

第8章 景觀資源盤點

8.1 盤點的目的

資源盤點(Inventory)就是全面調查，如同一座博物館中應該盤點館中擁有多少珍貴資產，而且要將資源紀錄分類、要將價值分級。將來在規劃展覽或研究或保護修護工作上有所依據。一片鄉村區域、一個風景區或國家公園，也要進行景觀資源盤點。本區擁有那些景觀資源，包含知名的與不知名但景觀美質優良的，都要盤點、紀錄、分類。

景觀資源是重要生活資產，應該適當保護、利用或流傳後代。如果因為經濟發展與建設需求，應避免破壞高價值的資產，不得已要破壞中低價值的資產，也應調整佈置與設計，採取減輕、縮小、補救措施，讓損失減至最輕。

景觀資源盤點、土地資源盤點、能源資源盤點、史跡資源盤點等，各有其單一目的性及特定的盤點專案。景觀資源不僅可用來觀賞，也可用于運動遊憩多方面用途，也關係到環境的可持續性。

景觀資源是隨著時間持續演變的，並非一次盤點長久可用。當然泰山歷經千年仍是泰山，但是自然與人為影響持續的改變景觀，景觀資源管理(VRM)手段只能盡力減緩改變或劣化的速度。

8.2a 盤點景觀資源

景觀資源盤點主要仍著重在視覺上的，新奇的、突顯的、注目的、對比強烈的、形狀明顯的、色彩明亮的、可崇仰的、可親近的、動態的、有秩序排列的、自然生成的、有懷舊情感的、…。可歸類為：地理景觀、生態景觀、人文景觀、遊憩資源、人為景觀，都需要記錄，並且在圖面上標示位置、範圍。

(1) 地理景觀：

地理景觀也可稱之為原始景觀，由地形、岩質、水文等侵蝕堆積組成的地貌或地景。比如奇特的山峰、巨岩、峽谷、懸崖、瀑布、湖泊、湍瀨、海岸、礁岩等等。或者地貌上有突出的特徵，便於形成地標記憶，甚至成為精神象徵。

(2) 生態景觀：

森林、草原植被、蘆葦蕩、濕地等不僅是多種動物棲息地，也有觀賞性。野生動物聚集區或者稀有特色，能吸引很多人來觀賞的，都是生態景觀資源。比如熱門賞鳥、賞蝶、賞魚據點。

(3) 人文景觀：

人文景觀呈現地方風貌特色，古鎮、古建築、古跡、遺址、紀念地、民俗、廟宇、農牧漁礦特色產業等，只要是有故事的，很多人感興趣的，都是人文景觀資源。

(4) 遊憩資源：

自然景觀資源可以提供遊憩功能，除了風景觀賞之外，山嶽可以越野攀登，積雪夠厚可以滑雪，草坡夠陡可以滑草，懸崖夠陡可以攀岩，溫泉可以洗浴、療養，湖泊、河流可以划船、釣魚，濱海沙灘可以導入許多遊憩項目。

(5) 人為景觀：

人為景觀，通常美質不高，不受喜愛，卻是視覺接收的組成之一。比如道路、水壩、堤防護岸、工業廠房、密集住宅區、電線塔、公用設施等。或是露天採礦、剷除植被、改變地貌等開發行為，它們降低了景觀自然度。

8.2b 盤點觀景點

在某塊區域或某個風景區中，可能有車道或步道穿越或環繞，人們在車上或步行，會有某些制高點、視野開闊點、道路叉口、停留節點可以望見優美的景觀。它就是關鍵觀景點(Key Viewpoint, Landscape Control Point)。關鍵點中有些敏感度高，比如在主要道路上能看到地標山頭或開闊湖景、瀑布的據點，或是住宅社區外緣、車站、廣場、遊客聚集點等。有些道路兩側有美麗的綠蔭夾道，或按道滿山紅黃葉換色，也是好的觀景點。

