

港口建筑物设计标准

第五分册

日本港湾协会 编

南京水利科学研究所等单位 译

人 民 交 通 出 版 社

港口建筑物设计标准

第五分册

(第八篇系船设施; 第九篇其它设施)

日本港湾协会 编

南京水利科学研究所等单位 译

人 民 交 通 出 版 社

1979年·北京

内 容 提 要

本书系由日本港湾协会出版的《港湾构造物设计基准》翻译过来的。全书共分十篇及附录，为了便利读者，现分七个分册出版，即：第一分册（第一篇总论，第二篇设计条件）；第二分册（第三篇材料，第四篇混凝土预制件）；第三分册（第五篇基础）；第四分册（第六篇水域设施，第七篇港外防护设施）；第五分册（第八篇系船设施，第九篇其它设施）；第六分册（第十篇疏浚与填筑）；第七分册（附录，专业名词、术语中日文对照索引）。

本册是第五分册，包括第八篇系船设施，内容有：码头，系船设施的结构型式，重力式码头，板桩码头，高桩台码头，格形钢板桩码头，顺岸栈桥及栈桥，岛式桩基码头，特殊型式的码头，浮码头，靠船墩，系船浮筒，连接部分，装卸机械的基础，附属设备等；第九篇其他设施，内容有：船闸及其他，沉箱预制场，船台滑道等。可供从事港口工程设计施工人员参考。

港口建筑物设计标准

第五分册

（第八篇系船设施；第九篇其他设施）

日本港湾协会 编

南京水利科学研究所等单位 译

人民交通出版社出版

（北京市安定门外和平里）

北京市书刊出版业营业许可证出字第 006 号

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

人民交通出版社印刷厂印

开本：787×1092 1/32 印张：13.5 字数：355 千

1979年10月 第1版

1979年10月 第1版 第1次印刷

印数：0001—4,500册 定价：1.10元

内部发行

出版说明

本书是由日本《港湾构造物设计基准》一书翻译过来的。原书系由日本运输省港湾局组织编写，由日本港湾协会1968年出版，1970年、1971年作了修改增补。遵照毛主席关于“洋为中用”的教导，翻译出版这本书，供读者有选择地参考使用，并在生产实践中，不断研究和发展我国自己港口设计技术理论。

本书的翻译工作，是由交通部水运基建局请南京水利科学研究所负责组织有关单位共同完成的，最后由南京水利科研所总校。参加单位及其分工如下：

第一篇总论，由南京水利科学研究所技术情报室、水运规划设计院译校。

第二篇设计条件，由水运规划设计院译校。

第三篇材料，由第一航务工程局第二工程处译，山东省海运局校。

第四篇混凝土预制件，由天津大学水利工程系译校。

第五篇基础，由南京水利科学研究所土工研究室译校，华东水利学院农水系与水港系协助译校其中第三章。

第六篇水域设施，由华东水利学院水港系译校。

第七篇防护设施，由第一航务工程局设计研究院译校。

第八篇系船设施，由第三航务工程局设计处及科研所译校，第二航务工程局设计研究院协助译校其中第三章。南京水利科学研究所技术情报室协助校对其中第八、十、十一、十二、十三、十四及十五章。

第九篇其他设施，由天津大学水利工程系译校。

第十篇疏浚与填筑，由上海海运学院译，天津航道局校。

附录，由华东水利学院水文系译校。

为了使译本内容完整起见，除删去个别无关资料外，其他均按原文翻译出版。本书内容涉及面较广，篇幅较多，为了便利读者，现分七个分册出版，即：第一分册，包括第一篇总论，第二篇设计条件。第二分册，包括第三篇材料，第四篇混凝土预制件。第三分册，包括第五篇基础。第四分册，包括第六篇水域设施，第七篇港外防护设施。第五分册，包括第八篇系船设施，第九篇其它设施。第六分册包括第十篇疏浚与填筑。第七分册，包括附录，专业名词、术语中日文对照索引。

