

碼頭設施尺寸

1. 船席長度及水深

① 大型船用船席長度及水深如下表。

大型船必要船席長度及水深

船種	船型	長度(公尺)	水深(公尺)
客 船	(總噸)		
	1000	80	5.0
	2000	125	6.0
	5000	155	7.5
	10000	180	9.0
	20000	225	10.0
	30000	250	11.0
貨 船	(重量噸)		
	700	60	4.5
	1000	70	5.0
	2000	90	5.5
	3000	105	6.5
	5000	130	7.5
	10000	165	9.0
	15000	185	10.0
	20000	210	11.0
	30000	240	12.0
	50000	280	14.0

② 小型船用船席長度及水深如下表。

小型船必要船席長度及水深

船種	船型	長度(公尺)	水深(公尺)
油 輪	(重量噸)		
	300	40	3.8
	500	50	4.0

漁 船	(總噸)		
	10	20	2.0
	40	30	3.0
機 帆 船	(總噸)		
	100	30	3.0
	200	35	3.5
駁 船	(重量噸)		
	50	25	1.5
	100	25	1.7
	150	30	2.0
	200	30	2.0

③ 貨櫃船用船席長度及水深如下表。

貨櫃船船席長度及水深

船 型	長度(公尺)	水深(公尺)	備 註
2 萬 D/W 級	250	10~11	20 呎貨櫃換算約 1000 個
3 萬 D/W 級	300	12	20 呎貨櫃換算約 2000 個

④ 車輛渡輪用船席長度及水深如下表。

車輛渡輪船席長度及水深

船型 (總噸)	有船首尾繫船岸		無船首尾繫船岸	水深(公尺)
	船首尾繫船岸 長度(公尺)	船席長度 (公尺)	船席長度 (公尺)	
1000	18	100	105	5.0
2000	21	115	120	5.5
3000	23	130	135	5.0
4000	24	145	150	6.5
6000	28	165	170	7.5
10000	33	205	215	8.0
13000	36	230	240	8.0

2. 碼頭面(岸肩)

碼頭面(apron)寬度隨貨物形態、通棧及倉庫形式、裝卸機具有無及種類等而異，一般配合船席，碼頭面寬如下表。

碼頭面寬

船席水深(公尺)	碼頭面寬(公尺)
4.5 以淺	10
4.5~7.5	15
7.5 以深	20

3. 通棧、分貨場、倉庫、露天堆放場

① 通棧

通棧(quay shed)功能為貨物的集散、分類、整理、暫時保管等，作為船舶與陸上交通設施的中繼站，通常設置於碼頭面正後方。**倉庫(warehouse)**則為長期保管貨物用。

通棧規模及配置隨貨物種類、量、處理狀況及如何有效率地運作等決定，通常可由下式估算。

$$W = \frac{N}{nR} = \alpha wlb$$

W:1 棟的貨物收容能力(ton)

N:年間處理貨物量(ton/年)

R:通棧翻轉率(次/年)，通常 20~25 次/年

n:棟數

α :貨物收容率，通常為 0.5

w:單位面積收容貨物量(ton/m²)(可參考下表)

l:縱深(m)

b:隔間寬(m)

單位面積收容貨物量(ton/m²)

品 種	包 裝	單位面積重量 (t/m ²)	堆積高度 (m)
米穀類	袋、麻袋	2.0~3.5	3.0~4.5
油 類	箱、罐	2.0~3.5	3.5~5.0
棉花、羊毛	布 袋	1.0~2.0	3.0~4.0

生絲、絲類	布袋	1.0~2.0	3.0~4.0
水泥	袋	1.5~3.0	2.0~3.0
金屬及其成品	箱、捆	1.0~3.5	1.0~4.0
肥料	麻袋	2.0~4.0	2.0~4.0
砂糖、飲料、罐頭	箱、袋	1.5~3.0	1.5~4.0
紡織及其成品	布袋、木箱	1.0~2.0	2.0~3.5
紙、紙漿及其成品	卷、捆	1.5~3.5	3.0~5.0
礦物、藥品	箱、罐	1.5~3.5	2.0~4.0
機械、器具	箱、捆	1.0~2.0	2.0~4.0

通棧標準尺寸如下表。

通棧標準尺寸

隔間寬(m)	大型船碼頭	50~150
	小型船碼頭	40~100
縱深(m)	大型船碼頭	30~70
	小型船碼頭	20~30
頂高(m)		6~14
入口	寬(m)	3.5~5
	高(m)	3.5~5

② 分貨場

分貨場面積應考量貨物種類及量、處理狀況等，讓碼頭內貨物順暢流通，並確保道路用地，使車輛及裝卸機械能安全順利行走。木材整理分貨場必須確保木皮回收設備用地。

③ 倉庫

倉庫規模與通棧相同，但翻轉率(R):8~12次/年，貨物收容率(α):0.7。

④ 露天堆放場

露天堆放場面積可由下式估算

$$W = \frac{N}{R} = \alpha w A$$

- W:貨物收容能力(t)
- N:年間處理貨物量(t/年)
- R:翻轉率(次/年)，通常 8~12 次/年
- A: 露天堆放場所所需面積(m²)
- α :利用率，通常為 0.7
- w:單位面積收容貨物量(t/m²)

4. 旅客中心

考量營運船舶的種類、次數、集中率及旅客數等決定旅客中心建地面積及配置。旅客中心面積可依下式估算。

$$A = an \alpha N \beta$$

- A: 旅客中心所需面積
- a: 每人所需面積(1.2m²/人)
- n: 船舶乘客滿載數
- N: 同一時段出發到達船數
- α : 集中率(全日平均:1.0，變動:1.6，集中:3.0)
- β : 變動率(年平均:1.0，變動:1.2)



載滿貨品的驢子

回港灣規劃

回海洋工作站



阿拉丁神燈