視覺感官的美學很容易將(1)形狀特殊、(2)坡度陡峭、(3)色彩鮮明、(4)紋理鮮明、(5)可及性及可視性高、(6)區域的地標點，深刻記憶。

調查或盤點這些特殊地景、水景、文化景，必須分類，大致描述其成因，比較在本區域或國內該資源的稀有性(獨特性)、知名度、美學等級、科學意義等。

在 10 平方公里的風景區中，可以記錄 3 至 10 個觀景點。如果總數量很多，可以篩選最好的數十個，方便景區的景觀經營管理(保護、保持、改善、避免劣化)。如果景區中交要興建人為設施，可以在人為設施預定地周邊，尋找 4 至 6 處關鍵觀景點，預測、類比視覺負面影響，決定是仍要興建，或有減輕影響方案。

記錄觀景點應包含：

- (1) 圖上標注、可識別的街路位置、經緯度座標。
- (2) 觀看方向：東、西、南、北、東北…。
- (3) 觀看橫向視野(>120 度. 開放、120~90 度半開放、<90 度. 封閉)。
- (4) 觀看近(<300m)、中(300m~1200m)、遠景(>1200m)的目標內容。
- (5) 觀察者位置：上位(俯瞰風景)、中位(平視風景主體)、下位(仰望)。
- (6) 景觀品質描述(自然度、色彩、型態、主體美質、生動、獨特、完整、秩序感、地貌、植被等，約 25 個字內)。
- (7) 景觀品質評估等級(A~E 級，最好至最差)
- (8) 廣角照片 2~3 張。
- (9) 平面地圖上的位置(有點位、有視域方向、加注編號與文字，有尺標與指北)

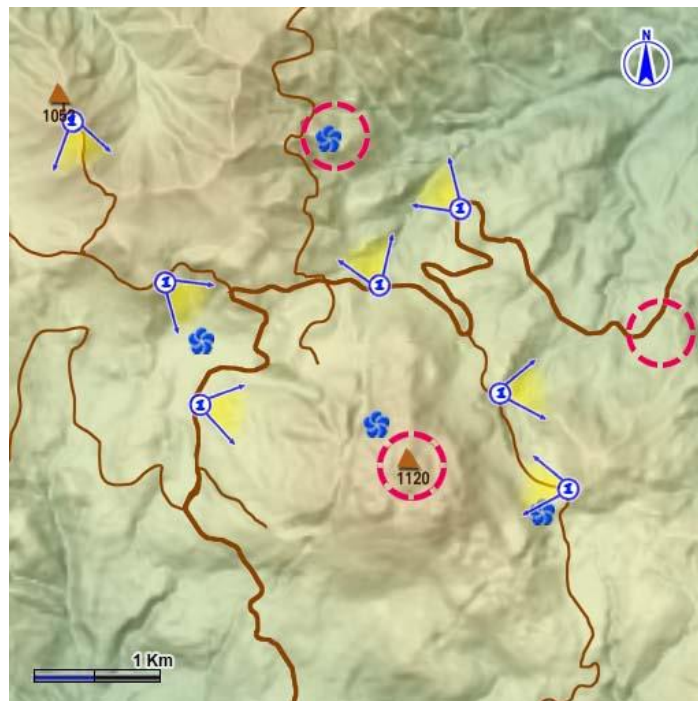


圖8-2 觀景點選取示意圖(一)

