湿地教育中心实务手册
计划、设计与经营管理
最佳范例

简体中文版

简体中文版译本制作：

WWF

版权： 世界自然基金会香港分会（2014 年）

本书引用： 《湿地教育中心实务手册－计划、设计与经营管理最佳范例》简体中文版 (2014 年出版)。

法律声明： 本出版物中所表达的信息和观点，未必代表任何支持本出版物之机构的政策与观点。未经世界自然基金会香港分会的事先书面许可，不得以任何形式转售、或以任何其他商业目的使用本出版物。

封面照片： 香港米埔自然保护区教育中心
KIM Kyungwon 摄，环境生态系统研究基金会提供。

封底照片：
上排（左） 俯瞰矣渡自然公园保护区以及左方访客服务中心。黃楹逸摄，矣渡自然公园提供
上排（右） 牛浦生态公园，南韩。 KIM Kyungwon 摄，环境生态系统研究基金会提供
下排（左） 木洛夫卡湿地公园教育环境学校，俄罗斯 。Sergei M. Smirenski 摄
下排（右） 双溪布洛湿地保护区，新加坡。新加坡国家公园局提供

本手册由世界自然基金会香港分会翻译及出版，为湿地公约秘书处及环境生态系统研究基金会 (ERF) 于 2014 年出版的“Handbook on Best Practices for the Planning, Design and Operation of Wetland Education Centre”的非官方译本。

所有此手册的官方版本及非官方译本均可从湿地公约秘书处网页 (www.ramsar.org) 被下载。

本出版刊物中所表达的信息和观点，未必完全代表任何支持本出版刊物之机构的政策与观点。

目录

手册大纲

手册的宗旨 5

手册的结构 5

案例研究列表 10

第 1 章

湿地教育中心背景

1. 湿地教育中心是什么？ 11
2. 全球湿地中心展望 12
3. 湿地公约和国际湿地伙伴网络 13
4. 湿地教育中心与学习 14

第 2 章

规划及优化湿地教育中心

1. 你需要建立湿地中心吗？ 15
2. 你的湿地中心需要优化吗？ 16
3. 设立愿景 16
4. 了解总体规划的流程 18
5. 总体规划过程中利益相关者的参与及团队建立 20
6. 从愿景到实施 25

第 3 章

确保湿地教育中心财政的可持续性

1. 制定商业管理模式 28
2. 认清自己的市场定位 29
3. 认识基础建设预算 31
4. 认识营运财务 32

第 4 章

湿地教育中心选址

1. 兼顾人与野生生物 35
2. 考虑合适的地点 36

第 5 章

湿地教育中心的交流、教育、参与、公众意识 CEPA) 项目和学习内容

1. 什么是交流、教育、参与、公众意识 (CEPA) 项目？ 42
2. 了解学习 45

3. 解说规划 47
4. 考虑活体动物展示的道德伦理问题 53
5. 解说是一门可能需要外界的帮助和支持的专业 54

第6章
义工的重要性
1. 什么是义工服务？ 56
2. 哪些人可当义工？ 56
3. 为什么要发展义工网络？ 57
4. 义工能做些什么？ 58
5. 让义工 维持服务动机 60

第7章
湿地教育中心和可持续设计
1. 考虑可持续设计和发展的所有元素 61
2. 因应可持续方案的解说与教育 64
3. 努力获得国家或国际认证 65
4. 将可持续性与中心的日常管理与营运结合 66

第8章
质量保证
1. 质量的重要性 67
2. 认清评估的重要性 67
3. 监察与评估 68
4. 同时考虑成本与效益 70
5. 外部评价 70
6. 相信结果 71

第9章
持续专业发展
1. 什么是持续专业发展 (CPD) ？ 72
2. 湿地教育中心之内的持续专业发展 73
3. 湿地教育中心作为持续专业发展 (CPD) 的资源和供应者 74

延伸阅读和资源 76
术语表 79
致谢 81

手册大纲

本册宗旨

本手册的目标，是呈现在世界各地湿地教育中心所学习到的一系列重要经验。我们希望这些经验，将为参与规划和建设新中心的人提供信息，或是帮助需要重建或是管理现有中心的人们。本手册是基于并且引用国际湿地伙伴网络在 2006 年出版的网络手册《湿地中心的建设》， 旨在为任何有兴趣建设湿地中心的人们提供信息。

本手册有意吸引广泛多样的目标读者群。这反映出湿地中心的设计、规划和营运，牵涉众多的技能和广泛的兴趣。
例如：

* 你是受委托要修建一座湿地中心的建筑设计师吗？
* 你是一间在考虑建设一座湿地中心的保护机构吗？
* 你是一位在考虑提供资金建立新湿地中心的政府官员吗？
* 你目前正在管理和营运一间湿地中心吗？
* 你是一名参与建设湿地中心的顾问人员吗？

本手册与每一位参与规划、设计和经营湿地中心的人，都应该有某些相关之处。但是，我们要强调，本手册并非建设和管理湿地中心的步骤指南。湿地中心的规划、建设和管理，需要专业技能与知识结合，也需要优秀人员的精诚奉献。

本手册结构

本手册分成多个章节，每章节阐述湿地中心的规划、设计和营运中的一项构成要素。全书使用世界各地的案例研究，来说明湿地中心的各个重要方面。

本手册的每一章节，都会列举世界各地湿地教育中心在规划、设计和营运上所获得的重要经验。每章节也提供一系列的技术和理论信息，以帮助参与湿地中心相关工作的人们。 本手册也提供了常见术语表，以及建议的延伸阅读和参考书籍。下表提供了本手册和每章节的内容概述。

简要描述和重点归纳

第1章
湿地中心背景

简短概述湿地中心的历史，以及与湿地公约的关系。

第2章
规划及优化湿地教育中心

描述评估建造中心的需求、设立愿景、制定总体规划以及实施总体规划。

* 如果你正在规划一间新的湿地教育中心，需事先评估建立中心的实际需求
* 如果你已经有一间中心，要明白中心可能需要优化
* 为你的中心设立明确的愿景
* 创造一个以湿地教育和保护为主要目标的学习环境
* 确保你的中心拥有必要的技能、经验和资源来实现愿景
* 确保已确认所有的利益相关者，并且他们都能适度参与中心的规划
* 听从专家的建议与指导
* 控制并且引导利益相关的热忱，以维持愿景的实现
* 制定一个周详的整体规划
* 建立一栋恰当且适合湿地教育中心的建筑物
* 为中心制定一个收支平衡的可持续财政计划
* 避免对现存湿地环境与生态产生影响

第3章
确保湿地教育中心财政的可持续性

简述在规划湿地教育中心的总体业务及财务模式时，需要考虑的重要问题，包括营运和基础建设成本。

* 一定要制定一个严谨的商业计划
* 确保已进行足够的市场调查和营销工作
* 清楚资金来源
* 在确定的资金到位之前，绝不开展重要的基础建设项目
* 确保可负担所有的长期营运成本
* 让收入来源多样化，以避免依赖单一收入来源
* 乐于接受创造收入的不同想法
* 考虑招募义工来减少整体开销
* 确保进行例行财务管理，以控制预算

第4章
湿地教育中心选址

兼顾人与野生生物的原则，以及如何把对敏感湿地环境所造成的影响降到最小。

* 避免对湿地的生态特征造成影响
* 确保最初促成中心成立的重要栖息地和物种，不受访客干扰
* 在规划任何发展之前，必须先收集完整的环境和生态本底资料
* 考虑划分区域，从而保护敏感栖息地和野生物种，以吸引不同的访客
* 考虑建立适合该湿地类型的中心
* 了解中心在该地区的物理和文化面貌上的定位
* 小心地融合内部和外部空间
* 了解访客将如何到达中心
* 了解不同类型的访客将如何使用湿地教育中心的不同区域
* 了解该湿地周边的访客流量
* 遵守所有有关野生生物和环境法规

第5章
湿教育中心的交流、教育、参与、公众意识 (CEPA) 项目和学习内容

编制一系列有新意和创意的 CEPA 项目，理解人们的学习方式，如何在中心规划解说，哪些类型的访客可能前来中心参观，以及考虑活体动物展示的伦理道德等多方面的建议。

* 明白访客是由不同群体构成，而人们拥有不同的学习偏好
* 编制明确的学习方案和解说计划
* 确定最重要的信息并且一直坚持
* 教育和学习可以在课室外进行，而且所有年龄层均可参与
* 确保有充足的预算来执行解说计划
* 使用各种媒介和技术来传达信息
* 确保使用所有能传达信息的机会
* 设法改善现有项目，尝试新的理念，寻求有创意的新项目来满足各种类型访客的需求
* 考虑为新项目设立试行期或软推出
* 谨慎考虑具争议性的圈养动物以及喂食野生动物的计划
* 在开发新项目时，咨询各个利益相关者
* 考虑和外界专家一起合作
* 进行定期监测、意见反馈和评价

第6章
义工的重要性

认识义工在湿地中心内部营运中的重要性，以及所能发挥的各种作用。

* 义工可以为湿地中心带来巨大效益
* 虽然在本质上，义公是一种免费资源，但是仍然需要有效的招募、培训、发展和管理
* 义工的服务动机和参与度需要被维持
* 义工可以为中心提供种类繁多的技能和经验
* 义工可以成为中心重要的大使，将信息传递给更广的小区
* 与义工工作也可能会涉及相关特定的法规

第7章
湿地教育中心和可持续设计

了解如何让一座湿地中心成为可持续经济、社会和环境的最佳实践的典范。

* 在设计和规划的过程中，尽早考虑可持续性问题
* 考虑可持续性方案的长期成本和效益：有心理准备初始成本可能会显得高昂、不具吸引力，对此要将焦点放在长期的效益上
* 将环境、社会和经济这三项可持续发展的主要支柱，与中心的发展相结合
* 在中心内使用当地和可持续性的原料。
* 在中心各处有机会的地方，融入可持续发展的信息
* 解释可持续发展和湿地保护问题之间的关系
* 以身作则，执行可持续方案并使之成为中心构造的一部分
* 确保所有工作人员和义工都理解并且执行可持续工作方式
* 尽力在可持续发展的各个方面，获得国家或是国际认证

第8章
质量保证

关于如何利用监测和评估来保证中心质量的建议。

* 认清建立和维持质量保证方案的需要
* 保证有充足的资源来执行质量保证方案
* 确认质量保证方案目标明确，并且用途合宜
* 考虑外界的证书、认证、和评论
* 相信结果
* 根据结果行动

第9章
持续专业发展

确保员工持续成长，以及中心为他们提供持续专业发展的机会。

* 认清制定持续专业发展方案，对中心和员工皆有益处
* 为中心所有员工制定持续专业发展方案
* 为员工设定符合实际并且能实现的目标
* 确保能鼓励和支持员工，以帮助他们完成持续专业发展方案
* 利用制定持续专业发展方案的机会去接触其他利益相关者

案例研究列表

案例研究主题	中心	页码
2.1 设立愿景	新西兰 • 米兰达鸻鹬类鸟类中心	17
2.2 解说规划的考察团	南韩 • 江华潮滩中心	18
2.3 总体规划	中国香港 • 香港湿地公园	19
2.4 总体规划评估	英国 • WWT 斯林布里奇湿地教育中心	20
2.5 当地社区的参与	南韩 • 曾岛 潮滩生态展示中心	21
2.6 利益相关者的参与	澳洲 • 亨特湿地中心	22
3.1 营销计划	英国 • 獾穴自然保护区	30
3.2 基础建设预算	WWT 伦敦湿地中心	32
3.3 营运预算	澳洲 • 亨特湿地中心	34
4.1 对大范围区域的考虑	中国 • 西溪国家湿地公园	40
4.2 考虑湿地内及外的选址	南韩 • 顺天湾国际自然中心	41
5.1 外展项目	加拿大 • 橡树吊床沼泽解说中心	43
5.2 当地社区参与	日本 • 宫岛沼水鸟与湿地中心	44
5.3 学习策略	澳洲 • 亨特湿地中心	46
5.4 使用不同媒体	中国香港 • 香港湿地公园	48
5.5 鼓动民众支持关键信息	阿曼 • 奎姆环境信息中心	50
5.6 寓教于乐	WWT 伦敦湿地中心	52
5.7 喂食野鸟	阿拉伯 • 拉斯艾豪尔野生动物保护区	54
5.8 专门解说规划	爱尔兰 • 巴利克罗伊国家公园	55
6.1 义工的重要性	新西兰 • 米兰达鸻鹬类鸟类中心	58
6.2 义工能做些什么？	台湾 • 关渡自然公园	59
7.1 可持续的建筑设计	英国 • 獾穴自然保护区	60
7.2 湿地污水处理系统	英国 • 野鸟与湿地信托	65
8.1 质量评估	中国香港 • 米埔自然保护区	69
9.1 湿地教育中心之间的持续专业发展	中国香港 • 米埔自然保护区，台湾 • 关渡自然公园	74
9.2 学术与专业发展	智利 • 湿地研究中心	75

第 1 章 湿地教育中心背景

1. 湿地教育中心是什么？

大部分的人都知道 “国家公园”、“自然保护区”、“植物园”或“动物园”这些名称。但却不一定清楚湿地教育中心这个的概念。就本手册而言，湿地教育中心是指一个人们能够和野生生物互动的地方，并定期举办以湿地保护为前提的 CEPA（交流、教育、参与、公众意识）活动 。这样的地方通常也为访客提供硬件设施。

许多湿地教育中心同时也是自然保护区，环境教育中心、野外研习中心、动植物园、互动式自然历史博物馆，各种以社区环境为基础的中心也可以是湿地教育中心。另外，考虑到湿地本身的敏感性以及访客对重要野生生物所造成的干扰，湿地教育中心的位置可以与真正的湿地有一定的距离，但依然和湿地 (Wetland) 保持本质上和教育上的联系。

湿地教育中心可由政府、非政府机构、私人或私人企业管理，或者上述机构通过伙伴关系来共同管理。它可能是一个依赖民间志愿者参与的小型中心，或是得到中央或地方政府大力资助的项目。

阿兹拉克湿地保护区，由皇家自然保护学会管理（约旦）。照片版权 : Lew Young

富华卡保护区信息中心，由皇家自然保护学会管理（不丹）。照片版权 : Lew Young

2. 全球湿地教育中心展望

1964 年 WWT 斯林布里奇总部的最初期。照片版权 : WWT

有些湿地教育中心历史悠久，甚至能追溯到半世纪以前。例如，自 1946 年起，野生鸟类和湿地基金会（WWT）就在其总部英国斯林布里奇，让人们和野生生物互动在一起。而在美国，奥杜邦协会更于 1923 年在纽约附近的牡蛎湾成立他们的第一间中心——狄奥多罗斯福保护区和奥杜邦中心。

如今，除了南极洲以外，各大洲都有湿地教育中心。从非洲最南端（南非伊古拉访客中心）到欧洲最北端（芬兰林明格拉地访客中心）；从俄罗斯内陆中心（梅晓拉国家公园）到亚洲的温带沿海地区（斯里兰卡的纳琴西鲁环境教育中心）；从南美洲的热带森林（厄瓜多那坡野生动物中心 ）到阿拉伯半岛沙漠（阿曼奎姆环境信息中心计划）以及澳洲内陆（澳洲访客中心之窗）。

不同的湿地教育中心之间，差别很大。有些硬件设施有限，规模较小，故只能吸引较少的访客，如日本宫岛沼水鸟与湿地教育中心。有些中心拥有大型建筑和硬件设施，每年可吸引超过数十万人次的访客，如香港湿地公园。有些位于广阔野外地区的中心地带（加拿大橡树吊床沼泽解说中心），而有些则位于繁忙的都市，为城市提供小片的宁静之地（英国 WWT 伦敦湿地教育中心，台北关渡自然公园）。

湿地教育中心并没有固定的运作模式，但应该符合当地环境和生态，并与当地的野生生物、文化和湿地环境紧紧相连，从而带动访客的参与程度，提升他们对于湿地保护重要性的认识。

突尼西亚加尔埃尔米的鄂图曼堡垒内的湿地信息和教育中心。照片版权 : Faouzi Maamouri, 世界自然基金会地中海计划，突尼西亚办事处

3. 湿地公约和国际湿地伙伴网络

湿地公约 (Ramsar Convention)

在 1960 年代，致力于自然保护的人士担心，湿地被破坏后，会对人类和以水鸟为主的野生生物带来影响，并开始努力制定一份政府间的公约来保护湿地。1971 年 2 月，在伊朗拉姆萨尔市签署了《湿地公约》——现在多称为“拉姆萨尔公约”，公约的缔约国承诺保护各自国内的国际重要湿地（拉姆萨尔湿地）的生态特征，以及制定“合理利用”或“可持续利用”湿地的策略。

交流、教育、参与、公众意识（CEPA）项目

在 2009 年到 2015 年度的《湿地公约策略计划》中，提出了湿地公约的使命 (Mission)，即“通过本地、全国性以及国际合作，保护并且合理利用所有湿地，为全球可持续发展做出贡献。”为达到这一使命，此策略计划要求缔约国支持并协助执行交流、教育、参与、公众意识（CEPA）项目，以倡导湿地的保护与合理利用。策略计划的其中一个目标是，所有缔约国都能在本国的每个国际重要湿地上建立至少一座湿地教育中心。

公约的官方文件还包括缔约国在缔约国大会 (Conference of Parties, COP) 上所通过的决定，即所谓的决议。于 2008 年在第十届的缔约国大会上 X.8 决议获得通过，鼓励已建立或是已提出建立湿地教育中心及相关设施的缔约国，将这些湿地教育中心发展成为学习和培训与湿地有关的 CEPA 活动的重要场所。

国际湿地伙伴网络

国际湿地伙伴网络（WLI）是一个以全球湿地教育中心为主、并且开放给所有湿地教育中心加入的网络，它得到了湿地公约的正式认可。在理念相同的各种机构的合作及参与下，该网络由野生鸟类和湿地基金会（WWT）于 1990 年创立。在第十次缔约国大会上，决议 X.8 亦提到要支持该网络的发展。并要求缔约国支持并且鼓励所属的各湿地教育中心参与国际湿地伙伴网络所组成的全球网络（以及地区和国家网络）。

会议代表在第三届国际湿地伙伴网络亚洲会议上引导一场辩论。照片版权：国际湿地伙伴网络

俄文的国际湿地伙伴网络简介材料。照片版权：国际湿地伙伴网络

国际湿地伙伴网络的目标是建立一个网络平台帮助世界各地的机构与组织，开发新的或是提升现有湿地教育中心。有关国际湿地伙伴网络更多的信息，可以参阅 http://www.wli.org.uk. 网站。

4. 湿地教育中心与学习

湿地教育中心是一个很好的学习环境，也是为人们提供亲近湿地的途径。湿地教育中心其中的一个目标应该是，让人们获得正确且必要的信息 (Information) 和知识，从而能为当地环境做出明智的选择，并且帮助湿地保护与合理使用。湿地教育中心提供的“教育”，不应纯粹是在学校和大学院校所学的正规课程，而应被当成是每一个人从小孩到成年人成长过程中的一个部分。

英国獾穴自然保护区的访客村。照片版权：Bentham Imaging

第2章 规划及优化湿地教育中心

重点归纳

* 如果你正在规划一个新的湿地教育中心，需事先评估建立中心的实际需求
* 如果你已经有一个中心，要明白中心可能需要优化
* 为你的中心设立明确的愿景 (Vision)
* 创造一个以湿地教育和保护为主要目标的学习环境
* 确保你的中心拥有必要的技能、经验和资源来实现愿景
* 确保已确认所有的利益相关者，并且他们都能适度参与中心的规划
* 听从专家的建议与指导
* 控制并且引导利益相关者的热忱，以维持愿景的实现
* 制定一个周详的总体规划 (Masterplan)
* 建立一栋恰当且适合湿地教育中心的建筑物
* 为中心制定一个收支平衡的可持续财政计划
* 避免对现存湿地环境与生态产生影响

