

吉林市水路运输发展规划（2023-2035 年）

目 录

第一章 概述	1
第一节 规划背景.....	1
第二节 规划范围和期限.....	3
第三节 编制依据.....	3
第四节 规划编制过程.....	5
第五节 规划主要结论.....	6
一、发展现状.....	6
二、水运量预测.....	6
三、规划目标.....	6
四、规划方案.....	7
五、规划实施.....	8
第二章 规划基础	10
第一节 发展现状.....	10
一、航道现状.....	10
二、港口现状.....	12
三、运输现状.....	14
四、运输船舶.....	15
五、支持保障系统现状.....	16
第二节 发展条件.....	18
一、区位条件.....	18
二、自然条件.....	19

三、文化和旅游资源.....	21
四、水资源综合利用.....	22
五、水源、生态等保护区对航道开发影响.....	23
第三节 综合评价.....	23
一、短板突出，对地区经济发展支撑能力不足.....	24
二、水资源综合开发中对水运的兼顾不够.....	24
三、对水运重视不够，发展规划滞后.....	24
四、投入资金少，基础设施落后.....	25
五、体制机制不完善.....	25
第三章 发展形势与需求.....	26
第一节 发展形势.....	26
一、助力建设东北地区重要中心城市，贯彻落实重大战略的迫切要求.....	26
二、融入新发展格局，支撑吉林经济强市建设的迫切要求.....	26
三、实现水运转型升级，推动现代化交通强市建设的迫切要求.....	26
四、发挥水运绿色优势，建设文化、生态、旅游强市的迫切要求.....	27
第二节 发展需求预测.....	27
一、水路运输需求发展趋势分析.....	27
二、预测思路和方法.....	28

三、水路货运量预测.....	29
四、水路客运量及运力预测.....	31
第三节 船型预测.....	34
一、通航标准.....	34
二、运输船舶发展趋势.....	35
三、船型预测.....	35
第四章 规划方案.....	38
第一节 指导思想与规划原则.....	38
一、指导思想.....	38
二、规划原则.....	38
第二节 总体布局与发展目标.....	39
一、总体布局.....	39
二、发展目标.....	40
第三节 布局方案.....	41
一、航道规划布局.....	41
二、港口岸线利用规划.....	44
三、港口规划布局.....	60
四、水上旅游客运规划.....	62
五、岛际和农村水路客运规划.....	70
第五章 支持保障系统规划.....	73
第一节 航道管养体系.....	73
一、航道养护设施建设.....	73

二、航道养护体系建设.....	73
第二节 安全监管及应急救援.....	73
一、加强基础设施建设.....	73
二、加强监管技术手段建设.....	73
第三节 水运信息化.....	74
一、推进信息技术在航道管养中的应用.....	74
二、建设水路运输数据信息中心.....	74
三、建设水路运输综合服务信息平台.....	74
第六章 生态环境保护规划.....	75
第一节 环境影响分析.....	75
一、主要污染源分析.....	75
二、水环境影响分析.....	75
三、空气环境影响分析.....	75
四、声环境影响分析.....	76
五、生态环境影响分析.....	76
第二节 环境保护规划.....	77
一、规划期.....	77
二、施工期.....	77
三、营运期.....	77
四、船舶水污染防治.....	78
第三节 环境影响评价.....	78
第七章 规划实施方案.....	80

第一节 分期实施.....	80
一、近期（2023~2025 年）.....	80
二、中远期（2026~2035 年）.....	81
第二节 投资框算.....	82
第八章 保障措施和建议.....	84
第一节 保障措施.....	84
一、加强多方协作，提升管理服务能力.....	84
二、创新筹融资方式，支撑水运高质量发展.....	84
三、加强前期研究，为航道建设提供技术支撑.....	84
四、打造特色水路运输体系，推进交旅融合发展.....	84
第二节 相关建议.....	85
一、加强吉林市水路运输市场监管.....	85
二、完善吉林市水路运输集疏运通道.....	85
三、加强岸线保护，有效利用岸线资源.....	85
四、形成布局合理的水上旅游客运码头.....	86
五、调整水路运输船舶结构.....	86
六、加快吉林市水上旅游客运信息化建设.....	86
附 图.....	错误！未定义书签。
附图 1 吉林市水系图.....	错误！未定义书签。
附图 2 吉林市航道及港口布局规划示意图.....	错误！未定义书签。
附图 3 吉林市水上旅游客运规划示意图.....	错误！未定义书签。

第一章 概述

第一节 规划背景

吉林市地理区位优势，位于东北亚地理中心，南接沈阳，北通哈尔滨，西靠内蒙古，东临朝鲜，已开通的吉林省内陆港与辽宁大连港实现“无缝对接”，是东北地区和吉林省重要的交通枢纽中心，是国家“十纵十横”综合运输大通道珲春至阿尔山通道上的重要节点，在“一带一路”倡议中具有重要地位和作用。

吉林市江河纵横、河网密布、水系发达，主要是松花江、松花湖、红石湖及白山湖，通航里程约384公里。吉林市水运在促进沿江经济发展、完善区域综合运输体系、深化旅游资源开发等方面发挥着重要的支撑和保障作用。

松花江是吉林省内河航道的重要组成部分，也将成为沟通松花江干流、嫩江的重要水运通道。2019年9月，党中央、国务院印发《交通强国建设纲要》，提出建设现代化高质量综合立体交通网络，要统筹基础设施规划建设，推进东北地区提质改造，形成区域交通协调发展新格局。2020年7月，习近平总书记在考察吉林省时强调，“要积极参与共建‘一带一路’，打造我国向北开放的重要窗口和东北亚地区合作中心枢纽，推进重大区域发展战略对接合作”。2021年2月，党中央、国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》，指出到2035年构建“四纵四横两网”的国家高等级航道2.5万公里，明确水运在打造绿色

高效的现代物流系统、优化运输结构中的重要作用。吉林市地处松花江水运通道的重要节点，将参与其中发挥积极的作用。

为贯彻交通强国、吉林省“一主六双”高质量发展战略，吉林省委省政府出台《关于深入贯彻<交通强国建设纲要>建设高质量交通强省的实施意见》，共同构成交通强省建设顶层设计，提出到2035年，基本建成高质量交通强省，建设近远结合、沿边通海的航道网；围绕优化水运战略资源，改善鸭绿江、图们江、松花江重点航段通航条件，完善码头设施，服务旅游发展；为新时代新征程吉林省水运基础设施现代化建设指明了前进方向、提供了根本遵循。《吉林省综合交通运输发展“十四五”规划》、《吉林市综合交通运输发展“十四五”规划》中均强调，要抓住国家政策机遇，发挥水运资源优势，提等升级内河航道，完善水运基础设施建设，服务旅游业发展。

随着“一带一路”、交通强国、新一轮东北振兴、吉林省“一主六双”高质量发展战略和吉林市“四六四五”发展战略城镇空间布局等宏观战略的实施，内河水运发展逐步纳入，为松花江航运发展提供宏观环境支持，吉林市水路运输也将迎来重大机遇。

由于历史的原因，吉林市水运行业转型发展慢，航运企业规模小、资金不足，水路运输主要以水上旅游客运为主，存在水运基础设施不够完善、支撑旅游产业发展能力不足、运输服务能力和水平亟需提升等问题。现有航道只能区间通航，港口

发展停滞不前，水运资源亟待开发，旅游客运需求无法满足，落后现状与其所需承担的使命存在巨大差距。有鉴于此，发展吉林市水路运输是非常必要的，也是非常迫切的。

吉林市政府及交通管理部门十分重视吉林市水运的发展，为抓住当前的战略机遇，更好地适应经济社会发展的新形势、新要求，提升水运服务质量和水平，吉林市交通运输局与长江重庆航运工程勘察设计院共同开展《吉林市水路运输发展规划（2023-2035年）》编制工作，分析吉林市水运发展现状、建设条件和发展需求，明确吉林市主要航道、港口、旅游客运、配套设施的规划目标、功能定位和布局方案，提出吉林市水运发展方向，加快转变水运发展方式，提出开发建设重点，使水运成为吉林市乃至吉林省新的经济增长点，促进流域社会经济和沿江产业带的发展。

第二节 规划范围和期限

本次规划范围以松花江吉林市境内航道为主，上起白山库区下两江口，下至半拉山大桥，统筹考虑松花湖、红石湖及白山湖等湖区航道，包括内河航道、岸线、港口、水上旅游客运和支持保障系统等相关设施和航运要素。

规划基础年为2022年，目标年近期到2025年，远期到2035年，**展望至2050年**。

第三节 编制依据

- 1、《中华人民共和国水法》（中华人民共和国主席令第74

号，2016年7月2日修订）；

2、《中华人民共和国航道法》（中华人民共和国主席令第17号，2016年7月2日修订）；

3、《中华人民共和国港口法》，2018年；

4、《交通强国建设纲要》，2019年；

5、《国家综合立体交通网规划纲要》，2021年；

6、《全国内河航道与港口布局规划（2018-2035）（征求意见稿）》，2018年；

7、《关于加快长江等内河水运发展的意见》，2011年；

8、《内河航运发展纲要（2021-2050年）》，2020年；

9、《吉林省航道管理办法》，吉林省人民政府令第7号；

10、《吉林省水路交通条例》（2013年7月26日吉林省第十二届人民代表大会常务委员会第三次会议通过）；

11、《松花江流域综合利用规划（2012-2030年）》；

12、《吉林省国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》，2021年；

13、《吉林省关于深入贯彻<交通强国建设纲要>建设高质量交通强省的实施意见》，2020年；

14、《吉林省“一主、六双”产业空间布局规划》，2019年；

15、《吉林省生态环境保护“十四五”规划》，2021年；

16、《吉林省“十四五”重点流域水生态环境保护规划（征求意见稿）》，2022年；

17、《吉林省综合交通运输发展“十四五”规划》，2022年；

18、《吉林省公路水路交通运输发展“十四五”规划》，2022年；

19、《吉林省工业发展“十四五”规划》，2021年；

20、《吉林市国民经济和社会发展第十四个五年（2021-2025年）规划纲要》，2021年；

21、《吉林市国土空间总体规划（2021-2035年）》，2021年；

22、《吉林市综合交通运输发展“十四五”规划（2021年-2025年）》，2022年；

23、《吉林市文化和旅游业“十四五”发展规划》，2022年；

24、《吉林市旅游发展总体规划（2019-2035年）》，2020年；

25、《吉林市生态环境保护“十四五”规划》，2022年；

26、《松花湖风景名胜区总体规划（2011-2030年）》

各县市区国土空间、综合交通、水利、生态环境等相关规划；

其它相关规划、规范、法律条文及规定。

第四节 规划编制过程

本规划研究任务由吉林市交通运输局和长江重庆航运工程勘察设计院联合承担。2023年3月，长江重庆航运工程勘察设计院与吉林市交通运输局签订项目合同书。3月~4月，长江重庆航运工程勘察设计院课题组与吉林市交通运输局相关工作人员，先后多次对松花江吉林市主城区段航道、丰满库区松花湖

航道进行了现场踏勘；同时开展了吉林市松花江航道的自然条件、港口码头现状、外部建设条件等资料和相关的国民经济、城市、环境保护、国土、交通等发展规划成果的收集工作。在此基础上编写规划报告，于2023年5月中旬完成规划报告初稿。

第五节 规划主要结论

一、发展现状

吉林市松花江航道主要由丰满以下松花江、松花湖、红石湖及白山湖组成，通航里程约384公里，占吉林省通航航道里程的23.7%，其中，V级航道252.8公里，VI级航道131.2公里。

吉林市布局有桦甸港、丰满港、吉林港3个港口，现有泊位16个，设计散杂货通过能力15万吨，旅客通过能力43万人次。

二、水运量预测

预测2030年、2035年吉林市水路货运量分别为16万吨、60万吨。

预测2025年吉林市水路客运将达161万人次，2030年为194万人次，2035年为227万人次。

预测2025年、2030年、2035年旅游客船客位总需求分别为5500座、6500座、7600座。

三、规划目标

吉林市水路运输发展规划的总体目标：以“一江三湖”航道布局为骨架，规划吉林港、丰满港、蛟河港、桦甸港四大港口，港、航、船相协调，支持保障系统完善，水运优势得到充

分发挥，形成高质量发展水路运输体系。实施吉林市水运发展“1345”战略布局，即建设“一江三湖”骨干航道、规划“一枢纽、三区域”四大港口、实现“五大支撑”。

四、规划方案

1、航道规划

全市规划航道总里程 431.9km，以吉林市主城区段航道为核心，以丰满库区松花湖、红石库区、白山库区航道为重要组成部分，以蛟河、辉发河等支流航道为补充，形成“一江三湖”航道骨架，与区域经济社会发展、综合运输发展相协调，支撑水上旅游发展，河湖连通的内河航道体系。

2、岸线规划

吉林港岸线主要分为：货运岸线、城市观光旅游服务岸线、港航管理岸线等，丰满港、蛟河港、桦甸港岸线主要分为：休闲旅游服务岸线、港航管理岸线等。共规划利用各类岸线总长 28550m，其中吉林港规划港口岸线利用 49 段，岸线长度 16000m，丰满港规划港口岸线利用 20 段，岸线长度 8450m，蛟河港规划港口岸线利用 11 段，岸线长度 2400m，桦甸港规划港口岸线利用 8 段，岸线长度 1700m。

3、港口规划

吉林市港口布局方案：规划吉林港为地区重要港口，丰满港、蛟河港、桦甸港为一般港口，形成“一枢纽、三区域”，层次分明、功能明确、布局合理的港口体系。

4、水上旅游客运规划

吉林市水上旅游客运航线分为城市观光航线、库区陆岛交通航线以及库区滨湖休闲航线三类。全市共规划旅游航线26条，合计规划里程291.7公里，其中城市观光旅游航线5条，总里程约65.5公里；库区陆岛交通航线13条，总里程约121.4公里；库区滨湖休闲航线8条，总里程约104.8公里。

根据主要人流聚集点、生活中心、交通集散点和旅游景点等的分布，统筹考虑与其他交通方式的衔接和时间要求，结合航线规划，共设置67座码头，其中旅游客运码头59座，综合服务码头8座。

5、岛际和农村水路客运规划

吉林市岛际和农村水路客运主要是境内松花江沿江渡运。根据出行需求分析与调研，岛际和农村水路客运规划重点依托已有渡口，新增桦树林子渡口1个，共布局渡口15个，渡口航线15条。

