

杭州港总体规划[修编]

(2005 - 2020)

杭 州 市 交 通 局
杭州市交通规划设计研究院
二〇〇八年六月

杭州港总体规划[修编]

(2005 - 2020)

- 编制单位:** 杭州市交通局
- 编制委员会主任:** 陈伟 杭州市交通局局长
- 副主任:** 朱玉龙 杭州市交通局总工程师
- 副主任:** 范建军 杭州市交通局副局长
- 副主任:** 赵尚良 杭州市港航管理局局长
- 委员:** 傅霖法 杭州市交通局计财处处长
洪发生 杭州市交通局建管处处长
杨挺理 杭州市港航管理局副局长
洪其虎 杭州市交通局行管处处长
叶文虎 杭州市交通局计财处调研员
郑安福 杭州市交通局计财处调研员
- 参编单位:** 杭州市交通规划设计研究院
- 单位负责人:** 孙国樑 教授级高工
- 总工程师:** 陈自辉 教授级高工
- 主要参编人员:** 刘宝民 叶海灿 周成灯
宋法宝 朱奕勤 程国宏
顾政华 杜引光 李丽
吴飞军 陈华中 王磊
- 特聘人员:** 金虹 杭州市港航管理局副处长
汪国良 杭州市港航管理局经济师
来生甫 杭州市港航管理局工程师
姚震雷 高级工程师

目 录

前 言.....	- 1 -
一、规划背景.....	- 1 -
二、历史沿革.....	- 1 -
三、规划依据.....	- 3 -
四、规划目标.....	- 4 -
五、规划原则.....	- 4 -
六、编制方法.....	- 5 -
七、规划期限及范围.....	- 6 -
八、主要结论.....	- 6 -
第一章 地理位置、自然条件、现状及评价.....	- 8 -
第一节 地理位置.....	- 8 -
第二节 自然条件.....	- 9 -
第三节 现状.....	- 12 -
第四节 评价.....	- 26 -
第二章 港口吞吐量发展水平预测.....	- 29 -
第一节 腹地经济概况及发展趋势.....	- 29 -
第二节 吞吐量现状及发展趋势.....	- 38 -
第三节 吞吐量发展水平预测.....	- 44 -
第四节 集装箱吞吐量预测.....	- 54 -
第五节 货物流量流向分析.....	- 60 -
第六节 各港区分作业区货物吞吐量分配.....	- 62 -
第三章 港口的性质和功能.....	- 74 -
第四章 船型发展规划.....	- 76 -
第一节 现状.....	- 76 -
第二节 内河船型标准化.....	- 76 -
第三节 规划代表船型.....	- 77 -

第五章 岸线利用规划	- 79 -
第一节 规划原则	- 79 -
第二节 相关规划概述	- 79 -
第三节 岸线资源评价	- 82 -
第四节 岸线利用规划	- 82 -
第六章 总体布局规划	- 86 -
第一节 规划原则	- 86 -
第二节 总体布局	- 86 -
第三节 陆域布局规划	- 101 -
第四节 水域布局规划	- 108 -
第五节 港界	- 109 -
第七章 配套工程规划	- 118 -
第一节 集疏运规划	- 118 -
第二节 港区设施规划	- 122 -
第三节 港口支持系统规划	- 123 -
第八章 环境影响评价及环境保护规划	- 125 -
第一节 港区环境现状	- 125 -
第二节 主要污染源和污染物分析	- 125 -
第三节 港区可能出现的生态变化	- 126 -
第四节 控制污染和生态变化的规划及治理措施	- 126 -
第五节 环境影响分析和评价	- 127 -
第九章 规划的分期实施	- 129 -
第十章 问题与建议	- 130 -

前 言

一、规划背景

《杭州港总体布局规划》于 2001 年 5 月完成，2002 年 6 月 10 日由浙江省人民政府正式批准。该规划对实施杭州港建设，促进水运事业的发展具有积极的指导意义和作用。

根据浙江省人民政府浙政函[2002]103 号《浙江省人民政府关于杭州港总体布局规划的批复》精神，结合杭州市行政区划的调整和新一轮城市总体规划的修编，杭州市交通局成立了局《杭州港总体布局规划》修编工作领导小组，并组织杭州市港航管理局、杭州市交通规划设计研究院及各县（市、区）等有关单位的领导、专家、工作人员组成了《杭州港总体规划》修编小组。

修编小组根据浙江省人民政府批文要求，在对收集的资料和各方意见进行认真分析论证的基础上，于 2003 年 10 月形成内审稿。11 月 28 日，杭州市政府组织了审查，编制小组根据审查意见作了补充完善，完成《杭州港总体规划[修编]（2003-2020）》送审本。

2005 年 12 月，根据杭州市交通局“规划基准年调整为 2004 年，规划范围扩大到五县（市）的大杭州港”要求，编制小组又深入剖析杭州港九港区现状、共性与个性等特点，研究港口发展中的问题，通过定性分析和定量研究，对港口的经济腹地、规划期的发展趋势等，进行了严密论证，确定港口的功能和规模以及水、陆域的总体布局。

2006 年 5 月 17 日，杭州市人民政府组织了专题会议，对《杭州港总体规划[修编]（2005-2020）》进行了内部审查，编制小组根据审查意见修改完成了送审本。

2006 年 9 月 18~19 日，交通部和浙江省人民政府对《杭州港总体规划[修编]（2005-2020）》组织了联合审查并形成了审查意见。根据审查意见，编制小组再次作了认真全面的修改、补充和完善。

二、历史沿革

杭州港作为我国水运事业的发祥地之一，早在唐末就有当时船舶运输情况的记

载，具有悠久的发展历史。新中国成立后，特别是改革开放以来，杭州港有了全面的发展。以时间为序，可划分为四个阶段。

第一阶段：缓慢起步，形成基础（1949年～1969年）

这个时期，通过在钱塘江海月桥一带围江填滩，建成了海月桥、闸口作业区，在内河建成了哑吧弄、德胜坝、余杭、闲林、临浦等作业区，配置了简易的桅杆吊等装卸机械，在布局和规模上初步形成新的态势，为今后的发展打下了基础，但就总体而言，发展仍比较缓慢。

第二阶段：基本适应，优势明显（1970年～1979年）

这个时期，随着经济的进一步恢复并开始出现新的发展趋势，由此带来了水运港口建设的新局面。1970年，设计年吞吐能力为40万吨的杭州艮山港作业区开始建设，并于1976年正式投入使用，同时，其它的小型作业区建设在数量上有了明显增长，一些运输船舶的船型、吨级、作业区装卸设备也有了较大程度的改善。在公路运输尚欠发达、铁路运输十分紧张，综合交通总体较为落后的状态下，水运以其量大价低的优势，在煤炭等大宗散货、日用百杂货等运输中起到了主要作用，基本适应了当时经济发展的需要，优势十分明显。

第三阶段：迎来机遇，快步前进（1980年～1999年）

这个时期，在改革开放政策的指导下，杭州港的建设得到了快速发展。“七五”期间，作业区岸线、装卸作业设备、库房、堆场和港区道路等均得到了明显增加和完善。1989年，新建了拥有8个300吨级泊位、16个100吨级泊位，设计年吞吐能力达100万吨的濮家件杂货作业区。1994年，建成了钱江三堡散货作业区和六堡海运作业区。1989年开始，京杭运河钱塘江沟通工程、三堡一线、二线船闸先后建成，实现了钱塘江和京杭运河的直接通航。始建于1929年的浙江第一码头，经过历次改造完善，又于1999年服从钱塘江防洪建设需要移址改建。1980年，杭州武林门客旅码头建成并投入运行，客运步入了一个新的发展时期，无论是钱塘江还是京杭运河水系的水上客运都出现了一个鼎盛期，并一直维持到90年代初期。1994年开始对京杭运河杭州航区段（除穿越城区段）按四级航道标准进行了大规模的疏浚整治，航道景观、通航条件都有了较大改善。1996年占地280亩、设计年吞吐能力达200万吨的管家漾件杂货作业区投入建设。1998年5月，濮家作业区吊装转运了第一只集装箱，标志着杭州港的内河集装箱运输开始起步。

第四阶段：规模徘徊，规划突围（2000年～现在）

2001年10月建成的管家漾件杂货作业区年吞吐能力为200万吨，占地面积280亩，作业岸线900米，300吨～500吨级泊位15个。2005年，完成钢材吞吐量160万吨，货值近60亿元。管家漾件杂货作业区投产以后，进行了港口市场化机制的摸索尝试，引入了市场经营模式并初步取得成功，发展势头良好。2001年，进行技术改造现港区设计吞吐量为140万吨，拥有500吨级泊位8个，300吨级全天候作业泊位2个。

近年来，随着杭州城市化进程步伐的加快，为服从城市总体规划建设的需要，杭州濮家件杂货作业区实施了整体搬迁，京杭运河北星桥以南的货运码头、钱江港区三堡至八堡黄砂码头于2005年底完成搬迁。

为更好的指导港口发展，2003年以来，杭州港开始了大规模的港口总体规划编制工作，先后完成了萧山、余杭、富阳、桐庐、建德、淳安各港区的分项规划，并于2006年完成了包括杭州各邻县（市、区）的九大港区的《杭州港总体规划【修编】（2005-2020）》。

三、规划依据

1、相关规划

交通部《全国水运主通道总体布局规划方案》

《浙江省国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》；

《浙江省公路水路交通建设规划纲要(2003-2010)》

《浙江省内河航运发展规划》（2004年6月）

《杭州市城市总体规划纲要》（2001-2020）

《杭州市国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》

《杭州市公路水路交通建设规划 2003-2010)》

《杭州大旅游产业发展规划（2006-2020年）》

杭州市五县（市）城市总体规划（2001-2020）

杭州市五县（市）国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要。

《富春江-新安江-千岛湖风景名胜区总体规划（2001-2020）》

2、法律法规

《中华人民共和国港口法》

《杭州市生活饮用水源保护条例》

3、政府文件

交通部[90]交计字 58 号《港口总体布局规划编制办法》

交规划发[2006]469 号《关于印发港口总体规划编制内容及文本格式的通知》

浙江省人民政府浙政函[2002]103 号《浙江省人民政府关于杭州港总体布局规划的批复》

浙江省人民政府浙政办发〔2005〕109 号文件《浙江省人民政府办公厅转发省水利厅省环保局关于浙江省水环境功能区划分方案的通知》

杭州市人民政府杭政办函[2006]94 号文件《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市饮用水源保护区划分方案的通知》

四、规划目标

杭州港发展的总体目标是：“三江两河一通道，九区二强一亿五，南联北融杭州湾，东出西进连山海”。具体地说就是要按照“南联宁波—舟山港、北融长三角、东出杭州湾、西拓金（华）衢（州）黄（山）、港内畅（通）兴（旺）美（观）”的总体格局和“集约化、专业化、规模化、智能化”的四化原则，立足一主（全国内河主要港口）二大（建设大交通，构筑大都市），依托三江（钱塘江、富春江、新安江）二河（京杭运河、杭甬运河），突出一箱（集装箱）二材（矿建材料、钢材），建成一道（黄金水道）二强（内河强港、水运强市），服务一城（杭州）二带（环杭州湾产业带、长三角世界级城市带），实现全港九个港区 135 万箱集装箱、15619 万吨货物的吞吐规模，率先基本实现现代化，力争成为内河强港，水运强市，使港口与长三角经济一体化发展相适应、水运主通道相匹配、各类运输方式相衔接的具有布局合理、功能完整、管理科学、设备先进、集疏便捷、效益优良的现代化枢纽港，最大限度地发挥港口推动区域经济发展的综合服务功能。

五、规划原则

杭州港总体规划修编工作要按照科学发展观的要求，充分认识港口建设在区域综合运输网络中的地位和作用，准确把握功能定位，努力遵循以下原则：

1、互联互通、资源共享

从全国交通运输网，特别是在长江三角洲综合运输网建设发展出发，做好“接轨”和“融入”的文章，统筹考虑杭州港与周边港口、各类运输方式、区域经济和产

业布局之间紧密协调和衔接，实现互联互通、资源共享，确保港口功能和优势得到最大限度的发挥。

2、协调互补、紧密对接

正确协调和处理港口规划与城市总体规划、国土规划、水利规划等相关规划之间的关系，有机地融入到杭州市率先基本实现现代化的整体发展之中，突出港口优势，实现规划紧密对接，以满足相互补充、协调发展的要求，起到具体充实，完善城市总体规划等作用。

3、高起点规划、可持续发展

以“构筑大都市、建设大交通”，率先基本实现现代化为目标，立足高、着眼大、强调先、注重优，做强做大杭州港。按照统一规划，分期实施的要求，坚持科学合理，功能完整，适当超前，留有余地，确保港口建设持续、稳定地发展。

4、服务工业、有效幅射

杭州市委市政府提出了“接轨大上海，融入长三角”和建设环杭州湾产业带，推进“工业兴市”的发展思路，杭州老城区大部分工业项目将南迁（江东、临江工业园区）北移（临平工业园区），各县（市）也都依据自身特色，确立了工业发展重点。杭州港口建设应以此为切入点，把“服务工业园区，推进工业兴市”作为重中之重，按照方便、满足、服从、促进的要求，择优选点、有效幅射。

5、市场主导、效益兼顾

港口是交通的重要基础设施，应从国情、市情、港情出发，适应港口市场化的发展趋势，按照市场主导、效益兼顾的原则，充分考虑社会需要、投资来源、效能发挥等综合因素，使需要与可能得到最有效的结合。

6、突出环境、建港成景

杭州是国际著名的风景旅游城市，生态环境保护对杭州有着十分重要的意义。杭州市已提出了“环境立市”的方针和争创“蓝天、碧水、绿色、清静”生态城市目标。港口建设必须把环境保护放在突出位置，建港成景、使港口成为园林景观、绿色环保的亮点工程，以利于保护、改善和促进杭州整体生态环境的进一步优化。

六、编制方法

以交通部《港口总体布局规划编制办法》为基本依据，在充分调查和反复论证的基础上，针对杭州港当前存在的主要问题，科学预测规划期内经济发展的最大需

求和未来发展的总体趋势，严密论证并确定港口的性质、地位、功能和规模，按照规划编制原则，提出规划港界内的建设发展目标并作出岸线、水、陆域总体布局及配套工程规划。

七、规划期限及范围

规划期限为 16 年，即 2005-2020 年，基准年为 2004 年，特征年为 2010 年，2020 年。

规划范围为杭州港界内钱江、运河、萧山、余杭、富阳、桐庐、建德、淳安、临安九个港区的岸线、水、陆域、各类作业区的建设规模和相关的主要配套工程。

八、主要结论

1、吞吐量发展水平

(一)、货物吞吐量

2010 年 10899.0 万吨(城区四港区 6568.0 万吨、县市五港区 4331.0 万吨);2020 年 15619.0 万吨(城区四港区 9364.0 万吨、县市五港区 6255.0 万吨)。

(二)、集装箱吞吐量

2010 年 34.0 万 TEU(城区四港区 26.0 万 TEU、县市五港区 8.0 万 TEU);2020 年集装箱量 135.0 万 TEU(城区四港区 120.0 万 TEU、县市五港区 15.0 万 TEU)。

(三)、客旅吞吐量

2010 年 783.0 万人次(城区四港区 18.0 万人次、县市五港区 785.0 万人次)，2020 年 1177.0 万人次(城区四港区 60.0 万人次、县市五港区 1117.0 万人次)。

2、性质和功能

杭州港是全国 28 个内河主要港口之一，是长江三角洲地区综合运输体系的重要组成部分，是杭州市、浙江省重要的综合交通运输枢纽，是杭州市、浙江省经济社会发展、临港工业和现代物流业的重要基础设施，是以能源、建材、钢材、内外贸集装箱运输和旅游客运为主的综合性港口。

杭州港将立足现有基础，以能源、建材、钢材运输和旅游客运为重点，以开展市场化经营为模式，积极发展集装箱运输，稳妥发展江海运输，逐步成为具备装卸存储、中转换装、临港工业、现代物流、旅游客运等功能，向开放型、智能化、综合性、多功能的现代化港口。

3、总体布局

全港九个港区将新改建货运作业区 41 个(不含货主专用码头),其中城区四港区 18 个,县市五港区 23 个。新改建客旅码头 24 个,其中城区四港区 3 个、县市五港区 21 个。新建船舶锚泊服务区 4 个,水上搜救中心 1 个。

4、建设总投资

全港估算,建设总投资 81.045 亿元(不含货主专用码头),其中城区四港区 65.54 亿元、县市五港区 15.505 亿元。

第一章 地理位置、自然条件、现状及评价

第一节 地理位置

杭州市位于浙江省东北部，地处长江三角洲南翼，杭州湾西端，钱塘江下游，京杭大运河南端。东临杭州湾，南接本省绍兴、金华、衢州三市，西与安徽、江西两省毗邻，北与本省嘉兴、湖州相连。是长江三角洲重要中心城市和中国东南部交通枢纽。市域界于北纬 29°11'至 30°34'、东经 118°20'至 120°27'之间，市区中心地理坐标为北纬 30°16'、东经 120°12'。

全市市域面积 16596 平方公里，其中市区面积 3068 平方公里。境内地貌类别多样，西北部和西南部属浙西中山丘陵区，主要山脉有天目山、白际山、千里岗山，东南部为龙门山，最高点为海拔（黄海）1787 米的天目山清凉峰；东北部和东南部属浙北平原，地势低平，海拔仅 3-6 米，地表江河纵横，湖荡密布，是著名的鱼米之乡杭嘉湖平原和萧绍平原的组成部分。在全市土地面积构成中，山地丘陵占 65.6%，平原占 26.4%，江、河、湖、荡、水库占 8%。

杭州市共辖上城、下城、西湖、江干、拱墅、滨江、萧山、余杭八区，富阳、临安、建德、桐庐、淳安等五县（市）。2005 年末，全市总人口 660.45 万人，其中非农业人口 297.54 万人，市区人口 409.52 万人。

2005 年杭州市行政区划情况见表 1-1。

2005 年杭州市行政区划情况表

表 1-1

地区	乡镇	#镇	街道	村(居)委会	#村	土地面积 (平方公里)	年末总人口 (万人)	人口密度 (人/平方公里)	
合计	159	113	54	4697	4026	16596	660.45	398	
市区	55	52	44	1694	1163	3068	409.52	1335	
其中	上城区	-	-	6	51	-	18	31.79	17661
	下城区	-	-	8	71	4	31	35.69	11513
	江干区	4	4	6	117	48	210	42.50	2024
	拱墅区	4	4	6	86	18	88	30.78	3498
	西湖区	7	5	7	186	64	263	56.65	2154
	滨江区	3	3	-	35	28	73	13.22	1811
	萧山区	22	22	4	830	739	1163	117.66	1012
	余杭区	15	14	4	318	262	1222	81.23	665
临安市	22	15	4	677	651	3124	52.25	167	
富阳市	21	15	4	638	612	1808	63.18	349	
桐庐县	11	7	2	209	188	1780	39.53	222	
建德市	23	12	3	569	513	2364	50.71	215	
淳安县	30	12	-	910	899	4452	45.25	102	

第二节 自然条件

一、气象特征

杭州属亚热带季风性气候，四季分明，温和湿润，光照充足，雨量充沛。春季温暖多雨；夏季炎热湿润，盛行东南风；6月中旬至7月上旬为“梅雨期”；8月下旬至9月中旬是台风季节，多阵雨，偶有冰雹、龙卷风和伏旱；早秋多雨，晚秋凉爽少雨；冬季受西北风气流控制，温度较低。

气温：多年平均气温 16.2℃，夏季平均气温 28.6℃，冬季平均气温 3.8℃，历年最高气温 39.9℃，最低气温 -9.6℃。

降水：年平均降雨量 1435 毫米，平均相对湿度 76%。历年最大降水量 2356 毫米，多年平均降水量 1398.9 毫米，平均降水日数 140.2 天；平均年降雪天数 9.8

天，最大积雪深度 23 厘米，无霜期 230-260 天。

风况：常风向为北西向、频率为 12%，最大风速出现在东南向、为 28.0 米/秒，全年大于或者等于 8 级的大风日数多年平均 6.3 天。

雾况：多年平均雾日数 37.1 天，最多 67 天，最少 19 天。多雾时间为冬春两季 11 月至次年 1 月间。

雷暴：多年平均雷暴日数 40 天，最多为 63 天，最少为 20 天，七月为雷暴多发月。

二、水文

杭州市域主要有钱塘江、东苕溪、京杭大运河、杭甬运河、上塘河等江河。各水系包括新安江、富春江、浦阳江、萧绍内河、东塘河、余杭塘河、东苕溪、武犭犭航道、淙渚江、分水江、青山湖、青山航道等。新安江水库是中国东部沿海地区最大的水库，库区面积 570 多平方公里，蓄水量达 178 亿立方米，库区内有大小岛屿 1078 个，故又称“千岛湖”。杭州市中心的西湖，南北长 3.3 公里，东西宽 2.8 公里，水面面积 5.66 平方公里，周长 15 公里。

通过钱塘江、京杭运河、萧绍内河等水系，可直接沟通杭嘉湖地区、萧绍甬地区、江苏省、上海市、浙江省中、西部以及皖南等地。

1、钱塘江水系

钱塘江为浙江省最大河流，河水由西南向东北流动，流经杭州市的淳安、建德、桐庐、富阳、萧山、余杭 6 县（市、区）。干流在杭州市境内建德梅城以上称新安江，梅城以下分别称为桐江、富春江、钱塘江，在河口注入杭州湾，全长 605 公里，流域面积 4.9 万平方公里。市内流域面积约 1.3 万平方公里，其水域面积约占全市水域面积的 84%。

钱塘江支流在杭州市境内主要有武强溪、枫林港、进贤溪、云源港、寿昌溪、兰江、分水江、淙渚江、壶源江和浦阳江。

钱塘江是典型的山区性独流入海的强潮河流，杭州闸口的历年最高潮位 9.49 米，最低潮位 3.09 米；多年平均高潮位 6.19 米，平均低潮位 5.51 米，平均潮位 5.85 米。七堡站的多年平均高潮位 6.30 米，平均低潮位 5.09 米；最低低潮位 3.49 米，平均潮差 0.71 米，最大潮差 3.49 米。（注：本规划设计高程均为吴淞高程。）

2、京杭运河水系

境内的京杭运河属太湖水系，地处太湖流域东南部的杭嘉湖平原，干流南端起点为三堡船闸，经艮山门、拱宸桥、义桥、武林头至塘栖，由杭申甲线、杭申乙线出境。水位稳定，水流平缓，其水源以降水为主，枯水期除太湖水调节外尚有地下水补给。据拱宸桥站资料，多年平均水位 3.3 米，历年最高水位 5.22 米，最低水位 1.67 米。

3、萧绍内河水系

萧绍平原河网位于钱塘江右岸，属钱塘江水系，河网水量靠钱塘江补给。主要河流和湖泊有萧绍运河、西小江、南门江、湘湖、白马湖等。萧绍运河又称浙东运河、杭甬运河，西起萧山西兴镇，经裘江、螺山、衙前后入绍兴境内，萧山境内河段长 21.6 公里。水系历年最高水位 7.38 米，最低水位 4.82 米，平均水位 5.76 米。

三、地质

根据有关资料表明，浙西北为古生代拗陷区，古生界地层发育齐全。受华夏-新华夏系构造控制，多呈北东-南西向条带状分层，倾角陡，一般在 40° - 60° ，局部直立或倒转。受多体系、多序次构造控制，地层破碎，纵横向变化复杂。地层大部分为泥盆纪砂岩及奥陶纪细砂岩、页岩等。岩层均为主向北东，倾南东，为高角度的倾角。岩层曾多次受地质构造破坏，节理裂隙、断层极为发育，岩层坚固系数约为 4-6。浙北平原区地势南高北低，钱塘江沿岸为沙地平原，是百余年来江水和海潮相互作用形成的沉积沙地，地势低平；中部为水网平原，大部分为第四纪全新海积平原，期间河湖港叉纵横；南部为丘陵地带，丘陵起伏。

四、地震

浙江省地震有震级小、强度弱、频率低的特点。根据地震与活动性断裂构造关系，省内划分为三个地震带：

- ① 嘉兴-常山地震带；
- ② 丽水-庆元地震带；
- ③ 定海-温州地震带。

三个地震带震级均小于 4 级。

根据浙江省建设厅浙设发[2001]167 号“关于建筑抗震浙江省地震设计执行国家标准 GB18306-2001 的通知”的规定，规划范围地震动峰值加速度为 0.05g。

第三节 现状

一、综合交通现状

杭州是长江三角洲南翼的区域中心城市、上海通向我国南方和西南腹地的主要陆上通道，优越的地理位置、特有的资源条件、较高的社会发展水平、密切的区域间经济联系，使之成为我国华东地区重要的交通枢纽，铁路、公路、水路、民航交通组成了杭州通江达海、水陆衔接、四通八达的综合运输网络，为发展外向型经济和涉外旅游事业提供了必要的交通条件。

1、铁路

沪杭、浙赣、杭甬、杭宣四条铁路线交汇于杭州，杭州铁路分局共有营业里程 776.9 公里，杭州铁路新客站为一级站。2005 年完成旅客发送 2011 万人次，比上年增长 5.4%；货物发送 525 万吨，比上年增长 9.4%。现沪杭复线工程、浙赣复线工程已投入运行，杭甬、杭宣铁路复线工程正在实施。

2、公路

杭州是全省公路网中心，杭州绕城、杭甬、沪杭、杭宁、杭金衢、杭宁、杭千一期等高速公路和国省道干线公路在东、南、西、北四个方向 10 多个进出口成辐射状与邻近省市的干道相通。2005 年末全市公路通车总里程达 7076 公里，其中高速公路 335 公里，一级公路 611 公里，二级公路 904 公里。

2005 年末杭州市各等级公路里程见表 1-2。

2005 年末杭州市各县（市、区）公路里程及密度见表 1-3。

2005 年末杭州市各等级公路里程表

单位：公里 表 1-2

等级及性质	里程合计	等级					等外公路里程
		高速	一级	二级	三级	四级	
国道	392.264	159.043	190.115	43.106			
省道	958.651	173.127	290.641	261.936	62.696	150.091	20.160
县道	3411.678		107.758	563.062	807.355	1805.372	128.131
乡道	2240.409			31.086	101.695	1701.856	405.772
专用道	72.667	2.600	22.964	4.505	5.548	14.620	22.430
合计	7075.669	334.770	611.478	903.695	977.294	3671.939	576.493

2005 年末杭州市各县（市、区）公路里程及密度表

表 1-3

县（市、区）	土地面积 (平方公里)	公路总里程 (公里)	密度 (公里/百平方公里)
市 郊	683.0	272.766	39.94
萧山区	1163.0	864.207	74.31
余杭区	1222.0	943.092	77.18
富阳市	1831.0	891.656	48.70
桐庐县	1780.0	881.769	49.54
建德市	2364.0	722.492	30.56
淳安县	4452.0	881.627	19.80
临安市	3124.0	911.636	51.79
合 计	16596.0	7075.699	42.63

3、民航

杭州萧山国际机场是国内重要干线机场、重要旅游城市机场和国际定期航班机场，也是上海浦东国际机场的主备降机场。2005 年发送旅客 377.5 万人次，比上年增长 19.6%。

4、水运

杭州港是全国 28 个内河主要港口之一。杭州水运交通以京杭运河、杭申线、钱塘江、杭甬运河为骨干航道，其中京杭运河为国家水运主通道之一，钱塘江、杭申线、杭甬运河是全省 10 条主要航道之一。京杭运河沟通钱塘江以后，使杭嘉湖水系、钱江水系和萧绍甬水系融为一体，具有往北能伸入长江，往东能驶向沿海的通江达海的航运能力。至 2005 年底，杭州内河航道里程 2005 公里，其中四级航道 390 公里，五级航道 153 公里。

2005 年末内河航道到达数见表 1-4。

2005 年末内河航道到达数

表 1-4

指 标	计算单位	年底到达数
一、内河航道里程总计	公里	2004.95
1、等级航道合计	公里	1157.49
三级航道	公里	
四级航道	公里	389.62
五级航道	公里	152.74
六级航道	公里	241.71
七级航道	公里	373.42
2、等外航道合计	座	847.46
二、船闸	座	8
三、升船机	座	1
四、碍航闸坝	座	5

二、干线航道现状

1、京杭运河

京杭运河浙境段自嘉兴鸭子坝至杭州三堡船闸全长 100 公里，是国家水运主通道。其中杭州航区段从三堡船闸至邵家村长 39.7 公里，其中北星桥至邵家村 22.7 公里航段为四级航道，市区三堡船闸至北星桥 17 公里航段为五级航道。现阶段的营运航线走向主要为杭州至上海方向，航道经京杭运河塘栖段后分道，一经京杭运河湖州段、一经杭申线嘉兴段，在黄浦江上游的分水龙王庙汇合后再往上海方向。

2、杭申线

杭申线是国家水运主通道和江南水运网的重要组成部分，是杭州到上海的最短航线，杭州航区段全长 49.43 公里（其中杭州至塘栖岔口的 36.8 公里与京杭运河杭州段为同一航段），为四级航道，是杭州港运河港区货物进出口的主要航线之一。

3、杭湖锡线

杭湖锡线是杭州经湖州、过太湖到江苏无锡的航线，可以为京杭运河江南段分流，杭州航区段长 32.7 公里，与京杭运河杭州段为同一航段，是杭州港主要的旅游客运线。

4、钱塘江

钱塘江杭州段航道自淳安鸠坑至萧山赭山，全长 301.4 公里。现实际营运的干线里程是自富春江水库内的兰溪市兰江经建德梅城、桐庐（过七里泷船闸至坝下富春江）、富阳、萧山（闻家堰）、杭州市区、余杭（下沙）再折向萧山（赭山美女坝、四工段）、然后进入嘉兴市海宁（盐官、塔山坝）至平湖（乍浦）澉浦止，全长 291.66 公里。钱塘江主干航道自上游而下可分为：

新安江：由安徽歙县街口镇流入淳安境内，至建德梅城与兰江汇合后连接桐江，杭州境内河段长 128 公里。

桐江：上起梅城，下至桐庐镇，连接富春江，河段长 36 公里。富春江水库建成后，部分河道成为富春江水库库区。

富春江：上起桐庐镇，接桐江，下经富阳城关，至萧山闻堰附近，纳浦阳江，连接钱塘江，河段长 68 公里，属感潮河流。

钱塘江：闻堰以下河段，经杭州市区至澉浦注入杭州湾，河段长 128 公里，杭州市境内长 74 公里，北岸经三堡船闸可沟通京杭运河，经七堡船闸，可沟通上塘河。

钱塘江航道经分段定级，杭州七堡至桐庐段为四级航道，桐庐以上段为五级航道，最大通航船舶可达 1000 吨级。

5、杭甬运河

杭甬运河是国家水运主通道组成部分，是杭州、宁波两港水运货物集疏运的唯一通道，连接有萧山、绍兴、余姚等经济发达区域。通过三堡船闸，可与浙北航道网乃至全国水运骨干网相连，全长 238 公里，杭州市境内长 56.5 公里。杭甬运河按四级航道标准改造工程宁波段于 2001 年开工建设，杭州段于 2003 年 9 月开工，计划 2007 年完成改造，实现全线通航。

以五条航道为主干线构成的杭州港区航道网，航道水位稳定，营运性水深保证率高，通航条件好。沿线城镇、工矿企业分布密度高，水运货种稳定、运量大、成本低，为发展杭州水运事业创造了良好条件。

三、主要支线航道

1、浦阳江航道

从东江嘴到兰头阁，全长 31 公里，为五级航道。

2、杭余线航道

自京杭运河杭州市区大关叉口起至余杭镇东门桥止，全长 20 公里，为六级航道。

3、武獐线航道

自京杭运河武林头起至獐湾止，全长 10.9 公里，为六级航道。

4、周东线航道

自西湖区东江咀起至周浦止，全长 4.3 公里，为六级航道。

5、半山南线航道

自半山电厂起至谢村叉口止，全长 3.8 公里，为六级航道。

6、半山北线航道

自杭钢起至西阳煤场叉口止，全长 3.7 公里，为六级航道。

7、千岛湖湖区航道

千岛湖湖区共有航道 20 余条计 340 余公里，其中有毛竹源线、千深线、千横甲线和千横乙线、姜家支线等四级航道计 219.8 公里，千岐线、威坪支线、东龙线等五级航道 87.8 公里。

8、兰江航道

为钱塘江最大支流，自兰溪向北至建德三河乡入杭州市境，经麻车、大洋、洋尾、南峰，在梅城与新安江汇合，主流长 300 公里，在建德境内河段长 23.5 公里，为五级航道。

9、分水江航道

由昌化溪与天目溪汇合后为分水江，至印渚贺州村进入桐庐境内，经分水至桐庐镇入富春江，干流长 165 公里，具有山溪性河流的特点，仅桐庐镇至横村 10 公里可通航，为六-八级航道。

10、渌渚江航道

源于临安皇天坪，经万市桥、胥口、新登至新浦港东村入富春江，主流长 51 公里，可通航 4 公里，为六级航道。

11、西小江航道

原为浦阳江古道，自临浦麻溪坝起，经所前、来苏、新塘至衙前入绍兴，长 72.26 公里，萧山境内河段长 33 公里，为六级航道。

12、南门江航道

自萧山城厢镇经小南门与西河相连，往西南至白鹿塘与西小江汇合，长 9.5 公里，为七级航道。

13、东苕溪航道

东苕溪是浙江省第五大河流，位于杭州市西北部，全长 165 公里，通航里程为 77.8 公里，杭州境内段长 110.6 公里，通航里程仅瓶窑至劳家陡门段约 12.6 公里，为六级航道。

14、青山航道

青山航道始建于 1985 年，自临安大园里至瓶窑，长 29.6 公里，为六级航道。杭州港各港区主要干线、支线航道现状见表 1-5-1、1-5-2、1-5-3。

杭州港各港区主要干线、支线航道现状表(一)

