

**上海市松江区污水处理系统
及污泥处理处置规划
(2023-2035)
(报批稿)**

项目编号：2017SH712GH



上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司
SHANGHAI MUNICIPAL ENGINEERING DESIGN INSTITUTE (GROUP)
CO., LTD.

2024年10月

上海市松江区污水处理系统 及污泥处理处置规划 (2023-2035)

项目编号：2017SH712GH

集团总裁(总院院长)	郑志民
集团总(副总)工程师	张辰
设计院院长	生骏
设计院总工程师	邹伟国
项目负责人	丁钰力
审核人	彭弘

主要参加人员：胡军 张翔 姚伟荣 范新琪
舒超 吴振华 孙胜浩 李鹏程 杨明轩 蔡建坤
周仕华 丁嘉

工程咨询资格证书

编号：工咨甲 11020070008

上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司

2024年10月



城乡规划编制资质证书

证书编号：自资规甲字21310049

证书等级：甲级

单位名称：上海市政工程设计研究总院(集团)有限公司



承担业务范围：业务范围不受限制

扫码登录“城乡规划编制单位信息公示系统”了解更多信息

统一社会信用代码：913100004250256419

有效期限：自2021年9月3日至2025年12月31日



中华人民共和国自然资源部印制

目 录

前言	1
第一章 概述.....	5
1.1 规划依据及规划资料.....	5
1.1.1 城市规划.....	5
1.1.2 专业规划.....	5
1.1.3 主要基础资料.....	7
1.1.4 主要参考标准.....	8
1.2 规划范围及内容.....	9
1.2.1 规划范围.....	9
1.2.2 主要规划内容.....	9
1.3 规划年限及规划目标.....	10
1.3.1 规划年限.....	10
1.3.2 规划标准与目标.....	10
1.3.3 规划建设阶段.....	11
1.4 规划结论.....	11
第二章 地区概况.....	14
2.1 地理位置.....	14
2.2 自然条件.....	14
2.3 行政区划及社会经济情况.....	15
2.4 地区开发情况.....	16
2.5 城市总体规划.....	19
2.5.1 《上海市城市总体规划（2017-2035）》主要内容	19
2.5.2 《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》主 主要内容	19
2.5.3 《松江新城总体城市设计》主要内容.....	23
2.6 相关专业规划.....	26
2.6.1 《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035）》（沪府 〔2018〕85号）主要内容.....	26

2.6.2	《松江区供水专业规划（2023~2035）》主要结论	28
2.6.3	《松江区污水专业规划修编（2011版）》	32
2.6.4	《松江区城镇雨水排水规划（2022-2035年）》	36
2.6.5	《上海市松江新城污水及污泥处理系统专业规划（2021-2035）》 主要内容.....	43
2.7	主要镇域规划.....	46
2.7.1	《泗泾镇污水专项规划》（送审稿）主要内容.....	46
2.7.2	《洞泾镇污水排水专项规划》（送审稿）主要内容.....	49
2.7.3	《上海市松江区九亭镇污水专项规划》（送审稿）主要内容....	50
2.7.4	《松江区九里亭街道排水系统专业规划》（报批稿）主要内容	52
2.8	地区污水设施现状（厂、站、网、泥）	53
2.8.1	污水处理厂	53
2.8.2	污水管网.....	59
2.8.3	污泥处理设施.....	65
2.8.4	农村污水.....	66
2.8.5	现状河道水质情况.....	73
2.8.6	管道雨污混接情况.....	74
2.8.7	现状评价和存在问题.....	75
第三章 规划原则		76
3.1	指导思想.....	76
3.2	规划原则.....	76
3.3	排水体制.....	77
3.4	初雨调蓄及处理.....	77
第四章 污水系统规划.....		78
4.1	污水量预测.....	78
4.1.1	综合指标法.....	78
4.1.2	分类指标法.....	82
4.1.3	远期规划污水量.....	86
4.1.4	近期规划污水量.....	86

4.1.5	初期雨水.....	87
4.2	污水系统分区规划.....	88
4.2.1	现状污水系统分区污水量.....	89
4.2.2	分区调整方案.....	90
4.3	污水管网系统规划.....	97
4.3.1	中心区污水系统.....	97
4.3.2	东部污水系统.....	102
4.3.3	东北部污水系统.....	110
4.3.4	西部污水系统.....	116
4.3.5	南部污水系统.....	122
4.3.6	各污水系统之间的连通及应急设施.....	126
4.4	污水处理厂规划.....	130
4.4.1	污水处理厂规模.....	130
4.4.2	污水处理厂扩建规划.....	132
4.5	污水再生利用.....	138
4.5.1	再生水利用概况.....	138
4.5.2	再生水利用现状.....	139
4.5.3	再生水利用目标.....	139
4.5.4	再生水利用规划.....	140
4.6	农村污水治理.....	141
4.6.1	规划思路.....	141
4.6.2	规划方案.....	142
第五章	污泥系统规划.....	155
5.1	污水厂污泥处理处置现状.....	155
5.2	污水厂污泥处理处置规划.....	157
5.2.1	污泥量计算.....	157
5.2.2	污泥处置现状.....	158
5.2.3	污泥处置规划方案.....	159
5.3	通沟污泥处置规划.....	160

5.4	污泥资源化.....	163
5.4.1	规划目标.....	163
5.4.2	污泥资源化发展方向.....	163
第六章	分期实施计划.....	164
6.1	建设规模.....	164
6.2	规划用地.....	176
第七章	投资估算.....	180
第八章	配套政策及管理措施.....	184
第九章	说明与建议.....	186
第十章	附图.....	187

前言

2018年5月18日全国生态环境保护大会上，习近平总书记对全面加强生态环境保护，坚决打好污染防治攻坚战，作出了系统部署和安排，“习近平生态文明思想”这一重大理论成果由此确立。当前，这一思想成为我们打好打赢污染防治攻坚战的根本遵循和最高准则。

2019年5月5日，住房和城乡建设部、生态环境部、发展改革委联合发布《关于印发城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021年）的通知》，明确了污水处理提质增效工作的主要目标：经过3年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。国家层面的政策要求表明，加强生态环境保护、打好污染防治攻坚战、提质增效污水系统能力已经提升到战略高度层面。污水规划正是从规划层面落实党中央部署，确定片区污水建设发展目标、途径、步骤的纲领性文件。

2010年松江区水务局委托我院编制了《上海市松江区污水处理系统专业规划修编》和《上海市松江区排水污泥处理处置规划》，以《松江新城总体规划修改（2010~2020）》和《松江区城乡总体规划（2010年梳理版）》为基础，结合给水规划，预测了松江区2020年规划污水量和污泥量，并对污水处理系统、污水厂规模、污泥处理处置进行了调整和完善。两个规划分别在2011年、2012年得到了上海市水务局的行业审查通过。2016年松江区水务局委托我院编制了《上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划（“十三五”修编）》，

以上海市“十三五”总体规划为依据，2020 年常住人口规模将有所控制，结合同期编制的“松江区供水专业规划”，松江区规划污水量较 2011 版规划有所减少。上述规划已成功的指导了松江区污水及污泥处理系统的建设发展。

2017 年随着《上海市城市总体规划（2017-2035）》的批复，上海将规划建设为卓越的全球城市，令人向往的创新之城、人文之城、生态之城，具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市。中国特色社会主义进入新时代，开启全面建设社会主义现代化国家新征程。为进一步满足新形势的需求，考虑到原规划的规划远景年为 2020 年，为进一步落实国家战略部署，推动松江污水、污泥处理处置发展，我院受松江区水务局的委托，编制了本次的《上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置规划（2023-2035）》，对松江区污水处理系统、污泥处理处置情况进行全面梳理，以松江区新的总体规划为基础，优化和完善了松江区污水处理系统布局，规划污水厂规模、建设用地及处理程度，污泥的处理程度和处置出路，为区域污水系统的建设和管理提供支撑。

本次规划自 2017 年底开始编制，对接了当时还在编的《松江区供水专业规划（2017-2035）》及《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》，对松江区整体污水量进行了预测，并提出了同步系统扩容的规划方案。经过多次与水务局及各污水处理厂管理单位对接，落实了各个污水处理系统的扩建方案。其中松江东北部污水处理系统受污水干管实施可行性影响，扩容方案由上版本规划中整体

转输松江西部系统改为就地扩建污水处理厂。本规划最初于 2018 年 4 月 24 日向松江区水务局、松江水业公司及各污水处理厂管理单位汇报，会议吸取各单位意见，修改总结后于 2018 年 8 月形成初稿。随 2019 年 3 月《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》最终稿通过审批，《松江区供水专业规划（2017-2035）》及本规划同步进行调整，根据最新总体规划指导思想，对规划工业用地布置、人口规模及用水指标等内容进行了调整。2019 年 6 月，根据松江区水务局意见，参考《上海市污水处理及污泥处理处置建设规划（征求意见稿，2019 年 3 月）》，本规划中增加了对松江区内规划管道、泵站时序的细化建议，形成的中间稿于 2019 年 8 月 22 日，在松江区水务局向各相关单位再次进行了汇报，会上各相关部门对本规划提出了宝贵的意见和建议，并提出进一步细化方案，对接各新编、在编的控详规划及在建的相关项目。在此基础上，我院又梳理对接了如“泖港郊野单元规划”、“泖港镇污水规划”、“洞泾镇郊野单元规划”、“沈砖公路污水泵站及管网工程”、“松江区青天路(沈砖公路~规划路)中修工程”、“松江区污泥干化处理处置中心项目”等相关规划及项目，最终于 2020 年 12 月形成了规划文本初稿。2021 年 1 月 28 日，《上海市水务局关于启动新城水务规划编制工作的通知》明确：“为进一步落实市级规划要求，提升规划落地性，要求抓紧编制新城水务规划，包括供水、污水处理、雨水排水及防洪除涝等规划内容。”2021 年 7 月 21 日，松江区人民政府编制《松江新城总体城市设计》，文件依据《上海市新城规划建设导则》，在松江新城范围内，按照产城融合、功能

完备、职住平衡、生态宜居、交通便利、治理高效的要求，建设成为沪杭廊道上“最现代、最生态、最便利、最具活力、最具特色”的独立综合性节点城市。根据《松江新城总体城市设计》，2021年7月，我院开始松江区新城水务规划污水部分的编制工作，并于2022年1月形成初稿，经过修改完善，2022年7月，市水务局组织行业专家及相关业务处室，对《上海市松江新城水务规划》（以下简称《规划》）实施了专家评审，区水务局根据评审反馈意见对《规划》文本进行了修改完善，并于8月再次上报市水务局复审。2022年8月29日，经市水务局审核同意，下达了《关于松江新城水务规划行业意见的通知》（沪水务〔2022〕668号）。为保障区污水规划的时效性，2022年8月，我院开始根据新城规划调整的内容，镇街规划相关内容，同步修改、更新、完善本规划。2024年4月，市水务局组织行业专家及相关业务处室，对本规划实施了专家评审，经修改专家意见，最终形成了本次规划的“报批稿”。

本次规划编制过程中，得到了松江区水务局、松江水业公司、松江污水处理厂、松申污水处理厂、松江东部污水处理厂、松江西部污水处理厂、松江亭南污水处理公司、上海市水务规划设计研究院等各单位的大力支持，在此深表感谢。

第一章概述

1.1 规划依据及规划资料

1.1.1 城市规划

- 1) 《上海市城市总体规划（2017-2035年）》
- 2) 《上海市松江区城乡总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》
- 3) 《松江新城“十四五”规划建设行动方案》
- 4) 《松江新城总体城市设计》
- 5) 《松江区泗泾镇国土空间总体规划（2020-2035）》
- 6) 《松江区洞泾镇国土空间总体规划（2021-2035）》
- 7) 《松江泗泾南拓展大型居住社区控制性详细规划》
- 8) 《上海市松江区佘山北大型居住社区控制性详细规划》
- 9) 《上海市松江区松江南站大型居住社区控制性详细规划》
- 10) 《上海市松江区叶榭社区控制性详细规划》
- 11) 《松江区泖港郊野单元（村庄）规划（2017-2035）》
- 12) 《松江区洞泾郊野单元（村庄）规划（2017-2035）》

1.1.2 专业规划

- 1) 《上海市供水规划（2019-2035）》（沪水务〔2019〕718号）
- 2) 《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035）》
- 3) 《上海市污水处理及污泥处理处置建设规划》
- 4) 《上海市城镇污泥处理处置“十三五”规划》

- 5) 《黄浦江上游饮用水水源保护区划（2017版）》
- 6) 《松江区供水专业规划（2023~2035）》（上海市水务规划设计研究院，2024年4月）
- 7) 《上海市松江区污水处理系统专业规划修编》（上海市工程设计研究总院（集团）有限公司，2011年11月）
- 8) 《上海市松江区排水污泥处理处置规划》（上海市工程设计研究总院（集团）有限公司，2012年12月）
- 9) 《上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划（“十三五”修编）》（上海市工程设计研究总院（集团）有限公司，2016年10月）
- 10) 《上海市松江新城水务规划（2021-2035）》（2022年2月）
- 11) 《上海市松江区佘山北大型居住社区污水排水专业规划》（上海市城市建设设计研究院，2010年12月）
- 12) 《上海市松江区泗泾镇污水专业规划（送审稿）》（上海市工程设计研究总院（集团）有限公司，2023年9月）
- 13) 《上海市松江区洞泾镇污水专业规划（送审稿）》（上海市工程设计研究总院（集团）有限公司，2023年9月）；
- 14) 《上海市松江区九亭镇污水专业规划（送审稿）》（上海市工程设计研究总院（集团）有限公司，2023年9月）；
- 15) 《上海市松江区叶榭大型居住社区污水系统专业规划（报批稿）》（上海市工程设计研究总院（集团）有限公司，2011年12月）
- 16) 《上海市松江区松江南站大型居住社区污水系统专业规划修

编（修改稿）》（上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司，2018年2月）

17) 《九里亭街道排水系统专业规划（初稿）》（上海市水务规划设计研究院，2018年1月）

18) 《上海市松江枢纽核心区污水专项规划》（上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司，2023年9月）

1.1.3 主要基础资料

1) 《松江统计年鉴（2010年~2022年）》
2) 《松江区污水管道设施汇编（2021年）》
3) 《上海市城镇污水污泥处理监管月报（2022年1月~2023年8月）》（上海市排水管理事务中心，2023年12月）

4) 2022年松江区各污水厂及泵站运行数据

5) 松江南部新浜污水处理厂提标改造工程、上海松江东部污水处理厂一二期改造及三期扩建工程、上海松江西部污水处理厂提标改造工程、上海松江西部污水处理厂一期改造及二期扩建工程、上海松江东北部污水处理厂提标改造工程、松江污水处理厂污泥脱水机及加盖除臭改造工程等工程设计资料

6) 《上海市环保局、市水务局关于全市污水处理厂新建、扩建和提标改造项目污染物排放标准有关事项的通知》（沪环保总[2016]133号）

7) 《上海市水务局关于推进本市排水详细层级规划编制工作的意见》（沪水务[2023]280号）

8) 各道路新建工程资料等。

1.1.4 主要参考标准

- 1) 《城市给水工程规划规范》 GB50282-2016
- 2) 《城市排水工程规划规范》 GB50318-2017
- 3) 《室外给水设计标准》 GB50013-2018
- 4) 《城乡排水工程项目规范》 GB 55027-2022
- 5) 《室外排水设计标准》 GB50014-2021
- 6) 《污水综合排放标准》 DB31/199-2018
- 7) 《城市工程管线综合规划规范》 GB50289-2016
- 8) 《地表水环境质量标准》 GB3838-2002
- 9) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 GB18918-2002
- 10) 《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015
- 11) 《恶臭（异味）污染物排放标准》 DB31/1025—2016
- 12) 《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》 DB31/982-2016
- 13) 《上海市郊区新市镇与中心村规划编制技术标准》
DG/TJ08-2016
- 14) 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》 DB31/T 1163-
2019
- 15) 《城镇污水处理厂污泥泥质》 GB/T 24188-2009
- 16) 《城镇污水处理厂污泥处置单独焚烧用泥质》 GB/T24602-
2009
- 17) 《城镇污水处理厂污泥干化焚烧工程设计规程》 DG/TJ08-

2230 -2017

18) 《城镇污水处理厂污泥焚烧处理工程技术规范》JB/T 11826—2014（2017年复审）

19) 《城市污水处理工程项目建设标准》（建标 198-2022）

1.2 规划范围及内容

1.2.1 规划范围

本次规划范围为松江区行政辖区范围，规划面积 604.6 平方公里，其中开发边界内用地为 232.7 平方公里。

1.2.2 主要规划内容

在上一轮松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划的基础上，对松江区现状污水、污泥项目情况进行全面梳理，根据上海市新一轮总体污水规划的要求，按《上海市松江区城乡总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》中的控制指标，编制配套的污水处理和污泥处理处置专业规划，具体包括：

