

風景區規劃／設計 參考技術手冊



委託單位：台灣省交通處旅遊事業管理局
研究單位：東海大學環境暨景觀研究中心
中華民國七十七年二月



水上遊憩設施

釣魚區	G1
划船區	G2
船舶補給碼頭	G3
游泳區	G4

水上遊憩設施

台灣四面環海，陽光充足，是發展水上遊憩的理想地區。在政府即將開放海釣之時，可預期地相關的水上遊憩活動也會有一片美好的發展遠景。

一、配置應注意事項

1. 在開發水資源時，為了維護，提昇或創造水資源生態，必須依循下列考慮步驟：

- (1) 鑑定目前水資源為何。
- (2) 鑑定限制水資源發展的因素。
- (3) 鑑定恢復水資源的方法。
- (4) 鑑定增加水資源種類的方法。
- (5) 將有關水資源發展的資料整合，運用至設計構想及初步設計中。
- (6) 考慮施工階段可能對水資源的影響。
- (7) 最後將對水資源分析的計畫溶入整體規劃中。

2. 若為自然水域，則應注意該水域之百年洪水線。

二、設施種類

釣魚區

划船區

船舶補給碼頭

游泳區

釣魚區

〔設計考慮要素〕

1. 釣魚的方法依水域類別、現有魚類、季節等因素而不同，其方法分類如下：

- (1) 岸邊固定釣魚
- (2) 沿岸移動
- (3) 涉水
- (4) 用錨固定的船釣
- (5) 移動的船釣
- (6) 冰上

2. 可及設施

(1) 可及性

A 步行者－沿岸邊小徑而行

B 乘交通工具

(2) 釣客喜好在清晨及深夜時刻釣魚，因此風景區可以考慮在可以控制的情況下，開放部份特別使用區。

(3) 依船的種類，限制而分，船下水的地點必須離釣場合理距離。

(4) 殘障人士，通常需要特別的可及設施。

A 自停車場地區開始提供斜坡道。

B 提供平坦的步道。

C 釣魚用的防坡堤。

3. 釣魚區最好與風景區其它活動分區毗鄰。

4. 在釣魚頻繁地區，必須提供適量的公共衛生設備。

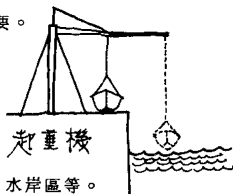
5. 在釣魚頻繁的小河，可以禁止涉水。因涉水會打擾其它釣客，破壞河岸、河底，並對水

划船區

做為娛樂用的船艇活動廣受一般年輕人的歡迎。當風景區欲引入船艇活動時，必須考慮活動引入對水資源生態會有何影響，然後才提出設計構想。

〔設計考慮要素〕

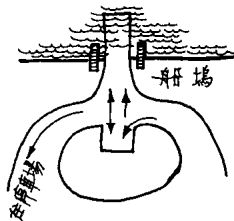
1. 若有動力船，則活動水域不可超過 800 畝，以免產生噪音、污染及其它安全問題。
2. 遊客通常厭惡不乾淨的水、活動水域太小、缺乏設備及欠缺活動安排的地區。
3. 日常風向一對帆船尤其重要。
4. 水流速度、方向。
5. 船舶調度區。
6. 調度區的水深。
7. 淤泥的情形。
8. 規定活動範圍，如釣魚區、水岸區等。
9. 高低水位。
10. 船入水處。



機械起重設施

- (1) 在船入水處，提供足夠的停車空間，並注意非划船者將占用至少10. %的停車空間。
- (2) 在船入水處附近提供的野餐設備，其數量為每10.個停車位，就有一張野餐桌。
- (3) 船入水方式：在特別地區可以考慮使用機械設施。（如起重機、牽引機等）
- (4) 船入水斜坡道：一般船下水需花 5 - 6 分鐘，帆船則需花 10 - 15. 分鐘。

