



環保諮詢，資源再生

磐飛科技股份有限公司
Pán- Fēi Technology Co.,Ltd.

台湾南部环境教育场域辅导 经验交流与分享

演示者：康敏捷 总经理
盘飞科技股份有限公司

2014年09月04日

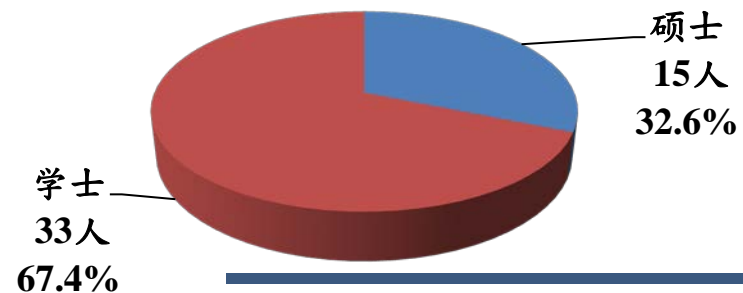
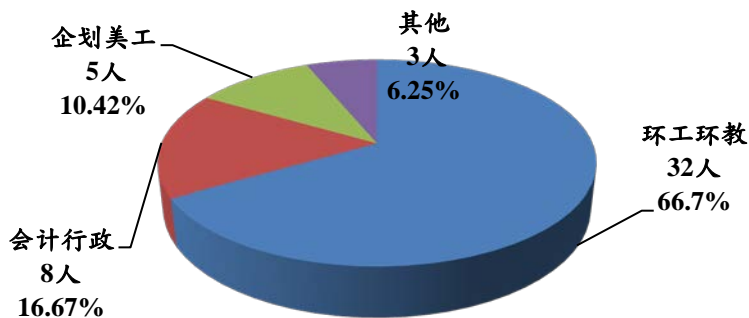
简报大纲

- 一、公司简介
- 二、台湾环境教育概况
- 三、场域认证经验分享
- 四、讨论交流

» 盘飞科技股份有限公司(简介)



- 盘飞科技股份有限公司成立于公元2009年，总公司设立于台湾高雄市，分别在台南市、嘉义县设有办事处。
- 盘飞公司目前共有48位，其中14位员工已取得环境教育人员认证。
- 主要工作业务为：地方环境教育之研究发展及辅导评鉴、环境教育人员训练、讲习及认证计划、源头减量资源回收、低碳生活及废弃物查核等。





团队执行实迹

类别	年度	计划名称	委办单位
环境教育类	2014	六堆客家文化园区环境教育场所认证及课程建构推展	客家委员会
		南部科学工业园区环境教育设施场所规划认证计划	南科管理局
		茂林国家风景区环境教育设施场所整合运用规划案	茂林国家风景区管理处
		屏东县环境教育计划	屏东县政府环保局
		嘉义县环境教育推动执行计划	嘉义县环保局
	2013	屏东县环境教育计划	屏东县政府环保局
		嘉义县环境教育推动执行计划	嘉义县环保局
		台南市环境教育管理推动工作计划	台南市政府环保局
		高雄市环境教育研究发展计划	高雄市政府环保局
	2012	台南市环境教育讲习及管理作业工作计划	台南市政府环保局
		高雄市环境教育人员训练、讲习及认证计划	高雄市政府环保局
		屏东县101年下半年度环境教育计划	屏东县政府环保局
	2011	高雄市环境教育研究发展辅导评鉴计划	高雄市政府环保局



营运策略与执行



环境教育设施场域认证辅导



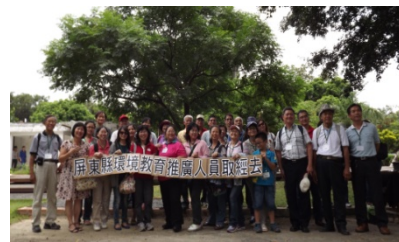
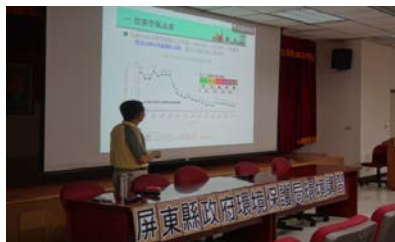
环境教育奖规划及成果展示



志工培力及课程训练



环境讲习及环教志工训练



简报大纲

- 一、公司简介
- 二、台湾环境教育概况**
- 三、场域认证经验分享
- 四、讨论交流



为何需要环境教育场域？

立法依据：

行政院环境保护署于2010年6月5日公告环境教育法

- 规定 **机关**、**国营事业机构**、**高级中等以下学校** 及政府捐助基金累计超过50%之 **财团法人**，所有员工、教师、学生每年均应参加 **4小时** 以上环境教育。
- 环境教育得以环境保护相关之 **课程**、**演讲...** 及 **户外学习...** 等其他活动为之。
- 户外学习应选择 **环境教育设施或场所** 办理。