1. 你需要建立湿地教育中心吗？

这个问题或许看似最基本，却十分重要。一定要明确是否有建立湿地教育中心的必要。若采取“盖好了就会有人来”的心态，湿地教育中心将无法成功营运。湿地教育中心的目的，应该是在不危及现存野生生物的条件下，让人们通过 CEPA(交流、教育、参与、公众意识) 活动（见第五章），与自然产生互动，藉以支持湿地保护。根据湿地类型、所要传递的信息和设立宗旨，需要考虑除建立湿地教育中心外，是否可以通过其他方法或途径达成湿地保护工作的目标。

同样，根据资金的多少、湿地的地点、想要传播的保护信息和开展的学习活动，湿地教育中心的类型、面积大小和复杂程度，都会有所不同。除了建立一个新的湿地教育中心之外，另一个选择是选用一间已存在的建筑物。达尔毕拉湿地博物馆就是一个这样的例子，这座博物馆位在一座 1659 年的鄂图曼城堡内，而城堡座落在突尼西亚的国际重要湿地“加尔埃尔米湿地”旁。这种运用历史建筑物的方法，能将在自然环境中施工所产生的影响减到最小。 因此，一旦确定需要建立湿地教育中心，仍然要做许多决策，来确保中心将会成功。

2. 你的湿地教育中心需要优化吗？

随着时间的推移，一间已建立的湿地教育中心，可能需要重建。当中需要考虑下列的问题：

* 目前的解说设施需要更新吗？
* 目前的教育项目 (Programmes) 需要修订和更改吗？
* 目前的建筑物，能满足各项需要吗？
* 中心的访客 (Audience) 在改变吗？你知道访客的需求吗？

为了反映全球或是当地湿地议题的变化，可能需要更新解说内容。新的科技可以为访客提供互动的新模式。中心也可能会需要短期或是季节性的解说方案。为了接待越来越多的访客，或许需要新的建筑物。现存的建筑物则可能需要翻新，来容纳新的方案，像是科学研究或是儿童游乐区。要明白，新的发展以及优化，是中心规划和营运中恒常出现的一部分。

3. 设立愿景

不论是正在规划中的新中心，或是正在考虑优化的现存中心，基本原理都一样。第一步就是设立愿景。

设立愿景

在设立愿景时，一定要明白为何要建立湿地教育中心。比方说，它是不是为了：

* 提高公众对某个特定湿地物种或问题的保护意识？
* 让人们参与湿地的保护工作？
* 提倡湿地的合理利用？
* 推广、提高关注或是修复一个特殊湿地环境？
* 鼓励人们采取个人行动来保护湿地？
* 增加民众进入湿地的机会及让人民与湿地的重建联系？

双溪布洛湿地保护区 (新加坡)。
照片版权：新加坡国家公园局

* 和当地社区合作？
* 改变政治决策或观点？
* 创造收入来支持湿地保护工作？
* 创造可行的观光景点？

这些问题中，有些可能需要合并在一起考虑，当然也可能需要考虑其他以上没有列出的问题。总之，考虑这些需求因素，对于湿地教育中心成功有至关重要的作用。

一个中心的愿景可能包含好几项要素。以下便是一个湿地教育中心愿景的例子，主办单位可能会提出目标，希望该中心成为：

* 一个世界级可持续教育景点，让不同的访客以有趣的方法学习湿地的价值。
* 一个提升社区对某片湿地保护意识的中心。
* 一个保护重要湿地生境 (habitat) 和野生生物的中心。
* 一个与与并且提倡湿地研究的中心。
* 一个为本地学校和大学提供正式和非正式教育的资源中心。
* 一个提供户外活动给大自然爱好者的休闲场所。
* 一个供本地社区、团体和公司企业使用，美观亲切的会议场所。

制定和修订愿景时，最好与各个利益相关者反复讨论与沟通。考虑到可能面对的各种限制，愿景必须是一个符合实际，并且是可以达成的目标。愿景最好是用一两句话简短扼要地表达出中心的志向。花时间设立正确的愿景很重要，因为愿景将会塑造中心的未来，为将来的成功奠定基础。

案例研究 2.1：设立愿景
中心：米兰达鸻鹬类鸟类中心
地点：新西兰 泰晤士河河口，米兰达镇，
更多信息请参阅：http://www.miranda-shorebird.org.nz/

照片版权：Keith Woodley

在 1990 年建立的米兰达鸻鹬类鸟类中心时，中心给自己设定了简单明了的愿景：让鸟类源源不绝地到来（ “Keep the birds coming.” ）。米兰达鸻鹬类鸟类中心，是由 1975 年成立的慈善信托基金会——米兰达博物学家信托基金会所拥有和经营。这间位于泰晤士河河口西南海岸的中心于 1990 年开幕。

新西兰泰晤士河河口是迁徙水鸟的国际重要栖息地。有些鸟类在新西兰国内迁徙，有些则来自北极的繁殖地。无论是何种鸟类，它们都依赖于一个能够供养它们的栖息环境与生态系统。米兰达鸻鹬类鸟类中心的使命是希望能积极保护这些生态环境。为实现这个愿景，中心其中的两项工作便是监测鸟类数量，以及通过教育和培训来提升公众意识。

资料提供： Keith Woodley, 米兰达博物学家信托基金会

考虑组织参观考察

在设定愿景时，较明智的做法是考虑参观其他湿地教育中心，或是利用电邮或网站和他们交流（例如，国际湿地伙伴网络管理的网站上拥有上百间湿地教育中心的简介）

案例研究 2.2：解说规划的考察团
中心：江华潮滩中心
地点：南韩，仁川，江华郡
更多信息请参阅：http://tidalflat.ganghwa.incheon.kr/

照片版权：KIM Kyungwon 南韩环境生态系统研究基金会

2005 年开幕的江华潮滩中心，是南韩的第一个湿地教育中心。中心位于距离南韩首都首尔往西 1.5 小时车程的江华岛上。中心的总面积大约是 12,873 平方公尺，其中建筑物占地 704 平方公尺。江华岛上的潮滩，是濒临绝种的黑脸琵鹭的重要繁殖地，也是迁徙鸟类在东亚——澳大拉西亚迁徙路线上的觅食和栖息地点。

国家级的环境非政府组织 (NGO) 以及各类专家，包括海洋学家、鸟类学家和底栖生物生态学家等，都参与了总体规划。最后总结出非常详尽的学习内容，其中包含中心外围的社会和历史议题，以及生态系统服务。在总体规划的过程中，当地非政府环保组织曾向德国国家公园服务组织、以及英国的湿地教育中心进行咨询。这些工作有助于该中心开发教育项目。2005 年对外开放后，当地政府委托当地非政府环保组织，负责中心的经营管理。当地非政府环保组织利用从海外学到的经验，负责与当地社区及学校的合作、教育解说、专题展览等。

然而，自 2012 年以来，该中心开始由市政府直接营运。为共同制定学习内容，各个利益相关者与专家学者的合作因而减少了。对于新的经营团队来说，重新建立这些关系从而确保有效且有意义的教育解说，是此中心未来的挑战。

资料提供：KIM Soonrae, 江华民众网
BAK Sunyoung 和 KIM Kyungwo, 南韩环境生态系统研究基金会

4. 了解总体规划的流程

为湿地教育中心进行总体规划，是极其重要的。一个好的总体规划，能帮助中心成功实现愿景。制定总体规划应该是一个反复的过程，由一个专负的团队带领，并加入各利益相关者的参与。制定总体规划的目标是要写出一份指示各个项目和行动方向的文件，并且为中心的建造营运提供参考依据。一份好的总体规划，其中一个关键是，能从规划阶段落实到实际的营运，并且了解将来会出现的发展需求，并为此而做好准备。

案例研究 2.3：总体规划
中心：香港湿地公园
地点：中国，香港
更多信息请参阅：http://www.wetlandpark.gov.hk/tc/index.asp

照片版权：香港湿地公园

香港湿地公园，是由香港政府所管理的一个生态旅游场所。这个地点是从一个补偿湿地发展而成，此补偿湿地是用于补偿因开发新城镇所造成的湿地流失。该项目于2000 年开始其建设计划，并且在 2006 年对外开放。

在此计划展开之前，政府委托专家学者进行可行性评估研究，从而确认建设需求以及订下公园的发展目标。这项研究也包括分析国际间差异、详细研究当地自然景观、设计栖息地、以及咨询利益相关者、评估市场需求、设计展览与活动方案、订立目标访客群体、以及确定园内的设施功能与建筑设计概念。

在香港湿地公园的总体规划过程中，也考虑到营运和财务的发展。在各政府部门的不同专家的努力之下，详细规划和预测了湿地公园的可达性、交通、功能取向、经营定位和参观人次。政府也承诺会直接长期管理本园。因此。此公园将由政府支付经常性工作开支、基础建设的施工开支、以及管理和营运公园的经常性费用。

香港湿地公园位于后海湾国际重要湿地旁，故根据香港法令规定而被指定为一个自然保护区。香港湿地公园的总体规划令公园能够达成其建设目标，也就是提供湿地的保护、教育和观光服务，并且提升邻近的国际重要湿地的价值。

资料提供：Cheng Chui Yu, Josephine, 香港湿地公园

在进行总体规划时，很重要的一点是考虑一些根本性问题。有些问题会和愿景有关，有些则会影响到财务规划和员工配备等实际问题。下列是初步的问题清单，可作为制定总体规划的起点：

* 中心的愿景为什么？如何实践愿景？
* 什么类型的人会来到访？有特定的目标访客对象吗？
* 预计的访客将有多少人？中心要有多大？
* 中心要传递的核心信息是什么？（见第五章）
* 中心要提供什么样的设施和设备？
* 是修复旧建筑，还是盖新建筑？
* 中心的位置应该在哪？（见第四章）
* 如何安全的让人们和湿地接触？
* 如何避免对脆弱的湿地造成影响？
* 基本建设成本和营运成本会是多少？（见第三章）
* 是否需要解决任何特殊的规划、法律或规管问题？
* 中心将由谁来经营和管理？
* 中心需要多少员工和义工 (Volunteer) ？（见第六章）

这个清单并非面面俱到，但是它包含了许多在总体规划过程中需要考虑的重要因素。在总体规划完成时，最终文件应该包含：

* 湿地教育中心的权限范围的描述。
* 已界定的限制和机会。
* 已界定的利益相关者和他们的参与。
* 有景点、生境和服务的描述。
* 为整个地点制定相互协调的解说规划。
* 为中心制定一个建筑计划或设立愿景。
* 为参与中心建设的人们提供一份指南。
* 适当的管理策略。
* 施工和营运的估计开销。
* 财务计划和收入模式。

案例研究 2.4：总体规划评估
中心： WWT 斯林布里奇湿地教育中心
地点：英国格洛斯特郡
更多信息请参阅：http://www.wwt.org.uk/slimbridge/

野生鸟类和湿地基金会 (WWT) 的斯林布里奇湿地教育中心建于 1946 年，此中心经历过多次优化，让中心能够适应访客的增加，其中包括 2000 年兴建的一座一流访客中心。作为建筑营运评估的一部分，WWT Consulting 在 2007 年进行了总体规划回顾工作，并特别指出新的入口仍然没有发挥最大效用。

WWT 斯林布里奇门厅重新布置。照片版权：Marie Banks, 野鸟与湿地信托基金会

主要调查结果为：售票处和入口相隔太远，留下了大量无用空间；门厅空间本身过大，暗示着噪音、不适与令人畏惧感；而标示也令人混淆，不足以带领访客顺利到达售票处。首先做出的改变是，从停车场以及到达建筑物入口的斜坡上都设定标示牌，让访客可以了解 WWT，以及可以预期在湿地教育中心看见什么。营业时间、票价和关于加入会员的信息，都在最显眼的位置，并且提供明亮的照片让人提前了解建筑物内的情况。在建筑物里，售票处被移至更近的地点，并且有多个柜台来减少排队，以及一个特别柜台为会员提供快速入场服务。在过了柜台后，访客可以开始享受参观；彩色的横旗上写着当前提供的活动，并且引导访客到相应的活动区域，3D 地图，以及询问处，则为访客提供进一步的方向指南；中心还加建了一间新的咖啡厅提供了一个轻松的空间，方便游人等待朋友或决定当天想参加的活动；而庞大门厅的剩余空间，则可以用来做短期展览，或提供可变动的解说。

资料提供：Marie Banks, 野鸟与湿地信托基金会

5. 总体规划过程中利益相关者的参与及团队建立

利益相关者的参与

在总体规划过程中，应该咨询利益相关者并让他们参与其中。这些利益相关者是对与湿地教育中心相关决策感兴趣，或是会受湿地教育中心发展与营运而影响的人。这些人可能是规划湿地教育中心的机构内部人员，可能是代表外界的人员，如当地居民、当地民间社团组织、当地学校和大学、政府机构代表（例：来自教育、交通、或是旅游部门的代表）、保护团体、或是当地企业。确定利益相关者是很重要的工作，需要仔细考虑。例如，可能有一间当地医院，希望可以和湿地教育中心合作，发展病患休养或是复健项目；也可能有一间当地食品合作商，有兴趣生产湿地食物产品。一旦明确了利益相关者，便可以组成利益相关者的工作小组，让他们在中心的开发过程中参与。

与利益相关者的所有交流，都应该追求包容、参与，并且鼓励他们直接或是通过代表来参与相关过程。尽量让利益相关者了解：整个沟通过程、让他们参与的原因、他们的意见会被如何运用、他们对于最终的结果有多大程度的影响力，以及他们的意见最后如何被纳入整个决策过程。负责规划湿地教育中心的人，应该确保能真诚接受利益相关者的意见，并且使这些相关者的意见能对结果产生实质的影响力。

案例研究 2.5：当地社区的参与
中心：曾岛潮滩生态展示中心
地点：南韩，全罗南道，新安郡，曾岛区
更多信息请参阅：http://eng.shinan.go.kr/

照片版权：曾岛潮滩生态展示中心

2006 年开幕的曾岛潮滩生态展示中心，位于南韩西南部的曾岛上。这个地方是由新安郡政府拥有，中心的总面积大约是 34,751 平方公尺，其中中心建筑物占了大约 4,120 平方公尺。曾岛在 2008 年被评定为省级公园，2010 年被列为国家湿地保护区，在 2009 年被列为联合国教科文组织生物圈保护区，而 2011 年则被指定为国际重要湿地。

在南韩众多湿地教育中心之中，曾岛潮滩生态展示中心因其多样化、鼓励社区参与的生态游览和外展项目，而获得了独特的名声。中心透过由民间进行的潮滩生态系统例行监测，将工作重点放在当地社区的宣传和教育项目上。经过这样的监测活动，中心成功培训了当地民众成为生态导游，并且在中心和社区之间建立互信关系。该中心也根据当地生态和文化特色，制定生态旅游项目，包括传统钓鱼、以湿地植物做天然染色、豆腐制作、盐锅工作体验、传统钓贝活动以及电动车体验。自 2006 年起，每年夏天此中心也和当地社区举办新安潮滩节，这个活动如今也吸引许多来自外地的访客。随着中心生态旅游业的发展，中心也鼓励当地社区在 2011 年建立了自己的生态旅游公司 Gilbot。在 2012 年，大约有一万名访客经由 Gilbot 旅游公司拜访曾岛。

在 2013 年，超过一百万人到访曾岛参与以上活动，是中心自 2007 年开幕以来的十倍。这展现了潮汐岛研究学会的热诚与投入，这个机构被委派负责曾岛潮滩生态展示中心的营运和管理。这份热诚得到了当地政府的进一步支持，当地政府在促进许多当地社区发展的项目上发挥了极为重要的作用。

资料提供：YOO Youg-up 曾岛潮滩生态展示中心
BAK Sunyoung 和 KIM Kyungwon 南韩环境生态系统研究基金会

咨询利益相关者时，不只是向他们报告计划内容和已实行的意念，更要进行双边沟通，提供相关信息、接受相关意见并且整合到整体构想之中。最佳做法是，在整个决策过程中做到条理连贯、设计巧妙又谨慎小心。一个好的参与过程，应该要将复杂的问题分解成容易处理的若干个部分，然后以切实可行的次序来解决它们。

良好设计的利益相关者会议，能让人洞察中心潜在的其他功能运作模式，有助于中心发展有创意的服务构想，并且帮忙找到在总体规划开发和运行过程中可能遇到 (实质上或政治上) 的障碍。途中可能需要安排好几次会议，来改善并完成湿地教育中心的建设目的。这些过程可能包括与个别利益相关者或利益相关团体召开一系列小型会议，在定下明确行动策略前，改善各种计划架构和内容。一个全面专业的利益相关者参与过程，能协助解决或辨识所建议的发展中可能出现的冲突。

利益相关者会议也可以帮助到建立制定和执行总体规划的工作团队的。有些利益相关者可能拥有特殊的技能，例如在可行性评估研究或是设计过程可贡献一己之力。一旦他们初步提出参与的兴趣，而他们的贡献又被重视，这些利益相关者就有可能会协助中心未来的日常工作。

案例研究 2.6：利益相关者的参与
中心：亨特湿地教育中心
地点：澳洲 , 新南威尔士州 , 肖特兰
更多信息请参阅：www.wetlands.org.au

照片版权：Ken Conway

通过利益相关者的广泛参与，早期的推广活动成功为建立一个湿地教育中心找到了地点。1986 年开幕的亨特湿地教育中心，是由新成立的亨特湿地信托基金会管理，该机构成员包括对湿地兴趣渐增的社区团体。这些团体均为核心伙伴，包括亨特鸟类观察家、澳洲植物学会纽卡索分会、原生动物信托基金会和亨特原生鱼会。这些机构和他们的成员，如今仍积极参与中心的事务。亨特湿地教育中心是一间由会员所组成的非营利公司。中心雇用一个小型职员团队，并且依赖义工和网络来维持营运。利益相关者的参与依然是该机构五年运作计划中的重要工作之一。

十二人的董事中，其中六名代表由会员们选出，其余六个名额保留给利益相关者机构，包括来自亨特议会、国家公园和野生动物服务、亨特水会、纽卡索大学、新南威尔士州教育社区部的代表。当中还有一个场地管理委员会，包含了更多利益相关者代表，分别来自亨特鸟类观察家俱乐部、澳洲植物学会、阿娃巴卡原住民土地议会以及原生动物信托基金会。

员工和董事会的成员也参与一系列的自然资源管理和土地保护委员会，包括亨特土地保护、亨特中央河流集水行动委员会、贝尔蒙特湿地国家公园和新南威尔士州国际重要管理网络，而中心主任克莉丝蒂·皮尔特，是《湿地公约》的澳洲政府教育非政府组织的 CEPA 联络点。该中心也是鸻鹬类伙伴网络 CEPA 特别工作小组的成员之一。

另外亨特湿地教育中心以优惠租金提供会议室和会议设施，从而支持一系列其他自然资源管理团体。

通过这些广泛的利益相关者参与过程，使亨特湿地教育中心能够在各种与中心相关的问题上，以及更广泛的湿地议题产生正面的影响力。

资料提供： Ken Conway 和 Christine Prietto, 亨特湿地教育中心

总体规划团队

要实现湿地教育中心的愿景，通常需要建立一个核心总体规划或发展团队。这个团队需要包含能在设计和规划过程的各个层面提供技术知识的专家。其中可以包括（但是不限于）下列领域的专家学者或者有经验的参与者：

* 维护中心的愿景。
* 建筑和架构设计，包括对建筑法规、建筑技术和花费的理解。
* 建筑营运和维护。
* 营销和宣传。
* 人分资源分配和行政管理。
* 社会包容性。
* 环境教育和教学。
* 解说规划和展览设计。
* 访客体验和人流处理。
* 到达中心的公共或私人交通。
* 湿地生态、水利、保护、管理。
* 景观设计。
* 财务和项目管理的专业知识。
* 工程成本分析，以及能够评估任何提议在经济方面的可行性。
* 其他相应的利益相关者。