原书为活页式，经多次增改，部分图、表及公式的序号有重、缺现象，译稿未予重新编号，请读者使用时注意。

人民交通出版社 编辑部

目 录

第八篇 系船设施

第一章 码头	1
1-1 总则	1
1-1-1 码头的规模	1
1-1-2 码头的布置	1
1-1-3 码头的面积	2
1-2 码头的形状	6
1-2-1 码头的型式	6
1-2-2 码头的方向	6
1-3 泊位尺度	6
1-3-1 大型船的泊位尺度	6
1-3-2 小型船的泊位尺度	9
1-4 码头面标高	9
1-5 码头前沿	9
1-5-1 码头前沿的宽度	9
1-5-2 码头前沿的路面铺砌	10
1-5-3 码头前沿的横向坡度	10
1-6 货棚、仓库	11
1-7 堆场、贮木场、贮煤场	13
1-8 港区道路	14
1-8-1 港区道路的技术指标	14
1-8-2 港区道路的路面铺砌	14
1-9 港区铁路	18
1-9-1 港区铁路的位置	18
1-9-2 路基施工基面的宽度	18
1-9-3 轨道中心间距	18
1-9-4 曲率半径	18
1-9-5 纵坡	19
1-9-6 建筑界限	19
第二章 系船设施的结构型式	20
2-1 结构型式的选择	20
2-2 结构型式的类别	21
第三章 重力式码头	28
3-1 总则	28

3-2	设计程序	29
3-3	作用于壁体的外力与荷载	29
3-4	稳定计算	31
3-4-1	稳定计算项目	31
3-4-2	壁体滑移验算	31
3-4-3	基础承载力验算	32
3-4-4	壁体倾覆验算	33
3-4-5	软弱基础的验算	33
3-4-6	特殊情况的稳定计算	33
3-5	墙背回填的效果	34
3-6	细部设计	35
第四章	板桩码头	36
4-1	总则	36
4-2	设计程序	39
4-3	作用于板桩墙的外力	40
4-3-1	板桩墙设计中所考虑的土压力和剩余水压力	41
4-4	锚杆的装设位置	46
4-5	板桩的入土深度	46
4-6	板桩设计	47
4-6-1	板桩的弯矩	47
4-6-2	板桩的断面	49
4-7	锚杆设计	49
4-7-1	锚杆拉力	49
4-7-2	锚杆断面	50
4-8	导梁设计	51
4-9	锚碇结构设计	52
4-9-1	锚碇结构型式的选择	52
4-9-2	锚碇结构的装设位置	52
4-9-3	锚板设计	53
4-9-4	锚碇板桩的设计	55
4-9-5	锚碇直桩的设计	55
4-9-6	锚碇叉桩的设计	55
4-10	圆弧滑动验算	56
4-11	细部设计	56
4-11-1	上部结构	56
4-11-2	板桩、锚杆、导梁的连接	57
4-11-3	锚杆	58
4-11-4	锚碇结构与锚杆的连接	58
4-11-5	隅角部分	58
4-11-6	防冲设施	58
资料 4 A	板桩墙计算图表	59

4A-1 计算条件.....	59
4A-2 最大弯矩、锚杆拉力和入土深度的计算图表.....	60
4A-3 图表使用例题.....	60
第五章 高桩台码头	69
5-1 总则	69
5-2 设计顺序	70
5-3 桩台高度和宽度的确定	71
5-4 作用于板桩上的土压力和剩余水压力	71
5-5 板桩设计	72
5-5-1 板桩的入土深度	72
5-5-2 板桩的断面	72
5-6 桩台部分的设计	72
5-6-1 作用于桩台部分的外力	72
5-6-2 桩台设计	73
5-6-3 基桩设计	74
5-7 重力式壁体的稳定验算	75
5-8 圆弧滑动稳定验算	75
5-9 细部设计	75
5-9-1 板桩与桩台的连接	75
5-9-2 桩台与基桩的连接	75
5-9-3 防冲设施	76
第六章 格形钢板桩码头	76
6-1 总则	76
6-2 设计程序	76
6-3 作用于格形钢板桩结构上的外力及荷载.....	77
6-4 壁体对剪切变形的换算宽度的计算	78
6-4-1 壁体换算宽度的计算方法	78
6-4-2 变形力矩的计算	79
6-4-3 抵抗力矩的计算	79
6-5 板桩入土深度的计算	85
6-6 壁体的整体稳定计算	85
6-7 格形结构的布置	86
6-8 板桩拉力计算.....	88
6-9 T型板桩的设计	88
6-9-1 T型板桩	88
6-9-2 铆钉允许力的计算	88
6-9-3 所需铆钉数的计算	89
6-10 上部结构设计	89
6-10-1 桩的计算.....	89
6-10-2 配筋及其应力计算.....	89
第七章 顺岸栈桥及栈桥	90