环境教育人员
认证及管理办法
(2011.06.22)

指以 **学历**、**经历**、**专长**、**荐举**、**考试** 或所受 **训练** 等方式，向核发机关申请认证者。

环境教育机构
认证及管理办法
(2011.06.02)

指经中央主管机关或 **中央目的事业主管机关** 认证，办理环境教育人员训练、环境讲习之 **机关(构)**、**学校**、**事业或团体**。

环境教育设施场所
认证及管理办法
(2011.06.02)

指整合环境教育专业人力、课程方案及经营管理，用以提供环境教育专业服务之具有丰富生态或人文与自然特色之 **空间**、**场域**、**装置或设备**。



场域 VS 机构 VS 人员

行政或教学

环境教育
人员

讲师

(拥有3年环教经验)

提供课程

提供服务

训练


合作

环境教育
机构

环境教育
设施场所

- 场域、空间
- 师资、人力

台湾南部县市环境教育认证概况

项目	环境教育情况	2014/08/15更新
一、全台湾环境教育场域认证家数	1.北部：场域46处，占49.5%。 2.中部：场域17处，占18.3%。 3.南部：场域23处，占24.7%。 4.东部：场域6处，占6.5%。 5.离岛：场域1处，占1%。 全台：场域93处、机构20处、人员2785位	
二、环教人员、设施场域及环境教育机构	1.高雄：机构3处、场域6处、人员330位 2.台南：机构3处、场域6处、人员235位 3.屏东：机构1处、场域5处、人员98位 4.嘉义：机构1处、场域5处、人员96位	

- ▣ 盘飞公司目前承接台湾南部四县市地方政府及相关单位环境教育场域认证申请辅导计划。

简报大纲

- 一、公司简介
- 二、台湾环境教育概况
- 三、场域认证经验分享**
- 四、讨论交流

协助台湾南部县市环教场域认证状况

- 台湾目前环境教育场域通过件数(统计至2014年08月15止)，全台共计有93处通过，其中南部有22处。本团队协助辅导至少10处通过认证。

南部地区	设施场所名称	通过件数	南部地区	设施场所名称	通过件数
嘉义	触口自然教育中心 顶菜园小区 布袋游客中心及南布袋湿地 嘉义市垃圾焚化厂 中华民国大智慧养生协会	5处	高雄	洲仔湿地公园 国立科学工艺博物馆 高雄都会公园 白屋艺术村 澄清湖高质水处理中心 大树污水处理厂	6处
台南	曾文水库 台南市环保教育园区 台南市城西垃圾焚化厂 台江国家公园 台南市农会走马濑农场 天埔小区环境教育园区	6处	屏东	双流自然教育中心 国立海洋生物博物馆后场设施 大鹏湾国家风景区湿地公园 恒春生态农场 垦丁国家公园	5处

文化保存

环境及资源管理

自然保育

小区参与

台湾南部通过认证场域营运管理单位

公部门之设施场所占了整体多数(约71%)，由民间团体或者是小区组织申请通过之设施场所则相对比例偏低约(29%)。

地区	设施场所名称	属性分类	地区
地方政府	1.嘉义市垃圾焚化厂	嘉义市环保局	嘉义
	2.触口自然教育中心	农委会林务局	嘉义
	3.布袋游客中心及南布袋湿地	交通部观光局	嘉义
	4.台南市环保教育园区	台南市环保局	台南
	5.台南市城西垃圾焚化厂	台南市环保局	台南
	6.台南市农会走马瀨农场	台南市农会	台南
	7.双流自然教育中心	农委会林务局	屏东
	8.大鹏湾国家风景区湿地公园	交通部观光局	屏东
中央政府机关	1.曾文水库	经济部水利署	台南
	2.台江国家公园	内政部营建署	台南
	3.国立科学工艺博物馆	教育部	高雄
	4.高雄都会公园	内政部营建署	高雄
	5.国立海洋生物博物馆后场设施	教育部	屏东
	6.垦丁国家公园	内政部营建署	屏东
国营事业机构	1.澄清湖高质水处理中心	国营事业机构	高雄
民营小区	1.天埔小区环境教育园区	民间小区	台南
	2.顶菜园小区	民间小区	嘉义
非政府组织	1.洲仔湿地公园	非政府组织	高雄
	2.大智慧环境教育园区	非政府组织	嘉义
民营企业	1.恒春生态农场	民营企业	屏东
	2.白屋艺术村	民营企业	高雄