由于很多时候一个人就会有多项技能，所以开发团队的人数不会变得太多或太难管理。一个可行的方法，是将团队分成特定任务的小组，并且将他们的建议和构想提供给总体规划团队。举例来说，负责湿地的管理、恢复和建设的专家，可能会考虑栖息地应如何改善和管理以实现愿景，而建筑团队可能着重在考虑建筑设计的各项要素。在这种情况下，要非常注意，不要让各技术团队因为过份独立作业，而忽视整体愿景。合作和共同思考，对成就一个优秀中心来说，是必不可少。

开展总体规划过程的方式有很多。整个过程并非一定是线性的过程。这个过程需要研究和回顾，而当中的计划和构想也应慢慢发展。图 2.1 显示英国野生鸟类和湿地基金会咨询部 (WWT Consultancy) 所采用的方法。这个方法是根据该组织于设计、建设和营运湿地教育中心超过六十年的经验所综立的的，并且为世界各地的项目所采用。这个方法清楚显示出各个专业团队（企业管理、解说规划、栖息地管理、建筑）合作的必要性，并且利用反复的程序，来确保利益相关者皆能加入参与到整个过程中。

湿地教育中心一个常见的问题，就是设计主要建筑物时，没有考虑清楚中心的不同功能。有许多中心只是为了建筑而建筑，创造一栋大而无用的象征性建筑物，却没有考虑到该湿地教育中心实际的功能和用途。一个平衡而且有系统的总体规划和团队便能防止这种结果的发生。在任何建筑设计过程中，工程成本分析是其中一项非常关键的技能。一个优秀的工程成本分析师，可以帮助避免因设计超支建筑物所造成的时间和金钱浪费。这样可以确保施工过程更顺畅，并且减少超出预算的风险。

总体规划团队一旦成立后，应该一起合作，将愿景从概念变成详细设计，并且实地执行。随着施工的进行，有些小组可能被解散，而新的小组可能需要成立，如需要工程控管组来督导和监视建筑施工。总体规划团队应该考虑，在需要的地方增加新的专业人员，来补充现有的核心技能。

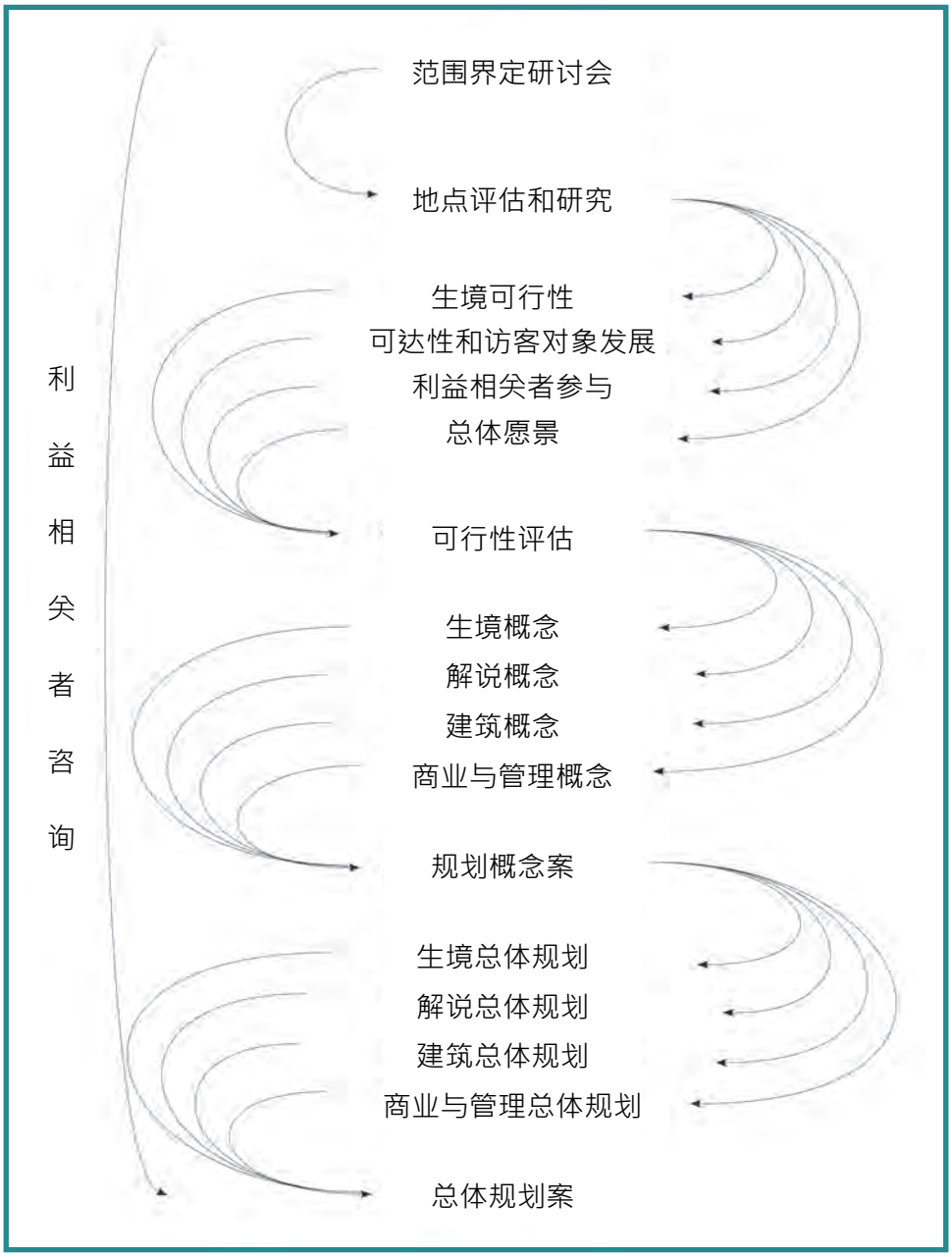

图 2.1 英国野生鸟类和湿地基金会咨询部制定总体规划的流程

市场调查

在总体规划过程的适当时候，开展成功的市场调查，这对于湿地教育中心长远的成功相当重要。如果在过程中能够及早进行市场调查，例如在初步设计大纲完成前，就事先开展市场调查，其结果对于获得潜在的资助者和利益相关者的支持，将可以产生实质影响。另外也值得与有经验

又资格的专业人士合作，他们可以帮助了解实现中心愿景的设计和花费等各种问题。市场调查可以协助回答下列问题：

* 中心和愿景拥有市场吗？
* 愿景的优点和缺点是什么？
* 中心有哪些机会和威胁？
* 谁会参观中心？访客能分成不同群体或是类别吗？
* 这些不同访客群体，预期或希望有什么设施？
* 访客会如何到达中心？在中心参观路线将是如何？
* 访客需要付费入场吗？如果要，该付多少？
* 访客在一次参观中会花多少钱？

6. 从愿景到实施

图 2.1 展示了从愿景到实施，需要好几个反复步骤。这个过程需要包含不同的元素，才能让湿地教育中心可持续地经营下去。此过程中有四个关键要素：

* 生境的现场整合（见第四章）
* 建筑概念
* 解说概念
* 商业概念

生境整合

湿地及其相关的生境是湿地教育中心成功的重要要素（见第四章）。通过这项核心硬件 (Hardware)，才能获得学习体验，并且用有趣和精彩的方式传达信息。然而，天然湿地以及湿地内的野生生物对周围环境改变很敏感，因此需要考虑周全的整合。而恢复湿地环境甚至创建新的湿地，都可以提供接触湿地和学习的机会，如划独木舟，或是池塘边的采集体验活动。湿地可以和建筑设计结合，如处理废水，或是管理洪水风险，或是创建湿地来增加景观，以及创造和场地完美结合的象征性建筑景观。

拉斯艾豪尔国际重要湿地旁的潮滩，背景为杜拜天际线。照片版权： Kevin Hyland

东京港野鸟公园。照片版权：Kanai Yutaka

生境整合工作的时机把握也非常重要。因为生境的建立、发展、成熟，需要一段时间。所以，在有些时候，湿地及其相关生态系统的创建或恢复，需要在建筑工程开始前就提前完成。而另外的一些情形可能是，某些生境在特定的季节对干扰特别敏感，从而需要限制一些工作的进行。

建筑物和建筑结构

每个中心的建筑物数量、类型、设计和功能，都大不相同。有些中心可能只需要一个小型停车场、适度的展示区域和一个隐蔽观察站；而其他中心则可能需要好几栋高科技建筑物，提供放映厅、演说厅、办公室和餐厅等设施。中心的愿景、财政预算、湿地的敏感性和市场调查等因素，都有助于决定中心建筑物的规模。

由于建筑结构会影响中心的营运与管理，所以这方面的考虑非常重要。然而，并非每位建筑师都会理解湿地教育中心独特的营运需求，以及理解「建筑物本身虽然重要，却只是游客整体经验中的其中一项元素」。这样的一个概念建筑结构可以提供创新和可持续经营的机会。例如低能量和低碳设计元素，以及建筑物中的节水和回收功能，也可以成为整体保护信息传递和学习的一部分。

中心建筑物和相关停车场的整体地点和面积大小，也应该纳入考虑，因为拥有较大硬件设施的中心，也许会导致野生生物栖息的湿地环境面积相对减少。

解说、访客、和通达性规划

解说是中心将访客和湿地连接的方式（见第五章）。解说可以通过多种形式呈现，从图形展示板和展览，到与工作人员互动的活动，以及访客实际参与式的活动。解说是实地参观最基本的一部分，是影响访客的感受和学习经历的机会。解说应该被妥善利用在中心的每一位置和每一个的机会，以传达解说信息。

虽然提供数据是优秀解说的重要组成部分，但是，正确的解说与单纯的「数据提供」并不完全一样。在制定任何解说计划时，都应该考虑到中心的所有区域及所有营运层面。解说应该融合所有工作人员和义工的专业知识，以及借鉴学习（教育）、设计、生态和市场等等专家的意见。

规划解说内容和方式时，必须要了解是“谁”来参观中心。最佳的解说规划，会应用“访客角度与思考方式”这一重要概念。访客的身份往往引起不一致的效果。例如，对保护生物学家来说有趣又吸引的信息，对大部分的访客来说，可能是很乏味的。同时，务必记住这一点——相比起以聆听来学习事物，动手做或者亲身体验的可获得更佳的学习效果。同样的，不同的访客会对不同的学习方式和策略有不同回应。评估访客和他们的需求，对于成功执行健全的湿地 CEPA 项目，是必不可少的工作。

如果访客无法到达中心，即便是最用心的解说规划也无法成功。在这里所指的“通达”，可以是物理性的因素，也可以是指限制访客通达性的障碍或因素 。世界有十分之一的人口拥有某程度的身心障碍。为行动、听觉、视觉、认知或其他障碍的人们，提供无障碍通行 (Universal access)，必须考虑到感官、实体、社会、和文化元素等等因素（见第七章）。

以上这些层面，都必须在总体规划过程中加以考虑，以确保解说、访客和通达性规划与建筑物的设计和湿地生境，皆能互相结合。

财务与商业计划

如果财务规划不够健全，如何用心的规划都可能失败。任何财务模型和商业计划的制定，都需要考虑许多元素（见第三章）。最重要的是，财务规划预算不仅要关注中心建筑物的最初的基本建设成本 (Capital cost)，还要考虑所有营运要素，如湿地的管理、教育项目的规划等。如果恰当，财务上也应该考虑保育湿地环境本身让生境直接获益，如生境的修复，就是应该被设为中心目标的一部分。

湿地教育中心的收入模式有好几种。这些模式会因地点和所在国家而不同。有些中心会从当地或中央政府，获得相当多的经费支持；有些中心则必须和其他观光景点竞争。不同的收入模式会演变成不同商业运作模式。有些湿地教育中心由保护慈善机构拥有和经营，有些由当地政府管理，有些则可能是私营中心。从修建一个多功能的中心建筑，到安装一面解说牌都需要花费。湿地教育中心最重要的问题，是确保财务或商业模式的可行性，并且能实现长期财务的可持续经营。

照片版权： Keith Woodley

照片版权： CHOI Jinwoo, ERF

照片版权： WWT

第3章 确保湿地教育中心财政的可持续性

重点归纳

* 一定要制定一个严谨的营运计划
* 确保已进行足够的市场调查和营销工作
* 清楚资金来源
* 在确定的资金到位之前，绝不开展重要的基础建设项目
* 确保可负担所有的长期营运成本 (Operational costs)
* 让收入来源多样化，以避免依赖单一收入来源
* 乐于接受创造收入的不同想法
* 考虑招募义工来减少整体开销
* 确保进行例行财务管理，以控制预算

1. 制定商业管理模式

适当的营运财务规划对于湿地教育中心的设计和营运是非常重要的。假若没有重视、也无保证长期财务稳定的措施，即便是最受人喜爱的中心，也难以成功营运下去。对湿地的热忱是建立和发展湿地教育中心的催化剂；然而这份热忱，必须由完善的经营管理策略加以引导和控制。因此，良好的企业经营规划和管理技巧是非常重要的。

世上并没有万能的模式，所以，不同的中心会应用不同的商业运作模式。因为每个中心都是独一无二的，所以，要考虑各种不同的商业运作模式，并且选出最合适的一种。当中需要考虑一些基本问题，包括：

* 谁将拥有和营运中心？
* 谁要负责中心的财务管理？
* 政府将提供多少财务支持？
* 中心将有多大程度依赖私营伙伴关系和企业捐款？
* 谁提供基础建设的资金？
* 中心规模有多大？
* 中心的营运成本是多少？
* 如何支付日常性开支？
* 收入来源是否有可能变得多元化？
* 如何处理财务和保护之间的潜在冲突？
* 未来要如何吸引投资？
* 中心的财务在五或十年之后的情况是怎样？

在制定理想的商业运作模式时，须保持开明的思想。同时要考虑所有的选项，并且请教参与其他中心或类似旅游景点管理和营运的专家。

如果希望将财务尽可能的可持续化，往往需要多元化的活动来提高中心的访客量。有时需要一个强而有力的管理架构，让管理阶层拥有一般企业的自由，但同时依然坚持以湿地保护为核心。财务和环境保护目标之间可能会产生冲突，因此中心需要企业管理架构来解决这些挑战。

2. 认清自己的市场定位

由于所有湿地教育中心，都要和其他景点竞争，因此一定要了解中心在竞争激烈的市场中的位置与定位。一定要了解，与其他类似或相互竞争的景点相比，中心有哪些独特之处（见第二章）。

在中心规划的初期，开展市场调查是极为重要的一个部分。要了解当地旅游观光、休闲、学校户外活动、或者类似的自然体验活动方面的状况与发展趋势，并分析潜在的竞争对手。无论是案头调研、焦点小组等等，也是可以采用的研究方法。考虑各种可能性，并在必要时和营销专业人士合作，从而制定出最佳策略供规划时参考。

基础市场调查，将有助了解中心的潜力。市场调查的范围应包括访客的类型和人数；不同季节的人数趋势；访客愿意支付入场、食物需求和其他活动的价格；访客预期的设施（像是厕所、停车场、儿童游戏区、商店等）；访客可能在中心停留的时间；访客是否愿意参与义工服务或捐款来支持中心，以及其他更多需要被考虑的问题。

完善的市场调查可以提供宝贵的信息，并且能左右总体规划。一定要仔细考虑市场调查的结果，不要让热情和抱负低估或高估客观详细的研究。恒常地检讨审视市场调查结果，并将之作为持续且主动的营销策略的一部分。

初期市场调查的结果，除了为制定总体规划和商业规划提供参考之外，也可以用来建立湿地教育中心的长远营销策略。当制定一项营销策略时，应花时间进行一次SWOT（优势、弱势、机会、威胁）策略分析，来了解当前和未来在市场上中心的位置。

市场推广可以带来明显的回报，不只是表现在维持和增加访客人数上，在宣扬湿地保护信息方面也一样。可以应用的营销技巧有很多，包括通过广告、网站、报纸、公关活动、新闻、和社交网站等直销。也可和其他类似景点和地点合作，或与被媒体高度关注的热门议题关联起来，或是和当地的或更大的旅游机构合作。

在建立湿地教育中心的“品牌”后，就需要开始维持品牌形象。这需要不断的努力，来保持品牌存在感及其正面形象。当然也需要监察竞争对手的情况，从而了解在市场以及访客数量的变化。

访客的反馈也能为营销工作带来好处，长期进行顾客反馈能监测和确保目标访客是否已经有效地接收和明白中心想传达的信息。当然，湿地教育中心的任何营销计划，必须在保护工作和核心盈利活动上保持平衡。

案例研究 3.1：营销计划
中心：獾穴自然保护区
地点：英国，普雷斯顿
更多信息请参阅：http://www.brockholes.org/

照片版权：LWT

獾穴保护区是一个位于英国西北部的湿地教育中心。这个中心由兰开夏郡野生生物信托基金会拥有，此信托基金会是英国野生生物信托基金伙伴的一部分。该信托基金在 2006 年获得此地，并将这块土地从砂石采石场变成 107 公顷的湿地和林地自然保护区。

为制定营销策略，野生生物信托基金确立了清楚的目标、研究了观光趋势、比较分析了其竞争对手、确定了目标访客的类型，也运用了焦点小组的方式进行研究。他们的营销策略包括利用超过十五名重要伙伴组织来协助完成一项公关活动。中心在开幕前做了相当多的营销工作，包括广告牌、在当地市中心装置自然意象（见图）、传单、以及在目标报刊中刊登广告，从而令大众期待该中心。

中心制定出明确的品牌形象——寻求发展一种不同的自然保护区，让人感受到有趣且充满新奇的一天。自开幕以来，营销策略通过频繁的宣传活动和当地旅游机构发展链接、在媒体中保持适当的形象以及从访客反馈中学习，稳固树立了獾穴自然保护区的品牌形象。

资料提供： Kath Knight 和 Lindsey Poole, 兰开夏郡野生生物信托基金 , 獾穴自然保护区

3. 认识基础建设预算

所有中心都需要资本支出。即便是非常小且低技术的中心，也会需要初期资本支出。对一些大型中心或是现存中心的大型重建计划来说，所需资本预算就相当可观了。所以，确认投资资金来源是不可缺少的程序。对某些中心来说，这个过程可能直接由当地或是国家政府支持。在不同国家，投资资金的来源各自不同。然而，对许多机构来说，筹措投资资金可能是一个相当困难又令人泄气的过程。

拥有不同资金来源，总比依赖单一的资金来源好。因此可研究和尝试与其他机构、或是政府机关（当地、地区或国家）建立资金伙伴关系。这些伙伴关系都需要包括在商业运作模式的考虑当中。

守法且具备良好形象（三重底线 -Triple bottom line 即除了财务也考虑社会和环境成果）的公司，或是奉行企业社会责任的公司，经常会考虑资助或成立慈善基金会来支持环境和教育项目。这些机构可以经由赞助计划、补助金或捐款来协助中心，是相当好的收入来源。

设立已故者捐献的遗产方案，也是一种可行的资金来源。虽然这类型的资金在时间性上和规模上都难以预测，但这样的遗赠也可以作为协助支持长远保护目标。

筹措经费时，通常需要撰写基金和项目建议书。这类资金的申请通常都竞争激烈，所以中心必须要争取最大的机会以获得资金。为了达成这一点，基金和项目建议书的写作技巧十分重要。而专业的募款者可以在获得资金方面发挥重要的作用。

有时候，中心的大型项目已有足够的资金，但是这不代表所有财务问题都已解决。相反，这情况下仍然需要完善的财务管理。显而易见的，完善的财务管理的关键在于按照预算进行相应的经费支出，并且不要超支。同时亦应至少保留计划总预算的 15% 作为紧急应变资金。