7-1	总则	90
7-2	直桩式顺岸栈桥	91
7-2-1	设计程序	91
7-2-2	结构布置及尺寸	92
7-2-3	设计外力及荷载	94
7-2-4	关于海底地基的假定	96
7-2-5	桩的内力及其断面的确定	99
7-2-6	直桩的入土深度	105
7-2-7	挡土结构设计	105
7-2-8	斜坡稳定验算	106
7-2-9	上部结构和引道板的细部设计	106
7-2-10	桩顶部分的设计	108
7-3	叉桩式顺岸栈桥	110
7-3-1	设计程序	110
7-3-2	结构布置和尺寸	111
7-3-3	设计外力及荷载	112
7-3-4	关于海底地基的假定	112
7-3-5	桩的内力及其断面的确定	113
7-3-6	码头纵向验算	116
7-3-7	桩的入土深度	117
7-3-8	挡土结构设计	117
7-3-9	斜坡稳定验算	117
7-3-10	上部结构及引道板的细部设计	117
7-4	圆柱或矩形管柱式顺岸栈桥	117
7-4-1	圆柱或矩形管柱的设计	117
7-4-2	挡土结构设计	118
7-4-3	上部结构设计	118
7-5	桥墩式顺岸栈桥	118
7-5-1	桥墩设计	118
7-5-2	挡土结构设计	119
7-5-3	上部结构设计	119
7-6	栈桥	119
第八章	岛式桩基码头	119
8-1	总则	119
8-2	设计程序	119
8-3	平面布置及其有关尺寸	119
8-4	设计外力及荷载	120
8-5	下部结构的设计	120
8-6	梁的设计	120
8-7	挡土结构的设计	121
8-8	附属设备	121

第九章 特殊型式的码头	121
9-1 无锚板桩码头	121
9-1-1 设计程序	121
9-1-2 土压力和剩余水压力	122
9-1-3 板桩断面的确定	122
9-1-4 板桩入土深度的确定	123
9-1-5 板桩墙顶端变位的验算	123
9-1-6 施工荷载验算	123
9-1-7 细部设计	124
9-2 斜锚桩式板桩码头	124
9-3 格形钢板码头	124
9-3-1 一般原则	124
9-3-2 设计顺序	124
9-3-3 作用于格形钢板结构上的外力及荷载	125
9-3-4 格形结构形状的假定	125
9-3-5 滑动稳定验算	125
9-3-6 倾覆稳定验算	125
9-3-7 变形验算	127
9-3-8 格形结构前面壁趾的耐压力验算	127
9-3-9 格形结构钢板厚度的确定	128
9-3-10 细部设计	129
第十章 浮码头	129
10-1 设置位置及布置	129
10-2 构造型式	129
10-3 设计程序	131
10-4 趸船的设计	131
10-4-1 趸船的尺寸	131
10-4-2 作用于趸船上的外力及荷载	132
10-4-3 趸船的稳定	132
10-4-4 趸船各部分的设计	134
10-5 系船锚链及锚碇设备的设计	135
10-5-1 设计外力	135
10-5-2 系船锚链的设计	136
10-5-3 锚碇设备的设计	138
10-6 联系桥和跳板的设计	139
10-6-1 尺寸及倾斜度	139
10-6-2 设计	139
10-6-3 吊桥架	139
10-6-4 联系桥的桥台	140
10-7 趸船的附属设备	140
10-8 其他应注意事项	141
资料10A 锚及锚链	141