表 1-5-1

港区	航道名称	起讫地点	航道里程 (公里)	航道 等级	通航能力 (吨级)	备注
全港航道总计			1033.6			
干线航道合计			416.4			
支线航道合计			617.2			
全港 主要 干线 航道	京杭运河	三堡船闸-北星桥	17.0	五	300	
		北星桥-邵家村	22.7	四	500	
	杭申线	三堡船闸-北星桥	17.0	五	300	36.8km 与京杭运河重复
		北星桥-博陆	32.0	四	500	
	杭湖锡线	三堡船闸-武林头-雷甸	32.7	五	300	31.7km 与京杭运河重复
	钱塘江	淳安鸠坑口-桐庐	132.7	五	300	杭州段 48.0km
		桐庐-萧山赭山	120.1	四	500	
	杭甬运河	三堡船闸-临浦-钱清	77.1	六	100	
		三堡船闸-吟龙铁路桥	31.8	六	100	
	合计			416.4		
城区 四港 区	京杭运河	三堡船闸-邵家村	39.7	五-四	300-500	
	杭申线	三堡船闸-博陆	49.0	五-四	300-500	35.0km 与京杭运河重复
	杭湖锡线	三堡船闸-武林头-雷甸	32.7	五	300	31.7km 与京杭运河重复
	钱塘江	东江咀-赭山	48.0	四	500-1000	
	杭甬运河	三堡船闸-临浦-钱清	77.1	六	100	
		三堡船闸-吟龙铁路桥	31.8	六	100	
	杭余线	大关叉口-庆隆桥	20.0	六	100	
	闲仓线	闲林埠-仓前	9.7	六	100	
	武獐线	武林头-獐湾	10.9	六	100	
	王獐线	王家庄-獐湾	10.3	六	100	
	周浦航道	东长沙口-东江咀	18.0	六	100	
	半山南线	杭钢-谢村叉口	3.8	六	100	
	半山北线	杭钢-西阳煤场	3.7	六	100	
	青山航道	汪家埠-瓶窑	23.0	六	100	
	东苕溪	瓶窑-奉口闸	12.6	六	100	
	周东线	周浦-东江咀	4.3	五	300	
	浦阳江	东江咀-兰头阁	31.0	五	300	
	萧绍内河	北塘河：西兴-新街	18.0	六	100	
		西小江：义桥-绍兴界	33.0	六	100	
小计			419.6			

杭州港各港区主要干线、支线航道现状表(二)

表 1-5-2

港区	航道名称	起讫地点	航道里程 (公里)	航道 等级	通航能力 (吨级)	备注
富阳港区	富春江主航道	横山埠-东江咀	52.9	四	500	
	富春江支航道	小沙-王家岩	4.0	五	300	
	富春江支航道	赵家村-东梓	1.6	六	100	
	富春江支航道	新沙-算帐岭	8.0	六	100	
	渌渚江航道	打石山-富春江	4.0	六	100	
	大源江航道	大源-富春江	1.0	七	50	
	青江航道	场口-富春江	4.1	七	50	
	小计		75.6			
桐庐港区	富春江	桐庐镇-横山埠	16.3	四级	500	
	富春江	桐庐镇-长坑	19.0	五级	300	
	分水江	桐庐镇-旧县	5.0	六级	100	
	分水江	旧县-横村	5.0	八级	30	
	分水江	横村-毕浦	14.0	八级	30	
	小计		59.4			
建德港区	新安江	青坑埠-梅城东关	41.4	五	300	
	兰江	三河乡-梅城东关	23.5	五	300	
	富春江	梅城东关-冷水	19.3	五	300	
	茅七线	建德茅草泷-七基头	1.2	六	100	
	松三线	建德松口-三都	2.4	六	100	
	乾江线	建德乾潭-江南	4.0	六	100	
	里盘线	建德里旺-盘柏	1.2	六	100	
	汪上线	建德汪家-上沧	11.0	七	50	
	山十线	建德山里边-十里埠	2.0	七	50	
	五滩线	建德五马洲-滩头	1.0	七	50	
	下大线	建德下横-大洋	1.0	七	50	
	童洋线	建德童家山-洋尾	0.8	七	50	
	小计		108.8			

杭州港各港区主要干线、支线航道现状表(三)

表 1-5-3

港区	航道名称	起讫地点	航道里程 (公里)	航道 等级	通航能力 (吨级)	备注
淳安港区	毛竹源线	西源-毛竹源	20.0	四	100	
	千深线	千岛湖镇-深度	73.1	四	100	境内段 40.98km
	千横甲线	千岛湖镇-横沿	55.6	四	100	
	千横乙线	千岛湖镇-横沿	57.6	四	100	
	姜家支线	茅头尖-姜家	13.2	四	100	千横线分支
	千岐线	千岛湖镇-临岐	44.4	五	100	
	威坪支线	河口-威坪	8.7	五	100	千深线分支
	梓桐支线	梓桐口-胡家	11.4	七	100	千深线分支
	东五线	东溪口-五龙岛	3.7	五	100	
	东龙线	东溪口-龙山岛	1.6	五	100	
	东梅线	东溪口-梅峰观岛	7.7	七	100	
	猴东线	猴岛-东溪口	9.1	五	100	
	妥港线	妥桥-港口	5.9	五	100	
	松姚线	松源-姚家	6.6	七	100	
	姚安线	姚家-安阳	21.2	七	100	
	航文线	航头-文昌	7.2	七	100	
	芦早线	芦店-早千埠	11.1	五	100	
	毛富线	毛竹源-富溪	12.5	六	100	
	上里线	上江埠-里阳	3.3	五	100	
	小计		341.8			
临安港区	青山航道	大园里-汪家埠	6.6	六	100	
	青山湖库区	青山湖库区	6.8	七	50	
	柳溪江库区	柳溪江库区	15.0	未定	30	
	小计		28.4			

四、港口现状

杭州港共设钱江、运河、萧山、余杭、富阳、桐庐、建德、淳安、临安九个港区，可利用岸线长约 154 公里左右，其中运河港区 6 公里、钱江港区 3 公里、萧山港区 25 公里、余杭港区 12 公里，富阳港区 30 公里、桐庐港区 20 公里、建德港区 25 公里、淳安港区 30 公里、临安港区 3 公里。

2005 年，完成货物吞吐量 7567 万吨（进口 5289 万吨，出口 2278 万吨），其中城区四港区 5094 万吨（进口 4287 万吨，出口 808 万吨）、县市五港区 2473 万吨（进口 1003 万吨，出口 1470 万吨），旅客吞吐量 539.4 万人次，其中城区四港区

18.0 万人次、县市五港区 521.4 万人次。

1、钱江港区

周浦至七格航段现有公用型货运作业区 2 个，其中一个为海运作业区，有客旅码头 1 个，泊位 68 个，最大靠泊能力 1000 吨级。

2005 年，完成货物吞吐量 880 万吨。货种以矿建材料（砂、石为主）和非金属矿石（石灰石为主）为多，每年约有 800 余万吨矿建材料用于市区及周边的海宁、绍兴、嘉兴、湖州、上海一带的基础设施及房地产建设，40 余万吨非金属矿石运往萧山、绍兴一带。

2、运河港区

义桥至三堡船闸岸线长 36.3 公里，现有公用型货运作业区 2 个，客旅码头 1 个，泊位 177 个，最大靠泊能力 500 吨级。

2005 年，完成货物吞吐量 2094 万吨。公用作业区完成的货物吞吐量约占总量的 2/3，货种以矿建材料（砂、石为主）、煤炭、钢材、石油及粮食为多，每年约有 300 余万吨矿建材料运往周边的嘉兴、湖州、上海一带，有 500 余万吨煤炭、钢材、石油及粮食等由上海、江苏、山东等地流入本市。

3、萧山港区

现有货运码头 40 余个，其中设计吞吐能力 10 万吨以上的码头 6 个，泊位 292 个，泊位长度 14032 米，目前尚无公用型码头。

2005 年，完成货物吞吐量 1172 万吨。除萧山电厂煤炭作业区初具规模，设施较完善，其他码头和泊位主要为货主自建和专用，许多砂石料码头规模小，布局分散，装卸设备落后，设施不配套，后方仓库、堆场不足，尚未形成一定规模的作业区和吞吐能力。

4、余杭港区

现有货运码头 123 个，泊位 253 个，泊位长度 13958 米，目前有余杭、瓶窑两个公用型作业区。

2005 年完成货物吞吐量 948 万吨，主要货种为矿建材料，煤炭，其次是非金属矿石和金属矿石。

5、富阳港区

现有货运码头 13 个，泊位 18 个，另有各类砂石码头泊位 175 个，泊位长度

8630 米，目前尚无公用型码头。

2005 年完成货物吞吐量为 1528 万吨。现有码头布局分散、设施简陋、规模较小，与富春江两岸山清水秀的景观不相协调。

港内有客旅码头 1 个。

6、桐庐港区

现有货运码头 50 余座，客旅码头 12 座，泊位 71 个，泊位长度 7420 米，目前尚无公用型码头。

2005 年完成货物吞吐量达 585 万吨。现有码头 90%为临时码头，大多数规模小而简陋，安全性差，装卸效益不高。主要货种为煤炭、矿石、粉灰、砂石建材及水泥熟料等。

7、建德港区

现有货运码头 23 个，客旅码头 4 个，泊位 75 个（公用泊位 9 个），泊位长度 2788 米。

2005 年完成货物吞吐量 268 万吨，主要货种是矿建材料和煤炭。

8、淳安港区

现有公用型货运码头 1 个，客货综合码头 113 个，泊位 215 个，泊位长度 4250 米。

2005 年完成货物吞吐量 65 万吨。港内水域宽阔，港叉众多，岸线曲折，岸坡陡峭，水位变幅较大，陆域面积狭窄，总体规模较小。货运主要限于域内湖区范围。

有标准客旅码头 2 个，2005 年完成旅客吞吐量 355 万人次。旅游客运占有较大优势，并形成了一定规模，但多数客旅码头建设标准偏低，设施不够配套。

9、临安港区

现有货运码头 1 个，客旅码头 2 个，泊位 9 个，泊位长度 442 米。

2005 年完成货物吞吐量 26 万吨，主要货种为煤炭、建材和农副产品。港区货运主要通过青山航道，客运主要集中在库区旅游。

2005 年末杭州港主要码头现状见表 1-6-1、1-6-2、1-6-3。

2005 年末杭州港主要码头现状表 (一)

表 1-6-1

作业区名称	位置	货种结构	岸线长度 (米)	泊位个数 (个)	最大靠泊能力 (吨级)	库场面积 (平方米)	
						仓库	堆场
一、运河港区			4208	177	500	17700	91000
谢村件杂货作业区	谢村	件杂货、散货	508		150	12700	15000
管家漾件杂货作业区	管家漾	钢材	773		500		40000
三里洋作业区	谢村	件杂货、散货	340		200	5000	20000
杜子桥加油站	杜子桥	石油	50		300		
千贤塘作业区	千贤塘	煤炭	267		120		7500
小河作业区	小河	建材	135		100		5600
武林门客旅码头	武林门	客运	200		100		
京杭储运公司	义桥	石油、煤炭	179		200		8400
义桥国家粮库	义桥	粮食	253		80	12400	
省燃料总公司	康桥	煤炭	45		100		2000
省石油杭州储运公司	康桥	石油	135		100		
杭州炼油厂	杜子桥	石油	287		150		
市燃料总公司	杜子桥	煤炭	350		100		5000
省建筑构配件公司	拱宸桥	建材	686		200	2000	13800
二、钱江港区			1624	52	1000	4000	46000
三堡作业区	三堡	散货、建材	1244		300		19000
六堡海运作业区	六堡	件杂货	180		1000	4000	27000
浙江第一码头	南星桥	客运	200		300		
三、萧山港区			818	252		11300	104900
闻堰货运码头	闻堰	散货	136		300		16000
庄明装卸码头	义桥	散货	140		300	300	3000
塘湾码头	北干街道	钢材	45		100	3000	12000
信宜钢材码头	所前	钢材	50		500	8000	5500
浦阳江货运码头	义桥	钢材	160		500		50000
萧山电厂码头	义桥	煤炭	287		100		18400
四、余杭港区			3623	214			
余杭作业区	余杭镇	煤炭、非金属矿	1000		100		
獐山作业区	獐山	石料	910		100		
塘栖作业区	塘栖镇	煤炭、非金属矿			300		
临平作业区	博陆、五杭	杂货	233		100		
瓶窑作业区	瓶窑镇	砂石、粮食	680		100		
杨梅山作业区	仁和镇	砂石、建材			100		
闲林作业区	闲林镇	石料、的云石	800		100		

2005 年末杭州港主要码头现状表 (二)

表 1-6-2

作业区名称	位置	货种结构	岸线长度 (米)	泊位个数 (个)	最大靠泊能力 (吨级)	库场面积 (平方米)	
						仓库	堆场
五、富阳港区			1740	16		14150	32533
石油公司码头	东大道	石油制品	50	1	300	50	
顶峰电厂码头	春江南峰	石油制品	460	1	300	3000	
山亚油库码头	渚渚山亚	石油制品	50	1	150	3000	
地方石油公司码头	渚渚山亚	石油制品	100	1	150	1800	
桐庐石油公司码头	渚渚山亚	石油制品	20	1	150	3300	
东海石油公司码头	灵桥王家岩	石油制品	120	1	300	3000	
富阳燃料公司码头	东洲场口	煤炭	400	4	300		10000
富阳燃料公司码头	灵桥江丰	煤炭	50	2	300		2000
天兴实业公司码头	灵桥王家岩	煤炭	200	2	300		11333
江南有限公司码头	春江建设	煤炭	80	1	500		3700
富港贸易公司码头	灵桥江丰	煤炭	110	1	200		2000
富阳热电厂码头	东大道	煤炭	100	1	300		3000
富阳富春客旅码头	富春街道	客旅	63	1	300		
六、桐庐港区			4153	44			9620
桐庐港航处	横山坞	砂石料	50	1	150		200
桐庐港航处	横山坞	砂石料	50	1	150		200
桐庐港航处	老大桥	砂石料	50	2	150		300
桐庐港航处	柴埠	砂石料	180	2	150		1000
凤川柴埠仁义砂场	柴埠村	砂石料	50	1	100		100
华威建材有限公司	梅蓉	石料	3000	4	150		6000
桐庐严陵渡济砂场	排门山	石料	50	2	150		600
梓芳坞三狮码头	梓芳坞	石料	220	2	200		600
瑶琳姚母珠莲砂场	姚母	石料	50	1	150		120
麻蓬昌潮砂场	麻蓬	砂石料	100	2	40		500
过坝待闸泊位	湾里	砂石料	153	16	300		/
水上餐饮娱码头	桐君山下	客旅	50	1	400		
钓台码头	大坝上游	客旅	50	4	100		
富阳富春客旅码头	开元街	客旅	70	2	300		

2005 年末杭州港主要码头现状表 (三)

表 1-6-3

作业区名称	位置	货种结构	岸线长度 (米)	泊位个数 (个)	最大靠泊能力 (吨级)	库场面积 (平方米)	
						仓库	堆场
七、建德港区			1447	40			9434
新安江白沙村	白沙村埠	砂石料	180	3	100		780
新安江山河村	山河江村埠	砂石料	215	3	100		860
新安江村	小洋坞	砂石料	90	3	100		660
广元建设有限公司	水洋坞	砂石料	170	7	100		1240
洋溪村	洋溪	砂石料	80	3	100		1000
洋溪朱池村	朱池	砂石料	60	2	100		500
下涯镇下涯村	下涯	砂石料	95	3	100		460
梅城长运公司	货运码头	砂石料	70	2	100		520
三都镇松口村	三都松口	砂石料	100	2	100		1120
乾潭镇乌龙山村	乌龙山脚	砂石料	237	8	100		1184
大洋镇	大洋上、下埠	砂石料	80	2	100		360
下涯镇坑坎村	下涯坑坎	砂石料	70	2	100		750
八、淳安港区			3390	182		10290	19400
千岛湖镇旅游码头	千岛湖镇	旅游	600	60	100	450	1800
航运公司客旅码头	千岛湖镇	客运	300	20	100	500	
阳光小客班码头	千岛湖镇	客运	162	5	100	130	
西源码头	千岛湖镇	客运、旅游	120	5	100	200	
杉树湾货运码头	千岛湖镇	货运	500	13	100	1200	8000
毛竹源客旅码头	毛竹源	客运	200	4	100	200	
毛竹源货运码头	毛竹源	货运	280	8	100	6000	6000
毛竹源客旅码头	毛竹源	旅游	100	6	100	350	
小金山旅游码头	小金山	旅游	100	1	100		
威坪货运码头	威埠镇	货、客运	414	20	100	500	2000
姜家镇货运码头	姜家镇	货运	200	10	100	300	1000
姜家镇客旅码头	姜家镇	客运	200	10	100	260	
百亩畈码头	百亩畈	客、货运	214	20	100	200	600
九、临安港区			440	10			20000
临安大园里码头	大园里	件杂货、散货	210	5	100		20000
青山湖旅游码头	青山湖	旅游码头	150	3			
柳溪江旅游码头	昌化河桥	旅游码头	80	2			

第四节 评价

一、地位和作用

1、杭州港航道资源丰富，在综合交通运输中占有重要地位。2005年，水运货运量 5833 万吨，占全社会货运量的 29.30%左右，是杭州经济发展的重要组成部分。

2、杭州港特殊的地理位置，活跃的区域经济中心地位，形成了广阔的经济腹地。辐射范围包括省内的嘉兴、湖州、绍兴、宁波、温州等主要城市和省外的上海、江苏、安徽、山东、长江沿岸主要省市及广东、福建、海南等沿海港口，其功能和作用已对整个长江三角洲区域范围产生影响，确立了杭州港作为全国 28 个内河主要港口之一的地位。

3、随着杭州市城市化进程的加快实施，杭州港以其已有的规模及潜在的发展前景，围绕城市发展目标，通过“高起点规划，高强度投入，高标准建设，高效能管理”，有重点地在集装箱运输、旅游市场培育、外向型经济开拓、临江沿河工业的培育、物流业的形成发展和整体功能的发挥上做好文章，为区域经济发展和现代化城市建设发挥十分积极的作用。

二、条件与优势

1、基础条件好，经济腹地广

杭州市东临杭州湾出海口，境内有京杭运河、钱塘江和杭甬运河，均为国家和省的干线航道。依托三大水系建成的干、支航道、航线，形成了江河相连、江海相通，较为发达的水上网络，江河水量丰富、水位稳定、通航保证率高。发达的区域经济和广阔的经济腹地，优越的自然条件和较低的运输成本，为杭州港的发展提供了极为有利的基础条件。

2、工业实力强，水运货源足

杭州市将积极构筑以高新技术为先导的先进制造业新高地，“工业兴市”战略的实施，全方位、多层次、宽领域对外开放格局的形成，“住在杭州、游在杭州、学在杭州、创业在杭州”四大城市品牌的打响，努力打造长江三角洲南翼的中心城市，都将促进经济建设的持续快速发展。由于能源、金属矿产、工业生产原材料的缺乏，均需由外地调入；而腹地内丰富的矿建材料及非金属矿产资源，又可大量供

应外地，大量大宗货物的进出口，水上运输成为首选的重要运输方式，进出杭州港的货物吞吐量将具有十分充足的货源基础。

3、旅游资源丰，发展潜力大

杭州市将积极构筑以旅游业为龙头的现代服务业新高地，把旅游业作为全市经济社会发展的重点之一，提出实施“旅游西进”战略。杭州旅游资源十分丰富，旅游景点大多依山傍水，新景点的规划开发方兴未艾、规模增大、品位提升、潜力巨大，水上旅游有着潜在的发展前景。

4、内外贸易旺，箱运已起步

通过近几年对京杭运河、钱塘江航道的疏浚整治和杭甬运河的改造建设，航道等级、航行条件有了明显改善。水运港口建设是投资环境优化的必备条件的共识基本形成，新一轮前所未有的规模型港口建设态势正在形成。中国加入 WTO 以后，进出口贸易大幅增长，集装箱运输量将进入一个快速增长期。把集装箱运输作为水上运输结构调整、发展重点和新的经济增长点的条件已基本成熟。

5、货主码头多，社会投资旺

现有货主专用码头，规模虽小、但布点广、疏运快捷，在解决本企业原材料或产成品运输的同时，还承担着一定数量的社会物资运输。通过对现有货主专用码头的统一规划、调整撤并和规范提高，在岸线资源、泊位利用等方面，具有相当的发展余地。特别是沿江沿河工业的兴起发展，大型企业货主专用码头建设有着巨大的潜力和前景。

6、疏运条件优，规划衔接好

近年来，根据杭州城市总体布局规划及各县市总体规划，结合旧城改造，对各港区的建设规划编制、作业区布局作了合理调整完善，有了明显的提高发展，如运河、钱江港区等港区主要作业区均已分布在城区外围，各港区已规划的作业区都与城镇、环境、土地、旅游、产业布局、综合交通等规划进行了协调衔接，港区布局更趋合理，已基本适应城市经济发展对港口规模和功能上的需求。港区进出口道路等级的普遍提高和路网的快速形成，交通条件得到有效改善，集疏运通道较为顺畅，“港为城用，城以港兴”的关系得到体现。

三、存在问题

1、岸线资源仍较有限

杭州作为国家级的风景旅游城市，根据城市总体布局规划，要求作业区远离城市中心。钱江港区的作业区统一布置在七格下游，自然岸线仅约 3 公里，但该区段易受潮水侵袭，可利用的岸线极少。运河港区的作业区统一布置在北星桥以外，自然岸线长约 6 公里，基本已无新的可规划岸线。萧山港区现有航道条件较差，杭甬运河改造后可有一定的可利用岸线。余杭港区可用岸线已基本规划，富阳、桐庐、建德、淳安及临安港区均处在富春江-新安江-千岛湖“两江一湖”风景名胜区规划保护或国家级自然保护区范围，受到自然风景和生态保护的严格限制，可供开发利用的岸线资源已十分有限。

2、库场面积明显不足

2004 年全港公用作业区库场面积约 29 万平方米，平均每延米岸线库场面积不足 30 平方米，低于全国内河港口的平均水平，由于库场面积不足，货物的中转存储能力受到影响，综合功能不能得到有效发挥。

3、结构调整进程缓慢

杭州港至上海港、宁波—舟山港的水上运距约为 200-250 公里，是较为经济、合理的水上通道。发达的区域经济、广阔的经济腹地、快速发展的对外贸易、较低的运输成本，为集装箱运输提供了极为有利的发展余地。但直至目前，杭州港尚无建成的集装箱专用作业区，年集装箱吞吐量不足 3000TEU，结构调整进程缓慢，发展后劲受到影响。

4、港口功能单一，设施简陋

全港现有各作业区绝大部分只具备简单的装卸功能，经济效益很难提高，全港 70% 以上为简易性的临时码头，装卸设施总体比较简陋，影响了港口的吞吐能力。

第二章 港口吞吐量发展水平预测

第一节 腹地经济概况及发展趋势

一、腹地范围

通过对杭州港所处地理位置，历史形成的货物流量流向，港口在经济发展中发挥作用等的调查分析，依据“按已有运输配置发挥集疏运优势，遵循经济合理的货流路径，反映专业化生产和集约化经营的要求”等经济腹地划分原则，杭州港的经济腹地范围为：

直接腹地为杭州市区及所辖的富阳、建德、桐庐、淳安、临安五县（市）。

间接腹地有：浙江省环杭州湾地区；以上海为龙头的长江三角洲地区；省内的金华、衢州、台州、温州、丽水，以及江苏、山东、江西、福建和安徽等省的部分地区。

二、腹地经济现状

杭州市域面积 16596 平方公里，其中市区 3068 平方公里，2005 年全市总人口 660.45 万人，其中市区 409.52 万人，是长江三角洲地区城市规模和经济实力仅次于上海的第二大区域性城市。《杭州市城市总体规划》（2001-2020）提出从以旧城为核心的团块状布局，转变为以钱塘江为轴线的跨江、沿江，网络化组团式布局。采用点轴结合的拓展方式，组团之间保留必要的绿色生态开敞空间，形成“一主三副六组团、六条生态带布局”的开放式空间结构模式。“一主”即杭州主城，“三副”为江南城、临平城、下沙城三个副城，“六组团”分为北片和南片，北片由塘栖、良渚和余杭组团组成，南片由临浦、瓜沥和义蓬组团组成。六条生态带指在各组团之间、组团与中心城区之间，利用自然山体、水体、绿地（农田）等规划建设六片绿色生态开敞空间。这一城市发展战略极大地拓展了杭州城市南跨北伸的发展空间。向南可跨过钱塘江，向北可伸及大运河，依托萧山、余杭两区实现老城区人口、工业和相关功能的南迁北移，逐步由“西湖时代”走向“钱江时代”。

杭州经济发达，形成有软件设计、通信两大优势产业，机械、电子、食品、纺织四大支柱产业，医药、化工两大主导产业的综合性产业体系。商品经济繁荣、市

场发展迅速，交通条件便利。水运是腹地内物资集疏运的主要运输方式之一。

2005年，杭州市国内生产总值2942.65亿元（其中市区2341.92亿元），人均国内生产总值44853元，商品经济十分繁荣，是全省乃至全国经济最发达、发展最快的区域之一。

杭州市历年国内生产总值及发展指数见表2-1、图2-1。

杭州市主要年度国民经济主要指标见表2-2-1。

杭州市各县市主要年度国民经济主要指标见表2-2-2。

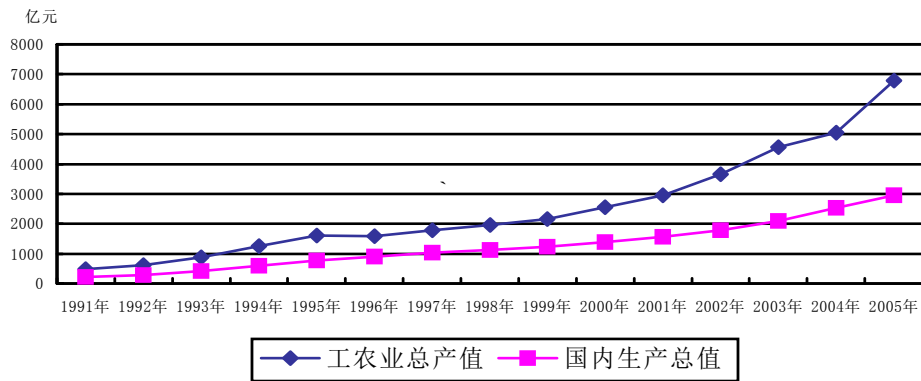
杭州市历年国内生产总值及发展指数表

表2-1

年份	人口 (万人)	国内 生产 总值 (亿元)	人均 生产 总值 (元)	工农 业总 产值 (亿元)	三个产业值(亿元)			发展指数(%)			
					第一 产业	第二 产业	第三 产业	总计	第一 产业	第二 产业	第三 产业
1990	574.78	189.6	3310.0	401.6	30.9	96.2	62.5	372.4	154.4	422.2	528.0
1991	578.73	228.0	3952.0	482.2	33.4	113.1	81.4	439.8	161.1	492.4	669.5
1992	582.40	290.1	4996.0	618.1	34.9	148.8	106.4	540.5	161.6	637.5	814.8
1993	587.10	424.7	7263.0	889.0	41.9	226.4	156.3	703.2	171.2	878.7	1004.7
1994	592.93	585.5	9924.0	1262.8	57.5	314.3	213.7	888.1	185.0	1161.6	1225.7
1995	597.96	762.0	12797.0	1609.4	69.3	410.0	282.8	1064.8	198.2	1434.6	1445.1
1996	603.22	906.6	15095.0	1596.6	84.0	477.6	345.0	1203.3	208.9	1644.0	1621.4
1997	607.96	1036.3	17113.0	1783.5	91.4	541.5	403.5	1360.9	223.1	1852.8	1861.3
1998	611.64	1134.9	18611.0	1959.5	96.1	588.0	450.9	1513.3	244.0	2071.4	2060.5
1999	616.05	1225.3	19961.0	2169.9	97.6	630.8	496.9	1667.7	257.4	2280.6	2287.1
2000	621.58	1382.6	22342.0	2562.4	104.0	709.3	569.3	1867.8	272.1	2565.7	2563.9
2001	629.14	1568.0	25074.0	2960.2	111.5	793.6	663.0	2095.7	292.3	2891.6	2884.4
2002	636.81	1781.8	28150.0	3656.1	114.6	901.8	765.4	2372.3	304.2	3276.2	3308.4
2003	642.78	2099.7	32819.0	4561.5	126.6	1089.3	883.9	2732.9	322.5	3885.6	3725.3
2004	651.68	2515.0	38858	5038.4	139.1	1332.9	1043.0	3142.8	338.9	4534.4	4258.0
2005	660.45	2942.65	44853	6796.12	148.21	1496.94	1297.50	3551.4	350.5	5037.8	4956.3

注：国内生产总值、人均国内生产总值按当年价计算，均为可比价，以1978年价格为不变价，发展指数以1978年为100。

杭州市国民经济发展趋势图 图2-1



杭州市各主要年度国民经济主要指标表

表 2-2-1

指标	单位	1990年	1995年	2000年	2004年	2005年	年均递增率 (%)		
							1991-1995	1996-2000	2001-2004
人口	万人	574.8	598.0	621.6	651.7	660.45	0.8	0.8	1.2
国内生产总值(当年价)	亿元	189.6	762.0	1382.6	2515.0	2942.65	23.4	11.9	16.5
工农业总产值	亿元	334.4	1119.7	2072.2	5038.4	6796.12	27.3	13.1	24.9
其中: 工业总产值	亿元	293.0	1020.0	1919.5	3884.4	6576.66	21.5	20.4	19.3
财政预算内收入	亿元	25.3	55.1	142.9	395.8	520.8	16.9	21.0	29.0
社会消费品零售总额	亿元	98.2	299.3	514.7	855.4	975.4	25.0	11.5	14.9
全社会固定资产投资	亿元	36.6	232.3	515.5	1202.22	1386.67	44.7	17.3	23.6
外贸自营出口额	亿美元	5.7	34.5	69.7	151.75	198.04	43.3	15.1	21.5
全社会货物运输量	万吨	6522.0	10347.0	11459.0	18896.0	19909.0	9.7	2.1	13.3
全社会旅客发送量	万人	8119.0	16620.0	18607.0	22833.0	24124.0	15.4	2.3	5.2
粮食	万吨	189.6	174.5	153.1	106.8	103.50	-1.6	-2.6	-8.6
蚕茧	吨	11085	13240	9308	14744	16300	3.6	-6.8	12.2
茶叶	吨	26429.0	19824.0	24810.0	25009.0	25551	-5.6	4.6	0.2
钢铁	万吨	114.7	172.8	238.4	286.5	298.55	8.5	6.6	4.7
水泥	万吨	372.1	799.0	865.4	1426.7	1034.53	16.5	1.6	13.3
化肥	万吨	14.7	10.9	4.2	5.5	10.22	-5.9	-17.4	7.0
机制纸及纸板	万吨	27.1	86.4	80.4		329.9	26.1	-1.4	42.3
发电量	亿千瓦时	46.6	77.7	80.3		89.8	10.8	0.7	2.8

杭州市县(市)各主要年度国民经济主要指标表

表 2-2-2

县市	指标	单位	1990	1995	2000	2004	2005	年均递增率(%)		
								1991-1995	1996-2000	2001-2004
富阳市	人口	万人	58.9	60.8	62.0	62.8	62.99	0.6	0.4	0.3
	国内生产总值	亿元	10.3	56.7	101.9	176.7	201.17	40.7	12.5	14.8
	工农业总产值	亿元	21.7	129.4	260.9	533.4	470.17	42.3	15.1	19.6
	全社会货运量	万吨	518.0	952.0	1258.0	1467.0	1683.0	12.9	5.7	3.9
	全社会客运量	万人次	1029.0	829.0	1239.0	1558.0	1629.0	-4.4	8.4	5.9
桐庐县	人口	万人	38.1	39.0	39.6	39.4	39.48	0.5	0.3	-0.1
	国内生产总值	亿元	7.8	27.4	54.0	95.4	103.32	28.7	14.5	15.3
	工农业总产值	亿元	13.2	50.4	125.9	274.7	172.99	30.7	20.1	21.5
	全社会货运量	万吨	45.0	334.0	754.0	1975.0	1928.0	49.3	17.7	27.2
	全社会客运量	万人次	547.0	785.0	1294.0	1136.8	1339.6	7.5	10.5	-3.2
建德市	人口	万人	47.9	49.8	51.3	50.8	50.77	0.8	0.6	-0.2
	国内生产总值	亿元	10.4	38.5	67.0	87.7	98.84	29.9	11.6	11.2
	工农业总产值	亿元	15.1	58.9	112.7	259.38	162.03	31.3	15.7	23.2
	全社会货运量	万吨	12.0	37.8	338.0	855.0	1032.0	25.8	55.0	26.1
	全社会客运量	万人次	577.0	213.0	871.0	1086.8	1151.4	-18.1	32.5	5.7
淳安县	人口	万人	44.3	44.7	44.9	45.2	45.21	0.2	0.1	0.2
	国内生产总值	亿元	5.2	15.8	33.2	50.4	62.12	40.8	22.0	13.9
	工农业总产值	亿元	4.7	25.0	45.4	96.3	63.28	85.4	16.4	20.7
	旅游总收入	万元	1125.0	8121.0	48000	105000		124.4	98.2	21.6
	全社会货运量	万吨	109.3	174.0	200.0	376.0	428.0	11.8	3.0	17.1
	全社会客运量	万人次	415.2	581.0	892.0	850.0	902.6	8.0	10.7	-1.2
临安市	人口	万人	49.4	50.6	51.2	51.9	52.07	0.3	0.2	0.3
	国内生产总值	亿元	23.8	53.7	77.1	118.3	135.27	8.5	7.5	14.9
	工农业总产值	亿元			191.3	373.8	202.93	9.8		18.2
	全社会货运量	万吨	183.0	910.0	953.0	1168.0	1606.0	37.8	0.9	5.2
	全社会客运量	万人	899.0	1522.0	1846.0	2412.0	2226.9	11.1	3.9	6.9