即使没有筹措到期望的资金，也不表示中心的发展工作就此结束。可考虑采取分阶段发展的方式，将完整的工作计划细分成一系列阶段，每个阶段在得到相应预算时才展开。

案例研究 3.2：基础建设预算
中心：WWT 伦敦湿地教育中心
地点：英国，伦敦，巴恩斯
更多信息请参阅：http://www.wwt.org.uk/wetland-centres/london/

照片版权：Berkeley Homes

WWT 伦敦湿地教育中心在 2000 年开幕。在开发之前，这个占地 42 公顷的地方由四座废弃的供水水库组成。此地拥有者泰晤士水公司（公共供水企业）、伯克利建筑（私人房屋开发商）以及野生鸟类和湿地基金会（英国的非政府组织）之间的创新资金安排方法，促成此地的重新开发，亦令此地成为获奖的城市自然保护区。泰晤士水公司以前用来进行水处理工程的土地，则卖给了伯克利建筑做住宅开发。

来自豪华住宅开发所得的款项，被用来撬动更多的资金，以满足庞大的基础建设预算。这令冰凉僵硬的水泥水库转变成野生生物的绿洲。在十三年之内，国家指定这个地点为鸟类繁殖和越冬的“具特殊科学价值地点”；水鼩（俗称水田鼠或水老鼠，英国消失速度最快的哺乳类）进驻此区；在湿地四周的房屋价值则升值了百分之五百；除此之外，每年有 22 万 5 千人次的访客前来这里，享受位于全世界其中一个最繁忙城市核心的湿地。

资料提供： Marie Banks, 野生鸟类和湿地基金会

4. 认识营运财务

制定一个透彻的总体规划，以及一个完善的财务规划和企业管理架构，应该能够减少潜在的日常预算周转问题。然而，即便有规划或是架构，一间财务运作良好的中心，仍然会面对日常的财务挑战。

建议中心根据愿景和总体规划，实施一个为期五年的商业运营方案。并且设定年度预算、通过每月例行的财务报告和管理会议，来确认预算执行情况与方案运作状况。一个良好的财务管理和报告系统，应该提供经营一个湿地教育中心的全面信息。其他的规划方案也应该被考虑，像是 CEPA 和生境管理，以确保所有的活动都已在商业规划方案里考虑在内。

当考虑营运预算时，应尽可能让收入来源多元化。收入来源可能包括入场门票、年度会员制、或是来自商店和餐厅的收入。增加营业收入的其中一个关键，是考虑一系列的收入选项。其他收入来源可能是，出租场地予活动、典礼、或会议；野生生物赞助；为企业机构举办活动日；或是出租或分租建筑物和其他空间，例如出租土地作为苗圃。

此外应考虑如何以伙伴关系和会员计划增加收入。建议与私人公司、会员或支持者保持良好互动。与“邻理”机构、大学和研究机构建立合作伙伴关系，也能有效增加相关资助基收入。

野生动物活动通常都存在季节性的模式。野生生物活动变得频繁时机，带来的访客参观可能带来年均收入的一大部分。完善的财务管理需要确保预算可以应付季节性收入改变的趋势，在野生动物少的淡季，可以考虑用其他营收项目来产生收入，但又不影响核心自然体验或是访客的活动。同样道理，学校假期间可举办季节性的活动，如儿童营或是活动日，来增加不同季节性的收入；或是举办呼应宗教或文化节日的活动。在一些访客难以前来中心的极端气候日子，如严冬，中心则可以考虑暂时休馆以降低营运成本。有些中心会经历又热又干的季节，此时则可以考虑在较凉爽的傍晚举行活动，如观星、或是观赏蝙蝠或萤火虫等野生动物。休馆或限制参观的期间，可以用来进行例行维修工作，如装饰区域、更新展览；这些工作，往往都是有访客在场时，难以进行的工作。通过“推陈出新”的季节性变化营销策略，再次引旧访客的兴趣。

WWT 独木舟旅游。照面版权：Ben Langdon

义工在日本宫岛沼，盖一间观察站。照片版权：Katsumi USHIYAMA

员工和经常性人力资源开销，可能占整体营运预算中的一大部分。减少这项支出的其中一个有效策略，便是建立一个积极又熟练的义工网络（见第六章）。这些人常常是许多湿地教育中心工作中不可或缺的人力资源，他们贡献无数个小时的竭诚服务，用以支持中心的保护工作与目标。然而，义工也需要资金支持和管理，以确保效率。

在让收入多元化发展过程中，也要审慎的考虑资金来源是否合法和道德。每个中心都应该制定关于如何考虑这类问题的最高指导方针。某些机构或某人的伙伴关系或者捐款可能带来短期的效应，但是因其本身的形象，就长远来说，可能就会对于中心形象造成损害，例如接收可能拥有环境破坏历史捐助者的资金。

案例研究 3.3：营运预算
中心：亨特湿地教育中心
地点：澳洲，新南威尔士州，肖特兰
更多信息请参阅：http://www.wetlands.org.au/

照片版权：Ken Conway

澳洲亨特湿地教育中心，1986 年由亨特湿地信托基金会建立，这个社区团体是由好几个当地环境团体所组成。此信托基金会获得资金，用来购买 45 公顷的场地，其中包含一个综合运动场、一座旧的废物处置场以及一些以往为养马的牧场的草地。此地剩下的湿地状况不佳。通过义工的参与以及在当地企业的友善协助下，将倾倒在池塘内的垃圾清除干净，并且恢复了一连串的池塘，并以参观路径连贯了整个场地，以及合适的栽种计划，整项工作持续了二十五年。

亨特湿地教育中心是非营利的慈善组织，但是却无法成功获得政府长期且稳定资金资助。他们的主要融资方式，包括积极的生态旅游计划、补助金申请、对外提供相关专业服务、遗赠、捐款以及场地出租。

该中心的财务决策是根据一个已有优先排序的五年规划。该五年规划也是制定年度计划和预算来源的基础。月度财务报告、以及年度财务结果，会提供给管理阶层和董事会参考，用以监督财务进展。该中心每年会进行一次外部会计审查工作，并且将审计结果报告提供给会员了解。

这份财务工作的运作流程，会用于定期评估所有项目的财务执行状况。在适当的时候会对项目进行调整，支持创新，从而确保项目有持续的相关性以及回报。

每年一月，中心的董事会和员工会举办年度策略发展日，来确保营运规划以及所有项目都能有预期的成果。在这个流程之前，会先与重要的利益相关者以及义工讨论。这个流程着重于构想新思维和产品创新，因为如果要维持稳定的财务，就需要在更广阔的娱乐市场领域中争取顾客青睐。年度策略发展日过程中做的决定，会纳入年度营运规划和预算中。

资料提供：Ken Conway 和 Christine Prietto, 亨特湿地教育中心

第4章 湿地教育中心选址

重点归纳

* 避免对湿地的生态特征造成影响
* 确保最初促成中心成立的重要栖息地和物种，不受访客干扰
* 在规划任何发展之前，必须先收集完整的环境和生态本底资料
* 考虑划分区域，从而保护敏感栖息地和野生物种，以吸引不同的访客
* 考虑建立适合该湿地类型的中心
* 了解中心在該地區的物理和文化面貌上的定位
* 小心地融合内部和外部空间
* 了解访客将如何到达中心
* 了解不同类型的访客将如何使用湿地教育中心的不同区域
* 了解该濕地周边的访客流量
* 遵守所有有关野生生物和环境的法规

1. 兼顾人与野生生物

湿地教育中心的目的，应该是让人与自然产生直接互动以及体验自然。湿地教育中心其中一项挑战，是中心建筑物和其它基础建设的设置方式，要能够提升以上的参观经历，而非降低。然而，一直以來，此概念都有一个明显的问题：如果我們希望在濕地學習是体验性的，那么中心要如何建立完善的保护措施，以便营运时既可以保障人们的这种学习经历，同时又不威脅到最初需要保护、推广以及用来传递信息的野生生物？

有时候，不同的参观对象之间可能产生冲突。例如：中心應怎樣为观鸟者提供平静与安宁的觀

加拿大橡树吊床沼泽解说中心俯视图。照片版权：Nathalie Bays

鳥环境，同时也照顾到热情的儿童对互动 (Interactive) 游戏区的需求？如何顧及中心的交通可達性，同时又不干扰野生生物？中心應怎樣避免即便是考虑最周全的中心也会产生垃圾和污染影响敏感的野生生物？上述这些以及其他的许多冲突，都需要被考虑到。

2. 考虑合适的地点

一个完善的总体规划过程，应该找出生态和环境上的约束，以及需要保护的敏感栖息地（见第二章）。在整体设计、规划和营运活动中，都必须考虑到这些。即便是将保护视为最大前题的湿地教育中心，也必须遵守环境和野生生物法规。把握机会展示可持续性、创新、又具经济效益的方案，兼顾环保要求与達致周到的自然管理。因生态问题而限制发展的地方，可以将之视为展现创新的机会，并作为中心学习信息的一部分。

周边生态系统的敏感性

在开始规划之前，最好采取系统性的生态或环境影响評估。這方面可參照《湿地公约》已采纳的一项环境影响评估（EIA）指导方针，，而通常各国家也有當地的指导方针。《湿地公约》的指导方针是采用「避免－减少－补偿」的处理方法，當中「避免影响」是最被强调的。湿地教育中心也应该采用这样的应对方法。

环境影响评估必须全面，并且确切地避免影响的发生。湿地教育中心的类型有很多，而每片湿

地也各不相同，因此会有各种各样的影响和环境敏感性存在。有些湿地教育中心拥有当地、国家、甚至国际上指定保护的野生生物，唯《湿地公约》提倡的是合理利用所有湿地，而不仅仅是保护拥有珍稀或具象征意义的物种。當考慮湿地生态特征時也应该包括湿地能提供的益处（又称“生态系统服务”）。因此，了解湿地的敏感性，或是湿地的生态特征，不仅包括记录物种和栖息地，也包括理解和认识湿地在提供、调节、文化和支持生态系统服务上的整体价值。

总体规划过程是反覆調整的，而且随着生态敏感性的出现，设计过程需要保持弹性（见第二章）。评估影响时也需要考虑其他的元素，包括该湿地的土壤、水以及传统和文化。另外，也需要考虑更改建筑物、道路、或其他基础设施建设所带来的影响。环境影响评估过程，也必须包含来自非建筑物的影响，像是访客参观的道路、来自停车场的光、或是户外活动的噪音等。所有的影响都需要被考虑，考慮重要選址或设计来避免影响应该是最優先選擇，然後才考慮补偿措施。

湿地教育中心的建设和地点的敏感性，为机构提供了一个展示创新和体现“說到做到”的机会。如果影响无可避免而需實施補償措施，那么所产生的代价不但要用補償措施所得到的益处来弥补，也要将之成為案例以作学习和沟通的楔機。创新的補償措施包括：修建人造湿地以减轻洪水的风险或处理废水；设计绿化屋顶以提供栖息地或為建筑物隔热；建造漂浮或是架高的建筑物，以减轻洪水的损害或方便漫滩上的施工；用雨棚和百叶窗等敏感窗口设计，将天空的倒影减到最小，以减少鸟类误撞建筑的风险。这些做法和其功能，都能作为中心保护信息的一部分（见第五章）。

WWT 伦敦湿地教育中心入口。照片版权：Adam Freeman, WWT

分区

在规划过程中，考虑湿地教育中心的各种功能是很重要的。緊記需要在访客和野生生物的需求之间找到平衡。重视各种活动的特征和设置的地点。必须站在访客需求的角度来规划中心的设施，但绝不能因此忽略野生生物。做适当的区域划分，是处理这一点的一个好方法。

考虑野生生物对外界干扰的承受能力，以及中心的有关活动将会造成的影响，并且依据干扰程度来做区域划分（图 4.1）。例如，有些湿地教育中心为干扰性高的活动划定了区域，像是儿童游戏区。合理的做法通常是将这些活动集中在主要建筑物、洗手间、以及小吃店等设施附近。这样可以集中访客造成的干扰，并且和湿地其他区域分隔开。另一个模式，是离中心主要设施越远的地方应越安静，让想观察野生生物的访客可以在较少干扰环境下观察野生生物，這個模式亦合乎野生生物的需要。这也是一种自我调节的做法，因为带着年幼儿童的家庭，一般不会到离开中心主要建筑设施太远的地方；而希望拥有更多天然体验的访客，则会更乐意到较远的地方探索。将活动区域划分，不但顾及野生生物，也能分开不同访客对象，而通常这些不同访客对象也会希望能稍微被分隔开。

在划分区域的方案中，有可能要建立缓冲区，以保护其他区域不受干扰。种植本地树木或灌木林，可以作为分区的天然屏障，并且为野生生物提供宝贵的栖息地。了解哪类访客会在中心的哪个部分活动也是重要的。参观路线、路径、木栈道和中心各处访客流量，都需要在规划分区时加以考虑。此外，要考虑中心的人造设施与自然元素的保养，例如要确保园艺和保养机械等移动，不会影响到访客或是野生生物。

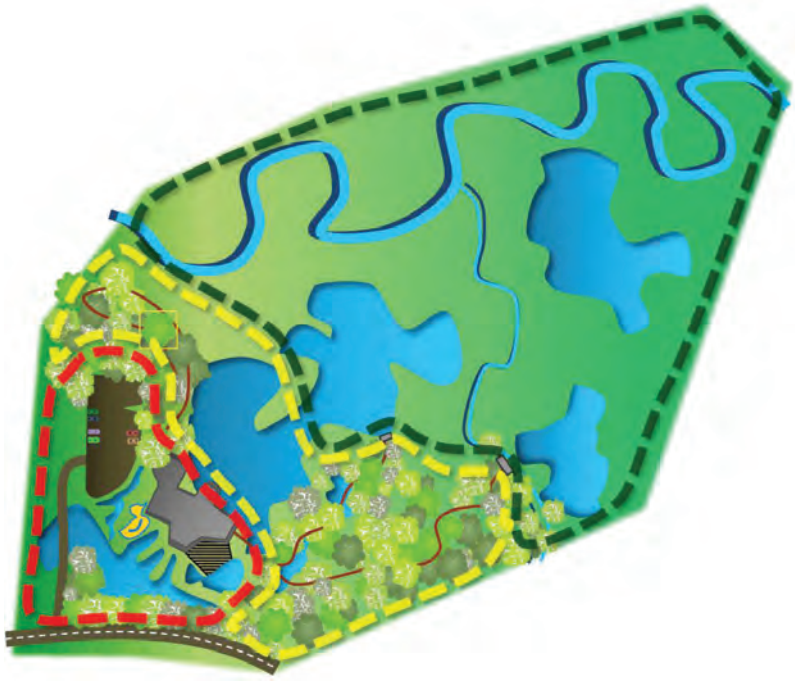

图 4.1 湿地教育中心的不同干扰程度区域的示意图。

红色虚线：高度干扰区（主要中心建筑物、游戏区、停车场、咖啡厅等）；

黄色虚线：中度干扰区（木栈道、步行路径、观察站等）；

绿色虚线：低干扰区（访客禁入区）。

照片版权：Rob Mclnnes

如果中心希望建設会吸引大量访客聚集的场所，如户外餐厅、游戏区、或其他活动区域，则一定要计算中心整体（特别是最繁忙的场所）的承载能力（见第二章）。保证预期的干扰程度在承受能力之下，从而避免对野生生物和访客的体验造成负面影响。

湿地教育中心可能有免费对外开放的区域，和需要购票参观的“付费区域”（见第三章）。在进行区域划分和承载能力评估时，需要考虑不同区域内的访客可能产生的影响。付费区域和免费开放区域内的任何相对改变，都必须在中心的商业和财务计划中反映出來。

獾穴自然保护区的游客村。照片版权：Alan Wright

室内空间和室外空间的分界線，是一项需要细心规划和管理的重要项目。这些分界線可以提供有趣的介绍，让访客知道若继续向自然栖息地前进，将可以见到什么。中心的室内和室外空间之间的分界区，需要小心仔细的规划，并且需要在规划的最初阶段，考虑中心位置、硬件设施、中心提供的活动，以及它们对敏感的野生生物栖息地可能造成的威胁，。

有一些情形，在特别敏感的湿地上建立湿地教育中心，可能会因影响过大而需要搁置。這情況下有需要考虑将湿地教育中心建立在离湿地本身有一段距离的位置。这樣访客和湿地的接触可能只限于视觉上，或是可能必须由中心的员工小心带领並控制。这种状况通常需要大量有创意的策略，以确保中心内有和湿地相关的乐趣。

考虑大范围的地貌

没有湿地教育中心是和周遭边景观隔离的。湿地教育中心的创建和开发，需要考虑的不只是直接的环境影响，还必须考虑中心和大范围的地貌如何融合。中心会被视为糟糕的入侵物，或是像主题乐园式的吸引數以千計的游客前往宁静的湿地区域吗？中心的建筑物是否会干擾风景视线或是历史地貌？或对当地社区产生社会或文化面的影响？中心会成为被蓄意破坏的目标吗？仔细考慮中心对大范围地貌的影响，会带来长远的回报，特别是当本地社区居民对湿地教育中心给当地环境带来的正面影响心存感激时。

案例研究 4.1：對大范围區域的考慮
中心：西溪国家湿地公园
地点：中国 , 杭州 , 浙江
更多信息请参阅：http://www.xixiwetland.com.cn and http://www.cnwm.org

西溪湿地的地貌。照片版权：Song Miaofang

杭州西溪湿地是中国第一座湿地公园，位于杭州西部低山丘陵和航嘉湖平原的过渡区。当地政府在 2003 年設立这个公园，并且将这 1,008 公顷的湿地加以发展。西溪湿地教育中心覆盖面积大、有多种湿地类型及多样的湿地用途，也包含西溪湿地公园和中国湿地博物馆。

西溪湿地公园属于整個湿地教育中心的户外空间，其中包括一间湿地研究中心、三个观鸟区、杭州湿地植物园及环境监测站、气象台、野生动物救护站、鸟类环志站，主要用于普及科学教育和湿地研究。占地 2.02 公顷的中国湿地博物馆，是湿地教育中心的主要室内空间。访客可经由坐船、步行、或开车来游览公园和博物馆。

由于设备分布恰当、以及有许多从事教育、湿地保护、和生态旅游的工作人员，访客可以选择用不同的方式，在公园内游览和欣赏美丽风景，并且参与西溪湿地的保护活动。

资料提供：Song Miaofang Echo, 杭州西溪国家湿地公园

考虑場地的可達性

所有湿地教育中心都希望能吸引访客前来，因此中心需要了解访客将如何到达中心。访客会开车前来吗？会有大型客车带来大量访客吗？如果是，有足够的停车位吗？道路交通流量的增加，对当地的公路网络会产生影响吗？還是访客会搭乘公共交通前来？是否有机会在建设中心时，对当地公共交通建设做出正面贡献？公共交通会让访客直接到达中心门口吗？是否能建设

某种形式的环保交通系统，以减少对汽车的依赖？访客会骑自行车或是走路前来吗？骑自行车、搭乘公共交通、或走路前来的访客，能得到门票费用的折扣或是任何其他奖励吗？了解访客将如何到达中心、以及交通工具的相关影响，都是需要仔细考虑的事项。

案例研究：考虑濕地內及外的選址
中心：顺天湾国际自然中心
地点：南韩，顺天市
更多信息请参阅：http://eng.2013expo.or.kr/

顺天湾是一片位于南韩南部海岸中间的国际重要湿地。2004 年十一月开幕的顺天湾生态公园，是此海灣的首座湿地教育中心。为了配合访客数目的增长，中心扩大其硬件设施，也因此令顺天湾的生态系统特征遇到挑戰。为了保护顺天湾国际重要湿地的核心地区不受到过量人为干扰，顺天市决定将湿地教育中心迁移到湾区后方的区域。新湿地教育中心地点的选址，是從保护区的分区规划过程中選定，也配合了顺天市的城市规划方向。2012 年开幕的顺天湾国际湿地教育中心，耗时六年打造，并且耗资大约四千一百万美元。