- 1) 评价现状污水系统，分析存在问题。
- 2) 提出污水设计标准与参数，预测污水量。
- 3) 研究污水系统布局，规划污水处理厂近远期规模、建设用地及处理程度。
- 4) 预测污泥量，规划污水厂污泥的处理程度和处置出路。
- 5) 确定近、远期实施工程。
- 6) 加强厂站网一体化管理水平，提出相应配套政策及措施。

1.3 规划年限及规划目标

1.3.1 规划年限

基准年 2022 年，近期至 2025 年，远期至 2035 年。

1.3.2 规划标准与目标

与总体规划“建设科创、人文、生态的现代化新松江”相匹配，通过污水处理系统的建设，形成“布局合理、功能齐全、保障可靠、智慧高效”的现代化污水系统，为保障城市经济社会的可持续发展服务。

至 2035 年，全面实现城乡污水管网全覆盖、点源污染全收集、全处理、面源污染综合治理。

污水、污泥、臭气处理均满足国家和地方现行排放标准要求，并满足同期相关排放标准要求。

污水厂尾水排放要求：城镇污水处理厂出水水质执行不低于一级 A 标准（氨氮及总磷指标按地表 IV 类水执行，其余指标执行一级 A 标准，后文简称“不低于一级 A 标准”），最终以环保部门的相关要求为准。

农村生活污水处理设施出水应满足受纳水体水环境容量要求。

污泥处理要求：无害化处理率达到 100%。

臭气排放要求：臭气处理执行上海市地方标准《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》（DB31/982-2016）和《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）。

按照初期雨水污染治理要求，松江区全区为雨污分流制，初期雨水截流标准不低于 5mm。

区域污水处理厂应满足 1.5 倍日均污水量稳定达标的要求。

污水处理厂污泥处理规模为 1.2 倍日均污泥量。

1.3.3 规划建设阶段

现状污水设施若不满足规划近期水量，则需近期扩建。考虑到目前距离 25 年时间较近，若污水设施服务范围开发程度较高、现状污水设施运行负荷较低且近期无重大项目落地，则适当延长至近期二阶段。

近期一阶段至 2025 年

近期二阶段至 2030 年

远期 阶段至 2035 年

1.4 规划结论

1、本次规划根据《上海市松江区城乡总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》/《松江新城“十四五”规划建设行动方案（2021 年 1 月 29 日稿）》和《松江区供水专业规划（2023~2035）》的人口数量进行污水量预测。2025 年规划污水量为 63.94 万 m^3/d ，2035 年规划污水量为 86.77 万 m^3/d 。

2、本次规划对于污水系统布局，基本沿用上一轮规划的分布，各污水系统污水量布局如下：

系统	2025 年规划污水量 (万 m^3/d)	2035 年规划污水量 (万 m^3/d)
东北部	13.59	18.44
西部	18.53	29.95

系统		2025年规划污水量 (万 m ³ /d)	2035年规划污水量 (万 m ³ /d)
中部		16.45	17.52
东部		12.20	16.56
南部	泖港	0.39	0.54
	叶榭	1.74	2.37
	新浜	1.04	1.41
合计		63.94	86.77

3、本次规划对各污水处理厂的扩建情况如下：（单位：万 m³/d）

污水厂	现有规模	2025年			2035年			提标改造要求
		计算水量	规划规模	扩建规模	计算水量	规划规模	扩建规模	
中心区	20	16.45	20	/	17.52	20	/	维持至不低于一级 A
东部	10	12.20	14	4	16.56	18	4	维持至不低于一级 A
东北部	14	13.59	20	6	18.44	20	/	维持不低于一级 A
西部	19.5	18.53	19.5	/	29.95	30	10.5	维持不低于一级 A
叶榭	1.7	1.74	1.7	/	2.37	2.7	1.0	提标至不低于一级 A
泖港	0.4	0.39	0.4	/	0.54	0.8	0.4	提标至不低于一级 A
新浜	1.2	1.04	1.2	/	1.41	1.8	0.6	提标至不低于一级 A
合计	66.8	63.94	76.8		86.77	93.30		

注：松江东部污水处理厂四期扩建于 2023 年 11 月竣工验收，考虑到本规划基础数据均来源 2022 年 12 月底，因此松江东部污水处理厂不计入现状设施内。

4、本次规划 2025 年污泥产量 639.4 1t/d（80%含水率），2035 年规划污泥产量 867.7 t/d。以垃圾掺烧（天马垃圾焚烧厂）为主，在规划干化焚烧厂建设完成前，超量污泥进入金山区漕泾电厂掺烧。污泥干化焚烧厂近期二阶段建设规模为 440t/d，远期规模为 740t/d(含水率 80%计)。

5、目前松江区城市排水管网通沟污泥在松江西部污水厂有一处通沟污泥处理站，处理规模 60t/d。规划远期在松江东部污水处理厂扩建用地内再建设一座通沟污泥站，建设规模暂定 60t/d。

6、本规划近期一阶段（2022-2025），工程总投资约为 63558 万元，本规划近期二阶段（2025-2030），工程总投资约为 131752.5 万元，本规划远期（2030-2035），工程总投资约为 406032 万元。工程投资不包括各大型居住区内部管道泵站的建设费用。

第二章 地区概况

2.1 地理位置

松江区地处长江三角洲，位于上海市郊西南部，黄浦江上游，中心位置在东经 $121^{\circ}14'$ ，北纬 $31^{\circ}01'$ 。行政区范围东起闵行区，南至金山区，东南与奉贤区毗邻，西北与青浦区接壤。区境南北长约24 km，东西宽约25 km，总面积约604 km²。区政府驻地园中路1号。

2.2 自然条件

1、地形地貌

松江区地处长江三角洲平原，太湖流域碟形洼地东缘。整个地势东高西低，略呈倾斜。地面高程(吴淞高程，下同)东部在3.5m至4.5m，最高5m，南部一般为3.2m左右，西南一般为2.4m，西北部的低洼腹地在2.2至3.2m。西北部有史称“松郡九峰”的佘山、天马山、小昆山等十余座高度在100m以下的小山丘。

2、气候气象

松江区属北亚热带海洋季风气候，气候温和，雨水充沛，日照充足，无霜期长，有利于农业生产发展。受冷暖空气交替影响，四季分明，冬夏二季时间长，春秋两季时间短。年平均气温 15.4°C ，极端最低气温 -10.4°C ，出现在一月份，极端最高气温 38.3°C ，出现在八月份。年平均降雨量为1117.1毫米，年平均雨日136天，春夏季多偏南风，晚秋和冬季多西北风和东北风，平均风速 3.8m/s 。全年平均日照2047.3小时，平均太阳辐射总量为480.6千焦/平方厘米。年均无霜期

230天，11月中旬初霜，4月上旬终霜。6—7月有梅雨，平均雨日20天左右。夏秋常有台风过境，平均每年1.5次。局部地区有时有龙卷风、冰雹危害。秋冬多雾，易涝少旱。

3、河流水系

松江区内主要河流水系是黄浦江上游段，黄浦江的三大源流——斜塘、园泄泾、大泖港均在本区西南部，上受淀山湖、浙江等处来水，经黄浦江下泄江海。整个松江区内河网纵横，池塘众多，属典型的平原水网地带，全区有大小河道1421条，总长1995km。所有河流均系感潮河道，每昼夜涨、落各2次。黄浦江(米市渡)最高水位为4.61m（吴淞高程，下同），警戒水位3.8m。

4、地质地震

松江区地处长江三角洲前缘河上滨海平原，均为第四纪地壳新构造运动中沉淀物所覆盖，其厚度在300m左右。上更新统地层都在一、二十米以下。现在地表沉积物质均为“全新世”形成。基岩主要为岩浆岩，其中侵入岩面积较少，绝大部分为火山岩。

松江区处于枫泾——川沙大断裂与廊下——大场大断裂交叉处，为火山岩建造、碎屑——碳酸盐岩建造。

本区历史记载最大地震烈度为5级，建筑物一般按7级设防。

2.3 行政区划及社会经济情况

松江区地处上海西南，历时悠久，文化兴盛，经济富庶，素有“上海之根、浦江之首、沪上之巅”的美誉。行政辖区面积约604.6km²。下辖泗泾镇、泖港镇、九亭镇、洞泾镇、新浜镇、车墩镇、新桥镇、

佘山镇、石湖荡镇、叶榭镇和小昆山镇 11 个镇，九里亭、广富林、岳阳、方松、中山和永丰 6 个街道，以及国家级松江经济技术开发区、国家级松江出口加工区和佘山国家旅游度假区。区政府驻园中路 1 号。

松江历来是上海重点建设的郊区新城之一，也是全市重要的先进制造业基地，经济发展和城镇建设都取得了显著的成就。2022 年底，松江区常住人口 195.45 万人，地区生产总值 1750.12 亿元，三次产业结构比重为 0.3:48.8:50.9，税收收入 464.17 亿元，财政收入 533.13 亿元，主要发展指标均居全市郊区前列。

2.4 地区开发情况

松江区 2022 年常住人口为 195.45 万人，常住人口规模较大，外来人口比重较高。2016 年底，松江区建设用地规模为 290.7 平方公里（含农村宅基地 37.7 平方公里），占全区总用地面积的 48.1%，建设用地比重非常高。其中城市开发边界外建设用地面积 98.6 平方公里，占建设用地总量的 33.9%，城市开发边界外建设用地规模较大。2016 年全区现状建设用地规模已超出“上海 2035”总规分配的 286.2 平方公里的建设用地规模。

表 2.4-1 土地利用现状汇总表

一级地类	地类	全域		城市开发边界内 ¹		城市开发边界外	
		二级地类	面积(公顷)	占比(%)	面积(公顷)	占比(%)	面积(公顷)
农用地	耕地	21607.0	35.7%	2227.2	9.6%	19379.8	51.9%
	园地	289.5	0.5%	30.3	0.1%	259.2	0.7%
	林地	1718.9	2.8%	116.1	0.5%	1602.8	4.3%
	养殖水面	756.6	1.3%	57.0	0.2%	699.6	1.9%
	坑塘水面	390.5	0.6%	65.4	0.3%	325.1	0.9%
	其他农用地	2216.0	3.7%	230.1	1.0%	1985.9	5.3%
	合计	26978.4	44.6%	2726.1	11.8%	24252.3	65.0%
建设用地	城镇居住用地	6286.0	10.4%	5793.4	25.1%	492.7	1.3%
	农村居民点用地	3772.6	6.2%	1257.0	5.4%	2515.6	6.7%
	工矿仓储用地	8862.9	14.7%	5811.7	25.1%	3051.2	8.2%
	商服用地	1121.9	1.9%	739.6	3.2%	382.3	1.0%
	公共建筑用地	1639.5	2.7%	1401.4	6.1%	238.0	0.6%
	市政公用设施用地	1640.1	2.7%	1070.3	4.6%	569.8	1.5%
	生态休闲用地	1942.2	3.2%	1033.2	4.5%	908.9	2.4%
	对外交通用地	2971.5	4.9%	1514.9	6.6%	1456.6	3.9%
	道路广场用地	657.9	1.1%	493.4	2.1%	164.5	0.4%
	特殊用地	172.1	0.3%	95.3	0.4%	76.8	0.2%
合计	29066.7	48.1%	19210.3	83.1%	9856.4	26.4%	
水域和未利用地	河湖水域	4164.4	6.9%	1054.6	4.6%	3109.8	8.3%
	滩涂苇地	24.6	0.0%	2.1	0.0%	22.6	0.1%
	水利设施用地	27.9	0.0%	27.9	0.1%	0.0	0.0%
	其他未利用土地	199.3	0.3%	104.1	0.5%	95.2	0.3%
	合计	4416.2	7.3%	1188.6	5.1%	3227.5	8.6%
总计	60461.3	100.0%	23125.0	100.0%	37336.3	100.0%	

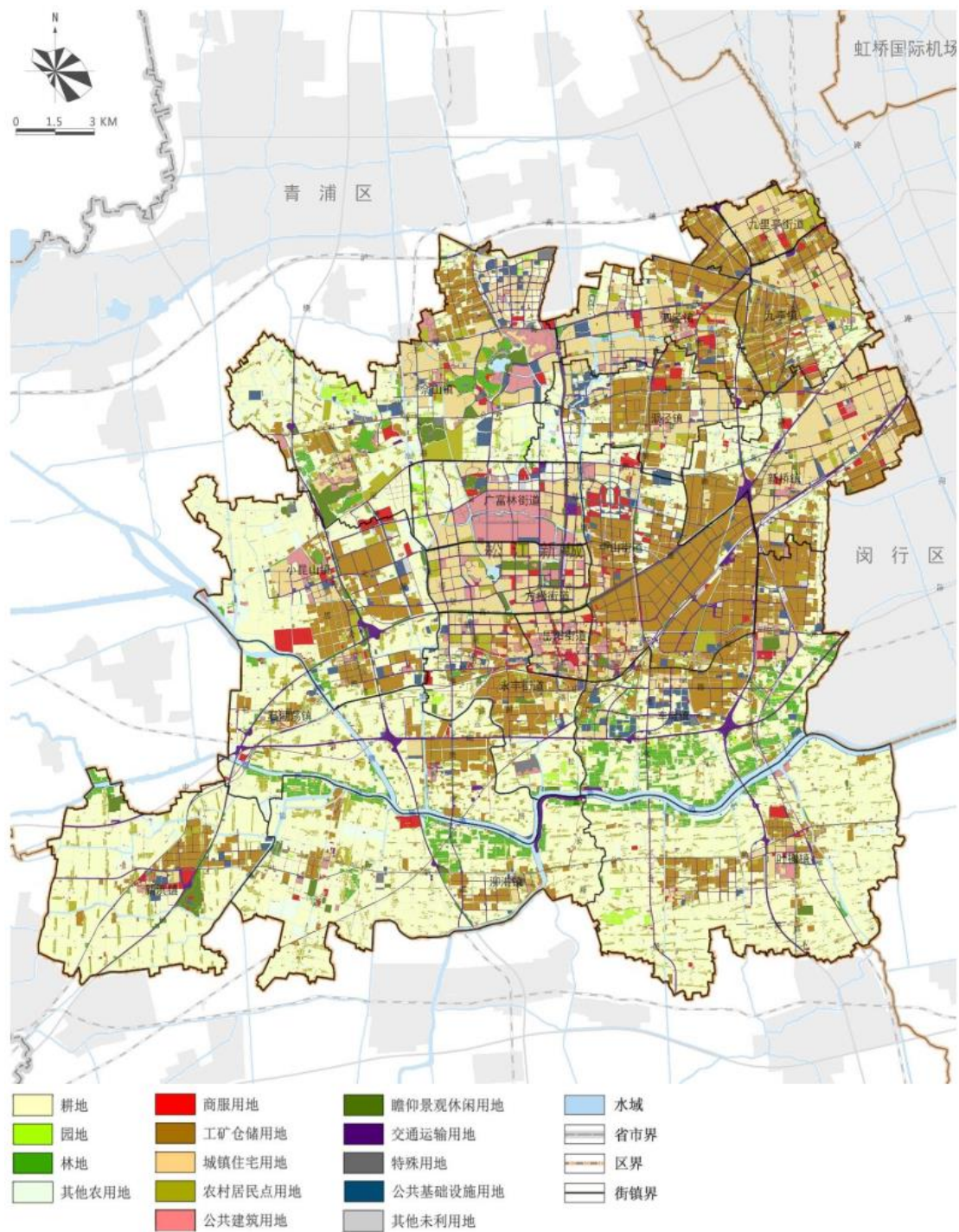


图 2.4-2 土地利用现状图

2.5 城市总体规划

2.5.1 《上海市城市总体规划（2017-2035）》主要内容

根据《上海市城市总体规划（2017-2035）》，上海城市性质为“综合性的全球城市，具有全球影响力的国际金融中心、科技创新中心、交往中心和文化中心”；上海总体目标为“一座追求卓越的全球城市，更具活力的创新之城、更加绿色的生态之城、更富魅力的幸福之城”。

在城市发展规模方面，从城市综合承载力和城市安全出发，合理进行人口调控，常住人口规划调控目标设定在 2500 万人以内。考虑旅游、商务和通勤等流动人口因素，在满足常住人口规模基础上，对水资源、能源、公共服务设施、交通和市政基础设施等要素资源的配置做 30%的弹性预留，以应对不同情景下城市实际服务人口的合理需求。交通和市政基础设施，需为全口径的服务人口（常住人口、半年以下暂住人口、跨市域通勤人口、短期游客和商务访客等）提供服务。

在用地规模方面，将严守建设用地底线，贯彻土地利用“总量锁定、增量递减、存量优化、流量增效、质量提高”的总体要求，锁定规划建设用地总规模不超过 3200 平方公里，推动土地利用模式的全面转型。

2.5.2 《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》主要内容

自 2006 年以来，《松江区区域总体规划实施方案（2006-2020 年）》和《松江新城总体规划修改（2010-2020 年）》等规划的批准和实施，有效的指导了松江区的城乡建设和城镇发展，规划确定的 2020 年部

