義給學員。

二、出席紀錄

課程實施之出席紀錄由辦訓單位設計課程簽到表，上、下午課程皆需簽到及簽退，作為學員請假的憑證，以確保學員的請假狀況及領取證書資格之一。

三、滿意度調查相關表單

在課程實施階段，將進行滿意度調查相關表單發放，於課程結束都會給予所有學員滿意度調查表與講師的滿意度調查表，講師於每堂課程結束後都會填寫上課教學日誌，三種表單之調查分析可從多元面向評量課程之品質。

四、課堂實作

課堂實作為授課講師將課程中所講授的內容轉為題目，讓學員在課程單元結束後，能持續學習並將課程所學移轉運用於工作中。

五、評估演練

授課講師皆有設計評估演練活動，當學員上台報告或演練時，其他學員會對報告者進行專題實作、演練之評估。

第五節 評估階段

壹、學習成果評量

本課程之訓練評估(E)，是在訓練的過程中或是完成訓練之後，對於教學內容、學員的反應與學習成果，按照一定的標準作系統性的調查、分析及檢討，並更進一步比較是否能達到原先設定之訓練目標。整體而言，包含了評估流程的系統化設計、評估資料的蒐集與分析，以及回饋至相關利益關係人的一個過程。

學習成果評量方法的設計是依據發展階段所規劃之教學方法，如講述教學、個案分析、示範教學、專題實作等，設計可相呼應之評量方式，以明確檢視參訓學員在特定教學方法下之學習成果，並且將評量結果據實記錄並以 Kirkpatrick 訓練四層次理論進行分析，因考量錄取訓練對象與課程操作時間性，故訂定之學習成果評量工具為二部分，以下分別針對評量程序及評量工具做詳述說明。

一、課程評量程序

(一)反應層次 L1 (學員滿意度調查表)

於每個課程單元結束發放填寫，瞭解受訓學員對於講師授課表現、課程內容呈現及服務品質是否滿意，並且依據學員回饋建議作為下次課程的改善之依據。

(二)學習層次 L2(紙筆測驗、專題實作)

在學習層次階段，為鑑定學員是否確實達到訓練/學習目標，採用之評量方式為紙筆測驗、專題實作。

評量方式一「紙筆測驗」，針對「永續發展脈絡與重要趨勢」此面向所具備知識內涵為主要考題內容，以了解學員對永續管理人員知識內容認知程度。

評量方式二「專題實作」，結合「永續專案管理」、「教育訓練」、「活動辦理」、「永續報告書撰寫」主題進行專題實作，並依據職能評量檢核表檢視學員是否展現「企業永續發展執行計畫」、「永續專案管理實務」及「永續報告書撰寫實務」所涵蓋行為指標，鑑定學員是否確實達到訓練/教學目標。

二、單元課程評量方式與工具

永續管理人員培訓班工作型態雖以實務面為主要導向，然工作過程中需要具備較多之知識作為基本，後續方能進一步在實務工作中得以應用，故在評量方式的設計部份，以紙筆測驗、專題實作兩大項作為主要的參考方式，另，各課程單元的評量工具部份，主要為測驗卷與專題實作等方式，如表 2-8 所示。成果驗證評量設計參考，如表 2-9 所示

表 2-8 學習成果評量方式

課程(單元)名稱	學習成果評量方式		對應評量說明
	紙筆測驗	專題實作	
永續發展脈絡與重要趨勢	●		◎總結性評量 1. 測驗卷-永續相關政策與規範、國內外法規、法令及準則 (選擇題+填充題)
企業永續發展執行計畫		●	◎總結性評量 1. 專題實作(永續報告書框架目錄、制定永續發展目標、重大主題鑑別) 2. 職能評量檢核表
永續專案管理實務		●	◎總結性評量 1. 專題實作(部門分工表、永續目標執行進度表及教育訓練計畫書) 2. 職能評量檢核表
永續報告書撰寫實務		●	◎總結性評量 1. 專題實作(包含永續報告書架構及產出年度永續發展報告書) 2. 職能評量檢核表

表 2-9 成果驗證-專題實作設計

成果驗證-專題實作(評量 2)設計參考

一、測驗設計說明：

課程執行過程中，透過專題實作檢核學員企業「永續發展執行計畫」、「永續專案管理實務」、「永續報告書撰寫實務」這 3 門課程單元的學習效益，請學員依據專題實作之說明，逐一完成評量檢核，評量員將依學員專題實作中依據規範要求之確實完整度，評估是否具備『永續管理人員』之知識技能。