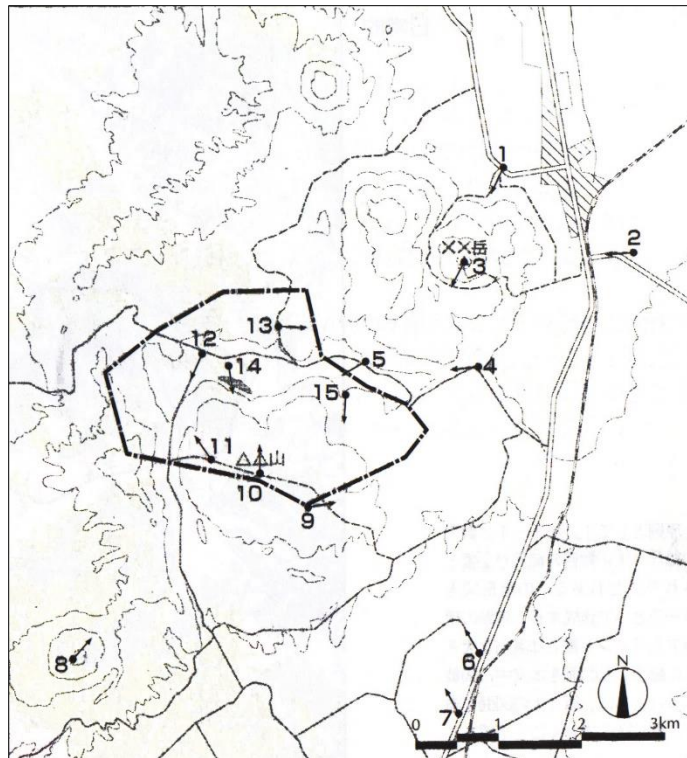


圖8-3 觀景點選取示意圖(二)

8.3 盤點線資源

穿越一塊良好風景區域的車道或步道，可能沿途都有良好的景觀品質，並能持續一個路段都有開闊視域，能取得多個觀景點，能眺望好風景。我們稱之為景觀道路或景觀步道。

記錄景觀線段資源應包含：

- (1) 圖上標注、路段(河段、水岸段)位置、起終點經緯度座標。
- (2) 路段長度、道路寬度(車道數、河寬度)、路面材質、平均坡度。
- (3) 觀看景觀主體：林蔭、山谷、海景、湖景、山景、農田…。
- (4) 景觀品質描述(自然度、色彩、型態、主體美質、生動、獨特、完整、秩序感、地貌、植被等，約 35 個字內)。
- (5) 景觀品質評估等級(A~E 級，最好至最差)。
- (6) 不同位置廣角照片 3~8 張。
- (7) 平面地圖上的位置(路段以粗線顏色標示，加注編號與文字，有尺標與指北)

8.4a 盤點面資源

我們根據衛星影像或遙控空拍照片，可以在平面圖上劃分景觀同質區。比如一片森林區、農田、果園、魚塭、湖泊或河流水體、濕地、草地、鄉村聚落、高密度城鎮區、工業廠房區等。根據需求在一塊區域上，區劃3至7種分區，以彩色線封閉曲線識別。可以忽略零碎小塊，比如忽略在農田裡的零散農舍、道路或小樹林等，統歸為「鄉村農田景觀同質區」

根據現場觀察對於各別「景觀同質區」給予概略描述，景觀主體內容、地貌、植被、水體、自然度、景觀美質等。並給予景觀品質評估等級(A~E級，最好至最差)。景觀同質區也就是區域景觀分析，有助於面的景觀經營管理。

記錄或描述景觀面資源必須包含：

- (1) 圖上標注範圍、概略面積
- (2) 路段長度、道路寬度(車道數)、路面材質、平均坡度
- (3) 觀看景觀主體：林蔭、山谷、海景、湖景、山景、農田…
- (4) 景觀品質描述(自然度、色彩、型態、主體美質、生動、獨特、完整、秩序感、地貌、植被等，約 35 個字內)
- (5) 景觀品質評估等級(A~E 級，最好至最差)
- (6) 有代表性的照片 1~2 張。
- (7) 平面地圖上的位置(以彩色線封閉曲線畫線識別，有尺標與指北)

8.4b 區域景觀分析(景觀同質區)

某地區地表環境調查後，常以植物類型來表達該區的自然度。將自然樹林、自然草生地、人為林地、農田、裸露地、不透水人工設施等6種類型，分別給予5至0的數值，並在衛星影像圖上以顏色區分，稱之為「植物自然度分級圖」。

景觀型態也可以圖形化分析，稱之為「景觀同質區分析圖」。個別風景區或開發區地域環境，都可以根據土地使用類型劃分景觀同質區圖。劃設景觀同質區的目的是瞭解一個區域的景觀結構與景觀品質，並且可分別給予評值，有助於後續個別的景觀點或線的視覺視域評值，或作為景觀經營管理、土地使用規劃的依據。