五、规划实施

1、近期（2023~2025年）：推进松花江吉林市区至雾凇岛段旅游航道建设工程、丰满库区松花湖旅游航道建设工程。

2、中远期（2026~2035年）：推进松花江丰满大桥至白山大桥段旅游航道建设工程、松花江雾凇岛至半拉山桥段航道建设工程、红石湖和白山湖库区旅游航道建设工程、松花江支持保障系统建设工程。

3、初步匡算：本次规划中所有实施项目总投资匡算 20.3 亿元。

第二章 规划基础

第一节 发展现状

一、航道现状

吉林市江河纵横、河网密布、水系发达，且流域面积大、水量充沛，主要有松花江、松花湖、红石湖及白山湖，通航里程约 384 公里，占吉林省通航航道里程的 23.7%，其中 V 级航道 252.8 公里，VI 级航道 131.2 公里。

第二松花江航运历史悠久，始于南北朝，金、元时期乌拉街（现吉林市）为著名河港。吉林市水上交通从明朝开始发展，在清代达到极盛时期，战船、粮船、客船顺流而下，可达黑龙江、乌苏里江，清末至伪满时期有所萧条。1942 年丰满电站建成后，因枢纽无过船设施，致使吉林市航运逐渐衰退。近年来，随着公路、铁路等交通基础设施网络的不断完善，水路货运需求逐渐萎缩，水运已基本不承担货物运输，仅松花湖景区和城区段存有部分水上旅游客运。

由于已建成的白山、红石、丰满三座大中型水利枢纽均无过船设施，丰满以下航段建有多处拦河建筑物，松花江吉林市段尚未实现全线贯通。

表 1 吉林市航道现状表

序号	起点名称	终点名称	通航里程 (km)	现状等级	跨河建筑物 (座)		备注
					桥梁	其他	
1	半拉山桥	丰满大桥	133	VI	25	7	天然河流及渠化河流航道
2	丰满大	丰满大	1.2	等外			天然河流及渠化河

	桥	坝					流航道
3	丰满大坝	辉发河口	118.6	V			库区航道
4	辉发河口	红石大坝	29.2	等外	4	1	天然河流及渠化河流航道
5	红石大坝	批洲	30	V			库区航道
6	批洲	白山大坝	9	等外	1	1	库区航道
7	白山大坝	下两江口	13.4	V			库区航道

注：航道现状等级来自《第二次全国内河航道普查资料汇编》。

1、丰满以下松花江航道

丰满大桥至半拉山桥 133km，地处丘陵地带，河床质主要由砂卵石组成，枯水期水面宽度 200~400m，平均比降约 0.26‰，河床较稳定，水流平缓，流速一般在 1m/s 左右。枯水期浅滩最小水深为 0.6~1.0m，中、洪水期水深一般 2~3m。

2、丰满库区航道

该段航道全长 212.6km（含支流航道 94km），通航水位受丰满大坝水位控制，在大坝正常蓄水位 261.0m 时，库区回水长度 162km，水面宽 200~1200m，水深 1.6m 以上，弯曲半径 300m 以上，具有良好的通航条件。

3、红石库区航道

该段航道全长 30km，通航水位受红石水库大坝水位控制，在大坝正常蓄水位 290.0m 时，库区回水长度 39km，水面宽 180~800m，水深 1.5m 以上，弯曲半径 280m 以上，具有良好的通航条件。

4、白山库区航道

该段航道全长 214km（含支流航道 70km），通航水位受白山水库大坝水位控制，在大坝正常蓄水位 413.0m 时，回水长度 327km，水面宽为 200~1000m，水深 1.6m 以上，弯曲半径 300m 以上，具有良好的通航条件。

二、港口现状

在第二松花江吉林市境内，主要港口有吉林港、丰满港和桦甸港。吉林港历史悠久，位于松花江左岸，明、清两代在吉林以上附近的阿什至温德河沿江两岸设船厂造船，清康熙年间反击沙俄侵略的水运船也大多由吉林船厂起航。日伪时期修建了吉林港，设头道、二道和三道码头。2010 年以前，吉林港是吉林省重要的货运港，主要承担水泥、矿石、粮食、煤炭等货物的运输。随着各种物资“弃水走陆”，水路运输逐年减少，目前港口货运设施简陋，装卸工艺落后，缺少必要维护，处于闲置状态，仅承担白山大桥至吉林大桥段旅游客运。丰满港始建于 1942 年，位于丰满大坝上游，60 年代交通部门在此修建了木材和煤炭专用码头，每年货物吞吐量在 10 万吨左右，70 年代丰满电厂修建了专用码头，80 年代航运公司修建了客运码头，近年来随着旅游业的发展，带动一些小型的客运码头应运而生。丰满港、桦甸港都属于提供库区水上旅游服务的港口，其中松花湖的水上旅游属吉林省重要的风景名胜点，丰满港是吉林省港口中旅客吞吐量最大的港口。

吉林市桦甸港、丰满港、吉林港3个港口现有泊位16个，设计散杂货通过能力15万吨，旅客通过能力43万人次。全市共有渡口14个，大部分设施简陋，存在严重的安全隐患。

表2 吉林市港口现状表

港口	泊位数 (个)	泊位性质	通过能力(万吨、万人次)		备注
			散杂货	旅客	
吉林港	3	客运		22	
	1	散货	15		已停用
丰满港	9	客运		15	
桦甸港	3	客运		6	

表3 吉林市丰满以下航道码头、渡口设施一览表

码头渡口名称	码头类型	船舶数量	船舶类型
红旗渡口	趸船码头	3	客渡船、趸船
头道码头	趸船码头	7	普通客船、趸船、交通艇
三道码头/渡口	趸船码头	9	客渡船、普通客船、趸船、交通艇
风帆广场码头	趸船码头	11	交通艇、趸船
江滨公园码头/渡口	趸船码头	2	趸船
临江游园码头/渡口	趸船码头	1	趸船
三道码头南岸	趸船码头	1	趸船
吉化化肥厂岸边码头	自然坡岸	1	工作船
吉化动力厂岸边码头	自然坡岸	1	工作船
南兰渡口	自然坡岸	1	汽车渡船
哨口渡口	自然坡岸	1	汽车渡船
乜司马渡口	自然坡岸	1	汽车渡船
土城子渡口	自然坡岸	1	汽车渡船
曾通渡口	自然坡岸	2	汽车渡船、客渡船
雾凇岛渡口	自然坡岸	2	汽车渡船、客渡船
韩屯渡口	自然坡岸	2	汽车渡船

渔楼渡口	自然坡岸	1	汽车渡船
查理渡口	自然坡岸	1	汽车渡船
旧站渡口	自然坡岸	1	汽车渡船

丰满库区松花湖水域现有营运船舶码头 9 个，分别是松光码头、湖光码头、万邦码头、锦东码头、五虎岛码头、卧龙潭码头、唐家崴子码头、腰岭子码头、旺起码头。松光为 2012 年建设，原靠泊设施为钢制趸船，现基本改为自然抢滩；湖光码头、锦东码头和五虎岛码头为混凝土台阶式，船舶靠泊需自然抢滩；万邦码头仅有水泥路面，船舶靠泊也需要自然抢滩；卧龙潭码头、唐家崴子码头、腰岭子码头、旺起码头没有基础设施，船舶自然抢滩靠泊。其他非经营性码头有电厂、海事、渔政、安全局、铁路疗养院、吉化疗养院吉高宾馆等自用码头，仅用于单位船舶停靠使用。

三、运输现状

吉林市水路运输历史上曾盛极一时，但目前水路货运已基本消失，水路客运缓慢发展。

20 世纪 80 年代初，货船可从吉林市直通哈尔滨，以煤炭、粮食等货运为主。之后，随着公路、铁路运输网络化，拦河闸坝的建成，长线运输被掐断，货运主要集中在九站以下航段，以采砂企业短途砂石运输和汽车渡船渡运为主，迅速萎缩。2000 年后，受断航和下游供给影响，水运通道不再承担煤炭运输，仅有少量粮食、农用物资，2000 年至 2007 年货运周转量基本维

持在 40 万吨公里左右。2010 年后，吉林市水上货运已基本消失。

吉林市水路客运主要集中在白山、红石、丰满三个库区、主城区段，没有长途客运，只有短途旅游客运，以丰满库区松花湖较发达。主城区段客运集中在白山大桥至吉林大桥 3.0km 江段范围内，两岸有临江游园码头、江滨公园码头、头道码头、风帆广场码头、三道码头等客运码头，开通水上客运航线共 6 条，全部为渡口航线兼顾旅游航线，主要为吉林市区内的渡运、沿江旅游观光提供水上客运服务。松花湖航线主要有松光码头、湖光码头、锦东码头、万邦码头、唐家崴子、腰岭子、旺起至五虎岛航线；松光码头、湖光码头、锦东码头、万邦码头、唐家崴子、腰岭子、旺起至卧龙潭航线；各航线船舶密度较大的主要是松光码头、湖光码头至五虎岛航线。

表 4 吉林市水路客运量及旅客周转量统计表

年份	客运周转量（万人公里）	客运量（万人次）
2021	705.0	63.6
2020	245.9	16.7
2019	1071.1	53.0
2018	1150.2	56.9
2017	1160.7	57.4

四、运输船舶

吉林市城区段现状船舶主要为游船、渡船，无货运船舶，船型尺度不一。现有船舶 29 艘，其中客船 4 艘、客渡船 2 艘、交通艇 14 艘、趸船 9 座。运输船舶中，船长在 10m 以下 12 艘，

船长在 10~20m 之间的 5 艘，船长在 20~30m 之间的 2 艘，船长在 30m 以上的 1 艘。从船舶客位来看，船舶以中小客位为主。

丰满库区松花湖风景区现状船舶主要包括普通客船、公务船、快艇、渔船和沿湖村民生产生活用船。松花湖在籍营运客船约 253 艘，10071 客位，其中载客量在 4~11 人的船舶有 68 艘，占船舶总数的 26.9%，总载客量为 561 位，占总运力的 5.6%；载客量在 12~40 人的船舶有 127 艘，占船舶总数的 50.1%，总载客量为 3720 位，占总运力的 36.9%；载客量 50~100 人的船舶有 43 艘，占船舶总数的 17.0%，总载客量为 2540 位，占总运力的 25.2%；载客量 150 人的船舶有 10 艘，占船舶总数的 4.0%，总载客量为 1500 位，占总运力的 14.9%；载客量 350 人的船舶有 5 艘，占船舶总数的 2.0%，总载客量为 1750 位，占总运力的 17.4%。

船舶平均吨位小，老旧船舶多，船型、机型复杂，性能差、效率低。

五、支持保障系统现状

（一）管理机构

吉林市通航区县，包括市本级，均无专门的航道管理机构，辖区航道行政管理由吉林省航道管理局兼管。吉林省航道管理局下设松花江吉林航道管理分局。

松花江吉林航道管理分局管辖航道通航里程总共 814.75 公里（花园口至三岔河口段），航道等级划分为：花园口至丰满大

坝 444.5 公里为 V 级航道；丰满大桥至临江门大桥 22.3 公里为 VI 航道；临江门大桥至三岔河口段 347.95 公里为 IV 级航道。

（二）支持保障设施

松花江吉林航道管理分局现有航道养护站点两处（分别为松花江吉林航道管理分局，松花江松原航道管理分局，目前两个分局合署办公，松原分局由吉林分局代管）。航道码头 2 座（吉林港码头和松原分局码头），无人机 2 架、养护管理船舶 13 艘船舶分别为：航政 007（综合行政管理船）1 艘、吉巡 218、219 快艇 2 艘及 103 船队内河养护船舶 6 艘，航政一号、吉标一号、防汛快艇各 1 艘），趸船 1 艘，养护管理人员 17 人。

目前，吉林市境内松花江航道仅丰满大坝至辉发河口 118 公里航段、吉林大桥至温德河口（旅游码头）3 公里航段共布设有航道标牌 9 座、航道标志 54 座，其中松花湖丰满大坝至辉发河口 118 公里航道布设指路牌、宣贯牌 9 座，布设航标 38 座，均为发光标且为太阳能一体化智能航标灯；吉林大桥至温德河口 3 公里航道布设航标 16 座，包括：8 座侧面标，4 座鸣笛标，4 座界限标。

除以上重点航段外，其他航段支持保障设施不够完善，航道养护船舶老旧，技术落后，维护能力不足。尚未建立专职水上消防安全组织。

（三）养护情况

2023 年，松花江吉林航道管理分局计划对松花江 814.75 公

里通航河段定期进行航道巡查，年航道巡查里程 11406 公里；松花江丰满大坝至辉发河口段 118 公里航标、吉林大桥至温德河口段（旅游码头）段航道养护里程 3 公里航段维护，计划布设航标 54 座，年计划养护 9720 座天。另外，花园口（前甸子）至仁义码头 9 公里航道按设计批复要求配布航标。

内河航道布标里程 130 公里，航标按二类进行养护，花园口（前甸子）至仁义码头 9 公里航段，按设计批复要求进行养护。丰满大坝至辉发河口段航道养护尺度水深（V 级航道） ≥ 1.2 米、航宽 ≥ 45 米、弯曲半径 ≥ 340 米，养护水深年保证率 $\geq 88\%$ ；吉林大桥至温德河口段（旅游码头）航道养护尺度水深（IV 级航道） ≥ 0.9 米、航宽 ≥ 30 米、弯曲半径 ≥ 200 米，养护水深年保证率 $\geq 88\%$ ；花园口（前甸子）至仁义码头 9 公里航段，按设计批复文件要求进行养护。

第二节 发展条件

一、区位条件

吉林市位于吉林省中部，长白山向松嫩平原过渡地带的松花江畔，地理位置介于东经 $125^{\circ} 40' \sim 127^{\circ} 56'$ ，北纬 $42^{\circ} 31' \sim 44^{\circ} 40'$ 。面积 2.77 万平方公里，包括船营、昌邑、龙潭、丰满 4 个市辖区，永吉、舒兰、磐石、蛟河、桦甸 5 个县（市）。吉林市，位居东北亚地理中心，是长吉图开发开放先导区的直接腹地和重要结点，南接沈阳，北通哈尔滨，西靠内蒙古，东临朝鲜，已开通的吉林内陆港与辽宁大连港实现“无缝

对接”，辐射范围既包括东北，还可通达中国内陆，远及日本、俄罗斯、韩国、朝鲜等国家。

目前，吉林市已初步形成以铁路、公路、航空等各种运输方式有机衔接的综合立体交通网。

吉林市境内现有长珲城际铁路、长图铁路、沈吉铁路、吉舒铁路、舒榆铁路、拉滨铁路、烟白铁路 7 条铁路线，铁路总里程 907 公里，构建了通达内外的“三横两纵”铁路网。