顺天湾景色。照片版权：KIM Kyungwon, 南韩环境生态系统研究基金会

顺天湾国际湿地教育中心的目标，是有能力接待附近的园艺博览场地每年两百万人次的访客，以及有效保护顺天湾的生态系统。中心的整体面积是 40,989 平方米，内部空间面积大约为 2,638 平方米。拥有一层地下室和两层地面楼层的建筑物，提供大约 9,985 平方米的楼层空间。中心内有三个主厅：一间主题剧场、一间生态城市厅、和一间生态体验厅。生态体验厅可为访客提供各类湿地栖息地的体验，包含从上游到顺天湾的河口和潮滩。 通过参观中心，访客能增进对整个生态系统的了解，并且有机会参与保护活动。

资料提供：LEE Kijeong, 顺天市。BAK Sunyoung 和 KIM Kyungwon, 南韩环境生态系统研究基金会（ERF）

第5章 湿地教育中心的交流、教育、参与、公众意识 (CEPA) 项目和学习内容

重点归纳

* 明白访客是由不同群体构成，而人们拥有不同的学习偏好
* 编制明确的学习方案和解说计划
* 确定最重要的信息并且一直坚持
* 教育和学习可以在课室外进行，而且所有年龄层均可参与
* 确保有充足预算来执行解说计划 (Interpretation Plan)
* 使用各种媒介和技术来传达信息
* 确保使用所有能传达信息的机会
* 设法改善现有项目，尝试新的理念，寻求有创意的新项目来满足各类型访客的需求
* 考虑为新项目设立试行期或软推出
* 谨慎考虑具争议性的圈养动物以及喂食野生动物的计划
* 在开发新项目时，咨询各个利益相关者
* 考虑和外界专家一起合作
* 进行定期监测、意见反馈和评价

1. 什么是交流、教育、参与、公众意识 (CEPA) 项目？

什么是 CEPA 项目？这可以定义为影响人们、呼吁人们对湿地保护采取行动的任何活动的组合。各中心的 CEPA 项目皆不相同，而每间中心会因季节或者参观对象的参观目的不同而举办不同的项目 。但是，所有项目都应该是作为给予人们知识和概念的工具，让人们通过教育对当地环境做出明智抉择，来实现湿地保护工作。

不同类型的项目

照片版权：香港濕地公園

有些湿地中心会为学生提供项目，而这些项目的重点可能在于配合国家规定的课程。其他许多项目都会接触到各式各样的访客。最重要的是要具备创意，以确保项目的内容能满足访客的需求。

下列是一些在湿地中心普遍实施的项目：

* 配合学校课程的正规教育项目，并会使用户外和室内空间。
* 培训者培训项目，让教育专业人士学习湿地保护相关的技能和知识。
* 针对特定参观对象的参与项目。
* 旨在扩展和鼓励义工的义工项目。
* 在野生生物活动较不活跃的季节，用来刺激访客的“淡季”项目。
* 深入项目，如用越野车、步行导览或独木舟和船等，带领访客前往更“荒野”或是平时不可进入的湿地区域。
* 时令文化或宗教节庆的活动项目，将庆祝活动与湿地相关的信息交织结合。

案例研究 5.1：外展项目
中心：橡树吊床沼泽解说中心
地点：加拿大，曼尼托巴省
更多信息请参阅：http://www.oakhammockmarsh.ca/

自 1996 年起，橡树吊床沼泽解说中心开展了一个外展教育和提高公众意识项目。这个富有创新的 CEPA 项目，接触了分布在超过数百平方公里范围的民众。The Legacy Watershed 环保车团队，每年在路上驾驶数百公里，穿越曼尼托巴省、萨斯喀彻温省、以及安大略省，向学校、青年团体、长者团体和社区团体等，传达关于湿地保护的信息。自 1996 年以来，中心代表团拜访了超过一百五十个不同社区，向人们传播关于湿地的信息。

数据提供：Nathalie Bays, 橡树吊床沼泽解说中心

照片版权：Nathalie Bays

考虑传统教育体制之外的项目

当设计新项目时，试图想出如何用富有创意的方式，来接触中心不同的访客。有些活动可能和湿地保护没有明显的关连。但是可以多加思考，鼓励员工找到其中的关联，并且在这些活动中嵌入保护信息。这个项目可以由湿地中心开发，由外展活动在更大的社区中来实施。可以考虑在下列不同领域制定有创意的项目，如：

* 健康和健身活动，例如“绿色健身”。
* 摄影和美术课程。
* 冥想和静修项目。
* 户外舞蹈和戏剧。
* 观星与天文学。
* 学校假期学会。
* 当地食物与农产品。
* 公民科学。
* 为在学习上有特殊需求儿童举办的自然培育活动。
* 国家或当地的生态旅游提案。
* 政治运动，或是当地和国家时事。
* 和非惯例的伙伴人选建立伙伴关系，像是当地商家。
* 企业的团队建设日。
* 婚礼和其他家庭活动。
* 庆祝文化多样性。

案例研究 5.2：当地社区参与
中心：宫岛沼水鸟与湿地中心
地点 ：日本，北海道，美呗市
更多信息请参阅：http://www.city.bibai.hokkaido.jp/miyajimanuma/21_english/21_engtop.htm

照片版权：Katsumi Ushiyama

由省部环境部在 2007 年建立，并且由美呗市所管理的宫岛沼水鸟与湿地中心，每年吸引大约三万人次的访客。该国际重要湿地的面积为 41 公顷，由一个浅淡水湖和周边的农业用地组成。

宫岛沼是鸭科动物（特别是白额雁）的重要中途停歇站。雁类被当地农民视为带来麻烦的动物，因为上万只雁在农田中觅食，会对小麦产量造成严重影响。同时，当地农业也对宫岛沼造成环境破坏，例如是营养、泥沙流入湿地，以及湖面水位管理。因此为了此地的可持续管理，中心和当地社区合作，制定出湿地和当地社区均可获益的合作框架。

例如，为了水质和水位管理，于冬季成行以水灌满稻田；并且种植替代农作物，当作雁类替代觅食区，以减少对小麦破坏；另外研究将富含营养的沉积物用作农业土壤的补给品。这些耕作方式不仅保护了湿地，也让农民受惠。

社区的不同成员也会参与中心的项目。老年人在活动中教导本地手工艺品制作，女性在“步行导览团及农家午餐”这类活动中，负责准备当地菜肴，而中心也有一个儿童团体。所有成员会在社区举办的国家节庆活动中聚集在一起。通过建立当地人民和湿地之间的社交连结，宫岛沼可真正被视为当地之宝，并且在未来能被可持续管理。

Contributed by: Katsumi USHIYAMA, Miyajimanuma Waterbird & Wetland Centre
资源提供：Katsumi USHIYAMA, 宫岛沼水鸟与湿地中心

2. 了解学习

什么是学习？

湿地教育中心应该是优良的学习环境:一个能够真正启发“交流、教育、参与、公众意识”(CEPA)的场所。但是“学习”是什么？

有关学习的理论近年已经改变，变得更倾向于是一个终身不间断的过程，在过程中逐渐发现日常生活各方面的意义。学习也连系到行为的改变。在湿地教育中心学习的一项目标，应该是试图提高个人能力水平，让他们拥有工具和技能去改变自身行为，并且有望能为湿地保护提供正面的贡献。

本质上来说，学习是积极参与体验的过程。许多人仍然将“教育”视为单纯的学校和大学的正规过程，而不是每个人的终身过程。下列描述一些学习的指导原则：

* 学习是一种有个性化的过程。人们以自己的速度和方式来学习。这个过程包括增加现有知识和经验。在独立环境和社交环境中，都能够学习。
* 学习项目应该是以学习者为中心（而非以教育者为中心）。第一步应该是学习者的程度在哪里？接着采用学习者的角度来规划。
* 学习包含了一切事物，并且是从出生到死亡的终生活动。
* 学习是跨学科和跨界别的。湿地可以激励任何科目的学习，从艺术到动物学，或从历史到物理。
* 学习应该是主动的，并且是以经验为基础。在关于人们如何学习的研究报告中，指出我们拥有“多重智能”，并且能用多种方式学习。有些人喜欢“用聆听的方式”，有些人喜欢经由触摸、动作、数字、实际操作、阅读、或甚至音乐来学习。每个人都拥有自己偏爱的学习风格和背景。有些人从团队合作能学到最多，有些人则从单独活动学到最多。有些人喜欢“正式”的学习活动，有些人则喜欢自我引导与探索的学习方式。并非人人都习惯同一种学习风格和背景。湿地中心应该要设计多元化的学习方案、经历和解说，来配合各种不同访客的学习需求。
* 在行为改变之前，学习还涉及到知识、技能、价值观、态度和行动能力等元素。另外还有意识（知道）和情感（情绪）元素。
* 学习成果可以根据“人们学到什么知识”来衡量，但是也应该有情绪成果（人们有什么感受）和行为成果（人们之后会怎么做）。

俄罗斯穆拉耶公园环境学校。照片版权：Sergei M. Smirenski

制定学习策略

访客的学习经历，需要用学习策略来加以规划、塑造和评估，这项学习策略，要清楚说明如何传

达和实现学习成果，以及应该遵循的准则和依据。学习策略需要和中心的总体规划完美结合，并且发展为和总体规划同步进行的互相关连的过程。一份学习策略通常应该包含下列部分：

* 大纲。
* 简介。
* 描述主导机构和机构的愿景。
* 机构内的学习指引原则。
* 为什么中心需要学习策略？
* 访客和他们的学习需求。
* 中心提供的正规教育细节：为学校和大学设计的项目。
* 中心提供的非正规教育细节：为一般大众设计的项目和活动。
* 资源和预算。
* 外界网络。
* 关于学习的当前趋势。
* 营销。
* 评估。

如果中心是更大机构的其中一部分，像是政府机构、或是慈善保护机构，学习策略也可以反映出这些上级机构的企业宗旨。

案例研究 5.3：学习策略
中心：亨特湿地中心
地点：澳洲，新南威尔士州，肖特兰
更多信息请参阅：http://www.wetlands.org.au/

照片版权：Ken Conway

亨特湿地中心（HWC）在 1986 年开幕时名为肖特兰湿地中心，并且是仿照英国斯林布里奇的野生鸟类和湿地基金会中心而建。中心从早期就和新南威尔士州教育部合作，这个伙伴关系大力支持中心教育项目的发展。教育部提供了一位合格教师和一些预算来制定学校远足项目。中心的发展核心以所有访客的湿地价值教育为主。

到 2013 年为止，中心和新南威尔士州教育部以及社区的合作伙伴关系已有二十七年。亨特湿地中心的学习策略，基本上是以课程为主。在 2009 年时，中心获得一笔基金修建新的教育设施，因此一座现代化并且设备齐全的全新教育中心在 2011 年建成，以取代位于访客中心一楼的单间教室。

此教育中心服务幼儿园到第十二级（高中）的学生，将环境教育结合所有课程。课程基本内容主要关于湿地生态、推广动手操作的活动，并结合科学、人类社会、环境研究和地理等。中心也提供教师的专业发展。每天都有学校来中心参观，并且大约四分之三的时间都是在户外学习。

中心的教师由新南威尔士州教育部和社区提供，而亨特湿地中心和场地管理委员会中也有教育部的代表，以确保活动能够全面整合。

资料提供：Christine Prietto 和 Carolyn Gillard, 亨特湿地中心

3. 解说规划

学习和解说

解说是湿地中心刺激并且连接访客与自然的一个过程。尽管提供信息是解说规划的一部分，但解说和信息并不是相同的。

解说有很多不同的定义。一个经典的定义是“解说是以信息为基础的启示”（弗里曼蒂尔登，1957 年）。另一个来自加拿大的解说机构（1976 年）则将解说定义为“一种沟通过程，旨在经过让访客亲身体验物品、生物、景观和场地，向他们揭示文化和自然遗产的意义与关系。”

解说可以被视为一种有广泛来源的过程，汇集学习、设计、生态和营销等专业。解说包含了中心所有员工和义工的专门知识，因此任何人都可以进行解说。

湿地中心内所有与解说相关的元素的设计和执行，可以用下列原则作为参考或指导。所有原则都同样重要，而且它们构成了衡量解说效果的标准。

南韩牛浦生态公园的展览厅。照片版权：CHOI Jinwoo, 南韩环境生态系统研究基金会

1. 考虑访客类型

所有解说和展品的开发，起点都应该是分析前来中心的访客类型，以及了解访客的观点。每种类型的访客都有不同的喜好、反感、期望和需求。即使访客自身也可能不会考虑到这些方面，中心一定要找出访客重视什么，以及访客可能想学习的是什么。

在分析和评估访客的类型后，才能针对不同访客传达不同的信息。英国野生鸟类和湿地基金会的研究显示，除了正规教育团体之外，可以将访客分类成下列不同群体。虽然不是每个中心都拥有同样的情况，但这个方法仍然提供了一些实用的例子。这些群体类别包括：

* 家庭：希望一起学习的家庭；和主要是想娱乐孩子的家庭。
* 观鸟者：对观鸟有兴趣的人们；观鸟专家； 和将观鸟当作社交活动的人们。
* 自然爱好者：对自然历史有兴趣的人们；将享受以自然历史当作社交活动的人们。
* 社交出游者：将愉快的出游日当作社交活动，但是对自然环境或许没有强烈兴趣的人们。

*官能主义者:对自然环境有情感联系的人们,这些人追寻平静、美丽、或野生动物景观,但是不一定对各个物种和栖息地有深刻了解。

香港湿地公园的地球展示品。照片版权:MEY Studio Design

不论是哪种类型,人们前来湿地中心主要是为了休闲和娱乐。这一点和学习完全可以兼容。事实上,假如不同的群体喜爱他们的参观经历,他们将能够学到更多。如果解说经历能多元化,让不同类型的参观对象能够使用各自的方式学习,那么他们将更享受这次经历。举例来说,有些访客可能会在中心四处快速穿梭,短暂停留观看某些标示上的标题,有些人可能会在某些地点停留更久一些,或是他们可能决定长期停留,详细吸收解说中的细节。

所有湿地中心,都应该创造能令人眼前一亮的经历(即令人印象深刻的特色、景观、展览等)来接触不同访客,提供令人难忘的经历,刺激访客采取正面的湿地保护行动。这些美好的经验,也会让中心在观光景点的市场中,更加确立和突出。

案例研究 5.4:使用不同媒体
中心:香港湿地公园
地点:中国,香港
更多信息请参阅:http://www.wetlandpark.gov.hk

照片版权:香港濕地公園

香港湿地公园为各种类型的参观对象,提供大规模的教育项目。在规划和发展教育项目时,公园相当重视如何传达恰当的信息,以及适当使用各种媒介来创造多元化的参观经历。

公园进行定期市场调查,来研究中心的访客类型,并且不时检讨中心的市场定位。公园的访客,包括学生、教师、家庭、大众、游客、大自然爱好者、义工和机构团体。因此公园需要使用不同媒介,作为向各种访客传播保护信息的工具。在设计项目时,一定要把满足对象的需求放在心上。

公园的一系列项目,包括:学校的导赏团、提供给全家看的戏剧、儿童游乐班、给关注数码技术的访客的手机应用程序、给学校老师的培训者培训的研讨会、给学校的教材套、提供给摄影爱好者的相片分享器、以及提供给游客的多种语言语音设备。公园也和社区团体、大学、企业建立协作关系,把他们的专门知识和资源带入公园,并且在这些机构中传达保护信息。此外,公园的义工项目招募超过一千名积极义工,义工不只在教育、营运、保护等全方位提供协助,也让这些热忱的志愿人士拥有能参与湿地保护的珍贵机会。

这些多元的教育项目,让香港湿地公园可以令各阶层的访客提升对湿地保护的公众意识,并且提供了给访客愉快的经历。

资料提供:Cheng Chui Yu 和 Josephine, 香港湿地公园

2. 考虑访客的需求

如果访客的需求层次能被满足，将能接受更多学习的资讯。根据马斯洛的需求金字塔（1948年），需求的层次如下：

* 基本生理需求：访客是否找到食物、有水喝、不被淋湿、不太热、不太冷、没有太多噪音、不拥挤、或不担心找不到厕所？
* 访客感到安全吗？他们是否不需害怕跌落、溺水或被虫咬伤吗？
* 他们是否有归属感？他们是某社交团体的一部分吗？他们感觉被包容，还是感到被排挤？他们感到威胁吗？
* 他们有好的自尊感？他们是否在环境中感觉良好？

确保已管理访客参观期间的整体经历，并且满足访客的各种需求。不要让访客接受过多的信息。精彩刺激的互动区之间，应该穿插能沈思和休息的安静区域。小心处理那些可能会让访客感到仓促、拥挤或沉闷的区域。将不同区域划分，以方便访客流动，并且为不同参观对象提供不同区域。如中心的核心区域，可能是入口、停车场、访客中心、商店、餐厅和其他展览等的集中区域，此地的噪音水平和访客流动率是最高的。内部区域可能包括主要展厅，也可能包括圈养动物展示区、互动池塘区、或是湿地产物的博物馆。外部区域可能是更“野外”、更传统的湿地自然保护区，并且干扰较低。

3. 制定明确目标来改变行为

湿地中心的最终目的，应该是改变行为，追求湿地的合理利用和保护。所有解说活动和展览，都应该拥有下列三项目标：

* 学习目标：在这个活动或经历之后，访客会知道和理解什么？
* 感受（情绪）目标：在参与这个活动或体验的期间，以及活动结束之后，访客会有什么感受？
* 从事（行动）目标：进行这个活动，会如何改变或挑战访客的行为？

其中一种旨在创造行为改变的解说方式，是由美国解说员约翰·维弗卡（1994年）所开发。这个方法围绕三个要点：

* 刺激：在过程开始时，使用刺激的、或引人注目的声明或主张。
* 同感：将信息连接至访客的个人经历，帮助访客认清信息。
* 揭示：用独特的观点，揭示或回答问题。

WWT 互动池塘游戏。照片版权：野生鸟类和湿地基金会

4. 使用多元的媒介和方式来解说

解说信息时，应该使用多种媒介和方式来吸引不同群体，以及他们的不同学习风格和背景。比方说：

* 根据访客的需求、年龄、能力和课程要求等，使用不同解说型式。
* 使用各种感官和感觉方法。
* 恰当使用自然遗物 (Biofacts)（例：植物和动物标本）以及美艺品（文物）。
* 利用各种媒介来针对特定类型的访客，包括图像、声像简报、互动式的“动手”功能（如触摸图像、互动信息科技和网络摄像机）、或艺术（如雕塑、诗词和现场展品）。
* 直接亲身探索自然，提供活体植物、动物、景观和自然环境的直接体验。
* 利用整个中心和场地、以及中心的每一部位来传达湿地保护信息，让学习不会局限于一间教室或建筑物，并巩固重要信息。
* 让所有员工和义工参与学习，并且能让访客和解说员有接触。在接触这些热情、知识丰富、又投入的员工和义工后，访客将能有更多共鸣。经由健全的学习原则、学习风格和学习内容所得到的惊奇和发现，将能让访客拥有“认真学习的乐趣”。

不论采用哪种媒介，所有媒介传达的信息一定要一致，并且避免信息混淆或遗失。尽管拥有海量媒介可使用，所有媒介不应该偏离重要信息，或是出现相互冲突或是含糊的信息。

案例研究 5.5：鼓动民众支持关键信息
中心：昆恩环境信息中心
地点：阿曼苏丹国，沙提阿尔昆恩
更多信息请参阅：http://www.musandam.net/vb/showthread.php?t=32749