A 斜坡坡度：最小 7 %
理想 13. - 15. %
最大 15. %



入水斜坡道

中生物造成損害。

6. 在容易到達的地區，可以另外設立釣魚區，供12歲以下的小孩及殘障人士使用。

7. 在較大的河川上，可以提供流動的釣魚方式。而河川沿岸則應選定地點，提供露營設備，烤肉等設施。

8. 防坡堤和船塢：

防波堤及船塢可以設在不適合從事魚釣的地區，如淺湖、海岸線等，在此地區，其附屬設備如下：

A 停車場

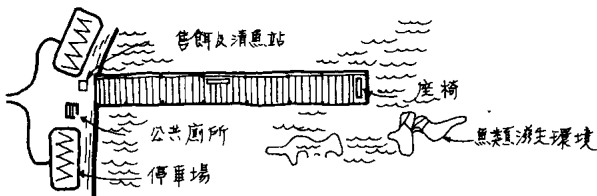
B 洗魚站

C 售餌站

D 以浮動物體圍成一個水域，該水域可以形成全天候的釣魚場。

E 夜間照明設備。

9. 注意魚釣區的管理，包括水質的維護，釣魚活動是否會與其它活動發生衝突等。



B 斜坡寬度：360－450 公分

11. 提供適量的衛生設備：大約每 150 輛汽車就提供男女衛生設備各一個。

12. 超過 300 隻船的泊船區必須考慮船的補給設備。例如入塢、汽油補給和食物供給。

13. 用水密度：

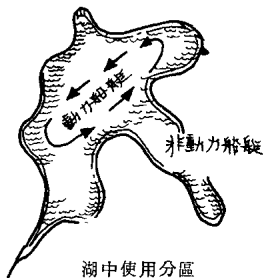
(1) 高速航行－滑水。2－3 公畝／每一艘船

(2) 低速航行－10 馬力以下，至多 1 公畝／每一艘船。

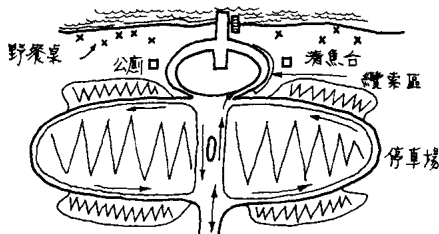
(3) 無動力航行－2－4 公畝／每一艘船。

(4) 釣魚－最理想是 1 公畝／每一艘船。若為拖網船釣則 2 公畝／每一艘船。若為錨固定船釣，則 0.17－0.25 公畝／每一艘船。

(5) 帆船航行：4－6 艘船／每一公畝。



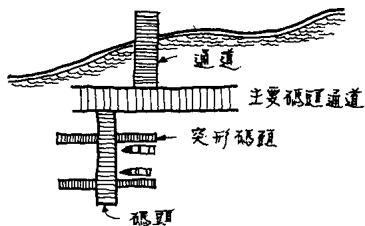
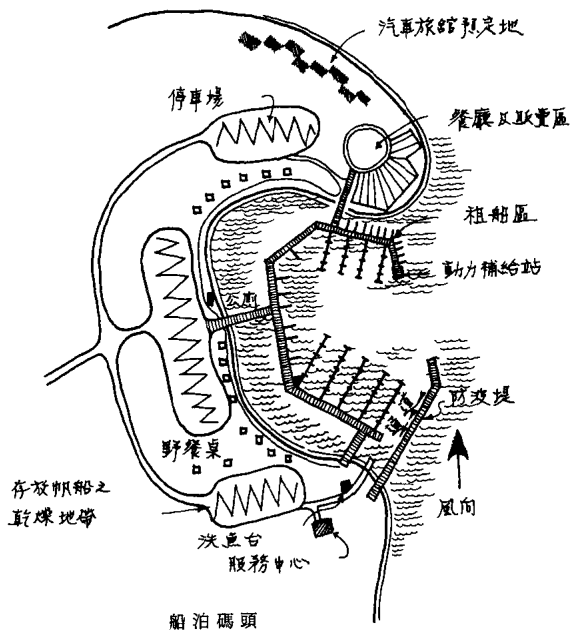
湖中使用分區



船泊區

〔設計考慮要素〕

1. 船舶補給碼頭必須能泊靠 300 艘船，並有碼頭及動力船所必備的加油站。
2. 對碼頭的營運而言，設置 250 個泊靠位最具經濟效益，而 100 個泊靠位則為最低邊際效益。
3. 在較大的碼頭可以考慮設置食品販賣設施。在設置之前必須先了解何種販賣型式最適合。是為自動販賣機、速食櫃檯，或是可以提供長短停留的餐館。
4. 當水的流動或其它狀況會影響浮動碼頭的營建時，可考慮在岸上另設貯船倉。除此之外，許多帆船為了避免滋生青苔，也喜歡將船停靠在岸上。陸上貯船倉的設計與停車場類似，但尤須注意的是，它必須使船方便進入船入水斜坡道。
5. 船塢的設計與停車場相似。但它必須多考慮風、急流等自然力量的影響。
6. 停車場
多數的使用者擁有一輛以上的車，然而碼頭的使用率平常只有 50.%。因此，停車場的容納量為 $1\frac{1}{2}$ 汽車數量 $\times$ $\frac{1}{2}$ 碼頭容納最。或為 $0.75 \times$ 碼頭容納量。
7. 衛生設備
 - (1) 陸上衛生設備—目前並無標準存在，初步建議為每 150 人一座。若有餐飲設施，則數量可以