吉林市公路通车里程达到 15394 公里，在吉林省地市中排名第二。其中高速公路通车里程达到 475 公里，“一环四射一横”高速公路网布局初步形成，“东联西托、南通北达”高速公路主通道全部贯通。国省干线通车里程达到 1474 公里，形成了“三横三纵三射四联”的普通干线公路网。所有县城、重点乡镇和主要景区实现高等级公路联通，高等级公路网络基本形成。

随着公路、铁路等交通基础设施网络的不断完善、货物运输需求逐渐萎缩及城市建设带来的通航条件限制，吉林市水路运输已基本不承担货物运输，以水上旅游客运为主，主要位于主城区段、松花湖、红石湖及白山湖，通航里程 384 公里。

吉林市与长春市共用龙嘉国际机场，承担主要航空运输需求。二台子机场改扩建已纳入相关规划，未来与龙嘉机场在功能上相互依托和补充。

二、自然条件

吉林市位于长白山区向松辽平原过渡地带，地貌类型复杂，

有“远迎长白，近绕松花”之势。地势由东南向西北逐渐降低，形成中山山区—低山丘陵区—峡谷湖泊区—河谷平原区四大地貌景观，平均海拔196米，海拔高度依次递减。中心城市四面环山，三面环水，松花江呈倒“S”形穿城而过。

吉林市的气候属于温带大陆性季风气候，四季分明。春季少雨干燥，夏季温热多雨，秋季凉爽多晴，冬季漫长而寒冷。多年平均气温 $3^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$ ，年内温差较大，受地形影响，由西、西北向东、东南气温逐渐降低。一月份平均气温最低，一般在零下 18°C 至 20°C ，七月平均气温最高，一般在 21°C 至 23°C ，极端最高气温 36.6°C 。全年降雨量726.1毫米，年内分配不均匀，主要集中在6~9月份，约占全年降水总量的70%以上。全区日照时数2400至2600小时。

吉林市境内水系发达，由松花江、拉林河、牡丹江3个水系的部分河段和支流组成。松花江水系在吉林市境内流域面积为22336平方公里，占全市总面积的84%。吉林市年多年平均地表水资源量为67.70亿立方米，年际变化较大，年内分配也极不均衡，汛期6~9月地表水资源量约占全年的60%~80%。多年平均地下水资源量为13.19亿立方米。

吉林市地表径流量主要由降水补给形成，地区分布与降水分布比较一致，多年平均径流深由丰满水电站以上的300毫米，减至平原区的100毫米左右。年内分配极不均匀，6~9月经流量占年径流的70%左右，冬季降水量普遍减少，河流封冻，径

流靠地下水补给，径流量占年径流量的5%~10%左右。河流封冻期一般在10月中旬至11月下旬，解冻期一般在3月中旬至4月中旬。

吉林市的洪水主要是夏汛洪水，多由暴雨形成，一般发生在6~9月，大洪水多集中在7、8月份。第二松花江干流大洪水过程，历时一般7~15天。各支流洪水历时一般为3~7天，洪量主要集中在三天。

丰满上游河段两岸多林地，植被较好，水土流失轻，河谷多呈V字形，河床亦多为沙卵石组成，多年平均年径流量81.20亿立方米，多年平均含沙量0.13公斤/立方米、年输沙量103万吨。丰满下游河段两岸为丘陵和小块平原，河底质为沙卵石，多年平均年径流量137.9亿立方米，多年平均含沙量0.056公斤/立方米、年输沙量65.69万吨。

三、文化和旅游资源

吉林市是“国家历史文化名城”，具有连续的文明历史、完整的古代城市发展史和丰富的物质遗存。拥有悠久的历史文化遗产，具有2300年的建城史，是青铜时代西团山考古文化的命名地，也是满族发源地；拥有多彩的民间文化资源，民俗风情浓郁，仅列入国家级非物质文化遗产项目就有2项；拥有久负盛名的宗教文化资源，以五大庙宇为核心，在东北地区颇具影响力，清朝年间就有“千山寺庙甲东北，吉林庙会胜千山”的说法。

吉林市旅游资源丰富，类型多样，组合优势明显，拥有一批品牌影响力大、开发价值高的特色资源，雾凇、冰雪、生态、文化、乡村等多样化资源禀赋好，其中雾凇、冰雪单体资源品质极高、山水生态资源本底优越，是吉林市旅游资源的重要名片。

四、水资源综合利用

吉林市年多年平均水资源量为 70.58 亿立方米，具有时空分布不均、人均占有量低、客水丰富且水量集中、与生产力布局不相匹配的特点。2021 年，全市总供水量 19.69 亿立方米，地表供水占比最大，达到 86.1%。在地表供水量中，蓄水供水占比最大，达到 36.19%，提水供水次之，达到 30%；全市总用水量 19.69 亿立方米，农田灌溉用量最多，达到 12.89 亿立方米，占比 65.5%；工业用水量次之，为 4.703 亿立方米，占比 23.9%；居民生活用水为 1.27 亿立方米，占比 6.47%。

吉林市水能资源充沛，由松花江、拉林河、牡丹江 3 个水系的部分河段和支流组成，主要集中在松花江水系，理论蕴藏量 210 亿千瓦时，占全省理论电能二分之一以上。1942 年，丰满电站建成，后来相继建成白山、红石水利枢纽。

吉林市水资源开发程度高，但是存在不平衡和不协调的问题，对航运兼顾不够。丰满、白山、红石梯级枢纽均无过船设施，将松花江航道分成 4 段，只能维持区段通航，严重影响航运发展。

五、水源、生态等保护区对航道开发影响

保护区水域具有开放性、连通性和多功能性，与航道水域存在天然的重叠。松花江吉林市境内的保护区主要有七鳃鳗国家级水产种质资源保护区、松花江生活饮用水水源保护区、松花江三湖国家级自然保护区、松花湖风景名胜区等，对于维护地区生态安全、保障人民生活及推进地区经济社会可持续发展，都具有十分重要作用。在严守生态保护底线的基础上，加强保护区建设与管理，因地制宜地发展水上旅游业，有效衔接水路运输规划与流域生态保护规划，水运工程建设不占用自然保护区、风景名胜区、生态保护红线等敏感区内法律法规明令禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区要求相协调，可以保障保护区生态安全、提升其系统服务功能，促进区域生态资源和经济的可持续发展，达到生态环境保护与地方经济建设双赢的效果。

第三节 综合评价

吉林市水路运输主要是水上客运，通航里程已萎缩至384km，航道主要集中在松花江主城区及库区段，等级低，连续通航里程短，优势未能有效发挥。港口码头主要分布在主城区及丰满库区，规模小，布局散，设施落后。运输船舶主要分布在丰满库区松花湖，以50客位以下客运船舶为主。除松花湖以外，航标、航道维护和配套设施基本处于空白状态，支持保障系统落后。但悠久的历史文化、丰富的名胜古迹、深厚的文化

底蕴、优美的自然风光和良好的工业基础，为吉林市水上旅游发展创造了优越的条件，水上旅游客运需求旺盛。水上客运将成为吉林市推进交通运输与旅游融合发展及水路运输转型发展的重要方向。

总的来讲，吉林市水路运输正处于转变发展方式的机遇期，深化改革创新的关键期，与全面建设社会主义现代化和加快建设现代化高质量综合立体交通网的要求相比，还存在较大差距，是吉林市综合交通运输体系的短板，主要表现为：

一、短板突出，对地区经济发展支撑能力不足

吉林市水路运输航道等级未达标，只能维持区段通航。水运建设项目因筹资困难、资金来源单一等原因推进缓慢。水路运输无货运量，客运量很小，在综合交通运输体系中所占比重较小，与其他交通运输方式融合不够，仅起到较小的补充作用，优势未能有效发挥，对适水产业吸引能力欠缺，与地区经济发展需求不匹配。

二、水资源综合开发中对水运的兼顾不够

水资源利用上经常出现不平衡和不协调，水运往往被忽视，使其可持续发展受到严重威胁。吉林市松花江段建有丰满、红石、白山水电站，均无过船设施，阻断长距离水运通道，严重影响水运发展；且电站日调节下泄非恒定流，水位变幅大，恶化下游通航条件，危及船舶航行安全。

三、对水运重视不够，发展规划滞后

近年来，虽然吉林市对水运越来越重视，积极推动水运转型发展，但认识依然不足，导致重视不够，投入少，发展滞后，保护不到位，水运资源遭到破坏，优势丧失，制约了水运发展。目前吉林市还未制定内河水运发展规划，内河航道和港口布局规划尚未正式开展，水运建设缺乏规划支撑。

四、投入资金少，基础设施落后

吉林市水运建设资金在交通运输总投资中所占的比重非常小，没有固定的投资渠道，缺少保证可持续、快速发展的稳定资金。资金投入少，导致水运基础设施落后，航道通过能力差，直接影响经济社会发展对水运的需求，造成当前水运落后的局面。

五、体制机制不完善

水运规划体系尚未建立，缺乏整体部署和保障，在水运建设运营和港口功能定位等方面统筹不够，无法有效指导工作开展；部门间、市县间、上下游协同机制不健全，管理效力不高，行业管理水平还不能完全适应水运发展需要；水运专业人才紧缺，项目推动阻力较大。

第三章 发展形势与需求

第一节 发展形势

当前，吉林市已开启全面建设社会主义现代化国家新征程，步入加快全面全方位振兴、加速绿色崛起、实现转型跨越的关键时期，推动水路运输高质量发展具有重要意义。

一、助力建设东北地区重要中心城市，贯彻落实重大战略的迫切要求

深入实施“一带一路”、交通强国、新一轮东北振兴、吉林省“一主六双”高质量发展等多重国家和地区发展战略，建设东北地区重要中心城市，打造我国向北开放的重要窗口和东北亚地区合作中心枢纽，迫切要求吉林市高起点、高标准、高质量谋划水运发展。

二、融入新发展格局，支撑吉林经济强市建设的迫切要求

水运作为双循环体系中的重要通道和节点，单位碳排放强度最低，应主动服务区域物资运输需求，发挥联通国际市场和国内市场的纽带作用，积极对接东北地区产业链供应链，促进水运与相关产业深度融合，发展水运经济，推进沿江优势产业集聚，打造经济高质量发展增长极。

三、实现水运转型升级，推动现代化交通强市建设的迫切要求

围绕“四六四五”发展战略，构建支撑和引领新型工业基地、农业现代化、生态绿色发展、冰雪特色旅游发展的综合交

通体系，要求不断完善水运基础设施建设，调整运输结构，创新发展模式，大力发展高品质旅游客运，推进港口功能调整与布局优化，积极拓展增值服务，建设绿色、智慧、平安水运，以全方位转型推动吉林市交通运输现代化。

四、发挥水运绿色优势，建设文化、生态、旅游强市的迫切要求

依托水运能耗低、污染小等优势，促进运输结构调整和转型升级，构建吉林高质量综合立体交通网络，要求水运加快补短板强弱项，与其他运输方式衔接融合发展；走生态优先、绿色发展之路，助力碳达峰碳中和，建设美丽吉林，要求水运充分发挥绿色优势，与城市、文化、生态、旅游等融合发展。

第二节 发展需求预测

一、水路运输需求发展趋势分析

（一）水路货运有望再次起航

吉林市地处长吉图发展带重要战略节点，在多重战略机遇叠加下，战略红利加速转化为新动能。随着沿江产业园区、对外开放平台产业承接能力增强，传统工业区布局逐步优化，产业发展所需的煤炭、粮食、石油及制品、建材等原材料或产品的运输，均对水运具有较强的需求。虽然目前水上货运已萎缩停滞，但未来随着松花江吉林市区至雾凇岛段航道建设工程、雾凇岛至三岔河口段航道建设工程以及松花江干流航道工程的顺利实施，重点航道得到改善，并全线贯通，直通黑龙江、入

海，实现江海联通，届时水路货运有望再次兴盛。

（二）水路客运将成为新的增长点

随着国民经济的发展和国家政策的支持，在交旅融合新业态新模式下，全域旅游快速增长，交通配套基础设施不断完善，带动特色文化游、城市景观游、库湖区旅游迅速发展，自然观光、文化体验、休闲度假及运动养生等水上旅游产品及服务层出不穷，人们对于出行、旅游等需求同时增大，水路客运量将进入快速增长阶段。

二、预测思路和方法

内河水运量的发展与腹地经济发展、产业结构及大宗能源、原材料物资运输系统的变化息息相关。特别是沿江地区产业布局、产业规模、沿江综合交通通道能力直接决定了水运量需求的水平。吉林市水运有其特殊性，松花江水电枢纽没有配套通航设施，水运优势无法发挥，与腹地经济尚未形成良好互动，历史的水运量变化趋势作为预测基础参考性不足。同时，考虑到吉林市面临开发开放前所未有的政策环境和机遇，这既为水运需求快速增长提供了支撑，但也在水运量规模判断上带来了不确定因素。因此，本次水运量需求预测采用定性分析与定量计算相结合的综合分析方法：

根据腹地国民经济发展和产业布局规划，结合沿江的工业园区、保税区和开发开放试验区规划，充分考虑航道开发、通航设施建设时序等因素，用趋势预测法对水运客货量进行分析

预测。

三、水路货运量预测

（一）货运量预测

根据《吉林省内河航道与港口布局规划》（在编稿），吉林港是吉林市区域综合运输体系的重要组成部分。吉林港以散杂货、集装箱、化工品、滚装汽车为主，兼有旅游客运的综合性、现代化港口。未来货运主要集中在松花江哈龙大桥以下河段，以煤炭、粮食、矿建材料、件杂货等为主。因此，本次货运量预测范围为哈龙大桥以下河段。

未来，吉林市经济总量仍将保持稳定较快发展同时将向高质量发展转变，经济结构进一步优化，产业结构不断转型升级。预计全市“十四五”期GDP将保持中高速发展水平；2025~2035年经济总量仍将保持平稳较快发展。

由于目前松花江吉林市段水运基础设施落后，航道条件差，水路货运已萎缩停滞多年，历史统计数据不足以作为水运需求预测的主要依据。考虑未来航道整治、梯级渠化、配套通航设施等多种手段实施，将建成畅通高效的水运通道，带动沿江产业集聚和布局调整，诱发水路货运量快速增长。本次货运量预测采用全社会运量建立数学模型，再根据水运所占比重推求水运量。预测2030年水路货运有望恢复，2030年、2035年货运量分别为16万吨、60万吨。