照片版权：Amran Alkamzari

昆恩自然保护区位在阿曼苏丹国的北海岸，并且在 2013 年被列入国际重要湿地名录。这个区域包含了面对向阿曼湾的红树林和盐沼。这片位在干燥的阿拉伯沙漠和阿曼湾生态区的海岸湿地，为幼鱼和海洋无脊椎动物提供庇护和栖息地，并且也是热带风暴和台风的自然保护屏障。

昆恩环境信息中心（QEIM）在当地推行一系列的活动，包括生态旅游、教育和研究。阿曼环境气候事务部发起了“我承诺”行动，从而对环境保护和减少污染做出贡献。这是阿拉伯地区的第一个类似行动，目标是提升对环境以及重要资源的公众意识。 昆恩环境信息中心在这项行动上强调是湿地保护，特别是红树林系统。中心鼓励访客在网站上或是在书面上，承诺他们对湿地保护的支持。

资料提供：Amran Alkamzari（阿曼环境气候事务部）和 Rob McInnes（RM 湿地与环境咨询）

5. 制定一个连贯的解说计划

应该根据中心的学习策略，解说计划应该在所有的发展和营运层面被制定和应用。这包括中心的发展和展览规划、解说硬件 (Hardware)（包括湿地在内的实体设施）、解说软件 (Software)（由人主导带领的活动）、特别活动、参观营销和顾客服务。解说计划应该集思广益，并且是总体规划过程中不可或缺的一部分。解说计划可以针对湿地中心的单项活动，也可以针对中心的整体。

解说计划的结构，会根据学习策略而有所不同。学习策略通常会先由中心员工以及相关外界代表组成的工作小组草拟，接着向利益相关者咨询意见。相关外界代表可能包括当地学校或大学职员、政府官员、或其他教育官员等。然而，解说计划最好包括：

* 描述湿地中心及其愿景。
* 发展的需求，以及确定需求的过程。
* 为何要有解说规划？
* 目标访客对象是谁？
* 前来中心的安排问题，以及如何解决这些问题
* 咨询与市场调查。
* 解说计划将如何完成？
* 解说计划发展上的设计考虑。
* 故事情节：其中一个做法是将访客的经验，以给朋友写信的叙述形式来描述。
* 准备向访客解说的重要信息是什么？
* 是否能将信息分级，成为主要信息、次要信息、和第三级信息？或者信息是否能被整理成核心信息（例如为着达致可持续性保护湿地和湿地生物多样性，个人和社会所需要的基本知识、态度或价值观和技能）、企业信息（关于经营湿地中心的机构）、和特定湿地信息（为本中心所保护的湿地特有的）？
* 怎样是呈现信息最佳方式？（例：不同信息和不同访客类型，适用哪种媒介？）
* 考虑制定专题解说计划，将信息集中成范围更大的一个主题，并且要表达内容的主旨，不要向访客介绍过多随机又参杂的知识。
* 那些信息最适合在中心场地的哪个位置表达？（例：在湿地处理系统旁或是厕所内传达洁净的水对人类和野生生物的重要性，以及湿地天然净化过程，比在商店和餐厅传达更为合适。）
* 访客经验：分辨不同区域的特性，列出各个区域的目标、主题、故事和信息，以及处理方法（例：要使用哪种媒介？）
* 要如何处理敏感或有争议性的议题？
* 规划如何能做到 SMART（有具体性、可测量性、可达成性、符合实际性和时限 ）的原则？
* 为规划过程提供资源。
* 营销和宣传。
* 义工策略。
* 根据订好出的效能指标，对解说计划加以监测和评估。

案例研究 5.6：寓教于乐
中心：WWT 伦敦湿地中心
地点：英国，伦敦，巴恩斯
更多信息请参阅：http://www.wwt.org.uk/wetland-centres/slimbridge/

照片版权：野生鸟类和湿地基金会

伦敦湿地中心每年吸引将近 225,000 人次的访客，许多访客都带着年幼的孩子前来参观，故中心为十二岁以下孩童设计了名为“探索”的游戏区。该游戏区包含许多根据不同湿地主题设计的游戏，每项游戏活动都有不同的信息。滑翔钢索让儿童能假装自己是从西伯利亚迁徙到英国的候鸟。一系列让儿童能跑进跑出的隧道，是模仿鼹鼠的栖息地，这是一种居住在河流和小溪岸边的穴居哺乳动物。“鸭子竞赛”是一条突起的流水通道，儿童可以对准鸭子射出水柱，让鸭子沿着通道移动。而骤雨游戏区则会随机从上制造“阵雨”，让儿童需要躲避（或在夏天时则是期待！）。

这些游戏元素，都鼓励儿童尽情玩到湿透，并用有趣又亲身参与的方式，学习关于湿地以及野生生物的知识，中心同时提供系统的游戏以及一些更详细的信息给照顾小孩的成人。

资料提供：Chris Rostron, 野生鸟类和湿地基金会，和 Marie Banks 野生鸟类和湿地基金会

6. 解说的维护、监测和评估

无论是方向指示清晰、洁净、环境友善、或对访客规划行程的完善协助、或高质量的顾客服务和基础设施（例如厕所，餐饮、和商店），都是确保中心能够成功且访客能满意的重要元素。同样道理，维护良好又有效运作的解说材料，也能提升中心的正面形象。

解说应该进行恒常的进展评估和总体评估。进展评估是在设计过程开始之前进行，负责评估解说的需求。总体评估是在之后进行，负责评估解说在达到学习、感受和执行等目标上的效能。解说有作用吗？目标访客是否理解信息并且有所行动？怎样肯定你的答案？监测应该在整个发展和营运阶段持续不断地进行，并可以学到的经验纳入设计上的修订和更新。

一旦找出访客的不同类型，就需要进行定期的调查和监测，以确保中心照顾到不同访客对象的需求。如果某些访客群体感到整体经历没有达到他们的期望，那么他们可能不会再次来访、或不会向亲友推荐本中心。

解说是否成功需要不断的评估。可以使用的手法有很多，像是访客意见回馈卡、年度意见调查、网络意见调查、员工和义工回馈、以及中心之外的市场调查。采取的方法需要合乎需求。举例来说，如果一个中心的访客经历，有明显的季节性差异，如冬季时迁徙水鸟是主要吸引力，那么监测和评估也需要考虑季节性的不同，以及对访客的影响。

4. 考虑活体动物展示的道德伦理问题

有些中心会使用活体动物展示，像是玻璃箱内的两栖类动物，或是用观鸟园或是绑绳的鸟类来展示中心的野鸟收藏。在制定中心总体规划的过程中，便需要就活体动物展示或喂食野生动物进行讨论，并做出决议。

使用活体动物展示有一连串的特殊问题，尤其是在道德方面的两难局面——圈养动物是为了让大众接触认识动物，还是象一些人认为的是为了娱乐大众。虽然有些动物园或湿地中心会解释说，圈养繁殖项目是为了将动物重新引入大自然，并且是动物保护的一个重要步骤；或者说，圈养项目是基因的诺亚方舟，能保持生物多样性。但是在道德上，此议题仍有许多争议点。

关于喂食野生动物，可能也会有相关争议。这可能包括担心会将老鼠之类的害虫，吸引至喂食场所；过多动物饲料可能会污染水源；大量鸟类被吸引至单一喂食场所，也可能造成野鸟传播疾病的风险。

本手册不会深入讨论圈养动物道德伦理问题或是喂食野生动物的诸多考虑。然而，如果中心想做到最好，那么就必须涉及圈养动物的议题。为此要周详地考虑和处理一些问题。下列问题可作为起点：

* 遵守圈养动物的相关法律。
* 动物福利问题。
* 动物的空间和兽医的支持。
* 外来潜在入侵物种的管理。
* 动物、访客和员工的健康及安全。
* 将疾病传播的可能减到最小。
* 小群体动物之间的繁殖和基因问题。
* 物种之间的竞争和威胁。
* 野生动物的获得方式和道德方面的做法。
* 道德评估和报告。
* 国家或国际动物学机构的会员身分。
* 圈养动物的成本和效益。

照片版权：Emma Aleswooh, 野鸟与湿地信托基金顾问

案例研究 5.7：喂食野鸟
中心：拉斯艾豪尔野生动物保护区
地点：阿拉伯联合酋长国，杜拜市
更多信息请参阅：http://www.wildlife.ae/en/

位于杜拜市内的拉斯艾豪尔野生动物保护区（RAKWS），是阿拉伯联合酋长国第一个国际重要湿地。此湿地位于杜拜河长达十四公里的河道的源头，覆盖面积达六百二十公顷，其中包括盐滩、潮间带滩涂与红树林、小泻湖与池塘、以及位在阿拉伯海湾和阿威尔沙漠之间接口的一些小岛。

照片版权：杜拜市政府

冬天时，拉斯艾豪尔野生动物保护区庇护六十七个物种、超过两万只水鸟，并且也是东非到西亚迁徙路线的越冬鸟类的中途停歇地。由于接近杜拜市，此地也是重要的生态旅游目的地，并且本地和国际参观人数也日益增加。

大红鹳一直都出没于拉斯艾豪尔。由 1980 年代中期开始，因为要保护这些红鹳，开展了首例栖息地保护和修建红鹳的繁殖岛屿的保护措施。同时，杜拜的领导人指示对红鹳补充喂食。由于红鹤能很容易被看到，故采取了进一步措施保护它们，并促成了阿拉伯第一个国际重要湿地的成立，这样也确保了这个重要鸟类迁徙中途停歇地能长期被保护。喂食项目的其他正面效应还包括能够近距离观察红鹤，从而可以获得鸟类环志回收的数据，特别是将杜拜的红鹳与伊朗和土耳其的繁殖鸟群相连接；此外，喂食场地也成为广受欢迎的观光景点，提供一个 CEPA 活动的核心场所。

资料提供：Mohammed AbdulRahman Hassan Abdulla,（杜拜市政府）和 Kevin Hyland,（杜拜野生生物保护办公室）

5. 解说是一门可能需要外界的帮助或支持的专业

专家意见有利于总体规划、制定学习策略和解说计划。许多中心都拥有非常能干的员工，并且可以在规划和设计过程中提供丰富的经验供参考。利益相关者的参与则会引进不同的观点。理解访客和他们的需求，能进一步为规划过程提供资料。然而，尽管有这些大量的资料，还是可能需要咨询外界专家和专业人员及邀请他们参与。有时候，外界观点可以帮助中心员工跨过看似无法移除的障碍或顽固的问题。也有时候，中心工作人员可能尚未得知最新发展的解说方法，但是外界专家或熟识此领域。中心员工在进行日常工作的同时，可能分身乏术，较难对规划新解说做贡献。又或者，只是请一个外人来检视中心，就可能让所有参与人员都获益。

案例研究 5.8：专门解说规划
中心：鲍尔克罗伊国家公园
地点：爱尔兰，梅奥郡，巴利克罗伊村
更多信息请参阅：http://www.ballycroynationalpark.ie/visit.html

© WWT Consulting 照片版权：野生鸟类和湿地基金会顾问

巴利克罗伊国家公园位于爱尔兰西部荒原，梅奥郡的海岸上。公园本身被认定是欧洲最大的完整大西洋毯沼泽之一，并且除了最坚毅的访客之外，基本上无法进入。那些愿意沿着古老的放牧道路“班戈步道”行走三十公里的人，将可以见到令人惊叹的稀有风景，以及有机会遇见当地独特的野生动物，包括重新引进的金雕。这条跨过山区和险要地势的道路，是穿过公园的唯一途径。对一般访客来说，这是难以做到的事。所以国家公园的访客中心，必须为访客提供遥远参观的经验，从而让人们能接触此地令人惊叹的栖息地、物种、文化和历史。

野生鸟类和湿地基金会顾问部与国家公园和野生动物服务协会合作，设计和安装解说用具，展现各种栖息地，以及这个拥有丰富文化遗产的地区的有趣故事。当地的艺术工匠也参与其中，确保各项描绘准确，并且创造一系列的互动体验来呈现公园。这个室内解说体验，包括公园里富有代表性的沼泽栖息地以及周围的木栈道和步道，另有一个观景台和展览，让人们的视线可眺望远方的山岭以及在其中生活的物种。当地居名也受邀提供解说上的帮助，展示部分当地的文化。而在一连串利益相关者研讨会后，野生鸟类和湿地基金会顾问部也帮助将这些想法转变成能吸引国际游客和当地居民后代的互动体验。

资料提供：Marie Banks, 野生鸟类和湿地基金会

第6章 义工的重要性

重点归纳

* 义工可以为湿地中心带来巨大效益
* 虽然在本质上，义工是一种免费资源，但是仍然需要有效的招募、培训、发展和管理
* 义工的服务动机和参与度需要被维持
* 义工可以为中心提供种类繁多的技能和经验
* 义工可以成为中心重要的大使，将信息传递给更广的小区
* 与义工工作也可能会涉及相关特定的法规

1. 什么是义工服务？

不同国家对义工的定义可能不一样。其中一种定义，将义工服务定义为花时间、无薪资、从事让更大范围的社区或环境受益的任何活动。义工服务的核心要素，必须是个人自由选择贡献他的时间和精力。

然而，并非所有国家都拥有义工文化。此外，有些中心可能因为中心地点过于偏远，而无法让义工参与其中。因此，假若可以做到，有些中心必须在当地社区发展义工服务文化。

2. 哪些人可当义工？

义工的类型有很多。有些会为中心日常营运提供极大的支持。有些会提供重要技能和经验，并且对发展和营运有许多贡献。一般义工可能包含： * 愿意利用在职业生涯中学到的经验的退休人士。

* 可抽出空闲时间的任何年龄层的人士。
* 想结交新朋友的人。
* 希望为保护做一份贡献的人士，或是想回馈社会或当地社区的人士。
* 想要投入保护或教育职业，而希望能增加经验和技能的人士。
* 来自私营公司的企业义工。
* 由于复健或重返社会计划，而从事义工服务的人们。

许多湿地中心都有义工的支持。有些大型中心可能有上百名义工，以及一名领薪的义工协调员。通常，义工对传达教育信息来说相当重要（见第五章）。

3. 为什么要发展义工网络？

世界各地的许多湿地中心都依赖义工的支持。没有义工，许多湿地中心将无法向大众提供富有趣味、又令人享受的各种经历。将义工单单视为便宜劳工的时代已不复存在。如今，义工是许多社群中最被看重的成员之一，义工的知识、能力和意见都被高度重视。发展义工网络不只有节省经费的好处，也可以有更多的收获。

义工网络可以加强湿地中心与当地社区的联系，让保护信息深植当地民众心中。而和当地商家或私营企业合作亦可以加强双方的联系，这样做有机会帮助在未来吸引资金和财务支持。而义工的支持更能有助申请补助金，因为义工是贡献或造福当地社区都是实在的利益。

义工可以为湿地中心带来多元动力。若义工背景和自然保护无关，有时可为日常事项或长期策略问题，带来耳目一新、以及有时令人出乎意料的观点。这些圈外人的观点，可能是毕生从事湿地保护的人们从未想过，故有助于中心的筹建、进步和升华。

义工的参与，也可以帮助中心机构用不一样的方式接触不同类群。来自不同类群、文化、或背景的义工，代表着包容性和全民参与，这对赞助者和支持者来说，都可以有显着的影响。

在愿景和总体规划过程中（见第二章），就需要考虑“为什么要发展义工网络”这个问题。这是一个需要考虑的重要决定。在考虑政策或每名义工可以做什么服务之前，首先要考虑的问题就是这个“为什么”。所有义工项目的其他部分都要参考这个“为什么”。这个“为什么”也应该解释义工除了将从事的具体任务之外，还可以帮助达到的更大的目标。

4. 义工能做些什么？

一个湿地中心的设计和营运，需要许多不同的技能（见第二章）。有一些明显角色是义工可以担当的，例如，参与带领学校团体的教育活动，或帮助监测和辨识野生生物。但其实仍然有许多其他机会，能让义工将经验和热诚带到湿地中心的日常工作上。

义工可以成为湿地中心的大使，并且在许多情况中将保护信息带离中心。积极又热情的义工，可以协助传播向许多访客传递湿地保护的信息。

照片版权：Ken Conway

一个湿地中心内，有许多义工能支持的活动（见第五章）。下列清单并不完全，但是一些“义工能如何支持中心活动”的一些构想：

* 协助活动项目的执行，在室内和室外教室提供帮助。
* 领导和组织步行自然导览。
* 演讲和介绍。
* 在季节性或一次性的大型活动和节庆中提供帮助。
* 对保护研究项目提供贡献，像是数据收集、监测、调查和分析。
* 参与栖息地管理的户外工作和园艺活动。
* 协助访客服务事项，如操作收银台、或是为新访客提供迎新指示。
* 在各行政部门作出贡献，像是营销、财务、人力资源、翻译、出版物或募款等。

案例研究 6.1：义工的重要性
中心： 米兰达鸻鹬类鸟类中心
地点：新西兰，泰晤士河口，米兰达
更多信息请参阅：http://www.miranda-shorebird.org.nz/

照片版权：Keith Woodley

米兰达鸻鹬类鸟类中心是由米兰达自然博物学家信托基金拥有和经营，这个慈善信托基金于 1975 年成立。这间位于泰晤士河口西南岸的中心，在 1990 年开幕。

米兰达自然博物学家信托基金（MNT）在营运的各个方面都依赖义工。从最初募款到兴建米兰达鸻鹬类鸟类中心（MSC）；从装修建设到编制解说和教育材料；以及在持续营运上，义工都是不可或缺的成员。大部分从事义工的人们，都是和 MNT 拥有共同目标而想提供贡献的人们。其中一项义工享有的好处，是可以免费参观鸻鹬类中心。义工的工作安排和相关培训课程的协调，则由一名兼职工作人员负责。

每年夏天，米兰达鸻鹬类鸟类中心会举办为期六天的实地住宿课程。这个课程只限十二人，而且不需有经验，人人都可参与。此课程已证明在招募长期义工方面极为有效。现在董事会中过半数的成员、包括会长和会员秘书在内，外加一些其他长期服务的义工们，都是在参加实地课程后，加入米兰达自然博物学家信托基金的。

资料提供：Keith Woodley, 米兰达自然博物学家信托

一些义工决定在中心帮忙，其实可能是想找机会做一些体能运动。同一名义工也可能同时在某个领域拥有丰富的专业技能，如营销或是法律领域。让义工接受多重任务并没有问题，义工服务的整个过程应该是双向受益的。中心需要让义工感到有挑战性和得到回报。主导机构则需要不论是在财务、教育或是环境方面，取得进步。

鼓励义工参与的湿地中心都需要承担特定的法律和道德责任。这些责任各国皆不相同。需额外注意的问题如下：

* 在特定法律之下，义工是否该享有和领薪员工同等的待遇？
* 主导机构对义工和对领薪员工，拥有同样的责任吗（如健康和安全责任）？
* 义工有最低年龄限制吗？
* 义工在参与与儿童有关的工作前，需要被筛选过吗？
* 不论义工的职业身分为何，都该经过筛选吗？
* 义工需要多少培训和监督？
* 哪些事情义工不能做？
* 义工的权利是什么？
* 义工可以领取费用吗？
* 义工或机构享有任何税收优惠吗？

上述清单并非绝对性的，而且通常有其他国家准则和责任可供参考。建议在制定义工项目之前，先听取有关意见。另外，也可以考虑向已经拥有义工网络的类似机构请教，来了解开发义工网络的问题和益处。