71%



29%

南部四县市环教场域课程特色



➤ 自然保育相关课程占**50%**，环境及资源管理课程占**30%**，南部绝大多数单位以自然保育及环境资源管理主轴来设计环境教育课程。

课程特色	设施场所名称	属性分类	地区
自然保育	1.触口自然教育中心	农委会林务局	嘉义
	2.布袋游客中心及南布袋湿地	交通部观光局	嘉义
	3.大智慧环境教育园区	非政府组织	嘉义
	4.台南市农会走马瀨农场	台南市农会	台南
	5.台江国家公园	内政部营建署	台南
	6.洲仔湿地公园	非政府组织	高雄
	7.双流自然教育中心	农委会林务局	屏东
	8.大鹏湾国家风景区湿地公园	交通部观光局	屏东
	9.国立海洋生物博物馆后场设施	教育部	屏东
	10.垦丁国家公园	内政部营建署	屏东
	11.恒春生态农场	民营企业	屏东
小区参与	1.顶菜园小区	民间小区	嘉义
	2.天埔小区环境教育园区	民间小区	台南
气候变迁	1.国立科学工艺博物馆	教育部	高雄
	2.白屋艺术村	民营企业	高雄
环境及资源管理	1.嘉义市垃圾焚化厂	嘉义市环保局	嘉义
	2.曾文水库	经济部水利署	台南
	3.台南市环保教育园区	台南市环保局	台南
	4.台南市城西垃圾焚化厂	台南市环保局	台南
	5.澄清湖高质水处理中心	国营事业机构	高雄
	6.高雄都会公园	内政部营建署	高雄



50%

10%

10%

30%



申请认证基本审查原则

审查文件	审查项目	基本审查要件
环境自然或人文特色说明	环境现况说明	1. 含环境现况、区域位置与其自然生态或社会文化之特色说明。 2. 含教学场域规划及实施范围。
环境教育专业人力配置	人力配置说明 ✓	1. 行政人员和教学人员工作配置情形说明。 2. 须至少1名全职环境教育人员并取得认证。
	人员专业执行能力 ✓	1. 教学人员应具备环境教育推广或教学的实务经验。 2. 行政人员应具备经营管理实务经验。
✓ 环境教育课程方案	教学目标	应有明确教学目标。
	课程规划	1. 课程规划应响应教学目标。 2. 依课程方案或教学活动方案。
	课程时数	1. 配置适当资格之讲师及课程操作地点。 2. 须4小时以上。
	学习成效评估	应有可反应学习成效之评量机制。
✓ 经营管理计划书	营运计划	1. 含短中长期营运目标、具体执行做法、专业服务作业达成及环境教育人力增能规划。 2. 应编列环境教育设施场所年度所需经费。
	环境负荷	1. 环境承载量评估及环境保护措施说明。 2. 说明环境友善配套措施，例如节能、减碳等相关做法。



» 环境教育场域四项最基本的要素

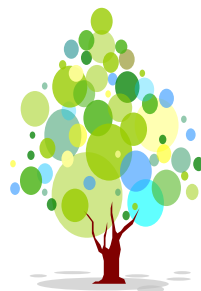
➤ 环教设施场所的创立精神与应有功能，依周儒(2002)之建议，不仅是一处具有资源特色、环境教育价值和实践机会的场所，还须包含：

一、方案(环境教育、环境解说、环境传播)

二、设施(中心设施、解说教育设施、生活及环境设施)

三、人(经营管理者、环境教育人员、志工伙伴及服务使用者)

四、营运管理(经营管理、经费规划、土地及维护管理)



各要素彼此互相依存、影响，又以**活动方案**为核心，逐步影响到设施、人及营运管理。



申请审查程序



- 针对场所特色、环境资源及在地文化等，调整环境教育课程方案、内容及教材等。



资源评估

认证操作据
点分析与实
地访查评估

策略研拟

环境教育策
略发展规划

课程拟定

教案课程
研拟

专家访谈

设施场所认
证数据评估、
调整

资料送件

环境教育设
施场所申请
提交



» 环境教育设施场所-申请常见问题

□ 辅导经验看来，常见问题如：

1. 教案课程无特色、无撰写及规划人才。
2. 无环境教育人员认证之专业教师。
3. 场域经营管理及跨界无相关合作规划。(邻里小区、学校)
4. 财务不永续。



公、私部
门场域

- **优点：**经费充足且稳定、不收费、建物产权清楚取得认证比例较高、助于推展环境教育。
- **缺点：**对于其它场域产生排挤效应，压抑非政府机关推展。



案例分享-辅导申请三步骤

第一步：了解在地特色(潜力分析)

范例：白屋艺术村(高雄)



1901年，白屋的原址是桥头糖厂日式招待所，桥仔头糖厂是台湾第一座新式制糖厂，是台湾最大的古迹保存区，第五处文化景观。

而白屋的建筑是融合了欧式与日式的庭园，并加入台湾特有的植栽景观建设而成。



特色：历史文化、传统产业、艺术建筑



案例分享-辅导申请三步骤

第二步：辅导访视(厘清问题)