分目标已经提前实现。当前，《上海市城市总体规划（2017-2035年）》规划已经国务院批复。规划提出要建设卓越的全球城市，令人向往的创新之城、人文之城、生态之城，具有世界影响力的社会主义现代化国际大都市，规划思路、理念和方法都有了很大转变和提升，也对松江区未来的发展提出了更高的要求和挑战。

当前，中国特色社会主义进入新时代，开启全面建设社会主义现代化国家新征程。松江区委、区政府立足于松江新的发展阶段，紧紧围绕创新驱动发展、经济转型升级，确定建设“科创、人文、生态”现代化新松江的目标定位和奋斗纲领，并把G60科创走廊建设、国家新型城镇化综合试点和旅游产业发展作为转型发展的三大举措。在新的发展背景下，站在新的历史节点，本次松江区总体规划对松江的可持续发展进一步思考和全面探索，通过规划并稳步推进，助力建设“科创、人文、生态”的现代化新松江。

1、空间格局

按照城乡统筹、一体发展的原则，松江全区以生态为底、中心强化、四元互动，规划形成“一廊一轴、五带四片”的空间结构，并以交通、生态廊道锚固区域空间格局，以适应松江新的发展需求。

“一廊”为G60沪杭发展廊，是长三角区域的重要发展轴线，是一条综合性的发展廊道。具体走向为：九亭、新桥—松江工业区—松江新城主城—松江科技园区—新浜。

“一轴”为城乡发展轴，是上海市西翼新城群的联动发展轴线，也是松江区内各板块的联系带。具体走向为：松江新城—佘山国家旅游

度假区—青浦东翼—嘉定新城。

“五带”是规划依托区内天然河道、自然山体、防护林带、农田等资源形成的“两纵三横”五条生态带，分别为青松生态廊道、黄浦江生态廊道、近郊绿环、油墩港生态带和洞泾港生态带。

“四片”则为新城片区、东北片区、西北片区、浦南片区四个城市战略片区。

松江区空间格局图见图 2.5.2-1。

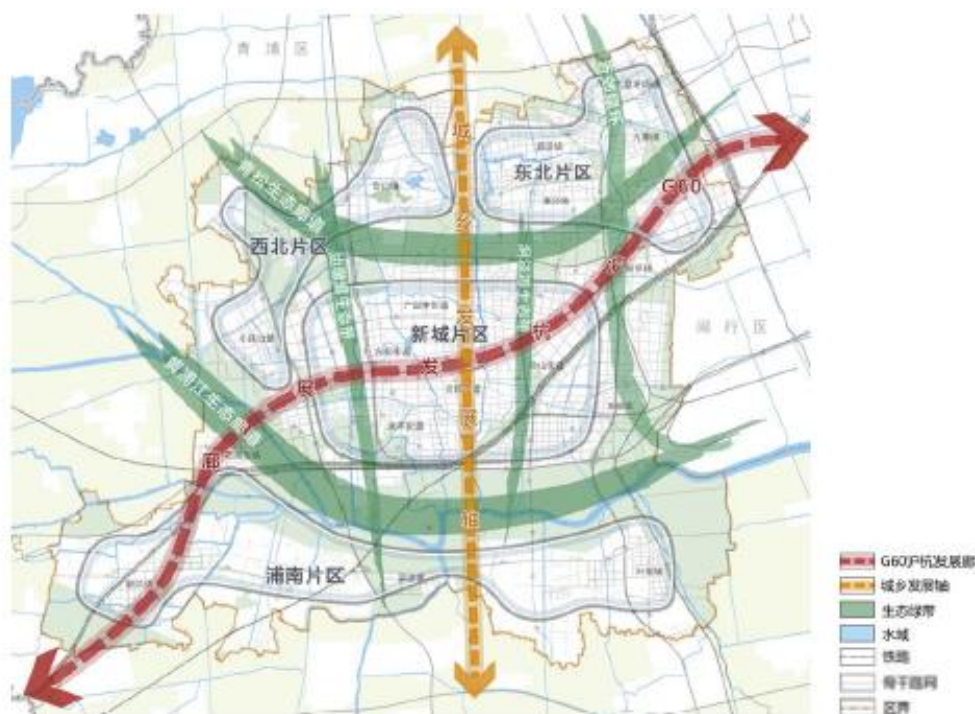


图 2.5.2-1 松江规划空间格局图

2、人口规模

规划至 2035 年松江区常住人口规模控制在 180 万人以内，总服务人口约 215 万人。

表 2.5.2-1 松江区规划人口数量汇总表

片区	镇乡/街道	松江新城总规修改 (2011)		180 万人口分配方案		215 万人口分配方案
松江新城	永丰街道	110.0	110.0	14.5	74.7	15.0
	岳阳街道			6.0		10.0
	中山街道			15.0		17.7
	方松街道			9.0		12.0
	广富林街道			9.7		13.0
	车墩镇			20.5		22.0
东北片区	新桥镇	15.0	74.0	13.0	66.7	15.0
	洞泾港	10.0		5.0		9.5
	九亭镇	25.0		16.0		16.0
	九里亭街道			9.7		9.7
	泗泾镇	24.0		23.0		23.5
西北片区	佘山镇	20.0	25.0	17.8	23.8	21.0
	小昆山镇	5.0		6.0		7.8
浦南片区	石湖荡镇	5.0	21.0	3.8	14.8	5.5
	泖港镇	3.0		3.5		4.9
	新浜镇	3.0		3.0		3.0
	叶榭镇	10.0		4.5		9.4
合计		230.0		180.0		215.0

3、土地使用规划

松江区总面积 604.6 平方公里，松江区规划建设用地为 272.3 平方公里，占区域总用地的 45%。松江区规划用地构成和集中建设区规划用地构成分别如表 2.5.2-2 所示。

表 2.5.2-2 松江区规划用地构成表

城乡用地分类		规划 2035 年			规划期间 全区用地 面积增减	
		用地面积 (km ²)	开发边界内 用地面积 (km ²)	比重 (%)		
建设 用地	居住用地	82.4	78.4	28.8	19.5	
	公共设施用地	35.4	32	12.4	7.8	
	其中	商业商务设施用地	17.6	15.3	6.1	6.4
		社会服务设施用地	17.8	16.7	6.2	1.4
	工业仓储用地	42.4	35.2	14.8	-46.2	
	道路与交通设施用地	59.7	33.2	20.9	23.4	
	市政公用设施用地	6.9	1.5	2.4	-9.5	
	绿地（绿化广场用地）小计	27.3	21.8	9.5	7.9	
	特殊用地	0.6	0.6	0.2	-1.1	
	留白用地	17.6	17.6	6.1	17.6	
小计		272.3	220.3	95.1	19.3	

2.5.3 《松江新城总体城市设计》主要内容

1、总体思路

根据“新城导则”的发展理念，从科学论证新城规模入手，聚焦空间结构与形态，以松江新城单元规划任务书成果为导向，形成松江新城总体城市设计工作技术路线：

首先，按照“集聚百万人口”的目标，从产业空间支撑、住宅空间保障、公共服务吸引、高品质公园绿地等方面，落实系统性用地空间保障。

其次，运用缝合理念，优化松江新城新格局，强化松江枢纽、沪杭走廊等交通骨架对新城空间结构与用地布局的引导，发挥松江新城独立的综合性节点城市作用和对长三角 G60 科创走廊沿线其他城市的影响力。

最后，构建“山水入城、一环双心、十字廊轴”的空间结构，以历史脉络为基础，利用交通联系、功能融合、公共设施植入、环境营造等设计手段，打造“山水间、上海根、科创廊”的城市意象。

2、目标定位

松江新城东至区界 - 铁路金山支线，南至申嘉湖高速（S32），西至上海绕城高速（G1503），北至辰花路—卖新公路—明中路—沈海高速（G15）—沪昆铁路。新城范围总面积约 158.4 平方公里。至 2035 年，规划人口约 110 万人。

依据“新城导则”，在松江新城范围内，将按照产城融合、功能完备、职住平衡、生态宜居、交通便利、治理高效的要求，建设成为沪杭廊道上“最现代、最生态、最便利、最具活力、最具特色”的独立综合性节点城市。

松江以建设“人民向往”的新城为根本追求，坚持“科创、人文、生态”卓越价值取向，以长三角 G60 科创走廊为战略依托，以“松江枢纽”门户枢纽为战略支撑，建设面向长三角、面向未来、面向现代化

的人民城市，打造科技创新策源与高端产业引领的科创之城，高铁时代“站城一体”与“四网融合”的枢纽之城，互联互通与智慧智能的数字之城，绵厚历史与新时代文明交相辉映的人文之城，人与自然和谐共生的生态之城。

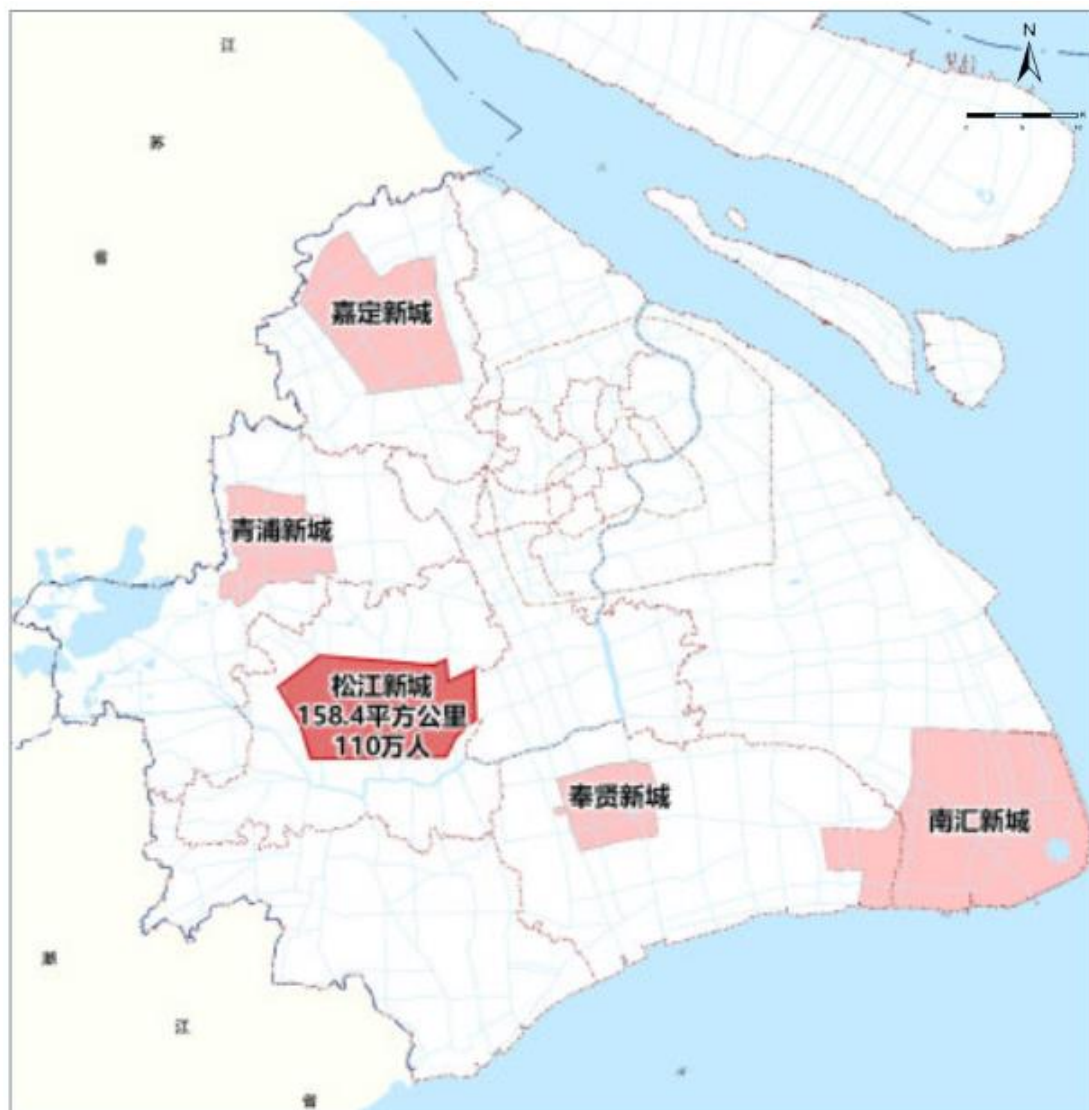


图 2.5.3-1 松江新城区位示意图

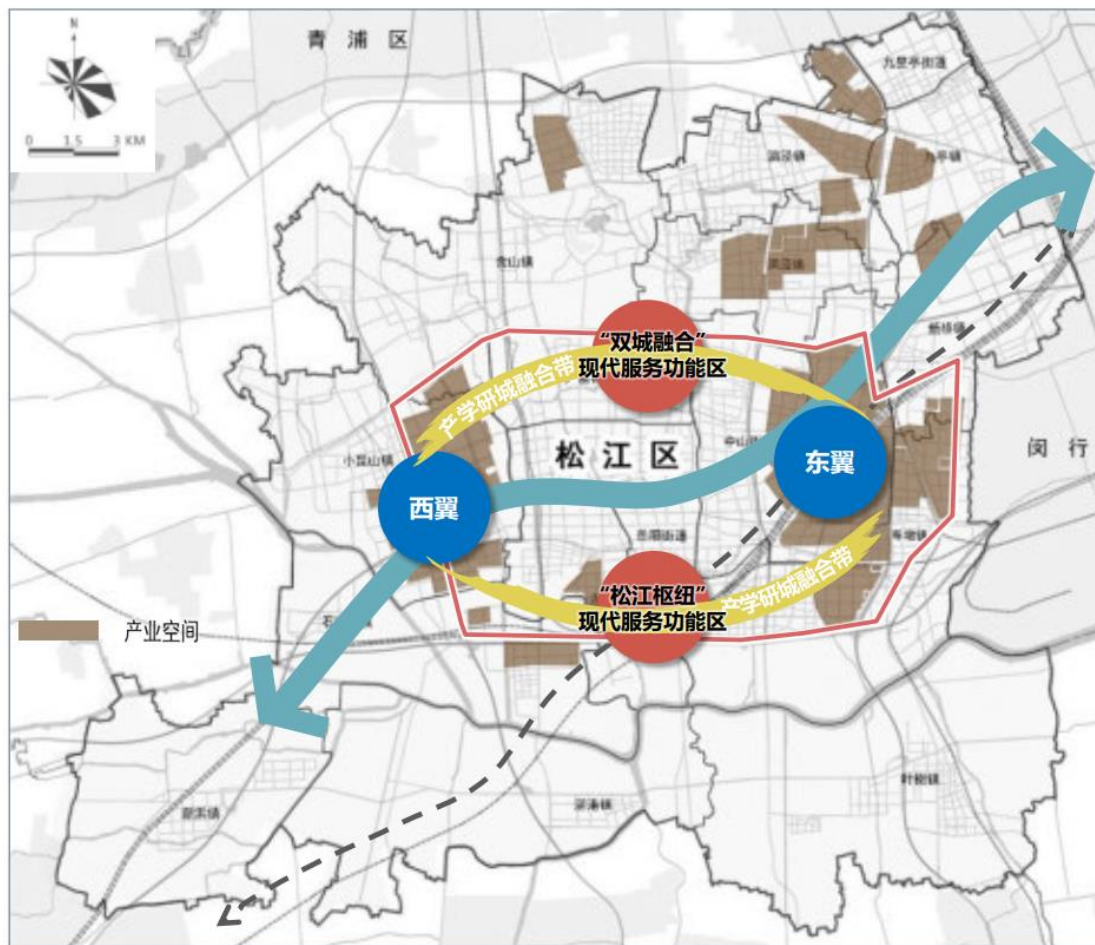


图 2.5.3-2 松江新城产业格局示意图

2.6 相关专业规划

2.6.1 《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035）》（沪府〔2018〕85号）主要内容

按照“卓越的全球城市”发展定位和城市精细化管理的总体要求，至 2035 年，全面实现城乡污水管网全覆盖、点源污染全收集全处理、面源污染综合治理、水泥气同治，构建符合超大型城市特点和规律的标准领先、功能完善、安全可靠、环境友好、智慧高效的水环境治理体系。

（1）城市发展规模

根据《上海市城市总体规划（2017-2035年）》（以下简称“上海2035总规”），至2020年将常住人口控制在2500万人以内，并以2500万人左右的规模作为2035年常住人口调控目标。为应对包括常住人口、半年以下暂住人口、跨市域通勤人口、短期游客等在内的实际服务人口的需求，预留公共服务设施和基础设施的保障能力。水、能源、安全、交通等设施需要满足实际服务人口的需求，考虑在常住人口基础上预留20%以上的弹性。

（2）规划污水量预测

根据规划服务人口规模及产业布局，采用综合指标法及分类指标法进行污水量预测。至2035年，全市规划服务人口3000万人，规划日均污水量1150万立方米/日。

（3）规划标准及指标

居民生活污水量指标按居民生活用水量指标的0.9进行折算，折算后污水量标准为135~145 L/人·d。规划工业用地废水量指标按工业用地用水量指标的75%进行折算。