- 專題實作：「永續發展執行計畫」、「永續專案管理實務」、「永續報告書撰寫演練」。

二、專題實作需求說明：

【評量 2】由評量者設定案例情境，請受評者完成企業年度永續報告書，其內容需包含永續報告書框架目錄、制定永續發展目標、重大主題鑑別、部門分工表、永續目標執行進度表、教育訓練計畫書、永續報告書架構及年度永續發展報告書。

- 需產出永續報告書 (PDF 檔)

三、檢核項目：

成果驗證執行時間規劃 12 小時，評量員藉由『專題實作』此項目評量項目評估學員模擬演練過程中的能力展現，完成評量檢核表的評定。

透過「總結性成果驗證」課程單元執行，得評估學員整體課程學習成效，是否充分完備『永續管理人員』所需職能。

貳、學習成果證據與結訓標準

本課程之教學方法與評量方式具系統化，在學習成果證據之呈現上以結訓標準、分數計算、個別學員之實作測驗及行為移轉成效說明。

一、學習成果證據項目

學員學習完各課程單元後，欲了解其學習狀況是否達到預期，以及教學場地、教學設備、師資、教學教材及教具等是否有需改善與強化之處，本課程運用滿意度調查表及職能行為評估表等方式進行評估，再搭配課堂作業及實作測驗等方式來了解學員之學習成效，如表 2-10 所示。

表 2-10 學習成果證據

課程(單元)名稱	學習成果證據項目	數量
永續發展脈絡與重要趨勢	1. 測驗卷-永續相關政策與規範、國內外法規、法令及準則 (選擇題+填充題)	依實際上課人數而定
企業永續發展執行計畫	1. 專題實作(永續報告書框架目錄、制定永續發展目標、重大主題鑑別) 2. 職能評量檢核表	依實際上課人數而定
永續專案管理實務	1. 專題實作(部門分工表、永續目標執行進度表及教育訓練計畫書) 2. 職能評量檢核表	依實際上課人數而定
永續報告書撰寫實務	1. 專題實作(包含永續報告書架構及產出年度永續發展報告書) 2. 職能評量檢核表	依實際上課人數而定

二、結訓標準說明

課程結訓標準以總結性評量作為結訓標準，採紙筆測驗及專題實作兩種評量方式，紙筆測驗以永續管理人員所具備知識面內涵為考題內容，專題實作以情境設定，進行永續報告書製作，以確認「企業永續發展執行計畫」、「永續專案管理實務」及「永續報告書撰寫實務」3 面向的能力，並依據職能評量檢核表檢視學員是否展現所「永續管理人員」之所涵蓋行為指標，鑑定學員是否確實達到訓練/教學目標，須符合評量手冊中總結性評量之能力要求則頒發認證證書。

本認證課程共 126 小時(不含成果驗證 12 小時)，各單元課程設計評量工具，講師依據受試學員實作過程及產出紀錄，依據職能評量檢核表項目給予分數與回饋，最後計算學員課

程請假時數累計不得超過課程總時數的十分之一小時，方可參加成果驗證，而成果驗證之紙筆測驗及專題實作為總結性評量，符合分數設定標準及職能評量檢核表之能力要求，才能取得認證證書。(如表 2-11 所示)。