第三步：追踪送审情形(在地陪伴)



辅导内容

- 整备期间--提供申请案相关数据文件参考文件
- 投入认证申请--形成共识
- 发现问题--协助解决申请认证过程中之问题(消防设施、产权)
- 教案课程设计与规划—辅导教案撰写及规划
- 永续营运管理规划—辅导完成经营管理计划书
- 完成认证申请书—辅导认证资料初稿之查核
- 送件申请--资料寄出
- 委员场勘,补充修正建议

案例分享-茂林国家风景区环境教育现况

项目	现况
一、场域概述	茂林国家风景区面积约为五万九仟公顷，经营管理范围横跨台湾高雄市桃源区、六龟区、茂林区及屏东县三地门乡、雾台乡、玛家乡等六个乡镇。区内包含多纳、万山、茂林里。总人口数1832人。
二、发展特色	区内观光资源丰富，有特殊的地形与地质(龙头山、蛇头山)丰富的动物与植物生态、优美的自然环境(紫蝶谷)，以及多样化的本土人文环境(鲁凯族文化、石板建筑、岩雕)。
三、经营目标	以复育、保育与体验旅游聚焦茂林观光发展的愿景主轴： <u>(一)延续亲近自然与文化质感的深度旅游模式</u> <u>(二)打造观光城乡</u> <u>(三)营造永续观光环境</u>
四、志工伙伴	本处现有志工45人，小小解说员45人，志工体系健全。
五、小区伙伴	旗美小区大学、茂林小区发展协会...。



计划目标及工作内容(1/2)

建立茂林國家風景區環境教育場域行動研究團隊，協助輔導志工團隊、社區居民等環境教育人員認證事宜。

- 組織茂林國家風景區環境教育行動研究團隊，擬定環境教育場域中心發展計畫。
- 研擬環境教育特色課程架構。
- 培訓環境教育專業人力。
- 鼓勵及協助有意願申請環境教育人員認證之志工與社區居民、及相關人員，提出環境教育人員認證申請。

研擬環境教育課程方案及人才培訓

- 擬定場域環境教育課程方向及行銷策略。
- 以課程發展為方向，蒐集茂林國家風景區相關背景資訊。
- 針對茂管處遊客服務及教學參訪重點，進行課程需求評估。
- 研發4套環境教育教學單元（包含地質地形、生態保育、岩雕文化、歷史建築等），依環境教育場域發展方針規劃課程學習類型，如解說活動課程說明手冊，活動主題及參訪學生學習單。
- 配合週邊環教資源特性，辦理1場環境教育場域課程試教及課程訓練工作坊，培訓種子教師團隊(至少20人)，專業課程深度及環境教育之意涵。

輔導環境教育人員認證及參訪

- 辦理環境教育人員教育訓練，協助本處員工及環境教育志工取得環境教育人員認證證書，並對教案之設計、示範、執行等進行協助與經驗傳授。
- 辦理管理處人員及環境教育志工進行環境教育場域觀摩學習參訪活動至少1場

计划目标及工作内容(2/2)

建立本處環境教育場域
認證後三年內之營運管
理建議方案，架構環境
教育場域各項服務項目
的標準流程

- 確認環境教育場域的課程方向與未來發展。
- 針對環境教育場域的功能與對象需求擬定各項服務要點。
- 擬定先驅營運計畫階段性操作事宜，及後續營運發展計畫。
- 擬定環境教育場域各項服務項目相關流程及作業要點。