10A-1 日本工业标准 JIS F 3301摘录	141
10A-2 日本工业标准 JIS F 3302摘录	143
10A-3 日本工业标准 JIS F 3303摘录	144
10A-4 日本工业标准 JIS F 3304摘录	145
第十一章 靠船墩	145
11-1 总则	145
11-2 设计程序	145
11-3 布置	146
11-4 作用于靠船墩上的外力及荷载	148
11-5 桩式靠船墩	148
11-5-1 初步设计	148
11-5-2 细部设计	148
11-6 钢板桩式靠船墩	149
11-6-1 初步设计	149
11-6-2 细部设计	149
11-7 沉箱式靠船墩	149
11-7-1 初步设计	149
11-7-2 细部设计	150
第十二章 系船浮筒	150
12-1 总则	150
12-2 设计程序	150
12-3 设计条件	152
12-4 作用于系船浮筒上的牵引力	152
12-5 系船浮筒各部分的设计	153
12-5-1 锚	153
12-5-2 沉锤和沉锤锚链	153
12-5-3 接地锚链	153
12-5-4 浮筒锚链	154
12-5-5 浮筒设计	154
12-6 细部设计	155
第十三章 连接部分	156
13-1 总则	156
13-2 码头前水深不同的两部分之间的连接	156
13-3 不同结构物之间的连接	157
13-4 隅角部分	160
13-5 码头与防波堤等之间的连接段	163
第十四章 装卸机械的基础	165
14-1 总则	165
14-2 设计程序	166
14-3 作用于装卸机械基础上的外力及荷载	167

14-4 不采用桩基础的情况	168
14-4-1 验算对码头的影响	168
14-4-2 混凝土梁	168
14-4-3 道碴基床	173
14-5 采用桩基础的情况	174
14-5-1 混凝土梁	174
14-5-2 桩的承载力	174
第十五章 附属设备	174
15-1 防冲设备	174
15-1-1 一般原则	174
15-1-2 护木的布置	175
15-1-3 木护木	176
15-1-4 橡胶护木	176
15-2 系船柱及系船环	181
15-2-1 一般原则	181
15-2-2 布置	181
15-2-3 代表船型的牵引力	182
15-2-4 系船柱结构	182
15-3 护轮槛	182
15-4 给排水设备	182
15-4-1 给水设备	182
15-4-2 排水设备	183
15-5 照明设备及标志灯	183
15-6 其他附属设备	183
15-6-1 阶梯及爬梯	183

第九篇 其他设施

第一章 船闸及其他	184
1-1 船闸平面位置的选择	184
1-2 船闸各部分的名称和尺寸	185
1-3 型式选择	186
1-3-1 闸门	186
1-3-2 闸室	188
1-4 作用于船闸上的外力及荷载	189
1-5 附属设施	190
1-5-1 输水系统	190
1-5-2 导航堤	191
1-6 其他(涵闸、涵管、水闸)	191
1-6-1 一般原则	191
1-6-2 平面位置的选择	192

1-6-3 过水断面的确定	192
第二章 沉箱预制场	193
2-1 总则	193
2-2 下水方式的选择	195
2-3 滑道	196
2-3-1 滑道各部分的尺寸	196
2-3-2 滑道各部分的设计	197
2-3-3 附属设施	198
2-4 干船坞	199
2-4-1 船坞各部分的尺寸	199
2-4-2 作用在干船坞上的外力及荷载	200
2-4-3 坞门	201
第三章 船台滑道	202
3-1 平面位置的选择	202
3-2 各部分尺寸的确定	202
3-2-1 滑道各部分的高程	202
3-2-2 滑道的坡度	203
3-2-3 坡前水深	204
3-3 基础与护面	204

第八篇 系船设施

第一章 码头

1-1 总则

1-1-1 码头的规模

决定码头的规模时，必须掌握通过该港的客货运量、货种、包装形式及海陆运输设备等的现状，并对今后货运量的增长、船舶的大型化等运输体系的变化，加以充分地考虑。

〔解说〕

所谓码头，即供客货水陆运输的水工建筑物。其包括系船设施、装卸设备、仓库、港内交通、候船室、船舶供油供水设备、港湾救助设施等。

1-1-2 码头的布置

决定码头的布置时，必须充分考虑气象、海洋水文、地形和地质等条件，而且应方便船舶靠、离岸，还需考虑与陆上运输、城市规划之间的关系。

此外，在布置时，宜将公用和专用、外贸和内贸以及专业码头等的设施，按照用途的不同来划区，以便港口机构合理地进行营运。

特别是油类等危险品的码头，有必要与一般码头分离，以策安全。

〔解说〕

(1) 根据日本港湾法第38~41条，港口管理者可设港区，并按下列分区，然后制定分区内的规程。

- (a) 商港区；
- (b) 特殊物资港区；
- (c) 工业港区；
- (d) 铁路中转港区；
- (e) 渔港区；
- (f) 燃料港区；
- (g) 危险品作业区。