浙江省环杭州湾地区是以上海为龙头的长江三角洲地区的重要组成部分,呈以杭州为中心的环杭州湾“V”字型形态,包括杭州、宁波、绍兴、嘉兴、湖州、舟山六市,环杭州湾地区占有浙江省 51%的人口和 44%的陆域面积,创造了全省 65%的国内生产总值,是浙江现代化进程最快的区域。

以上海为龙头的长江三角洲已经成为全球经济登陆中国市场的桥头堡,位于中国东部沿海开放带和沿长江产业密集带所组成的 T 字型发展轴的结合点,素有“金

三角”之称。是全球六大都市带之一，亚太地区经济发展的核心区域。区域内人口密集、人才优势明显，各项产业蓬勃发展、科技优势突出，投资环境良好、世界强企业齐集，金融商贸发达、一体化程度较高，经济实力超强、发展潜力巨大，集疏网络完善、交通四通八达。水运是区域内物资集疏运的重要方式之一。

三、腹地经济特点

1、农业呈都市型格局

区内农业生产发展的基础条件良好，在调整结构，推进农业产业化中，蔬菜、水产、畜牧、花木、茶果等形成了各具特色农副产品结构系列，产生了一批年销售产值超亿元的农业龙头企业及花木城、生态园、科技农业示范园区等现代型、都市型的亮点农业。

2、工业整体实力增强

杭州市将积极构筑以高新技术为先导的先进制造业新高地，实施“工业兴市”战略，轻重工业均衡发展，工业结构不断优化，各类工业园区健康发展，成为对外开放窗口，全方位、多层次、宽领域对外开放格局已经形成，招商引资，利用外资成绩显著，效益大幅提升，经济实力增长，成为长三角经济发展最具活力的地区之一。

3、对外贸易发展迅速

自营出口保持快速发展势头，出口商品结构得到调整，由出口农副产品和手工编织工业品到出口机电产品、纺织品、服装及高科技产品、加工型农产品。

4、旅游业持续发展

杭州市将积极构筑以旅游业为龙头的现代服务业新高地，成为全市经济的一大产业，提出了实施“旅游西进”战略。杭州旅游资源十分丰富，旅游景点大多依山傍水，新景点的规划开发方兴未艾、规模增大、品位提升、潜力巨大，水上旅游有着潜在的发展前景。2002年实现了入境旅游的三大突破：一是国外旅游者增幅突破、二是国外旅游者增幅首次超过港澳台人数增幅、三是国外旅游者占入境旅游者比重首次达到60%，显示出杭州入境旅游的强劲增长势头。

5、综合交通四通八达

杭州是全国43个公路主枢纽之一，杭州绕城高速公路在东南西北方向有10多个出入口，与沪杭、杭甬、杭宁、杭金衢、杭徽、杭新景等高速公路，104、320、

330 国道、01、02、03、04、05、06、09、13、14、15、16、18、19、20、23 省道等国、省道公路一起，组成了高速公路网和干线网系统，成太阳辐射状与邻近省、市的干道相通。

杭州港是全国 28 个内河主要港口之一，京杭运河、杭申线、钱塘江、杭甬运河等干线航道沟通全港，区内水网密布，河道纵横，内河航运在货运方面占有很大比重。

公路、水路、铁路、航空共同构成了杭州四通八达的综合交通网络，为经济社会发展提供了良好的基础条件。

6、矿产资源相对贫乏

腹地矿产资源主要为非金属矿及建筑砂石料，工业生产所需的原材料和能源大部分需从区外调入，部份矿建材料运往外地，形成了进口运量远大于出口运量的局面。

四、腹地资源

杭州市是我国东南部风景名胜荟萃之地，拥有 2 个国家级风景名胜区，5 个国家级森林公园，2 个国家级自然保护区，1 个国家级旅游度假区，14 处全国重点文物保护单位，2 个国家级博物馆。目前，杭州正在以“三江两湖一山一河两址”为重点发展观光游，以把每年一届的中国杭州西湖博览会打造成世界级会展品牌为目标发展会展游，以举办 2006 年世界休闲博览会为契机发展休闲游，形成会展游、观光游、休闲游“三位一体”的新格局，合力打造“游在杭州”的品牌。

富阳是全国商品粮基地和重点产茶、产茧县（市），素有鱼米之乡之称。芦笋、茶叶、豆腐皮、食用菌、竹笋、银杏、板栗等土特产闻名遐迩。境内矿产资源已初步探明金属和非金属矿藏 20 多种，其中石灰岩储量之大、品位之高为国内罕见。

桐庐有着优美的自然环境和良好的生态环境，富春江山水是中国三大山水风光带之一。茶叶、蜂产品、竹笋、生态鳖、肉兔等农产品初具规模，多项产品被定为国家农业品牌产品。

建德自然资源十分丰富。石灰石资源量大品高，已探明的还有白云石、大理石、花岗石及铜、铁等金属矿 26 种，各种矿床和矿点 63 个。水资源质有富足，境内共有新安江电站水库和富春江水库两座国家级大型水库。丰富的水资源为食品饮料工业提供了得天独厚的条件，也是理想的避暑胜地。

淳安生态环境优美，资源丰富，矿产资源达 30 余种。水电理论蕴藏量达 20 万千瓦，年可发电 2.9 亿千瓦时。盛产茶叶、蚕桑、柑橘、山核桃、山茱萸、毛竹等农林土特产品。千岛湖更是水族乐园，拥有各类淡水鱼 87 种，年鲜鱼起捕量达 4000 余吨，为浙江省四大淡水鱼基地之一。

临安气候温和，雨量充沛，土地肥沃，全市森林覆盖率达 74.9%，优越的生态环境孕育着 4700 多个物种，其中茶叶、笋干、山核桃被誉为“临安三宝”。临安矿产资源丰富，钨铍矿藏量达 9000 万吨以上，鸡血石是稀世珍品，被誉为“国宝”。

五、腹地工业

杭州市加快打造环杭州湾产业带中心区，重点发展软件设计、通信两大优势产业，机械、电子、食品、纺织四大支柱产业，医药、化工两大主导产业等为主要产业的综合性产业体系，建材、造纸等工业稳步发展，各类工业园区是工业经济发展新的增长点。

工业经济快速发展。继续实施“工业兴市”战略，努力克服能源和资金紧缺等困难，2004 年完成全部工业增加值 1174.9 亿元，比上年增长 18.6%，占全市生产总值的比重为 46.7%。全部国有及年销售收入 500 万元以上非国有工业企业（以下简称规模以上工业企业）完成工业总产值 4149.1 亿元，比上年增长 29.9%，完成销售产值 4083.6 亿元，比上年增长 30.7%。

工业经济效益改善。2004 年，规模以上工业产品销售率为 98.4%，比上年提高 0.6 个百分点。全市规模以上工业企业实现利税 394.37 亿元，比上年增长 17.4%；其中利润 220.83 亿元，增长 19.5%。省经济效益综合考评得分 214.55 分，比上年提高 5.31 分。

高技术产业发展加快。以医药、通信设备计算机及其他电子设备制造业为主的高技术产业发展迅猛。2004 年，在规模以上工业中，高技术产业实现工业销售产值 676.29 亿元，比上年增长 41.2%，高出全市平均水平 10.5 个百分点，占全市规模以上工业比重已达 16.6%，其中通信设备计算机及其他电子设备制造业占高技术产业的比重达到 85.6%。

富阳大力实施“工业立市”战略，形成以通信器材、造纸、建材、轻纺、生物化工和食品加工等为主的工业行业体系。块状特色经济明显，形成了球拍、织布、工艺品、电机电器等特色经济，其中体育产业逐渐形成系列。

建德工业经济持续发展，精细化工、食品饮料、碳酸钙、五金工具、低压电器等区域特色支柱产业和块状经济规模不断扩大，服装及皮革服装、仪器仪表、床上用品、工艺品等行业综合发展。

桐庐的针纺织皮件服装、制笔、医药化工、机械制造、箱包玩具、新型建材等块状经济特色明显，其中针织品皮件服装已成为工业经济的“半壁江山”。

临安工业形成有电缆、电子、丝绸轻纺、医药和农特产品加工等五大行业。

淳安依托良好的自然条件，工业经济快速发展，主要有饮用水业和蚕丝绸等。

六、腹地经济发展趋势

杭州市提出了“建经济强市，创文化名城”、“构筑大都市，建设新天堂”、“率先基本实现现代化”的发展战略和“以经济建设为中心，以市场为导向，以产业结构升级优化为主线，以提高经济效益为核心，立足杭州，服务全省，接轨上海，面向全国，积极参与国际竞争，积极推进经济体制和经济增长方式的根本性转变，深入实施‘科教兴市’、‘工业兴市’、‘可持续发展’战略和依法治市方略，大力培育高新技术产业、第三产业、开放型经济和非公有制经济的四个经济增长点，加快城市化进程，增强中心城市综合功能，到 2020 年，把我市建设成为‘经济总量大、综合效益好、整体素质高、发展后劲足’的经济强市”的发展目标。2003 年 5 月，又作出了“立足特色优势，联动、错位发展，全方位、宽领域、高起点接轨上海、参与长江三角洲合作与交流，实现产业互补、市场互通、资源互用、体制互融、政策互联，形成杭州与上海及长江三角洲区域共同发展格局，推进长江三角洲经济一体化，进一步提高杭州对内对外开放水平，增强综合实力和国际竞争力”的发展思路，必将促进经济的新一轮快速发展，在长江三角洲和环杭州湾城市群中处于领先地位。

杭州市国民经济主要指标预期目标见表 2-3-1。

杭州市县（市）国民经济主要指标预期目标见表 2-3-2。

杭州市国民经济主要指标预期目标表

表 2-3-1

指标名称	单位	2004 年	2005 年	2010 年	2020 年
国内生产总值 (括号内为杭州市区)	亿元	2515 (1949)	2943 (2342)	4900 (3800)	9100 (6800)
国内生产总值 年均增长速度	%	15.0	13.0	11.0	6.0
人均国内生产总值	美元	4785.0	5523.2	8400.0	14500.0
年末总人口	万人	651.68	660.45	670.00	736.0

注：GDP 年均增速一栏中，2004 年和 2005 年指比上年增长速度，2010 年、2020 年分别是指 2006-2010、2011-2020 年的年均增长速度。

杭州市各县（市）国民经济主要指标预期目标表

表 2-3-2

县 (市)	指标名称	单位	2004 年	2005 年	2010 年	2020 年	年均递增率 (%)	
							2005 -2010	2010 -2020
富 阳 市	人口	万人	62.78	62.99	64.03	65.49	0.27	0.21
	国内生产总值	亿元	176.71	201.00	354.23	838.24	9.90	8.15
桐 庐 县	人口	万人	39.44	39.55	40.08	40.79	0.22	0.16
	国内生产总值	亿元	95.4	103.62	178.57	422.57	9.49	8.15
建 德 市	人口	万人	50.82	51.21	53.18	55.35	0.63	0.36
	国内生产总值	亿元	87.73	98.70	173.94	411.61	9.90	8.15
淳 安 县	人口	万人	45.16	45.23	45.57	46.07	0.12	0.10
	国内生产总值	亿元	50.39	57.60	106.12	275.15	10.72	9.05
临 安 市	人口	万人	51.89	52.01	52.61	53.38	0.19	0.13
	国内生产总值	亿元	118.3	132.50	223.27	481.82	9.09	7.24

七、毗邻港口

(一)、上海港

上海港位于长江口，杭州港以北，以背靠长江，面向海洋的区位优势，成为我国沿海最大的港口。根据国家“以上海浦东开发开放为龙头，进一步开放长江沿岸

城市，尽快把上海建成国际经济、金融、贸易中心之一，带动长江三角洲流域经济的新飞跃”的战略决策，上海正在建设成国际航运中心。上海港是我国国际集装箱运输的枢纽港，对外贸易物资运输的重要口岸，煤炭运输的枢纽大港和华东煤炭中转储存基地。杭州市所需的煤炭、石油、钢材、粮食等大宗物资主要由上海港流入，大量矿建材料等矿产品主要运往上海，是上海港的主要腹地。

上海港 2004 年完成货物吞吐量 3.79 亿吨，其中集装箱 1455.4 万 TEU。

(二)、宁波—舟山港

宁波—舟山港位于沿海大陆海岸线中间，杭州港东南侧。宁波—舟山港以具有可建 10 万吨级以上深水岸线的优势和发达的经济，成为上海国际航运中心不可分割的组合港，是我国沿海 20 个主要港口和四大国际深水中转港之一，货物吞吐的第二大港。在大宗散货中转、内外贸物资运输中占有极大比重，在发展欧、美远洋集装箱中转运输中具有极大潜能。经济腹地为宁波市、浙江省、长江中下游各省市、浙赣、杭宣铁路沿线地区。三堡船闸将京杭运河与钱塘江、杭甬运河沟通，杭甬运河的整治改造，将杭州港与宁波—舟山港联接，是杭州市与东南沿海地区物资交流及外贸货物的出海口。

宁波—舟山港 2004 年完成货物吞吐量 2.26 亿吨，其中集装箱 400 万 TEU。

(三)、嘉兴港

嘉兴港位于长江三角洲南翼，杭州湾北部，杭州港北侧，是杭嘉湖地区唯一的海河联运港口，上海港的分流港。经济腹地为浙北杭嘉湖地区和江苏、皖南及邻近地区。

嘉兴港 2004 年完成货物吞吐量 1349 万吨，其中集装箱 16746TEU。

杭州港是上海港、宁波—舟山港、嘉兴港相邻的内河港口，与三港有着极其紧密的经济联系和相互影响，将会形成互相补充、共同发展的格局。特别是嘉兴港，紧邻杭州，可以成为杭州港直接出海的转接港。

第二节 吞吐量现状及发展趋势

一、交通运输现状

2005 年杭州市完成全社会货运量 19909 万吨，其中公路 13539 万吨，铁路 525 万吨，水运 5833 万吨，航空 12.2 万吨。完成全社会客运量 24124 万人，其中公路 21431 万人，铁路 2011 万人，水运 304 万人，航空 378 万人。

杭州市各主要年度各种运输方式客货运输量变化见表 2-4。

2005 年各种运输方式客货运输量比重见图 2-2。

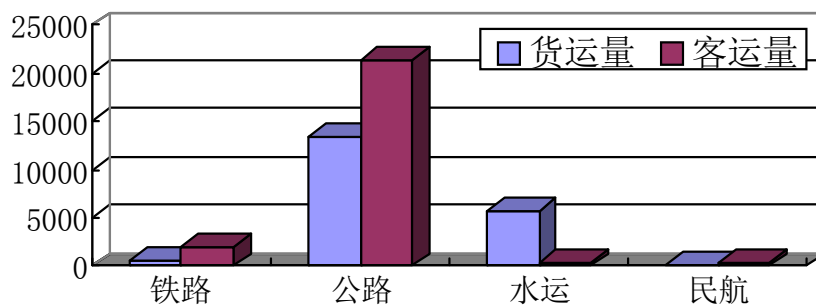
杭州市各主要年度各种运输方式客货运输量变化表

表 2-4

指标	单位	1990	1995	2000	2004	2005	年均递增率 (%)			
							1991-1995	1996-2000	2001-2005	
货 运 量	合计	万吨	6523	10637	11459	18895	19909	10.27	1.5	13.32
	铁路	万吨	449	482	417	480	525	1.43	-2.85	3.58
	比重	%	6.88	4.53	3.64	2.54	2.64			
	公路	万吨	4479	7311	7865	13117	13539	10.3	1.47	13.64
	比重	%	68.66	68.73	68.64	69.42	68.00			
	水运	万吨	1595	2842	3173	5289	5833	12.25	2.23	13.63
	比重	%	24.45	26.72	27.69	27.99	29.30			
	民航	万吨		2	4	9	12.2		14.87	22.47
	比重	%		0.02	0.035	0.048	0.06			
客 运 量	合计	万人	8115	15939	18607	23135	24124	14.84	3.46	5.25
	铁路	万人	1055	1242	1202	1908	2011	3.32	-0.65	12.25
	比重	%	13.00	7.84	6.46	8.36	8.34			
	公路	万人	6350	14140	17102	20372	21431	17.36	3.88	4.47
	比重	%	78.25	89.27	91.91	89.22	88.84			
	水运	万人	691	339	179	539	304	-13.27	-11.99	31.73
	比重	%	8.51	2.14	0.962	10.38	1.26			
	民航	万人	19	118	124	316	378	44.08	1.00	26.35
	比重	%	0.02	0.74	0.73	1.38	1.57			

2005年各种运输方式客货运输量图

图2-2



二、运输量预测

杭州市各规划年度客货运输量预测见表 2-5。

杭州市各规划年度客货运输量预测表

单位：万吨、万人 表 2-5

年份 方式		2004 年实绩	2010 年	2020 年	年均递增率 (%)	
					2005-2010	2011-2020
货运量	合计	18895	36303	60314	11.93	7.98
	铁路	480	2530	3210	4.82	3.11
	公路	13117	22998	41747	9.81	7.32
	水运	5289	10527	15619	7.99	4.57
	民航	9	18	39	12.25	9.17
客运量	合计	23135	30540	44357	6.58	3.19
	铁路	1908	2700	3722	5.96	4.05
	公路	20372	26530	38621	6.72	4.67
	水运	539	783	1177	6.57	4.62
	民航	316	510	831	8.3	5.96

三、历年港口吞吐量水平变化情况

2005 年，全港完成货物吞吐量 7567 万吨，其中城区四港区 5094 万吨、县市五港区 2473 万吨。

从历年货物吞吐量水平变化情况看，总体呈上升趋势。主要货种集中在煤炭、石油、矿建材料、非金属矿石和钢铁几大类，预计今后货物吞吐量仍将保持稳步上升趋势。

从历年旅客吞吐量水平变化情况看，进入 90 年代后，一般客运呈快速下降趋势，旅游客运逐年增长，主要原因是公路运输发展迅速，乡村公路及班车通达率快速提高，其快速便捷、门到门的特点，基本取代了一般水上客运。而杭州极优的自然生态环境，为旅游的开发提供了条件，得到了快速发展，现有的旅客吞吐量主要为“两江一湖”风景名胜区的旅游客运。

杭州港各港区历年客货吞吐量水平变化情况见表 2-6。

杭州港各港区历年客货吞吐量水平变化情况表

单位：万吨、万人 表 2-6

港区	年份	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
城区	旅客		113.7	102.5	95.6	88.0	70.4	52.1	46.6	32.0	19.26	15.34	13.0	11.0	15.0	18.0	20.0
	货物	1595	1803.8	2086.9	2314.7	2512.0	2522.3	2636.6	2524.6	2861.0	3371.1	3450.0	3621.5	3577.3	4662.2	4863.9	5094
富阳	旅客	71.0					1.3			2.0		1.0		0.6	0.8	0.9	
	货物	278.1	548.0	528.8	647.1	668.8	545.3	605.4	1448.3	846.6	1309.4	1312.7	1369.9	1565.4	1366.5	1191.7	1528
桐庐	旅客	23.0	24.3	24.7	26.2	26.8	27.2	29.5	29.5	30.1	36.5	37.9	46.7	50.0	53.8	55.1	56.8
	货物	58.4	70.6	78.0	85.5	88.7	93.4	104	111.5	230.8	281.4	334.2	366.1	379.5	234.6	556.2	585
建德	旅客	43.0	46.3	45.2	46.3	45.5	50.7	36.3	30.5	13.4	10.5	5.4	7.1	5.4	7.1	9.5	11.3
	货物	8.5	7.5	11.5	11.5	14.5	16.6	18.8	31.0	34.0	38.0	106.0	123.0	140.0	71.6	91.8	269
淳安	旅客	201.6	218.5	212.2	185.3	169.2	213.2	234.2	248.2	250.6	255.3	236.8	215.6	191.1	239.58	423.34	452.9
	货物	34.5	34.0	40.0	42.0	44.0	51.8	67.3	40.0	37.7	41.1	40.1	39.5	34.7	55.2	66.7	65
临安	旅客										12.0	15.0	19.0	25.0	28.5	32.5	34.8
	货物							2.0	3.9	8.7	11.8	14.2	16.0	11.9	13.1	26	

四、货物吞吐量结构变化情况

1、进出口结构

杭州港城区四港区历年货物吞吐量均是进口大于出口，随着宏观经济的变化，基础设施建设上的大投入，带来了矿建材料的进口大幅度增加，由于砂石料中转减少，出口比重逐年下降，2005年为15.9%。

杭州港县市五港区 2005 年货物吞吐量是出口大于进口，两者之比是 59.45：40.55。

2004年、2005年杭州港县市五港区货物吞吐量进出口比重见表 2-7-1、表 2-7-2。

2004 年杭州港县市五港区货物吞吐量进出口比重表

单位：万吨 表 2-7-2

构成 港区	合计	进 口		出 口	
		数量	比重	数量	比重
富阳港区	1191.7	1056.3	88.64	135.4	11.36
桐庐港区	556.2	519.6	93.42	36.7	6.60
建德港区	91.8	90.2	98.26	1.6	1.74
淳安港区	66.7	57.8	86.79	8.8	13.21
临安港区	13.1	10.6	80.92	2.5	19.08
合计	1919.5	1734.5	90.37	185	9.64

2005 年杭州港县市五港区货物吞吐量进出口比重表

单位：万吨 表 2-7-3

港区	构成	合计	进 口		出 口	
			数量	比重	数量	比重
富阳港区		1527.59	207.19	13.56	1320.40	86.44
桐庐港区		585.27	585.27	100.00		0.00
建德港区		268.56	135.58	50.48	132.98	49.52
淳安港区		65.31	58.68	89.85	6.63	10.15
临安港区		26.10	16.07	61.57	10.03	38.43
合计		2472.83	1002.79	40.55	1470.04	59.45

2、货种结构

杭州港城区四港区在历年货物吞吐量货种构成中，矿建材料、煤炭、非金属矿石所占比重较大。以 2005 年为例，四港区货物吞吐总量为 5094 万吨，其中仅矿建材料就达 3000 万吨，占总量的 58.91%；另有钢铁 648 万吨，占总量的 12.72%，其它货种所占比重都较小。

杭州港县市五港区 2005 年货物吞吐量货种构成中，主要是矿建材料、非金属矿石、煤炭三类货物，合计达 2322 万吨，占总量的 93.91%。

杭州港城区四港区历年货物吞吐量分货种构成情况见表 2-8-1。

2004 年、2005 年杭州港县市五港区货物吞吐量分货种构成情况见表 2-8-2、表 2-8-3。

杭州港城区四港区历年货物吞吐量分货种构成情况表

单位：万吨 表 2-8-1

年份	合计	煤炭	石油	矿建材料	非金属 属 矿石	金属 矿石	水泥	钢铁	木材	化肥 及 农药	盐	粮食	其他
1991	1115.4	149.3	19.5	657.0	135.7		0.8	43.9	6.0	3.4	20.6	28.0	50.7
1992	1552.9	135.7	16.7	1091.9	156.2	4.4	0.7	57.1	6.6	2.5	17.5	21.3	42.4
1993	1781.1	102.0	20.8	1348.3	130.4	3.2	1.5	89.2	7.2	1.4	18.9	11.7	37.2
1994	1845.9	126.9	34.5	1412.5	129.2		0.7	70.0	3.5	0.6	14.4	16.6	36.8
1995	1671.3	113.1	33.4	1226.4	115.1	0.5	0.3	48.0	0.8	1.1	14.3	24.4	41.2
1996	1658.6	143.3	35.9	1212.4	14.9		0.2	57.9	0.6	1.2	14.9	19.9	49.0
1997	1425.6	142.6	48.4	965.9	116.9	0.5	0.2	48.6	0.2	1.4	14.1	16.3	70.5
1998	1821.0	127.3	68.7	1351.0	76.4		0.1	90.8	0.2	0.5	14.4	21.5	70.3
1999	2147.0	164.0	89.3	1604.0	68.8	4.4	0.1	121.8	0.2	3.7	8.9	23.0	58.9
2000	3450.0	340.4	137.6	2436.3	157.3	7.3	13.7	180.8	0.1	12.5	10.6	38.9	114.5
2001	3621.5	327.0	138.4	2654.4	128.6	6.5	10.7	220.5	2.7	5.5	3.1	26.1	98.0
2002	3577.3	342.6	155.6	2542.6	119.4	5.4	1.0	284.4	0.7	8.8	13.1	34.4	69.3
2003	4662.2	499.1	243.3	3122.5	239.5	0.7	1.0	401.2	0.7	2.6	4.7	24.1	122.8
2004	4863.9	537.7	233.6	2942.5	241.9		15.1	622.6	0.5	1.5	17.5	11.6	239.4
2005	5094.29	523.79	221.36	3000.84	344.23		19.45	647.96	0.45	10.52	24.97	25.53	128.94

注：2000年前杭州港城区港区不包括萧山、余杭。

2004年杭州港县市五港区货物吞吐量分货种构成情况表

单位：万吨 表 2-8-2

港区	合计	煤炭	石油	矿建材料	非金属 属 矿石	金属 矿石	水泥	钢铁	木材	化肥及 农药	盐	粮食	其他
富阳港区	1191.7	112.5	21.4	841.6	214.7			1.5					
桐庐港区	556.2	42.9		470.3	0.1		19.4			0.04	0.2		
建德港区	91.8	4.5		85.2									2.1
淳安港区	66.7	1.9	0.2	49.5	3.1	2.8	2.4		0.7	1.2	0.1	1.5	
临安港区	13.1	7.8		4.7	0.08								
合计	1919.5	169.6	21.6	1451.3	217.98	2.8	21.8	1.5	0.7	1.24	0.3	1.5	2.1

2005 年杭州港县市五港区货物吞吐量分货种构成情况表

单位：万吨 表 2-8-3

港区	合计	煤炭	石油	矿建材料	非金属矿石	金属矿石	水泥	钢铁	木材	化肥及农药	盐	粮食	其他
富阳港区	1527.59	175.3	21.67	1053.39	267.01	0.1		0.96					1.16
桐庐港区	585.27	52.01		428.71			93.15						11.4
建德港区	268.56	1.85		264.08						2.64			
淳安港区	65.31	1.38		52.42	1.6	2.78	1.75		0.2	0.98	0.06	1.21	2.93
临安港区	26.1	14.73		9.67	0.08	0.04	0.9			0.08		0.01	0.6
合计	2472.83	245.3	21.67	1808.27	268.69	2.92	95.8	0.96	0.2	3.7	0.06	1.22	16.09

3、结论

由上述数据可见，2005 年，杭州港全港货物吞吐量的进出口构成中，进口大于出口，比例约为 7：3；全港货物吞吐量的货种构成中，矿建材料占全港吞吐量的 63.55%，其次是煤炭、非金属矿石和钢材。吞吐的物资大部分为本地区各类需求服务，“港为城用、城以港兴”，港口与城市之间的关系日益密切。

第三节 吞吐量发展水平预测

一、预测方法

收集并分析杭州市国民经济指标、港口客货吞吐量的历史资料，采用定性分析和定量计算相结合，建立数学模型和采用专家调查法，预测杭州港吞吐量发展的总水平，并进行主要货种吞吐量分析。

二、预测的主要结果

1、货物吞吐量预测

(一)、回归分析法

选取杭州市 1990-2005 年共 16 年国内生产总值及各对应年的港口货物吞吐量实绩进行回归分析。

杭州港各港区历年客货吞吐量与国内生产总值水平变化情况见表 2-9。

杭州港各港区历年客货吞吐量与国内生产总值水平变化关系见图 2-3-1、2-3-2、2-3-3、2-3-4、2-3-5、2-3-6。

杭州港各港区历年客货吞吐量与国内生产总值水平变化情况表

单位：万人、万吨、亿元 表 2-9

港区	年份	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
城区四港区	旅客		113.7	102.5	95.6	88.0	70.4	52.1	46.6	32.0	19.26	15.34	13.0	11.0	15.0	18.0	4.0
	货物	1595	1803.8	2086.9	2314.7	2512.0	2522.3	2636.6	2524.6	2861.0	3371.1	3450.0	3621.5	3577.3	4662.2	4863.9	5094.2
	生产总值	142.4	169.8	214.5	316.2	440.3	548.5	686.5	780.4	851.9	928.1	1043.3	1195.2	1366.8	1617.8	1949.4	2342
富阳港区	旅客	71.0					1.3			2.0		1.0		0.6	0.8	0.9	
	货物	278.1	548.0	528.8	647.1	668.8	545.3	605.4	1448.3	846.6	1309.4	1312.7	1369.9	1565.4	1366.5	1191.7	1527.6
	生产总值	10.3	13.1	18.0	27.7	42.1	56.7	66.0	74.3	82.5	61.4	101.9	113.8	127.0	151.7	176.7	201.17
桐庐港区	旅客	23.0	24.3	24.7	26.2	26.8	27.2	29.5	29.5	30.1	36.5	37.9	46.7	50.0	53.8	55.1	
	货物	58.4	70.6	78.0	85.5	88.7	93.4	104	111.5	230.8	281.4	334.2	366.1	379.5	234.6	556.2	585.3
	生产总值	7.5	9.2	11.6	15.8	22.0	27.40	33.6	39.6	44.2	48.6	54.0	60.4	67.8	78.9	95.4	103.32
建德港区	旅客	43.0	46.3	45.2	46.3	45.5	50.7	36.3	30.5	13.4	10.5	5.4	7.1	5.2	7.1	9.5	
	货物	8.5	7.5	11.5	11.5	14.5	16.6	18.8	31.0	34.0	38.0	106.0	123.0	140.0	71.6	91.8	268.6
	生产总值	10.4	12.2	14.3	20.6	28.6	38.53	45.7	54.0	60.15	61.7	67.0	75.0	82.0	90.9	102.5	98.84
淳安港区	旅客	201.6	218.5	212.2	185.3	169.2	213.2	234.2	248.2	250.6	255.3	236.8	215.6	191.1	239.58	423.34	336
	货物	34.5	34.0	40.0	42.0	44.0	51.8	67.3	40.0	37.7	41.1	40.1	39.5	34.7	55.2	66.7	65.3
	生产总值	5.19	6.2	6.9	9.4	12.8	15.8	20.2	24.0	27.1	29.6	33.2	37.3	41.5	47.8	56.6	62.12
临安港区	旅客										12.0	15.0	19.0	25.0	28.5	32.5	
	货物								2.0	3.9	8.7	11.8	14.2	16.0	11.9	13.1	26.1
	生产总值								64.3	69.0	74.3	77.0	86.4	96.5	112.7	134.4	135.27