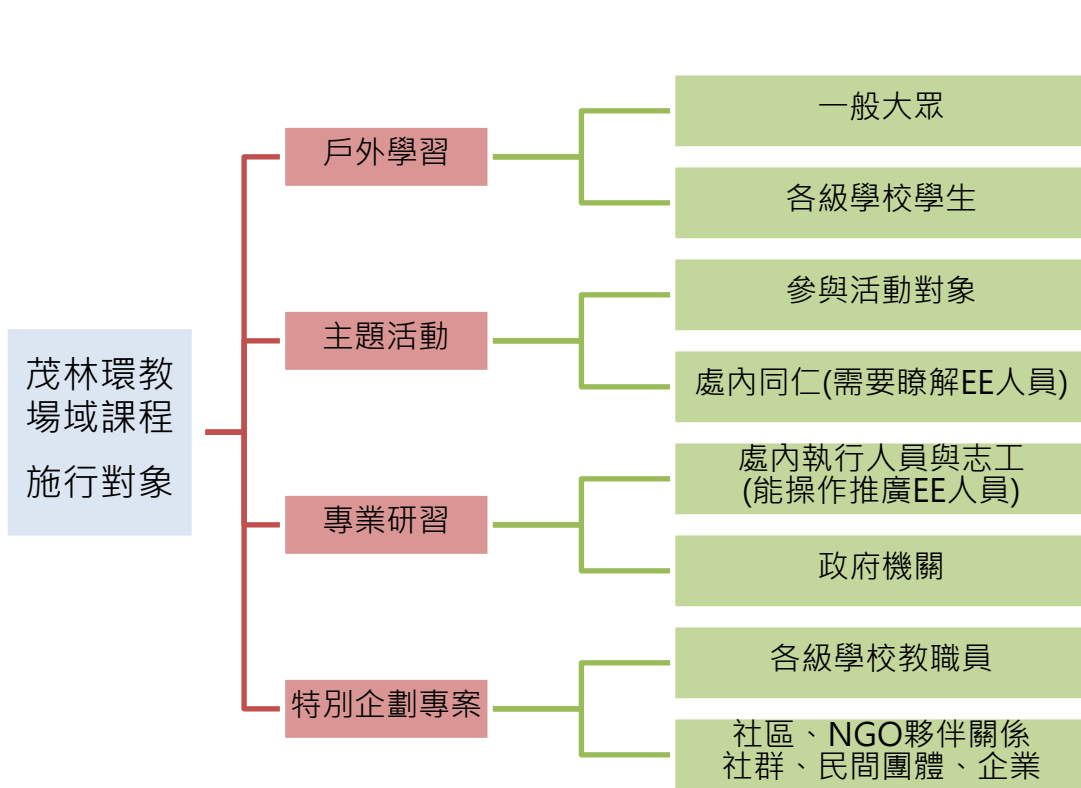
協助社區居民與在地
夥伴單位建構合作關
係

- 協助聯繫與邀請學校、社區與民間團體共同參與環境教育課程。
- 協助本處與其鄰近社區建立長期合作管理計畫。

環境教育認證場域申
請

- 彙整完成環境教育設施場所認證資料文件，並俟環境教育人員取得認證後，送「行政院環境保護署環境保護訓練所」提出申請初審作業。
- 應協助機關於提報「環境教育場域認證申請書」予行政院環保署審查次日起至收到審查結果為止，提供必要之協助，如簡報、報告書修正等相關事宜。

研拟环境教育特色课程架构(1/3)