(2) 布置码头时，要充分考虑将来发展的余地，并充分注意勿使其最终形成商港设施的分散，或处理危险品货物的设施与一般设施混在一起等。

(3) 专用码头包括：石油、水泥、谷物、煤、铁矿石、旅客和渡轮等码头。各种码头的特征如下：

(a) 石油码头

石油码头以装卸液体为主。可以通过管道装卸输送石油。一般设置离岸的支墩或栈桥等系船设施，通过管道与贮油设备连接。

此外，在靠泊大型油轮时，有时采用外海系泊设施。

(b) 水泥码头

水泥码头系设有水泥仓库，利用泵或连续运输装置连接运输船与仓库，进行散装水泥装卸。

此外，在进行袋装水泥作业时，码头上应有保管、贮运的设施。

(c) 谷物码头

谷物码头设有谷仓，利用吸粮机或链板式连续输送机，由船上卸下散装谷物。在码头上进行袋装谷物作业时，必须有保存袋装谷物、贮运设施，因此在港区陆上有必要设置供作业及贮存用的区域。

(d) 煤码头

煤码头设有煤堆场或港区铁路，利用装卸机械进行装卸。由于装船利用皮带运输机，卸船利用抓斗起重机械（卸煤机械），需要有系靠船和支撑装卸机械的设施，所以采用岛式桩基码头较为有利。

(e) 铁矿石码头

铁矿石专用码头系利用大型卸矿石机由船上卸下矿石，运往矿石堆场。如设计船型为大型船，由于装卸机械的能力大，矿石堆场的堆货荷载也大，因此多采用顺岸式岸壁或岛式桩基码头。

(f) 客运码头

客运码头系供接送旅客之用，需有系船设施和旅客专用的防雨棚子。

以小型船舶为对象的系船设施多采用栈桥，浮栈桥等。

(g) 轮渡码头

轮渡码头系进行汽车或铁路客货车的水运，以连接公路或铁路。由于轮渡甲板高度因潮位、水位差而有变化，船舶的吃水也因载重而有变化，在岸与船之间应该有活动桥和码头前沿地带。

上述活动桥及码头前沿地带的倾斜度，在有铁路的情况下，由岸上部分至船舶甲板上的线路坡度不应超过45/1000。汽车线路的坡度，应按不超过1/10进行设计。

其次，汽车轮渡码头，在岸线后方需设置停车场等设施。

(h) 集装箱码头

集装箱码头系在后方有贮存、装卸集装箱用的堆场，并利用跨式起重车等流动装卸机械进行装卸、利用起重机械进行装卸船。

此外，还必须设置供集装箱的装货和拆货用的货棚，以及为有效地进行装卸和贮存所需的宽阔的堆场、办公室、及修理车间等。故码头后方需要有宽阔的用地，因此采用顺岸码头较为有利。

1-1-3 码头的面积

码头面积的确定，必须满足能容纳所需的装卸设备，仓库、港区交通设施、候船室、船舶供应设施、港湾救助设施等的要求。

〔解说〕

(1) 码头设施的规模，随该码头的管理营运方式、装卸机械、运输系统的不同而异。现举出外贸杂货码头规划面积及其各部分比率的实例，如表1-1所示，以供参考。

(2) 突堤式码头的宽度、长度的实例，如表1-2所示。

(3) 突堤式码头设施的布置实例如图1-1所示。

外贸杂货码头的规划面积及其比率

表1-1

规划 设施名称	港口及码头 名称		横 浜 港		名 古 屋 港		神 戸 港			
	本 牧 码 头		山 下 码 头		稻永第2码头		新 港 码 头		摩 耶 码 头	
规划总面积	米 ²	%	米 ²	%	米 ²	%	米 ²	%	米 ²	%
	1,601,590	100	460,000	100	140,670	100	848,931	100	738,265	100
倉 庫	225,300	14.1	154,800	33.6	—	—	146,460	17.3	130,000	17.6
貨 棚	167,400	10.5	68,700	14.9	30,000	21.3	138,793	16.3	90,000	12.2