景觀同質區的尺度可大可小，小至一個十餘公頃的區域，大到數十平方公里的風景區或國家公園。分類5至10類，不宜太多種、太過複雜，只為了掌握某一地區的景觀環境概略。譬如自然森林(闊葉、針葉)區、人工造林區、果園苗圃區、平地農作區、魚塘養殖區、城鎮聚落區、工業廠房區等等。分類命名沒有一定規範，但是要让閱讀者能從數個字的描述中理解該區的土地使用型態。

經過現場勘查或衛星影像判讀，我們可以得知各個景觀同質區的美感品質，可以概略的分為A至E五個等級，很優良A級、良好B級、尚佳或普通C級、平淡或

略差D級、很差E級。

若是能以西湖、九寨溝、黃山等全國知名風景區相當，當然列為很優良。或是原始自然森林、特徵獨特的山嶺、高山峽谷、海岬地貌、生動的瀑布或溪流、候鳥或生物多樣群聚的天然濕地、重要知名的文化遺產等，都是很優良的等級，A級。能吸引遊客跨越數百公里、跨越省市出遊造訪的景區，必須全力保護，避免破壞的景觀，都是A級。

若是自然樹林、湖塘水域、海濱沙灘、延綿草原、和諧組合的田園農舍、吸引人特殊產業、漁村山村、古鎮老街、大面積的綠地，知名度僅在本區範圍，但仍是城市居民假日出遊的場所，是本地居民愉悅的生活空間與共同資產，可列為良好的B級。可以小幅度的改善，規劃少量的遊憩服務設施，少量的人工改造，避免大幅度破壞。

一般的農村、果園、河灘地、丘陵地，視覺景觀中仍大部分為樹林或綠地，和諧的低層農舍、人工建築物散置其中，工廠很少。風景沒有特別知名，但是人們仍然樂於親近，可列為尚佳或普通的C級。可以較小幅度的人為修改、綠化與美化，營造更吸引人的景觀特色。

一般城鎮市街，住宅建築物密集，人為設施沒有特色，綠地與植物少，裸露土地多，景觀組合缺少變化，沒有吸引人的視覺景觀資源。可列為平淡或略差的D級。可以較大幅度的綠化與景觀美化，改善視覺環境。

露天採礦場在地表上留下大坑，巨大的水壩或人工混凝土設施，冒黑煙的廠房、高噪音的施工場地、垃圾集中場、墳墓區等令人回避的設施或土地使用，都可列為很差的E級。無論是短期的施工景觀或是長期經營的廠房、礦區、垃圾場景觀，都應盡可能的綠美化改善，緩解鄰近社區居民或鄰近道路使用者的不愉悅心理感受。

其實景觀同質區分級只是相對的比較判斷，是個景觀評估與景觀管理的工具。如果我們在某個風景區範圍裡劃分景觀同質區與品質分級，如果全部劃分為B級，就無法區分特別需要保護的景觀資源，或篩選出可以設置必要人工設施的區，或找出需要綠化改造的區域。

比如連續大面積的山地森林為一個同質區，城鎮聚落為一個同質區，農田與散置的農舍為一區，等等。可以忽略其中的小塊區域。繪製同質區圖，通常以衛星影像圖、航拍圖或地形圖為底圖，如果是風景區、國家公園或某縣市的同質區，應該全區納入，邊界向外延伸500米，確認鄰近區域的關連影響。如果是建設專案景觀影響評估，可以計畫區週邊邊界向外延伸500米，進行分析。如果是公路、鐵路等線狀建設專案，則以該路段首尾兩端半徑500米圓圈，加上路段兩側500米範圍。

除了圖面呈現區域景觀面貌，還應以簡短文字描述。比如山地森林景觀同質區，主要為自然原生林或人為造林？闊葉林、雜樹林或針葉林？景觀品質等級？或者城鎮聚落景觀同質區，建築樣式（高中低層）？人口規模？交通繁忙程度？景觀品質等級？