覺知 關懷

- 了解茂林區生態維護需要眾人之努力
- 認識茂林區並對於周圍環境富懷關愛

探索 增能

- 藉由環境教育課程教增強茂林區主題知識
- 藉由茂林區自然資源特色喚醒學習意願及動機

行動 與 承諾

- 透過實際體驗、教學活動賦予學員環境責任、社會正義及承諾
- 透過環境教育於日常生活中實踐友善環境行動



課程方案研發SOP

✓ 搜集匯整茂林國家風景區課程發展背景信息



✓ 初擬4套課程教案



✓ 進行事前、事中、事後拜訪與行動研究會議



● 透過**現勘模擬**
會議建議調正
修正程內容

→ 修正調整4套課程教案 ←

● 透過**正式現勘**
會議建議再調整
修正課程內容



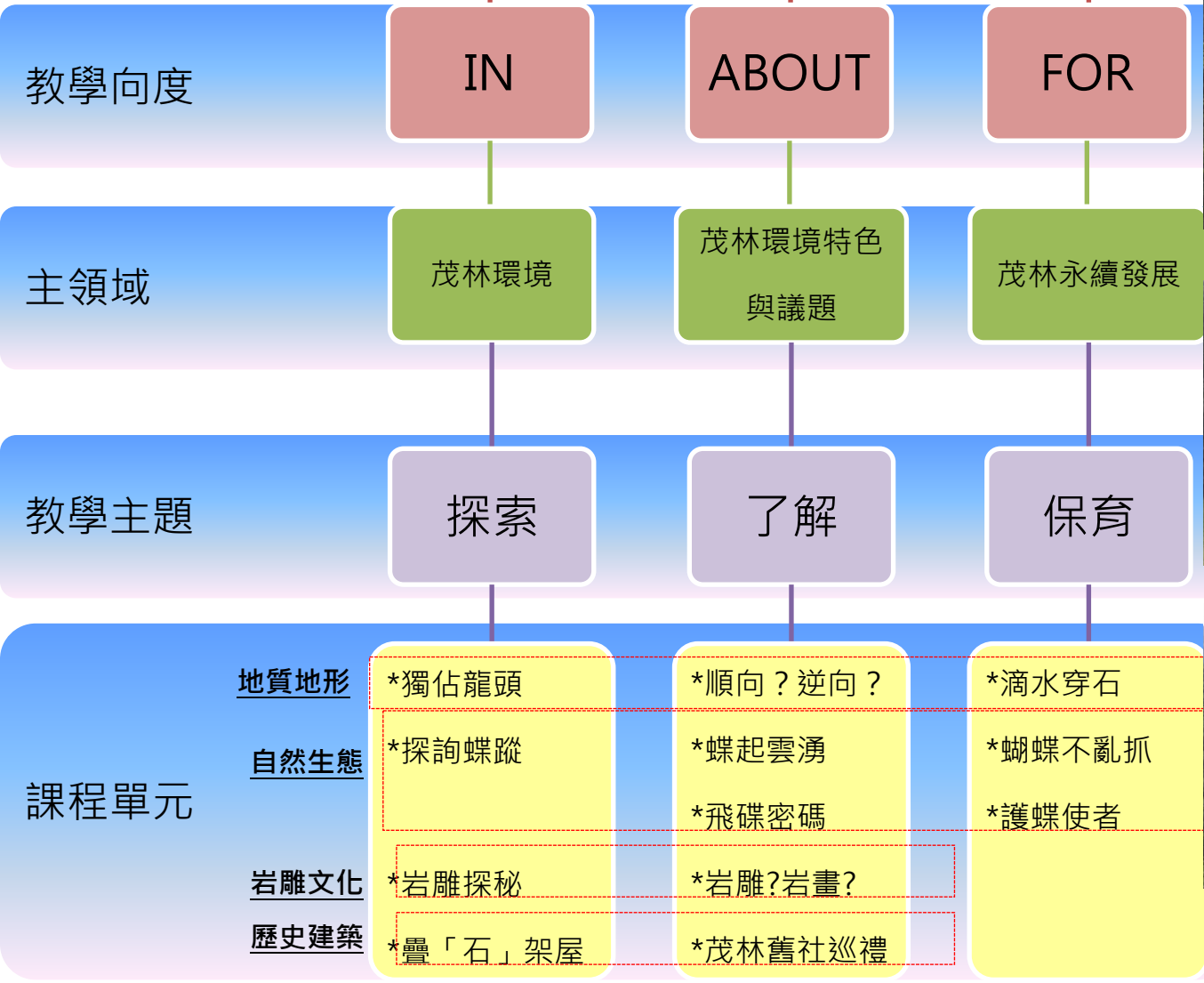
✓ 試教調整 (環境教育場域課程試教及課程訓練**工作坊**)