（二）分货类预测

1、粮食

松花江吉林市区以下腹地处于松嫩平原，是我国著名黄金玉米带，也是最重要的粮食加工转化基地。随着玉米深加工行业不断发展，受玉米产量和加工能力不平衡的影响，地区间的调运需求将会增长。水运具有运量大、成本低的优势，为玉米加工企业提供了一条廉价便捷的水上通道，对沟通沿江城乡，形成玉米加工产业链，降低企业成本，提高产品竞争力意义重大。未来随着松花江航道整治工程不断推进，将吸引部分运量向水运转移，预测 2030 年、2035 年粮食水运量分别为 3.1 万吨、11.5 万吨。

2、煤炭

吉林省煤炭消费进入峰值平台期，经济增长一段时期内仍难以与煤炭增长完全脱钩。2020 年松花江吉林市区以下腹地煤炭消费量 4527.14 万吨，占全省煤炭消费总量的 53.33%。煤炭消费量大，而年产能仅 423 万吨，自给率严重不足。煤炭主要从内蒙古和黑龙江调入，调入压力逐年加大。未来随着航道等级提高并实现与松干贯通，将吉林省及黑龙江省的产煤区通过航道连成一体，将有部分运量转移到水运，预测 2030 年、2035 年煤炭水运量分别为 3.2 万吨、12.2 万吨。

3、砂石

随着国民经济发展和城市基础设施建设，砂石需求量将不断增长。松花江河道内砂石储量丰富、质地优良，且上游多石

少砂，下游多砂少石，自然形成资源互补。现松花江吉林市区以下腹地年砂石需求量1000多万吨，主要以公路运输方式为主，运输成本高。未来随着松花江航道等级提高，水运运量大、成本低的优势将逐步显现，砂石运输将有部分运量向水运转移，预测2030年、2035年砂石水运量分别为2.9万吨、10.8万吨。

4、石材

吉林市蛟河天岗开发区饰面石材资源储量丰富，质地好，产量高，已探明储量47亿立方米，总储量达100亿立方米，是全国四大花岗岩产地之一，东北最大的石材原料基地、生产基地和产品集散地。现吉林市正依托资源优势，推进天岗石材产业园区向集约化、精品化发展，打造“关东石材第一乡”。而松花江吉林市区以下腹地石材资源缺乏，主要从吉林地区购进，目前主要依靠公路运输，能耗大、成本高。未来随着便捷的水运通道逐步畅通，必将吸引部分石材运量向水运转移，预测2030年、2035年石材水运量分别为5.0万吨、18.7万吨。

5、其他

随着松花江航道畅通，沿江各大企业生产的大量饲料、化肥、农药、水泥等农用物资将有一部分弃陆走水，选择运输成本低的水运运往农村，预测2030年、2035年水运量分别为1.8万吨、6.8万吨。

四、水路客运量及运力预测

（一）水路客运量预测

吉林市水上客运主要为旅游客运。由于时效性相对较差等原因，服务于交通出行的普通客运将逐渐萎缩，水运与旅游业深度融合成为水运发展的新方向。经济发展的宏观导向为水上旅游提供了良好的政策环境，“北国江城”的水资源为水上旅游提供了坚实的发展基础。吉林市正全力打造全域文旅融合产业集群、世界冰雪旅游目的地、国内休闲度假旅游胜地、区域性旅游中心城市。发展水上旅游作为旅游业的重要组成，既是水资源开发利用的一大机遇，又是旅游经济的一大亮点。未来随着旅游产业快速发展，以山水、湖泊、景区、景点为主的水上旅游客运将会呈现快速增长趋势。

旅游业是吉林市支柱性产业。未来将重点建设松花江生态文化旅游带，以松花江干流为轴线，深挖吉林市江城生态文化内涵，构建“一江三湖水陆空立体化慢游体系”，整合沿线文化旅游吸引物，完善基础配套设施，打造集生态旅游、雾凇冰雪、休闲康养、工业文化、民俗渔猎、水上运动等于一体的环松花湖旅游度假圈。水陆空立体慢游系统包括“清新水上航线+最美自驾公路+浪漫雪国列车+森林徒步秘境+全域骑行绿道+低空飞行路线”六位一体的松花江立体游线。规划建设四条主题水上廊道：一江三湖水生态廊道、红石湖东北水上峡湾廊道、冬季水上雾凇景观廊道、环松花湖水上观光廊道。旅游开发将带动松花江、库区、湖区水上旅游客运的快速发展。预计到2025年水路客运将达161万人次，2030年为194万人次，2035年为

227 万人次。

（二）水路客运运力预测

运力总量的确定主要取决于水路客运量预测值和客运量的不平衡性。通过一定的运力规划方法，分析航线市场的影响因素，航线运力的配备受到客运量不平衡性的影响，时间不平衡性与空间不平衡性直接导致水路客运运力的发展变化，计算航线运力的需求，得出航线上运力需求的具体量。

预测水平年需要的运力等于年客运量的预测值与客位年运量之比。综合时间、空间不平衡性及客船满载率变化得到运力计算公式：

$$Y_t = \frac{X_t}{W} = \frac{X_t \times K_f \times K_t}{365 \times \varepsilon \times \alpha \times N}$$

其中， Y_t ：未来年度需要的运力； X_t ：年客运量的预测值； W ：客位年运量； ε ：客船营运率； α ：客船满载率； N ：客位能力系数，单位客船平均每天可以运送的旅客次数； K_f ：客流方向不平衡系数，指最大单向月客运量与该月双向平均月客运量之比； K_t ：客流时间不平衡系数，指高峰季节最大月客运量与全年平均月客运量之比。

根据 2025 年、2030 年、2035 年吉林市水路客运量预测结果，确定各时期不同河段水路客运需要的总客位。航线一般是单向的或船舶不靠岸原路返回，客流方向不平衡系数 K_f 取 1.0；高峰季节最大月客运量与全年平均月客运量之比 K_t 取 1.2~1.8，

不同河段航线因客流密度不同，差异较大。客船营运率 ε 取 50%；航行班次取 4 次， $N = 4$ ；客船满载率 α 按 65% 进行计算。

表 5 吉林市水路客运船舶运力需求预测

预测年份	营运河段	水路客运量（万人次）	客位总需求（座）
2025	丰满以下	64.4	2000
	丰满库区松花湖	80.5	3100
	红石湖、白山湖	16.1	400
2030	丰满以下	77.6	2300
	丰满库区松花湖	97.0	3700
	红石湖、白山湖	19.4	500
2035	丰满以下	90.8	2700
	丰满库区松花湖	113.5	4300
	红石湖、白山湖	22.7	600

第三节 船型预测

一、通航标准

根据《松花江流域综合规划》，2030年前，规划丰满、红石、白山三座水库库区航道为 V 级航道，以旅游客运为主；根据航道开发条件、航道建设情况，以及运输发展需求，未来规划松花江丰满至临江门 22 公里，为 VI 级航道，可常年通行 100 吨级船舶；临江门以下 114.8 公里，为 IV 级航道，可常年通行 500 吨级船舶。

根据《吉林省内河航道与港口布局规划》（在编稿），规划花园口至丰满大坝 508.7 公里，为 V 级航道，丰满大坝至哈龙大桥 36.4 公里，为 VI 级航道，哈龙大桥至三岔河口 336.5 公里，

为Ⅲ级航道。

二、运输船舶发展趋势

（一）未来货运船舶以机动单船为主，继续向标准化、专业化、系列方向发展。

根据国家内河船型标准化总体部署及船舶发展政策，结合松花江水运发展需求和内河船舶发展实际，未来货运船舶以区间短途散杂货运输机动单船为主，将继续向标准化、专业化、系列化方向发展。推进落实《内河过闸运输船舶标准船型主尺度系列》（GB38030-2019）的实施。

（二）水上客运船舶逐渐向旅游化、舒适化方向发展。

在保障安全的前提下，以旅游化、舒适化、差异化、分层次为主要导向，加快开发松花江特色内河客船，提供高品质服务。旅游船需求潜力增大，功能和类型日益丰富，技术性能要求提高，未来以休闲型、主题型以及豪华型为特征的高端需求逐渐凸显。

（三）积极发展清洁能源船舶。

以液化天然气（LNG）、电能为重点大力发展并推广节能环保船舶，研发纯电池动力内河客船，研究太阳能、风能、氢能等新能源应用。实现内河运输单位能耗、船舶主要污染物排放总量明显下降，减少对水环境的影响。

三、船型预测

根据不同区域船舶发展现状、运输需求和发展趋势，立足

于流域航道条件、枢纽建设、库湖区条件等，分别提出各区段航道船舶发展规划。

（一）主城区以下

松花江主城区以下河段考虑未来以货运为主，兼顾客运。机动驳运输以其快速、灵活、机动、易操纵，便于管理和组织货源，市场适应能力强的优点，将得到快速发展，为此，规划货运采用机动驳单船直达运输、非定点定线的航次运输组织形式，拟定吨级系列为 300 吨、500 吨、1000 吨。客运主要为短途旅游客运，规划采用单船直达运输、定点定线的航班或航次运输等组织形式，拟定客位系列为 20 座、40 座、60 座、80 座、100 座。

（二）主城区段

松花江主城区段以客运船舶为主，客运船舶中又以旅游船为主，兼有少量为两岸居民渡口渡运出行的交通船。规划采用单船直达运输、定点定线的航班或航次运输等组织形式，拟定客位系列为 20 座、40 座、60 座、80 座、100 座。

（三）湖区、库区

湖区、库区主要为丰满库区松花湖、红石库区、白山库区，是吉林省水上旅游的重点地区。库区水上旅游有着无限的潜力和光明的前景，旅游船舶将随之快速发展。规划采用单船直达运输、定点定线的航班或航次运输等组织形式，拟定客位系列为 20 座、40 座、60 座、80 座、100 座、150 座、200 座、350

座。

同时考虑各水域特点发展内河游艇。

表 6 预测船型尺度表

序号	船型	参考主尺度			参考载重 (客)量
		总长	型宽	满载吃水	
一	货船				
1	300t 级货船	38~52	9.0~10.0	1.2~1.4	300t
2	500t 级货船	58~69	10.0~11.0	1.4~1.6	500t
3	1000t 级货船	67~75	10.0~13.0	1.6~1.9	1000t
二	客船				
1	20 座	11.0~14.0	3.0~3.6	0.5~0.6	20 座
2	40 座	17.5~20.0	4.4~4.8	0.5~0.6	40 座
3	60 座	20.0~22.2	4.8~5.6	0.5~0.7	60 座
4	80 座	22.0~25.0	5.2~5.8	0.6~0.8	80 座
5	100 座	25.6~28.7	5.6~8.0	0.6~1.2	100 座
6	150 座	28.5	6.4	0.8~1.4	150 座
7	200 座	32.8	6.6	1.0~1.4	200 座
8	350 座	37.2	9.6	1.0~1.6	350 座

第四章 规划方案

第一节 指导思想与规划原则

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面落实习近平总书记视察吉林重要讲话和重要指示批示精神，围绕交通强国、“一带一路”、东北振兴等重大战略，助力实现“碳达峰、碳中和”，以建设人民满意交通为出发点，完整、准确、全面贯彻新发展理念，立足“四六四五”发展战略，充分发挥水运优势，科学开发利用水运资源，拓展延伸水运辐射范围，带动沿江优势资源开发、文化旅游发展，坚持统筹规划、突出重点，合力推进航道、港口、船舶、支持保障的全面、协调、可持续发展，促进水路运输与经济社会全方位融合，为建设现代化吉林提供支撑。

二、规划原则

服务战略，强化支撑。坚持服务和融入“一带一路”、东北振兴、吉林省“一主六双”产业布局规划等重大战略，畅通松花江水运大通道，优化基础设施功能层次和空间布局，强化水运对优化产业布局和推动经济发展的支撑作用。

科学规划，系统推进。立足吉林市实际，把握水运发展的特征与规律，充分考虑经济社会发展和财政能力等多方面实际情况，科学设定构建水路交通强市的远近目标，分层次、分重点、分阶段实施。

统筹兼顾，融合发展。加强与各种运输方式有效衔接，优化调整运输结构。密切对接国土空间规划，统筹协调水利、产业、环保等相关规划。依托松花江、库湖区丰富的自然、人文、历史、康养、休闲等资源，促进水路客运与旅游融合发展。

人民满意，安全发展。围绕吉林市“四六四五”发展战略，依托文化和旅游资源优势，大力发展水上旅游客运，全面提升客运品质，满足群众个性化、多样化出行需求。统筹发展与安全，多措并举，提高水运安全水平和应急处置能力。

第二节 总体布局与发展目标

一、总体布局

以“一江三湖”航道布局为骨架，规划吉林港、丰满港、蛟河港、桦甸港四大港口，港、航、船相协调，支持保障系统完善，水运优势得到充分发挥，形成高质量发展水路运输体系。实施吉林市水运发展“1345”战略布局，即建设“一江三湖”骨干航道、规划“一枢纽、三区域”四大港口、实现“五大支撑”。

一江三湖骨干航道：一江为松花江吉林城区段；三湖为丰满库区松花湖段、红石库区段、白山库区段；

“一枢纽、三区域”四大港口：地区重要港口吉林港，一般港口丰满港、蛟河港、桦甸港；

五大支撑：支撑松花江北向入海通道建设及江海联运；支撑国家和区域重大战略实施；支撑区域一体化及东北地区重要

中心城市建设；支撑交通与文旅融合发展；支撑水运基础设施及综合交通运输现代化建设。

二、发展目标

到 2025 年，水运基础设施短板攻坚初见成效，重点航段初步贯通，航道等级明显提升，港口客运蓬勃发展，运行管理顺畅有序，满足旅游发展需求。港航基础设施建设进展顺利，基本实现松花江丰满以下重点航段区间通航。建成一批设施完善的客运码头，库湖区便民码头进一步完善，水上安全监管、水路运输保障能力和服务质量、效率明显提高，基本实现水运与文化旅游产业融合发展。

到 2035 年，松花江吉林市段水运发展成效显著，重要航道全线贯通，通航条件显著改善，港口功能协同完善，管理服务高效有力，支撑经济社会发展。丰满以下松花江航道全线贯通，水运出省通道建设取得重大进展。基本形成以松花江航道为支撑，沿线港口码头布局合理、功能完善，水路运输客货并举、绿色智慧，支持系统配置完善、保障有力的内河航运体系，在综合交通运输体系中的比重持续增大，水运与区域、城市、产业深度融合，服务国家战略、推动吉林市经济社会高质量发展能力显著增强。