综合污水量指标按用水量指标的90%进行折算，折算后为290~315 L/人·d。

城镇污水处理厂和初期雨水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002），不低于一级A排放标准，满足受纳水体水环境容量要求；农村生活污水处理设施出水执行《上海市农村生活污水处理设施出水水质规定（试行）》中的一

级排放标准。同步满足国家同期相关排放标准要求。污水纳管水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）和《污水综合排放标准》（DB31/199-2018），有行业排放标准的执行行业标准。

污泥处理处置执行《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》（2011年印发）以及《生活垃圾焚烧大气污染物排放标准》（DB31/768-2013）和《城市生活垃圾卫生填埋技术规范》（CJJ17）。

臭气处理执行上海市地方标准《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》（DB31/982-2016）和《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）。

按照初期雨水污染治理要求，初期雨水截流标准为合流制11毫米、分流制5毫米。

区域污水处理厂应满足1.5倍日均污水量稳定达标的要求，并按此进行用地控制。

污水处理厂污泥处理规模为1.2倍日均污泥量。

2.6.2 《松江区供水专业规划（2023~2035）》主要结论

2.6.2.1 规划需水量预测

统筹综合用水量指标法和分类用数量指标法两种方法对松江区规划需水量进行预测，并利用自然增长法对预测结果进行校核。规划人口结合松江区2035总体规划与松江新城城市设计的规划人口来考虑，其中松江新城范围采用新的城市设计的规划人口。

1、综合用水量指标法

综合松江区新一轮城市总体规划和松江新城总体城市设计中各个片区规划人口规模以及规划综合用水量指标，2035年松江区规划需水量为111.1万立方米/日，见下表。

表 2.6.2-1 2035 年松江区规划需水量预测（综合用水量指标）

功能区	镇乡/街道	人口分布	综合用水量指标 (升/人·日)	日差系数	漏损率	未预见系数	规划需水量 (万立方米/日)
松江新城	永丰街道	18.1	350	1.2	6%	10%	8.9
	岳阳街道	12.1	350	1.2	6%	10%	5.9
	中山街道	21.4	350	1.2	6%	10%	10.5
	方松街道	14.5	350	1.2	6%	10%	7.1
	广富林街道	16.6	350	1.2	6%	10%	8.1
	车墩镇	26.6	350	1.2	6%	10%	13.0
东北片区	新桥镇*	15.3	330	1.2	6%	10%	7.1
	洞泾镇	9.5	330	1.2	6%	10%	4.4
	九亭镇	16	330	1.2	6%	10%	7.4
	九里亭街道	9.7	330	1.2	6%	10%	4.5
	泗泾镇	23.5	330	1.2	6%	10%	10.9
西北片区	佘山镇	21	330	1.2	6%	10%	9.7
	小昆山镇	7.8	320	1.2	6%	10%	3.5
浦南片区	石湖荡镇	5.5	320	1.2	6%	10%	2.5
	泖港镇	4.9	320	1.2	6%	10%	2.2
	新浜镇	3	320	1.2	6%	10%	1.3
	叶榭镇	9.4	320	1.2	6%	10%	4.2
合计		234.9					111.1

注*：新桥镇位于松江新城内的规划服务人口约 0.8 万人，下同。

2、分类用水量指标法

综合松江区新一轮城市总体规划和松江新城总体城市设计中各个片区规划人口规模以及规划综合用水量指标，同时考虑 20%弹性服务人口规模，预测 2035 年松江区规划居民综合生活需水量为 90.8 万立方米/日。

表 2.6.2-2 2035 年松江区规划需水量预测（分类用水量指标）

片区	镇乡/街道	服务人口	居民生活用水量标准	三产系数	工业用水量标准	规划需水量（万立方米/日）
松江新城	永丰街道	18.1	150	1	3500	8.44
	岳阳街道	12.1	150	1	3500	5.08
	中山街道	21.4	150	1	3500	8.98
	方松街道	14.5	150	1	3500	6.09
	广富林街道	16.6	150	1	3500	6.97
东北片区	车墩镇	26.6	150	1	3500	17.60
	新桥镇	15.3	150	0.8	3500	7.72
	洞泾镇	9.5	150	0.8	3500	5.14
	九亭镇	16	150	0.8	3500	7.22
	九里亭街道	9.7	150	0.8	3500	3.66
	泗泾镇	23.5	150	0.8	3500	9.76
西北片区	佘山镇	21	140	0.8	3000	7.87
	小昆山镇	7.8	140	0.6	3000	4.82
浦南片区	石湖荡镇	5.5	140	0.6	3000	2.20
	泖港镇	4.9	140	0.6	3000	1.54
	新浜镇	3	140	0.6	3000	1.03
	叶榭镇	9.4	140	0.6	3000	2.95
合计		234.90				107.07

3、2035 规划需水量取值

综合平衡分类用水量指标法和综合用水量指标法预测结果，预测松江区 2035 年规划需水量为 110.6 万立方米/日

（2）2025 年规划需水量预测

根据上述需水量预测，区属供水区 2025 年规划需水量约为 81.5 万立方米/日，市属东北供水区 2025 年规划需水量约为 29.1 万立方米/日。依据现状最高日供水量，采用内插法，预测区属供水区 2025 年规划需水量约为 62.1 万立方米/日，市属供水区 2025 年规划需水量约为 22.4 万立方米/日。因此，松江区 2025 年规划需水量约为 84.5 万立方米/日。

本次污水规划服务人口、用水量标准与《松江区供水专业规划（2023~2035）》一致。

2.6.2.2 规划供水布局



图2.6.2-1 松江区供水系统规划布局图

2.6.3 《松江区污水专业规划修编（2011版）》

2.6.3.1 规划指标

1. 规划人口数量

根据《松江区城乡总体规划（2010 梳理版）》，考虑叶榭镇大型居住区人口增量后，松江区 2020 年为 241.5 万人。

2. 规划工业面积

松江区 2020 年规划工业面积为 62.5km²，考虑工业研发用地面积后合计约 70.0km²。

3. 规划用水量标准

（1）综合生活用水量标准

表 2.6.3-1 居民生活用水量标准（2011 规划版）

地区名称		2020 年	
		用水量标准 (L/人·d)	三产系数
松江新城		170	0.8
新市镇	北部城镇组团	160	0.6
	佘山度假区组团	150	0.6
	其它新市镇	150	0.4
农村		130	0.15

（2）工业区用水量标准：按 5000 m³/km²·d 计算。

（3）其他指标

工业区建设用地面积系数——0.7~0.8；

工业区建成率——80%~100%；

供水日变化系数——生活部分为 1.3，工业部分为 1.2。

未预见水量——8~10%；

污水量/用水量——0.9；

地下水渗入量——平均日污水量的 10%计；

污水管网收集率——90~98%。

2.6.3.2 规划污水量和分布

根据上述各项规划指标和用水量标准，松江区污水量为：

2020 年松江区规划污水量——88.62 万 m³/d；

根据松江区原有的污水系统格局，若维持原规划系统分布不变，规划污水量增加后，各污水系统的规划污水量见下表。

表 2.6.3-2 规划污水量分布（系统不变）（2011 规划版）

系统		污水厂现有规模 (万 m ³ /d)	2020 年规划污水量 (万 m ³ /d)	污水增减量 (万 m ³ /d)	污水出路对策
中心区		20	20.0	/	远期污水厂扩建
东部		7.0	16.2	9.2	本厂可扩建用地有限，与中心区系统统筹考虑
东北部		7.0+7.0	28.7	14.7	近期即需分流，与西部统筹考虑
西部		5.0	18.8	13.8	与东北部系统统筹考虑扩建
南部	叶榭	1.7	3.3	1.6	污水厂近期需扩建
	泖港	0.4	0.4	/	进入现状污水厂

系统	污水厂现有规模 (万 m ³ /d)	2020 年规划污水量 (万 m ³ /d)	污水增减量 (万 m ³ /d)	污水出路对策
新浜	1.2	0.7	-0.5	进入现状污水厂
农村		0.5	/	
合计		88.6		

注：新浜污水系统包括新浜镇和泖港镇五厍社区污水量。

《松江区污水专业规划修编（2011 版）》的污水量预测值与 2020 年实际污水量存在一定偏差，主要原因为：

1、规划人口与实际人口出现偏差，《松江区城乡总体规划（2010 梳理版）》中规划松江区 2020 年为 241.5 万人（包含叶榭镇大型居住区），实际松江区常住人口为 176.4 万人。

2、《松江区污水专业规划修编（2011 版）》中居民人均生活用水量与工业用地用水量标准取值较大：城镇居民生活用水量标准为 150~170L/人·d，工业用水量标准为 5000 m³/km²·d，均高于本次《松江区供水专业规划（2023~2035）》2035 年的规划用水指标。

2.6.3.3 污水系统规划

综合考虑了各污水厂现状和可能发展的用地情况，规划修编将各污水系统在现状系统分区的基础上进行了调整。

中心区与东部污水系统：根据现状东部污水厂和中心区污水厂扩建用地情况，并结合松江南站大型居住社区的规划，将松江南站大型居住社区（洞泾港~北泖泾）范围（原属东部污水系统，规划污水量

约为 2.4 万 m³/d）进行系统调整，调整至中心区污水系统。

东北部与西部污水系统：由于现状东北部污水厂用地只能扩建至 14 万 m³/d、系统污水量大大超出污水厂处理规模，而西部污水厂用地有扩大余地，故适当调整西部污水系统的服务范围，2015 年西部污水系统在现状范围的基础上将原东北部嘉松公路以西区域调整至西部污水系统，2020 年则在 2015 年的基础上再将原东北部洞泾港以西的区域调整至西部污水系统。

范围调整后，松江各污水系统预测污水量见下表：

表 2.6.3-3 规划污水量表（系统调整后）（2011 规划版）

系统		2020 年规划水量	污水厂现有规模
		（万 m ³ /d）	（万 m ³ /d）
中心区		22.4	13.8
东部		13.8	7.0
东北部		14.2	7.0（已建）+7.0（扩建中）
西部		33.3	5.0
南部	叶榭	3.3	1.7
	泖港	0.4	0.4
	新浜	0.7	1.2
农村		0.5	
合计		88.6	36.1

根据污水量预测及污水系统布局，松江各污水处理厂 2020 年规模见下表：

表 2.6.3-4 2020 年松江区污水处理厂扩建工程内容（2011 规划版）

污水系统	计算水量 (万 m ³ /d)	污水厂规划规模 (万 m ³ /d)
中心区	22.4	23.8
东部	13.8	14
东北部	14.2	14
西部	33.3	34
叶榭	3.3	3.7
泖港	0.4	0.4
新浜	0.7	1.2
合计	88.1	91.1

2.6.4 《松江区城镇雨水排水规划（2022-2035年）》

2.6.4.1 规划概况

为提高松江区的防汛排水减灾能力，加快构建与新型城镇化相适应的综合排水防涝体系，满足全市排水体系规划和建设的要求，松江区水务局委托上海碧波水务设计研发中心，结合《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》成果，编制了《松江区城镇雨水排水规划（2022-2035 年）》。

根据《松江区城镇雨水排水规划（2022-2035 年）》，松江区现状排水体制采用雨、污水分流制，采用自排为主、强排为辅的排水模式，现有强排系统 16 个，服务面积为 19.0km²；自排区域 31 个，服务面积约为 237.16km²；共有 31 个自排区域，包括大学城区、新城西片、新城片区、老城区、出口加工区，以及各个镇区均有分布。

据统计，松江区已建雨水管道总长度约 702km。其中，管径小于 DN600 的管道长度占比约 14%，管径 DN600-DN1000（不包括 DN1000）的管道长度占比 62%，管径大于等于 DN1000 的管道长度占比约 24%。强排系统管道总长度为 84km，管径大于等于 DN1000 的管道长度占比约 47%。已建雨水泵站规模相对偏小，17 座雨水泵站总泵排流量为 73.0m³/s。

2.6.4.2 强排纳管规划方案

松江区规划强排系统服务面积约为 21.8km²，新增泵排流量约为 131m³/s，结合海绵城市建设落实绿色调蓄空间，初期雨水调蓄规模约为 7.2 万 m³。强排系统规划方案汇总如下：

序号	系统名称	服务面积 (km ²)	规划方案	提标调蓄		控污调蓄 初雨调蓄池 (万 m ³)	泵站			
				海绵城市设施 目标值 (万 m ³)	过程削峰调蓄池 目标值 (万 m ³)		泵站名称	现状泵站流量 (m ³ /s)	规划泵站流量 (m ³ /s)	泵站工程
1	广富林东	1.24	绿色设施为主提标	0.5		0.43	广富林（东）	6.72	6.72	维持现状
2	广富林西	1.55	绿色设施为主提标	0.62		0.46	广富林（西）	6.72	6.72	维持现状
3	方塔南路	1.25	绿色设施为主提标	1.5		0.41	方塔南路	5	6.8	扩建
4	华新路	0.84	绿色设施为主提标	1.01		0.28	华新路	2.496	4.5	扩建
5	南乐路	1.01	绿色设施为主提标	1.2		0.33	南乐路	4.192	5.5	扩建
6	老城区东块	5.19	绿色设施+多系统改造提标	2.08	/	/	方舟休闲广场	1.2	1.2	废除
							方舟园	2.956	2.956	废除
							谷阳南路	3.768	3.768	维持现状
							乐都路	2.4	2.4	废除
							龙兴港	2.4	2.4	维持现状
							人民南路	5.8	5.8	维持现状
7	洞泾路	0.92	绿色设施+单系统改造提标	0.37	/	/	蒋泾桥	4.44	19.8	翻建
							荣乐东路	/	29.8	新建
							育新河	2.04	2.04	废除
8	茸新路	0.98	绿色设施+单系统改造提标	0.39	/	0.32	茸新路	4.192	11.7	扩建
9	茸平	1.86	绿色设施+单系统改造提标	0.74	/	0.62	茸平	2.12	20.6	扩建
10	新沪松公路	2.7	绿色设施+单系统改造提标	1.08	/	0.88	新沪松公路	8.15	23.5	扩建
11	客运	0.78	绿色设施+单系统改造提标	0.31	/	0.25	客运	8.4	9.85	扩建

序号	系统名称	服务面积 (km ²)	规划方案	提标调蓄		控污调蓄 初雨调蓄池 (万 m ³)	泵站			
				海绵城市设施 目标值 (万 m ³)	过程削峰调蓄池 目标值 (万 m ³)		泵站名称	现状泵站流量 (m ³ /s)	规划泵站流量 (m ³ /s)	泵站工程
12	江田东路	1.53	灰色设施为主提标	/	/	0.51	江田东路	/	20.5	新建
13	兴仓路	0.95	灰色设施为主提标	/	/	0.32	兴仓路	/	10.6	新建
14	综合保税区	1	灰色设施为主提标	/	/	0.33	综合保税区	/	12.4	新建
合计		21.8		9.8		7.2		73	210	

2.6.4.3 现状存在问题

松江区现状雨水排水主要存在以下问题：排水设施建设主体较多，建设标准不够统一，原始资料也不够齐全。全区大部分区域按 1 年一遇及以上标准建设，与国家新要求以及全市规划标准有较大差距；雨水排水系统与城镇建设不同步，缺乏统一规划建设指导；初期雨水污染未得到有效治理，易引发河道污染问题；排水设施建设与城市生态本底耦合不够，需进一步提升绿色排水设施建设力度。

3、规划体制及标准

规划排水体制采用雨污分流制。

根据《上海市城镇雨水排水规划（2020-2035 年）》，松江新城地区排水系统采用不低于 5 年一遇（ $P=5$ ）排水标准，对应的小时降雨强度约为 58.0mm；其他城市化地区排水系统采用不低于 3 年一遇（ $P=3$ ）排水标准，对应的小时降雨强度约为 51.2mm。

表 2.6.4-1 松江区雨水规划标准

标准	区位	标准值
排水系统设计重现期	松江新城	5 年一遇
	其他城市地区	3 年一遇
	地下通道和下沉式广场等	≥ 30 年一遇
内涝防治设计重现期		50-100 年一遇

注：内涝防治设计重现期的地面积水设计标准为：居民住宅和工商业建筑物底层不进水，道路中一条车道积水深度不超过 15cm。

4、规划提标措施

为提高松江区除涝安全保障能力，规划需在落实源头径流控制要求的基础上，全面提高排水系统的设计标准。根据不同城市开发建设及设施建设情况，将排水设施提标途径归纳为达标建设、设施改造提标和控制排水压差提标等三类。具体如下：

（1）达标建设

达标建设主要适用于新建地区。由于新建地区的建设条件较好，应在规划建设过程中严格落实源头径流控制措施，在河湖水面率较高、河网分布较为均匀的区域，应充分利用河道调蓄功能，优先考虑自排模式，并优化地面竖向高程，按照规划标准建设排水设施。对水面率较低、河网分布不均的地区，或者受制于地面高程采用自流排水难以满足排放要求的地区，拟采用强排水模式。