图 2-3-1

杭州城区四港区货物吞吐量与国内生产总值水平变化关系图

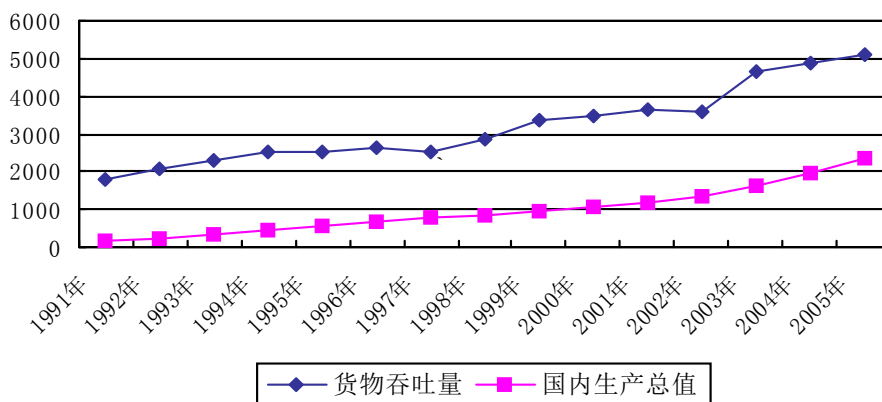


图 2-3-2

富阳港区货物吞吐量与国内生产总值水平变化关系图

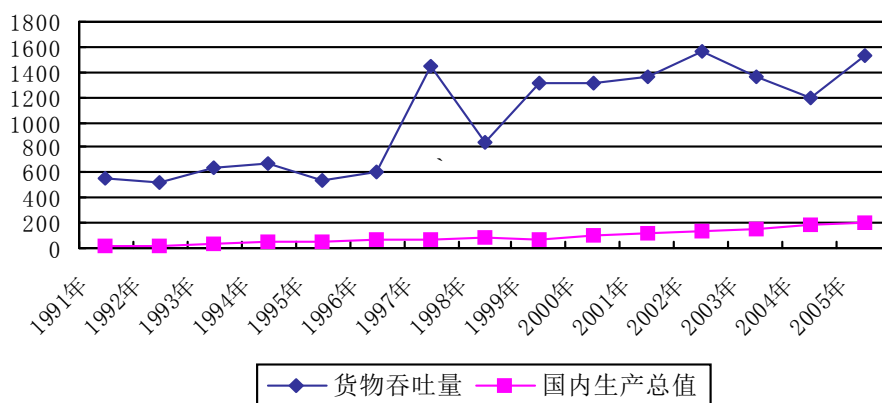


图 2-3-3

桐庐港区货物吞吐量与国内生产总值水平变化关系图

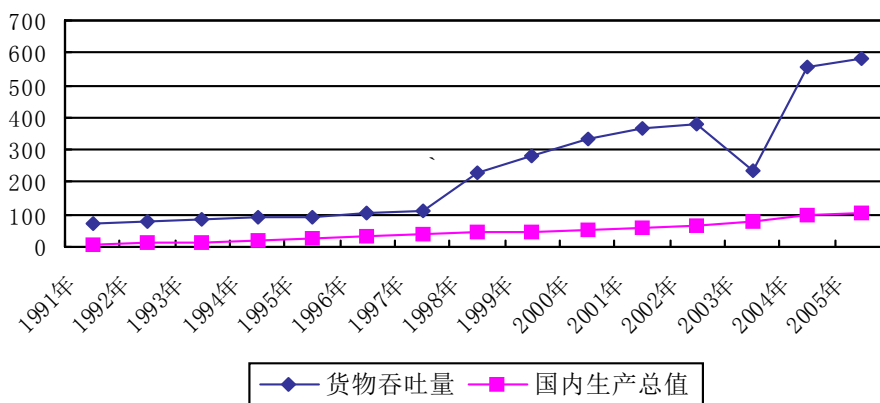


图 2-3-4

建德港区货物吞吐量与国内生产总值水平变化关系图

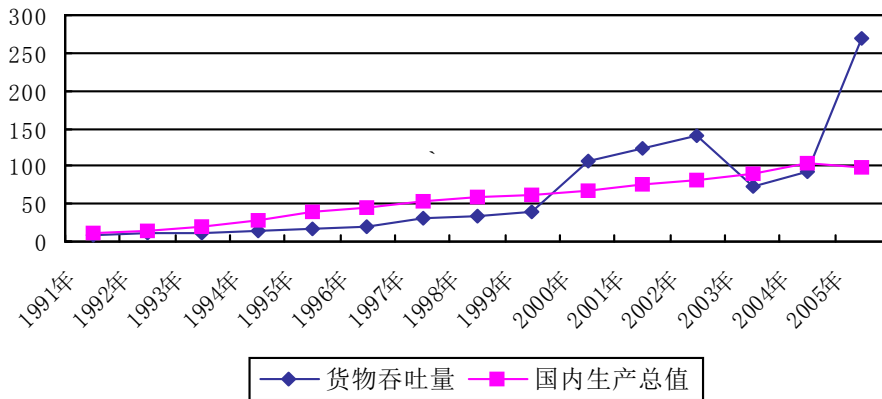


图 2-3-5

淳安港区货物吞吐量与国内生产总值水平变化关系图

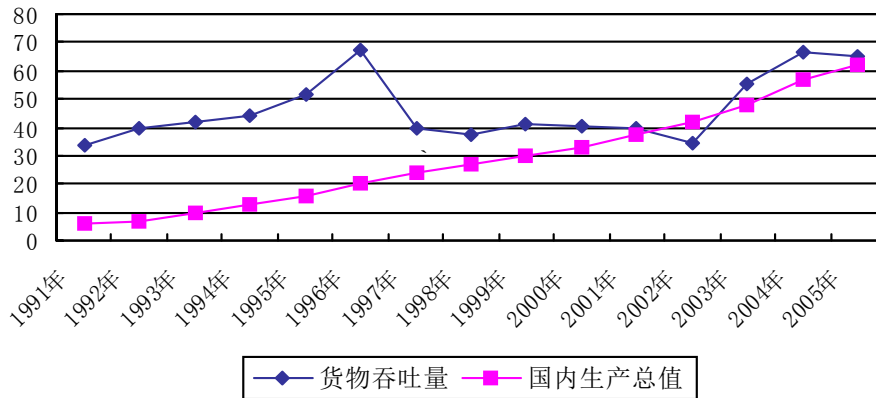
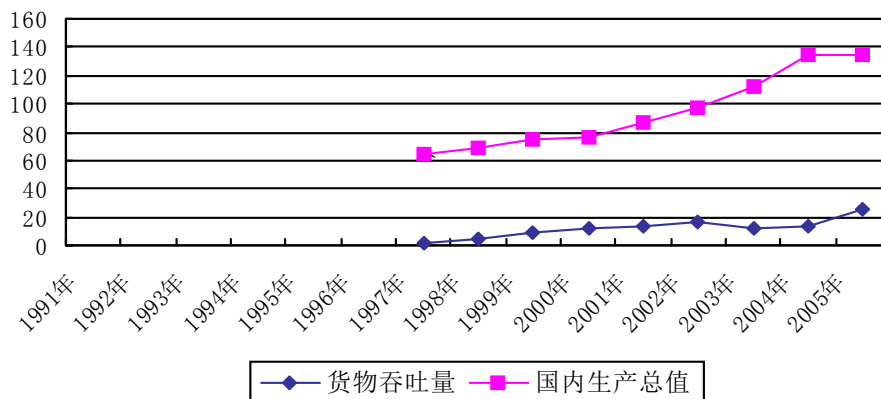


图 2-3-6

临安港区货物吞吐量与国内生产总值水平变化关系图



根据货物吞吐量与国内生产总值存在的相关关系，建立数学模型，经计算得到相应的货物吞吐量预测值，因淳安、临安两港区采用的实际样本数偏少，同时两

港货物吞吐量与国内生产总值相关性受客观条件约束较大，回归分析无参考价值，其它港区分析预测值均能较好反映发展趋势。

将表 2-3-1 和表 2-3-2 相关数据代入各计算模型，便得各港区货物吞吐量，预测结果见表 2-10。

回归分析各港区货物吞吐量预测值表

单位：万吨 表 2-10

港区 \ 预测年度	2010	2020
城区四港区	8077	13223
富阳港区	2306	3465
桐庐港区	920	2184
建德港区	247	569
淳安港区	76	123
临安港区	32	63

(二)、专家调查法

影响吞吐量的因素分析：

(1)、腹地经济发展对吞吐量的影响

近年来，由于城镇化步伐加快、环境保护要求不断提高、土地资源日趋紧张、自然砂石资源逐步枯竭，对整个杭州港的建设和吞吐能力的增长会造成较大影响。

同时杭州市“接轨大上海，融入长三角”和环杭州湾产业带的建设形成，将对杭州市的经济发展和水运提出更高的要求，提供更广阔的发展前景。上海市申办 2010 年世博会成功，基本建设投入大幅增加，2004 年全社会固定资产投资已超过 2200 亿元，重大工程建设投资占总投资额的 25%，需要大量的砂石料、水泥和钢架构等。上海又是全国汽车制造基地之一，需大量的汽配件。腹地经济的高速发展，对港口吞吐量有着直接影响，为杭州港水运事业发展提供了极好的机遇。

(2)、综合运输的发展对吞吐量的影响

随着铁、公、水、空现代综合交通运输网的形成，特别是铁路与公路的发展，大量原来以水运方式运输的货物改用为快速、门到门的陆运方式，对水运造成较大冲击。但对于大宗散货物资，水运具有动量大、运价低的明显优势，是其他运输方式无法替代的，杭州港目前吞吐的货物约 90%均系大宗散货，吞吐量仍将呈稳步

增长趋势。

(3)、航道改善、船型升级对吞吐量的影响

随着京杭运河、杭申线、杭湖锡线、钱塘江、杭甬运河、京杭运河沟通钱塘江二通道和富春江电厂船闸等主要航道和项目的改造建设，航运条件将得到较大改善。与此相适应，300-500吨级自航货轮已成主流船型，并将进一步向1000吨级大吨位船型发展，使水运成本进一步降低，增加了市场竞争力，带动港口吞吐量的稳步上升。

(4)、产业结构调整对吞吐量的影响

根据《杭州市国民经济和社会发展“十五”计划和2010年远景目标纲要》，产业结构将由“二、三、一”向“三、二、一”转变，明确提出发展和培育以大型机械及成套设备、汽车及汽车零部件、家用电器、精细化工和医药、电子通信设备、化纤工业六大工业支柱产业，产业向高技术、高附加值的方向发展，这些产业产生的运输量，将会低于原来的传统产业，从而影响港口吞吐量。

(三)、货物吞吐量预测值

综合回归分析法和专家调查法对货物吞吐量所作的比较分析，确定杭州港各港区规划年度吞吐量预测值。

杭州港货物吞吐量预测值：2010年10899.0万吨（城区四港区6568.0万吨、县市五港区4331.0万吨）；2020年15619.0万吨（城区四港区9364.0万吨、县市五港区6255.0万吨）。

杭州港各港区规划年度货物吞吐量预测值见表2-11。

杭州港各港区规划年度货物吞吐量预测表

单位：万吨 表 2-11

年度 港区		2004 年实绩	2010 年	2020 年	年均增长率 (%)	
					2005-2010	2011-2020
全港合计		6783.4	10899.0	15619.0	8.22	4.63
城区 四港区	钱江港区	968.0	135.0	225.0	-27.99	5.24
	运河港区	1907.7	1874.0	2370.0	-0.30	2.38
	萧山港区	1045.5	1930.0	2930.0	10.76	4.26
	余杭港区	943.7	2629.0	3839.0	18.64	3.86
	合计	4863.9	6568.0	9364.0	5.13	3.61
县市 五港区	富阳港区	1191.7	2500.0	3330.0	13.14	2.91
	桐庐港区	556.2	1110.0	1570.0	12.21	3.53
	建德港区	91.8	529.5	939.0	33.92	5.90
	淳安港区	66.7	91.5	210.0	5.41	8.66
	临安港区	13.1	100.0	206.0	40.32	7.49
	合计	1919.5	4331.0	6255.0	14.52	3.74

2、主要货种吞吐量预测

(一)、煤炭

杭州市消耗的煤炭大部分由外省运入，主要供给热电厂、水泥厂、杭钢等用煤大户。

预测煤炭吞吐量 2010 年 1508.0 万吨，2020 年 2133.0 万吨。

(二)、石油制品及液体化工

杭州市工业生产及车船耗油全靠外地运入，根据统计资料，全市汽车保有量以每年 20%左右速率增长。另有液体化工类物资的较大需求，水运液体化工类货物是较安全的运输方式。

预测石油制品及液体化工吞吐量 2010 年 567.0 万吨，2020 年 881.0 万吨。

(三)、矿建材料

我市黄砂储量丰富，獐山石料在上海及浦东市场占一定优势，随着基础建设投资的稳定增长，矿建材料的需求会稳定在较高水平。

预测矿建材料吞吐量 2010 年 4485.0 万吨，2020 年 5073.0 万吨。

(四)、非金属矿石

非金属矿石主要是石灰石，是我市的大宗物资。

预测非金属矿石吞吐量 2010 年 743.0 万吨，2020 年 879.0 万吨。

(五)、水泥

市域富阳、桐庐、建德三县（市）是我省重要的水泥及水泥熟料生产基地，集中了三狮、红狮、海螺、尖峰等国内大型水泥企业。

预测水泥吞吐量 2010 年 870.0 万吨，2020 年 1400.0 万吨。

(六)、钢铁

随着机械制造业的发展、基础设施建设的大投入，钢材需求将增加。

预测钢材吞吐量 2010 年 1157.0 万吨，2020 年 1771.0 万吨。

(七)、其它

其它类货物种类繁多，包括金属矿石、木材、盐、化肥、粮食及集装箱等。腹地内轻纺工业、服装加工、皮革、造纸、仪器工业及机械工业、化学工业均较发达，对外贸易、“三资”企业发展较快。

预测其它类货物吞吐量 2010 年 1546.5 万吨，2020 年 3213.0 万吨。

杭州港全港主要货种吞吐量预测表 2-12-1。

杭州港城区四港区主要货种吞吐量预测表 2-12-2。

杭州港县市五港区主要货种吞吐量预测表 2-12-3。

杭州港全港主要货种吞吐量预测表

单位：万吨、万 TEU、万人 表 2-12-1

年份 货类	2004 年实绩			2010 年			2020 年		
	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口
合计	6783.4	4791.9	1991.5	10899.0	6637.5	4251.5	15619.0	9367.3	6201.7
煤炭	707.3	693.3	14.0	1508.0	1508.0		2133.0	2130.0	3.0
石油化工	255.2	212.0	43.2	567.0	493.0	74	881.0	756.0	135.0
矿建材料	4396.8	2786.6	1607.2	4485.0	2123.0	2362	5073.0	2496.0	2577.0
非金属矿石	459.9	211.7	248.2	743.0	478.0	265	879.0	554.3	324.7
金属矿石	0.7	0.6	0.1	5.0	0.0	5	20.0	10.0	10.0
水泥	36.9	36.2	0.7	870.0	5.0	865	1400.0	10.0	1390.0
钢铁	624.1	596.8	27.3	1157.0	1038.0	119	1771.0	1577.0	183.0
水制品				7.5	0.0	7.5	60.0	15.0	45.0
其它	302.6	254.4	50.7	1546.5	991.5	555	3213.0	1729.0	1484.0
其中集装箱	0.2	0.1	0.1	51.0	24.5	26.5	135.0	66.5	68.5

杭州港城区四港区主要货种吞吐量预测表

单位：万吨、万 TEU、万人 表 2-12-2

年份 货类	2004 年实绩			2010 年			2020 年		
	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口
合计	4863.9	3978.4	885.5	6568.0	4776.0	1792.0	9364.0	6589.0	2775.0
煤炭	537.7	531.0	6.7	861.0	861.0	0.0	1166.0	1166.0	0.0
石油化工	233.6	190.4	43.2	469.0	411.0	58.0	658.0	564.0	104.0
矿建材料	2945.5	2210.4	732.1	2464.0	1312.0	1152.0	2793.0	1489.0	1304.0
非金属矿石	241.9	210.9	31.0	510.0	467.0	43.0	574.0	525.0	49.0
金属矿石	0.4	0.4							
水泥	15.1	15.1							
钢铁	622.6	595.3	27.3	1095.0	979.0	116.0	1584.0	1399.0	174.0
水制品							30.0		30.0
其它	267.1	224.5	45.2	1169.0	746.0	423.0	2340.0	1306.0	1034.0
其中集装箱	0.2	0.1	0.1	43.0	20.5	22.5	120.0	59.0	61.0

杭州港县市五港区主要货种吞吐量预测表

单位：万吨、万 TEU、万人 表 2-12-3

年份 货类	2004 年实绩			2010 年			2020 年		
	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口
合计	1919.5	813.6	1105.9	4331.0	1861.5	2459.5	6255.0	2778.3	3426.7
煤炭	169.6	162.3	7.3	647.0	647.0	0.0	967.0	964.0	3.0
石油化工	21.6	21.6		98.0	82.0	16.0	223.0	192.0	31.0
矿建材料	1451.3	576.2	875.1	2021.0	811.0	1210.0	2280.0	1007.0	1273.0
非金属矿石	218.0	0.8	217.2	233.0	11.0	222.0	305.0	29.3	275.7
金属矿石	0.3	0.2	0.1	5.0	0.0	5.0	20.0	10.0	10.0
水泥	21.8	21.1	0.7	870.0	5.0	865.0	1400.0	10.0	1390.0
钢铁	1.5	1.5		62.0	59.0	3.0	187.0	178.0	9.0
水制品				7.5	0.0	7.5	30.0	15.0	15.0
其它	35.5	29.9	5.5	377.5	245.5	132.0	873.0	423.0	450.0
其中集装箱				8.0	4.0	4.0	15.0	7.5	7.5

3、客运吞吐量预测

(一)、根据杭州市提出的“大杭州、大旅游、大联合”和“旅游西进”的发展战略,杭州旅游业将在全市国民经济和社会发展中占有重要地位。城市化进程的加快,

促使城市人口的快速增加；市域内旅游资源丰富，旅游景点大都依山傍水，“两江一湖”黄金旅游线都可通过水运直达或中转；水上特色旅游资源的进一步开发和假日旅游现象的快速形成，将会吸引大批国内外旅游者。周边城市旅游业的发展，也将带动如杭苏（州）、杭（无）锡、杭淀（山湖）、杭普（陀山）等水上旅游线路的兴旺。

(二)、水上旅游有其舒适、活动空间大、内容丰富等特点，具备参与旅游竞争的条件。尤其是钱塘江防洪大堤的建设，京杭运河航道的改善和水污染的治理，沿线所经之处，山青水秀、风景优美、景点新奇，给旅游者造就了一个回归自然、休闲度假的良好环境。

(三)、旅游客船的更新，新型高速豪华游船的投入，客运配套设施和服务水平的不断改善，都将使水上客运出现新的发展。

因此，2005-2020年期间，水上客运结构将由客、旅兼顾型向纯旅游型转变，旅游客运将稳步增长。

预测旅客吞吐量 2010 年 783.0 万人次，2020 年为 1177.0 万人次。

杭州港各港区规划年旅客吞吐量预测见表 2-13。

杭州港各港区规划年旅客吞吐量预测表

单位：万人 表 2-13

年度 港区	2004 年 实绩	2010 年	2020 年	年均增长率		
				2005 -2010	2011 -2020	
全港总计	523.4	783	1177	6.94	4.16	
城区 四港区	钱江港区					
	运河港区	2.0	12.0	50.0	34.80	15.34
	萧山港区					
	余杭港区		6.0	10.0		5.24
	合计	2.0	18.0	60.0	44.22	12.79
县市 五港区	富阳港区	0.9				
	桐庐港区	55.1	72.0	102.0	4.56	3.54
	建德港区	9.5	20.0	90.0	13.21	16.23
	淳安港区	423.4	610.0	810.0	6.27	2.88
	临安港区	32.5	63.0	115.0	11.66	6.20
	合计	521.4	765	1117	6.60	3.86

第四节 集装箱吞吐量预测

一、现状

杭州市的外贸集装箱主要通过上海港和宁波—舟山港进出。2004年，全市集装箱吞吐量为171万TEU，绝大多数为公路运输。1998年5月在濮家作业区开辟了杭州-上海的内河集装箱航线，开创了除长江、珠江外的集装箱内河航运之先河。但由于内河航运尚无集装箱运输的专用作业区、船舶及和港口相配套的装卸机械，集装箱内河航运进展缓慢。至2001年，全港累计完成集装箱吞吐量12237TEU，2001年濮家作业区搬迁至管家漾作业区后，因各种原因，2004年完成集装箱吞吐量2136TEU。

二、杭州市集装箱运输特点分析

1、外贸进出口额逐年增加。

浙江省是全国外贸进出口大省之一，列全国第四位。杭州市外贸进出口量居全省首位，总额呈逐年上升趋势。主要特点是顺差大，进出口金额比例为0.34：0.66，全省进出口金额比例为0.29：0.71。

2002-2005 杭州市外贸进出口情况及占全省比重见表 2-14。

2002-2005 年杭州市外贸进出口情况及占全省比重表

单位：亿美元 表 2-14

年份	2002 年			2003 年		
省、市 进出口	杭州市	浙江省	占全省比 重 (%)	杭州市	浙江省	占全省比 重 (%)
进出口总额	131.07	419.63	31.23	182.38	614.11	29.70
出口总额	84.81	294.00	28.85	109.55	415.95	26.34
进口总额	46.26	125.00	37.00	72.83	198.16	36.75
年份	2004 年			2005 年		
省、市 进出口	杭州市	浙江省	占全省比 重 (%)	杭州市	浙江省	占全省比 重 (%)
进出口总额	244.96	852.13	28.75	298.7	1073.92	27.81
出口总额	151.75	581.46	26.10	198.04	768.04	25.78
进口总额	93.21	270.67	34.44	100.66	305.88	32.91

2、集装箱生成量逐年增多

全市外贸出口主要是工业制成品，2004年占出口总额的96.09%，其中机电产

品出口占出口总额的 37.28%，纺织、服装出口占出口总额的 35%，高科技产品出口占出口总额的 11.34%。出口产品中适箱货多，集装箱化率较高，生成量较多。

3、到上海、宁波—舟山港的距离十分适宜集装箱运输

目前由于宁波—舟山港的干线班轮还较少，密度较稀。因此杭州市的集装箱 65%乃至 70%均在上海港进出。随着宁波—舟山港干线班轮的增加和口岸服务水平的提高，通过宁波口岸进出的集装箱比重开始上升。杭州到上海、宁波两港的距离十分适宜集装箱运输。

4、水运集装箱停滞不前

杭州市的集装箱运输目前基本由公路集装箱专业公司运输，仅有的一家水上集装箱专业运输公司，受码头、设备、船舶等条件的限制，尚未走上正常营运的轨道，完成的箱量极为有限。

规划中的运河港区大松树集装箱作业区一直没有动建，而装卸吊装设备较好并已开展集装箱运输的濮家作业区又因服从城市总体规划需要实施外迁已经停运。2004 年杭州市的生成集装箱仅有 0.12%的箱量走水运，呈下降趋势，发展停滞不前，这与杭州市水运资源的优势极不相称，更与我省建设水运强省、杭州建设“黄金水道、水运强市”，实现港口现代化目标的差距较大。

三、集装箱运输发展趋势分析

1、上海是国务院宣布组建的“国际航运中心”，它的主体是国际级的集装箱枢纽港，上海港航道水深不足，而宁波—舟山港在上海港南翼且具有深水航道和深水码头岸线的优势，是上海组合港的重要组成部分。与杭州相邻的嘉兴港自 2001 年 12 月 7 日开通嘉兴—上海的集装箱内河支线后，发展迅速，前景喜人。

2、集装箱已成为国际杂货运输的通行方式并正向内贸杂货集装箱运输发展，沿海港口的内贸集装箱比重逐年上升。随着国家西部开发、长江三角洲地区经济一体化、环杭州湾产业带等经济发展战略的实施和推动，内贸集装箱装箱率必会相应提高。

3、杭州市要“接轨大上海，融入长三角”，就必须实现“交通共建、强化航运功能”，充分利用北有上海港，南有宁波—舟山港，更有京杭运河和正在整治改造的杭甬运河以及钱塘江出海口等水上疏运通道，对发展水上集装箱运输，使杭州的集装箱能够通过水路由上海港、宁波—舟山港两港进出口，既十分必要，也具有十

分优越的发展条件。

4、萧山和富阳进出口货物集装箱生成量与年俱增，另有余杭、临安、桐庐的纺织服装，富阳、临安的通讯光电，桐庐、建德的水笔五金以及全市大量的农副土特产品，均适合集装箱运输，目前全为公路运输，既使水运失去重要货源，影响港口功能的提升，也造成公路交通的更加拥挤。

5、据调查，水上集装箱运输费用，从杭州到上海港，较公路平均每 TEU 可节省 400-500 元，从杭州到宁波—舟山港，较公路平均每 TEU 可节省 150-210 元，成本低、货损低，运量大，具有良好的经济、社会效益和前景，完全能够成为杭州港内河运输新的经济增长点，实现港口现代化的重要组成和显著标志。

四、集装箱吞吐量预测

杭州港集装箱吞吐量与杭州市的集装箱生成量及港口、航道、船舶所具备的条件有密切关系。

1、集装箱生成量预测

集装箱生成量是一个地区对集装箱运输的总需求量，与地区国民经济发展水平、产业结构、经济形态、外贸产品结构等密切相关。集装箱生成量与外贸进出口额直接有关，随外贸进出口额的增加而增加。杭州市国民经济保持高速稳定发展，全市外贸进出口额必将持续出现高速增长态势。

浙江省、杭州市外贸进出口及集装箱生成量见表 2-15。

浙江省、杭州市外贸进出口及集装箱生成量表

表 2-15

项目	单位	2002 年		2003 年		2004 年	
		浙江省	杭州市	浙江省	杭州市	浙江省	杭州市
国内生产总值	亿元	7670	1780	9395	2010	11243	2515
外贸进出口额	亿美元	419.63	131.07	614.23	182.38	852.13	244.96
其中出口	亿美元	294	84.81	415.95	109.55	581.46	151.75
进口	亿美元	125	46.26	198.28	151.75	270.67	93.21
外贸集装箱生成量	万 TEU	293.74	110	418	126	566.92	171
外贸出口依存度	%	70.0	83.92	65.21	69.09	66.53	69.81

由表 2-15 可以看出，杭州市外贸进出口额增长速度低于全省平均增长速度，集装箱生成量也相应低于全省水平，所占比重略呈下降趋势。但杭州市外贸出口依

存度略高于全省水平,表明杭州市国民经济的发展与外贸进出口的发展有着更密切的关系。外贸集装箱生成量的发展速度高于外贸进出口额的发展速度,这与外贸出口产品以工业制成品比重的不断提高,适箱量增加、装箱率提高是密切相关的。杭州市区的外贸进出口额占全市的 94.66%。

杭州市集装箱生成量预测采用交通部规划研究院提出的多因素动态生成系数法,即: 集装箱生成量=进出口金额×集装箱生成系数。

集装箱生成系数是动态变化的,1 亿美元产生的集装箱逐年在增加。与适箱货比例,装箱比例和集装箱的平均载重量及每亿美元进出口额所产生的外贸适箱货重量相关。

预测杭州市集装箱生成量 2010 年为 330 万 TEU, 2020 年为 670 万 TEU。

2、杭州港吞吐集装箱的条件分析

(1)、水上集装箱运输已引起各有关部门、专家和业内人士的广泛注意和重视,社会认同程度日渐提高,对发展趋势形成共识。

(2)、通过京杭运河杭州段、杭甬运河的整治改造,京杭运河杭州段与钱塘江沟通二通道规划建设已开展前期技术论证工作,运河市中心段北星桥至三堡船闸 17 公里“卡脖子”问题可望得到解决。航道条件、船型标准等可满足集装箱水运的要求。杭州港与上海、宁波一舟山两港适宜的水上经济运距,对于控制和降低运输成本十分有利。

(3)、杭州港作为全国 28 个内河主要港口之一,在现有作业区规模、装卸作业机械、吞吐能力及港口企业管理等方面具有相当的能力和水平,已经积累了开展集装箱运输的经验,打下了一定基础。

(4)、随着杭州经济的发展,纺织服装、造纸、通讯电器、医药等适箱货物内外贸进出口对水运集装箱需求不断扩大。

3、杭州港集装箱吞吐量分析预测

根据杭州市区集装箱生成量预测、内贸集装箱发展趋势及杭州港开展集装箱运输条件的分析,运河、余杭港区可建成集装箱专用作业区,开展规模集装箱运输,2010 年以后,水运集装箱运输量可占生成量的 16%左右。

预测城区四港区集装箱吞吐量 2010 年 26.0 万 TEU, 2020 年 120.0 万 TEU。

县市五港区集装箱吞吐量在国民经济持续平稳发展的前提下,随着航道的改

善、港口基础设施建设的完善，也将得到重视和发展，并逐步形成一定规模。2009年，富阳、桐庐等港区可建成集装箱专用作业区或泊位，开展集装箱运输。

预测县市五港区集装箱吞吐量 2010 年 8.0 万 TEU， 2020 年 15.0 万 TEU。

杭州港各港区集装箱吞吐量预测见表 2-16。

杭州港各港区集装箱吞吐量预测表

单位：万 TEU 表 2-16

港区	吞吐量 预测值	2004 年 实绩	2010 年	2020 年	年均增长率 (%)	
					2005 -2010	2011 -2020
全港合计		0.2	34.0	135.0		14.79
城区四港区	钱江港区			24.0		
	运河港区	0.2	18.0	38.0		7.76
	萧山港区		8.0	30.0		14.13
	余杭港区			28.0		
	合计	0.2	26.0	120.0		16.53
县市五港区	富阳港区		5.0	8.0		4.81
	桐庐港区		2.0	4.0		7.18
	建德港区		1.0	3.0		11.61
	淳安港区					
	临安港区					
	合计		8.0	15.0		6.49

五、全港客、货吞吐量预测汇总

杭州港城区四港区客、货吞吐量预测汇总见表 2-17-1。

杭州港县市五港区客、货吞吐量预测汇总见表 2-17-2。

杭州港城区四港区客、货吞吐量预测汇总表

单位：万吨、万 TEU、万人 表 2-17-1

港区	吞吐量 预测值	2004 年 实绩	2010 年	2020 年	年均增长率 (%)	
					2005 -2010	2011 -2020
全港 总计	货物	6783.4	10899.0	15619.0	8.22	3.66
	集装箱	0.2	34.0	135.0		14.79
	旅客	523.4	783	1177	6.94	4.16
钱江 港区	货物	968	135	225	-27.99	5.24
	集装箱			24.0		
	旅客					
运河 港区	货物	1907.7	1874.0	2370.0	-0.30	2.38
	集装箱	0.2	18.0	38.0	111.69	7.76
	旅客	2.0	12.0	50.0	34.80	15.34
萧山 港区	货物	1045.5	1930	2930.0	10.76	4.26
	集装箱		8.0	30.0		14.13
	旅客					
余杭 港区	货物	943.7	2629.0	3839.0	18.64	3.86
	集装箱			28.0		
	旅客			10.0		
四港 区合 计	货物	4863.9	6568.0	9364.0	5.13	3.61
	集装箱	0.2	26.0	120.0		16.53
	旅客	2.0	18.0	60.0	44.22	12.79

杭州港县市五港区客、货吞吐量预测汇总表

单位：万吨、万 TEU、万人 表 2-17-2

港区	吞吐量 预测值	2004 年 实绩	2010 年	2020 年	年均增长率 (%)	
					2005 -2010	2011 -2020
富阳港区	货物	1191.7	2500.0	3330.0	13.14	2.91
	集装箱		5.0	8.0		4.81
	旅客	0.9				
桐庐港区	货物	556.2	1110.0	1570.0	12.21	3.53
	集装箱		2.0	4.0		7.18
	旅客	55.1	72.0	102.0	4.56	3.54
建德港区	货物	91.8	529.5	939.0	33.92	5.90
	集装箱		1.0	3.0		11.61
	旅客	9.5	20.0	90.0	13.21	16.23
淳安港区	货物	66.7	91.5	210	5.41	8.66
	集装箱					
	旅客	423.4	610.0	810.0	6.27	2.88
临安区	货物	13.1	100.0	206.0	40.32	7.49
	集装箱					
	旅客	32.5	63.0	115.0	11.66	6.20
五港区合计	货物	1919.5	4331.0	6255.0	14.52	3.74
	集装箱		8.0	15.0		6.49
	旅客	521.4	765.0	1117.0	6.60	3.86

第五节 货物流量流向分析

根据经济腹地、资源及国民经济发展对各种物资的需求关系，结合货物的历史流量流向，分析预测各规划水平年港口货物的流量流向。

杭州港货物流向主要是上海、江苏、嘉兴、湖州、绍兴、宁波及杭州地区境内中转。2004 进口货物主要是煤炭、钢铁和矿建材料等，占总进口量的 84%。矿建材料大部分属境内中转。出口的货物主要是矿建材料和非金属矿石，占总出口量的 86.2%。

2010年杭州港货物流量流向预测见表2-18。2020年杭州港货物流量流向预测见表2-19。

2010年杭州港货物流量流向预测表

单位：万吨、万TEU 表2-18

流向 货种	流量 合计	流 入						流 出					
		小计	市境内 流转	嘉兴 湖州	绍兴 宁波	上海	江苏 及以远	小计	市境内 流转	嘉兴 湖州	绍兴 宁波	上海	江苏 及以远
合计	10899.0	6637.5	1950.2	634.5	150.0	1874.0	1940.3	4251.5	956.0	1117.5	709.8	1268.0	201.2
煤炭	1508.0	1508.0	37.0	200.0		400.0	871.0						0.0
石油化工	567.0	493.0		24.0		243.0	226.0	74.0	58.0				16.0
矿建材料	4485.0	2123.0	1572.0	213.0		300.0	38.0	2362.0	619.0	632.0	200.0	900.0	11.0
非金属矿石	743.0	478.0	277.2	120.0			80.8	265.0		134.0	123.8		7.2
金属矿石	5.0						0.0	5.0		3.0	2.0		0.0
水泥	870.0	5.0					5.0	865.0	100.0	300.0	200.0	150.0	115.0
钢铁	1157.0	1038.0	14.0	10.0	50.0	515.0	449.0	119.0	55.0	11.0	10.0	15.0	28.0
水制品	7.5						0.0	7.5		7.5			0.0
其它	1546.5	991.5	50.0	60.0	100.0	511.0	270.5	555.0	124.0	30.0	174.0	203.0	24.0
其中集装箱	34.0	14.5		1.0	6.5	7.0		18.5			3.5	15.0	0.0

2020年杭州港货物流量流向预测表

单位：万吨、万TEU 表2-19

流向 货种	流量 合计	流 入						流 出					
		小计	市境内 流转	嘉兴 湖州	绍兴 宁波	上海	江苏 及以远	小计	市境内 流转	嘉兴 湖州	绍兴 宁波	上海	江苏 及以远
合计	15619.0	9367.3	2934.0	553.3	600.0	1994.0	3269.0	6201.7	1009.0	1288.0	1079.7	1766.0	1017.0
煤炭	2133.0	2130.0		250.0	96.0	434.0	1350.0	3.0					3.0
石油化工	881.0	756.0		30.0	74.0	300.0	352.0	135.0	74.0				61.0
矿建材料	5073.0	2496.0	2381.0				115.0	2577.0	617.0	649.0	340.0	936.0	35.0
非金属矿石	879.0	554.3	402.0	24.3	60.0	5.0	63.0	324.7		170.0	139.7		15.0
金属矿石	20.0	10.0				10.0	0.0	10.0		3.0	2.0		5.0
水泥	1400.0	10.0	3.0	7.0			0.0	1390.0		300.0	240.0	400.0	450.0
钢铁	1771.0	1577.0	40.0	20.0	100.0	610.0	807.0	183.0	73.0	20.0	29.0	20.0	41.0
水制品	60.0	15.0				5.0	10.0	45.0		10.0	5.0		30.0
其它	3213.0	1729.0	45.0	212.0	270.0	630.0	572.0	1484.0	245.0	133.0	319.0	410.0	377.0
其中集装箱	135.0	66.5			21.0	35.5	10.0	68.5			22.0	36.5	10.0

第六节 各港区分作业区货物吞吐量分配

一、各港区货物吞吐量分配

1、钱江港区

港区现有三堡散货作业区、六堡海运作业区及三堡至八堡沿江段设置的大量砂石码头。根据杭州城市建设的规划要求，该沿江段的码头都将在 2005 年底前全部拆除，码头拆除后，部分吞吐量将转移至运河、萧山及富阳港区，同时在下沙高新技术开发区安排新建七格集装箱作业区，与规划的下沙物流中心配套。