Photoshop是個方便的繪圖軟體，概略的將各個分區以不同顏色畫圈標示，或用顏色圖例標示，加注文字。並且圖面上應加上比例尺標與指北標，更方便於閱讀。



圖8-5 景觀同質區示例

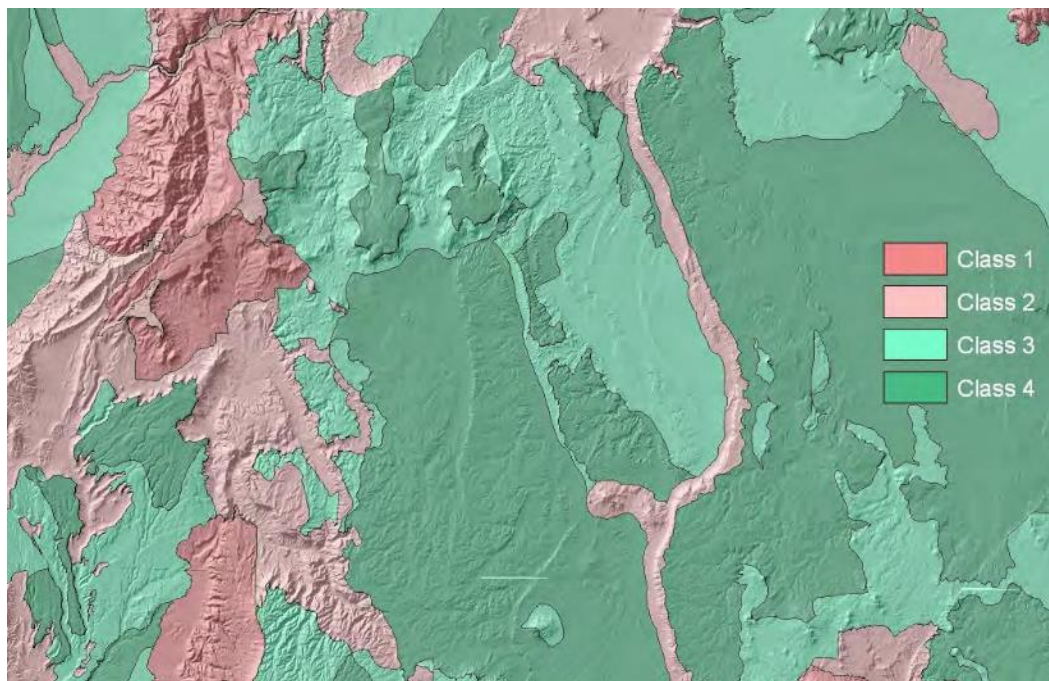


圖8-6 區域景觀分區與景觀評估分級

8.5 盤點紀錄與分類

圖書館或博物館盤點圖書文物後的重要工作就是編目、分類、上架保管、待取用，用規格化的表格、卡片填入專案資料，可便於歸類與檢索。風景資源也是，盤點景觀點、線、面資源，也應以規格化的表格、表單填入專案資料，或輸

入電腦資料庫，便於景觀資源管理維護。

(1) 表格化的優缺點

資源盤點表格化的優點：

- 標準化、格式化，不會遺漏應記錄事項。
- 利於整合統觀全域，找出敏感區位。
- 方便檢索查找、比較。

表格化的缺點：

- 文字太過簡短，缺乏進一步敘述，難以瞭解環境全貌。
- 缺乏照片與對應位置、方向。
- 有些特殊情況沒法歸類。

(2) 盤點紀錄包含內容

盤點紀錄事項：應該有…

- 資源點、線、面編號、名稱、位置、方向
- 盤點日期時間：紀錄人：
- 景觀資源簡要描述
- 景觀資源照片
- 資源分類
- 資源品質分級
- 觀看方向、當時日照
- 觀賞條件(視域、距離、…)
- 視覺吸收能力VAC…等