表 2-11 課程結訓標準

課程結訓標準說明				
<p>課程結訓標準以總結性評量作為結訓標準，採紙筆測驗及專題實作兩種評量方式，紙筆測驗以永續管理人員所具備知識面內涵為考題內容，專題實作以情境設定，進行永續報告書製作，以確認「企業永續發展執行計畫」、「永續專案管理實務」及「永續報告書撰寫實務」3 面向的能力，並依據職能評量檢核表檢視學員是否展現所「永續管理人員」之所涵蓋行為指標，鑑定學員是否確實達到訓練/教學目標，須符合評量手冊中總結性評量之能力要求則頒發認證證書。</p> <p>本認證課程共 126 小時(不含成果驗證 12 小時)，各單元課程設計評量工具，講師依據受試學員實作過程及產出紀錄，依據職能評量檢核表項目給予分數與回饋，最後計算學員課程請假時數累計不得超過課程總時數的十分之一小時，方可參加成果驗證，而成果驗證之紙筆測驗及專題實作為總結性評量，符合分數設定標準及職能評量檢核表之能力要求，才能取得認證證書。</p>				
項次	課程單元	評量類別	評量方式	對應評量
1	永續發展脈絡與重要趨勢	總結性評量	紙筆測驗	評量 1
2	企業永續發展執行計畫	總結性評量	專題實作	評量 2
3	永續專案管理實務	總結性評量	專題實作	評量 2
4	永續報告書撰寫實務	總結性評量	專題實作	評量 2
<p>以總結性評量作為結訓標準，總結性評量說明如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「評量 1：紙筆測驗-永續相關政策與規範、國內外法規、法令及準則」須達 60 分以上為及格。 ● 「評量 2：專題實作-企業永續報告書(包含永續報告書框架目錄、制定永續發展目標、重大主題鑑別、部門分工表、永續目標執行進度表、教育訓練計畫書、永續報告書架構及年度永續發展報告書)」須符合評量者設定及提供之案例情境，並依指示進行成果產出，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目須合格，當符合此課程之能力要求。 				

受評者各項評量須符合合格標準且缺課時數未超過規定者方為合格結訓。



參、監控評估

針對學習者之學習成果證據，以及課程規劃與執行各環節，應有具體之監控評估機制，因此本課程對於課程規劃與實施各階段皆設計有監控評估機制，建立完整的監控評估流程，即時反應辦訓狀況，並發展相關配合文件，進行適當管理，做為往後課程持續改善之參考，藉由這些監控機制，循環改善每一門課程單元之品質，增進學員學習成效，以達最大之品質目標，課程監控評估方法與流程如表 2-12 所示。

表 2-12 永續管理人員培訓班-監控評估方法與流程

課程進行階段	監控評估方法與流程	監控標的	參與人員	相關配合文件
課程規劃	監控評估規劃	課程執行監控機制	利益關係人(產業專家/相關從業人員、職能分析專家、課程設計專家、講師、課程團隊)	1.職能導向課程規劃報告 2.利益關係人會議紀錄
課程實施前	課前預備會議	課程執行流程、教材、學習輔助工具、評量工具	課程團隊	1.課程執行相關文件(講義、評量手冊、上課簡報) 2.課程時間表 3.訓練課程前中後檢核清單 4.課前預備會議紀錄 5.學員前測紀錄
課程實施中	課程執行記錄與相關回饋資料蒐集	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況	利益關係人(講師、學員、課程團隊)	1.學員滿意度調查表 2.上課教學日誌
課程實施後	課後檢討會議	課程執行流程、講師教學內容、學員學習狀況、異常改善狀況	利益關係人(講師、課程團隊)	1.檢討會議紀錄 2.異常處理紀錄
課程結訓後	訓後評估會議	訓練成效、課程執行監控機制	利益關係人(講師、學員、產業專家/相關從業人員、課程團隊)	1.訓後評估報告 2.訓後評估會議紀錄

第六節 小結

本計畫依據職能導向課程發展原則，依據勞動部勞動力發展署職能發展及應用推動要點，並以 ADDIE 教學設計模型發展職能導向課程規劃。首先分析太陽光電產業中永續管理人員需求，對從業人員實施職能訪談，開設職能分析會議，邀請產官學研等專家共同討論，並據以完成「永續管理人員職能模型」。至此，本計畫再依該職能模型定稿，初步設計符合職能模型中職能知識技能內涵與行為指標之職能導向課程，廣邀產、官、學、研等各方代表，開設職能導向課程規劃會議，確認該職能導向課程受訓對象、訓練目標、課程辦理方式、可執行本訓練課程之單位、各課程之課程單元名稱、課程綱要、時數分配、課程授課模式、師資標準、場地與教具設備、學習成效評估方法及結訓後未來就業方向參考，並根據上述內容擬訂訓練課程預估期程安排。總結本訓練課程規劃如表 2-13 所示：