分配钱江港区货物吞吐量 2010 年 135.0 万吨， 2020 年 225.0 万吨。

2、运河港区

运河港区处于杭州市区北部，是市区货物水陆转运的中心港区。随着京杭运河航道的改造完善，港口建设条件得到改善，管家漾件杂货作业区 2001 年投入营运后发展良好，吞吐量已达到设计水平趋于饱和，谢村件杂货作业区已完成改建，大松树集装箱作业区于 2005 年底开工建设，义桥综合作业区已开展前期工作。港区处在杭州城北工业园区，周边有勾庄物流中心，康桥、祥西物流基地，水运主通道的作用将能进一步发挥，吞吐量会出现较快的增长。根据规划京杭运河沟通钱塘江二通道线位方案，拟规划建设下沙综合作业区，该作业区主要服务于杭州经济开发区。杭州经济开发区确立了建设“国际先进制造业基地、新世纪大学城、花园式生态型城市副中心”的三大目标，是我国最大的移动通信生产基地之一；是浙江省以生物基因工程、天然药物及制剂、医疗器械为重点的医药工业生产基地；是日本松下公司在中国建立的最大家电生产基地；是浙江省最大的饮料生产基地。2004 年，开发区工业总产值达到 500 亿元。

分配运河港区货物吞吐量 2010 年 1874.0 万吨， 2020 年 2370.0 万吨。

3、萧山港区

萧山区是全国著名的经济强区，实力雄厚。随着 2007 年杭甬运河建成，江东、临江面积达 180 平方公里的两大工业园区的开发建设，将建成为全国最大的机械制造业基地，纺织印染基地，是杭州城市东扩、跨江发展的主要区域。区内规划有衙前物流中心和桥南、来苏、江东等 5 个物流基地，规划建设一条长约 30 公里的四级航道深入到江东工业园区，还将创造条件规划建设钱塘江出海码头，吞吐量会出现迅速增长。

分配萧山港区货物吞吐量 2010 年 1930.0 万吨，2020 年 2930.0 万吨。

4、余杭港区

余杭区是杭州城市北展、工业北移的实现区域，接轨大上海，融入长三角的桥头堡。区内规划有勾庄、崇贤两个物流中心，乔司、临平、仁和三个物流基地，临河工业正在兴起。随着运河港区的北移，余杭港区临平、仁和、崇贤三大作业区的总体规划已于 2002 年编制完成并经省政府审查批准，港区依托京杭运河，岸线、陆域、集疏运交通等都具有十分优越的发展条件。考虑余杭区西南片余杭组团 25 平方公里的远期发展，在仓前镇西侧新建仓前综合作业区，余杭港区将发展成为杭州港的核心港区。

根据规划京杭运河沟通钱塘江二通道线位方案，拟规划建设南庄综合作业区和双林散货化工作业区。前者主要服务于省级余杭经济开发区和运河镇的水上综合货物运输，后者主要服务于省级余杭经济开发区的化工和散货的水上运输。浙江省余杭经济开发区经过十年的发展，目前已形成了以纺织服装、机械电子、食品饮料、生物制药、汽车配件、建筑材料、包装为支柱的十几个行业门类的工业经济体系，落户了来自日本、台湾、香港、德国、美国、新西兰等国家或地区的直接投资。一期 11.32 平方公里已基本开发完成，纺织、机械电子、医药、食品等产业初具规模。二期日本工业园、纺织产业园、箱包产业园、汽车配件产业园正在启动建设中。运河镇地处杭嘉湖三市交界处，区位优势明显，形成了轻纺、家用电器、箱包、搪瓷、机械链条等五大主导产业，至 2004 年底，全镇共有规模以上企业 131 家，涌现出了西湖离合器集团、老板集团、自强集团等 7 家产值 1 亿元以上的龙头企业。

分配余杭港区货物吞吐量 2010 年 2629.0 万吨，2020 年 3839.0 万吨。

5、富阳港区

富阳市是全国百强县（市）之一，农业经济平稳增长，工业经济快速发展，“九五”期间年均递增 16.4%，第三产业稳步推进，综合经济实力明显增强。造纸业成为支柱工业，年生产成品纸 226.0 万吨，已形成相当规模的造纸工业园区。矿产资源十分丰富，已探明的金属矿和非金属矿藏有 18 种，尤以石灰岩储量最大，仅新桐和岷口两地远景储量就达 15 亿吨，黄砂、石料等建材是富阳港水运出口量最大的货种。杭州市区钱塘江三堡至八堡砂石码头撤除后，部分吞吐量将转移至富阳港区。

分配富阳港区货物吞吐量 2010 年 2500.0 万吨，2020 年 3330.0 万吨。

6、桐庐港区

桐庐县是杭州市经济发展较快的县之一。“九五”以来，经济连续保持两位数增长，经济运行的稳定性不断增强，产业结构渐趋合理，全县已逐步形成服装（纺织、针织、皮件）、制笔、箱包、机械电子及汽配、食品工业等为主要产业的综合性产业体系，非金属矿产资源丰富，域内富春江、分水江盛产优质粗（黄）砂，是杭州、嘉兴、绍兴及上海等建筑市场的主要供给地。

分配桐庐港区货物吞吐量 2010 年 1110.0 万吨，2020 年 1570.0 万吨。

7、建德港区

建德市工业发展相对滞后，“九五”以来，全市实施了“工业兴市”的发展方针，逐步形成了一批具有“专、精、特、新”特色的高新技术产业和信息产业园区，矿产资源十分丰富，已查明资源储量的矿种有 22 种，以非金属矿为主的矿石质优量大，是生产水泥的优质原料产地。岭后铜矿是我省第二个产铜基地。浙江新安化工集团股份有限公司年产 10 万吨有机硅单体项目已列入省重点工程。

分配建德港区货物吞吐量 2010 年 529.5 万吨，2020 年 939.0 万吨。

8、淳安港区

淳安县是浙江省陆域面积最大的十分典型的山区县，是一个集山区、库区、老区和移民区为一体的欠发达地区，同时又是一个得天独厚的生态资源富有县，县内有誉满天下的第一秀水千岛湖，是长三角地区难得的绿色王国和天然氧吧，国家 AAAA 级风景旅游区。淳安县以建设环千岛湖经济圈为重点，走生态立县、开放兴县和基础强县之路，力争使淳安成为“茶叶之乡、有机鱼之乡、山核桃之乡、蚕桑之乡”，全县经济连续保持两位数增长。淳安港区水路运输基本上都在千岛湖湖区内进行。

分配淳安港区货物吞吐量 2010 年 91.5 万吨，2020 年 210.0 万吨。

9、临安港区

临安市是杭州市北部经济较为发达的县级市，农业主要以东部的菜竹和西部的山核桃为主，“茶叶、笋干、山核桃”被誉为“临安三宝”。工业已形成电缆、电子、丝绸轻纺、医药和农特产品加工五大行业。全市森林覆盖率 74.9%，有两个国家级自然保护区、一个国家级森林公园。矿产资源丰富，钨、铍矿藏量 9000 万吨以上，

钠基膨润土是国内储量大、品质优的矿产，鸡血石是稀世珍品，被誉为“国宝”。生产生活用煤炭、钢铁、石油、化肥、粮食等基本依赖外地进口。青山航道是唯一的水运通道，自大园里码头至余杭区瓶窑镇，全长 29.6 公里。

分配临安港区货物吞吐量 2010 年 100.0 万吨，2020 年 206.0 万吨。

杭州港规划年度各港区货物吞吐量分配见表 2-20。

2010 年杭州港城区四港区货物吞吐量构成分配见表 2-21-1。

2010 年杭州港县市五港区货物吞吐量构成分配见表 2-21-2。

2020 年杭州港城区四港区货物吞吐量构成分配见表 2-22-1。

2020 年杭州港县市五港区货物吞吐量构成分配见表 2-22-2。

杭州港规划年度各港区货物吞吐量分配表

单位：万吨 表 2-20

年度 港区		2004 年实绩		2010 年		2020 年	
		吞吐量	占全港%	吞吐量	占全港%	吞吐量	占全港%
总计		6783.4	100.00	10889.0	100.00	15619.0	100.00
城区 四港区	钱江港区	968.0	14.27	135.0	1.24	225.0	1.44
	运河港区	1907.7	28.12	1874.0	17.19	2370.0	15.17
	萧山港区	1045.5	15.41	1930.0	17.71	2930.0	18.76
	余杭港区	943.7	13.90	2629.0	24.12	3839.0	24.58
	合计	4863.9	71.70	6568.0	60.26	9364.0	59.95
县市 五港区	富阳港区	1191.7	17.57	2500.0	22.94	3330.0	21.32
	桐庐港区	556.2	8.20	1110.0	10.18	1570.0	10.05
	建德港区	91.8	1.35	529.5	4.86	939.0	6.01
	淳安港区	66.7	0.98	91.5	0.84	210.0	1.34
	临安港区	13.1	0.19	100.0	0.92	206.0	1.32
	合计	1919.5	28.30	4331.0	39.74	6255.0	40.04

2010年杭州港城区四港区货物吞吐量构成分配表

单位：万吨、万TEU、万人 表 2-21-1

港区 货种	总计			钱江港区			运河港区			萧山港区			余杭港区		
	合计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口
总计	6568.0	4776.0	1792.0	135.0	75.0	60.0	1874.0	1601.0	273.0	1930.0	1575.0	355.0	2629.0	1525.0	1104.0
煤炭	861.0	861.0	0.0				260.0	260.0	0.0	240.0	240.0	0.0	361.0	361.0	
石油化工	469.0	411.0	58.0				100.0	100.0	0.0	130.0	130.0	0.0	239.0	181.0	58.0
矿建材料	2464.0	1312.0	1152.0				340.0	280.0	60.0	990.0	740.0	250.0	1134.0	292.0	842.0
非金属矿石	510.0	467.0	43.0				90.0	75.0	15.0	180.0	180.0	0.0	240.0	212.0	28.0
金属矿石															
水泥															
钢铁	1095.0	979.0	116.0	5.0	5.0		582.0	522.0	60.0	170.0	145.0	25.0	338.0	307.0	31.0
水制品															
其它	1169.0	746.0	423.0	130.0	70.0	60.0	502.0	364.0	138.0	220.0	140.0	80.0	317.0	172.0	145.0
其中集装箱	43.0	20.5	22.5	10.0	5.0	5.0	18.0	8.0	10.0	8.0	4.0	4.0	7.0	3.5	3.5

2010年杭州港县市五港区货物吞吐量构成分配表

单位：万吨、TEU、万人 表 2-21-2

港区 货种	总计			富阳港区			桐庐港区			建德港区			淳安港区			临安港区		
	合计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口
总计	4331.0	1861.5	2469.5	2500.0	887.0	1613.0	1110.0	595.0	515.0	529.5	240.5	289.0	91.5	69.0	22.5	100.0	70.0	30.0
煤炭	647.0	647.0	0.0	340.0	340.0		170.0	170.0		100.0	100.0		2.0	2.0		35.0	35.0	
石油化工	98.0	82.0	16.0	50.0	50.0		10.0	10.0		36.0	20.0	16.0				2.0	2.0	
矿建材料	2021.0	811.0	1210.0	1200.0	367.0	833.0	560.0	310.0	250.0	200.0	80.0	120.0	49.0	46.0	3.0	12.0	8.0	4.0
非金属矿石	233.0	11.0	222.0	215.0	0.0	215.0	5.0	5.0		6.0	6.0		3.0		3.0	4.0		4.0
金属矿石	5.0	0.0	5.0										5.0		5.0			
水泥	870.0	5.0	865.0	500.0	0.0	500.0	220.0	0.0	220.0	130.0	0.0	130.0				20.0	5.0	15.0
钢铁	62.0	59.0	3.0	15.0	15.0	0.0	20.0	20.0		16.0	15.0	1.0	3.0	3.0		8.0	6.0	2.0
水制品	7.5	0.0	7.5										7.5	0.0	7.5			
其它	377.5	245.5	132.0	180.0	115.0	65.0	115.0	80.0	35.0	41.5	18.5	23.0	22.0	18.0	4.0	19.0	14.0	5.0
其中集装箱	8.0	4.0	4.0	5.0	2.5	2.5	2.0	1.0	1.0	1.0	0.5	0.5						

2020年杭州港城区四港区货物吞吐量构成分配表

单位：万吨、TEU、万人 表 2-22-1

港区 货种	总计			钱江港区			运河港区			萧山港区			余杭港区		
	合计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口
总计	9364.0	6589.0	2775.0	225.0	120.0	105.0	2370.0	1872.0	498.0	2930.0	2410.0	520.0	3839.0	2187.0	1652.0
煤炭	1166.0	1166.0	0.0				260.0	260.0		430.0	430.0	0.0	476.0	476.0	0.0
石油化工	658.0	564.0	104.0				100.0	100.0		230.0	230.0	0.0	328.0	234.0	104.0
矿建材料	2793.0	1489.0	1304.0				360.0	300.0	60.0	1040.0	830.0	210.0	1393.0	359.0	1034.0
非金属矿石	574.0	525.0	49.0				95.0	80.0	15.0	190.0	190.0	0.0	289.0	255.0	34.0
金属矿石															
水泥															
钢铁	1584.0	1399.0	174.0	5.0	5.0		717.0	632.0	85.0	340.0	290.0	50.0	522.0	472.0	39.0
水制品	30.0		30.0				30.0		30.0						
其它	2340.0	1306.0	1034.0	220.0	115.0	105.0	808.0	500.0	308.0	470.0	290.0	180.0	842.0	401.0	441.0
其中集装箱	120.0	59.0	61.0	24.0	12.0	12.0	38.0	18.0	20.0	30.0	15.0	15.0	28.0	14.0	14.0

2020年杭州港县市五港区货物吞吐量构成分配表

单位：万吨、TEU、万人 表 2-22-2

港区 货种	总计			富阳港区			桐庐港区			建德港区			淳安港区			临安港区		
	合计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口	小计	进口	出口
总计	6255.0	2778.3	3426.7	3330.0	1331.0	1999.0	1570.0	847.0	723.0	939.0	339.0	550.0	210.0	132.3	77.7	206.0	129.0	77.0
煤炭	967.0	964.0	3.0	480.0	480.0		250.0	250.0		170.0	170.0		7.0	4.0	3.0	60.0	60.0	0.0
石油化工	223.0	192.0	31.0	120.0	120.0		30.0	30.0		71.0	40.0	31.0				2.0	2.0	0.0
矿建材料	2280.0	1007.0	1273.0	1260.0	450.0	810.0	650.0	380.0	270.0	270.0	100.0	170.0	80.0	63.0	17.0	20.0	14.0	6.0
非金属矿石	305.0	29.3	275.7	250.0		250.0	10.0	10.0		10.0	10.0		25.0	9.3	15.7	10.0	0.0	10.0
金属矿石	20.0	10.0	10.0										20.0	10.0	10.0			
水泥	1400.0	10.0	1390.0	720.0		720.0	350.0	0.0	350.0	280.0		280.0				50.0	10.0	40.0
钢铁	187.0	178.0	9.0	90.0	90.0		40.0	40.0	0.0	32.0	32.0		5.0	4.0	1.0	20.0	12.0	8.0
水制品	30.0	15.0	15.0				0.0	0.0	0.0				30.0	15.0	15.0			
其它	873.0	423.0	450.0	410.0	191.0	219.0	240.0	137.0	103.0	136.0	37.0	99.0	43.0	27.0	16.0	44.0	31.0	13.0
其中集装箱	15.0	7.5	7.5	8.0	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	3.0	1.5	1.5						

二、 各港区分作业区货物吞吐量分配

根据港区各作业区的性质与功能，以及货物的流量流向，对各作业区规划年度货物吞吐量进行分配。

杭州港各港区分作业区货物吞吐量分配见表 2-23-1、2-23-2。

三、 各港区分码头旅客吞吐量分配

旅客吞吐量主要集中在“两江一湖”和临安的景区水域上，京杭运河上也有一定量苏、锡、常方向的旅游客源。

杭州港各港区分码头旅客吞吐量分配见表 2-24。

杭州港各港区分作业区货物吞吐量分配表(一)

单位:万吨 表 2-23-1

港区	序号	年度 作业区	2010年			2020年		
			小计	进口	出口	小计	进口	出口
合计		全港总计	10899.0	6637.5	4251.5	15619.0	9367.3	6201.7
		城区四港区合计	6568.0	4776.0	1792.0	9364.0	6589.0	2775.0
		县市五港区合计	4331.0	1861.5	2459.5	6255.0	2778.3	3426.7
钱江 港区	1	七格集装箱作业区	135.0	75.0	60.0	225.0	120.0	105.0
		小计	135.0	75.0	60.0	225.0	120.0	105.0
运河 港区	1	义桥综合作业区	590.0	500.0	90.0	590.0	500.0	90.0
	2	大松树集装箱作业区	300.0	202.0	98.0	300.0	202.0	98.0
	3	谢村件杂货作业区	159.0	124.0	35.0	200.0	150.0	50.0
	4	管家漾件杂货作业区	190.0	190.0		245.0	245.0	0.0
	5	下沙综合作业区				400.0	190.0	210.0
	6	货主专用码头	635.0	585.0	50.0	635.0	585.0	50.0
		小计	1874.0	1601.0	273.0	2370.0	1872.0	498.0
萧山 港区	1	义桥散货作业区	180.0	100.0	80.0	255.0	135.0	120.0
	2	临浦综合作业区	100.0	60.0	40.0	400.0	285.0	115.0
	3	所前件杂货作业区	65.0	60.0	5.0	140.0	110.0	30.0
	4	衙前综合作业区	230.0	230.0		380.0	380.0	
	5	瓜沥件杂货作业区	65.0	65.0		125.0	125.0	
	6	江东综合作业区	235.0	210.0	25.0	450.0	400.0	50.0
	7	钱江海运作业区	305.0	270.0	45.0	430.0	365.0	65.0
	8	货主专用码头	750.0	580.0	170.0	750.0	580.0	170.0
		小计	1930.0	1575.0	365.0	2930.0	2380.0	550.0
余杭 港区	1	崇贤散货作业区	712.0	330.0	382.0	819.0	357.0	462.0
	2	仁和散货作业区	681.0	491.0	190.0	745.0	530.0	215.0
	3	仁和危险品作业区	239.0	181.0	58.0	278.0	204.0	74.0
	4	临平集装箱作业区	242.0	167.0	75.0	332.0	220.0	112.0
	5	仓前综合作业区	340.0	240.0	100.0	500.0	350.0	150.0
	6	南庄综合作业区				400.0	210.0	190.0
	7	双林散货化工作业区				200.0	110.0	90.0
	8	货主专用码头	565.0	206.0	359.0	565.0	206.0	359.0
		小计	2629.0	1525.0	1104.0	3839.0	2187.0	1652.0

杭州港各港区分作业区货物吞吐量预测表(二)

单位:万吨 表 2-23-2

港区	序号	年度 作业区	2010年			2020年		
			小计	进口	出口	小计	进口	出口
富阳港区	1	渔山散货作业区	60.0	60.0		90.0	90.0	
	2	东洲综合作业区	300.0	290.0		460.0	425.0	35.0
	3	灵桥散货作业区	200.0	200.0		300.0	300.0	
	4	灵桥集装箱作业区	63.0	38.0	25.0	94.0	60.0	34.0
	5	场口综合作业区	72.0	69.0	3.0	116.0	96.0	20.0
	6	新桐散货作业区	300.0	20.0	280.0	380.0	40.0	340.0
	7	渚渚散货作业区	160.0	43.0	117.0	310.0	70.0	240.0
	8	货主专用码头	1345.0	167.0	1178.0	1580.0	250.0	1330.0
		小计	2500.0	887.0	1603.0	3330.0	1331.0	1999.0
桐庐港区	1	江南综合作业区	345.0	215.0	130.0	455.0	315.0	140.0
	2	桐庐综合作业区	225.0	155.0	70.0	330.0	230.0	100.0
	3	坞泥口散货作业区	260.0	80.0	180.0	430.0	130.0	300.0
	4	旧县散货作业区	80.0	50.0	30.0	130.0	85.0	45.0
	5	瑶琳散货作业区	30.0		30.0	35.0	2.0	33.0
	6	货主专用码头	170.0	85.0	85.0	190.0	85.0	105.0
		小计	1110.0	585.0	525.0	1570.0	847.0	723.0
建德港区	1	乾潭件杂货作业区	53.0	32.0	21.0	75.0	37.0	38.0
	2	十里埠综合作业区	88.0	36.5	51.5	150.0	60.0	90.0
	3	施家综合作业区	180.0	50.0	130.0	363.0	95.0	268.0
	4	岭后铁水中转作业区	23.5	12.0	11.5	37.0	19.0	18.0
	5	货主专用码头	185.0	110.0	75.0	314.0	128.0	136.0
		小计	529.5	240.5	289.0	939.0	339.0	550.0
淳安港区	1	千岛湖综合作业区	51.5	38.0	13.5	76.0	50.0	26.0
	2	坪山件杂货作业区	15.0	15.0		30.0	27.0	3.0
	3	毛竹源铁水中转作业区				69.5	46.3	23.2
	4	奎星桥散货作业区				15.0	2.0	13.0
	5	货主专用码头	25.0	16.0	9.0	19.5	7.0	12.5
		小计	91.5	69.0	22.5	210.0	132.3	77.7
临安港区	1	大园里件杂货作业区	26.0	23.0	3.0	30.0	24.0	6.0
	2	浒溪埠散货作业区	52.0	29.0	23.0	126.0	67.0	59.0
	3	乐平散货作业区	6.0	6.0		10.0	10.0	
	4	货主专用码头	16.0	12.0	4.0	40.0	28.0	12.0
		小计	100.0	70.0	30.0	206.0	129.0	77.0

杭州港各港区分码头旅客吞吐量分配表

单位:万人 表 2-24

港区	序号	年度 码头	2010年			2020年		
			小计	进口	出口	小计	进口	出口
全港合计			783.0	391.5	391.5	1177.0	588.5	588.5
城区四港区	1	武林门客旅中心	12.0	6.0	6.0	20.0	10.0	10.0
	2	拱宸桥客旅码头				30.0	15.0	15.0
	3	塘栖旅游码头	6.0	3.0	3.0	10.0	5.0	5.0
		小计	18.0	9.0	9.0	60.0	30.0	30.0
桐庐港区	1	桐庐旅游码头	10.0	5.0	5.0	20.0	10.0	10.0
	2	瑶琳旅游码头	44.0	22.0	22.0	62.0	31.0	31.0
	3	南堡旅游码头	12.0	6.0	6.0	20.0	10.0	10.0
		小计	92.0	46.0	46.0	140.0	70.0	70.0
建德港区	1	乾潭客旅码头	1.0	0.5	0.5	16.0	8.0	8.0
	2	梅城客旅码头	2.0	1.0	1.0	18.0	9.0	9.0
	3	新安江客旅码头	14.0	7.0	7.0	36.0	18.0	18.0
	4	岭后客旅码头	3.0	1.5	1.5	20.0	10.0	10.0
		小计	20.0	10.0	10.0	80.0	40.0	40.0
淳安港区	1	千岛湖旅游码头	260.0	130.0	130.0	280.0	140.0	140.0
	2	千岛湖客旅码头	60.0	30.0	30.0	100.0	50.0	50.0
	3	西源客旅码头	60.0	30.0	30.0	80.0	40.0	40.0
	4	界首旅游码头	20.0	10.0	10.0	40.0	20.0	20.0
	5	狮城旅游码头	20.0	10.0	10.0	40.0	20.0	20.0
	6	毛竹源客旅码头	100.0	50.0	50.0	120.0	60.0	60.0
	7	石林旅游码头	20.0	10.0	10.0	40.0	20.0	20.0
	8	威坪客旅码头	50.0	25.0	25.0	70.0	35.0	35.0
	9	邵家客旅码头	20.0	10.0	10.0	40.0	20.0	20.0
		小计	610.0	305.0	305.0	810.0	405.0	405.0
临安区	1	青山湖旅游码头	12.0	6.0	6.0	20.0	10.0	10.0
	2	芥麦岭旅游码头	2.0	1.0	1.0	10.0	5.0	5.0
	3	潘家山旅游码头	5.0	2.5	2.5	15.0	7.5	7.5
	4	柳溪江旅游码头	42.0	21.0	21.0	60.0	30.0	30.0
	5	乐平旅游码头	2.0	1.0	1.0	10.0	5.0	5.0
		小计	63.0	31.5	31.5	115.0	57.5	57.5

第三章 港口的性质和功能

一、港口性质

杭州是国际风景旅游城市和国家历史文化名城，长江三角洲的重要中心城市，浙江省的政治、经济、文化中心。正是处在这一特定的地理位置和经济环境中，杭州港经过长期的建设发展，已成为全国内河主要港口，是长江三角洲地区综合运输体系的重要组成部分，是杭州市、浙江省重要的综合交通运输枢纽，是杭州市、浙江省经济社会发展、临港工业和现代物流业的重要基础设施。

杭州港在长江三角洲地区的港口群中发挥着重要作用。2004年，货物吞吐量在全国28个内河主要港口中位列前四。杭州港以其已有的规模及潜在的发展前景，围绕城市发展目标，完全可以通过“高起点规划，高强度投入，高标准建设，高效能管理”，有重点地在集装箱运输、旅游市场培育、外向型经济开拓、出海运输的突破和整体功能的发挥上做好文章，为区域经济发展和现代化城市建设发挥更为积极的作用。

杭州港将根据浙江省建设“水运强省”和杭州市建设“黄金水道”的战略目标，综合考虑全国运输网、特别是长江三角洲综合运输网建设、港口布局和本省、市区域及周边地区经济发展的需要，发展的总体目标是：“三江两河一通道，九区二强一亿五，南联北融杭州湾，东出西进连山海”。具体地说就是要按照“南联宁波—舟山港、北融长三角、东出杭州湾、西拓金（华）衢（州）黄（山）、港内畅（通）兴（旺）美（观）”的总体格局和“集约化、专业化、规模化、智能化”的四化原则，立足一主（全国内河主要港口）二大（建设大交通，构筑大都市），依托一江（钱塘江）二河（京杭运河、杭甬运河），突出一箱（集装箱）二材（矿建材料、钢材），建成一道（黄金水道）二强（内河强港、水运强市），服务一城（杭州）二带（环杭州湾产业带、长三角世界级城市带），实现全港九个港区135万箱集装箱、15619万吨货物的吞吐规模，率先基本实现现代化，力争成为内河强港，水运强市，使港口与长三角经济一体化发展相适应、水运主通道相匹配、各类运输方式相衔接的具有布局合理、功能完整、管理科学、设备先进、集疏便捷、效益优良的现代化

枢纽港，最大限度地发挥港口推动区域经济发展的综合服务功能。

综上所述，杭州港的性质：是全国 28 个内河主要港口之一，是长江三角洲地区综合运输体系的重要组成部分，是杭州市、浙江省重要的综合交通运输枢纽，是杭州市、浙江省经济社会发展、临港工业和现代物流业的重要基础设施。杭州港的发展方向是以能源、建材、钢材、内外贸集装箱运输和旅游客运为主的综合性港口。

二、港口功能

杭州港划分为钱江港区、运河港区、萧山港区、余杭港区、富阳港区、桐庐港区、建德港区、淳安港区和临安港区 9 个港区。

运河港区、萧山港区、余杭港区和钱江港区是杭州港的核心港区，是杭嘉湖地区大宗水运物资集散地，为临港工业园区和港口物流业发展服务，并兼顾水上观光旅游和沿海运输；富阳港区、桐庐港区、建德港区、临安港区主要为当地资源开发和产成品外运服务，为旅游客运服务；淳安港区以旅游客运为主。

随着杭州国民经济的高速发展，杭州港将立足现有基础，以能源、建材、钢材运输和旅游客运为重点，以开展市场化经营为模式，积极发展集装箱运输，稳妥发展江海运输，具备装卸存储、中转换装、临港工业、现代物流、旅游客运等功能，向开放型、智能化、综合性、多功能的现代化港口方向发展。

- 1、具备有效配置先进高效硬件设施的现代化装卸存储功能；
- 2、具备有效协调各种运输方式换装衔接，效率优良的中转换装功能；
- 3、具备有效结合港口货运，促进临港工业的持续发展功能；
- 4、具备有效组织商品流、资金流、信息流和人才流的现代物流功能；
- 5、具备有效提供快捷、舒适、安全出行服务的旅游客运功能。

第四章 船型发展规划

第一节 现状

2004年，全市共拥有普通客船376艘，载客量16619座，货船4685艘，净载重702173吨，平均为150吨/艘。现有船舶的主要特点是：

- 一、全部船舶均已为机动船，近几年钢质船舶发展较快。
- 二、船舶吨位偏小，近年来呈增大趋势。
- 三、船型以散装船为主，也有油轮油驳和件装货轮。
- 四、运河船队多为拖带编队形式，自航货轮运输近年迅速增加。

近年来到港船型见表4-1。

近年部分到港船型表

单位：米、吨、TEU

表 4-1

货种	指标	1990年	1995年	2000年	2004年	2005年
煤炭	载重量	200	300	500	800	800
	总长	30	35	45	54	54
	型宽	6	7	8	10	10
	满载吃水	1.8	2	2.2	2.2	2.2
成品油	载重量	100	200	300	350	350
	总长	—	—	—	40	40
	型宽	—	—	—	7.5	7.5
	满载吃水	—	—	—	2.3	2.3
矿石船	载重量	200	300	400	600	800
	总长	30	35	41	45	45
	型宽	6	7	8.9	9	9.5
	满载吃水	1.8	2	2.0	2.3	2.5

第二节 内河船型标准化

2003年12月5日，交通部及五省一市政府“关于发布京杭运河船型标准化示范工程行动方案的公告”，将京杭运河船型标准化列为交通四项示范工程之一，并在长江三角洲地区推广。目前，已完成首批11种标准船型和挂浆机船的

二种改造方案。

杭州市的船型标准化工作，在 1999 年即在钱江、萧山内河货船启动实施。自 1999 年以来钱塘江及萧山标准化船型累计已建造 300 余艘。对更新改造老旧船舶、挂浆机船舶，提升船舶运力档次，起到了良好作用。此次按照省内河标准船型的总体技术要求，对原标准船型作了美化、完善、提高，进一步体现了“安全、环保、经济、美观”的原则。已组织设计单位完成了钱江水系货船“200T、300T、400T、500T”及萧绍内河货船“140T、170T、200T”等七个船型的设计研发工作。

至 2005 年底，杭州市已完成建造省内河标准化船型 5 艘，在建 2 艘。

第三节 规划代表船型

京杭运河航道、钱塘江航道现均为四级-五级，300-500 吨级船舶可以进入港区，与此相适应，300-500 吨级自航货轮已成主流船型，并将进一步向 1000 吨级大吨位船型发展。随着旅游事业的发展，人们对客运舒适性要求越来越高，客轮亦将更新换代，向 200 客位的大型豪华客轮发展，同时小型私人游艇也将会陆续出现并得到一定规模的发展。与浙江省内河船型规划相衔接，采取必要措施，推广规划船型，淘汰不合理船型。根据《内河通航标准》和目前杭州市船舶现状及船舶发展规划，确定发展的主要船型、船队具体尺度。同时，应及时根据国家颁布的新的船型标准组织实施。

规划船型见表 4-2、规划船队尺度见表 4-3。

规划船型表

表 4-2

序号	船型	技术指标			
		载重量(吨)	总长(米)	型宽(米)	满载吃水(米)
1	自航货轮	1000	55.00	10.80	2.40
2		500	55.00	8.00	2.20
3		300	41.00	7.00	1.90
4	内河驳船 (一列式拖带)	1000	55.00	10.80	2.40
5		500	53.00	9.00	1.75
6		300	38.00	8.00	1.80
7		100	25.00	5.20	1.60
8	沿海杂货船	1000	65.00	12.00	2.5-3.1
9		3000	97.00	16.00	4.5-5.0
10	散装水泥船	500	55.00	8.00	2.20
11		300	41.00	7.00	1.90
12	内河集装箱船	24TEU	41.00	7.00	1.90
13		36TEU	55.00	9.60	2.00
14	沿海集装箱船	72TEU	65.00	12.00	2.5-3.1
15	24米拖轮		24.00	5.50	1.85
16	客(游)轮	200客位	31.40	5.80	1.60
17		80客位(双体)	28.70	7.70	2.20
18		80客位(单体)	27.50	6.30	2.00
19		8-10客位小型游艇	5.5-6.0	1.5-1.8	0.60

规划船队尺度表

表 4-3

船舶	驳船尺度(米)			拖轮尺度(米)			编队型式	船队尺度(米) 长×宽×满载吃水
	总长	型宽	平均吃水	总长	型宽	平均吃水		
500吨级	53.0	9.0	1.75	24.0	5.5	1.85	一拖三	183×9.0×1.85
300吨级	38.0	8.0	1.80	24.0	5.5	1.85	一拖四	176×7.5×1.85
100吨级	25.0	5.2	1.60	24.0	5.5	1.85	一拖十	274×5.5×1.85

第五章 岸线利用规划

第一节 规划原则

岸线资源的合理开发利用，对港口和城市的建设发展至关重要，结合杭州口岸线资源的特点，确定其规划原则：

一、相互协调、合理布局、统一规划、分期实施。岸线利用应与杭州市城市总体规划、土地利用总体规划、内河航运发展规划等相关规划相协调，适应经济社会发展、综合交通运输和沿河产业布局发展的需要，做到合理布局，目标优化。在统一规划的前提下，实现分期实施。使近期目标具体细化、切实可行；远期目标留有余地，前后衔接。

二、主次兼顾、突出重点、充分利用、注重开发。主要规划京杭运河、杭甬运河、钱塘江岸线，重视对主要支线航道岸线的规划利用，充分有效利用现有岸线，积极开发新岸线。

三、重视环境、加强保护、入港见绿、建港成景。把环境保护放在重要位置，在努力保护绿化景观及风景旅游岸线的同时，努力把码头建成绿色岸线，景点港区。

第二节 相关规划概述

一、杭州市土地利用总体规划

杭州市 2010 年土地利用的总体目标是：实现全市耕地总量动态平衡，努力提高耕地质量；严格控制占用耕地，有效保护和综合整治农业用地，有效控制非农业建设用地；建设占用耕地控制指标首先保障重点建设项目，同时统筹安排各业用地，确保经济建设顺利进行；城乡居民点占地总量规模逐步缩小；坚持环境保护与环境整治相结合，使土地生态环境有所改善，重点抓好饮用水源的治理和保护；有计划的开发沿海滩涂资源，积极推行土地整理和复垦；不断优化土地利用结构和布局，土地由粗放经营向节约化、集约化方向发展，继续提高土地利用