增加。

- (2)船上廢棄物衛生處理站—目前亦無標準存在，初步建議每一補給碼頭設一個，而且可以依所需而彈性擴充。此設施設置在服務碼頭上，以允許任何大型船處理其廢棄物。

8. 加油站

加油站必須接近辦公室且船隻方便抵達，油庫則位於地下，並考慮貨車方便抵達。

9. 租借、販賣服務

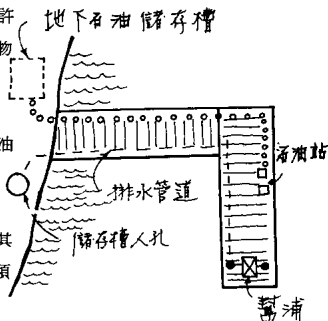
大部份碼頭都有從事租船、釣魚具租售及其它附屬船具的販賣事業。這些服務事業必須設在主要步道附近。

10. 服務區及下水道

- (1)僅供船隻上下水的服務性斜坡道。
- (2)遠離主要步道。
- (3)車輛可及。

11. 相關附屬設施

- (1)汽車旅館：標準汽車旅館或為附設碼頭的汽車旅館。
- (2)船用旅館：只有船可以抵達。
- (3)船隻販賣。
- (4)碇泊（繫船）處。
- (5)供應大型船隻的水電設施。
- (6)在早期的研究階段，必須考慮如何解決供



水設施及衛生設備的問題，以避免日後花更昂貴的經費去建造。

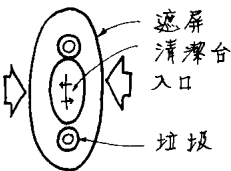
(7) 每一個碼頭都需要地下化的電力及電訊設備。

(8) 具有寬大水域的碼頭應該設置 1000 燭光以上的燈塔照明。

12. 洗魚設施

在漁獲量多的地區，必須在碼頭或下水船道附近設置洗魚設施，以避免產生不良的氣味、滋生蚊蠅，並預防廢棄物流入貯水槽、水流中，污染了水源。在設置洗魚設施之前，必先注意下列事項：

- (1) 洗魚設施最好有屏障阻擋。
- (2) 儘可能提供照明設施。
- (3) 須設置加壓設備，以將水導入洗魚設施內，以供洗魚及一般清洗之用。
- (4) 用金屬製垃圾箱來處理廢棄物。
- (5) 若可能，提供製冰機。

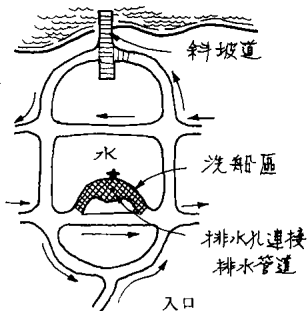


洗魚設施

13. 由於水質不良，容易污染船隻。因此在水道附近必須設置洗船設施，並慎防該設施阻擋水上交通的順暢。

14. 繫船欄杆

設置繫船欄杆將可提供過夜船隻泊靠之用，數量須在 50 隻以上。靠近野餐及游泳之地區亦應考慮設置日間的繫船設施。



台灣地區橫跨熱帶及亞熱帶，陽光充足，四周有豐富的海洋資源，陸上水資源亦很充足。由於近年來，國民對休閒需求愈來愈迫切，因此許多遊憩設施已呈現過度飽和。在政府逐漸開放海防之時，可預期的將來會有更多海洋遊憩資源可資利用，而陸上部分也會因水庫的興建而使水供應不虞匱乏，因此開發水遊憩資源更顯迫不及緩。

〔設計考慮因子〕

1. 戶外游泳池

- (1) 游泳池的造型不可有銳角出現，一般造型可分為長方型、T型、Z型及L型。
- (2) 游泳池與鄰近的主要街道應該設有緩衝地帶，其距離至少在60~90公尺以上。
- (3) 游泳池及其相關遊憩設施的容納量最多不要超過4000人，亦即停車場的容納量不要超過1200輛。
- (4) 除非經過事先妥善的排水設計，否則游泳池不要設在低地，避免四周的水向池中集流。
- (5) 游泳池必須保持陽光遍照。泳池旁不要種植落葉樹，其樹蔭不要覆在池上。
- (6) 在游泳池之外設置其它的遊憩設施，可以使整個游泳區的功能多樣化。
- (7) 游泳池平台外必須用2.1米以上的圍籬圍住，以示警告。圍籬兩旁可用植物加以美化。