（2）设施改造提标

设施改造提标主要是针对建成区已建排水系统的提标，适用于地区规划上有整体改造计划、周边有泵站用地的强排水系统，以及结合道路工程可以同步改造的自排系统。强排系统通过增设雨水总管、扩大泵站规模等措施来实现雨水系统达标；自排区域通过增设雨水管道、翻排雨水管道、优化排水路径等方式实现雨水系统达标。

（3）控制排水压差提标

控制排水压差是适用于已建自排地区的提标途径，主要通过控制地面高程和控制河道水位的方式，提高排水压差满足已建自排管道提标需求的措施。

具体措施可分二方面：一是控制地面高程，主要针对待开发和改造地区，建议在开发建设过程中，根据专项规划要求，提高地面高程；二是控制河道水位，通过区域水面积和配套除涝泵闸设施建设，确保河道最高除涝水位按照规划要求控制；同时有条件的地区可考虑进一步降低河道最高除涝水位，以提高已建排水管道排水能力。

5、规划提标方案

松江区集建区大部分采用自流排水模式，少部分地块采用强排模式，系统的提标改造重点也主要集中在合理制定自排区域的提标工程上。对自排系统，规划综合考虑工程措施、用地需求、已建设施利用、对内河除涝影响等方面，比较分析上述三类典型提标措施。

表 2.6.4-2 典型体表措施对比表

途径	新建地区	已建地区	
	达标建设	设施改造提标	提高排水压差
工程措施	新建雨水管道	1、增设雨水管道或泵站规模。 2、提高水面率，增加泵闸工程。 3、改为强排系统	1、局部地块增加泵闸工程，形成圩区，降低圩内最高水位 2、暴雨前河道预降水位 3、抬高地面高程
管位落实难度	配套管线管位，落实难度较小	新增雨水管道管位，落实管位难度大	新增管道工程量小，对管位需求低
已建设施利用	无需考虑	多数已建设施需改造。	已建达标管道基本保留

途径	新建地区	已建地区	
	达标建设	设施改造提标	提高排水压差
实施难度	较易	需要增设和翻排管道，较难	需要降低河道水位或太高现有地块高程，较难
对内河除涝影响	可贯彻低影响开发，减小对除涝影响	雨水直排内河，加重除涝压力。	可能降低了整体调蓄容量

系统提标主要是结合地区改造或道路大修等有利条件，循序逐步推进已建设施的提标改造方式。自排地区应在分析和评估已建自排模式适用性的基础上，据地块排水风险评价结果统筹多种措施合理制定排水系统提标方案，在实现系统达标的前提下，达到经济效益最大化。其中提高自排区域市政雨水管道排水能力的方案应参考以下指导性原则：1) 对于管径 $\geq\Phi600$ 的市政雨水管尽量保留使用，对于管径 $<\Phi600$ 的市政雨水管一般予以翻排；2) 对于宽度大于或等于 24m 的市政道路，若现状已有 1 根雨水管道，应优先考虑增设 1 根雨水管，若现状已有 2 根雨水管道，应考虑对现有管道进行翻排；3) 对于宽度小于 24m 的市政道路、无法安排新的管位时，应对现有雨水管道进行翻排。

强排系统应结合地区改造，采用新扩建泵站、翻排或增排管道方式进行提标改造。或分析相邻多系统，可选择其中提标改造条件较好的系统，合理拓展其服务边界，扩建或增设泵站及总管，通过对某个系统的提标改造，带动周边系统同步达标。

6、雨水径流控制与资源化利用

根据《上海市海绵城市专项规划(2016-2035)》，至规划远期(2035年),建设能够适应全球气候变化趋势,具备抵抗雨洪灾害的韧性城市;建设水环境质量优良、水生态与城市景观协调、水景观为市民提供亲水休憩空间的水和谐城市;建设外围生态空间充足,邻域生态廊道完整,开发建设区高植被覆盖度的生态文明城市。

按照《松江区海绵城市建设规划(2018-2035)》，至2035年,年径流总量控制率 $\geq 75\%$,年径流污染控制率 $\geq 55\%$ (以SS计)。

规划结合城市改造和新型城镇化建设,规范和引导各职能主体行为,按照低影响开发的理念要求,通过实施源头下渗减排、过程蓄排控制等工程性措施和相关规划对接、协调和可持续管理等非工程性措施,控制年径流总量,削减雨水径流量,提高城市排水防涝能力。

(1) 源头下渗减排

通过实施绿色屋顶、渗透铺装、雨水花园、下沉式绿地、植被浅沟等低影响开发措施,实现雨水下渗减排,减少屋面和地面径流量。屋面径流量控制:通过屋面绿化或屋顶滞留设施,滞留或存储雨水,以削减雨水径流并实现雨水利用功能。地面径流量控制:通过建设城市绿地、下凹式公共场所、渗透性铺装等地面径流控制手段,实现雨水的就地入渗、蓄滞以及错峰调蓄等功能。

(2) 过程蓄排控制

通过设置调蓄设施,集蓄峰值降雨,错峰缓排,尽量减少对市政雨水管网和河道的影响,维持城市的“海绵”功能,并在提高地区排水防涝能力的同时,减小初期雨水对城市水体污染。

2.6.5 《上海市松江新城污水及污泥处理系统专业规划（2021-2035）》主要内容

1、规范范围

松江新城范围：涉及中山街道、广富林街道、方松街道、岳阳街道、永丰街道、新桥镇及车墩镇 7 镇，规划面积 158.4 平方公里。2025 年常住人口 95 万人，2035 年常住人口 110 万人。

由于松江区污水系统已经成型，并为沿松江新城范围分区。因此本次松江新城污水规划研究范围为松江区位于黄浦江以北的全部镇、街，包含永丰街道、岳阳街道、中山街道、方松街道、广富林街道、车墩镇、新桥镇、洞泾镇、九亭镇、九里亭街道、泗泾镇、佘山镇、小昆山镇、石湖荡镇



图 2.6.5-1 松江新城范围图

2、预测污水量

综合指标法和分类指标法的预测旱天污水量结果相差不大，分类法更细致准确，因此规划推荐分类法作为规划污水量预测，松江新城近、远期污水量分别为 37.62 万 m^3/d 和 55.64 万 m^3/d 。

3、污水系统布局

根据《松江新城“十四五”规划建设行动方案（2021年1月29日稿）》，松江新城范围涉及中山街道、广富林街道、方松街道、岳阳街道、永丰街道、新桥镇（部分）及车墩镇，新城污水由松江

东北部、东部、中心区及西部四个污水系统处置，未涉及南部污水系统

由于松江新城建设将导入大量人口，尤其是中心城区中中山街道、广富林街道、方松街道、岳阳街道、永丰街道 5 个镇人口激增将导致远期原中心区系统污水量大幅增加。根据预测结论，东部、西部、中心区污水厂远期均需进行扩建。

考虑到中心区污水处理厂已不具备扩建用地，无处理量提升空间，目前仅有西部和东部系统污水处理厂存在远期预留扩建用地。故远期对东部和西部污水厂进行扩建，远期将中心区及东北部超量污水转输至西部污水系统进行处理。

考虑到松江西部污水厂外围可扩建用地已在规划层面控制，且基本无征地拆迁问题，因此本次规划远期将中心区系统增量污水转输至西部污水厂，继续沿用西其昌泵站、通波塘泵站、施贤泵站、沪松泵站、黄墙港泵站，增设转输管至西部污水厂。

本方案中心区松江污水厂维持现有规模 20 万 m^3/d ，对中心区沪昆高速以北区域的污水量截流转输，输送西其昌泵站、通波塘泵站、施贤泵站、沪松泵站服务范围的广富林街道和方松街道地区旱季污水约 6 万 m^3/d 至西部污水厂。同时，通过中心区与西部污水系统连通管，确保有能力输送玉树泵站、黄墙港泵站服务范围的永丰街道地区污水约 2.4 万 m^3/d 至西部污水厂。

2.7 主要镇域规划

2.7.1 《泗泾镇污水专项规划》（送审稿）主要内容

1、规范范围

泗泾镇污水专项规划范围由淀浦河、区界北泖泾、嘉松公路等要素围合，总面积约 24.32 km²。

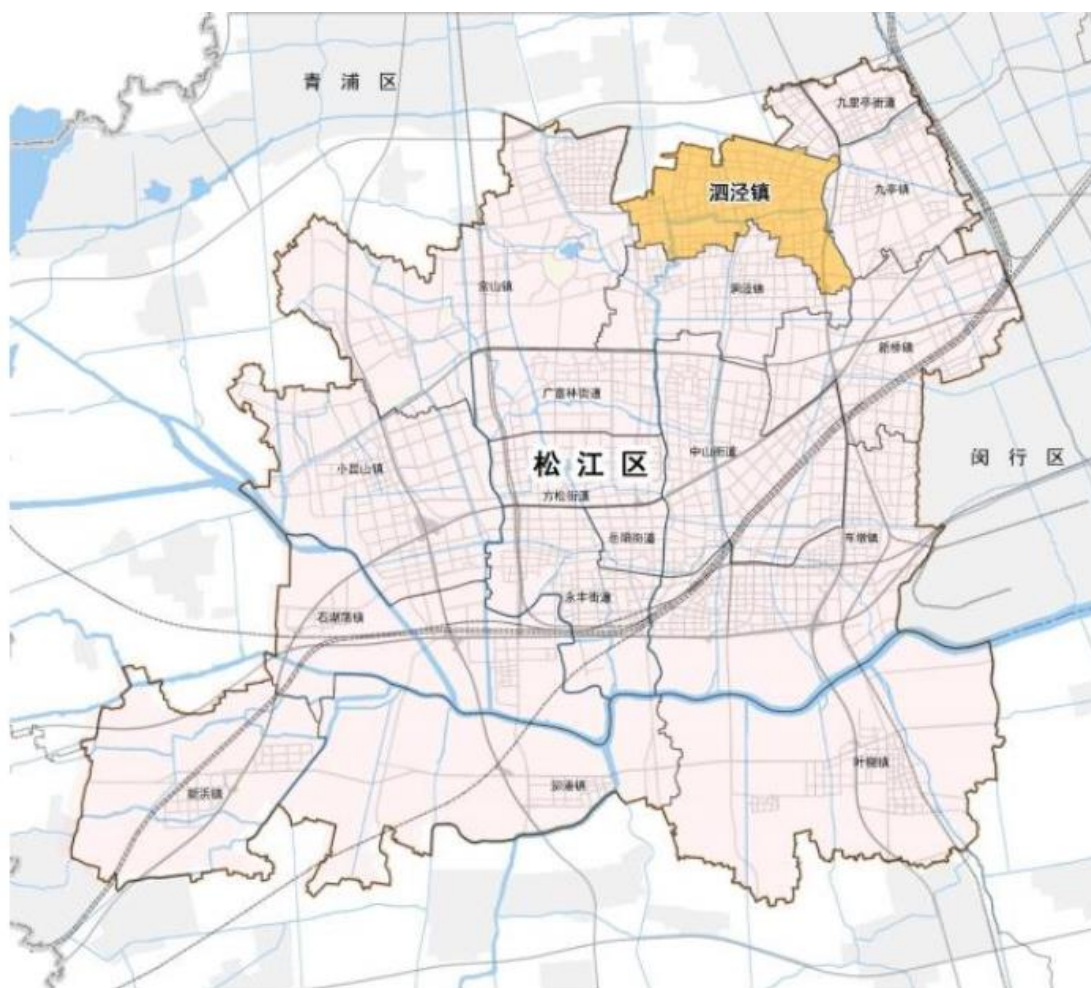


表 2.7.1-1 泗泾镇规划范围图

2、规划污水量

考虑到规划水量需为未来留有余地，拟按综合指标法及分类指标法中较大值即综合指标法确定水量，确定泗泾镇近期 2025 年、远期 2035 年的污水量分别为 7.91 和 8.09 万 m^3/d 。

3、规划总体布局

泗泾镇现状污水管网已基本建成，系统已经成型。规划泗泾镇污水系统总体布局基本维持现状。依据污水处理厂服务范围与用地性质，泗泾镇共分为六个污水处理系统。其中，西部污水系统污水进入松西污水处理厂，其余污水系统污水进入东北部污水处理厂。

西部污水系统污水经收集后流入 DN400~DN500 新家园路污水干管，会同佘山北部区域污水（污水量约 2 万 m^3/d ）沿 DN1000 泗陈公路污水主管自西向东流入 A2 泵站，经 A2 泵站提升后自东向西沿 DN1000 泗陈公路污水主管，经 DN1000 嘉松公路向南流出区域，最终进入松西污水处理厂。

地铁站污水系统区域、南大居污水系统区域和老镇污水系统区域的污水汇入 DN1200 泗陈公路污水主管，经 A3 泵站提升，自西向东沿泗陈公路污水主管进入 DN1200 沪松公路污水主管。北部污水系统污水经收集后，会同九亭新市镇北侧区域污水（污水量约 5.3 万 m^3/d ）进入 DN1200 与 DN600 沪松公路的污水双管，沪松公路南、北两股污水汇于 DN1200 与 DN1350 望东中路的双污水主管。自西向东流入东北部污水处理厂。

为实现松江西部和东北部污水系统的互联互通，同时满足沿线区域的排放需求，规划泗陈公路现状 DN1000 污水主管翻排至 DN1200~DN1350（或增设一根 DN800 污水管，使过流能力不低于 DN1350），沪松公路与望东中路分别新建 DN600 与 DN1200 污水管，与现状污水管形成污水双管布局，

南部污水系统区域污水收集后沿 DN500~DN600 泗砖公路和 DN500 长施公路自北向南汇入 DN1200 莘砖公路污水主管，会同中山街道和洞泾镇污水（污水量约 5.4 万 m^3/d ）经 A8 泵站提升后自西向东流入九亭新市镇，最终进入东北部污水处理厂。