率和产出率；全市土地资源保护和开发利用取得显著成效；率先基本实现现代化，达到经济繁荣、科技发达、生活富裕、社会文明、环境优美，实现经济和社会可持续发展。

根据杭州市土地利用总体规划的要求，岸线利用规划和港口总体规划中要整合岸线和土地资源，尽量利用现有建设用地、废弃地和非耕地，尽量不占耕地或少占耕地，整合撤并临时、散小作业区，确保重点作业区。港口总体平面布置过程中在满足实际要求的情况下，采用科学的布置方案，尽量减少用地规模，实现土地的节约化、集约化使用，提高用地效率。

二、杭州市城市总体规划

根据《杭州市城市总体规划》(2001-2020)，杭州将以“城市东扩，旅游西进，沿江开发，跨江发展”的城市发展方向，实施“南拓、北调、东扩、西优”的城市空间发展战略，形成“东动、西静、南新、北秀、中兴”的格局。从以旧城为核心的团块状布局，转变为以钱塘江为轴线的跨江、沿江，网络化组团式布局。采用点轴结合的拓展方式，组团之间保留必要的绿色生态开敞空间，形成“一主三副六组团、六条生态带布局”的开放式空间结构模式。“一主”即杭州主城，“三副”为江南城、临平城、下沙城三个副城，“六组团”分为北片和南片，北片由塘栖、良渚和余杭组团组成，南片由临浦、瓜沥和义蓬组团组成。六条生态带指在各组团之间、组团与中心城区之间，利用自然山体、水体、绿地（农田）等规划建设六片绿色生态开敞空间。这一城市发展战略极大地拓展了杭州城市南跨北伸的发展空间。向南可跨过钱塘江，向北可紧沿大运河，依托萧山、余杭两区实现老城区人口、工业和相关功能的南迁北移，逐步由“西湖时代”走向“钱江时代”。

以上的城市空间发展模式需要相应岸线资源的配合，岸线利用为城市总体发展服务，特别是为沿线工业和产业服务，以实现资源和生产力的合理配置，优化利用宝贵的岸线资源。

三、杭州旅游发展规划

根据《杭州大旅游产业发展规划（2006-2020年）》，杭州旅游产业的发展思路是：坚持政府推动与市场运作相结合的原则，以旅游业为龙头整合和带动相关

产业的发展,以城市为依托优化市域空间组织。通过体制创新、机制创新和政策创新,不断改善发展环境,持续增强发展动力,进一步推进和完善观光游览、会展商务、休闲度假“三位一体”、城市和乡村协调互动的发展格局,使杭州的大旅游产业加速走上国际化的发展道路。总体目标是:通过 10~15 年的努力,把杭州建设成为以观光游览、休闲度假与会展商务为三大支柱的功能多样、特色鲜明、品位高尚的国际风景旅游城市和东方休闲之都。

杭州旅游业的发展,要求在岸线规划和利用时,要充分重视与周边环境的美化和协调。

四、内河航运发展规划

根据《浙江省内河航运发展规划》(2004 年 6 月),浙江省内河航道划分为骨干航道、重要航道和一般航道三个层次,骨干航道和重要航道共同构成浙江省内河干线航道。

浙江省内河干线航道布局规划方案为:以杭嘉湖地区京杭运河、长湖申线等骨干航道构成的高等级航运网为核心、重要航道为基础,形成 1800 余公里、共 20 条航线为干线的内河航道规划布局。其中杭州市境内的京杭运河、杭申线、钱塘江、杭甬运河均属于骨干航道;杭湖锡线属于重要航道。京杭运河、杭申线规划为三级航道,钱塘江、杭甬运河、杭湖锡线规划为四级航道。

浙江省内河港口划分为主要港口、区域性重要港口、一般港口三个层次。杭州港、湖州港和嘉兴内河港纳入主要港口规划布局,杭州港是全国内河主枢纽港。

近年来,长江三角洲内河水运发展取得了很大的成就,已成为全国内河水运最为发达的地区之一,今后一段时间包括长江三角洲在内的“两横一纵两网”仍将是全国内河水运建设的重点,长江三角洲高等级航运网建设步伐的加快,浙江省“水运强省”和杭州市“水运强市”、“黄金水道”战略的实施,为杭州港的发展提供了良好的机遇。

五、河道整治规划

根据《杭州市区平原河道整治规划》(2003 年 12 月),杭州市排涝河道规划主要按老城区(包括钱江新城)及西湖、运河水系、上塘河水系、下沙片、上泗片、江南萧绍平原水系 6 个片区进行。

岸线利用和港口总体规划应满足河道整治规划的要求，在岸线利用和港口总平面布置过程充分考虑河道拓宽和疏浚的影响，采用挖入式港池，绿化美化等与河道治理规划相协调。

第三节 岸线资源评价

杭州港现有自然岸线总长近 4300 公里，其中等级以上航道自然岸线 2500 多公里，等级航道中，四级航道自然岸线约 350 公里，五级航道自然岸线约 800 公里，六级航道自然岸线约 500 公里，七级航道自然岸线约 800 公里。城区钱江、运河、萧山、余杭四港区有等级以上航道自然岸线约 850 公里，县市富阳、桐庐、建德、淳安、临安五港区有等级以上航道自然岸线约 1600 公里。

杭州作为国家级的风景旅游城市，富春江、新安江、千岛湖“两江一湖”既是国家级风景名胜区，又是水运的骨干航道，同时还是沿江城镇、杭州市及浙北地区的主要生活水源保护区，对环境和景观有极高的要求。目前全港可供开发利用的岸线资源所剩有限，十分宝贵，共约 154 公里左右，仅占全港自然岸线的 7%。其中钱江港区 3 公里、运河港区 6 公里、萧山港区 25 公里、余杭港区 12 公里，富阳港区 30 公里、桐庐港区 20 公里、建德港区 25 公里、淳安港区 30 公里、临安港区 3 公里。规划京杭运河沟通钱塘江二通道实施后，可增加岸线约 28 公里，其中余杭港区 22.5 公里。

第四节 岸线利用规划

按照岸线规划原则，分别对钱塘江、京杭运河、杭甬运河、浦阳江、京杭运河沟通钱塘江二通道等岸线利用规划如下：

1、钱塘江岸线

北岸：

周浦至袁浦岸线长 18 公里，为自然风景岸线；袁浦至六堡岸线长 34 公里，主要为水源保护区和风景保护区岸线，间隔布置旅游码头岸线；八堡至七格岸线长 3 公里，规划港口岸线长 1.0 公里，适岸线布置为散货、件杂货、集装箱作业区岸线。

南岸：

浦沿至钱江三桥岸线长 17.3 公里，除间隔布置旅游码头岸线外，主要为水源保护区和风景保护区岸线；闻堰三江口至浦沿为萧山区水源保护区岸线；在萧山区新湾镇十八工段附近布置海运作业区岸线，规划港口岸线长 3.0 公里。

2、京杭运河岸线

义桥（绕城公路桥）至北星桥岸线长 6.3 公里，规划港口岸线长 4.1 公里，为散货、件杂货、物流中心作业区和部分货主专用码头岸线；义桥至武林头 20 公里，其中仁和、崇贤散货作业区占用岸线约 4 公里，其余为城市生活区绿化用地景观岸线，规划港口岸线长 6.9 公里。北星桥至京江桥岸线长 21.5 公里，间隔布置客旅码头岸线，其余为城市生活区绿化用地景观岸线；港区内还有部分货主专用码头和简易码头泊位，对大中型货主专用码头采取积极引导，合理使用现有岸线，对简易码头，结合城市建设予以整合或拆除。

3、杭申线岸线

杭州段自三堡船闸至博陆 49 公里，其中三堡船闸至塘栖 36.8 公里与京杭运河重复。规划港口岸线长 2.6 公里，预留港口岸线 2.2 公里。

4、武獐航道岸线

自然岸线长 10.9 公里，獐山段为现部分货主专用码头岸线，规划港口岸线长 2.1 公里，预留港口岸线 2.0 公里。

5、杭余航道岸线

自然岸线长 20 公里，在余杭仓前镇段设仓前综合作业区岸线和部分货主专用码头岸线，规划港口岸线长 3.3 公里，其余为城市生活区绿化用地岸线。

6、京杭运河沟通钱塘江二通道

自然岸线长 28 公里，其中余杭港区 22.5 公里，规划港口岸线长 6.5 公里。布置散货、化工、综合、集装箱作业区岸线和部分货主专用码头岸线，预留港口岸线长 3.2 公里，其余为城市生活区绿化用地岸线。

7、杭甬运河岸线

分为临浦段、所前段、衙前段、瓜沥段，长 12 公里，规划港口岸线长 4.8 公里，布置散货、件杂货、集装箱作业区岸线和部分货主专用码头岸线，其余为城市生活区绿化用地岸线。

8、浦阳江岸线

分为义桥段、临浦段岸线，长 15 公里，规划港口岸线长 1.5 公里，布置散货作业区岸线和部分货主专用码头岸线，其余为绿化用地岸线。

9、航围线岸线

该航道是为江东工业园区提供水运服务的新建航道，长 30 公里，规划港口岸线长 2.1 公里，为江东综合作业区及部分货主专用码头岸线，其余为绿化用地岸线。

10、富春江富阳段岸线

自然岸线长 52.9 公里，在富阳市区上下游，避开饮用水源保护区，间隔布置散货、件杂货和集装箱作业区、客旅码头及部分货主专用码头岸线，富春江第一大桥下游 500 米处布置船舶锚泊区，规划港口岸线长 7.8 公里，其余为绿化用地岸线。

11、渌渚江岸线

自然岸线长 4 公里，规划港口岸线长 0.9 公里，为渌渚散货作业区及部分货主专用码头岸线。

12、富春江桐庐段岸线

自然岸线长 35.3 公里，在桐庐市区上下游，避开饮用水源保护区，间隔布置散货、件杂货作业区、客旅码头及部分货主专用码头岸线，规划港口岸线长 5.5 公里，其余为自然保护岸线。

13、分水江岸线

自然岸线长 24 公里，在旧县、瑶琳利用少量岸线布置散货作业区、客旅码头和景区上下客点，规划港口岸线长 2.9 公里，其余均为自然保护岸线。

14、富春江建德段岸线

自然岸线长 19.3 公里，均为自然保护岸线，在支流胥溪布置散货作业区和客旅码头，规划港口岸线长 3.8 公里，。

15、新安江岸线

自然岸线长 41.4 公里，在建德市区下游至梅城间隔布置散货、件杂货作业区、客旅码头及部分货主专用码头岸线，规划港口岸线长 3.1 公里，其余为自然

保护岸线。

16、兰江建德段岸线

自然岸线长 23 公里，仅在大洋镇布置化工作业区及部分货主专用码头岸线，规划港口岸线长 2.9 公里，其余为自然保护岸线。

17、千岛湖岸线

自然岸线长 275.2 公里（五级以上航道），根据工业及景区实际需要，适当布置货运作业区，以服务旅游为主，合理布置客旅码头和景点上下客点，减少对自然岸线的破坏，规划港口岸线长 4.3 公里。

18、青山航道临安段岸线

自然岸线长 6.6 公里，规划港口岸线长 1.7 公里，布置散货、件杂货作业区及部分货主专用码头。

19、青山湖岸线

自然岸线长 6.8 公里，根据景区发展，以服务旅游为主，合理布置客旅码头和景点上下客点，减少对自然岸线的破坏，规划港口岸线长 1.0 公里。

其它各支线航道、景区水域岸线根据航道条件和实际客货吞吐需要，在服从城市规划、旅游开发、环境绿化、饮用水源保护的前提下，进行合理规划和开发利用。

第六章 总体布局规划

第一节 规划原则

- 1、在明确各港区性质和功能的基础上，优化港区布局与结构，按照专业化、高效化、规模化原则统筹规划，协调发展；
- 2、根据自然地理条件和城市总体布局规划，明确港区水、陆域界限；
- 3、结合岸线利用规划安排泊位，保证水上主航道和陆上集疏运畅通，生产、生活设施配套；
- 4、坚持远近结合、以近为主原则，“近细远粗”，重点突出 2005-2010 年建设计划，充分反映跨越式发展思路；
- 5、有利于江、河、海、陆的紧密衔接，物流中心的建设发展，充分发挥港口综合功能；
- 6、优化港区布局设计，实现土地利用的节约化、集约化，提高用地效率。

第二节 总体布局

根据港口码头所处的地理位置、行政区划、开发利用现状，结合港口交通条件、城市总体规划、产业布局、运输需求等，将杭州港划分为钱江港区、运河港区、萧山港区、余杭港区、富阳港区、桐庐港区、建德港区、淳安港区、临安港区共九个港区。

全港九个港区将新改建货运作业区 41 个（不含货主专用码头），其中城区四港区 18 个，县市五港区 23 个。新改建客旅码头 24 个，其中城区四港区 3 个、县市五港区 21 个。新建船舶锚泊服务区 4 个，水上搜救中心 1 个。

各港区及主要作业区布局如下：

一、钱江港区

作为杭州港出海航运和宁波—舟山港直接腹地的港区，为杭州经济技术开发区的物资运输服务，主要建设件杂货、散货、集装箱泊位和旅游客运泊位。

规划期内，新建七格集装箱作业区，泊位总数 10 个。整治撤销三堡至八堡全

部货运作业区，开辟完善相应的锚泊区。

七格集装箱作业区

根据杭州市沿海运输、外贸运输和东部外向型经济发展的需要，规划在下沙杭州经济技术开发区西侧七格新建七格集装箱作业区，规划利用岸线 800 米，陆域纵深约 300 米，用地 360 亩，可通过进港道路与杭州绕城高速公路相连。布置 500-1000 吨级泊位 10 个，新建仓库、管理用房 15000 平方米、堆场道路 10 万平方米，主要货种为件杂货、集装箱。设计年吞吐能力 225 万吨，其中集装箱 24 万 TEU。

二、运河港区

作为京杭运河大宗物资运输的集散地，发挥杭州港在杭嘉湖水运网中的优势，为石化、能源、重工业建设和集装箱的发展服务。主要建设件杂货、散货、煤炭、集装箱泊位和旅游客运泊位。

规划期内，新建义桥综合作业区、大松树集装箱作业区、下沙综合作业区 3 个货运作业区，拱宸桥客旅码头，武林门客旅中心，保留谢村件杂货作业区和管家漾件杂货作业区，泊位总数 153 个。整治撤拼临时简易码头，规范货主专用码头，开辟完善相应的锚泊区。

1、义桥综合作业区

位于市区北部，为承担钱江港区三堡至五堡段散货作业区拆除后分流的部分砂石吞吐量，满足杭州城市建设的砂石需求，同时与城北大型物流中心建设配套，规划在市区北部义桥洋湾里建设义桥综合作业区，利用岸线 800 米，陆域纵深 760 米，用地 1014 亩，可通过进港道路与杭州绕城高速公路相连。布置 500 吨级泊位 25 个，根据中远期发展需要，建设水铁联运泊位，新建仓库、管理用房 5 万平方米，堆场 25 平方米，设计年吞吐能力 590 万吨。

2、大松树集装箱作业区

位于市区北部衢州路附近大松树村，规划利用岸线 500 米，陆域纵深 600 米，用地 500 亩，可通过进港道路与杭运路相连。布置 500 吨级泊位 22 个，300 吨级泊位 8 个，主要货种为集装箱及散货、件杂货，新建仓库、管理用房 3 万平方米，堆场 10 万平方米，设计年吞吐能力 300 万吨，其中集装箱 18 万 TEU。

3、谢村件杂货作业区

位于市区北侧谢村，原有岸线 508 米，100 吨级泊位 12 个。经改、扩建后，

现有岸线 1500 米，陆域纵深 200 米，用地 700 亩，布置 500 吨级泊位 20 个，主要货种为件杂货，设计年吞吐能力 200 万吨。

4、管家漾件杂货作业区

位于市区北侧，于 1998 年开工建设，2001 年建成使用。现有岸线 300 米，作业岸线 780 米，陆域纵深 600 米，用地 300 亩，布置 300 吨级泊位 13 个，500 吨级泊位 3 个，建有仓库、管理用房 8000 平方米，堆场道路 8.8 万平方米，主要货种为钢材、件杂货等。设计年吞吐能力 245 万吨。

5、下沙综合作业区

位于杭浦高速公路南侧，京杭运河沟通钱塘江二通道东岸，为杭州经济开发区服务。规划利用岸线 930 米，陆域纵深 650 米，用地 917 亩，可通过疏运道路与杭浦高速公路及杭州绕城高速公路相连。布置 1000 吨级泊位 24 个，主要货种为散货、件杂货和集装箱等，设计年货物吞吐能力 400 万吨。

6、拱宸桥客旅码头

位于北星桥南侧，京杭运河西侧，为分流武林门客旅码头的客运量服务。规划利用岸线 250 米，陆域纵深 300 米，用地 110 亩，近期建设 100-300 吨级泊位 3 个，远期扩建 300 吨级泊位 3 个，设计年旅客吞吐能力 30 万人次。

7、武林门客旅中心

位于杭州市中心武林门，根据杭州市城市总体规划，在原武林门客旅码头的基础上，通过对现有码头设施的完善改造，形成功能齐全，设施先进，服务周全的现代化客旅中心，重点围绕运河文化向水上旅游、娱乐等方向发展。规划利用岸线 150 米，陆域纵深 140 米，用地 15 亩，布置 100 吨级泊位 24 个，设计年旅客吞吐能力 20 万人次。

三、萧山港区

作为杭甬运河、钱塘江出海口岸，为萧山工业园区及萧山区的物资运输服务，主要建设件杂货、散货、化工、集装箱泊位。

规划期内，新建义桥散货作业区、临浦综合作业区、所前件杂货作业区、衙前综合作业区、瓜沥件杂货作业区、江东综合作业区、钱江海运作业区 7 个货运作业区，泊位总数 131 个。整治撤拼浦阳江、北塘河、西小江等简易码头，规范货主专用码头，开辟完善相应的锚泊区。

1、义桥散货作业区

位于义桥镇丁家庄村。规划利用岸线 800 米，陆域纵深 500 米，用地 480 亩，可通过进港道路与杭州绕城高速公路相连。布置 500 吨级散货、件杂货泊位 16 个，新建仓库、管理用房 3.8 万平方米，堆场 15 万平方米，设计年吞吐能力 255 万吨。

2、临浦综合作业区

位于临浦镇邱家坞村。规划利用岸线 1000 米，陆域纵深 500 米，用地 880 亩，可通过疏运道路与杭州绕城高速公路及杭金衢高速公路相连。布置 500 吨级散货、件杂货等泊位 25 个，新建仓库、管理用房 6 万平方米，堆场 20 万平方米，设计年吞吐能力 400 万吨，其中集装箱 7 万 TEU。

该作业区东侧为 03 省道东复线，后方为浙赣铁路白鹿塘货站，前方为 2007 年改建完成的杭甬运河，公、铁、水交通十分便利，规划在作业区堆场后方建设公、铁、水物流集散中心，用地约 300 亩。

3、所前件杂货作业区

位于所前镇工业园区。规划利用岸线 1000 米，陆域纵深 500 米，用地 450 亩，可通过进港道路与 03 省道相连。布置 500 吨级件杂货泊位 15 个，新建仓库、管理用房 2 万平方米，堆场 10 万平方米，设计年吞吐能力 140 万吨。

4、衙前综合作业区

位于衙前镇杨汛村。规划利用岸线 1350 米，陆域纵深 400 米，用地 600 亩，可通过进港道路与 104 国道相连。布置 500 吨级散货、件杂货、化工泊位 19 个（其中化工泊位 4 个），远期建水铁联运泊位，新建仓库、管理用房 4 万平方米，堆场 10 万平方米，设计年吞吐能力 380 万吨。

5、瓜沥件杂货作业区

位于瓜沥镇大义村。规划利用岸线 1000 米，陆域纵深 360 米，用地 550 亩，可通过进港道路与杭甬高速公路相连。布置 500 吨级散货件杂货、泊位 16 个，新建仓库、管理用房 3000 平方米，堆场 3.8 万平方米，设计年吞吐能力 125 万吨。

6、江东综合作业区

位于新湾镇北侧五联村，规划利用岸线 1000 米，陆域纵深 800 米，用地 1200 亩，可通过进港道路与规划中的钱江隧道及接线工程相连。布置 500 吨级件杂货、散货、集装箱泊位 32 个。新建仓库、管理用房 15 万平方米，堆场 40 万平方米，

设计年吞吐能力 450 万吨，其中集装箱 15 万 TEU。

7、钱江海运作业区

位于钱塘江南岸十八工段，为新建海运作业区，对发展本区的海运事业，具有重要意义。规划利用岸线 960 米，陆域纵深 550 米，用地 800 亩。布置 3000 吨级集装箱、件杂货泊位 8 个，新建仓库、管理用房 4.5 万平方米，堆场 10 万平方米。设计年吞吐能力 430 万吨，其中集装箱 8 万 TEU。

四、余杭港区

作为京杭运河大宗物资运输集散中心，为临平、仁和、崇贤、仓前工业园区物资运输服务，主要建设件杂货、散货、集装箱、危险品泊位。

规划期内，新建临平集装箱作业区、仁和散货作业区、仁和危险品作业区、崇贤散货作业区、仓前综合作业区、南庄综合作业区、双林散货化工作业区等 7 个货运作业区，塘栖旅游码头 1 个客运作业区，塘栖锚泊服务区和武林头锚泊服务区 2 个船舶锚泊服务区，泊位总数 188 个。保留整治獐山作业区，预留戴家埭、施家墩作业区、倪桥头作业区，整治撤拼余杭、闲林、瓶窑、安溪作业区及简易码头，规范货主专用码头。

1、临平集装箱作业区

位于五杭镇唐公村东侧，杭申线的南岸。规划利用岸线 1650 米，陆域纵深 880 米，用地 2135 亩，可通过进港道路与东西大道相连。布置 500 吨级件杂货、集装箱泊位 42 个，新建仓库、管理用房 8 万平方米，堆场 40 万平方米，设计年吞吐能力 332 万吨，其中集装箱 28 万 TEU。

2、仁和散货作业区

位于仁和镇姚垵村附近，京杭运河西岸。规划利用岸线 700 米，陆域纵深为 570 米，用地 630 亩，可通过进港道路与东西大道及杭宁高速公路相连。布置 500 吨级散货泊位 28 个，新建仓库、管理用房 4 万平方米，堆场 15 万平方米，设计年吞吐能力 745 万吨。

3、仁和危险品作业区

位于仁和镇姚垵村附近，京杭运河西岸。规划利用岸线 830 米，陆域纵深为 480 米，用地 510 亩，可通过进港道路与东西大道及杭宁高速公路相连。布置 500 吨级危险品泊位 12 个，新建仓库、管理用房 2 万平方米，设计年吞吐能力 278 万

吨。

4、崇贤散货作业区

位于杭州绕城高速公路西线北侧，京杭运河东岸。规划利用岸线 2300 米，陆域纵深 800 米，用地 2760 亩，可通过进港道路与杭州绕城高速公路相连。布置 500 吨级件杂货、散货泊位 40 个，新建仓库、管理用房 6 万平方米，堆场 45 万平方米，设计年吞吐能力 819 万吨。

5、仓前综合作业区

位于余杭区仓前镇西侧，东西大道东侧，宣杭铁路以南，杭余线北岸。规划利用岸线 700 米，陆域纵深 800 米，用地 850 亩，可通过进港道路与东西大道相连。布置 300 吨级件杂货、散货泊位 30 个，新建仓库、管理用房 3 万平方米，堆场 35 万平方米，设计年吞吐能力 500 万吨。

6、南庄综合作业区

位于余杭区运河镇北侧，京杭运河沟通钱塘江二通道（规划）西侧。规划利用岸线 1002 米，陆域纵深 620 米，用地 940 亩，可通过进港道路与东西大道相连。布置 1000 吨级泊位 24 个，主要货种为散货、件杂货等，设计年吞吐能力 400 万吨。

7、双林散货化工作业区

位于余杭区临平镇 320 国道东侧杭运河沟通钱塘江二通道（规划）西侧。规划利用岸线 588 米，陆域纵深 620 米，用地 540 亩，可通过进港道路与 320 国道相连。布置 1000 吨级泊位 12 个，主要货种为散货、化工，设计年吞吐能力 200 万吨。

8、塘栖旅游码头

位于余杭塘栖镇，京杭运河南岸，广济桥南侧 200 米左右的西横头。规划利用岸线 120 米，陆域纵深 55 米，用地 10 亩，布置 100 吨级泊位 16 个，设计年吞吐能力 10 万人次。

9、塘栖锚泊服务区

位于塘栖镇东北侧，杭申线北岸。规划利用岸线 540 米，陆域纵深 90 米，控制用地 60 亩，布置相应陆域建设配套服务设施。本服务区分别在以下水域设置辅区：

- i、龙光桥杭申线北岸、水域面积约 7500 平方米；
- ii、新华杭申线南岸、水域面积约 40000 平方米；

iii、邵家坝京杭运河西岸、水域面积约 7500 平方米。

10、武林头锚泊服务区

位于塘栖镇西南侧武林头，武獐线北岸。规划利用岸线 400 米，陆域纵深 230 米，控制用地 80 亩，布置相应陆域建设配套服务设施。本服务区在仁和危险品作业区以北，京杭运河东岸设置清水港危险品锚泊区，水域面积约 7000 平方米。

五、富阳港区

作为杭州市“交通西进”、“旅游西进”的重要节点，富阳港区将充分利用紧傍城区的区位优势，发掘用足富春江的水运资源，建成以造纸工业原料进口和产成品出口的集装箱运输为重点、以水泥建材产品出口运输为支柱、以砂石矿产运输为依托、以旅游客运为亮点的综合性、多功能的现代化港区。

规划期内，新建渔山散货作业区、东洲综合作业区、灵桥散货作业区、灵桥集装箱作业区、场口综合作业区、新桐散货作业区 6 个货运作业区，春江船舶锚泊服务区，泊位总数 106 个。同时整治撤拼临时码头，规范货主专用码头。

1、渔山散货作业区

在渔山木桥头富春江南岸新建渔山散货作业区。后方为春永线，西距杭新景高速公路灵桥互通，东距杭州绕城高速公路义桥互通约 5 公里。本规划区域目前建有临时砂石码头，主要运往绍兴、诸暨等地。规划利用岸线 800 米，陆域纵深 170 米，控制用地 200 亩。布置 500 吨级泊位 15 个，主要货种为散货，设计年吞吐能力 90 万吨。

2、东洲综合作业区

在富阳东洲街道新浦闸富春江北岸新建东洲综合作业区，距杭新景高速公路约 1 公里，建成以后，具备较好的陆路疏运条件。规划利用岸线 1500 米，陆域纵深 400 米，控制用地 830 亩，布置 500 吨级泊位 25 个，主要货种为散货、件杂货等，设计年吞吐能力 460 万吨。

3、灵桥散货作业区

在富阳灵桥镇许家村、富春江南岸新建灵桥散货作业区。后方有春永线，东侧紧傍杭新景高速公路，西可接 320 国道，陆路疏运条件便捷。周边有永泰、三星、富春环保电厂等江南片联网供热工程和富阳造纸工业园区。规划利用岸线 1000 米，陆域纵深 300 米，控制用地 450 亩，可通过进港道路与杭新景高速公路相连。布置

500 吨级泊位 14 个，主要货种为煤炭等散货，设计年吞吐能力 300 万吨。

4、灵桥集装箱作业区

在灵桥江丰村富春江南岸新建灵桥集装箱作业区。后方有春永线，东侧约 2 公里有杭新景高速公路，西可接 320 国道，陆路疏运条件便捷。周边为富阳造纸工业园区。规划利用岸线 420 米，陆域纵深 300 米，控制用地 200 亩，可通过进港道路与杭新景高速公路相连。布置 500 吨级泊位 7 个，主要货种为集装箱、件杂货等，设计年吞吐能力 94 万吨，其中集装箱 8 万 TEU。

5、新桐散货作业区

在富阳新桐乡新店村富春江北岸新建新桐散货作业区，后方公路经新桐过江可与 320 国道相接。规划利用岸线 570 米，陆域纵深 220 米，控制用地 190 亩。布置 500 吨级泊位 5 个，300 吨级泊位 5 个，主要货种为散货，设计年吞吐能力 380 万吨。

6、场口综合作业区

在富阳场口镇馒头山富春江南岸新建场口综合作业区，后方紧傍 320 国道。规划利用岸线 1100 米，陆域纵深 300 米，控制用地 500 亩。布置 500 吨级泊位 8 个，300 吨级泊位 8 个，其中油品泊位 1 个，主要货种为散货、件杂货等，设计年吞吐能力 116 万吨。

7、渌渚散货作业区

在富阳渌渚镇谢家渌渚江西岸新建渌渚散货作业区。老 320 国道从附近通过。规划利用岸线 720 米，陆域纵深 200 米，控制用地 215 亩。布置 500 吨级泊位 2 个，300 吨级泊位 12 个，主要货种为散货，设计年吞吐能力 310.0 万吨。

8、春江船舶锚泊服务区

位于春江街道建设村富春江南岸，富春江第一大桥下游 400 米处，距富阳城区中心约 1.2 公里，新建船舶锚泊服务区 1 个。规划利用岸线 300 米，陆域纵深 200 米，控制用地 70 亩。布置靠泊泊位 10 个，锚泊泊位 50 个，陆域建设配套服务设施。

六、桐庐港区

作为杭州“旅游西进”、“交通西进”的重点县区和长三角的特色旅游景点，桐庐港区将充分利用富春江的水运资源，以建设好综合性公用作业区为重点，以砂石矿

产运输为依托，以水泥及其制品运输为突破，为解决多年存在的富春江电站“水运瓶颈”发挥积极作用，实现综合货运和旅游客运并重发展。

规划期内，新建、改建江南综合作业区、桐庐综合作业区、坞泥口散货作业区、旧县散货作业区、瑶琳散货作业区等 5 个货运作业区，桐庐旅游码头、瑶琳旅游码头、南堡旅游码头等 3 个旅游码头，泊位总数 106 个。在桐君街道富春江北岸梅蓉上下游江段预留岸线约 2000 米，便于根据实际需要安排建设。同时整治撤拼临时码头，规范货主专用码头，开辟完善相应的锚泊区。

1、江南综合作业区

在江南镇横山埠，富春江南岸新建江南综合作业区，规划利用岸线 800 米，陆域纵深 190 米，控制用地 230 亩，可通过进港道路与 320 国道相连。布置 500 吨级泊位 13 个，主要货种为散货、件杂货、油品等，设计年吞吐能力 455 万吨。

2、桐庐综合作业区

在桐庐城区东侧下洋洲，省级经济开发区的北侧，富春江南岸新建桐庐综合作业区，规划利用岸线 620 米，陆域纵深 400 米，控制用地 190 亩，可通过进港道路与 320 国道相连。布置 500 吨级泊位 10 个（其中集装箱泊位 2 个），300 吨级泊位 8 个，主要货种为散货、件杂货、集装箱等，设计年吞吐能力 330 万吨，其中集装箱 4 万 TEU。

3、坞泥口散货作业区

在桐庐城区东南坞泥口，富春江北岸新建坞泥口散货作业区，规划利用岸线 786 米，陆域纵深 188 米，控制用地 220 亩。布置 500 吨级泊位 13 个，主要货种为散货，水泥，煤炭等，设计年吞吐能力 430 万吨。

4、旧县散货作业区

在桐君街道麻蓬村，分水江下游北岸新建旧县散货作业区，规划利用岸线 300 米，陆域纵深 120 米，控制用地 55 亩。布置 300 吨级泊位 5 个，主要货种为散货，设计年吞吐能力 130 万吨。

5、瑶琳散货作业区

在瑶琳镇皇甫村，分水江南岸新建瑶琳散货作业区，规划利用岸线 300 米，陆域纵深 100 米，控制用地 45 亩。布置 100 吨级泊位 3 个，主要货种为散货，设计年吞吐能力 35 万吨。

6、旅游码头

规划期内新建旅游码头 3 个，泊位 21 个。采用中心站管理模式，根据旅游发展需要，各码头在相关景点设置靠泊点，方便游客上下。

(1) 桐庐旅游码头

在桐庐老城区城关东端，富春江北岸分水江河口原客旅码头位置改建旅游码头 1 个，规划利用岸线 100 米，控制用地 10 亩，布置游船泊位 4 个，设计年吞吐能力 20 万人次。码头分别在老城区南岸、桐君山景区、梅蓉度假区富春江两岸、窄溪渔文化村等合适位置设立景区下上客靠泊泊位 8 个。

(2) 瑶琳旅游码头

在瑶琳镇吴家分水江北岸新建旅游码头 1 个，规划利用岸线 200 米，控制用地 15 亩，布置游船泊位 15 个，设计年吞吐能力 62 万人次。码头分别在天目溪漂流景区、浪石金滩景区等合适位置设立景区下上客靠泊泊位 25 个。

(3) 南堡旅游码头

在分水镇北侧南堡分水江水利枢纽工程库区北岸新建旅游码头 1 个，规划利用岸线 100 米，控制用地 6 亩，布置游船泊位 2 个，设计年吞吐能力 20 万人次。码头分别在分水江水利枢纽工程库区东北、西南、西北、瑶溪峡谷等相关景点合适位置设立景区下上客靠泊泊位 10 个。

七、建德港区

作为我国首批 44 个重点风景名胜区之一，浙北通往皖南赣北的重要水陆交通门户，建德港区将以充分发挥三江两库丰富的水运资源为立足点，以打通首尾两坝航道瓶颈为依托，以客旅、货物运输并重发展，公用、货主码头同步推进为基本方针，全力依托旅游做精港口，重点围绕矿产做强港口。