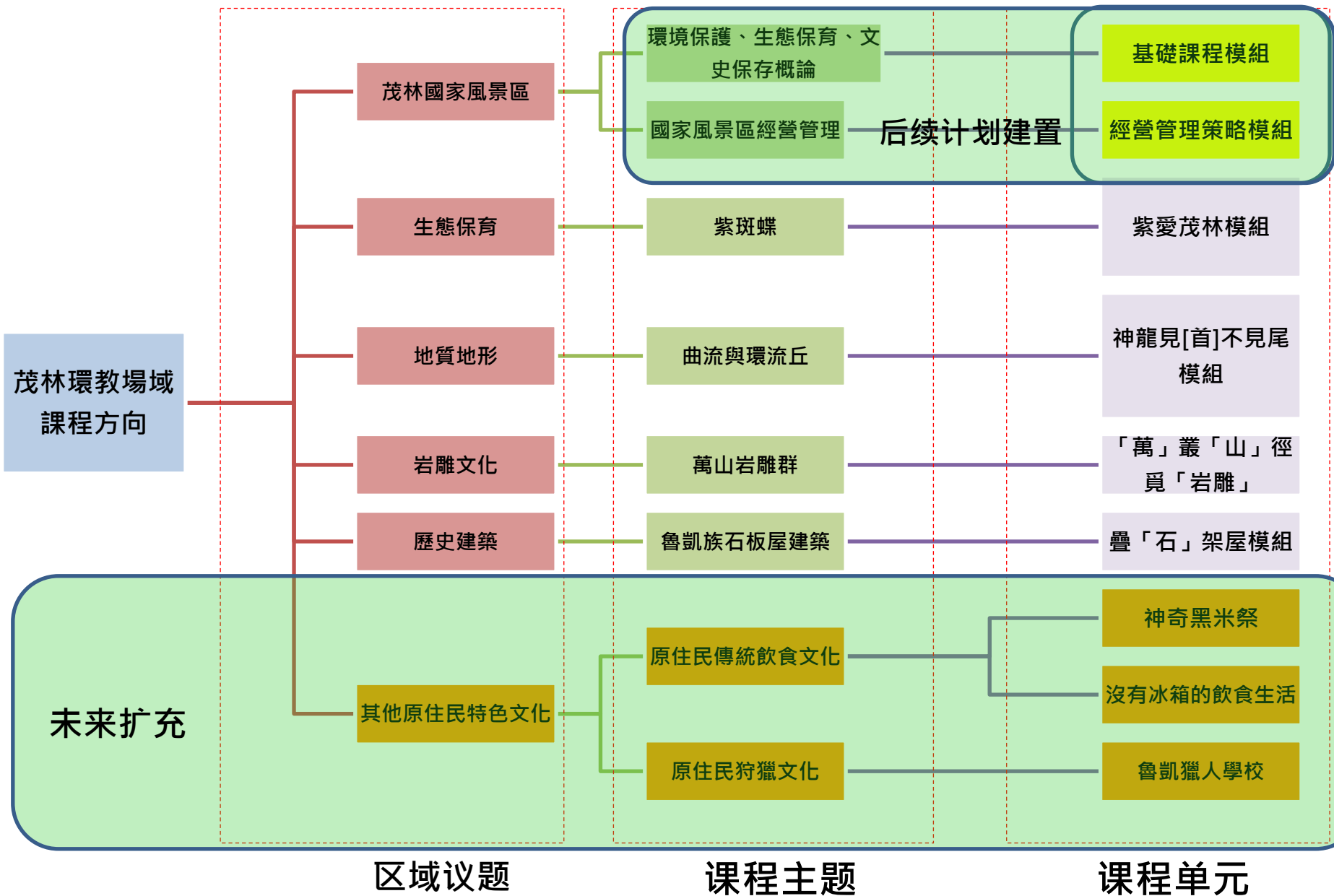
✓ 課程架構確立

研擬環境教育特色課程架構(3/3)

茂林環境教育
課程架構



拟定场域环境教育课程方向及营销策略



先驅營運計劃階段性操作事宜，後續營運發展計劃

103年-醞釀籌備期【環境教育發展整備階段】

- 組成行動研究團隊進行場域資源探勘及特色分析，提出後續建議。
- 研擬教案課程、完備認證申請資料進行送件。
- 完成環境教育種子人員培訓，取得人員認證。
- 與鄰近社區協會、社團組織溝通初步合作模式。
- 招募環境教育志工，進行環教推廣培力。

104年-階段發展期【環境教育發展衝刺階段】

- 完備基本課程教案，持續擴充教案之深度與廣度。
- 建立人員增能培力SOP
- 搭配觀光旅遊宣傳進行生態旅遊之主題活動規劃。
- 確認主要協力夥伴成員，確認互惠模式。

105年-區域推廣期【環境教育發展領銜階段】

- 擴充場域服務內容(戶外教學、主題活動)
- 規劃專業研習與特別企劃服務，進行環教典範轉移。
- 聯合協力夥伴，進行區域環教成果展示。
- 研議場地產權細節。
- 研擬後續OT營運轉移要點，接洽潛力營運團隊。

发展策略

- 确认环境教育场域的课程方向与未来发展
- 拟定先驱**营运计划**阶段性操作事宜，及后续营运发展计划
- 拟定环境教育场域**各项服务项目相关流程及作业要点**



营运方案

- 一、透过**环境教育设施场所认证**，延续每年11月~3年紫蝶计的观光旅游热潮
- 二、由茂管处编列经费购下「**凤山农会茂林会员中心土地及建物**」，则往后本场域所有开发、利用方式均由茂管处统筹规划之。
- 三、使用现有场地作为日后**飯店、旅遊委外OT經營之據點**。
- 四、设立「**环境教育中心与自然人文生态景观区**」，培养在地居民成为环境教育助教以及专业导览员，改善原住居民生计。透过优质导览服务提升游客旅游质量，增加重游意愿，使地区观光得以永续发展。