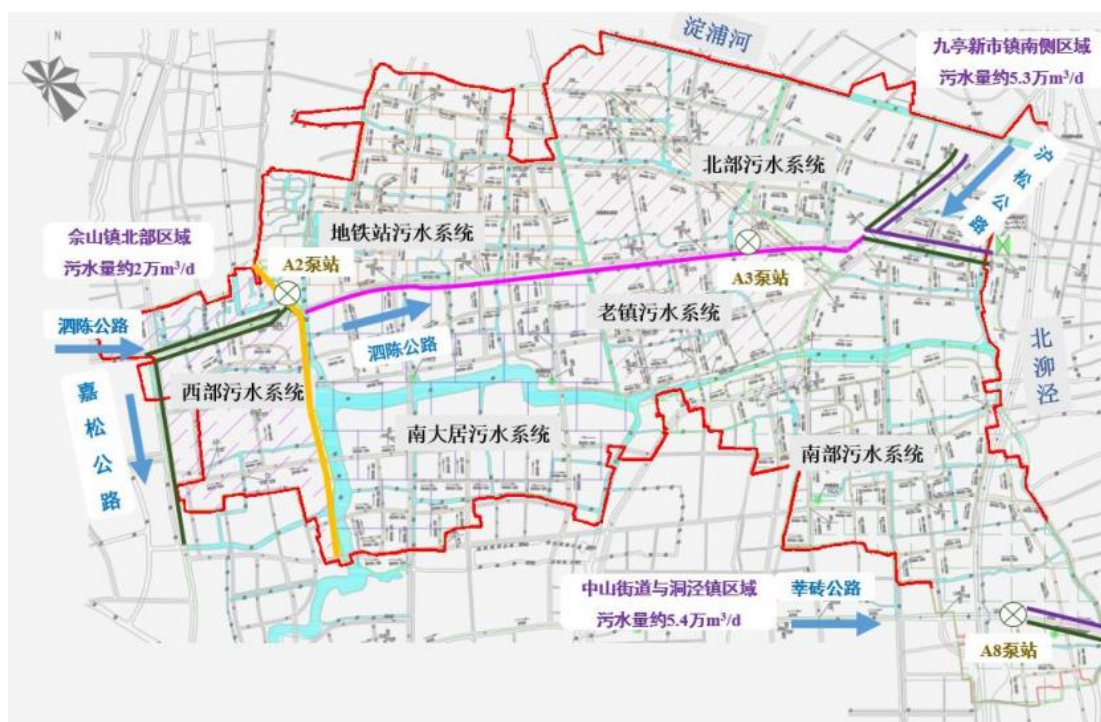


表 2.7.1-2 泗泾镇污水系统总体布局图

2.7.2 《洞泾镇污水排水专项规划》（送审稿）主要内容

1、规范范围

本次规划范围为洞泾镇行政辖区，东接新桥镇，北临泗泾镇，西与佘山镇接壤，南靠广富林街道、中山街道，总面积约 24.52km²。

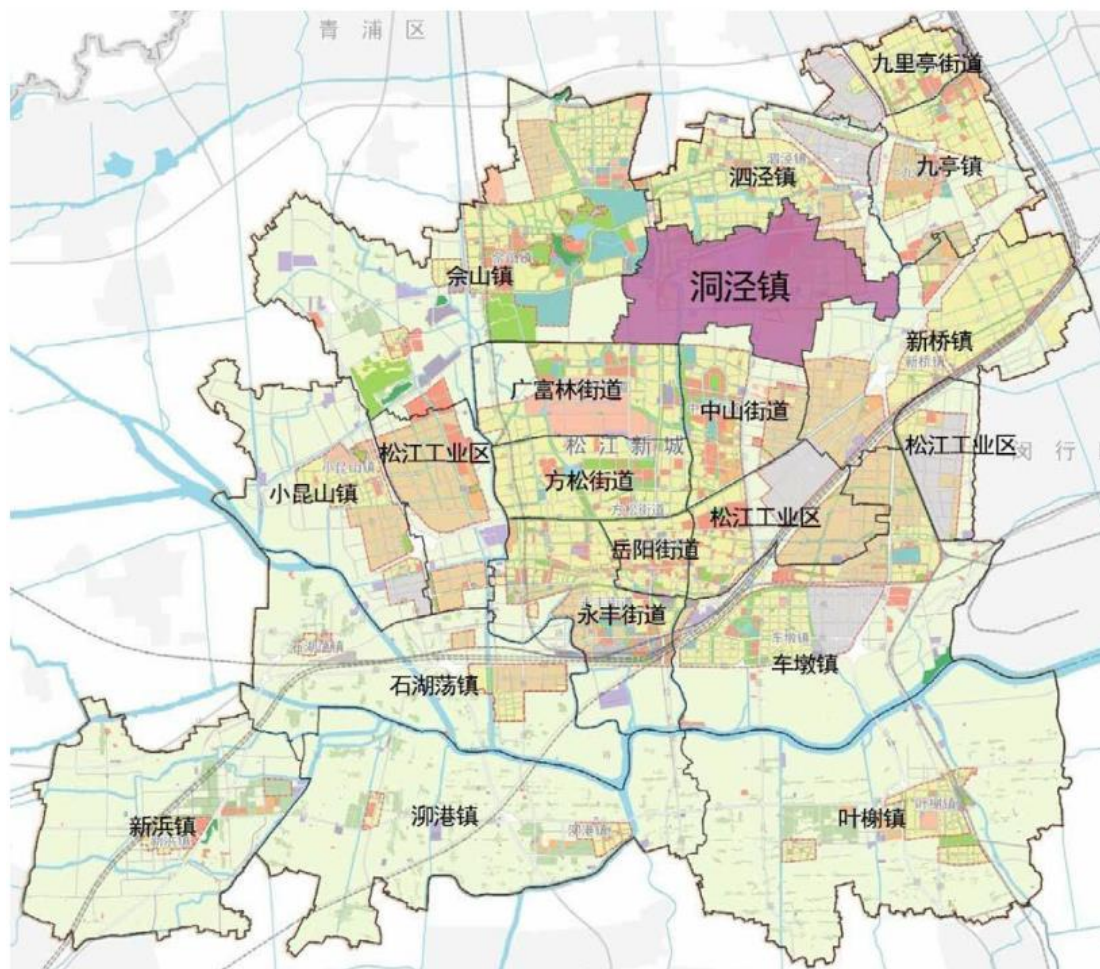


表 2.7.2-1 洞泾镇规划位置示意图

2、规划污水量

综合指标法、分类指标法（三产系数）和分类指标法（用地性质法）预测结果相差不大，分类指标法（用地性质法）更细致准确，因此本次污水规划推荐分类法作为规划污水量预测结论，即至 2025

年洞泾镇规划需水量为 3.45 万 m^3/d ，2035 年规划需水量为 4.16 万 m^3/d 。

3、污水系统布局



表 2.7.2-2 洞泾镇污水系统布局图

2.7.3 《上海市松江区九亭镇污水专项规划》（送审稿）主要内容

1、规范范围

规划范围：沪渝高速、淀浦河、沪松公路、嘉闵高架、沈海高速、莘砖公路、沪昆高速等围合而成的区域，开发面积 14.6 平方公里。

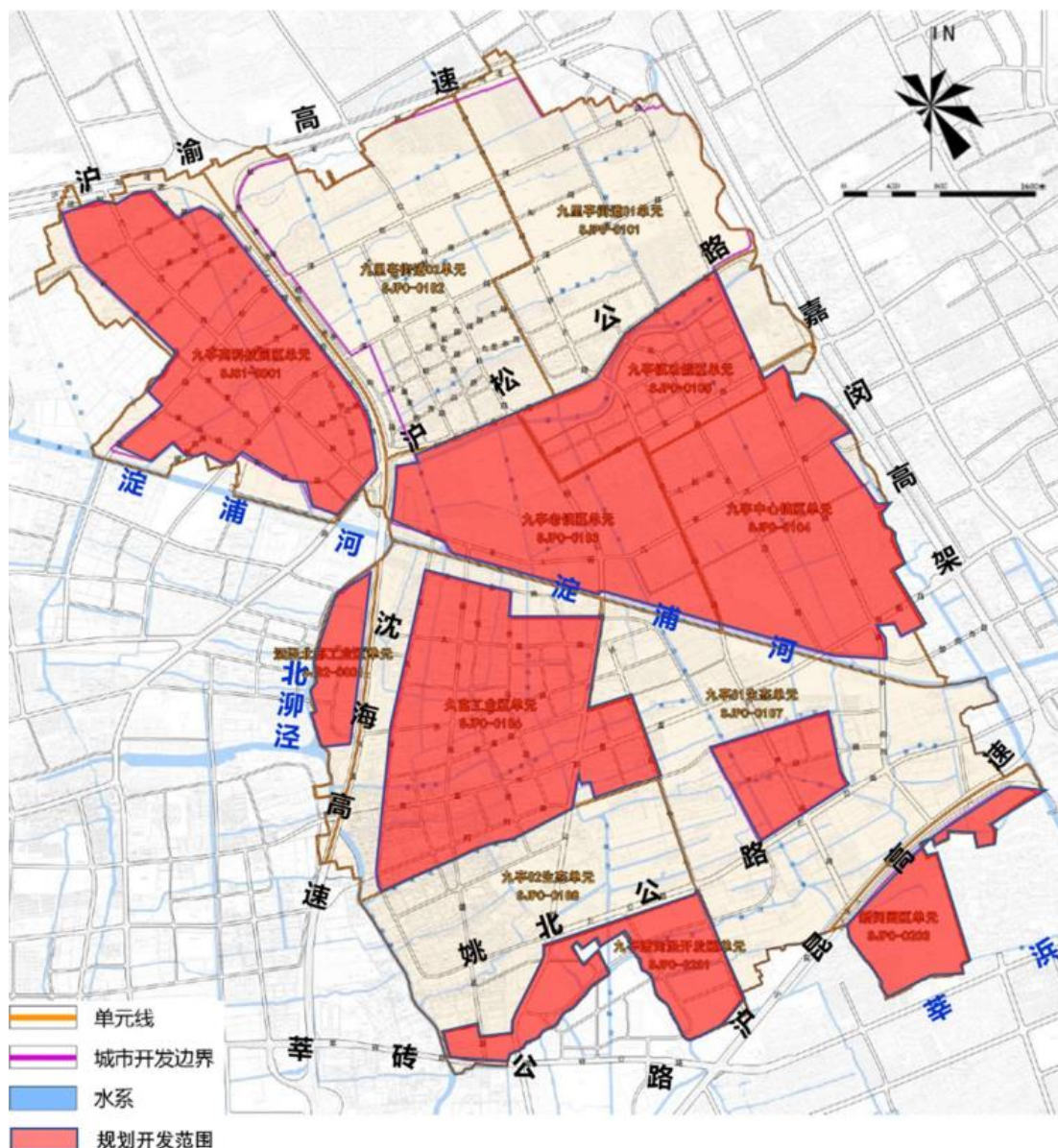


表 2.7.3-1 九亭镇规划范围示意图

2、预测污水量

综合考虑综合指标方法及分类指标法预测结果，由于分类指标法更为细致准确，且为保证后期管网的稳定运行，因此规划推荐分类指标法的结果作为本次污水量预测的结论，即至 2035 年九亭镇规划污水量为 5.35 万 m^3/d 。

3、污水系统布局



图 2.7.3-2 九亭镇污水系统布局图

2.7.4 《松江区九里亭街道排水系统专业规划》（报批稿）主要内容

1、规范范围

专业规划范围为：西至 G15 沈海高速、东至小涑港、北至 G50 沪渝高速、南至沪松公路，服务面积为 6.79km²。

2、预测污水量

规划使用分类指标法进行污水量预测，日均污水总量约 2.95 万 m³/d。

3、污水系统布局

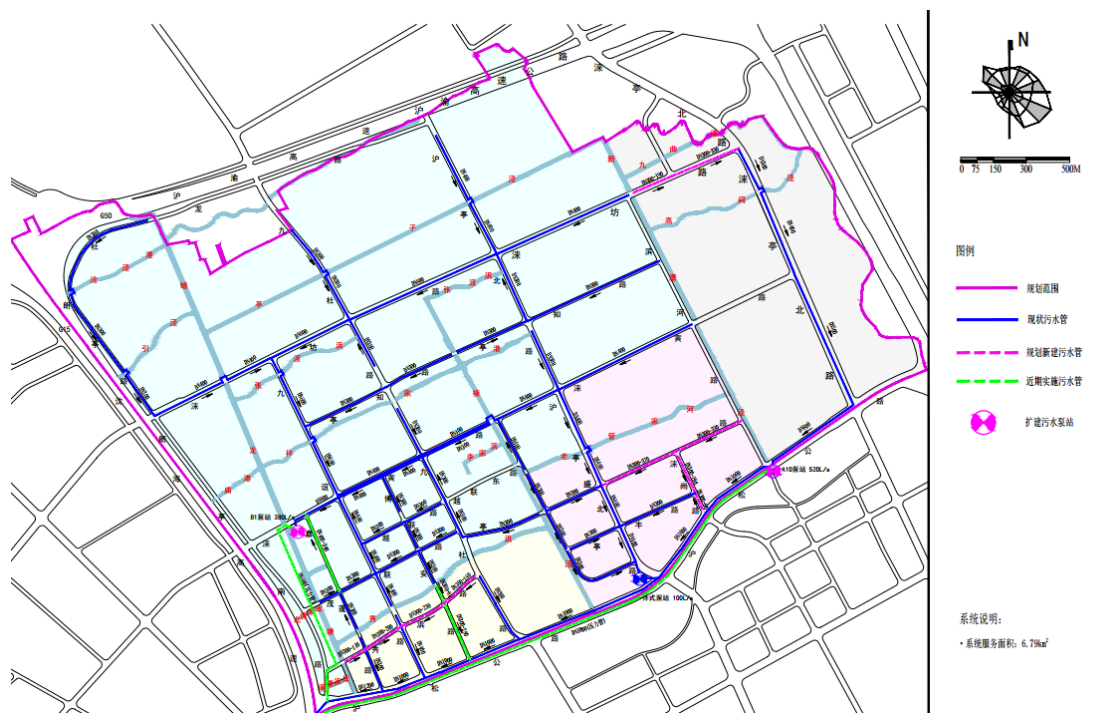


图 2.7.4-1 九里亭街道污水系统布局图

2.8 地区污水设施现状（厂、站、网、泥）

分别从厂、网、泥的角度对松江地区污水设施现状进行概述，并进行现状评价和存在问题分析。

2.8.1 污水处理厂

松江污水系统分为五大片区，七座污水处理厂。五大片区分别为东部系统，西部系统、南部系统、东北部系统、中心系统，七座厂分别为松江东部污水处理厂、松江西部污水处理厂、叶榭污水处理厂、泖港污水处理厂、新浜污水处理厂、松江东北部污水处理厂、松江污水处理厂。

松江区现状已建污水处理厂 7 座，其中浦北 4 座，浦南 3 座，污水处理厂合计设计处理规模 66.8 万 m^3/d （截止 2022 年 12 月统计数

据)。2022 年全区各污水厂总处理污水量为 18298.9 万 m^3 ，日平均处理量 50.13 万 m^3/d ，占设计处理规模的 75%。到 2022 年底，全区城镇污水处理率为 97.2%。

各污水处理厂具体情况为：

（1）松江中心区污水处理厂

松江中心区污水处理厂即松江污水处理厂，位于城区南部，征地面积为 13.7hm^2 ，全厂总规模为 20 万 m^3/d 。现状服务范围北起张家浜-通波塘-梅家浜，南到黄浦江-小横潦泾，西至小横潦泾-坝河-秀春塘-松江市河-三新路-荣乐西路-家乐福东新理想花园西-丰收河-G60 沪昆高速-沈泾塘，东到洞泾港。污水预处理采用粗、细格栅+曝气沉砂池+初沉池工艺，主体生物处理段采用 A/A/O 鼓风曝气生物脱氮除磷工艺，深度处理采用磁混凝高效沉淀池+高效滤池工艺；采用次氯酸钠消毒；污泥采用板框压滤机脱水至 60%含水率，外运至天马垃圾焚烧厂或金山区漕泾电厂掺烧。待松江污水厂四期建成后，尾水执行不低于一级 A 排放标准（其中氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标执行一级 A 标准）。二、三期工程尾水达标后排放大泽泾，四期工程尾水排至洞泾港。2022 年总处理污水量为 6079.7 万 m^3 ，日平均处理量 16.66 万 m^3/d ，占设计处理规模的 83%。

（2）松江东部污水处理厂

松江东部污水处理厂位于新桥工业区内，污水厂占地面积为 7.58hm^2 。一期工程规模为 3.5 万 m^3/d ，二期工程规模为 3.5 万 m^3/d ，

三期工程规模 3 万 m^3/d ，截止 2022 年底，四期扩建工程处于施工，规模 4 万 m^3/d ，建成后，合计处理规模为 14 万 m^3/d 。现状服务范围北起梁家浜-G60 沪昆高速-南张泾河-徐家浜-砖新河-北泖泾-长远泾-蒋家浜-莘砖公路-九新公路-张宅路-沪昆高速-沙港-莘浜，南到黄浦江，西至洞泾港，东到松江区界。

污水预处理采用粗、细格栅+曝气沉砂池工艺，主体生物处理段采用 MSBR 鼓风曝气生物脱氮除磷工艺，深度处理采用高效沉淀和反硝化深床滤池工艺，采用次氯酸钠消毒。待松东污水厂四期扩建工程建成后，出水执行不低于一级 A 排放标准，排放口位于污水厂西侧的北泖泾，原六磊塘排放口作为备用。污泥采用板框压滤机脱水至 60% 含水率，外运至天马垃圾焚烧厂或金山区漕泾电厂掺烧。2022 年总处理污水量为 3627.1 万 m^3 ，日平均处理量 9.94 万 m^3/d ，占设计处理规模的 99%。

（3）松江东北部污水处理厂

松江东北部污水处理厂（即东北部污水厂）位于九亭镇望东中路。污水厂征地面积为 11hm^2 。一期工程规模为 7 万 m^3/d ，二期工程规模为 7 万 m^3/d ，目前三期改扩建工程正在施工，施工完成后，全厂总规模为 20 万 m^3/d 。现状服务范围东到松江闵行区界—九亭新桥镇界，北至松江青浦区界，西至通波塘-泗泾塘-三泾河-祥泽塘，南到梅家浜-洞泾港-梁家浜-沪昆高速-南张泾河-徐家浜-砖新河-北泖泾-长远泾-蒋家浜-莘砖公路-九新公路-张宅路-沪昆高速-沙港-莘浜。

污水预处理采用粗、细格栅+曝气沉砂池工艺，主体生物处理段

采用 AAO 工艺，采用次氯酸钠消毒，2018 年进行提标改造后增设污水深度处理（深床滤池 1 座），三期改扩建新增磁混凝高效沉淀池，消毒工艺为次氯酸钠消毒，待工程建成后，尾水执行不低于一级 A 排放标准，尾水排入北泖泾。污泥采用板框压滤机脱水至 60%含水率，外运至天马垃圾焚烧厂或金山区漕泾电厂掺烧。2022 年总处理污水量为 4198.5 万 m^3 ，日平均处理量 11.50 万 m^3/d ，占设计处理规模的 82%。

（4）松江西部污水处理厂

松江西部污水处理厂位于小昆山镇，油墩港以西、规划乐都路以北。一期工程规模为 5 万 m^3/d ，二期扩建 5 万 m^3/d ，三期扩建工程规模为 9.5 万 m^3/d ，于 2022 年底通水调试，三期施工完成后，全厂规模共计 19.5 万 m^3/d 。污水厂一期征地面积 6.46 hm^2 ，二期征地面积 3.78 hm^2 ，三期征地面积 4.51 hm^2 。现状服务范围西北至松江青浦区界，东至小横潦泾-坝河-秀春塘-松江市河-三新路-荣乐西路-家乐福东新理想花园西-丰收河-G60 沪昆高速-沈泾塘-张家浜-通波塘-泗泾塘-三泾河-祥泽塘，南到黄浦江。