APPENDIX 2 VISUAL SENSITIVITY UNIT CLASSIFICATION FORM

1. Forest District Code: _____		6. VSU #: _____		VSU # _____ <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr><td colspan="4">EVC</td></tr> <tr> <td>VAC</td> <td>BR</td> <td>VC</td> <td>VR</td> </tr> <tr><td colspan="4">VSC</td></tr> </table>		EVC				VAC	BR	VC	VR	VSC			
EVC																	
VAC	BR	VC	VR														
VSC																	
2. Rated by: _____		7. VRU # _____															
3. Date: _____		8. Cross Mapsheet VSU # (optional): _____															
4. Project: _____		9. BCGS Map #: _____															
5. VSA #: _____		10. VSU Rating Point #: _____															

Existing Visual Condition (EVC)										<i>EVC Rationale:</i>									
11 Scale of Existing Alteration										0% 0-1.5 1.5-7 7-20 20-30 >30									
EVC Initial Value										P R PR M MM EM									
12 Influence of Visual Landscape Design										H M L N/A TA: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10									
13 Influence of Site Disturbance										H M L N/A									
14 Influence of Veg. Colour & Texture										H M L N/A A B C D									
15 EVC Final Value										P R PR M MM EM									
Visual Absorption Capability (VAC)										<i>VAC Rationale:</i>									
16 Slope										H (3) M (2) L (1)									
17 Aspect										H (3) M (2) L (1)									
18 Surface Variation										H (3) M (2) L (1)									
19 Rock/Soil/Vegetative Variety										H (3) M (2) L (1) A B C D E									
VAC Initial Value										H (10-12) M (7-9) L (4-6)									
20 VAC Final Value										H M L									
Biophysical Rating (BR)										<i>BR Rationale:</i>									
21 Slope										H (3) M (2) L (1)									
22 Aspect										H (3) M (2) L (1)									
23 Edge										H (3) M (2) L (1) TE: A B C D E F G H I J									
24 Topographic Variety										H (3) M (2) L (1) A B C									
25 Vertical Relief										H (3) M (2) L (1)									
26 Vegetative Variety										H (3) M (2) L (1) A B									
BR Initial Value										H (15-18) M (10-14) L (6-9)									
27 Influence of Rock/Soil										H M L N/A (0) A B									
28 Influence of Water										H M L N/A (0) A B C									
29 Influence of Adjacent Scenery										H M L N/A (0)									
30 BR Final Value										H M L									
Viewing Condition (VC)										<i>VC Rationale:</i>									
31 Viewing Distance										H (3) M (2) L (1)									
32 Viewing Frequency										H (3) M (2) L (1) VPT #5 A B									
33 Viewing Duration										H (3) M (2) L (1)									
34 Viewing Angle										H (3) M (2) L (1)									
VC Initial Value										H (10-12) M (7-9) L (4-6)									
35 VC Final Value										H M L									
Viewer Rating (VR)										<i>VR Rationale:</i>									
36 Number of Viewers										H (3) M (2) L (1) A B C D E									
37 Viewer Expectations										H (3) M (2) L (1) A B									
VR Initial Value										H (6) M (4-5) L (2-3)									
38 VR Final Value										H M L									
Visual Sensitivity Class (VSC)										<i>VSC Rationale (reverse page)</i>									
VSC Initial Value										vsc 1 vsc 2 vsc 3 vsc 4 vsc 5 BR / VC / VR / VAC final values: H = 3, M = 2, L = 1									
score:										(8) (6-7) (3-5) (1-2) (0) (BR + VC + VR) - VAC =									
39 VSC Final Value										vsc 1 vsc 2 vsc 3 vsc 4 vsc 5 vsc score									
Other (Optional)										<i>Other Rationale:</i>									
40 Years to VEG										< 5 years 5-10 years > 10 years N/A									
41 Visual Recovery										H M L A B									
42 Rehabilitation/Enhancement										RH EH N/A									

See other side for VSU Rating Point Data & factor descriptions

Visual Landscape Inventory 59

圖8-8 景觀資源盤點與品質評估分級