到 2050 年，打通松花江水运出省通道，构建起以松花江航道为支撑，以港口为枢纽，以支持系统为保障，安全、便捷、高效、绿色、经济的水路运输体系。实现水运出省、通江达海，

形成绿色低碳的基础设施、一体融合的水运服务、智能高效的监管救助以及松花江上游航运中心。水运资源得到有效开发，水运的比较优势得到充分发挥，为腹地经济社会发展和交通强国建设提供有力支撑。

第三节 布局方案

一、航道规划布局

（一）航道层次划分

根据交通运输部发布的《全国内河航道与港口布局规划》，内河航道划分为国家高等级航道、地区性重要航道和一般航道三个层次。

为明确吉林市内河航道建设重点，建立完善的内河航运体系，根据吉林市境内各航道的自然条件、开发利用现状与潜力以及腹地旅游及经济发展的需求，综合考虑航道功能、技术标准和对城市及产业的带动作用，结合国家、流域及省级航道规划要求，将吉林市航道划分为地区重要性航道和一般航道两个层次。

地区重要性航道指在吉林市内河航道体系中起着核心和骨干作用的航道，是航道基础设施建设的重点。重要航道的自然条件较好且腹地社会经济发展水平较高、旅游资源丰富且发展较成熟，水路客货运输需求量较大，社会综合效益好的主要河流，能为地区发展提供有力支撑。

一般航道是吉林市内河航道的重要组成部分，为满足未来

旅游和当地居民出行需求、以旅游客运为主的航道。一般航道主要承担区间性的中短途客货运输，具有航道等级较低、通航里程较短、分布面广等特点。

（二）航道布局规划方案

全市规划航道总里程 431.9km，以吉林市主城区段航道为核心，以丰满库区松花湖、红石库区、白山库区航道为重要组成部分，以蛟河、辉发河等支流航道为补充，形成“一江三湖”航道骨架，与区域经济社会发展、综合运输发展相协调，支撑水上旅游发展，河湖连通的内河航道体系。

1、地区重要航道（“一江”航道 137.7km）

“一江”：主城区段航道。松花江自丰满大坝坝下流经丰满区、船营区、昌邑区、龙潭区，至舒兰出吉林市境内，是吉林市北向通往松嫩平原的水运通道。为满足水路货运及旅游客运需求，充分发挥水运对吉林市主城区经济的促进作用，规划半拉山桥至哈龙大桥，Ⅲ级航道，100.1km；哈龙大桥至丰满大桥，Ⅳ级航道，36.4km；丰满大桥至丰满大坝，等外航道，1.2km。

地区重要航道规划总里程 137.7km，其中Ⅲ级航道 100.1km，Ⅳ级航道 36.4km，等外航道 1.2km。

2、一般航道（“三湖”航道 294.2km）

“松花湖”：丰满库区航道。丰满大坝建成后，形成库区，水深条件良好，库区航道沟通蛟河港、桦甸港，水上旅游较为发达。为充分发挥水上旅游优势，推进吉林市全域旅游战略，

规划丰满大坝至辉发河口，V级航道，118.6km；辉发河口至红石大坝，等外航道，29.2km。

“红石湖”：红石库区航道。红石库区回水范围较小，库区航道通航条件良好，为合理利用水资源和开发旅游资源，满足水上旅游发展需求，规划红石大坝至批洲，V级航道，30.0km；批洲至白山大坝，等外航道，9.0km。

“白山湖”：白山库区航道。白山库区位于桦甸市与靖宇县交界处，具有良好的通航条件，为满足水上旅游发展需求，规划白山大坝至下两江口，V级航道，13.4km。

一般航道规划总里程 294.2km，其中 V 级航道 256.0km，等外航道 38.2km。

表 7 松花江吉林市航道规划布局方案

序号	航道名称	起讫点	规划里程 (km)	规划等级	备注
一	地区重要航道（“一江”航道 137.7km）				
1	松花江主城区段	半拉山桥至哈龙大桥	100.1	Ⅲ	
2		哈龙大桥至白山大桥	17.4	Ⅳ	
3		白山大桥至丰满大桥	19	Ⅳ	
4		丰满大桥至丰满大坝	1.2	等外	
合计			137.7		
二	一般航道（“三湖”航道 294.2km）				
1	松花湖	丰满大坝至辉发河口	118.6	V	
2		辉发河口至红石大坝	29.2	等外	
3		拉法口子至唐家崴子	34	V	支汊 航道
4		辉发河至白土矿	18	V	
5		漂河口至三道沟	8	V	

6		杨木沟至二道沟	10	V	
7		海浪至旺起	11	V	
8		临江口至蔡家营	13	V	
9	红石湖	红石大坝至批洲	30	V	
10		批洲至白山大坝	9	等外	
11	白山湖	白山大坝至下两江口	13.4	V	
合计			294.2		

二、港口岸线利用规划

（一）岸线资源评价

吉林市境内通航河流主要是松花江及其支流，相应港口岸线利用长期缺乏全面、科学、系统的规划指导，严重影响了松花江岸线资源开发利用。本次岸线资源评价的范围是吉林市航道的两侧岸线，重点针对松花江吉林市“一江三湖”航道。

1、岸线自然资源评价

吉林市地处长白山区向松辽平原过渡地带，地势由东南向西北倾斜，东南高、西北低，松花江穿城而过。现有吉林港位于吉林市主城区，岸线资源较为丰富。松花江吉林港河道宽阔，河势较为稳定，大部分顺直段都为宜港岸线，汇水处附近岸线因水流、泥沙运动较为复杂，影响船舶航行安全，一般不宜作为港口利用岸线。丰满港位于丰满大坝库区松花湖，湖区边滩较宽，岸线离主航道较远，岸线河势稳定、水深较深，部分岸线集疏运条件较差不宜作为建港岸线，但集疏运条件较好和旅游资源丰富的岸线可作为旅游码头岸线开发。

2、岸线利用现状评价

吉林市松花江已建码头主要集中在主城区段，码头数量和规模较小，松花江目前航道条件较差，等级较低，水运发展落后，成片开发的岸线较少且多为分散布局形式，专业化程度低，使用效率也较低。

通过现场调查了解，目前吉林市岸线除城镇公用岸线、码头岸线，以及沿河取、排水口、水利设施、跨河桥梁及高压电缆等占用的岸线外，其余岸线基本处于自然状态。主城区段岸线利用程度较高，但大部分岸线已规划为工业园区、城镇用地，或取水口、跨河建筑物等占用，宜港岸线资源较少。其余岸线利用程度不高，库区岸线和城区以外岸线基本保持自然状态或以农业用地为主。

从岸线利用结构来看，现有港口所占用的岸线以自然岸坡或简易小型的客渡码头为主，岸线利用凌乱，未按基本建设管理程序实施。

3、港口岸线资源综合评价

吉林市内河港口岸线资源较为丰富，但受航道条件的影响，内河港口岸线利用程度不高，也是造成内河港口发展相对落后的因素之一。从港口岸线的现状利用情况来看，吉林市港口岸线资源利用较低，但在地方经济发展和旅游资源开发中起到了一定的作用。由于各种复杂的原因，当前制约岸线资源开发利用的矛盾和困难很多，存在的主要问题有：一是岸线资源开发利用不合理。港口缺少规划，布局散乱，岸线资源无偿使用导

致岸线多占少用，造成资源布局和利用不合理；二是岸线管理体制机制亟待完善。岸线管理涉及部门众多，岸线管理职责不清，协调难度较大。存在未批先建等现象，影响岸线的综合开发利用；三是缺乏全局性的统一整体规划。缺少港口总体规划和岸线资源总体利用规划，没有全面、科学、系统的规划指导。港口岸线与城市规划不相适应。

（二）港口岸线利用规划

本次港口岸线规划的研究对象主要是松花江吉林市“一江三湖”航道，主城区段港口岸线纳入吉林港，丰满库区港口岸线纳入丰满港、蛟河港、桦甸港，红石、白山库区港口岸线纳入桦甸港。

岸线利用规划范围以吉林港、丰满港为主。吉林港重点着眼于主城区沿江产业布局、集疏运条件较好，货源富集、客货运输需求量较大的岸线，充分考虑地形、地质、河势等条件，规划宜港岸线。丰满港重点考虑库区旅游资源分布、港口布局和水上旅游客运需求，规划宜港岸线。

根据吉林市岸线资源特点、运量预测、城市总体规划和腹地综合交通发展规划，结合《松辽流域重要河道岸线保护与利用规划》，考虑近期建设及长远发展需求，经分析论证，吉林港岸线主要分为：货运岸线、城市观光旅游服务岸线、港航管理岸线等，丰满港、蛟河港、桦甸港岸线主要分为：休闲旅游服务岸线、港航管理岸线等。共规划利用各类岸线总长 28550m，

其中吉林港规划港口岸线利用 49 段，岸线长度 16000m，丰满港规划港口岸线利用 20 段，岸线长度 8450m，蛟河港规划港口岸线利用 11 段，岸线长度 2400m，桦甸港规划港口岸线利用 8 段，岸线长度 1700m。

1、吉林港

吉林港规划岸线共 49 段，规划岸线总长度为 16000m。

（1）老河深岸线：位于松花江航道右岸半拉山大桥上游 0.5km，规划港口岸线 600m。该段岸线陆域后方为老河深村，规划为货运码头岸线。

（2）黄鱼村岸线：位于松花江航道右岸半拉山大桥上游 4.3km，规划港口岸线 400m。该段岸线陆域后方为黄鱼村，规划为货运码头岸线。

（3）西良岗岸线：位于松花江航道右岸半拉山大桥上游 8.9km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后方为西良岗村，规划为货运码头岸线。

（4）黎明渡口岸线：位于松花江航道右岸半拉山大桥上游 14.4km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后方为谭家岗村，规划为货运码头岸线。

（5）前江岸线：位于松花江航道右岸半拉山大桥上游 21.0km，规划港口岸线 400m。该段岸线陆域后方为前江村，规划为货运码头岸线。

（6）小白旗岸线：位于松花江航道右岸白旗大桥下游 0.4km，

规划港口岸线 1200m。该段岸线陆域后方为小白旗村，岸坡相对较缓，陆域纵深可满足作业区布置要求，陆域条件较好，规划为货运码头岸线。主要为周边城镇建设、产业发展提供矿建材料等货物运输服务。

（7）江心管岸线：位于松花江航道右岸白旗大桥上游 0.4km，规划港口岸线 400m。该段岸线陆域后方为舒兰市白旗镇，规划为货运码头岸线。

（8）三家子岸线：位于松花江航道右岸白旗大桥上游 5.5km，规划港口岸线 600m。该段岸线陆域后方为三家子村，规划为货运码头岸线。

（9）闻家岸线：位于松花江航道右岸闻家村上游 0.5km，规划港口岸线 500m。该段岸线陆域后方为闻家村，规划为货运码头岸线。

（10）申屯岸线：位于松花江航道右岸闻家岸线上游 2.0km，规划港口岸线 500m。该段岸线陆域后方为申屯村，规划为货运码头岸线。

（11）郎溪口岸线：位于松花江航道右岸郎溪口村上游 0.3km，规划港口岸线 400m。该段岸线陆域后方为郎溪口村，规划为货运码头岸线。

（12）北窝堡岸线：位于松花江航道右岸塔库渡口下游 4.0km，规划港口岸线 600m。该段岸线陆域后方为北窝堡村，规划为货运码头岸线。

（13）老窝岸线：位于松花江航道右岸塔库渡口下游 0.8km，规划港口岸线 500m。该段岸线陆域后方为老窝村，规划为货运码头岸线。

（14）四家岸线：位于松花江航道右岸塔库渡口上游 3.0km，规划港口岸线 600m。该段岸线陆域后方为四家村，规划为货运码头岸线。

（15）后三家子岸线：位于松花江航道右岸塔库渡口上游 3.0km，规划港口岸线 600m。该段岸线陆域后方为四家村，规划为货运码头岸线。

（16）查里巴岸线：位于松花江航道右岸桃花岛右汉，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方为查里巴村，规划为货运码头岸线。

（17）北兰岸线：位于松花江航道右岸雾凇岛尾下游 0.1km，规划港口岸线 500m。该段岸线陆域后方为北兰村，规划为货运码头岸线。

（18）韩屯岸线：位于松花江雾凇岛右汉韩屯村下游 0.1km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方为韩屯村，岸坡相对较缓，陆域纵深可满足作业区布置要求，陆域条件较好，规划为观光旅游服务岸线，为雾凇岛景区提供旅游客运服务。

（19）雾凇岛景区岸线：位于松花江雾凇岛右汉，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方为雾凇岛景区游客服务中心，规划为观光旅游服务岸线，为雾凇岛景区提供旅游客运服务。

（20）雾凇岛首岸线：位于松花江雾凇岛首，规划港口岸线 400m。该段岸线陆域后方为曾通村，规划为观光旅游服务岸线，为雾凇岛景区提供旅游客运服务。

（21）雾凇岛进口岸线：位于松花江雾凇岛右汊进口，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方上游为郎通村，规划为港航管理岸线。

（22）五家子岸线：位于松花江左岸土城子灌区引水口上游 1.1km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后方为五家子村，规划为观光旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（23）万家河岸线：位于松花江右岸永舒灌区引水口上游 0.6km，规划港口岸线 400m，其中货运码头岸线 200m，观光旅游服务岸线 200m。该段岸线陆域后方为后富尔村，提供货物运输和旅游客运服务。

（24）开发区岸线：位于松花江左岸金珠大桥上游 0.6km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后方为经济技术开发区，提供货物运输服务。

（25）九站岸线：位于松花江左岸九站铁路桥上游 0.6km，规划港口岸线 300m，其中货运码头岸线 200m，观光旅游服务岸线 100m。该段岸线陆域后方为经济技术开发区，提供货物运输和旅游客运服务。

（26）哈达湾岸线：位于松花江左岸哈龙大桥下游 2.8km，规划港口岸线 200m，已利用港航管理岸线 100m，规划预留观

光旅游服务岸线 100m。

（27）万达广场岸线：位于松花江左岸哈龙大桥上游 1km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方为万达广场，提供旅游客运服务。

（28）龙潭山岸线：位于松花江右岸龙潭大桥上游 0.6km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方为龙潭山公园，提供旅游客运服务。