(8) 游泳池不要設在強風地帶。

(9) 游泳池平台面積至少為水面積的 2 倍以上。

(10) 設置方便殘障者使用的輔助設施。

(11) 年輕人多的地方可以另設跳水區。該區每人所需面積至少 2.3 — 3.6 平方公尺。

(12) 若設有幼兒戲水池，其旁必要有座椅設施，以方便父母監督。

(13) 水的使用：A 一般戲水池約占 60%~70%，深度為 0.3 公尺~1.2 公尺
B. 游泳池約占 20%~30%，深度為 1.5 公尺~1.8 公尺。
C. 潛水區約占 15%，深度視需要而定。

(14) 游泳池中的顏色最好為純白色，絕不能採藍色及綠色。

(15) 游泳池底及池牆不能採用太滑或太粗糙的材料。

(16) 考慮最經濟的水循環及水過濾方法。

2. 海水浴場

(1) 年輕人是海泳的常客，然而收入、教育及社會地位高的人士更偏好具自然美的海濱。為使兩者活動不會彼此衝突，可以考慮劃定不同的區域及設定不同的出入口供之使用。

(2) 游泳常伴隨野餐活動的產生，因此兩者的活動區域應相通，不可有車輛穿越。

- (3)海濱地區的空間需求應視基地特性而有差異，以下為原則性的參考數據：

【單位：平方公尺/人】

	水	中	海	灘	防風林區
最小需求	2.7		4.5		12
最大需求	5.4		9		36

- (4)海灘區的深度最好在60公尺以內，由於前3公尺～12公尺之間多為動態活動，因此不適合從事日光浴。

- (5)基地發展限制：A.岸上：沙灘坡度應在2%～5%。

B.水上：水中的坡度應在5%～10%，7%最適宜。最深的地區不可超過1.8米。

- (6)衛生設備：(表)

男用衛生設備

人 數	廁所數量	便器數量	洗臉台數量	浴室數量	更衣室數量
50以下	1	1	1	1	1
51—100	1	1	1	2	2
101—250	2	2	2	3	4
251—500	2	3	2	4	6
501—750	3	3	3	4	7
751—1000	3	4	3	5	8
1001—1500	4	5	4	6	10
1501—2000	5	6	5	7	12

女用衛生設備

人 數	廁所數量	洗臉台數量	浴室數量	更衣室數量
50以下	1	1	1	1
51—100	2	1	2	2
101—250	3	2	3	4
251—500	5	2	4	6
501—750	6	3	4	8
750—1000	7	3	5	9
1001—1500	9	5	6	11
1501—2000	11	5	7	13

(7)化妝室：A.儘量接近海灘

B.假如這是一個海水浴場／野餐區的組合體，則化妝室得設在兩者之間。

C.化妝室應附設浴廁及沖水設施

D.化妝室內也應包括更衣室及其它寄物設施。

(8)水供應設施：A.沒有沖水設備，則每人每天5加侖水；有沖水設施則每人每天10加侖。

B.飲水設施應每隔75公尺設一處，飲水機應設置在建築物內。

(9)停車場：A.距離240公尺以內，最佳距離是150公尺。

B.容納量：應視海水浴場的容納量而定，爲了增加用途，停車場的容納量可大於海水浴場的容納量。

(10) 食品販賣設施：A. 距離海水 75 公尺～
150 公尺。

B. 型式不拘，小至一台自動販賣機，大到一個販售亭。

(11) 安全設施：A. 救生椅每 120 公尺一只。

B. 安全浮球及其它漂浮設施應離海岸線 45 公尺以內。

C. 救生站應該具有明朗的視線，而且車輛可及，以應付緊急事故。

(12) 其它活動區：A. 盡可能離海灘很近。

B. 假如是海水浴場／野餐區的組合體，則這些活動區應該設在兩者之間。

C. 在較大的海水浴場，可以考慮在外環設立租船、租自行車的行業。

3. 湖畔游泳池

注意水的品質及洪水線，其它細節與海水浴場相似。

4. 人工波浪游泳池

在無法享受自然波浪沖擊樂趣的地方，可以設置人工波浪游泳池，但其造價昂貴。

本設計乃利用一 180 公分寬，18 米長坡道架於一 365×730 平方公分的充氣平底船上，如此則可於釣魚季節結束把此平台由水面上移走，以防冬天水面結冰之傷害（台灣則無此顧慮）。

本設計以止滑材料防止輪椅、持拐杖者、著高跟鞋女子摔跤，並於平台四周裝置扶手，其可容納 7 輛輪椅、4 個持拐杖者及 6~8 個管理員。