污水预处理采用粗、细格栅+曝气沉砂池工艺，主体生物处理段采用 A/A/O 工艺，2018 年进行提标改造，污水深度处理为高效沉淀池与滤布滤池 1 座，消毒工艺采用次氯酸钠消毒技术，待工程建成后，出水执行不低于一级 A 排放标准，尾水排入油墩港。污泥采用板框压滤机脱水至 60%含水率，外运至天马垃圾焚烧厂或金山区漕泾电厂掺烧。2022 年总处理污水量为 3269.8 万 m^3 ，日平均处理量 8.96 万 m^3/d ，

占设计处理规模的 46%。

（5）松江南部叶榭污水处理厂

叶榭污水处理厂位于叶榭镇，辕门路以南，南泖泾以西。污水厂占地面积 2.54hm²，建设规模 1.7 万 m³/d。污水预处理采用粗、细格栅+曝气沉砂池工艺，主体生物处理段采用氧化沟工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺（污泥含水率 80%），送至新浜污水厂做深度脱水。污水厂尾水执行不低于一级 A 排放标准，尾水排入南泖泾。2022 年总处理污水量为 610.6 万 m³，日平均处理量 1.67 万 m³/d，占设计处理规模的 98%。

2019 年对全厂区进行了除臭加盖，并增设除臭设施。

（6）松江南部泖港污水处理厂

泖港污水处理厂位于松江泖港镇南部，新明路以南，泖港河以西。污水厂占地面积 1.44hm²，建设规模 0.4 万 m³/d。污水预处理采用粗、细格栅+曝气沉砂池工艺，主体生物处理段原采用氧化沟工艺，2019 年除臭改造工程中将其调整为 AAO 工艺，污泥处理采用机械浓缩脱水工艺（污泥含水率 80%），送至新浜污水厂做深度脱水。污水厂尾水执行不低于一级 A 排放标准，尾水排入大泖港。2022 年总处理污水量为 117.0 万 m³，日平均处理量 0.32 万 m³/d，占设计处理规模的 80%。

（7）松江南部新浜污水处理厂

新浜污水处理厂位于松江新浜镇，湾良泾以南，茹塘港以西，占地面积 3.02hm²。污水厂规模为 1.2 万 m³/d。污水处理采用氧化沟

工艺，新浜、叶榭和泖港污水厂污泥采用板框深度脱水工艺（污泥含水率 60%）。经提标改造后，污水厂尾水执行不低于一级 A 排放标准，排入湾良泾。2022 年总处理污水量为 396.4 万 m³，日平均处理量 1.09 万 m³/d，占设计处理规模的 91%。

各污水处理厂目前处理规模见下表。

表 2.8.1-1 现状松江区污水处理厂一览表

名称	污水厂规模 (万 m ³ /d)	2022 年度处理量 年均 (万 m ³ /d)	排放水体	排放标准
松江污水处理厂	20	16.66	大涨泾、 洞泾港	不低于一级 A
松江东部污水处理厂	10	9.94	北泖泾	不低于一级 A
松江东北部污水处理厂	14	11.5	北泖泾	不低于一级 A
松江西部污水处理厂	19.5	8.96	油墩港	不低于一级 A
叶榭污水处理厂	1.7	1.67	南泖泾	一级 A
泖港污水处理厂	0.4	0.32	大泖港	一级 A
新浜污水处理厂	1.2	1.09	湾良泾	一级 A
合计	66.8	50.14		

注：松江东部污水处理厂四期扩建于 2023 年 11 月竣工验收，考虑到本规划基础数据均来源 2022 年 12 月底，因此松江东部污水处理厂规模不计入现状设施内。

2.8.2 污水管网

松江区通过多年来的污水设施的建设，已基本形成完整的污水收集、处理系统。至 2022 年，全区已建污水管网 1115km，其中一级污水管网长度 483km，二级污水管网长度 633km。

表 2.8.2-1 松江区一级污水管网设施量明细表

序号	管理单位名称	管道+支管长度合计(米)	污水管道 (米)				支管长度(米)
			φ530及以下	φ600-φ1000	φ1050-φ1400	小计	
1	西部	152016	63153	48044	26234	137413	14602
2	松申	31495	914	13643	14204	28761	2734
3	松南	91913	66258	19344	120	85721	6191
4	松东	96281	61258	28758	33218	94476	1805
5	污水厂	111474	46845	43209	4916	94970	16504
合计(米)		483179					

表 2.8.2-2 松江区二级污水管网设施量明细表

序号	管理单位名称	污水管道 (米)					支管长度(米)
		小计	φ530及以下	φ600-φ1000	φ1050-φ1400	φ1500及以上	
1	九亭镇	76979	72905	0	0	0	4074
2	洞泾镇	8579	6729.71	654	0	0	1195.36
3	泗泾镇	79463	76733	148	0	0	2582
4	新桥镇	78376	53789	24047	0	0	539

序号	管理单位名称	污水管道（米）					
		小计	φ530 及以下	φ600-φ1000	φ1050-φ1400	φ1500 及以上	支管长度（米）
5	车墩镇	48937	37682	11255	0	0	0
6	佘山镇	56274	47558	3436	0	0	5281
7	石湖荡镇	29793	25861	1114	0	0	2818
8	小昆山镇	34346	28032	2103	0	0	4211
9	工业区	65607	65607	0	0	0	0
10	叶榭镇	26474	25432	0	0	0	0
11	泖港镇	14273	14273	0	0	0	0
12	新浜镇	4401	4401	0	0	0	0
13	九里亭街道	23340	22492	0	0	0	848
14	永丰街道	38176	37239	0	0	0	937
15	中山街道	48469	40199	2651	0	0	5619
合计		633487	558933	45408	0	0	28104

注：

1、一级污水管道是指由污水处理企业和松南排水公司建设并负责养护管理的污水管道；

2、二级污水管道是指由各街镇（经开区）和国有公司建设并移交污水处理企业和松南排水公司养护管理的污水收集管道。

各污水系统管网泵站建设情况如下：

表 2.8.2-3 松江区泵站名称修改对照表

原规划泵站名称	新泵站名称
松南 1#泵站	玉阳路泵站
西林泵站	蒋泾桥泵站
新区泵站	D 区泵站

原规划泵站名称	新泵站名称
新桥 2#泵站	综合泵站
新庙三泵站	庙三路泵站
EN-A1~A11 泵站（除 A6）	A1~A11 泵站（除 A6）
EN-A6 泵站	沈砖路东泵站
W-A1 泵站	人民北路泵站
W-A2 泵站	广富林泵站
W-A3 泵站	三新路泵站
W-A5 泵站	文翔路泵站
W-A6 泵站	小昆山泵站
W-A9 泵站	永丰泵站
B1#泵站	龙源泵站
W-B2 泵站	天马泵站
B3#泵站	辰塔泵站
C2 泵站	新姚泵站

(1) 松江中心区污水系统: 沪杭铁路以北已建完整的污水系统, 铁路以南未完全开发, 在金玉路设 DN1200 进厂总管。系统共有污水总管泵站 13 座。

表 2.8.2-4 松江中心区污水系统泵站一览表

序号	名称	设计规模 (万 m ³ /d)	设计高峰 流量 (L/s)	泵站位置
1	黄墙港污水泵站	2.08	426	松汇西路 1175 号
2	荣乐污水泵站	0.66	151	荣乐一村东南角
3	庙前污水泵站	2.33	473	松汇中路 586 号
4	通波污水泵站	0.83	184	荣乐中路通波小区北门

序号	名称	设计规模 (万 m ³ /d)	设计高峰 流量 (L/s)	泵站位置
5	谷阳路污水泵站	0.66	151	松乐路 165 号
6	通波塘污水泵站	1.82	378	文翔路通波路交叉口
7	西其昌路污水泵站	0.5	119	文翔路江学路交叉口
8	蒋泾桥泵站	0.35	83	松汇中路 1029 号
9	育新河污水泵站	2.33	473	松东路 195 号
10	思贤路污水泵站	0.5	119	人民北路、思贤路交叉口
11	玉树路污水泵站	1.82	378	玉树路 325 号
12	方塔污水泵站	2.07	426	方塔北路 510 号
13	沪松路泵站	1.95	403	沪松路、茸梅路东 200 米

(2) 松江东部污水系统：污水总管和泵站均已建成，进厂总管位于民强路和松胜路。系统共有污水总管泵站 13 座。

表 2.8.2-5 松江东部污水系统泵站一览表

序号	名称	设计规模 (万 m ³ /d)	设计高峰流 量 (L/s)	泵站位置
1	新桥 1#污水泵站	1.09	237	九新公路、明中路口
2	新桥 2#污水泵站*	1.69	353	新桥镇九新公路 2870 号
3	车墩污水泵站	1.12	243	车新公路、俞塘河
4	华阳污水泵站	0.73	164	南乐路俞塘河
5	D 区污水泵站	0.59	136	松闵路、新飞路
6	新闵污水泵站	0.83	184	新桥镇明兴路 42 号
7	庙三路污水泵站	0.73	166	新桥镇新庙三路 358 号

序号	名称	设计规模 (万 m ³ /d)	设计高峰流 量 (L/s)	泵站位置
8	松闵污水泵站	0.95	207	松江工业区东区新飞 路 765 号
9	车墩 1#污水泵站	0.65	149	车墩镇香闵路 763 号
10	车亭泵站（引水 路）	0.94	154	车墩镇洋泾村 14 队 241 号
11	洞泾港污水泵站	0.97	211	荣乐东路松卫公路路 口东侧
12	北泖泾污水泵站	1.16	250	松江区出口加工区西 泖泾路 1 号

注：现状新桥 2#泵站与东部污水厂原出水泵站合建，又名“综合泵站”。

（3）松江东北部污水系统：厂外污水管道主要沿砖莘公路、泗陈公路、沪松公路、九新公路、望东中路敷设，污水管总长约 48km，中途设 7 座污水泵站。泵站土建及设备均按远期规模一次建成。根据上一轮污水规划修编后的污水系统调整，东北部污水系统的嘉松公路以西地区，A1、A5、A2、A6 泵站的污水将转输至西部污水系统。

表 2.8.2-6 松江东北部污水系统泵站一览表

序号	泵站名称	设计规模 (万 m ³ /d)	设计高峰流量 (L/s)	泵 站 位 置
1	A3	2.86	567	泗陈公路 234 号
2	A4	3.27	636	九亭大街 1598 号
3	A7	4.19	781	莘砖公路 4161 号
4	A8	4.75	873	莘砖公路 1011 号
5	A9	5.18	947	九新公路 698 号
6	A10	1.01	220	沪松公路 1281 号
7	A11	1.56	328	辰花路 660 号

（4）松江西部污水系统：一期污水总管和泵站均已建成，进厂总管位于乐都路。系统共有污水总管泵站 19 座，石湖荡地区建设了若干支线泵站。根据上一轮污水规划修编后的污水系统调整，西部系统增加了原东北部污水系统的嘉松公路以西部分，原东北部污水系统的 A1、A5、A2、A6 泵站截流改造后纳入西部污水系统，新建污水总管沿嘉松公路、辰花公路、辰塔路至西部污水厂，沿途新建龙源、辰塔污水泵站。

表 2.8.2-7 松江西部污水系统泵站一览表

序号	泵站编号	设计规模 (万 m ³ /d)	设计规模 (L/s)	位置
1	人民北路泵站	1.14	246	旗天路、龙兴路口西南角
2	广富林泵站	2.83	560	三新路、广富林路口东南角
3	三新路泵站	6.45	770	三新路、施贤路口东北角
4	天马泵站	0.79	178.6	鼎源路辰花公路路口
5	文翔路泵站	3.53	677	鼎源路、文翔路口东南角
6	小昆山泵站	1.65	345	文翔路、彭丰路口东北角
7	W-A7	2.23	454	同三国道、乐都路口西北角
8	W-A8	1.24	265	辰塔公路、闵塔公路东北角
9	永丰泵站	1.65	345	辰塔公路、松蒸公路东北角
10	W-B4	1.22	261	同三国道、沪杭铁路东南角
11	龙源路泵站	3.84	728	辰花公路、龙源路西南角
12	辰塔泵站	4.54	838	辰塔路、广富林路西北角
13	A1	1.56	328	陶干路 10 号 16 弄
14	A2	1.58	332	泗陈公路 2400 号
15	A5	2.03	419	沈砖公路 4451 号
16	A6	3.06	600	沈砖公路 5051 号
17	C1	0.33	80	沪杭铁路、三新公路南

序号	泵站编号	设计规模 (万 m ³ /d)	设计规模 (L/s)	位置
18	新姚泵站	0.33	80	闽塔公路、东三公路南
19	都市园区站	0.18	48	沈砖公路、规划四路东北角

注：都市园区站属镇管泵站

（5）松江南部污水系统：根据浦南地区污水系统方案，松江南部目前建有三座污水处理厂，分别是叶榭、泖港、新浜污水厂。三大系统的污水总管和泵站均已建成。叶榭系统设污水泵站 3 座，新浜系统设污水泵站 2 座。

表 2.8.2-8 松江南部污水系统泵站一览表

序号	系统	泵站编号	位置	设计规模 (L/s)
1	叶榭	堰泾污水泵站	叶榭镇杨典路大叶公路以北 50 米东北角	19
2		D2 泵站	张泽镇张米公路叶新公路以南 30 米	37
3		D1 泵站	叶新公路、兴艺公路西南角	37
4	新浜	兴旺泵站	五厍镇西兴公路叶新支路以北 100 米	84
5		鲁星泵站	上虞路红牡丹路以西 50 米的西北角	114

2.8.3 污泥处理设施

根据相关文件，2012 年 7 月 1 日后含水率大于 60%的污泥不得进入垃圾填埋场。至 2022 年底松江区各污水厂立即开展了污水深度脱水工程的建设，脱水后污泥含水率为 60%以下，外运进入天马干化后掺烧或运送至金山区漕泾电厂焚烧。其中松江南部三座污水厂（叶榭、泖港、新浜）则统一处理，将叶榭、泖港二厂的 80%脱水污泥运

输至新浜厂，在新浜厂深度脱水至 60%以下再外运处置。

各污水处理厂污泥处理处置状况如下表所示。

表 2.8.3-1 各污水处理厂污泥处理处置状况

污水处理厂名称	污水量 (万 m ³ /d)	污泥干基 (tDS/d)	处理工艺	处置去向
松江污水处理厂 ¹	16.66	23.15	板框深度 脱水	天马 漕泾
松东污水处理厂	9.94	17.6	板框深度 脱水	天马 漕泾
松东北污水处理厂	11.5	29.4	板框深度 脱水	天马 漕泾
松西污水处理厂	8.96	18.03	板框深度 脱水	天马 漕泾
新浜污水处理厂	1.09	1.3	板框深度 脱水	天马 漕泾
叶榭污水处理厂	1.67	0.9	机械浓缩 脱水	运至新浜 厂
泖港污水处理厂	0.32	0.1	机械浓缩 脱水	运至新浜 厂

¹ 松江污水处理厂四期已经建设完成，正在进行通水调试。

2.8.4 农村污水

1、农村范围

依据《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》，松江区常住人口 2035 年规划 4.2 万农村人口，依据《上海市松江区农村生活污水治理专项规划（2018—2025）》，松江区农户主要涉及石湖荡镇、新浜镇、泖港镇、叶榭镇、车墩镇和佘山镇 6 个镇，共 68 个行政村。另涉及松江区零星农宅、不保留村落，共计 3348 户。

表 2.8.4-1 纳管村庄

序号	所属镇	村名
1	新浜镇	新浜村
2		胡家埭村
3		鲁星村
4		文华村
5	泖港镇	泖港村
6		朱定村
7		田黄村
8		茹塘村
9		徐厍村
10		范家村
11		新建村
12		焦家村
13		腰泾村
14		新龚村
15	兴旺村	
16	车墩镇	联建村
17		洋泾村
18		永福村
19		长湊村
20		东门村
21		打铁桥村
22		高桥村
23		汇桥村
24		联庄村
25	叶榭镇	金家村
26		兴达村
27		东勤村
28		四村村
29		马桥村
30		团结村
31		堰泾村
32		大庙村
33		徐姚村
34		八字桥村
35		同建村
36	井凌桥村	
37	佘山镇	新宅村
38		横山村
39		北干山村
40		新镇村

序号	所属镇	村名
41	石湖荡镇	泖新村
42		新源村
43		古松村
44		新中村
45		新姚村
46		张庄村
47		东港村
48		金汇村

表 2.8.4-2 分散就地处理的村庄

序号	镇	村名
1	新浜镇	南杨村
2		文华村
3		许家草村
4		林建村
5		陈堵村
6		黄家埭村
7		新浜村
8		胡家埭村
9		鲁星村
10		香塘村
11		赵王村
12	泖港镇	南三村
13		胡光村
14		腰泾村
15		范家村
16	五厍居委会	
17	叶榭镇	金家村
18	车墩镇	联建村
19	石湖荡镇	洙桥村

表 2.8.4-3 待拆迁村庄

序号	镇	村名
1	泖港镇	南杨村
2		曹家浜村
3		黄桥村
4		曙光村
5	车墩镇	新余村
6		香山村
7	叶榭镇	东石村
8	石湖荡镇	东港村（部分）
9		张庄村（部分）