案例研究 6.2：义工能做些什么？
中心：关渡自然公园
地点：台湾，台北
更多信息请参阅：http://gd-park.org.tw/en/e1.htm

照片版权：Rob McInnes

2001 年建立的关渡自然公园，由台北市政府委托台北市野鸟学会管理，这座位于淡水河和基隆河会合处的公园，总共占地五十七公顷。公园由不同湿地生境构成，包括淡水和咸水池塘、沼泽、泥滩和稻田。自然中心建筑不但是主要信息中心、展览中心、研究中心、也是公园管理团队办公所在地。

关渡自然公园提供许多活动，包括自然解说导览、多媒体表演、特别展览、演讲、辅导和咨询。自从公园建立以来，义工对所有关渡自然公园举办的活动和大型活动，都贡献良多。公园组织的多种教育服务，包括辅导和指导学生，都是由义工作为导师和导赏员。公园也固定举办活动来吸引访客，如观鸟博览会、文化或艺术节。这些活动需要足够多的义工来服务访客，并且协助中心的准备和宣传，以及在活动期间支持公园的少数工作人员。公园也有栖息地定期监测项目，必须依赖尽心又专业的义工，帮忙记录重要的野生生物。由义工收集的生态资料，会报告给现场的管理团队，以帮助保护珍贵的湿地栖息地。

资料提供：陈仕泓，关渡自然公园

5. 让义工维持服务动机

义工免费奉献个人时间，所以让他们保持服务动机和得到回报是很重要的（见第九章）。这涉及义工的管理，并且为他们抽出专门的时间。在管理和激励义工的最佳实践上，一些关键要素如下：

* 将主导机构对的承诺，公平应用在义工的招募、选择和协调上。
* 确保义工拥有适当的保险保障，并且让义工注意健康和安全问题。
* 在合法情况下，主动提供义工车费和生活费，以及商店折扣。
* 制定明确的义工政策，作为机构和义工关系的指引，并且将信息提供给所有人。
* 为义工提供入职培训、支持和任何义工履行职责所需的持续培训。
* 实施奖励计划，通过发放有形物品或安排活动，认可义工的卓越表现以及对中心的贡献。
* 允许义工接受新挑战和任务，以持续发展和成长，并且让义工机会和活动多元化。
* 确保中心管理团队有既定的程序，供出现和义工有关的问题时采用。
* 认可和珍视义工和他们的贡献，并且向义工道谢。

义工在日本宫岛沼制作芦苇屏风。照片版权：Katsumi USHIYAMA

任何中心的目标，不应该仅是拥有一定数量的义工，而应该是义工人数不断增长和类型不断多样化，并且鼓励他们。不同的事物会激励不同义工，创造恰当的工作条件和环境，是极为重要的。所有义工都是有个人选择意愿的个体。如果中心想充分运用这些具有奉献精神的人们，那么了解个人动机就非常重要。

第 7 章

湿地教育中心和可持续设计

重　点　归　纳

* 在设计和规划的过程中，尽早考虑可持续性问题
* 考虑可持续性方案的长期成本和效益：有心理准备初始成本可能会显得高昂、不具吸引力，对此要将焦点放在长期的效益上
* 将环境、社会和经济这三项可持续发展的主要支柱，与中心的发展相结合
* 在中心内使用当地和可持续性的原料
* 制定针对中心的可持续性方案
* 在中心各处有机会的地方，融入可持续发展的信息
* 解释可持续发展和湿地保护之间的关系
* 以身作则，执行可持续方案并使之成为中心构造的一部分
* 确保所有工作人员和义工都理解并且执行可持续工作方式
* 尽力在可持续发展的各个方面，获得国家或是国际认证

1. 考虑可持续设计和发展的所有元素

湿地教育中心不应只是湿地保护的范例，也应该设法展现可持续设计和发展的最佳实践。所有中心在设计和营运等各方面，都应该借机提倡环境、社会和经济的可持续性。

环境方面的可持续性

在湿地教育中心的规划 、设计和营运过程中，要考虑各式各样的环境因素。有些着重于设计阶段，其他则是长期的传承和中心营运的一部分。

在规划和设计任何湿地教育中心时，应该仔细考虑下列因素（详见第二章）：

* 要如何避免所有对环境不利的影响？
* 当环境影响无法避免时，要如何将之降到最小，并采取适当的方法来减轻损害？
* 是否可以补偿措施带出有关湿地的正面信息，如使用湿地处理废水或是可持续的排水系统？

任何湿地教育中心都应该小心规划位处地点，以避免接近生态敏感地区。此外，中心建筑物和其他设施的施工，如停车场和道路，应尽避免导致自然生境的丧失。要尝试将中心的“足迹”降到最小。

湿地教育中心的设计应该考虑如何减少生态足迹和水足迹，减少隐含碳和整体碳的预算，并且寻求使用可持续的产品，尝试展现环保科技。在可持续设计中应该着重考虑下列环境方面的措施：

* 评估可再生能源的使用，如太阳能电池板、风力发电机、或是地源热泵。
* 使用天然的方式来处理人类的废物，如废水处理湿地、堆肥厕所。
* 修建湿地以作为天然空调，以及调节当地的极端气候。
* 回收和重用水资源。
* 在中心各处使用节能和节水装置。
* 考虑利用绿色天台和墙壁作为天然隔热层，并作为栖息地。
* 使用天然的、可持续的、本地的、可再生的或回收利用的产品。
* 尽可能地确保在施工中使用的材料，都是可持续的。

案例研究 7.1：可持续的建筑设计
中心：獾穴自然保护区
地点：英国，兰开夏郡，普雷斯顿
更多信息请参阅：http://www.brockholes.org/

照片版权：Aian Wright

獾穴湿地教育中心位于英国西北部。中心由兰开夏郡野生生物信托基金会（英国野生生物信托基金伙伴关系的一部分）拥有。此信托基金会在 2006 年获得此地，并且将这座砂石采石场改造成 107 公顷的湿地和林地自然保护区。

在设计访客设施意向时，强调中心应该作为可持续设计的范例，并且能够接待高达二十五万名访客。此外，建筑物也必须满足特定的场地条件；建筑物必须能承受洪水泛滥（此地为河漫滩），并且拥有“安全设计”以避免遭人蓄意破坏。

面对这些条件，建筑师设计了一个漂浮的建筑物。最后的设计包含了五栋像仓房的建筑物，建立在 2400 平方公尺的浮舟上。当水位上升时，浮舟会往上浮，并且在水退去之后下降，让建筑物可有效地承受洪水泛滥。建筑物需经由两条吊桥到达，晚上时吊桥会升起，从而保证中心绝对安全。除了解决洪水风险管理之外，中心建筑物的设计也尽量减少对能源的需求，包括创新的散热和太阳能百叶窗片，以及高效能双层玻璃。

这些设计的附带好处，是让访客感觉更加贴近大自然，因为建筑座落在湖中的芦苇丛中。

资料提供：Kath Knight, 兰开夏郡野生生物信托，獾穴自然保护区

社会方面的可持续性

所有中心都应该能让各种访客使用，或称“无障碍通行”。在包容性上不该有任何障碍。这些障碍在有时候可能明显，但有时候可能较难辨识。每间中心都需要考虑所有访客的通行，以及要如何设计和处理下列障碍：

* 感官障碍：拥有视觉或听觉障碍的访客。
* 身体障碍：乘坐轮椅或是拥有行动问题的访客，或是将标示或解说放置在无法接触的高度。
* 知识障碍：访客拥有不同的学术和知识程度。
* 语言障碍：访客会用不同的方式，理解和认同各种词汇和术语。
* 社会和文化障碍：有些图片和参照，可能由于文化敏感性而不适用于中心内。

湿地中心应该让各式各样的访客都可到达。照片版权：Lew Young

在设计和规划阶段，应该小心处理当地的以上问题（见第二章）。比方说，从景观建筑的角度，可能会选用石板和碎石来建造路径，但是从使用幼儿车的父母、或是轮椅使用者的角度而言，这样的路径会令他们难以参观中心。同样的，使用复杂又有魅力的解说，适合许多访客，但是也必须为视觉障碍人士提供同样的质量的解说（见第五章）。在这样的情况中，可以考虑使用触觉模型和标示，以及盲文或是录音的信息。

良好的利益相关者参与，可以帮助确定能受益的社会团体或族群。例如，支持青少年罪犯重返社会或是戒毒者康复的机构，或许在寻找义工服务的机会、或是参与和自然有关的计划；医院或是当地医生，则可能会鼓励有心理或身体症状的患者和野生生物以及大自然接触，来帮助康复。这些都是展现支持社会包容性的机会，也能让中心成为当地社区中不可或缺的一部分。

在文化包容性上，也可能需要谨慎考虑传统或当地所使用的建筑设计或材料。提供文化的连续性，将可以提升社会接受度和可持续性。

照片版权：世界自然基金会香港分会

许多国家内或国际上都有实施无障碍通行的良好范例，这些可以当作很好的起点。当地小区或国家有时候也有补助计划，以协助解决社会包容性的问题。无论如何，中心的底线应该是欢迎和开放给所有民众参观。

经济方面的可持续性

中心的财务可持续性源于详细的财务和商业规划（见第三章）。尽管预算是根据短期的盈亏进行管理，但也一定要考虑所有长期的成本和效益。制定预算的要点通常是控制成本，而效益则会相应产生，然而有时效益会较难用金钱来衡量。但这不能作为忽略可持续发展所带来的效益的借口。相反，应该将之视为能获得全方位效益的机会。举例来说，虽然燃油中央暖气系统似乎建设成本低并且容易购买，但和短期需要额外成本的地源热泵比起来，燃油暖气系统将真的比较可持续吗？虽然污水处理厂是已知成本，并且能够清理废水； 但是其可持续性会大于用低能量、低碳并且倡导湿地合理利用的人工湿地吗？短期而言，在暴雨污水系统内采用水泥管道，对处理密集的季节性降雨来说，成本可能最低，但是综合湿地解决方案能提供许多益处，像是休闲、舒适和气候调节，并且更具可持续经营的能力。因此，将可持续方案视为替代方案，并考虑其益处，是相当重要的。

当考虑长期可持续性的成本时，一定要记得下列事项：

* 考虑短期成本和长期效益之间的平衡。
* 仔细考虑所有效益，以及这些效益如何展现在中心实现愿景中。
* 考虑在优化现存基础建设，使用更多可持续方案的成本和效益。
* 考虑和当地或社区经营的企业合作，由当地企业特许经营某些服务，例如餐饮。
* 考虑义工在帮助实现经济方面的可持续方案上所能发挥的作用。

2. 因应可持续方案的解说与教育

虽然说湿地信息应该是任何中心的核心学习内容，但也应将中心推广为可持续发展的范例（见第五章）。大部分的可持续方案都可用显而易见或是有创意的方式，和湿地故事相连接起来。下列是其中一些例子：

* 将化石燃料的使用、大气中的碳排放和气候变化关联起来。
* 将湿地的丧失和水资源的变化关联起来。
* 将污水排放和水质富营养化关联起来。
* 将使用不可再生资源和栖息地丧失与破坏关联起来。

毫无疑问，还有许多其他的关联和故事可以诉说。湿地教育中心如何推动自己成为达致可持续发展，也应该属于学习经历和核心信息的一部分。

案例研究 7.2：湿地污水处理系统
中心：野生鸟类和湿地基金会
地点：英国各地九间中心
更多信息请参阅：http://www.wwt.org.uk

英国九间野生鸟类和湿地基金会（WWT）的访客中心，都建造了湿地污水处理系统和可持续性的排水系统（SuDS）。湿地污水处理系统（或是人造湿地）利用湿地的天然净化特性，来处理包括污水在内的多种污染物，使它们达到能安全排放至环境中的标准。SuDS 系统利用同样原则来管理建筑物和硬地面的雨水径流，并且进行一定程度的处理。作为天然水资源管理的一部分，WWT 也拥有雨水花园，负责从大自然收集宝贵的水资源，并且储存起来以供较干旱的时候使用。这样做益处多多，包括：

伦敦湿地中心的雨水花园。照片版权：野生鸟类和湿地基金会

* 不使用化学物质便能处理污水。
* 和传统污水处理相比，能源消耗少且营运成本低。
* 降低排污管线成本。
* 为生物多样性提供额外栖息地，并且保护敏感水生生物栖息地。
* 能增加蓄水量并减慢出水量，以防止下游洪水泛滥。
* 为访客提供额外的休闲机会（如野生动物观察等）以及学习机会。

湿地污水处理系统可以应用在许多方面，而野生鸟类和湿地基金会使用它来处理访客和员工厕所的废水、以及用来净化哺乳类和鸟类等圈养动物区域的水质、还有净化从当地水道所提取并用在中心的湿地栖息地展区内的水。

湿地污水处理系统的设计，是由野生鸟类和湿地基金会在过去二十五年不断修改而成。基于对各种植物潜能的了解，所设计的系统更贴近自然和复杂的湿地生态系统。这样一个综合的湿地生态系统，与仅使用单一芦苇的传统人造湿地相比，支撑更多的野生生物的潜能更大。

资料提供：Marie Banks, 野生鸟类和湿地基金会

3. 努力获得国家或国际认证

许多国家拥有针对各种可持续议题的国家标准和认证方案。有些可能是着重建筑设计和材料的认证计划，也可能有关于使用当地产品和材料的最佳执行方针。另外也有国际认可的认证方案，如国际标准化组织（ISO）所推动的方案。例如，ISO 14000 系列标准是针对环境管理各方面的表现。这些标准为企业和机构提供实用的方法和工具去识别以及控制对环境的影响，并且不断改进环保效能。同样的，ISO 15392 提供关于建筑施工可持续性的一般原则。在 ISO 系统下还有许多其他认证计划。

有时，获得认证所需的成本可能会被视为一项障碍。然而，考虑和反思认证计划能带来的效益也相当重要。认证计划不只对可持续性有贡献，也可作为一种荣誉勋章，清楚告知所有访客，中心实践自身倡导的信息，并且能成为最佳实践的国际典范。

在考虑国家或国际可持续认证时，有以下建议：

* 在总体规划阶段便考虑获得认证的目标决心。
* 了解不同认证计划的必要条件。
* 将认证的重要性，作为教育信息传达出去。
* 考虑设计和营运上不同方面的不同类型认证。
* 与精于某一认证的各个机构合作，将其作为利益相关者参与的一部分

4. 将可持续性与中心的日常管理和营运相结合

可持续性这一特色应该要长期存在。就像建筑物或栖息地一样，这个特色和方案不会自我管理。可持续性特征需要在日常工作中管理，这虽然可能看似繁重，但是也有额外的好处——就是可不断向员工、义工和访客巩固信息。可持续发展应融入中心所有级别员工的工作中，并且将之作为营运的一部分。

虽然湿地保护应该是中心的主要焦点，但是许多环境议题都和地球资源的长期可持续性有关。让日常营运事项反映出可持续发展议题——即便只是将水龙头关紧、或是随手关灯——这些都应该是所有优秀的湿地教育中心的目标。

学生义工清理突尼西亚的加尔埃尔米泻湖。照片版权：Facuzi maamouri, 世界自然基金会，地中海环境保护突尼西亚办事处

日本谷津干泻国际重要湿地的教育展示。照片版权：Lew Young

第8章 质量保证

重 点 归 纳

* 认清建立和维持质量保证方案的需要
* 保证有充足的资源来执行质量保证方案
* 确认质量保证方案目标明确，并且用途合宜
* 考虑外界的证书、认证和评论
* 相信结果
* 根据结果行动

1. 质量的重要性

所有湿地教育中心，都应该立志为访客提供最高质量的体验。简单来说，质量是成功的必要部分。质量对商业可行性、中心吸引力、访客经验、工作人员和义工的自豪感、以及中心支撑的野生生物来说，都是必不可少的。对最了解中心的人来说，确保中心质量应该是一项有系统又吸引的任务，同时也是追求卓越表现的持续过程。

2. 认清评估的重要性

许多旅游观光景点，会在景点的设计和最先进的设施方面，投入大量心力和资源。然而对这些观光景点和某些湿地教育中心来说，常常会有一个根本性的错误：未留下预算以了解投资是否达成预期成果。评估和质量保证的重要性必须在规划的最初阶段就得充分肯定。

愿景声明应该表明中心的抱负和志向，总体规划则应该定义中心的主要目标成果（见第二章）。

如没有适当的监测和评估方案的话，侯无法了解中心是否已经达成愿景。

如果开始制定发展对质量问题缺乏关注，将来可能有严重后果，如声誉受损、收入下降和引发昂贵的减低损失措施。越早认识到质量保证的重要性，及时监测并实行评估措施，中心成功的机会也会随之增加。此外，合理的资金分配也相当重要。假若设计了健全的评估和质量保证流程，但因缺乏预算而无法执行，那么一切也是白费（见第三章）。

3. 监察与评估

质量保证方案的活动、规程和方法非常多。最后选出的监测和评估方式，各中心会有所不同，并且应由中心管理团队设计和一致同意。当设计监测和评估方案时，应该考虑下列因素：

* 需被评估的是哪些表现？例如：
  - 不同类型访客的人数。
  - 活动推行的数量或类型。
  - 特定活动的参与者。
  - 顾客满意指数。
  - 商业表现指数。
  - 财务底线或是三重底线？
  - 环境表现指数。

* 使用的评估方式有哪些？
  - 来自访客、工作人员、义工的反馈（使用不同的做法，像是口头报告、书面形式和面谈）
  - 焦点小组
  - 登门意见调查
  - 会员意见调查
  - 委托研究调查

* 资料将由谁提供？
  - 访客
  - 目标访客群体
  - 工作人员和义工
  - “神密访客”：受指示匿名参观中心，以记录特定表现标准的访客
  - 独立研究人员或顾问
  - 合作机构
  - 当地大学、学校、或学院

* 这些信息将由谁整理和评估？
  - 工作人员和义工
  - 独立研究人员和顾问
  - 当地大学、学校或学院

* 要如何呈现和发布结果？
  - 成为仅有高阶管理人员才可阅读的文件
  - 成为访客、工作人员和义工都可拿到的年度报告
  - 在网站上供人公开浏览

* 该如何执行行动和建议？
  - 作为年度报告中的反馈部分。
  - 作为预算审查的参考数据。
  - 设立持续发展计划。
  - 日常维护。

* 这个过程的执行频率是多少？
  - 每周、每月、每年、每两年。
  - 按照要求，或是临时进行。

案例研究 8.1：质量评估
中心：米埔自然保护区
地点：中国，香港，米埔
更多信息请参阅：http://www.wwf.org.hk/en/getinvolved/gomaipo/

世界自然基金会香港分会自 1983 年以来，积极管理米埔自然保护区，并且不断开展研究、建造设施和开展教育项目。通过环境教育项目，也发展出各式各样的专题学习项目。这些项目的目标，是提升公众和学生对香港湿地保护的决心。

学生在木栈道上学习。照片版权：Samson So / 世界自然基金会香港分会

为了追求卓越表现，并且确保项目能传达湿地的保护信息，以及鼓励参加者采取实际行动，中心制定了一套质量保证机制，目标是通过改进和问责的方式，提供高质量的可持续发展教育项目。质量保证方案包括自我评估和外界评估。在内部，教育团队会进行规划、执行、评估（P.I.E.）的循环程序，定期评估项目的效用。通过教育工作人员之间定期同辈评估，以及参与者的数量或质量的反馈数据，让项目得以持续改进。通过分析参与者的回应，项目的果效可以与其目标相互对照。在外界评估方面，保护区的工作人员会寻求专家意见，并从教师重点小组以及教育局和赞助者的年度审查，获得学界的建议。在质量保证机制下记录和分析的所有措施，对于米埔自然保护区实现成为地区的“卓越中心”这个目标，是至关重要的。

资料提供：黄碧茵和彭莉恩，世界自然基金会香港分会

4. 同时考虑成本与效益

如果没有预算来执行计划，那么设计一个完整的质量保证方案将失去意义（见第三章）。因此，一定要考虑监测和评估方案的资金的来源。资金可能是原始资金需求的一部分，也可能来自管理团队分配的核心年度预算内，或是也可能成为日常营运预算的一部分。最重要的一点是确保拥有足够的资金。当资金有限时，可以考虑在中心的网站上放置反馈表，或是让员工和访客交谈时，记录下口述的证据。这样做也是基本保证质量的工作。