（29）乌喇公园岸线：位于松花江左岸吉琿铁路大桥上游 0.5km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方为乌喇主题公园，提供旅游客运服务。

（30）北华大学岸线：位于松花江右岸吉琿铁路大桥上游 1.6km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方为北华大学，提供旅游客运服务。

（31）橡胶坝下岸线：位于松花江左岸生态橡胶坝下游 0.3km，规划港口岸线 100m。该段岸线陆域后方为东大生态园，提供旅游客运服务。

（32）橡胶坝上岸线：位于松花江左岸生态橡胶坝上游 0.2km，规划港口岸线 100m。该段岸线陆域后方为东大生态园，提供旅游客运服务。

（33）滨江东路岸线：位于松花江右岸江湾大桥上游 0.3km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方接滨江东路，提供旅游客运服务。

（34）青年园岸线：位于松花江左岸吉林大桥下游 0.2km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方为青年园，提供旅游客运服务。

（35）滨江西路岸线：位于松花江右岸吉林大桥上游 0.2km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后方接滨江西路、世纪广场及江南公园，提供旅游客运服务。

（36）三道码头岸线：位于松花江左岸吉林大桥上游 1.1km，规划港口岸线 200m，已利用观光旅游服务岸线 100m。该段岸线陆域后接松江中路，提供旅游客运服务。

（37）风帆广场码头岸线：位于松花江右岸吉林大桥上游 1.4km，规划港口岸线 300m，已利用观光旅游服务岸线 100m。该段岸线陆域后方为风帆广场，提供旅游客运服务。

（38）头道码头岸线：位于松花江左岸临江门大桥下游 0.1km，规划港口岸线 200m，已利用观光旅游服务岸线 100m。该段岸线陆域后接松江中路，提供旅游客运服务。

（39）江滨公园岸线：位于松花江右岸临江门大桥上游 0.3km，规划港口岸线 400m，已利用观光旅游服务岸线 100m。该段岸线陆域后接江滨公园及滨江西路，提供旅游客运服务。

（40）西关宾馆岸线：位于松花江左岸温德河下游 0.6km，规划港口岸线 400m。该段岸线陆域后接温德游园及松江西路，提供旅游客运服务。

（41）白山岸线：位于松花江左岸白山大桥下游 0.3km，规

划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接松江南路，提供旅游客运服务。

（42）市公安局岸线：位于松花江左岸江城大桥上游 0.2km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接松江南路，提供旅游客运服务。

（43）红旗渡口岸线：位于松花江右岸江城大桥上游 0.8km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接滨江南路，提供旅游客运服务。

（44）盈盛星光码头岸线：位于松花江左岸永庆拦水闸下游 2.3km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接滨江南路，提供旅游客运服务。

（45）万信中学岸线：位于松花江右岸永庆拦水闸下游 1.8km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接滨江南路，提供旅游客运服务。

（46）智慧新城岸线：位于松花江左岸永庆拦水闸下游 1.1km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接松江智慧新城，提供旅游客运服务。

（47）市委党校岸线：位于松花江左岸兰旗大桥上游 1.7km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接吉林市委党校、吉林女子学校，提供旅游客运服务。

（48）朱雀山码头岸线：位于松花江右岸丰满大坝下游 5.0km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接吉丰东路、朱

雀山国家森林公园，提供旅游客运服务。

（49）裕丰山水湖畔码头岸线：位于松花江右岸丰满大桥下游0.5km，规划港口岸线200m。该段岸线陆域后接吉丰东路、裕丰山水湖畔，提供旅游客运服务。

2、丰满港

丰满港规划岸线共20段，规划岸线总长度为8450m。

（1）华卫岸线：位于松花江丰满库区左岸丰满大坝山上游0.5km，规划港口岸线250m。该段岸线陆域后接湖滨街，规划为库区休闲旅游服务及港航管理岸线，提供旅游客运服务。

（2）社保中心岸线：位于松花江丰满库区左岸吉林社会保险能力建设中心湖边，规划港口岸线600m。该段岸线陆域后接湖滨街，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（3）建委度假村岸线：位于松花江丰满库区左岸建委松花湖旅游度假村湖边，规划港口岸线200m。该段岸线陆域后接湖滨街，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（4）新村岸线：位于松花江丰满库区左岸，距丰满大坝8.1km，规划港口岸线200m。该段岸线陆域后接新村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（5）丰满港区岸线：位于松花江丰满库区右岸，下游紧接丰满大坝，为主港区岸线，从丰满大坝至上游吉高宾馆岸线长约3000m，该段岸线部分已利用，规划为港航管理及库区休闲旅游服务岸线。

（6）唐家崴子岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 8.1km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接小孤家子村九社、唐家崴子村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（7）腰岭子岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 9.6km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接腰岭子村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（8）联江村岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 11.1km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接联江村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（9）小南沟岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 9.0km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接小南沟村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（10）小海浪岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 9.0km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接小南沟村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（11）大海浪岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 11.4km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接大海浪村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（12）五虎岛岸线：位于松花江丰满库区五虎岛，距丰满大坝 10.8km，规划港口岸线 300m。该段岸线规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（13）旺起镇岸线：位于松花江丰满库区左岸丰满大坝山上游 13.4km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接旺起镇，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（14）卧龙潭岸线：位于松花江丰满库区卧龙潭，距丰满大坝 16.5km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接卧龙潭森林公园，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（15）梨山沟岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 15.8km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接梨山沟村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（16）杨木沟岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 17.1km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接杨木沟村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（17）庆岭岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 19.5km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接庆岭码头，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（18）大屯岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 19.8km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接大屯和滨湖路，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（19）金蟾岛岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 23.8km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接金蟾岛，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（20）大石头河岸线：位于松花江丰满库区左岸丰满大坝

山上游 23.8km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接大石村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

3、蛟河港

蛟河港规划岸线共 11 段，规划岸线总长度为 2400m。

（1）爱林岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 26.9km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接受林村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（2）临江口岸线：位于松花江丰满库区右岸丰满大坝山上游 41.9km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接临江口村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（3）松江镇岸线：位于松花江丰满库区右岸支流蛟河，距拉法口子（蛟河与松花江汇合口）17.8km，规划港口岸线 300m。该段岸线陆域后接松江镇，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（4）石头河岸线：位于松花江丰满库区右岸支流蛟河，距拉法口子（蛟河与松花江汇合口）25.2km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接石头河村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（5）富江岸线：位于松花江丰满库区右岸支流蛟河，距拉法口子（蛟河与松花江汇合口）19.5km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接富江村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（6）苏尔哈岸线：位于松花江丰满库区右岸支流蛟河，距拉法口子（蛟河与松花江汇合口）16.0km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接苏尔哈村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（7）西小荒地岸线：位于松花江丰满库区右岸支流蛟河，距拉法口子（蛟河与松花江汇合口）9.4km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接西小荒地村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（8）小南台子岸线：位于松花江丰满库区右岸支流蛟河，距拉法口子（蛟河与松花江汇合口）5.6km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接小南台子村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（9）二十家子岸线：位于松花江丰满库区右岸，距丰满大坝 54.8km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接二十家子村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（10）下崴子岸线：位于松花江丰满库区右岸，距丰满大坝 59.5km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接下崴子村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（11）高台子岸线：位于松花江丰满库区右岸，距丰满大坝 62.0km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接高台子村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

4、桦甸港

桦甸港规划岸线共 8 段，规划岸线总长度为 1700m。

（1）太平村岸线：位于松花江丰满库区左岸，距丰满大坝 62.8km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接太平村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（2）朝阳屯岸线：位于松花江丰满库区左岸，距丰满大坝 63.3km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接朝阳屯村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（3）小夹皮岸线：位于松花江丰满库区左岸，距丰满大坝 59.9km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接小夹皮村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（4）桦树林子岸线：位于松花江丰满库区右岸，距丰满大坝 57.8km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接桦树林子村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（5）大兴屯岸线：位于松花江丰满库区左岸，距丰满大坝 60.0km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接大兴屯村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（6）红石湖岸线：位于松花江红石库区右岸，距红石大坝 1.1km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接四两沟村，规划为港航管理及库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（7）批洲岸线：位于松花江红石库区右岸，距红石大坝 15.1km，规划港口岸线 200m。该段岸线陆域后接批洲村，规划为库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

（8）白山湖岸线：位于松花江白山库区右岸，距红石大坝1.0km，规划港口岸线300m。该段岸线陆域后接白山湖自然生态风景区，规划为港航管理及库区休闲旅游服务岸线，提供旅游客运服务。

三、港口规划布局

（一）港口层次划分

根据《全国内河航道与港口布局规划》，内河港口划分为主要港口、地区重要港口和一般港口三个层次。

各港口的区位条件、基础设施现状和发展潜力，以及在经济社会发展中的地位与作用等不尽相同，综合考虑自然岸线条件、国土空间规划、产业布局和运输组织等要求，将松花江吉林市港口划分为地区重要港口和一般港口两个层次，便于未来港口建设与管理。

地区重要港口是指有一定区位优势和发展潜力，能够满足腹地资源开发、城镇经济发展和货物运输专业化要求的港口。重要港口主要依托骨干航道，对周边地区经济发展和对外物资交流有一定辐射带动作用，是所在区域企业生产和居民生活所需物资水陆转运基地，是地区经济发展和对外物资交流的重要枢纽。

一般港口是地理位置较重要，旅游资源丰富，具有一定发展基础，能够满足地区经济发展或水上旅游客运需求的港口。以库区航道等为依托，港口功能相对单一，在物资运输、交通

不便地区居民出行和旅游客运中发挥一定作用。

（二）港口布局规划方案

按强化港口枢纽支撑、拓展腹地功能，优化港口布局，推动港口协同发展等要求，提出科学合理且适应新形势的港口布局。

根据港口层次划分，结合不同港口在地区经济、对外交流发展中的作用、在综合运输体系中的地位，确定吉林市港口布局方案：规划吉林港为地区重要港口，丰满港、蛟河港、桦甸港为一般港口，形成“一枢纽、三区域”，层次分明、功能明确、布局合理的港口体系。

1、地区重要港口（“一枢纽”）

——吉林港。位于松花江吉林市主城区段，是吉林省北向通江达海的枢纽港，是吉林市区域综合运输体系的重要组成部分，是吉林市深入实施长吉图开发开放先导区规划的重要支撑，是区域资源开发、沿江经济发展和对外物资交流的重要依托。吉林港将逐步发展成为以煤炭、粮食、矿建材料、件杂货和城市旅游客运为主的综合性港口。

2、一般港口（“三区域”）

——丰满港。位于松花江丰满库区，是吉林市重要的区域性港口，库区松花湖水上旅游是吉林省重要的风景名胜点，使丰满港成为吉林省港口中旅客吞吐量最大的港口。丰满港规划以旅游客运功能为主，主要服务于松花湖风景区水上旅游客运，

打造库区休闲旅游线路。

——蛟河港。位于丰满库区支流蛟河，是吉林市区域性港口，规划以旅游客运功能为主，主要服务于松花湖风景区至蛟河段水上旅游客运，打造库区休闲旅游线路。

——桦甸港。位于丰满库区、红石库区及白山库区，是吉林市区域性港口，规划以旅游客运功能为主，主要服务于红石库区红石国家森林公园、白山库区白山湖风景区水上旅游客运，打造库区休闲旅游线路。

各港口的港区和码头布局可依据经依法批准的吉林省港口总体布局规划做进一步细化，本次规划重点针对水上旅游客运码头做详细布局规划。

四、水上旅游客运规划

吉林市旅游资源和水系资源丰富，水上旅游航道开发可联动发展水运和旅游资源，打造吉林市水运旅游品牌。重点促进内河水运与旅游、文化、城市的融合发展，推动水上客运旅游化、舒适化发展，提升客运品质。水上旅游客运主要发展短途旅游航道、封闭库区航道；依托自然旅游景观，打造一批水上精品航线和旅游品牌；依托城市沿河景观，积极发展城市水上休闲游、观光游；依托人文旅游景观，推动文化与水运融合发展。

（一）水上旅游客运线路规划方案

水上旅游客运线路规划主要以松花江吉林市“一江三湖”

航道为依托，充分考虑城市空间结构以及沿江人文、自然资源分布，构建具有区域特色和多样化的水上客运服务线路。

由于内河航道和湖区航道有所差异，结合松花江航道特点及水上旅游客运现状，本次规划将吉林市水上旅游客运航线分为城市观光航线、库区陆岛交通航线以及库区滨湖休闲航线三类。

全市共规划旅游航线 26 条，合计规划里程 291.7 公里，其中城市观光旅游航线 5 条，总里程约 65.5 公里；库区陆岛交通航线 13 条，总里程约 121.4 公里；库区滨湖休闲航线 8 条，总里程约 104.8 公里。

1、城市观光旅游航线

（1）丰满大桥—白山大桥航线：里程约 15km，运行时间约 60 分钟。以特色旅游和休闲康养为主题，沿途有丰满水电博物馆、佛手山天齐禅寺、五家山森林公园、朱雀山国家森林公园、吉林明清船厂历史陈列馆、三清宫、吴德义浪木艺术博物馆、万科江滩公园等旅游景点。

（2）白山大桥—生态景观橡胶坝航线：里程约 7.5km，运行时间约 30 分钟。以都市核心风貌游览为主题，沿途有温德游园、张作相官邸、江滨公园、共和国广场、临江门广场、北山公园、吉林市满族博物馆、风帆广场、江南公园、世纪广场购物公园、吉林市博物馆、吉林天主教堂、吉林市文庙博物馆、青年园、国防园等历史文化和城市观光旅游点。

（3）生态景观橡胶坝—哈龙大桥航线：里程约 10km，运行时间约 40 分钟。以立体江城游览为主题，沿途有北华大学、吉林露德圣母山、吉林乌喇公园、东团山遗址、江畔公园、龙潭山公园、龙潭山鹿场、长白岛湿地公园、阳光园、江北公园等休闲旅游点。

（4）哈龙大桥—哨口航线：里程约 23km，运行时间约 90 分钟。以雾凇风光和民俗文化旅游为主题，沿途有冬季雾凇景观、猴石山遗址、鑫海钓场、武木普满文碑、乌拉街满族镇、后府建筑址、乌拉古城遗址、吉林市龙潭区保安寺等景观和文化旅游点。

（5）雾凇岛环形航线：里程约 10km，运行时间约 40 分钟。以生态田园和冰雪雾凇游览为主题，沿途有冬季雾凇景观、乌拉历史文化展馆、雾凇岛景区、雾凇岛农场、雾凇岛休闲旅游民宿及客栈等度假、休闲、旅游点。