规划期内，新建、改建乾潭件杂货作业区、十里埠综合作业区、施家综合作业区、岭后铁水中转作业区 4 个货运作业区，乾潭客旅码头、梅城客旅码头、新安江客旅中心、岭后客旅码头 4 个旅游码头，泊位总数 91 个。同时整治撤拼临时码头，规范货主专用码头，开辟完善相应的锚泊区。

1、乾潭件杂货作业区

位于乾潭镇江龙口，富春江支流胥溪南岸，距富春江约 5 公里，城市规划有客旅码头，周边有省五金工具工业园区和新安江水晶工业园区。规划利用岸线 330

米，陆域纵深 60 米，占地 30 亩，可通过进港道路与 320 国道相连。布置 100 吨级泊位 10 个，主要货种为散货、件杂货等，设计年吞吐能力 75 万吨。

2、十里埠综合作业区

位于杨梅公路南侧，苏村以东，新安江北岸。规划利用岸线 830 米，陆域纵深 200 米，占地 250 亩，布置 300 吨级泊位 18 个，同时根据港监、救助需要设置相应泊位，主要货种为散货、件杂货等，设计年吞吐能力 150 万吨。

3、施家综合作业区

位于下施家以东，杨家蓬以北，马目大桥下游，富春江南岸。规划利用岸线 900 米，陆域纵深 300 米，占地 405 亩，布置 300 吨级件杂货泊位 13 个，集装箱泊位 6 个，主要货种为散货、件杂货、集装箱等，设计年吞吐能力 363 万吨，其中集装箱 3 万 TEU。

4、岭后铁水中转作业区

位于岭后塘坞，新安江库区南岸，塘坞叉港口北侧，距新安江镇约 8 公里。规划利用岸线 136 米，陆域纵深 276 米，占地 53 亩，布置 300 吨级泊位 3 个，主要货种为散货、件杂货等，设计年吞吐能力 37 万吨。

5、乾潭客旅码头

位于乾潭镇后畈村，富春江支流胥溪北岸，距富春江约 5 公里。规划利用岸线 210 米，陆域纵深 50 米，占地 16 亩，布置泊位 5 个，设计年吞吐能力 16 万人次。

6、梅城客旅码头

位于梅城镇东侧七廊庙，新安江北岸，距新安江镇约 30 公里。规划利用岸线 120 米，陆域纵深 55 米，占地 10 亩，布置泊位 12 个，设计年吞吐能力 18 万人次。

7、新安江客旅中心

位于下涯镇下塘村，新安江北岸，距新安江镇约 12 公里，规划利用岸线 350 米，陆域纵深 95 米，占地 50 亩，布置泊位 20 个，设计年吞吐能力 36 万人次。

8、岭后客旅码头

位于岭后新安江库区塘坞叉港口，与规划铁水中转作业区相依，距新安江镇约 8 公里。规划利用岸线 30 米，陆域纵深 70 米，占地 3 亩，布置泊位 4 个，设计年吞吐能力 20 万人次。

八、淳安港区

作为我国首批 44 个重点风景名胜区之一，“两江一湖”风景名胜区的一颗明珠，浙北通往皖南的重要水上交通门户，淳安港区将以充分发挥千岛湖丰富的水资源为立足点，秀美的自然山水风光为着眼点，以发展水上旅游客运为龙头，旅游货运为支点，全力依托旅游做精做强港口，成为杭州港水上旅游最强港。千岛湖是“两江一湖”风景名胜区的核心景区，港口建设必须以不破坏自然生态和旅游景观为首要原则，能控则控，能避则避，坚持合理，强调必需。做到港随景建港似景，景由港热景兴港。

规划期内，新建、改建千岛湖综合作业区、坪山件杂货作业区、毛竹源铁水中转作业区、奎星桥散货作业区 4 个货作业区，千岛湖旅游码头、千岛湖客旅码头、西源客旅码头、界首旅游码头、狮城旅游码头、毛竹源客旅码头、石林旅游码头、邵家客旅码头、威坪客旅码头 9 个客旅码头，东瓜坞锚泊区和 1 个水上搜救中心，泊位总数 158 个。同时整治撤拼临时码头，规范货主专用码头，开辟完善相应的锚泊区。

1、千岛湖旅游（游艇）码头

位于千岛湖镇滨湖南路西端梦姑塘西北侧。规划利用岸线 750 米，陆域纵深 270 米，用地 300 亩，可通过进港道路与滨湖南路，05、06 省道相连。布置 100 吨级泊位 60 个，设计年吞吐能力 280 万人次。同时布置游艇泊位 40 个供私人小型游艇停泊。

2、千岛湖客旅码头

位于千岛湖镇杉树湾千岛湖大桥西侧。规划利用岸线 150 米，陆域纵深 50 米，控制用地 10 亩，可通过进港道路与淳开公路相连。布置 100 吨级泊位 10 个，设计年吞吐能力 100 万人次。

3、西源客旅码头

位于裴楼岛南侧，距千岛湖镇西源码头约 2 公里。规划利用岸线 190 米，陆域纵深 70 米，控制用地 20 亩。布置 100 吨级泊位 10 个，设计年吞吐能力 80 万人次。

4、界首旅游码头

位于界首乡界首灯塔东侧。规划利用岸线 116 米，陆域纵深 40 米，控制用地 6 亩。布置 100 吨级泊位 4 个，设计年吞吐能力 40 万人次。

5、狮城旅游码头

位于谢家村浪田湾东北侧。规划利用岸线 100 米，陆域纵深 40 米，控制用地 6 亩。布置 100 吨级泊位 4 个，设计年吞吐能力 40 万人次。

6、千岛湖综合作业区

位于淳杨线 10K 西北侧。规划利用岸线东区 200 米、西区 300 米，陆域纵深 100-200 米，控制用地 120 亩。布置 100 吨级泊位 15 个，主要货种为件杂货、散货等，设计年吞吐能力 76 万吨。

7、坪山件杂货作业区

位于坪山工业园区天鹅山北侧。规划利用岸线 216 米，陆域纵深 80 米，控制用地 30 亩。布置 100 吨级泊位 8 个，主要货种为件杂货、散货等，设计年吞吐能力 30 万吨。作业区布置船用油品库区 1 个以满足港内船舶用油，年供给量 8 万吨。

8、东瓜坞锚泊区

东瓜坞锚泊区于 2002 年批准建设，规划进行续建，扩大水域面积、增加锚船泊位，规划利用岸线 60 米，陆域纵深 30 米，控制用地 3 亩。陆域建设相应的管理和生活生产配套设施。

9、水上搜救中心

位于屏峰半岛南端，在建千岛湖大桥北端接线公路南侧，原千威线位置新建千岛湖水上搜救中心，规划利用岸线 100 米，陆域纵深 100 米，控制用地 15 亩，布置救助船舶靠泊位 3 个，陆域建设相应的管理和生活生产配套设施。

10、毛竹源客旅码头

位于景莖山半岛，安排 4 个靠泊上下客点。规划利用岸线 250 米，陆域纵深 70 米，控制用地 30 亩。布置 100 吨级泊位 20 个，设计年吞吐能力 120 万人次。

11、石林旅游码头

位于石林镇原赋溪码头东侧。规划利用岸线 100 米，陆域纵深 40 米，控制用地 6 亩。布置 100 吨级泊位 4 个，设计年吞吐能力 40 万人次。

12、毛竹源铁水中转作业区

位于景莖山半岛，安排 2 个作业分区。规划利用岸线 200 米，陆域纵深 240 米，控制用地 80 亩。布置 100 吨级泊位 6 个，主要货种为散货、件杂货等，设计年吞吐能力 69.5 万吨。

13、奎星桥散货作业区。

位于光昌乡奎星桥。规划利用岸线 75 米，陆域纵深 70 米，控制用地 10 亩。布置 100 吨级泊位 4 个，主要货种为散货，设计年吞吐能力 15 万吨。

14、邵家客旅码头

位于横沿乡原邵家码头东侧。规划利用岸线 65 米，陆域纵深 25 米，控制用地 4 亩。布置 100 吨级泊位 4 个，设计年吞吐能力 40 万人次。

15、威坪客旅码头

位于威坪镇威坪货运作业区西侧。规划利用岸线 150 米，陆域纵深 50 米，控制用地 10 亩。布置 100 吨级泊位 6 个，设计年吞吐能力 70 万人次。

九、临安港区

作为生态旅游资源、农林特产品、生物资源、矿产资源丰富的森林公园式县市，临安港区将以挖掘利用青山航道为能源建材货运为重点，以开发完善景区水域旅游客运为辅，努力扬长避短，实现港区客货运输的同步发展。

规划期内，新建、改建大园里件杂货作业区、浒溪埠散货作业区、乐平散货作业区 3 个货运作业区，青山湖旅游码头、潘家山旅游码头、荞麦岭旅游码头、柳溪江旅游码头、乐平旅游码头 5 个客旅码头，泊位总数 83 个。同时整治撤拼临时码头，规范货主专用码头。

1、大园里件杂货作业区

在青山街道大园里青山航道南侧改建大园里件杂货作业区，西侧为青山大桥公路，后方距 02 省道约 1 公里，现主要承担煤炭进口作业，规划逐步转为件杂货进出口作业。规划利用岸线 350 米，陆域纵深 150 米，控制用地 64 亩。布置 100 吨级泊位 10 个，主要货种为散货、件杂货等，设计年吞吐能力 30 万吨。

2、浒溪埠综合作业区

在青山街道戴家村青山航道浒溪埠船闸北侧，新建浒溪埠综合作业区，后方紧靠 02 省道。规划利用岸线 450 米，陆域纵深 200 米，控制用地 80 亩。布置 300 吨级泊位 12 个，主要货种为件杂货、散货等，设计年吞吐能力 126 万吨。

3、乐平散货作业区

在乐平镇西北侧分水江北岸新建乐平散货作业区，后方为 16 省道。规划利用岸线 150 米，陆域纵深 50 米，控制用地 10 亩。布置 100 吨级泊位 4 个，主要货种

为散货，设计年吞吐能力 10 万吨。

4、青山湖旅游码头

在青山街道青山湖库区圣山、琴山岛改建青山湖旅游码头，并根据库区景点开发布局，设置相应的上下客点。规划利用岸线 150 米，陆域纵深 30 米，控制用地 6 亩。布置 50 吨级泊位 10 个，设计年吞吐能力 20 万人次。

5、潘家山旅游码头

在华光潭水库一级坝库区大峡谷镇潘家山村新建潘家山旅游码头，并根据库区景点开发布局，设置相应的上下客点。规划利用岸线 100 米，陆域纵深 30 米，控制用地 6 亩。布置 50 吨级泊位 12 个，设计年吞吐能力 15 万人次。

6、荞麦岭旅游码头

在华光潭水库二级坝库区大峡谷镇荞麦岭脚华光潭库区新建荞麦岭旅游码头，并根据库区景点开发布局，设置相应的上下客点。规划利用岸线 100 米，陆域纵深 30 米，控制用地 6 亩。布置 50 吨级泊位 5 个，设计年吞吐能力 10 万人次。

7、柳溪江旅游码头

在昌化溪河桥镇至青山殿柳溪江库区新建柳溪江旅游码头，分别设置泥骆、仙姑岛、高坪等景点上下客点。规划利用岸线 80 米，陆域纵深 40 米，控制用地 6 亩。布置 50 吨级泊位 15 个，设计年吞吐能力 60 万人次。

8、乐平旅游码头

在乐平镇东南侧，分水江北岸新建乐平旅游码头，并根据库区景点布局，设置相应的上下客点。规划利用岸线 80 米，陆域纵深 40 米，控制用地 6 亩。布置 50 吨级泊位 10 个，设计年吞吐能力 10 万人次。

十、企业专用码头规划意见

企业专用码头一般是企业自建的、直接为本企业生产服务的，承担原材料及产成品等的运输，码头是企业生产的配套设施。杭州港的企业专用码头规划意见如下：

1、企业专用码头及其所依托的工业项目必须符合杭州市城市总体规划、产业布局规划和沿河临江产业带规划；

2、对于现有沿河临江企业，在符合产业政策的前提下，根据自身发展需要，原则上应在厂区所占用岸线范围内新建、扩建企业专用码头；

3、对于沿河新建企业，在满足相关功能的前提下，根据码头建设需求，引导

企业向岸线陆域纵深方向发展，提高岸线的使用效率；

4、鼓励吞吐量不大的企业使用公用码头进行运输，鼓励同类项目实施泊位共建共用企业专用码头；

5、各类企业专用码头的建设必须依法进行岸线审批，应满足通航、海事安全、水利、环保等各方面的要求。

十一、现有零散码头泊位的资源整合意见

除上述规划的码头泊位外，在杭州市范围内的各条航道上还分布有为数众多的零散码头和临时性码头，它们也是杭州港的重要组成部分，在今后相当长时期内仍将发挥作用。结合杭州港的功能定位，杭州市城市相关功能区的功能调整，沿江、沿河产业布局等诸多因素，本着集约化、规模化、加强港口岸线资源整合、便于管理的原则，提出现有零散码头泊位的资源整合意见如下：

1、对于现有零散分布的码头不满足城市规划功能区、水源保护区、产业布局、水利、防洪、环保等相关要求的应逐步予以调整或拆除；

2、对于现有零散分布的码头不满足通航、海事、跨河建筑物安全间距等相关内河水运规范和标准的应逐步改造或调整；

3、对于满足上述两类要求的现有零散分布码头，原则上暂维持现状，不再发展，今后随着经济社会的发展、各规划作业区的建成和相关城市功能区的调整，与相关功能区发生矛盾时，可根据需要逐步调整其功能；

4、原则上在规划区外不能新建（扩建）码头设施，对于临时性码头的建设应由有关项目业主向相关部门提出申请，由当地的港航管理机构综合相关部门意见后，确定临时性码头岸线的使用权，但其码头建设必须满足通航、海事安全、水利、环保等各方面的要求。当相关工程建设完毕后，临时性码头一般应予以取消。

5、对于乱占乱用、不符合规划的，政府应通过法律手段，限期搬迁、拆除。

第三节 陆域布局规划

杭州港规划设九个港区，即自周浦至七格为钱江港区、自运河义桥至三堡船闸为运河港区、萧山航区管辖范围为萧山港区、余杭航区管辖范围为余杭港区、五个县市航区管辖范围分别为富阳港区、桐庐港区、建德港区、淳安港区、临安港区。

一、布局原则

规划作业区陆域布置内容一般划分为：前方作业地带、库场堆存区、物资加工

区、生产生活后勤区，并确定港区作业区前沿高程。

1、陆域总面积：每百米岸线按 2~4 万平方米考虑；

2、前方作业地带：一般控制在 20-30 米。

3、库场堆存区：根据每个泊位年吞吐能力、堆存期和单位面积堆积量等因素，300 吨级泊位按 5000-10000 平方米考虑。

4、生产、生活后勤区：一般以满足各作业区的实际需要进行适当控制和合理布置。

5、港区作业区前沿高程：为设计高水位加超高，超高值一般取 0.5-1.0 米。全港主要航道设计高水位、低水位高程（吴淞）为：

钱塘江设计高水位 7.95 米，设计低水位 4.25 米

京杭运河设计高水位 4.25 米，设计低水位 2.40 米。

京杭运河沟通钱塘江二通道设计高水位 4.25 米，设计低水位 2.40 米。

杭申线设计高水位 4.25 米，设计低水位 2.40 米。

杭甬运河设计高水位 7.38 米，设计低水位 4.82 米。

浦阳江设计高水位 7.08 米，设计低水位 6.50 米。

富春江富阳段设计高水位 8.55 米，设计低水位 4.80 米。

富春江桐庐段设计高水位 9.50 米，设计低水位 5.20 米。

新安江设计高水位 27.00 米，设计低水位 24.30 米。

千岛湖设计高水位 108.00 米，设计低水位 94.00 米。

二、布局规划

杭州港各港区主要作业区建设规划见表 6-1-1、6-1-2、6-1-3、6-1-4、6-1-5。

杭州港各港区主要作业区建设规划表(一)

表 6-1-1

港区	序号	名称	位置	建设性质	货种结构	岸线长(米)	陆域纵深(米)	控制用地(亩)	泊位数(个)	靠泊能力(吨级)	年综合通过能力(万吨/万 TEU/万人)	投资额(亿元)
合计		全港总计				43764		25965	1018		15619/135/1177	81.045
		城区四港区合计				25480		20868	474		9364/120/60	65.54
		县市五港区合计				18284		4425	575		6255/15/1117	15.505
钱江港区	1	七格集装箱作业区	七格	新建	件杂货、集装箱	800	300	360	10	1000	225/24	3.58
		小计				800		360	10		225/24	3.58
运河港区	1	义桥综合作业区	洋湾里	新建	散货、件杂货	800	760	1014	25	500	590	3.73
	2	大松树集装箱作业区	大松树	新建	集装箱、件杂货	500	600	500	30	500	300/18	4.50
	3	谢村件杂货作业区	谢村	已建	件杂货	1500	200	700	20	500	200	
	4	管家漾件杂货作业区	管家漾	已建	件杂货	300	600	300	16	500	245	
	5	武林门客旅中心	武林门	改建	旅游客运	150	80	15	8	100	20	0.05
	6	拱宸桥客旅码头	拱宸桥	新建	客运	250	300	110	6	300	30	0.40
	7	下沙综合作业区	下沙	新建	集装箱、散货、件杂货	930	650	917	24	1000	400/20	3.80
	8	货主专用码头			散货、件杂货						635	
		小计				4430		3556	129		2370/38/50	12.48

杭州港各港区主要作业区建设规划表(二)

表 6-1-2

港区	序号	名称	位置	建设性质	货种结构	岸线长(米)	陆域纵深(米)	控制用地(亩)	泊位数(个)	靠泊能力(吨级)	年综合通过能力万吨/万 TEU/万人	投资额(亿元)
萧山港区	1	义桥散货作业区	丁家庄村	改建	散货	800	500	480	16	500	255	2.30
	2	临浦综合作业区	邱家坞村	新建	散、件杂货、集装箱	1000	500	880	25	500	400/7	3.60
	3	所前件杂货作业区	所前镇	新建	件杂货	1000	500	450	15	500	140	2.50
	4	衙前综合作业区	杨汛村	新建	散货、件杂货、化工	1350	400	600	19	500	380	4.26
	5	瓜沥件杂货作业区	大义村	新建	件杂货、散货	1000	360	550	16	500	125	2.60
	6	江东综合作业区	五联村	新建	件杂货、集装箱	1000	800	1200	32	500	450/15	4.60
	7	钱江海运作业区	十八工段	新建	件杂货、集装箱	960	550	800	8	3000	430/8	6.00
	8	货主专用码头			散货、件杂货						750	
		小计				7110		4960	131		2930/30	25.86
余杭港区	1	临平集装箱作业区	五杭镇	新建	件杂货、集装箱	1650	880	2135	42	500	332/28	4.80
	2	仁和散货作业区	仁和镇	新建	散货	700	570	630	28	500	745	2.10
	3	仁和危险品作业区	仁和镇	新建	危险品	830	480	510	12	500	278	1.40
	4	崇贤散货作业区	崇贤镇	新建	散货、矿建材料	2300	800	2760	40	500	819	4.20
	5	仓前综合作业区	仓前镇	新建	散货、件杂货	700	800	850	30	300	500	3.20
	6	南庄综合作业区	南庄	新建	散货、件杂货	1002	620	940	24	1000	400	3.50
	7	双林散货化工作业区	双林	新建	散货、化工	588	650	540	12	1000	200	2.70
	8	塘栖旅游码头	塘栖镇	新建	旅游客运	120	55	10	16	100	10	0.62
	9	塘栖锚泊服务区	塘栖镇	新建	船舶锚泊	540	90	60		500		0.58
	10	武林头锚泊服务区	武林头	新建	船舶锚泊	400	230	80		500		0.52
	11	货主专用码头			散货、件杂货						565	
	12	戴家埭作业区	戴家埭	预留		2000	500	1500				
	13	施家墩作业区	施家墩	预留		2000	500	1500				
	14	倪桥头作业区	倪桥头	预留		800	400	480				
		小计				13140		11992	204		3839/28/10	23.62

杭州港各港区主要作业区建设规划表(三)

表 6-1-3

港区	序号	名称	位置	建设性质	货种结构	岸线长 (米)	陆域纵深 (米)	控制用地 (亩)	泊位数 (个)	靠泊能力 (吨级)	年综合通过能力 万吨/万 TEU/万人	投资额 (亿元)
富阳港区	1	渔山散货作业区	木桥头	新建	散货	800	170	200	15	500	90	0.75
	2	东洲综合作业区	新浦闸	新建	散货、件杂货	1500	400	830	25	500	460	1.94
	3	灵桥散货作业区	许家村	新建	散货	1000	300	450	14	500	300	1.20
	4	灵桥集装箱作业区	江丰村	新建	集装箱、件杂货	420	300	200	7	500	94/8	0.90
	5	场口综合作业区	馒头山	新建	散货、件杂货	1100	300	500	16	500	116	0.76
	6	新桐散货作业区	新店村	新建	散货	570	220	190	10	500	380	0.90
	7	渚渚散货作业区	谢家	新建	散货	720	200	215	14	500	310	0.95
	8	春江船舶锚泊服务区	富春江一桥	新建		300	200	70				0.20
	9	货主专用码头									1580	
			小计				5710		2675	106		3330/8
建德港区	1	乾潭件杂货作业区	江龙口	新建	散货、件杂货	330	60	30	10	100	75	0.22
	2	十里埠综合作业区	十里埠	新建	散货、件杂货	830	200	250	18	300	150	0.39
	3	施家综合作业区	下施家	新建	散货、件杂货、集装箱	900	300	405	19	300	363/3	0.64
	4	岭后铁水中转作业区	塘坞	新建	散货、件杂货	136	276	53	3	300	37	0.11
	5	乾潭客旅码头	后畈村	新建	客旅	210	50	16	5	100	16	0.05
	6	梅城客旅码头	七廊庙	新建	客旅	120	55	10	12	100	18	0.06
	7	新安江客旅中心	下塘村	新建	客旅	350	95	50	20	100	36	0.20
	8	岭后客旅码头	塘坞	新建	客旅	30	70	3	4	100	20	0.05
	9	货主专用码头									314	
		小计				2906		817	91		939/3/90	1.72

杭州港各港区主要作业区建设规划表(四)

表 6-1-4

港区	序号	名称	位置	建设性质	货种结构	岸线长(米)	陆域纵深(米)	控制用地(亩)	泊位数(个)	靠泊能力(吨级)	年综合通过能力万吨/万 TEU/万人	投资额(亿元)
桐庐港区	1	江南综合作业区	横山埠	新建	散货、件杂货、油品	800	190	230	13	500	455	1.00
	2	桐庐综合作业区	下洋洲	新建	散、件杂货、集装箱	620	400	190	18	500	330/4	1.20
	3	坞泥口散货作业区	坞泥口	新建	散货、水泥、煤炭	786	188	220	13	500	430	0.90
	4	旧县散货作业区	麻蓬村	新建	散货	300	120	55	5	300	130	0.40
	5	瑶琳散货作业区	皇甫村	新建	散货	300	100	45	3	100	35	0.20
	6	桐庐旅游码头	桐庐城东	扩建	游客	100		10	12	100	20	0.08
	7	瑶琳旅游码头	吴家	新建	游客	200		15	40	50	62	0.20
	8	南堡旅游码头	南堡	新建	游客	100	40	6	2	100	20	0.10
	9	货主专用码头			散货、件杂货						190	
	10	预留岸线				2000						
		小计				5206	1038	771	106		1570/4/102	4.08
临安港区	1	大园里件杂货作业区	大园里	改建	件杂货、散货	350	150	64	10	100	30	0.20
	2	浒溪埠综合作业区	研口村	新建	件杂货、散货	450	200	80	12	300	126	0.30
	3	乐平散货作业区	乐平镇	新建	散货	150	50	10	4	100	10	0.07
	4	青山湖旅游码头	青山湖库区	改建	客旅	150	30	6	10	50	20	0.02
	5	潘家山旅游码头	华光潭库区	新建	客旅	80	40	6	10	50	15	0.01
	6	荞麦岭旅游码头	华光潭库区	新建	客旅	100	30	6	12	50	10	0.01
	7	柳溪江旅游码头	昌化河桥	新建	客旅	80	40	6	15	50	60	0.01
	8	乐平旅游码头	乐平镇	新建	客旅	80	40	6	10	50	10	0.01
	9	货主专用码头									40	
		小计				1440		184	83		206/115	0.63

杭州港各港区主要作业区建设规划表(五)

表 6-1-5

港区	序号	名称	位置	建设性质	货种结构	岸线长 (米)	陆域纵深 (米)	控制用地 (亩)	泊位数 (个)	靠泊能力 (吨级)	年综合通过能力 万吨/万 TEU/万人	投资额 (亿元)
淳安港区	1	千岛湖旅游码头	梦姑塘	迁建	旅游	750	270	300	60	100	280	0.27
	2	千岛湖客旅码头	杉树湾	改建	客运	150	50	10	10	100	100	0.10
	3	西源客旅码头	裴楼岛南侧	迁建	旅游、客运	190	70	20	10	100	80	0.11
	4	界首旅游码头	界首灯塔	新建	旅游	116	40	6	4	100	40	0.02
	5	狮城旅游码头	浪田湾	新建	旅游	100	40	6	4	100	40	0.02
	6	千岛湖综合作业区	小坑坞	迁建	件杂货、散货	500	200	120	15	100	76	0.25
	7	坪山件杂货作业区	坪山天鹅山	迁建	件杂货、散货	216	80	30	8	100	30	0.10
	8	毛竹源客旅码头	景垄山半岛	迁建	旅游	250	70	30	20	100	120	0.05
	9	石林旅游码头	原赋溪码头	迁建	旅游	100	40	6	4	100	40	0.02
	10	毛竹源铁水中转作业区	景垄山半岛	迁建	件杂货、散货	200	240	80	6	100	69.5	0.10
	11	奎星桥散货作业区	奎星桥	新建	散货、件杂货	75	70	10	4	100	15	0.05
	12	邵家客旅码头	原邵家码头	迁建	旅游、客运	65	25	4	4	100	40	0.05
	13	威坪客旅码头	货运作业区西侧	迁建	旅游、客运	150	50	10	6	100	70	0.05
	14	东瓜坞锚泊区	东瓜坞港湾	续建	锚泊、服务	60	30	3	0	100		0.01
	15	水上搜救中心	屏峰半岛南端	新建	救助、服务	100	100	15	3	100		0.015
	16	货主专用码头										19.5
		小计				3022		650	158		210/810	1.215

第四节 水域布局规划

一、作业区前沿水深

钱江水系作业区泊位前沿水深为 3.5 米；

京杭运河水系作业区泊位前沿水深为 2.5 米；

杭甬运河水系作业区泊位前沿水深为 2.5 米；

二、船舶调头水域尺度

根据不同港区作业船型，调头水域宽度不小于 1.5-2.5 倍设计船舶长，长度一般不小于 2.5 倍设计船舶或设计船队长。

三、航道

全港主要干线航道有钱塘江、京杭运河，杭申线、杭湖锡线、杭甬运河等五条。进港航道为钱塘江、富春江、新安江、京杭运河、杭甬运河。

主要支线航道有浦阳江、航围线、杭余线、武獐线、淶渚江、分水江、兰江、青山航道等。

主要通航库区水域有千岛湖、青山湖、华光潭等。

钱塘江航道现为四-五级航道,规划将改为四级。

京杭运河航道现为四级，规划将改造为三级（其中北星桥至三堡船闸为五级）。

京杭运河沟通钱塘江二通道航道规划将建设为三级。

杭申线远景规划为三级航道。

杭甬运河航道规划改造为四级，现已在实施中，计划于 2007 年前完成，远景规划为三级航道。

主要支线航道现基本为五-六级，规划改造为四-五级航道。

四、锚地

钱塘江受涌潮、台风、洪水等自然条件影响，需设置潮汛避潮锚地，海船候潮锚地。规划在东江嘴监督站上游至萧山石门航段水域设避潮锚地；钱江二桥以下 500 米至智头角灯水域、美女坝上下游各 250 米水域范围设海船候潮锚地。

运河航道风浪、水流变化均不大，常年适宜船舶锚泊。目前在航道中随处均有船舶锚泊，为加强航道管理，维护航运秩序，提高待港船员的生活质量，规划在三里洋、义桥水域设 2 个固定锚地。

杭甬运河风浪、水流变化都不大，常的年适宜船舶锚泊，为加强航道管理，维护航运秩序，规划在西庄、杨汛水域设 2 个固定锚地。

各通航航道，各港区根据作业区布置建设相应的锚地，锚地陆域建立相应的港务管理和生活服务设施。

第五节 港界

一、水域港界

杭州港主要干支航道港界为：

- 1、钱塘江航道为东江咀至七格。
- 2、京杭运河航道为邵家村至三堡船闸。
- 3、京杭运河沟通钱塘江二通道航道为杭申线陆博至钱塘江八堡。
- 4、杭申线航道为三堡船闸-博陆。
- 5、杭甬运河航道为临浦新坝船闸至绍兴界。
- 6、浦阳江航道为东江咀至兰头阁。
- 7、富春江航道为梅城东关至东江咀。
- 8、渌渚江航道为打石山至富春江。
- 9、分水江航道为横村至桐庐镇。
- 10、新安江航道为青坑埠至梅城东关。
- 11、兰江航道为三河乡至梅城东关。
- 12、航围线航道为鲶鱼滩至新湾八工段。
- 13、武獐线航道为武林头至獐湾。
- 14、东茗溪航道为瓶窑至劳家陡门。
- 15、青山航道为大园里至瓶窑。
- 16、杭余线航道为北大桥至仓前镇西侧东西大道。
- 17、千岛湖、青山湖等景区水域港界为各库区范围。

二、陆域港界

各港区已建作业区形成的岸线陆域予以维持现状。

各港区规划作业区岸线陆域纵深控制在 300-1000 米左右，规划锚地岸线陆域纵深控制在 50 米，作为锚地生活服务陆域；其他岸线陆域纵深，从航道挡墙胸墙内侧洪水警戒水位线起控制在 30 米范围内，其中城区该范围作为绿化区域。

各港区作业区陆域港界轮廓及坐标控制见表 6-2。

规划作业区陆域港界轮廓控制及坐标表（一）

表 6-2-1

港区	序号	作业区名称	标志地点	规划控制轮廓	坐标	控制点					
						A	B	C	D	E	F
钱江港区	1	七格 集装箱作业区	七格	钱塘江北岸，七格污水处理厂上游 300 米处。	X	3353155	3352836	3353130	3353409		
					Y	529066	528956	528212	528322		
萧山港区	1	义桥 散货作业区	丁家庄村	浦阳江水泥厂以南，塘湾以西， 永兴河以北，浦阳江西岸。	X	3327634	3327124	3327342	3327691		
					Y	518121	517721	517504	517606		
	2	临浦 综合作业区	邱家坞村	浙赣铁路以东，杭甬运河桥以西， 白鹿塘货站南侧，西小江北岸	X	3328320	3328514	3328451	3329009	3329100	
					Y	525590	525004	524408	524644	525506	
	3	所前 件杂货作业区	所前镇	西小江弯道以内，杭甬运河西岸。	X	3331001	3330921	3331028	3331288	3331353	3331116
					Y	527629	527235	526871	526905	527313	527215
	4	衙前 综合作业区	衙前镇	衙前造船厂以东，萧甬铁路以南， 吴家塔以西，杭甬运河北岸。	X	3337574	3336901	3337224	3337353	3337809	3337809
					Y	534798	533952	533687	533851	534148	534798
	5	瓜沥 件杂货作业区	瓜沥镇	大义村西南侧，丁家坂村东北侧， 杭甬运河北岸。	X	3336142	3336142	3335882	3335882		
					Y	539162	540052	540052	539162		
	6	江东 综合作业区	五联村	前进村以东，姑娘桥村以南， 前锋村以西，规划航围线西岸。	X	3355588	3355588	3356582	3356582		
					Y	553170	552368	552368	553170		
	7	钱江 海运作业区	十八工段	外十七工段以南，二十二工段以北， 钱塘江南岸。	X	3349421	3349265	3350182	3350337		
					Y	566024	565524	565240	565741		

规划作业区陆域港界轮廓控制及坐标表（二）

表 6-2-2

港区	序号	作业区名称	标志地点	规划控制轮廓	坐标	控制点						
						A	B	C	D	E	F	G
运河港区	1	义桥 综合作业区	义桥	京杭运河东岸，绕城公路以南，王家塘以西，宣杭铁路以北。	X	3361825	3361877	3362735	3362715			
					Y	513275	511868	511950	513055			
	2	大松树 集装箱作业区	大松树	杭运路以东，义桥粮库以南，京杭运河西岸，杭州煤场以北。	X	3361066	3360991	3360870	3360251	3360257	3360308	3360319
					Y	511164	511506	511912	511976	511850	511828	511285
	3	谢村 件杂货作业区	谢村	京杭运河东岸，庆丰桥以南，丽水路以西，杜子桥以北。	X	3357250	3357420	3357420	3358070	3357860	3357260	
					Y	512950	512950	513050	513030	513300	513300	
	4	管家漾 件杂货作业区	管家漾	京杭运河东侧，丽水路以东，管家漾以南，石祥路以北。	X	3363140	3363125	3362860	3362850			
					Y	511930	512170	512210	511940			
	5	下沙 综合作业区	牛角村	杭浦高速公路以南，五一路以北，乔海路以西，京杭运河沟通钱塘江二通道东岸。	X	3357867	3358781	3358668	3357745			
					Y	528179	528353	528941	528821			
	6	拱宸桥 客旅码头	总管塘	京杭运河西岸，杭运路以东，北星桥以南，市保温材料厂以北。	X	3357024	3356778	3356831	3357077			
					Y	512329	512373	512668	512624			
	7	武林门 客旅中心	武林门	京杭运河南岸，环北停车库以西，环城北路以北。	X	3347067	3347067	3347157	3347157	3346956	3346956	
					Y	518809	518718	518705	518668	518668	518809	