续上表

港口及码头 规划 设施名称	横 浜 港				名 古 屋 港		神 戸 港			
	本 牧 码 头		山 下 码 头		稻永第 2 码头		新 港 码 头		摩 郁 码 头	
堆 场	187,400	11.7	14,800	3.2	(包括仓库) 24,800	17.6	85,526	10.1	74,740	10.1
道 路	564,400	35.2	95,000	20.6	34,400	24.5	166,861	19.7	238,140	32.2
码头前沿	169,590	10.6	57,160	12.4	35,400	25.2	95,422	11.2	95,129	12.9
其 他	287,500	17.9	69,540	15.3	16,070	11.4	215,869	25.4	110,256	15.0
備 注	- 10米 31个船位		- 12.0~-10米 10个船位		- 10米 6个船位		- 12~-9.0米 30个船位		- 12~-10米 18个船位	

突堤式码头的宽度

表1-2

港 口 名 称	府 県 名 称	码 头 名 称	规定水深(米)	长度(米)	宽度(米)
室 蘭	北 海 道	西 2 号码头	9.0~7.5	西侧 237 东侧 360	150
		西 3 号码头	9.0	西侧 195 东侧 185	130
		中央码头	9.0~3.0	西侧 357 端部 125 东侧 317	125
横 浜	神 奈 川	表高島街 3 号栈桥	10	南侧 198 北侧 183	70
		新港東岸壁	10.2~8.4	东侧 308 西侧 368	129
		新港西岸壁	9.0~8.4	东侧 318 西侧 393	124
		大栈桥码头	11.6~10.6	— 450	49.5
		山下第 1 突堤	12.0~10.0	东侧 180 西侧 180	150
		山下第 2 突堤	10.0	东侧 180 西侧 360	150
		山下第 3 突堤	10.0	东侧 360 西侧 950	110
		本牧第 3 突堤	10.0~4.5	东侧 115	200
名 古 屋	爱 知	東码头	9.0~7.3	东侧 222 端部 120 西侧 200	端部 119 根部 151
		中央码头	9.1~4.5	东侧 218 端部 110 西侧 256	110
		西码头	9.1~4.5	东侧 274 端部 164 西侧 327	164
		10号地码头	10.0~4.5	南侧 438 北侧 446	端部 70×2 根部 210
		稻永码头	10.0	南侧 356 端部 226 北侧 170	端部 205 根部 187

续上表

港口名称	府県名称	码头名称	规定水深(米)	长度(米)	宽度(米)
神 戸	兵 庫	第1突堤	9.1	東側 364 西側 349	102
		第2突堤	9.1	東側 351 西側 364	102
		第3突堤	10.9~9.1	東側 354 西側 343	102
		第4突堤	12.0~10.0	東側 444 西側 376	148
		第5突堤	12.0~10.0	東側 444 西側 457	148
		第6突堤	10.0	東側 445 西側 441	—
		第7突堤	10.0	東側 200 西側 200	端部 52×2 根部 52
		第8突堤	10.0	西側 400	
		摩耶第1突堤	10.0	東側 400 西側 588	端部 160 根部 192
		摩耶第2突堤	10.0	西側 400	—
		中突堤	9.0~5.5	東側 215 西側 637	89
		兵庫第1突堤	9.0~7.2	東側 625 西側 436	127
		兵庫第2突堤	9.0~7.2	東側 436 西側 436	127
		兵庫第3突堤	7.5	250	127
		三井栈桥	10.0	東側 185 西側 177	30
下 关	山 口	第1突堤——9米岸壁	9.0	南側 330 北側 330	170
小 樽	北 海 道	第1号码头	10.0~9.0	南側 293 北側 293	127
		第2号码头	9.0	南側 343 北側 361	120
		第3号码头	9.0	南側 343 北側 361	128
		国鉄装煤栈桥	9.5	144	37
八 戸	青 森	白銀码头	10.0~9.0	東側 180 西側 375	170
釜 石	岩 手	北栈桥	9.0	182	18
		南栈桥	9.0	230	30
小 名 浜	福 島	第1号码头	9.3~1.5	東側 368 西側 288	—
		第2号码头	10.0~9.0	東側 350 端部 208 西側 350	208
宇 野	岡 山	国鉄栈桥	9.0~7.5	東側 271 西側 271	110
徳 山	山 口	制品栈桥	9.0	201	18
下 松	山 口	原油栈桥	9.0	235	28