（6）灵活航线：结合两岸旅游景点及居民出行需求，灵活开设横渡航行线路。

2、库区陆岛交通旅游航线

库区陆岛交通旅游航线主要为库区岛屿和两岸陆地之间的旅游客运服务，是库（湖）区交通网络的主干线。此类航线既能为岛上旅游运营管理部门和居民提供便利，也能为游客提供水上观光服务，实现在行程中尽情领略湖区风光的目的，具有良好的经济效益和社会效益。

（1）丰满大坝—五虎岛航线：里程约 15km，运行时间约 40 分钟。

（2）唐家崴子—五虎岛航线：里程约 10km，运行时间约 27 分钟。

（3）腰岭子—五虎岛航线：里程约 11km，运行时间约 29 分钟。

（4）联江村—五虎岛航线：里程约 13km，运行时间约 35 分钟。

（5）旺起—五虎岛航线：里程约 8.3km，运行时间约 22 分钟。

（6）大海浪—五虎岛航线：里程约 2.3km，运行时间约 7 分钟。

（7）庆岭—五虎岛航线：里程约 13.2km，运行时间约 36 分钟。

（8）杨木沟—卧龙潭航线：里程约 2.1km，运行时间约 6 分钟。

（9）庆岭—卧龙潭航线：里程约 6km，运行时间约 16 分钟。

（10）大屯—卧龙潭航线：里程约 9km，运行时间约 24 分钟。

（11）爱林—卧龙潭航线：里程约 15.7km，运行时间约 42 分钟。

（12）五虎岛—卧龙潭航线：里程约 8.1km，运行时间约 22 分钟。

（13）卧龙潭—金蟾岛航线：里程约 7.7km，运行时间约 21 分钟。

3、库区滨湖休闲旅游航线

以旅游船为载体，观赏湖滨风光为目的，注重游客的休闲旅游体验，在观光的同时可沿途提供餐饮、娱乐以及休闲度假等其他良好的服务，登岛游、环岛游均可依托此类航线。

（1）丰满大坝—唐家崴子—腰岭子—联江村航线：里程约 17.2km，运行时间约 46 分钟。

（2）丰满大坝—社保中心—建委度假村—新村航线：里程约 10km，运行时间约 27 分钟。

（3）唐家崴子—小南沟—小海浪—杨木沟航线：里程约 20km，运行时间约 54 分钟。

（4）庆岭—金蟾岛航线：里程约 4.5km，运行时间约 12 分钟。

（5）大石头河—金蟾岛航线：里程约 10.7km，运行时间约 28 分钟。

（6）富江村—松江镇—苏尔哈湖湾航线：里程约 7.3km，运行时间约 20 分钟。

（7）红石大坝—江西屯—批洲航线：里程约 23.3km，运行时间约 62 分钟。

（8）白山湖一下两江口航线：里程约 11.8km，运行时间约 32 分钟。

表 8 水上旅游客运线路规划方案

类型	航线	营运里程 (km)	营运时间 (min)
城市观光旅游航线	丰满大桥—白山大桥航线	15	60
	白山大桥—生态景观橡胶坝航线	7.5	30
	生态景观橡胶坝—哈龙大桥航线	10	40
	哈龙大桥—哨口航线	23	90
	雾凇岛环形航线	10	40
	灵活航线	-	-
库区陆岛交通旅游 航线	丰满大坝—五虎岛航线	15	40
	唐家崴子—五虎岛航线	10	27
	腰岭子—五虎岛航线	11	29
	联江村—五虎岛航线	13	35
	旺起—五虎岛航线	8.3	22
	大海浪—五虎岛航线	2.3	7
	庆岭—五虎岛航线	13.2	36
	杨木沟—卧龙潭航线	2.1	6
	庆岭—卧龙潭航线	6	16
	大屯—卧龙潭航线	9	24
	爱林—卧龙潭航线	15.7	42
	五虎岛—卧龙潭航线	8.1	22
卧龙潭—金蟾岛航线	7.7	21	
库区滨湖休闲旅游 航线	丰满大坝—唐家崴子—腰岭子—联江村航线	17.2	46
	华卫—社保中心—建委度假村—新村航线	10	27
	唐家崴子—小南沟—小海浪—杨木沟航线	20	54
	大石头河—金蟾岛航线	10.7	28
	庆岭—金蟾岛航线	4.5	12

	富江村—松江镇—苏尔哈湖湾航线	7.3	20
	红石大坝—江西屯—批洲航线	23.3	62
	白山湖—下两江口航线	11.8	32

（二）水上旅游客运码头（停靠点）布局规划方案

水上旅游客运码头布局的原则：综合考虑自然条件和腹地社会经济发展状况，结合吉林市城市发展规划、旅游发展规划统筹推进，分期实施；合理利用岸线资源，对重点景区、景点进行优先布局；合理选择和布置停靠船设施。

根据主要人流聚集点、生活中心、交通集散点和旅游景点等的分布，统筹考虑与其他交通方式的衔接和时间要求，结合航线规划，共设置67座码头，其中旅游客运码头59座，综合服务码头8座。旅游客运码头主要提供旅游客运服务；综合服务码头指具备船舶停靠、维修、充电供油、海事管理、航标维护等功能的综合性码头。规划旅游客运码头和综合服务码头如表9所示。

表9 水上旅游客运码头（停靠点）规划布置表

序号	航线类别	旅游码头（停靠点）	综合服务码头
1	城市观光旅游航线	裕丰山水湖畔、朱雀山、市委党校、智慧新城、万信中学、盈盛星光、红旗渡口、市公安局； 白山、西关宾馆、江滨公园、头道*、风帆广场、三道*、滨江西路、青年园、滨江东路； 北华大学、乌喇公园、龙潭山、万达广场； 九站、开发区、万家河； 五家子、雾凇岛首、雾凇岛景区、韩屯；	风帆广场、 哈达湾、 雾凇岛进口
2	库区陆岛交通旅游航线	松光*、湖光*、万邦*、锦东*、五虎岛*、唐家崴子*、腰岭子、联江村、大海浪、旺起*、卧龙潭*、杨木沟、庆岭、大屯、金蟾岛、爱林；	丰满港、 梨山沟

3	库区滨湖休闲 旅游航线	小南沟、小海浪； 华卫、社保中心、建委度假村、新村； 大石头河； 富江村、松江镇、苏尔哈； 红石湖、江西屯、批洲； 白山湖、下两江口；	松江镇、 红石湖、 白山湖
---	----------------	--	---------------------

注：*表示已有码头。

（三）锚泊区规划

锚泊区的主要功能是供旅游船舶临时停靠及锚泊越冬。锚泊区布置需要结合自然、建设等条件综合确定；合理利用岸线资源，尽量避开通航水域，布置在汉河内或水域宽阔处，水深条件良好；泊位可采用顺岸式停靠、**丁靠**、抛锚等布置。锚泊区可不设置陆域或设置岸电设施、卫生设施等基本设施。

根据水上旅游客运线路规划，共规划旅游船舶锚泊区共 8 个。

表 10 规划锚泊区信息一览表

序号	锚泊区名称	锚泊区位置	泊位数
1	雾凇岛锚泊区	雾凇岛左汉进口	18
2	九站锚泊区	九站铁路桥上游约 1km	18
3	兰旗大桥锚泊区	兰旗大桥上游约 0.3km	18
4	丰满坝上左岸锚泊区	丰满大坝上游约 0.8km	18
5	丰满坝上右岸锚泊区	丰满大坝上游约 2km	18
6	小梨山沟锚泊区	丰满库区右岸距大坝 14.5km	18
7	苏尔哈锚泊区	丰满库区蛟河距拉法口子 16.4km	18
8	白山湖锚泊区	白山大坝上游约 1.3km	18

（四）水上旅游客运线路运行组织

线路停站方式包括站站停、直达、跨站停等方式，应配合

各站的运量需求变化来实施调整停站方式。根据站点需求变化，船舶可以通过跨线路运营的方式来平衡客流量。

从水上客运服务线路的功能和技术性能分析，制定各层次水上客运系统的运行组织原则。

表 11 分类型水上客运线路运行组织指标

航线类型	控制航线距离	运行班次	运营方式
城市观光旅游航线	20km 以上	1-2 班/天	跨站运行 阶梯票价
	10-20km	2-4 班/天	不跨站运行 阶梯票价
	10km 以下	4-6 班/天	不跨站运行 阶梯票价
库区陆岛交通旅游 航线	10-20km	20-40min/班	不跨站运行 单一票价
	10km 以下	20-60min/班	不跨站运行 单一票价
库区滨湖休闲旅游 航线	20km 以上	1-2 班/天	不跨站运行 阶梯票价
	10-20km	2-4 班/天	不跨站运行 阶梯票价
	10km 以下	4-6 班/天	不跨站运行 阶梯票价

五、岛际和农村水路客运规划

岛际和农村水路客运主要指除水路旅游客运以外，保障群众出行的沿海和内河、湖区、库区水路客运。吉林市岛际和农村水路客运主要是境内松花江沿江渡运。因此，岛际和农村水路客运规划主要依据已有渡口和沿江居民出行需求，目的是为

了改善岛屿和农村地区的交通运输条件，方便居民出行。

吉林市松花江现有渡口 14 个。根据出行需求分析与调研，岛际和农村水路客运规划重点依托已有渡口，新增桦树林子渡口 1 个，共布局渡口 15 个，渡口航线 15 条。

表 12 吉林市岛际和农村水路客运规划布局表

序号	渡口名称	渡口位置
1	桦树林子渡口	吉林市桦甸市桦树林子村至对岸大兴屯
2	红旗渡口	吉林市万科前水域至对岸红旗村
3	临江游园渡口	吉林市临江门大桥上游 200 米临江游园水域至江滨公园
4	江滨公园渡口	吉林市江滨公园水域至临江门大桥上游临江游园
5	三道渡口	吉林市人民政府前水域下游 200 米至对岸三道码头南岸
6	南兰渡口	吉林市龙潭区金珠乡南兰村南兰渡口至对岸九站经开区
7	哨口渡口	吉林市龙潭区乌拉街镇公拉玛村哨口渡口至对岸
8	乜司马渡口	吉林市昌邑区土城子乡乜司马村乜司马渡口至对岸
9	土城子渡口	吉林市昌邑区土城子乡土城子村土城子渡口至对岸
10	曾通渡口	吉林市昌邑区土城子乡曾通村曾通渡口至对岸
11	雾凇岛渡口	吉林市龙潭区韩屯村雾凇岛渡口至对岸
12	韩屯渡口	吉林市龙潭区韩屯村韩屯渡口至对岸
13	渔楼渡口	吉林市昌邑区土城子乡渔楼村渔楼渡口至对岸
14	查理渡口	吉林市龙潭区乌拉街镇旧站村旧站渡口至九台松江渡口
15	旧站渡口	吉林市龙潭区乌拉街镇查理村查理渡口至对岸九台松江渡口

规划渡口、渡船、标识标牌、管理和服 务采取统一的建设标准。渡口须有系锚设施、候船室（亭）等基础设施和必要的安全设施，并设立渡口智能监控系统；既有的老旧客船要逐步更新为安全性能高、污染小的标准船型，鼓励应用新能源船型，同步设立渡船智能监控系统；制定统一的标牌，标牌上标明渡

口名称、区域、路线、注意事项、警戒水位、封渡水位线，以及安全责任单位和责任人、监督电话等内容。改造提升后或新建的渡口、渡船，实现信息化管理。

第五章 支持保障系统规划

第一节 航道管养体系

一、航道养护设施建设

建设布局合理、功能齐全、运行安全、适应水运现代化要求的航道养护装备和设施。建立配布合理、设备完好、智慧高效的助航标志系统。结合航道维护、航标维护、航道行政执法等的需要，合理配备工作船艇。

二、航道养护体系建设

建立法制化、标准化、规范化的航道养护体系，提升全省航道养护能力。深化航道养护体制改革，建立高效、协调的吉林市航道养护管理体制。逐步实现航道养护工程的市场化运作，建立覆盖“一江三湖”的航道养护队伍。

第二节 安全监管及应急救助

一、加强基础设施建设

结合“一江三湖”水域安全风险程度、水上交通安全监管特点及搜救业务需求，科学建设监管基地，实现重要航段、主要港口水上监管与应急全覆盖。重点保障水上安全监管救助机构的基本力量和设施配备，满足监管及应急处置的业务需求。

二、加强监管技术手段建设

重点建设雷达、AIS（船舶自动识别系统）、VHF（甚高频船岸通信系统）、CCTV（电视监控）等综合监管系统，广泛应用5G、北斗、智能感知等先进数字技术和科技手段。实现运输

船舶的动态监管，具备遇险船舶报警接收、搜救指挥协调的能力。

第三节 水运信息化

一、推进信息技术在航道管养中的应用

加快推进数字航道建设，逐步实现“一江三湖”电子航道图全覆盖，加强信息资源整合。推广航标遥测遥控、水位遥测遥报、桥梁通航高度显示系统等技术应用，提高航道养护技术水平。升级改造现有港航监督信息系统，提高航道服务效率。

二、建设水路运输数据信息中心

建成统一的数据交换共享平台和基础数据管理平台，建立实时、准确、全面获取水运港航基础信息的主渠道，构建良好的数据环境，实现面向管理决策与综合应用的基础数据服务，为水运行业的运输监管、行业协同、公共服务提供数据支撑。

三、建设水路运输综合服务信息平台

以信息化带动水运现代化，基于数字航道、信息中心、智慧港口等基础平台，利用新一代信息技术，融入绿色低碳的发展理念，建立各级政府、行业管理部门、企业之间信息互通共享的水运综合服务信息平台，加快推进全市水运一体化发展。

第六章 生态环境保护规划

第一节 环境影响分析

一、主要污染源分析

施工期，水运工程污染源主要包括：疏浚、挖方作业的悬浮物以及疏浚悬浮物中的有害物质；施工车船及机械排放的废气、废水、溢油和产生的噪音等污染物；施工弃土、河道底泥的弃泥、生产垃圾及建筑物施工过程中的建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。

营运期，水运工程污染源主要包括：过往船舶排放的生活污水、渗漏的油污水、船员和乘客产生的固体垃圾、船舶及标志标牌维修清洁所产生的污水和固体垃圾，少量大马力船舶会产生一定的噪声污染，但影响有限。总体来说，营运期的污染量很小。