表 2-13 永續管理人員培訓班-訓練課程規劃總結

永續管理人員培訓班-訓練課程規劃總結	
訓練目標	受訓後能具備「永續管理人員」相關知識與技能，並展現其工作上應有之行為能力，未來可順利從事永續管理相關工作。
適訓對象	有意投入永續相關工作者。 高中職以上畢業，具電腦文書作業處理能力者。
課程辦理方式	職前訓練或在職訓練
訓練時數	126 小時（不含成果驗證 12 小時）
課程單元名稱、課程綱要及課程時數分配	<ol style="list-style-type: none"> 1. 永續發展脈絡與重要趨勢-學科 18 小時：1.永續發展歷程及趨勢 2.聯合國永續發展目標 3.ESG 政府相關政策與規範 4.永續報告書相關揭露準則介紹 5.國際永續標準與倡議 6.產業相關永續發展趨勢 2. 企業永續發展執行計畫-學科 24 小時：1.永續小組會議辦理實務演練 2. 企業永續意識建立 3.永續發展目標訂定 4.制定企業 ESG 行動方案 5.永續專案時程規劃 3. 永續專案管理實務-學科 36 小時：1.永續專案管理介紹 2.教育訓練需求分析與規劃 3.跨部門人員溝通要點與技巧 4.課程及活動辦理技巧 5.專案

	<p>啟動/規劃/執行/監控/結案等階段管制</p> <p>4. 永續報告書撰寫實務-術科 48 小時：1.永續報告書架構說明及編製流程 2.永續資訊蒐集與管理 3.永續資訊揭露準則解析 4.行業準則與主題準則解析</p>								
教學方法	實體教學								
師資標準	<p>■ 須符合以下條件之一：</p> <p>1.曾任永續管理相關職務 3 年(含)以上實務經驗，其專業能力足以擔任授課講師者。</p> <p>2.曾任永續管理相關訓練課程教師 3 年(含)以上者。</p>								
場地與教具設備	電腦、投影機、白板。								
學習成效評估	<p>各課程學習成效評估如下表：</p> <table border="1"> <tr> <td>永續發展脈絡與重要趨勢</td> <td>1.測驗卷-永續相關政策與規範、國內外法規、法令及準則 (選擇題+填充題)</td> </tr> <tr> <td>企業永續發展執行計畫</td> <td>1.專題實作(永續報告書框架目錄、制定永續發展目標、重大主題鑑別) 2.職能評量檢核表</td> </tr> <tr> <td>永續專案管理實務</td> <td>1.專題實作(部門分工表、永續目標執行進度表及教育訓練計畫書) 2.職能評量檢核表</td> </tr> <tr> <td>永續報告書撰寫實務</td> <td>1.專題實作(包含永續報告書架構及產出年度永續發展報告書) 2.職能評量檢核表</td> </tr> </table> <p>紙筆測驗須達 60 分以上為及格，專題實作須符合評量者設定及提供之案例情境，並依指示進行成果產出，對應職能評量檢核表之評估項目，各評估項目須合格，當符合此課程之能力要求。</p>	永續發展脈絡與重要趨勢	1.測驗卷-永續相關政策與規範、國內外法規、法令及準則 (選擇題+填充題)	企業永續發展執行計畫	1.專題實作(永續報告書框架目錄、制定永續發展目標、重大主題鑑別) 2.職能評量檢核表	永續專案管理實務	1.專題實作(部門分工表、永續目標執行進度表及教育訓練計畫書) 2.職能評量檢核表	永續報告書撰寫實務	1.專題實作(包含永續報告書架構及產出年度永續發展報告書) 2.職能評量檢核表
永續發展脈絡與重要趨勢	1.測驗卷-永續相關政策與規範、國內外法規、法令及準則 (選擇題+填充題)								
企業永續發展執行計畫	1.專題實作(永續報告書框架目錄、制定永續發展目標、重大主題鑑別) 2.職能評量檢核表								
永續專案管理實務	1.專題實作(部門分工表、永續目標執行進度表及教育訓練計畫書) 2.職能評量檢核表								
永續報告書撰寫實務	1.專題實作(包含永續報告書架構及產出年度永續發展報告書) 2.職能評量檢核表								
就業方向	<p>1.永續管理師</p> <p>2.永續發展專案管理師</p> <p>3.永續顧問師</p>								
可執行之訓練單位/地區	<p>1.台南地區：</p> <p>勞動部勞動力發展署雲嘉南分署、中國生產力中心、嘉南藥理大學、南臺</p>								

	<p>科技大學、台南應用科技大學</p> <p>2.嘉義地區：國立中正大學、國立嘉義大學、南華大學、社團法人嘉義市就業服務推廣協會</p> <p>3.雲林地區：國立雲林科技大學、國立虎尾科技大學</p>
訓練期程	依辦訓單位需求規劃