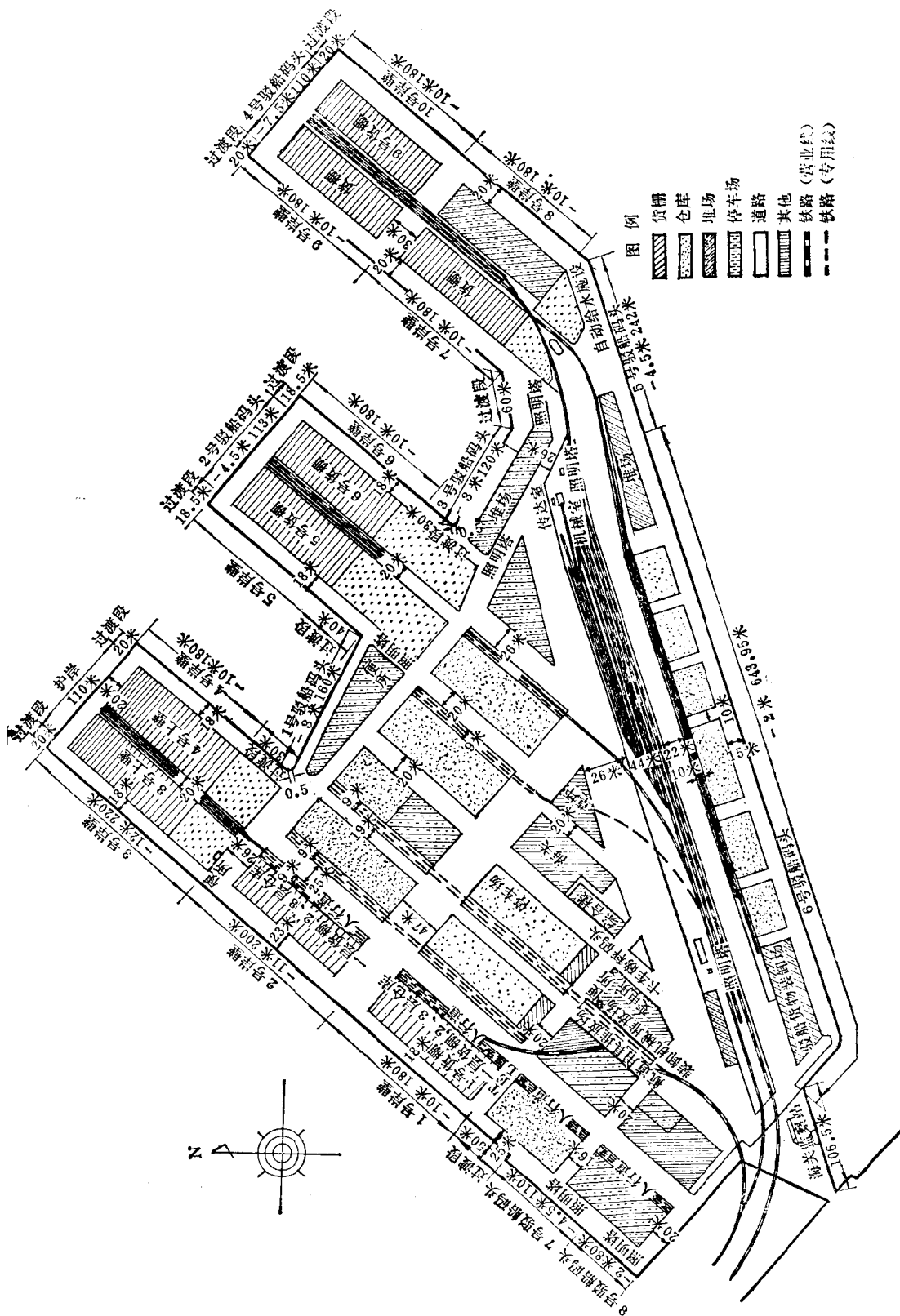


图1-1 山下码头利用规划图