二、水环境影响分析

施工期，生产废水和生活污水经处理达标后再排放，机械维修产生的含油废水经收集、沉淀、分离后送至相关处理厂处理，施工期污水对水环境影响较小。

营运期，码头生活污水经处理达标后再排放，机械维修产生的油污水收集后送至油污处理厂处理，船舶污水经接收、处理达标后排放，营运期污水对水环境影响较小。

三、空气环境影响分析

施工期，施工作业产生的粉尘，物料运输车辆产生的道路

扬尘会对施工现场大气环境带来一定的影响，但影响较小。燃油车船或机械的尾气排放对空气环境也会产生一定的影响，但施工机械数量少且较分散，其影响程度相对较轻。

营运期，装卸机械及到港船舶废气系地面无组织排放源，具有近距离污染的特点，废气的排放将对环境空气产生一定影响，但这种影响仅局限在码头区范围内，不会波及到各个环境敏感点。

四、声环境影响分析

施工期，施工机械和运输车辆产生的噪声会对施工现场附近的声环境有一定影响。通过采取夜间禁止施工作业和车辆运输的措施可降低工程施工对周围声环境的影响程度。

营运期，集疏运车辆交通噪声对附近声环境产生一定的影响，但对较远的环境敏感点影响不大。

五、生态环境影响分析

施工期，清礁会给一定范围内鱼类的生存带来危害，但航道工程施工多在枯水期进行，避开鱼类回游产卵期，因此影响较小。疏浚作业过程中，由于机械搅动作用产生大量悬浮泥沙而造成水体混浊，导致区域水体透明度和溶解氧降低、水质下降，将抑制浮游植物的生长。但这些损害可在施工结束后较短时间内得到逐步恢复、不会对水生生物造成长期的影响。

营运期，港区产生的生活污水和生产废水经分类处理达标后再排放，对区域近岸浮游生物、底栖生物、渔业资源以及敏

感区域基本无影响。

第二节 环境保护规划

一、规划期

码头项目选址时应充分考虑环境保护要求，应避免在集中式饮用水水源保护区范围内建设码头。航道布置应尽量避免集中式饮用水水源保护区。如因客观原因无法避开，必须严格按照相关法律法规的要求进行布置。

二、施工期

施工期生产废水和生活废水经处理合格后再排放，船舶和机械产生的油污水送到具备处理该类油污资质的危废处理厂处理。施工机械、车辆装设尾气处理装置，以减少有害气体污染。定时对施工道路、预制场等洒水，运输车辆及堆放的建筑材料加盖土工布，以减少扬尘的发生。对噪声大的施工机具加装消声减振装置，并且不安排此类机具夜间施工，同时做好工作人员的个人噪声防护。

疏浚与水下施工应尽可能避开当地主要经济生物的繁殖期、产卵期。如发现因疏浚施工引起水质变化而对周围水域水生生物产生不良影响，则应立即采取措施，必要时应暂时停工。

三、营运期

港区的生活污水、生产污水分类处理，达标后再排放。航行船舶严禁排放污水。进港或在港船舶污水应由港区船舶污染物接收设备收集处理达标后排放。港区做好防尘、除尘工作。

码头配备洒水车，定期洒水。做好绿化工作，种植能吸附粉尘的乔木和灌木。加强环境监测与管理，定期开展港区的水、气、声、生态环境的监测工作。营运方配专职环保人员对环境进行监督、管理。

四、船舶水污染防治

提升船舶污染预防能力。强化船舶防污执法能力，有效控制船舶污染物排放；推进船舶存储、防污技改、受电设施改造，鼓励船舶增设尾气处理、减噪设施等，提升船舶防污减污能力；推广应用新能源和清洁能源动力船舶，促进船舶绿色发展；推动技术成熟的智能化船舶和港口防污染接收设施设备应用，配合推进船舶污染监视监测系统建设，提升船舶防污染源头监控能力。

增强船舶污染治理能力。推动建立港口和船舶污染物治理的部门联合监管机制；切实做好船舶污水、废气、噪音等污染防治工作，全面落实船舶水污染、大气污染、噪音污染治理措施；完善“船—港—城”存储、接收、处置模式，推动岸基接收能力建设，实现作业船舶污染物零排放全接收；加强防污染设备操作联合监管，强化船员防污染履职检查；加强防污染监管装备配备，积极推动智能防污治污监管设备使用；建立并完善水上污染应急制度，提升船舶污染突发事件的应急处置能力，加强应急系统建设。

第三节 环境影响评价

水路运输是一种比较环保的运输方式，总体上有利于减少运输过程中的资源消耗和废气排放，有利于保护环境。规划实施后，水路运输发展水平将有很大提高。因此，规划的实施总体上有利于改善环境。

水运建设项目在施工时对环境造成一定的影响，但通过加强管理、采取适当的防治措施，可减少影响。而且，施工期对环境的影响是暂时的，随着施工结束，影响也随之消失。

营运期通过采取相关污染防治措施，并加强环境监测和管理，规范作业，完全能够满足环境保护的要求。

第七章 规划实施方案

根据吉林市水路运输发展总体规划目标和分阶段发展目标，按照适应或适度超前国民经济和社会发展的原则，提出吉林市水路运输基础设施建设分期实施的要求。

第一节 分期实施

一、近期（2023~2025年）

（一）松花江吉林市区至雾凇岛段旅游航道建设工程

“十四五”期前，松花江吉林市区至雾凇岛段旅游航道建设工程已开展相关前期研究工作，松花江吉林市区至雾凇岛段旅游航道建设工程已纳入了交通运输部《水运“十四五”规划》重点项目，是吉林市2022年重点推进的工程项目。工程范围为松花江白山大桥至雾凇岛段，长约65公里，主要包括：航道工程、航运梯级工程以及航标工程、码头工程、航行水尺等配套工程。推进项目实施是近期工作重点。工程建成后，将提升吉林市城市品质、形成城市特色、改善通航条件、促进旅游事业发展，并带动餐饮、娱乐、休闲等相关产业发展。

（二）丰满库区松花湖旅游航道建设工程

近期结合库区航道发展现状，重点建设丰满库区松花湖旅游航道工程，建设内容包括航道疏浚、码头建设、生态护岸和配套支持保障系统等相关工程。工程建成后，可有效改善航道通航环境、提升旅游体验，把握库区航道独特的自然风光、人文底蕴、特色产业等，建设区域特色的旅游航道。视情况发展

生态走廊和景观走廊，打造航旅融合发展美丽风景线，力争近期打造成为吉林省旅游航道示范品牌。

二、中远期（2026~2035年）

（一）松花江丰满大桥至白山大桥段旅游航道建设工程

松花江丰满大桥至白山大桥段位于丰满坝下，其间有永庆反调节水库，河段受丰满下泄非恒定流和永庆反调节水库影响，航道整治技术难度大，外部建设条件复杂。“十四五”期，河段尚未开展相关研究，工程经验表明，其水文特性分析、通航设施建设的技术可行性、方案合理性需要开展大量的研究论证工作。因此，中远期推进松花江丰满大桥至白山大桥段旅游航道建设工程。

河段内旅游景点众多，两岸雾凇景观独特，应以发展旅游航道为主，以区间通航为导向，通过必要工程措施进一步改善区间航道条件，并尽快启动工程水文观测、可研等前期工作，深入开展航道治理方案和通航设施建设相关研究。

（二）松花江雾凇岛至半拉山桥段航道建设工程

雾凇岛至半拉山桥段是松花江出吉林市继续北上沟通松嫩平原重要城市，甚至入海的重要通道。考虑上下游航道的协同推进和外部条件，中远期推进松花江雾凇岛至半拉山桥段航道建设工程，是以发展短途客、货运输为目标的集区段内航道、港口、支持系统等建设内容的航运工程。工程建设后，将为吉林省北上出省入海通道奠定基础。

尽快开展必要的工程地形地质勘测、工程水文观测及分析计算、关键滩险航道整治方案研究等重点难点专题工作，按规划航道标准进行整治，力争实现客、货运输区间通航。

（三）红石湖和白山湖库区旅游航道建设工程

中远期结合库区航道和旅游发展现状，重点建设红石、白山库区旅游航道工程，建设内容包含且不限于航道疏浚、码头建设和配套支持系统等相关工程。工程将弥补湖区水上旅游航线的空白，整合沿江周边景区的旅游资源，同时对区域旅游产业的可持续发展具有重大和深远的影响。

（四）松花江支持保障系统建设工程

完善重点航段航标配备。完善水上交通安全监管和应急救援设施设备和运行机制，健全水上搜救机制，着力提升科技安保水平。根据松花江吉林市境内航道条件和船舶配置情况，设置监管救助基地，合理配置海事船艇，并配置相应的现代化测深仪、定位仪、导航仪及无线电通讯设备。

第二节 投资框算

本次规划中所有实施项目总投资匡算 20.3 亿元。

表 13 分期建设项目投资匡算表

序号	规划期	项目名称	建设标准和内容	投资匡算 (万元)
1	2023~2025年	松花江吉林市区至雾凇岛段旅游航道建设工程	松花江白山大桥至雾凇岛段，长约65公里，建设内容包括航道工程、航运梯级工程以及航标工程、码头工程、航行水尺等配套工程。	100000
2		丰满库区松花湖旅游航道建设工程	重点建设丰满库区松花湖旅游航道工程，建设内容包括航道疏浚、码头建设、生态护岸和配套支持保障系统等相关工程。	20000
3	2026~2035年	松花江丰满大桥至白山大桥段旅游航道建设工程	丰满大桥至白山大桥约15km航道主要的碍航滩险进行整治，还包括码头工程和支持保障系统等。	25000
4		松花江雾凇岛至半拉山桥段航道建设工程	推进松花江雾凇岛至半拉山桥段航道建设工程，是以发展短途客、货运输为目标的集区段内航道、港口、支持系统等建设内容的航运工程。	50000
5		红石湖和白山湖库区旅游航道建设工程	重点建设红石、白山库区旅游航道工程，建设内容包含且不限于航道疏浚、码头建设和配套支持系统等相关工程。	5000
6		松花江支持保障系统建设工程	航标工程、安全监管、应急救援设施设备等。	3000

第八章 保障措施和建议

第一节 保障措施

一、加强多方协作，提升管理服务能力

加强与国土、水利、环保等相关外部环境的统筹协调，为水运建设发展提供良好的资源保障，对规划实施过程中涉及的土地、水利、市政、环保和桥梁等问题及时与相关部门进行协调，具备联合建设条件的，要统筹利用建设资金，兼顾航道、水利、市政、旅游观光等功能，实现联合建设、共同发展。

二、创新筹融资方式，支撑水运高质量发展

积极争取中央预算内投资和专项建设基金支持；地方财政充分利用各种渠道资金，加大对水运建设的资金支持力度。完善政府与社会资本合作模式。充分发挥财政性资金的引导作用，通过特许经营、购买服务等方式鼓励和引导社会投资水运建设。拓展直接融资方式与渠道，引领水运做优做强。

三、加强前期研究，为航道建设提供技术支撑

吉林市松花江航道建设项目面临复杂的外部环境，应尽早开展前期研究工作，为项目建设创造有利条件。建议交通部门组织开展松花江航道相关研究，合理确定航道的开发任务、建设时序等，开展必要的工程地形地质勘测、水文观测及分析计算等重点难点专题工作，为推进项目建设提供技术支撑。

四、打造特色水路运输体系，推进交旅融合发展

按照“因地制宜、江城融合”原则，打造吉林市特色旅游

航道，开展水上旅游客运精品航线试点。加强岸线保护，有效利用水资源。建立交旅融合发展组织协调机制。加大政策扶持力度，推动交旅融合示范项目建设，发挥示范引领作用。加强市场管理，培育、规范水上旅游市场。

第二节 相关建议

一、加强吉林市水路运输市场监管

水上旅游客运是吉林市水路运输监管的重点，涉及码头管理、航线开辟以及航线运营的管理。应建立由交通部门牵头的联系制度，对吉林市水上旅游客运进行宏观调控。对营运码头进行整合；航线以招投标形式确定，采取特许经营模式；注重营运企业资质；加强水上旅游客运的监管职能；保证水上旅游客运安全与可持续发展；培育竞争、有序的水上旅游客运市场。

二、完善吉林市水路运输集疏运通道

松花湖景区现在旅游客运码头大多布局在丰满坝上，进出景区的通道较为单一，而未来随着水上旅游的发展，库区其他集疏运通道亦需要统筹考虑。对现有接入码头的公交线路进行必要的梳理，进一步完善吉林市水上旅游客运集疏运通道。随着规划新建码头的建设，应开辟相应的专门交通线路，方便游客换乘；集疏运通道要与水上旅游发展相适应。

三、加强岸线保护，有效利用岸线资源

吉林市库湖区适用于建设码头等港航设施的岸线资源十分稀缺，并且具有排他性。因此，审批部门应该严格遵守《港口

岸线使用审批管理办法》的相关规定，加强松花江岸线的保护，保证岸线资源的公益性用途，防止个人或企业独自占有公共资源谋利。

四、形成布局合理的水上旅游客运码头

吉林市各旅游客运码头在具备船舶的靠泊及游客乘降的基本功能外，应考虑其换乘功能的开发及建设，包括不同水上航线在枢纽码头的换乘以及水上旅游客运与陆上客运的换乘。整合资源，推动港口资源的合理、有效开发利用，充分发挥各水上旅游客运码头的优势，协调发展。坚持水上旅游客运码头建设与生态环境保护相协调，保障安全运营。

五、调整水路运输船舶结构

根据航线发展需要调整船舶运力，由于交通通勤型线路的高峰及平峰期以及旅游旺季、淡季的出现，需要将船舶在水上旅游客运系统内部进行合理的调配。优化船舶类型结构，形成大、中、小容量水上旅游客船配套，高速豪华、普通水上旅游客船齐全，船龄结构合理的水上旅游客运船队。旅游船舶的配备应统筹考虑能耗、污染、排放等技术性能，尽可能采用现代化绿色旅游船舶，淘汰高污染燃料船舶，发展低碳水上旅游客运。

六、加快吉林市水上旅游客运信息化建设

适时启动吉林市水上旅游客运售票管理系统建设，实现调度计划、票务处理、网上订票、电子支付、清算结算、码头现

场取票等功能，方便游客购票出行和政府安全监管与旅游航线规划。逐步完善水上旅游客运统计体系，及时发布行业最新发展动态信息。在重点旅游客运码头，做好游船船期、航班时刻表、水上旅游航线等信息的发布，并增加综合交通信息的内容。