当设计评估规程时，一定要符合实际情况。考虑会否能利用义工、伙伴机构、高等教育机构或当地学校等方式来控制成本。考虑报告的频繁程度，以及报告结果将如何纳入未来预算考虑内。确保这个过程适合湿地教育中心需要，并且花费合理。

然而也要记住，不能仅仅着重成本。成本的另一面是效益，中心质量的提高、访客的满意度、学习成果、以及湿地保护的实现，都可以通过质量保证监测和评估过程所提供的资料来进行改进。质量保证方案的目标应该是制定一个的方案，会让改进后的效益远超过不实施评估而所引起的成本。

5. 外部评价

虽然使用完善的内部系统来监测和评估湿地教育中心的质量就可能已经足够，但也要考虑外界评估或是第三方认证计划也有其优点。是否要做外界评估，最终将取决于质量保证方案的用意和目的。

外部证书或是认证计划，是中心在市场中说明自身成就的好方法。例如，观光地点的国家评级制度，可以用来作为质量认证并用来推销或宣传中心。同样的，和可持续性或是绿色企业实践有关的认证方案，能有助确认中心执行按当地、国家或国际标准的可持续措施。这些外部认证的形式可能千差万别，可以是简单的自我评估，甚至是第三方的认证，也就是由一名评估人员定期前来中心进行例行检查。

与当地伙伴合作也可以为中心的表现提供独立的看法。举例来说，当地学校、学院或大学能帮助设计、执行和分析质量保证方案。通常而言，这样的伙伴关系可以降低收集和评估数据的成本。另外，伙伴关系也让这个过程拥有一定程度的独立性。

在需要特定见解时，可以委托专家或顾问进行特定调查并提供帮助。这些见解对于重大开发或优化规划，这是必不可少的。同样的，和专家合作也有助设计和审核质量表现方案。

一间中心的监测和评估结果，可能对世界各地的湿地教育中心都有帮助。例如使用的评估方法、涉及的成本、方法的效用、对决策的影响，都能和其他中心产生共鸣。考虑将结果公开发放得

更远，例如在要经过同行审查的正式刊物发表。这样详尽又透明的方法不但能提供信息给更多读者，也令人更有信心。

在某些情况中，赞助者或支持者可能会要求做评估，以作为向提供中心资金的前提条件。此时，中心若已拥有健全的质量保证方案，尤其是拥有独立评估元素或是外界评估方案时，在面对这些赞助者会很有优势。同样的，有些赞助者会要求评估他们的资金如何帮助达成想要实现的或提议的成果。使用现有的质量保证程序，应是让赞助者提高信心的有效方法。

6. 相信结果

如果邀请外界评估，便要仔细留心这些过程。如果是使用工作人员和义工的内部报告和评估，那么便要有心理准备将听到一些不入耳的意见。 简而言之，任何质量监测和评估过程都有可能产生中心管理团队不喜欢听到的结果。

然而，切勿拒绝或是摒弃不入耳的意见，或是找借口证明这些意见是错的，或认为这些意不能真实反应出中心的情况。相反，在大多数情况中，这些结果和意见都是真确的。虚心及客人相信监测和评估过程的结果。因为如果不这样做，将来可能会出现更多不愉快的意外结果。

第9章 持续专业发展

重点归纳

* 认清制定持续专业发展方案，对中心和员工皆有益处
* 为中心所有员工制定持续专业发展方案
* 为员工设定符合实际并且能实现的目标
* 确保能鼓励和支持员工，以帮助他们完成持续专业发展方案
* 利用制定持续专业发展方案的机会去接触其他利益相关者

1. 什么是持续专业发展 (CPD) ？

持续专业发展（CPD) 是人们维持和增进与他们专业职业生涯相关的知识及技能的方法。它由方法、构想、经验和技巧建构而成，让一个人能够学习和成长。如果能好好执行，持续专业发展能提供个人成长的机会，并且可学以致用。

在中心执行持续专业发展的原因有很多，并对个人和中心皆有益处。对个人的一些益处包括：

* 提高生产力和效率。
* 通过清晰的学习进程，建立自信和可信度。
* 展现成就以及对中心的贡献。
* 集中精力接受相关培训和发展，达成职业生涯目标。
* 通过不断提升的技巧去积极应对改变。

同样，对湿地教育中心也有明显的益处，包括：

* 将学习与行动、理论与实践相结合，帮助员工发挥最大的潜力。

* 帮助直接的管理者，为下属订立明确工作目标。
* 更紧密连接培训活动和商业需求。
* 提倡员工的发展。
* 提升员工士气和动力。
* 巩固正面的机构品牌形象。
* 降低员工流转率和招聘成本。
* 维持机构知识量，并且让知识在内部转移。

生态旅游的培训项目（钏路湿原）。照片版权：钏路国际湿地中心

2. 湿地教育中心之内的持续专业发展

持续专业发展在许多专业机构中是必要的，但是在一些机构则不然。湿地教育中心将需要有多种技能的人们（见第二章）。其中包括教育者、野生动物管理员、营销人员、健康与安全人员、研究人员、零售人员、园艺师等许多不同的职业都会存在。不论职位或工作内容为何，每位员工都应该拥有追求自身持续专业发展的机会。机构应该鼓励和支持每位员工这么做。

然而，持续专业发展并非千篇一律。它需要个人化以符合机构和个人的所需。机构和员工应该一起合作，订下明确目标，并且探讨他们的成果会如何被监测和衡量。持续专业发展可被视为湿地教育中心内的其中一项学习项目。

案例研究 9.1：湿地教育中心之间的持续专业发展
中心：米埔自然保护区和关渡自然公园
地点：中国，香港和台湾，关渡
更多信息请参阅：http://www.wwf.org.hk/en/getinvolved/gomaipo/ 及 http://gd-park.org.tw/

关渡自然公园和米埔自然保护区，由于拥有相似的保护和教育价值观，因此在过去几年内，两机构在多方面均有合作。自 2010 年起，两间机构会定期联合举办工作能力增值和工作人员参观交流。这些参观交流的目的，是为教育者创造机会，互相分享教育项目的制定、执行、监测和评估等方面的经验。

照片版权：世界自然基金会香港分会

组织这些参观交流促进了两间机构之间非正式的沟通平台的建立，并且也成功地协助在区域性环境保育教育工作发展方面展开进一步合作。这项合作也提高了教育工作质量和工作人员的能力。米埔自然保护区和关渡自然公园于 2012 年签订了一份合作备忘录，进一步加强下列各方面的合作：

* 实习生和员工交换项目：双方皆要负责提供实习机会和员工交换的机会，以便让另一方能派遣员工参与其中。
* 员工和利益相关者的参观交流：双方承诺组织各自员工和利益相关者进行参观交流。

两间机构都认同员工发展的巨大潜在效益，并且将继续为员工交换和能力建设项目寻找更多资源。通过共同合作，两间机构皆保证将在各自区域提倡更高层次的保护教育。

资料提供：黄碧茵，世界自然基金会香港分会

3. 湿地教育中心作为持续专业发展 (CPD) 的资源和供应者

湿地教育中心所举行的众多活动，让中心成为不仅仅只为中心员工提供持续专业发展的地点。许多外界机构会乐意和中心接触，以帮助实现他们对持续专业发展的承诺。持续专业发展活动可以用各种学习方案，包括正规课堂教学，以及园艺学或生态方面的实用技能，或是营销或募款等实际办公室经验（见第五章）。

一般而言，制定持续专业发展方案能互惠互利。因此在制定总体规划时，应该考虑这样的机会，并且在利益相关者参与时进行调查。正规课程或学习收取的费用，也可能为中心创造经济利益。

案例研究 9.2：学术与专业发展
中心：湿地研究中心
地点：智利，塔拉帕卡地区，皮卡
更多信息请参阅：http://www.ceh.cl

照片版权：Carolina Vera

根据发展研究中心和矿业公司 Doña Inés de Collahuasi SCM（CMDIC）签署的协议，湿地研究中心（CEH）于 2008 年成立，用来纪念智利独立两百周年。此中心位在南美洲其中一个最干燥部份的绿洲之内。

中心的目标是成为一座研究参考中心。在气候变迁的背景及令土地有多种用途和保护方法之下，致力贡献有关世界极干燥地区的湿地知识和管理。中心其中一项重要行动方针，是产出和推行能在安第斯湿地的应用研究知识。为了达成此目标，中心设立了一项环境教育项目，重点放在提升此地区的自然和文化遗产，项目发展加入了当地演员参与，以及传统知识的恢复。

中心同时支持大学生和研究生在湿地保护和可持续管理方面的学术和专业发展。这持续专业发展方案，更因获得公共和私营部门的众多专家的支持而加强，从而让知识能进一步传播。其他行动重点包括：

* 跨多种领域的研究计划和信息，包括：湿地生态、系统和管理模式、生物多样性、水系统的恢复力、生态系统的承载力、气候改变和人为因素的脆弱性、策略环境评估、决策过程和环境服务的价值。
* 为智利北部湿地发展制定保护行动和监测计划。

资料提供：Carolina Vera Burgos, 湿地研究中心

延伸阅读和资源

背景

本手册在湿地中心的设计和营运上，提供许多最佳执行范例的概要。虽然不至详尽彻底，但是仍包括许多资源能帮助参与湿地教育中心发展的人们。下列部份是一些网络或书面形式资源。

网络资源

第2章：规划及优化湿地教育中心

概括

http://name-aam.org/about/who-we-are/standards
http://www.tourism.wa.gov.au/Publications%20Library/Visitor%20Centre%20Operations%20Manual.pdf
http://wli.wwt.org.uk/
http://www.wwtconsulting.co.uk/our-services/visitor-centre-planning-and-design/
http://www.bgci.org/resources/start_a_garden/

利益相关者的参与

http://www.ramsar.org/pdf/lib/hbk4-07.pdf

无障碍通行

http://www.bca.gov.sg/BarrierFree/others/ud_guide_2007.pdf
http://www.bca.gov.sg/friendlybuilding/Contents/Contents2.aspx?ContId=1
http://www.archsd.gov.hk/archsd/html/ua/01-Chapter1.pdf
http://www.ausaid.gov.au/publications/Pages/accessibilty-design-guide.aspx

第3章：确保湿地教育中心财政的可持续性

背景

http://www.insights.org.uk/articleitem.aspx?title=Visitor+Centres

第4章：湿地教育中心选址

http://www.neefusa.org/

http://www.naee.org.uk/

第 5 章：湿地教育中心的交流、教育、参与、公众意识 CEPA) 项目和学习内容

http://www.nps.gov/hfc/services/interp/
http://www.interpnet.com/
http://www.ahi.org.uk/

展览发展

http://www.exploratorium.edu/vre/ape//ape_intro.html

圈养动物和活体动物展示

http://www.eaza.net/Pages/European%20Association%20of%20Zoos%20and%20Aquaria.aspx
http://www.biaza.org.uk/
http://www.waza.org/en/site/home

交流、教育、参与、公众意识（CEPA）方案

http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-activities-cepa/main/ramsar/1-63-69_4000_0__
http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-activities-cepa-wetland-cepa/main/ramsar/1-63-69%5E20257_4000_0__
http://www.esdtoolkit.org/esd_toolkit_v2.pdf
http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001271/127100e.pdf

第 6 章：义工的重要性

包括法律和经济面的国家义工方案概述：

http://www.volunteering.org.uk/
http://volunteer.ca/
http://www.volunteeringnz.org.nz/

个别中心的义工信息：

http://www.wwt.org.uk/wetland-centres/slimbridge/volunteer/
http://www.wetlands.org.au/page26182/Volunteer.aspx
http://www.wwf.org.hk/en/getinvolved/actlocally/
https://www.sbwr.org.sg/friendsofwetland/volunteers/

第 7 章：湿地教育中心和可持续设计

无障碍通行

http://www.dogrosetrust.org.uk
http://www.bca.gov.sg/BarrierFree/others/ud_guide_2007.pdf
http://www.archsd.gov.hk/archsd/html/ua/01-Chapter1.pdf
http://www.ausaid.gov.au/publications/Pages/accessibilty-design-guide.aspx

可持续建筑设计

http://www.breeam.org/
http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm
http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=40432
http://72.13.185.105/nature/field-notes/pdf/environmentally-sensitive-building.pdf
http://72.13.185.105/nature/field-notes/pdf/green-roof.pdf

第 8 章：质量保证

质量评估

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/tourism/files/studies/evaluation_quality_performance/qualitest_manual_en.pdf
http://www.visitengland.org/busdev/accreditation/attractions/codeofpractice/index.aspx

第 9 章：持续专业发展（CPD）

http://www.cipd.co.uk/

参考书目

可以先行参考 2006 年由国际湿地伙伴网络透过 WWT 所出版的网上手册，标题是「开发湿地中心」，内容为任何有兴趣开发湿地中心的人们，提供丰富的信息。

http://wli.wwt.org.uk/wp-content/uploads/2012/04/developingawetlandcentre.pdf

其他参考资料包括：

《A sense of place – an interpretive planning handbook》（1997 年出版），作者：Carter, J.， 出版人：The Tourism and Environment Initiative（英国 , 伊凡尼斯）。
《Methodology for creating visitor centres in nature reserves, national parks and other nature areas. Designers work experience》（2013 年出版），作者：Ilyina, L. 和 E. Pylenkova， 出版人：Wetlands International Russia Programme（莫斯科）。
《Journal of Psychology》，'Higher' and 'Lower' Needs，（1948 年出版），作者：Maslow, A.H.，第 433 到 436 页。
《Interpreting Our Heritage》（1957 年出版），作者：Tilden, F.， 出版人：University of North Carolina Press。
《Interpretive Master Planning》（1994 年出版），作者：Veverka, J.A.， 出版人：Acorn Naturalists（加州）

字库与关键词

Audience 访客	正在或是将会参观中心的民众。将参访者细分成组群或部份（例：社会经济组群），通常会有助于进一步了解该组群的构成人员。
Biofacts 自然遗物	特殊类型的自然遗物，例：头骨、羽毛、和动物标本。
Capital costs 基本建设成本	发展与建设中心时，购买土地、建筑物、工程、和设备时产生的固定一次性开支。
CEPA	Communication, education, participation and awareness. 交流、教育、参与、公众意识
EIA	Environmental impact assessment. 环境影响评估
Habitat 栖息地	动植物生活的环境类型
Hardware 硬件	所有在中心和保护地内的设施及物品，包括湿地、展场、建筑、说明栏和说明板、艺术品等。
Information 信息	讯息中的事实内容。
Interactive 互动设备	在参访者做出选择或动作后，会有所改变的陈列物或展品。
Interpretation 解说	经由和物体、生物、景观、保护地亲身接触的经验，向参访者展现文化和自然遗产的含意与关系的沟通过程。
Interpretation Plan 解说计划	一份明定出机构传达其学习讯息所使用的理念、发展方式、和方法（媒介以及处理方法）的文件。
IT	Information Technology. 信息科技
Masterplan 总体规画	中心未来发展的全面行动计划。
Mission 使命	表达机构将计划如何实现其展望的简要声明。
NGO	Non-governmental organization. 非政府机构

Operational costs 营运成本	与中心的日常运作有关的一切开销。也称作收益成本。
Programme 项目	任何影响人们的活动或系列活动，呼吁人们对湿地的保育展开行动。
Ramsar Convention 拉姆萨尔公约	国际重要湿地公约，也称为拉姆萨公约，是一项政府间签订的公约，提供一个保育和明智使用湿地、及湿地资源的国家行动以及国际合作体制。
SMART	Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Timebound. 具体性、可预测性、可达成性、实际性、和时限。这些特质，是从总体规划到教育计划等所有优秀计划，所该拥有的特质。
Software 软件	由人主导的事件、活动、或计划。
Triple bottom line 三重底线	「底线」是指收益扣除支出的总和，如为负数就是「亏损」，正数则为「利润」。三重底线将社会责任和环境责任这两条额外「底线」，加入这简单的经济学中。
Universal access 无障碍通行	经由设计和实施适当的倡议，让拥有任何身心障碍的人，同样可以参与中心活动的能力。
Vision 愿景	表达机构所希望达到之事项的简短声明
Volunteer 义工	自愿参与任何需要花时间且无薪资的活动，从事让环境、或是亲戚之外的他人 (个人或团体) 受惠之工作的人们。
Wetland 湿地	无论自然或人造、永久或暂时的沼泽、沼地、泥炭地、或水体区域，拥有静止或流动的淡水、咸水、或盐水，包括在退潮时深度不超过六公尺的海洋水域。
WLI	Wetland Link International. 国际湿地伙伴网络

致谢

本手册是 2013 年 11 月在南韩瑞山举办的「湿地中心设计和营运最佳执行」研讨会的产物。这场研讨会让来自十五个国家的超过一百名业界人士聚集在一起，分享各自的经验。

这场研讨会由南韩瑞山市政府主办，并且由环境生态研究基金会、首尔大学、拉姆萨尔地区东亚中心（RRC-EA）、以及拉姆萨尔秘书处共同组织。经济和实物支持，则由庆尚南道拉姆萨尔湿地环境基金会、生物圈连接、联合国环境规划署西亚办事处慷慨赞助。再次感谢环境生态研究所的 HAN Bongho 教授、首尔大学、和包括 CHOI Jinwoo 博士在内的环境生态研究基金会的工作人员们，费心支持和准备这场研讨会。另外亦感谢简体中文版的手册制作中，文贤继博士的指导。

研讨会中，也借用世界各地湿地中心的例子、以及各机构的经验。感谢下列中心和机构的提供与支持：

约旦，阿兹拉克绿洲湿地保护区
南韩，Bongam 潮滩生态教育中心
英国，獾穴自然保护区，兰开夏郡野生动植物信托
智利，湿地研究中心
南韩，江华潮滩中心
台湾，关渡自然公园
中国香港，香港湿地公园
澳洲，亨特湿地中心
南韩，Hwapocheon 湿地生态公园
南韩，曾岛潮滩生态展示中心
中国香港，米埔自然保护区，世界自然基金会香港分会
新西兰，玛兰达水鸟中心
日本，宫岛沼水鸟与湿地中心
加拿大，橡树吊床沼泽解说中心
阿曼，昆恩环境信息中心
阿拉伯，拉斯艾豪尔野生动物保护区
拉姆萨尔湿地公约秘书处
南韩，瑞山野鸟湿地中心
南韩，顺天湾国际湿地中心
新加坡，双溪布洛湿地保护区
日本，东京港野鸟公园，日本野鸟学会
南韩，牛浦生态公园
中国，西溪国家湿地公园

英国，野鸟与湿地信托，国际湿地伙伴网络
英国，野鸟与湿地信托顾问

在此特别感谢下列研讨会参与者，在负责制作手册的工作组中所作的努力和贡献：BAK Sunyoung, Chris Rostron, Katsumi Ushiyama, Keith Woodley, Ken Conway, KIM Kyungwon, Lew Young, Marie Banks, Mohamed Abdul Raman, Nathalie Bay, Nicole Wong, Sharon Chan。也感谢 Sandra Hails 对手册的初稿提供建议，以及感谢 Rob McInnes 编制本手册的文字。

本手册的内容，是建立在前野鸟与湿地信托成员 Malcolm Whitehead 和 Doug Hulyer 所作的大量努力和贡献之上。他们对本手册的历史贡献，我们在此由衷感谢。

世界自然基金会香港分会

地址：香港新界葵涌葵昌路 8 号万泰中心 15 楼
传真：(852) 2845 2764
电邮：wwf@wwf.org.hk
网页：http://www.wwf.org.hk