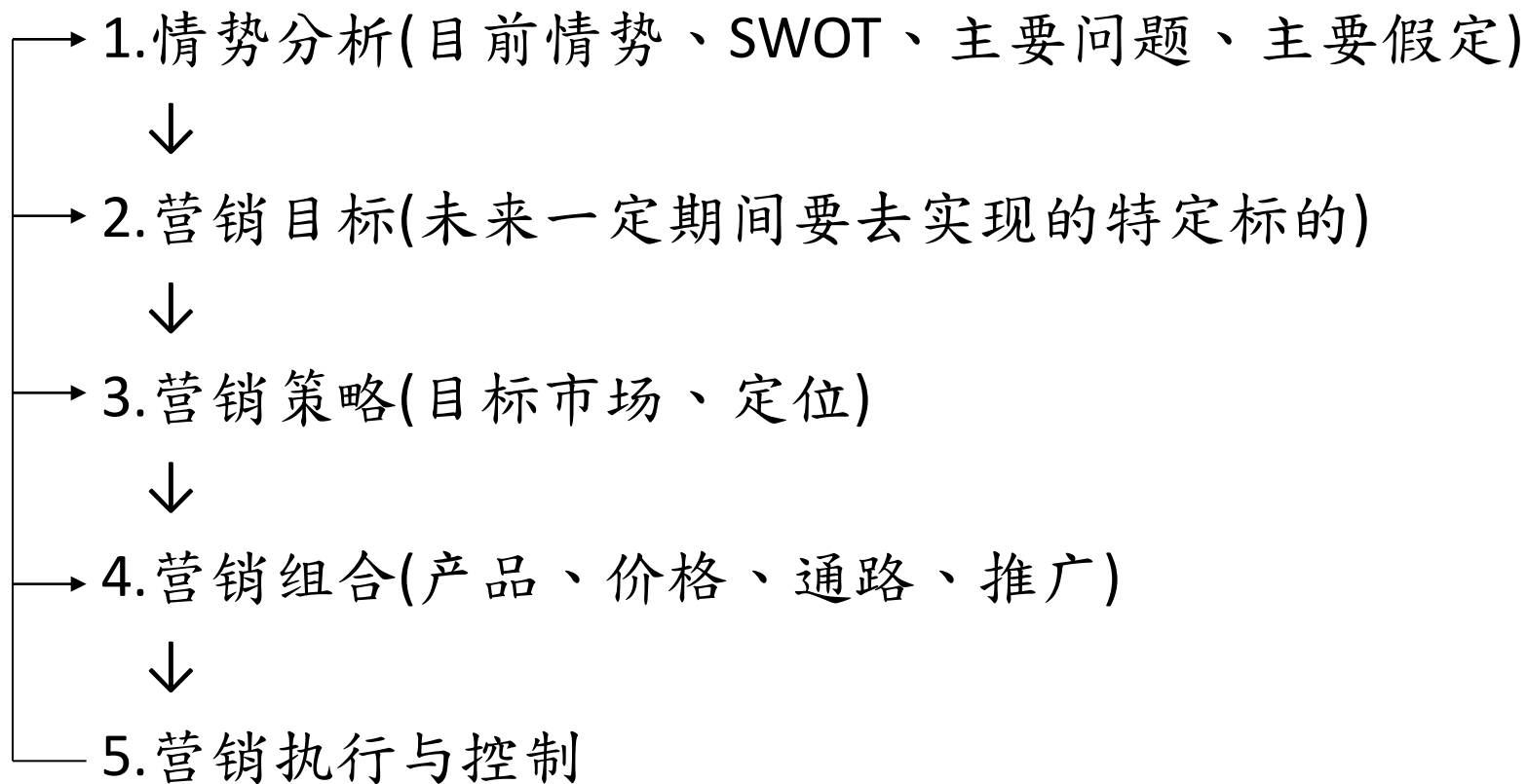


未来精进方向

- 明确订定环境教育**发展愿景**及**目标**。
- 事先**检视**单位之**营运管理**是否能符合场域营运成本及状况，透由营运属性、经费规划等进行申请前之自我评估，同时可咨询性质类似、且已通过认证之的场域，进行经验交流与分享。
- 课程及场域规划发展之**亮点特色**，可朝向在地特色面向发展。



策略营销管理的过程



一、情势分析

SWOT分析的架构

有利或不利

有利

不利

内部
或
外部

内部
外部

优势 (S)	劣势 (W)
机会 (O)	威胁 (T)

二、营销目标

1. 利润目标
2. 销售成长目标
3. 市场占有率目标
4. 知名度目标
5. 顾客满意度目标
6. 创新目标
7. 社会责任目标
8. 其他

e.g : Paradise Kitchens的行銷目標

三、营销策略

1. 市场区隔化
2. 目标营销(target marketing)
3. 定位策略

四、营销组合(4Ps)⇒4Cs

[营销者角度]

1. 产品(Product)

2. 价格(Price)

3. 通路(Place)

4. 推广(Promotion)

[购买者角度]

→ 顾客需要与欲望

(Customer needs and wants)

→ 顾客成本(Cost to the customer)

→ 便利性(Convenience)

→ 沟通(Communication)

※要從4Cs的角度去思考、規劃4Ps

五、营销执行与控制

营销组织

营销执行

营销控制

- 策略性控制
- 年度计划控制
- 利润力控制

价值主张-顾客导向

顾客要买的并不是「产品」本身，而是产品所能提供的价值（或有价值的感觉）。

- 以下是可以为消费者创造价值的元素：
 - 新颖
 - 效能
 - 客制化
 - 设计
 - 把事情搞定
 - 便利性
 - 解决社会问题
 - 议题性
- 思考：
 - 我们给消费者的价值是什么？
 - 满足了顾客哪些需求？
 - 我们能帮助顾客解决什么问题？
 - 我们能协助解决何种社会问题？

A scenic landscape of rolling green mountains under a bright blue sky with scattered white clouds. In the foreground, a paved road curves through the valley, with a white car and a person on a bicycle visible. The overall atmosphere is peaceful and natural.

简报结束

谢谢指教：

四、讨论交流

能满足当代的需要，而同时不损及后代满足其本身需要之发展，是为永续发展。

Development that meets the need of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.

~联合国环境与发展世界委员会(WCED)，1987



環保諮詢·資源再生
磐飛科技股份有限公司
Pán-Fēi Technology Co., Ltd.