规划作业区陆域港界轮廓控制及坐标表（三）

表 6-2-3

港区	序号	作业区名称	标志地点	规划控制轮廓	坐标	控制点							
						A	B	C	D	E	F	G	H
余杭港区	1	临平 集装箱作业区	五杭镇	杭申线南岸，五杭镇唐公村东侧， 东西大道北侧。	X	3374439	3374201	3374732	3374510	3375438	3375637	3375637	3375707
					Y	525362	524744	524595	523977	523753	523753	525032	525362
	2	仁和 散货作业区	仁和镇	仁和镇姚斗村，京杭运河西岸。	X	3369725	3369025	3368877	3369561				
					Y	513070	513035	512471	512471				
	3	仁和 危险品作业区	仁和镇	仁和镇姚斗村，京杭运河西岸。	X	3368976	3368165	3368227	3368830				
					Y	513024	512857	512426	512528				
	4	崇贤 散货作业区	崇贤镇	杭州绕城高速西线北侧， 京杭运河东岸。	X	3366220	3366210	3364500	3364500	3364050	3364045		
					Y	512070	512730	512900	512490	512500	511850		
	5	仓前 综合作业区	仓前镇	东西大道东侧，宣杭铁路以南， 仓前镇西侧，杭余线北岸。	X	3354272	3353533	3353533	3354272				
					Y	508612	508874	507924	507924				
	6	南庄 综合作业区	南庄	大坝里以东，湖津荡以南，黄合里以 西，黄兴以北，二通道西岸。	X	3373177	3372203	3372057	3373031				
					Y	530863	531098	530493	530258				
	7	双林 散货化工作业区	胡家埭	320 国道以东侧，郁家埭西南，沪杭 铁路以北，二通道西岸。	X	3369947	3369361	3369418	3369987				
					Y	531964	531916	531224	531473				
8	塘栖 旅游码头	塘栖镇	塘栖镇北侧，广济桥西南侧，京杭运 河广济桥保护区河段南岸。	X	3373982	3374007	3374951	3373931					
				Y	523011	523109	523156	522994					
9	塘栖 锚泊服务区	塘栖镇	大塘湾以东，毛家埭以西， 杭申线北岸。	X	3375992	3376083	3376017	3375969	3375958	3375941			
				Y	521908	522115	522371	522363	522178	522924			
10	武林头 锚泊服务区	武林头	武谿线北岸，施家墩预留作业区东侧 ，杭湖锡线西侧。	X	3373465	3373569	3373335	3373382					
				Y	515599	515989	515975	515592					

规划作业区陆域港界轮廓控制及坐标表（四）

表 6-2-4

序号	作业区名称	标志地点	规划控制轮廓	坐标	控制点						
					A	B	C	D	E	F	G
1	渔山散货作业区	木桥头	木桥头以东，长岭头西侧，田螺山东北，富春江南岸。	X	3330671	3330812	3330962	3331082	3330961	3330522	
				Y	515432	515718	516018	515903	515492	515433	
2	东洲综合作业区	新浦闸	新浦闸东侧，铜钱沙以南，富春江北岸。	X	3328324	3328006	3327737	3327396	3327121	3328091	
				Y	507595	506943	506540	506211	506331	507750	
3	灵桥散货作业区	许家村	灵泰纸业公司以东，黄泥沙以西，许家村北侧，富春江南岸。	X	3324275	3324264	3323981	3323947	3323932	3324011	3324023
				Y	502882	503636	503639	503627	503182	503171	502870
4	灵桥集装箱作业区	江丰村	抱家沙以北，大源溪西侧富春江南岸。	X	3324348	3324449	3324402	3324155	3324061		
				Y	500860	501267	501409	501295	500916		
5	场口综合作业区	馒头山	华丰村以北，320国道西侧，富春江南岸。	X	3314641	3314962	3314927	3314454	3314616	3314439	
				Y	488092	489142	489243	488672	488615	488157	
6	新桐散货作业区	新店村	包家祺村东北，新店以东，富春江北岸。	X	3312415	3312344	3311817	3311895	3312151	3312153	
				Y	484464	484644	484447	484217	484318	484365	
7	渚渚散货作业区	谢家	谢家山东北侧，渚渚江西岸。	X	3308027	3308172	3307967	3307519	3307517	3307695	
				Y	476441	476641	476807	476805	476626	476622	
8	春江船舶锚泊服务区	春江街道	富春江大桥东侧，富春江南岸。	X	3324854	3324820	3324810	3324812	3324829	3324842	
				Y	497955	498034	498030	498003	497964	497950	

规划作业区陆域港界轮廓控制及坐标表（五）

表 6-2-5

序号	作业区名称	现有标志地点	规划控制轮廓	坐标	控制点					
					A	B	C	D	E	F
1	江南 综合作业区	横山埠	赵家以东，古城以西， 会山以北，富春江副航道南岸。	X	3306807	3307332	3307189	3306664		
				Y	480981	481586	481710	481107		
2	桐庐 综合作业区	下洋洲	上洋洲东北，滩头以西， 下洋洲北侧，富春江南岸。	X	3300430	3300779	3300734	3300060		
				Y	472284	472772	472804	472528		
3	坞泥口 散货作业区	坞泥口	梓芳坞东北，梅蓉以西， 坞泥口南侧，富春江北岸。	X	3301142	3300607	3300716	3300975	3301007	3301287
				Y	471985	471406	471305	471587	471855	471855
4	旧县 散货作业区	麻蓬村	麻蓬村东南，浮桥埠西南， 分水江北岸。	X	3298737	3298505	3298575	3298815		
				Y	465646	465457	465366	465547		
5	瑶琳 散货作业区	皇甫村	皇甫村东北侧， 分水江南岸。	X	3308805	3308765	3308662	3308701		
				Y	457789	458086	458077	457776		
6	桐庐 旅游码头	桐庐城东	富春江二桥下游，分水江河口， 富春江北岸。	现有码头，改扩建并增建景点上下客泊位						
7	瑶琳 旅游码头	吴家	吴家村东南侧，05省道南侧， 分水江北岸。	X	3309781	3309826	3309875	3309835		
				Y	455751	455557	455572	455767		
8	南堡 旅游码头	南堡	分水江北岸，分水镇北侧。	X	3320017	3320092	3320070	3320001		
				Y	444022	444078	444103	444047		

规划作业区陆域港界轮廓控制及坐标表（六）

表 6-2-6

序号	作业区名称	标志地点	规划控制轮廓	坐标	控制点					
					A	B	C	D	E	F
1	乾潭 件杂货作业区	江龙口	胥溪南岸。	X	3277342	3277379	3277447	3277391	3277314	3277293
				Y	455507	455687	455821	455852	455715	455517
2	十里埠 综合作业区	十里埠	杨梅公路南侧，苏村以东， 千鹤村西南，新安江北岸。	X	3269271	3269381	3269579	3269469		
				Y	446939	446117	446143	446966		
3	施家 综合作业区	下施家	下施家以东，杨家蓬以北， 马目大桥下游，富春江南岸。	X	3268467	3268280	3268525	3268712		
				Y	443353	442472	442420	443301		
4	岭后 铁水中转作业区	塘坞	塘坞东北，铁路北侧。	X	3263457	3263346	3263307	3263294	3263174	3263307
				Y	422921	422991	422935	422945	422775	422695
5	乾潭 客旅码头	后畝村	胥溪北岸。	X	3277817	3277725	3277766	3277896		
				Y	456466	456284	456254	456447		
6	梅城 客旅码头	七廊庙	造船厂东南侧，西湖山西南 梅杨公路以南，新安江北岸。	X	3269189	3269184	3269242	3269246		
				Y	454882	454767	454761	454887		
7	新安江 客旅中心	下塘村	西塘村以东，320 国道南侧， 下涯镇以西，新安江北岸。	X	3263793	3263476	3263439	3263745		
				Y	431598	431746	431653	431516		
8	岭后 客旅码头	塘坞	塘坞东北，铁路北侧。	X	3263344	3263309	3263283	3263315		
				Y	422999	422933	422952	423017		

规划作业区陆域港界轮廓控制及坐标表（七）

表 6-2-7

序号	码头、作业区名称	标志地点	规划控制轮廓	坐标	控制点								
					A	B	C	D	E	F	G	H	
1	千岛湖 旅游码头	梦姑塘西北侧	滨湖南路西端，大石坪东侧， 西塘坞岭西侧。	X	3275557	3275934	3276039	3275710	3275530				
				Y	403403	403660	404093	404050	403960				
2	千岛湖 客旅码头	杉树湾	千岛湖大桥西侧。	X	3280172	3280232	3280155	3280087					
				Y	406985	407034	407146	407101					
3	西源 客旅码头	裴楼岛南侧	城中湖南路以南，开发路以东， 半岛路以西。	X	3274776	3274913	3274879	3274726					
				Y	408829	408947	408999	408879					
4	界首 旅游码头	界首灯塔	界首灯塔东侧。	X	3270077	3270086	3270002	3269993					
				Y	391273	391312	391333	391307					
5	狮城旅游码头	浪田湾	浪田湾东北侧。	X	3264739	3264731	3264694	3264696					
				Y	377106	377204	377208	377104					
6	千岛湖 综合作业区	小坑坞东北	淳杨线 10K 西北侧。	X	3272107	3272266	3272096	3271937	3272171	3272312	3272383	3272242	
				Y	400521	400776	400881	400627	401034	400893	400964	401105	
7	坪山 件杂货作业区	天鹅山	坪山天鹅山北侧。	X	3276546	3276666	3276589	3276476					
				Y	417296	417497	417536	417359					
8	毛竹源 客旅码头	景垄山半岛	景垄山半岛北侧。	X	3264407	3264407	3264292	3264292					
				Y	420511	420586	420586	420511					
9	石林 旅游码头	原赋溪码头	原赋溪码头东侧。	X	3262058	3262007	3261965	3262019					
				Y	411246	411337	411317	411228					
10	毛竹源 铁水中转作业区	景垄山半岛	景垄山半岛南侧。	X	3263784	3263933	3264017	3263868					
				Y	420993	420964	421196	421227					
11	奎星桥 散货作业区	奎星桥东	光昌乡奎星桥东北侧。	X	3293022	3293012	3292913	3292897	3292828	3292845			
				Y	411934	411941	411914	411975	411955	411887			
12	邵家 客旅码头	原邵家码头	原邵家码头东侧。	X	3256396	3256448	3256422	3256378					
				Y	366917	366967	366982	366935					
13	威坪 客旅码头	货运作业区	威坪货运作业区西侧。	X	3290679	3290645	3290512	3290545					
				Y	381003	381044	380961	380923					
14	东瓜坞 锚泊服务区	锚东瓜坞港湾	对锚泊服务区续建。	X	3278202	3277797	3277700	3278236					
				Y	406370	406370	406841	406533					
15	水上搜救中心	屏峰半岛	屏峰半岛南侧。	X	3281050	3281127	3281078	3281107					
				Y	405878	405961	405935	406100					

规划作业区陆域港界轮廓控制及坐标表（八）

表 6-2-8

序号	作业区名称	标志地点	规划控制轮廓	坐标	控制点				
					A	B	C	D	E
1	大园里 件杂货作业区	大园里	青山大桥公路东侧，发达畈以西，青山航道南侧。	X	3324579	3324461	3324420	3324475	
				Y	500012	499901	499864	499972	
2	浒溪埠 综合作业区	八亩滩	戴家村东侧，浒溪埠船闸以北，青山航道与电站排流道之间。	X	3349111	3349053	3349187	3349310	3349307
				Y	485440	485107	485039	485136	485395
3	乐平 散货作业区	乐平镇	乐平镇西北，16省道南侧，分水江北岸。	X	3285629	3285779	3285579	3285629	
				Y	445472	445472	445522	445522	
4	青山湖 旅游码头	圣山	青山湖库区圣山东南侧。	X	3346820	3346745	3346735	3346810	
				Y	477399	477426	477398	477370	
		琴山岛	青山湖库区琴山岛东南端。	X	3345476	3345406	3345406	3345476	
				Y	477533	477533	477502	477502	
5	荞麦岭脚 旅游码头	荞麦岭脚	荞麦岭东南侧，18省道以北，昌北溪（华光潭库二级坝库区）。	X	3345774	3345739	3345702	3345734	
				Y	415139	415205	415188	415112	
6	潘家山 旅游码头	潘家山	大峡谷镇西北侧，18省道以北，昌北溪（华光潭库一级坝库区）。	X	3351760	3351835	3351820	3351895	
				Y	407852	407871	407836	407791	
7	柳溪江 旅游码头	泥骆	昌化溪河桥镇以下至六亩潭段，柳溪江库区。	X	3330685	3330695	3330735	3330725	
				Y	427622	427542	427547	427627	
		仙姑岛		X	3328714	3328781	3328759	3328692	
				Y	430204	430247	430281	430238	
		高坪		X	3327350	3327371	3327410	3327388	
				Y	436275	436198	436209	436286	
8	乐平 旅游码头	乐平镇	乐平镇东南，16省道南侧，分水江北岸。	X	3281247	3281297	3281307	3281275	
				Y	445379	445331	445367	445382	

第七章 配套工程规划

第一节 集疏运规划

一、疏港航道

疏港航道主要是京杭运河、杭申线、杭湖锡线、钱塘江、富春江、新安江和杭甬运河等。规划期内京杭运河将达到三级航道标准，杭甬运河、杭申线远景目标为三级航道标准，钱塘江为四级航道标准，杭湖锡线为五级（远景为四级）航道标准。

二、疏港公路

疏港公路分港外道路和港内道路。

港外道路：杭州是全省公路网中心，已建成通车的杭州绕城公路，杭甬，沪杭，杭宁，杭金衢、杭新景高速公路和国省道干线公路在东南西北方向十一个进出口成辐射状与邻近省市的干道相通。杭甬高速公路、沪杭高速公路、杭宁高速公路、杭金衢高速公路、104国道、320国道、330国道和S01(杭沪)、S02(杭昱)、S03(杭金)等省道辐射至全省。2005年末全市通车总里程7075.67公里，其中：高速公路334.77公里，一级公路611.48公里，二级公路903.70公里。全港的疏运交通十分便捷。

规划期内，主要高速公路建设项目为：

(1) 杭金衢高速公路杭州段：适应杭州和金华之间交通流量加大的趋势，全线拓宽至8车道，全长32公里。

(2) 杭宁高速公路杭州段：适应杭州和湖州之间交通流量加大的趋势，全线改造为6车道，全长12公里。

(3) 杭徽高速公路杭州段：续建杭州绕城高速公路至临安区昌化镇段4车道高速公路，全长85.7公里，2006年全线建成。

(4) 杭新景高速公路杭州段：续建建德洋溪至寿昌段(6车道)，全长24.7公里，2006年建成；续建淳安支线(4车道)，全长20.1公里，2006年建成；续建建德寿昌至龙游支线(4车道)，全长17.6公里，2006年建成；新建建德寿昌至开化白沙关高速公路通往江西景德镇，杭州境内全长25.7公里，规划2008年开工，2010

年建成。

(5) 杭浦高速公路杭州段：杭州至上海浦东高速公路是国家高速公路网“嘉荫-南平”主线中的南通-嘉兴支线延伸，是我省接轨上海的重大建设项目，可为现有沪杭高速公路分流，并为经杭州湾通道至上海外环高速公路的车辆提供便捷通道。杭州境内为6车道，全长9.54公里，2004年已开工，2007年建成。

(6) 申嘉湖杭高速公路杭州段：连接上海与嘉兴、湖州，沟通已建成的杭宁、乍嘉苏等高速公路，并南延至杭州，成为浙北地区和杭州通往上海的又一快速通道。杭州境内为4车道，全长9.1公里。

(7) 杭长高速公路杭州段：从绕城高速公路北线往西北经安吉与申苏浙皖高速公路在长兴泗安相接。杭州境内为4车道，全长44.0公里。

(8) 杭绍甬高速公路杭州段：路线西连钱江通道及接线工程，东接宁波绕城高速公路，作为现有杭甬高速公路的复线，以满足杭州通往宁波、绍兴、台州方向交通量快速增长的需要。杭州境内为6车道，全长6.6公里，“十一五”完成前期技术工作，2015年前建成。

(9) 杭州萧山机场高速公路：适应机场客流量的增长需要，按照8车道标准拓宽杭州萧山国际机场高速公路，全长18.9公里。

(10) 绕城高速公路：全长123公里。建成通车以来，交通量日趋增长，规划末期，“十射”中的九条高速公路直接和绕城高速相沟通，车流量集中至绕城公路，其现有的设施难以满足交通量快速增长的需要，初步规划对绕城公路按8车道逐步拓宽改造，以满足交通量日趋增长的需要。

(11) 临金高速公路杭州段：连接杭徽高速、杭新景高速和杭金衢高速。建成后的临金高速公路南与金丽温高速公路相接，成为浙西北地区到浙东南沿海地区的重要通道，完善“进浙入闽”战备通道具有重要的战略意义。

(12) 钱江通道及接线工程杭州段：连接沪杭、杭浦、杭甬、杭绍甬高速公路，对于加密市区东部路网，缓解交通拥堵状况，加快接轨上海，促进钱江两岸发展，推动江东工业园建设具有十分重要的作用。杭州境内为6车道，全长29.8公里。

港内道路：各作业区布置两个以上出入口，减少车辆间的相互干扰。港内主干道路面宽度9-12米，次干道路面宽5-9米，满足各装卸作业点疏运畅通要求。

各港区主要作业区进出口道路具体如下：

(1) 七格集装箱作业区

位于钱塘江北岸，七格污水处理厂。需建进港道路连接至之江东路，道路等级为二级公路，路线长度 800 米。

(2) 义桥综合作业区

位于京杭运河东岸，绕城公路以南。需建进港道路连接至上塘路延伸线，通过南庄兜互通上杭州绕城高速公路，道路等级为二级公路，路线长度 1300 米。

(3) 大松树集装箱作业区

位于京杭运河西岸，杭州煤场以北。需建进港道路连接至杭运路，道路等级为二级公路，路线长度 800 米。

(4) 下沙综合作业区

位于京杭运河沟通钱塘江二通道东岸。需建进港道路连接至五一路或者乔海路，道路等级为二级公路，路线长度 600 米。

(5) 临浦综合作业区

位于浙赣铁路以东，杭甬运河桥以西。需建进港道路连接至义大路或所临路，道路等级为二级公路，路线长度 400 米。

(6) 衙前综合作业区

位于吴家塔以西，杭甬运河北岸。需建进港道路连接至规划中的彩虹达到，道路等级为二级公路，路线长度 1200 米。

(7) 江东综合作业区

位于前锋村以西，规划航围线西岸。需建进港道路连接至规划中的江东三路，道路等级为二级公路，路线长度 600 米。

(8) 钱江海运作业区

位于外十七工段以南，钱塘江南岸。需建进港道路连接至规划中的滨江一路，道路等级为二级公路，路线长度 700 米。

(9) 临平集装箱作业区

位于杭申线南岸，五杭镇唐公村东侧。需建进港道路连接至荷禹线，通过荷禹线上东西大道，道路等级为二级公路，路线长度 700 米。

(10) 仁和散货作业区和仁和危险品作业区

位于仁和镇姚斗村，京杭运河西岸。需建进港道路连接至东西大道，道路等级

为二级公路，路线长度 2000 米。

(11) 崇贤散货作业区

位于仁和镇姚斗村，京杭运河西岸。需建进港道路连接至申嘉湖高速公路连接线，道路等级为二级公路，路线长度 2200 米。

(12) 南庄综合作业区

位于黄兴以北，二通道西岸。需建进港道路连接至 320 国道，道路等级为二级公路，路线长度 1500 米。

(13) 东洲综合作业区

位于新浦闸东侧，铜钱沙以南，富春江北岸。需建进港道路连接至杭千高速公路东洲岛互通，道路等级为二级公路，路线长度 1900 米。

(14) 场口综合作业区

位于华丰村以北，富春江南岸。需建进港道路连接至 320 国道，道路等级为二级公路，路线长度 1600 米。

(15) 江南综合作业区

位于会山以北，富春江副航道南岸。需建进港道路连接至 320 国道，道路等级为二级公路，路线长度 1300 米。

(16) 桐庐综合作业区

位于下洋洲北侧，富春江南岸。需建进港道路连接至 320 国道，道路等级为二级公路，路线长度 1700 米。

(17) 十里埠综合作业区

位于千鹤村西南，新安江北岸。需建进港道路连接至杨梅公路，道路等级为二级公路，路线长度 1500 米。

(18) 施家综合作业区

位于下施家以东，富春江南岸。需建进港道路连接至马目大桥下及连接线工程，道路等级为二级公路，路线长度 1300 米。

(19) 千岛湖旅游码头

位于大石坪东侧，西塘坞岭西侧。需建进港道路连接至滨湖南路西端，道路等级为二级公路，路线长度 900 米。

(20) 千岛湖综合作业区

位于小坑坞东北。需建进港道路连接至淳杨线，道路等级为二级公路，路线长度 800 米。

(21) 浒溪埠综合作业区

位于戴家村东侧，浒溪埠船闸以北。需建进港道路连接至临余公路，道路等级为二级公路，路线长度 700 米。

三、铁路

目前杭州港各作业区还不能直接通铁路。根据城市总体规划，运河港区规划期内铁路货运北站线路延伸至谢村，谢村件杂货作业区将形成铁公水中转作业区。萧山港区临浦综合作业区、衙前综合作业区、淳安港区毛竹源铁水中转作业区基本具备铁水互转条件。

第二节 港区设施规划

一、给排水

港区内设置给排水设施，其能力应满足船舶、生产、生活、环保、消防等使用要求，废污水排放应符合环保标准。规划原则是凡有城镇可依托的尽量结合城镇给排水系统，充分利用现有给排水设施，从实际出发建设港口给排水系统。

(一)、给水

1、水源：各港区的船舶、生产、生活用水选用邻近自来水厂供给，消防、环保等低质用水拟选取江河水。

2、用水量

用水量按《河港总体及工艺设计》规范要求确定。

(二)、排水

原则上采用分流制排水体制，雨水直接排入江河中，污水排放应优先考虑纳入城市排水系统；当无城市排水系统时，各规划港区应将污水治理达到国家排放标准后，排入江河中。

二、供电和照明

1、供电

供电由电力部门供给，供电对象主要是装卸机械、拆修设备、辅助设施、照明、通信及导航等设施，供电负荷为二级负荷。

供电设施规划：各作业区均设变电所 1-2 座，一般均为二回路供电，高压为

10KV，低压为 380V/220V，配电方式，进户高压线一般采用架空线引入，出线采用直埋电缆线路或电缆沟，配置电力配电箱和照明配电箱。

2、照明

照明包括室外照明和室内照明。室内照明方式与一般工业民用建筑相同，室外照明包括作业区作业区、堆场、道路及其他部分，各部分的照度应符合规范要求。规划设计作业区前沿作业带及堆场作业带采用集中高杆灯塔，道路照明采用路灯照明，灯具采用高压钠灯和高压汞灯。

三、通信

各港区、作业区应根据不同的功能、规模、业务范围、服务对象等具体情况，开通国际国内程控电话、电传、图像传真等现代通讯业务，建立港口无线传呼系统及调度电话，有条件的还可建立港口集中通信和微波通信系统。

第三节 港口支持系统规划

一、港口信息支持系统

港口信息支持系统是整个交通信息系统的子系统。与公路运输、站场、航道等信息系统构成互连网络，其主要作用是处理港口生产过程中所发生的管理信息、运输信息、客货源信息、船舶调度信息、日常工作业务处理信息等。对这些信息做到及时、准确、完整地采集、分析、处理、传输、存储、查询，实现港口信息管理的现代化。

二、水上交通安全管理系统

由于进出港的船舶种类繁多，大多数无通信设备，较难对进出港，离靠作业区锚泊的船舶进行有效的管理和监督。随着杭州港的建设发展，进出船舶量日益增加，为了适应港口现代化管理，杜绝发生重大水上交通事故，拟建立水上交通管理系统来加强交通控制管理。

三、救助系统

1、消防

由于杭州港岸线长，作业点多，船舶活动范围广，目前还没有水上消防站点。随着危险品作业区的建设，按照《中华人民共和国消防法》及交通部、公安部有关文件规定，结合城市消防站点规划，在建设水上消防站的同时，作业区内按消防要求设置配套设施。

2、救助打捞

港口必须配备一定的救助设施，加强水上巡逻，一旦发生事故，应及时组织救助，确保港口安全。对钱塘江、千岛湖、富春江等深水水域、涌潮及感潮水域，配备专用救援船舶和建立相应的救援组织。

3、安全监督

杭州市由于受东南亚季风影响，雨量充沛，多年平均降水量在 1500 毫米左右，春季雨日较多，夏季暴雨集中，易发生洪水，防洪任务十分繁重。作业区建设必须置于常水位以上，雨季加强观察、当预报有洪灾时，应及时将作业区防洪堤外的物资、设备抢运进堤内安全位置。

4、航务建设

加强对港口、航道、航标、浮筒、船舶等一系列管理工作，使航道浅滩、碍航、港口设备和船舶调度航行始终处于良好状态。

四、其他系统

主要包括港监、港政、海事、航道等，有关部门应随着港口发展需要进行相应的配套建设。

第八章 环境影响评价及环境保护规划

杭州是一个依山临水的城市，具有得天独厚的自然环境和秀美风光，拥有“西湖”、“富春江—新安江—千岛湖”2个国家级风景名胜区，“天目山”、“清凉峰”2个国家级自然保护区，“千岛湖”、“青山湖”等5个国家级森林公园，全市森林覆盖率达62%，是名符其实的“森林进城、园林下乡”的园林城市、花园城市、旅游城市，“蓝天、碧水、绿色、清静”的人间天堂。坚持环保优先，“造黄金水道、建绿色港口”，是我市港口规划建设必须遵循的原则。

第一节 港区环境现状

一、大气环境

市区大气环境质量符合国家环境空气质量二级标准，空气中降尘和总悬浮颗粒物是主要污染物，其次是氮氧化物和二氧化硫。

各港区降尘量接近杭州市区降尘年均值。

污染源主要是煤、矿石等散货和石油制品在装卸过程中产生的粉尘和油气，对周围环境有一定影响。

二、水环境

水环境质量总体保持基本稳定，污染呈有机污染类型，主要污染物是以高锰酸盐指数为代表的耗氧有机物以及挥发酚、石油类和非离子氧。主要水系京杭运河、钱塘江、杭甬运河水质基本达到国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II-III类标准，千岛湖水质状况优良，理化指标达到I类标准，水体透明度平均达5-7米，最高可达12-15米。

三、声环境

港区的噪声污染是装卸机械噪声和车辆、船舶交通噪声，环境噪声水平符合国家企业卫生标准要求。

第二节 主要污染源和污染物分析

一、近期(2003-2010年)

- 1、大气污染源：大宗煤炭、矿石等散货粉尘和石油气。
- 2、水污染源：含油污水、含煤污水、生活污水。
- 3、固体废弃物：生产垃圾、生活垃圾、船舶垃圾。
- 4、噪声：进出港的船舶、各种装卸机械、运输车辆和生产辅助设施的噪声。
- 5、溢油：运输工具可能产生的跑、冒、滴、漏污染。

二、远期（2011-2020年）

粉尘污染仍将存在，但可达标。尤其是集装箱运输的发展，大气污染影响范围将大大缩小。

危险品作业区有毒或酸碱性废水，会形成新的水环境污染。

港口加工业的发展，也会产生新的污染源。

第三节 港区可能出现的生态变化

一、港区的开发建设将破坏原有岸线及局部水域的自然状态；

二、港口规模及吞吐量的增长，港区空间污染负荷会相应增大，对港区内职工的生产、生活及周围的植物均将带来影响；

三、港区所产生的油污水、生产、生活废水，将使水质污染物的含量增高，特别是突发性的溢油事故会造成意外后果。

四、港区建设出现的建筑物和构造物将使该地的景观发生变化。

第四节 控制污染和生态变化的规划及治理措施

一、项目建设单位应严格执行环境影响报告书（表）的编审制度，确保执行防治污染及其它公害的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度达到 100%。

二、港区总平面布置及工艺设计考虑环境保护的要求。对环境影响较大的作业点布置，应在生产、生活辅助区和居民区主导风向的下风侧。

三、港区工程绿化：新建港区绿化面积一般不小于 15%，改、扩建区不小于原有绿化面积或不小于 10%。

煤炭、矿石港区设置防护林带，其宽度为 12-20 米。

四、港口散货装卸、堆存、运输等作业必须采取防治粉尘污染措施。粉尘排放浓度不得超过有关标准，港口作业煤粉尘浓度控制指标执行 GB3095-1996《环境空

气质量标准》。

五、港口排水应采用雨、污水分流，并按不同水质和要求进行净化处理，经处理后排放的水质应符合 GB8979-1996《污水综合排放标准》。

油港应根据压舱水、洗舱水处理的需要设置油污水处理设备，其规模经过技术经济比较后确定。

含煤、含矿污水的处理应采用有效的净化处理工艺，应尽量考虑水的循环使用并回收煤泥、矿渣。

港口生活污水尽量纳入城市污水处理系统。远离城市污水处理厂或纳入城市污水系统有困难时，应有净化处理设施。

船舶在港区水域排放油污水应符合国家《船舶污染物排放标准》的规定。

六、港口和船舶垃圾及时接收、清运，各作业区均配置垃圾车一辆，垃圾纳入城市处理系统。

七、港区工艺设计和设备选型均考虑采用低噪声的工艺和设备，港区工作地点的噪声一般不超过 85dB (A)。机动车辆噪声应符合国家相关规定标准。

八、港口工程施工期间，有土石方废弃，要做好施工现场的防护，防止水土流失，应在城市总体规划防洪治涝规划的指导下，结合港区建设，将弃碴用于低洼区地坪填高。河道两岸土石方平整后要进行绿化，以起到防水固碴，美化环境的作用。

工程施工期间，各种施工机械都要产生噪声，应合理配置施工机械，降低组合噪声级，并合理安排施工时间，最大限度降低对附近居民生活的影响。

第五节 环境影响分析和评价

一、杭州港近、远期规划建设，不会使杭州市的大气环境超过国标，主要总悬浮颗粒在国家二级标准以内；内河水环境质量基本满足国家地面水标准对 V 类水质的要求，噪声环境质量在评价标准以内。

二、本规划的总体环境布局合理，拟建作业区的选址适当，装卸时所产生的扬尘主要影响在作业区内，不会影响到 1 公里外的居民区。

三、由于规划作业区的建成，将使京杭运河（杭州段）、钱江北岸三堡至八堡沿岸的简易、零散装卸点及砂石砂石进行整治撤拼、集中管理，使杭州市容得到改观，为这一区域的环境治理创造有利条件。

四、根据《杭州市生活饮用水源保护条例》和《杭州市人民政府办公厅关于印

发杭州市饮用水源保护区划分方案的通知》，各港区在布置作业区中充分考虑了避开城市饮用水源保护区。严格执行在饮用水源一级保护区内不设置码头的原则，这样不会对水源保护区的水质造成影响。作业区大部分可能使环境恶化的废水污染物截入城市污水处理系统，不会对水域水质产生不利因素。

五、《杭州港总体规划（2005~2020）环境影响报告书》是杭州港总体规划中环境保护工程的可靠依据，在规划实施过程中，对防治污染的设施与主体工程，按照同时设计、同时施工、同时投产的原则，落实港区的环境保护措施。

环境影响报告的审查意见指出，“（杭州港总体规划）对于打造杭州黄金水道，确保杭州港持续、稳定、协调发展具有重要作用，对杭州市社会经济发展。特别是农村经济的良性发展具有重要现实意义”。

六、根据城市防洪总体要求，规划已经考虑各作业区在布局中能够符合城市防洪及排涝的有关规定和控制性要求。各作业区在建设中，应严格按水利部门规定的具体防洪标准要求进行实施。

杭州港总体规划实施后，将为整治撤拼临时码头、规范货主专用码头提供条件，使岸线资源得到更充分利用。同时港口周围绿化后，将增加绿地面积，减少水土流失，进一步改善沿江沿河总体环境。

第九章 规划的分期实施

根据杭州港现有港区布局和设施配置,按照各规划期港口吞吐量,集疏运量预测水平和水陆域规划,吞吐能力与需求的综合平衡,全港九个港区将新改建货作业区 41 个(不含货主专用码头),其中城区四港区 18 个,县市五港区 23 个。新改建客旅码头 24 个,其中城区四港区 3 个、县市五港区 21 个。新建船舶锚泊服务区 4 个,水上搜救中心 1 个。

规划期内,预估建设总投资 81.045 亿元(不含货主专用码头),其中城区四港区 65.54 亿元、县市五港区 15.505 亿元。

杭州港各港区规划建设投资见表 9-1。

杭州港各港区规划建设投资表

表 9-1

港 区	投资额(亿元)		
	总投资(亿元)	2005-2010	2011-2020
钱江港区	3.58	1.28	2.3
运河港区	12.48	8.37	4.11
萧山港区	25.86	13.68	12.18
余杭港区	23.62	9.54	14.08
富阳港区	7.86	5.66	2.2
桐庐港区	4.08	2.39	1.69
建德港区	1.72	1.09	0.63
淳安港区	1.215	0.615	0.6
临安港区	0.63	0.3	0.33
全港合计	81.045	42.925	38.12

第十章 问题与建议

1、根据规划作业区的建设进展和物资吞吐的实际需要，有计划分阶段地对各港区城区范围岸线的临时码头进行整顿撤并，逐步纳入规划作业区统一营运。

2、把保护好自然生态环境放在首位，作业区建设在满足港口功能的前提下，保持与周边环境的协调一致，做到建港成景，实现绿色港航。

3、对港区水上安全管理、救助引起足够重视，落实救援设施配置，抓好搜救中心建设，确保港区安全。

4、积极培育集装箱运输市场，把开展水上集装箱运输作为杭州港近期建设的重点。

5、建议有关部门从杭州城市总体规划的角度进行综合考虑，进一步加强对京杭运河二通道方案的全方位研究论证，进入更高层次的前期工作。