序号	镇	村名
10		新源村（部分）
11		新姚村（部分）
12		金胜村
13		东夏村

表 2.8.4-4 零星农宅、不保留村落

序号	街镇、经开区	村庄	户数
1	中山街道		119
2	新浜镇	黄家埭村	4
		赵王村	18
		南杨村	68
		文华村	7
		胡家埭村	5
3	泗泾镇	叶星居委	7
		新南居委	58
		横港居委	11
		青松居委	7
		赵非泾居委	3
		古楼居委	1
		江川居委	5
4	石湖荡	东港村	153
		张庄村	19
		泖新村	25
		新姚村	103
5	佘山镇	陈坊村	113
		北干山村	68
		江秋村	166
		陆其浜村	50
		刘家山村	256
		新宅村	496
		横山村	111
		张朴村	8
6	泖港镇	卫家埭村	10
		胡光村	43
		茹塘村	26
		五社居委会	3
		新龚村	8
		腰泾村	112
		黄桥村	143
7	九亭镇	新建村	28
		朱龙	20
		金吴	3

序号	街镇、经开区	村庄	户数
		朱泾浜	2
		小寅	1
		兴联	7
		北场	1
8	经开区	东部院区	17
		中部园区	7
		科技园区	29
9	广富林街道	新陈家村	32
		方松家园	2
		百鸟村	10
10	洞泾镇	渔洋浜居委会	5
		塘桥居委会	5
		同欣居委会	3
		星光居委会	3
		砖桥居委会	8
11	车墩镇	新余陈	23
		南门村	103
		香山村	25
		华阳村	3
		米市渡村	4
		联庄村	12
12	永丰街道	盐仓居委会	64
		仓吉居委会	118
13	叶榭镇	四村村	11
		井凌桥村	15
		大庙村	20
		徐姚村	38
		八字桥村	63
		马桥村	17
		团结村	111
		金家村	41
		同建村	34
		堰泾村	3
		东勤村	89
		兴达村	70
14	新桥镇	农业园居委会	16
15	小昆山镇	汤村	2
		荡湾	2
		永丰	1
		泾德	3
		周家浜	47
16	九里亭街道	杜巷	4

2、农村污水处理设施现状

2017年，市水务局出台《上海市农村生活污水处理设施出水水质规定》（沪水务〔2017〕1077号）后，松江区启动农污治理建设前期研究工作。农村生活污水按照“纳管为主、就地为辅”的原则，就地处理设施按照一级A排放标准开展新一轮农污治理工作，农村雨水则通过排水沟、田间灌溉沟渠等进入田间及河道。

上轮农污治理于2018年、2019年两年实施，分8个子项目，截至2022年初完成竣工验收，共覆盖农户36654户，其中纳管覆盖31460户，就地处理覆盖5194户（51座就地处理站），保留行政村实现污水收集处理基本全覆盖。

至2023年底，由于各镇动拆迁推进，目前剩余33309户，其中纳管农户29321户，就地处理农户3988户（42座就地处理站）。目前，全区农村就地污水处理站共计42座，处理站规模较小，出水标准均为一级A，详见下表。

序号	处理站名称	所属村镇	处理站规模（吨/日）	出水标准
1	南三村1号处理站	泖港镇南三村	120	一级A
2	范家村1号处理站	泖港镇范家村	60	一级A
3	范家村2号处理站	泖港镇范家村	60	一级A
4	五厍居委会1号处理站	泖港镇五厍居委会	45	一级A
5	洙桥村1号处理站	石湖荡镇洙桥村	60	一级A
6	洙桥村2号处理站	石湖荡镇洙桥村	80	一级A
7	许家草村1号处理站	新浜镇许家草村	100	一级A

序号	处理站名称	所属村镇	处理站规模（吨/日）	出水标准
8	许家草村 2 号处理站	新浜镇许家草村	80	一级 A
9	南杨村 1 号处理站	新浜镇南杨村	100	一级 A
10	南杨村 2 号处理站	新浜镇南杨村	60	一级 A
11	鲁星村 1 号处理站	新浜镇鲁星村	60	一级 A
12	鲁星村 2 号处理站	新浜镇鲁星村	20	一级 A
13	鲁星村 3 号处理站	新浜镇鲁星村	35	一级 A
14	鲁星村 4 号处理站	新浜镇鲁星村	60	一级 A
15	鲁星村 5 号处理站	新浜镇鲁星村	45	一级 A
16	鲁星村 6 号处理站	新浜镇鲁星村	35	一级 A
17	陈堵村 1 号处理站	新浜镇陈堵村	45	一级 A
18	陈堵村 2 号处理站	新浜镇陈堵村	35	一级 A
19	香塘村 1 号处理站	新浜镇香塘村	60	一级 A
20	香塘村 2 号处理站	新浜镇香塘村	35	一级 A
21	香塘村 3 号处理站	新浜镇香塘村	35	一级 A
22	香塘村 4 号处理站	新浜镇香塘村	60	一级 A
23	香塘村 5 号处理站	新浜镇香塘村	35	一级 A
24	香塘村 6 号处理站	新浜镇香塘村	20	一级 A
25	香塘村 7 号处理站	新浜镇香塘村	60	一级 A
26	香塘村 8 号处理站	新浜镇香塘村	35	一级 A
27	赵王村 1 号处理站	新浜镇赵王村	45	一级 A
28	赵王村 2 号处理站	新浜镇赵王村	35	一级 A
29	黄家埭村 1 号处理站	新浜镇黄家埭村	45	一级 A
30	黄家埭村 2 号处理站	新浜镇黄家埭村	100	一级 A
31	黄家埭村 4 号处理站	新浜镇黄家埭村	60	一级 A
32	黄家埭村 5 号处理站	新浜镇黄家埭村	35	一级 A
33	新浜村 3 号处理站	新浜镇新浜村	60	一级 A

序号	处理站名称	所属村镇	处理站规模（吨/日）	出水标准
34	文华村 1 号处理站	新浜镇文华村	20	一级 A
35	文华村 2 号处理站	新浜镇文华村	60	一级 A
36	文华村 3 号处理站	新浜镇文华村	80	一级 A
37	文华村 4 号处理站	新浜镇文华村	35	一级 A
38	文华村 5 号处理站	新浜镇文华村	60	一级 A
39	文华村 6 号处理站	新浜镇文华村	60	一级 A
40	金家村 1 号处理站	叶榭镇金家村	60	一级 A
41	金家村 2 号处理站	叶榭镇金家村	25	一级 A
42	同建村 1 号处理站	叶榭镇同建村	20	一级 A

2.8.5 现状河道水质情况

1、现状河道水体统计

名称	河道					小微水体 数量 (条/段)
	市管	区管	镇管	村级	其它河道	
	数量 (条/段)	数量 (条/段)	数量 (条/段)	数量 (条/段)	数量 (条/段)	
松江区	7	78	389	866	312	1726
车墩镇	1	6	21	92	25	141
洞泾镇	0	7	18	55	8	34
方松街道	1	6	4	12	30	1
工业区（东部）	0	3	8	10	5	31
工业区（中部）	0	3	6	13	0	19
广富林街道	1	9	13	21	19	24
九里亭街道	0	1	5	13	7	1
九亭镇	1	5	17	45	13	8

名称	河道					小微水体
	市管	区管	镇管	村级	其它河道	
	数量	数量	数量	数量	数量	
	(条/段)	(条/段)	(条/段)	(条/段)	(条/段)	
泖港镇	3	11	38	91	11	264
佘山镇	2	16	33	124	55	259
石湖荡镇	4	6	46	53	19	131
泗泾镇	1	6	14	47	31	105
松江工业区	1	5	8	18	9	59
小昆山镇	1	10	29	47	1	58
新浜镇	1	10	55	28	12	129
新桥镇	0	5	38	38	41	69
叶榭镇	2	3	52	141	9	341
永丰街道	2	7	19	28	8	43
岳阳街道	0	6	0	0	5	4
中山街道	0	6	12	34	10	15

2、现状河道水体水质概况

2022年，全区4个国考断面水质持续稳定在Ⅲ类水以上；23个市考断面持续达标，504个市、区、镇三级管控断面水质平均值统计，优于Ⅲ类以上占比达84.5%，氨氮和总磷浓度年均值较前两年分别下降13.7%和5.3%，全区河湖水质明显改善。

2.8.6 管道雨污混接情况

松江区已进行多轮全区截污纳管和雨污混接改造，其中，2013~2015年完成截污纳管工程，2016~2020年完成第一轮雨污分流与改造工作，2021年完成第二轮雨污分流改造，目前正在进行雨污混接普查和整治工程。依据第一轮雨污分流改造工作报告：

松江区至2017年3月已完成市政、企事业单位、住宅小区等雨

污混接调查工作，共计 2310 公里市政雨污水管网、5708 家企事业单位、731 个住宅小区排查工作，发现 60 处市政点、3728 家企事业单位以及 632 个住宅小区存在混接。各街镇（开发区）为雨污混接改造工作的责任主体。于 2017 年底完成了 60 处市政及 3728 家企事业单位雨污混接改造工作。2020 年底完成了 632 个住宅小区雨污混接改造。

2.8.7 现状评价和存在问题

松江区已建成的 7 座污水处理厂和污水管道、污水泵站均是符合污水专业规划的，但随着松江地区的快速发展，现状污水处理和污泥处置系统已不能完全适应地区的实际情况，具体有以下一些问题：

1. 现有的污水厂规划规模与地区污水量的增长不完全匹配，需要根据新的地区规划重新梳理污水厂规模，控制建设用地。
2. 由于泵站和管网建设年代久远，标准偏低，部分泵站和管网能力不足。
3. 各污水系统之间的连通管功能尚不完善，在污水厂检修等情况出现时，缺乏与其他厂互通的应急预案，需要进一步规划完善。
4. 为了满足更好标准的水环境，松江区南部污水系统所设的三座污水处理厂需进一步提高标准。
5. 协同生活垃圾焚烧不稳定，天马厂的掺烧比例不超过 5%，老港垃圾填埋场目前已不接受污泥，漕泾电厂焚烧处置受合同年限、泥质等因素存在不确定性。因此，污泥处理处置存在短板，要进一步解决。

第三章 规划原则

3.1 指导思想

坚持科学发展观，实施科教兴水战略，准确把握松江区的发展需求和发展规律，以松江区总体规划为指导，以提高城市水环境质量为主线，树立“安全、资源、环境”三位一体、人水和谐的思想，坚持城乡统筹。通过污水处理系统的建设，形成“布局合理、功能齐全、标本兼治、高效水清”的与松江区城市形象相适应的水环境保护体系，为保障松江区城市经济社会的可持续发展服务。

3.2 规划原则

1、在上海市污水处理系统专业规划的指导下，服从新一轮的松江区城乡总体规划及松江新城总体城市设计。

2、从水务一体化的角度，结合供水量预测，科学预测污水量和污泥量。

3、根据城镇发展要求，污水系统按远期发展统一规划，分期实施，以使社会效益、经济效益达到最大化。

4、污水系统规划要体现合理性、可行性、科学性及经济性，具有较长时效，为地区发展留有余地。

5、充分利用现有污水处理设施，结合大型居住区的规划布局，优化系统布局，建立和完善污水收集和处理系统。

6、除符合城市总体规划外，与其它各专业规划协调一致。

7、农村地区污水尽量就近接入附近污水处理系统，分散地区就

地处理达标排放。

8、依据地区实际的经济发展和人口导入情况，同时结合现状污水设施运行负荷，适当调整污水设施建设时序。

9、初期雨水经调蓄后，错峰排入污水厂，处理达标后排放。

3.3 排水体制

1、根据《城市排水工程规划规范》及原《松江区污水处理系统专业规划》，松江区均采用雨、污水完全分流体制。

2、工业企业应实施雨、污分流，进入城市排水系统的废水水质必须达到《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）、《污水综合排放标准》（DB31199-2018）和企业相关行业的水污染物排放标准。

3.4 初雨调蓄及处理

针对松江不同区位的现状开发强度造成的城市面源污染分布差异不同，同时考虑不同排水体制面源污染物的控制手段的差别，提出“灰绿结合”的治理理念，自排区以绿色海绵措施为主，强排区拟以灰色设施调蓄为主，按不低于 5 毫米的初期雨水截流标准进行截流。

自排区域源头海绵建设参照《松江区海绵城市建设规划（2018~2035）》的相关要求。

初期雨水经调蓄后，错峰排入污水厂，处理达标后排放。

第四章 污水系统规划

4.1 污水量预测

本次规划污水量预测方法分别采用综合指标法和分类指标法进行计算。

4.1.1 综合指标法

1、规划人口数量

根据《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》，松江区 2035 年规划服务人口 215 万。2021 年 9 月发布的《松江新城总体城市设计》在此基础上，将 2035 年松江新城范围人口由 89.7 万人，增加至 109.6 万人。因此污水及污泥系统规划按照总人口 234.9 万预测污水量。各乡镇（街道）的规划人口分布与《松江区供水专业规划（2023~2035）》保持一致。

表 4.1.1-1 2035 年松江各乡镇（街道）规划人口一览表

镇乡/街道	人口（万人）	镇乡/街道	人口（万人）
永丰街道	18.1	九里亭	16.0
岳阳街道	12.1	九里亭街道	9.7
中山街道	21.4	佘山镇	21.0
方松街道	14.5	小昆山镇	7.8
广富林街道	16.6	石湖荡镇	5.5
车墩镇	26.6	泖港镇	4.9
新桥镇	15.3	新浜镇	3.0
洞泾镇	9.5	叶榭镇	9.4
泗泾镇	23.5	合计	234.9

2、综合生活用水量指标

（1）人均综合用水量标准

根据《松江区供水专业规划（2023~2035）》，松江区 2035 年人均综合用水量标准如下：

表 4.1.1-2 2035 年松江区规划人均综合用水量标准表

区域	规划人均综合用水量标准 (L/人·d)
松江主城区	350
东北片区	320-330
西北片区	320
浦南片区	320

（2）未预见水量——10%。

（3）污水排水系数——0.9。

（4）地下水渗入量——按平均日污水量的 10%计。

（5）污水管网建成率——根据松江区污水管网的建设情况，2035 年建成率为 100%。

3、综合指标法污水量计算

根据上述规划人口数量和综合人均用水量指标，松江区 2035 年污水量（综合指标法）计算结果如下。

表 4.1.1-3 松江区 2035 年规划污水量（综合指标法）

地区名称	规划城镇人口	用水量指标	平均日综合生活用水量	污水排放系数	平均日综合生活污水量	平均日综合生活污水量	地下水渗入	管网建成率	未预见水量	平均日综合生活污水量
	(万人)	(L/人.d)	(万m ³ /d)		(万m ³ /d)	(万m ³ /d)	%	%	%	(万m ³ /d)
松江新城										
松江新城主城 (5个街道)	82.7	350	28.95	0.9	26.05	26.05	10	100	10	31.52
车墩镇	26.6	350	9.31	0.9	8.38	8.38	10	100	10	10.14
新桥镇	0.8	350	0.28	0.9	0.25	0.25	10	100	10	0.30
东北片区										
泗泾镇	23.5	330	7.76	0.9	6.98	6.98	10	100	10	8.45
九亭镇	16	330	5.28	0.9	4.75	4.75	10	100	10	5.75
九里亭街道	9.7	330	3.20	0.9	2.88	2.88	10	100	10	3.49
新桥镇	14.5	330	4.79	0.9	4.31	4.31	10	100	10	5.21
洞泾镇	9.5	330	3.14	0.9	2.82	2.82	10	100	10	3.41

地区名称	规划城镇人口	用水量指标	平均日综合生活用水量	污水排放系数	平均日综合生活污水量	平均日综合生活污水量	地下水渗入	管网建成率	未预见水量	平均日综合生活污水量
	(万人)	(L/人.d)	(万m ³ /d)		(万m ³ /d)	(万m ³ /d)	%	%	%	(万m ³ /d)
西北片区										
佘山镇	21	330	6.93	0.9	6.24	6.24	10	100	10	7.55
小昆山镇	7.8	320	2.50	0.9	2.25	2.25	10	100	10	2.72
浦南片区										
石湖荡镇	5.5	320	1.76	0.9	1.58	1.58	10	100	10	1.92
泖港镇	4.9	320	1.57	0.9	1.41	1.41	10	100	10	1.71
叶榭镇	9.4	320	3.01	0.9	2.71	2.71	10	100	10	3.28
新浜镇	3	320	0.96	0.9	0.86	0.86	10	100	10	1.05
总计	234.9		79.41		71.47	71.47				86.48

4.1.2 分类指标法

1、规划人口数量及用水标准

规划人口数量同综合指标法。

根据《松江区供水专业规划（2023~2035）》，本次规划选用的松江区 2035 年居民生活用水量标准和三产系数如下：

表 4.1.2-1 2035 年松江区规划居民生活用水量标准表

区域	规划居民生活用水量标准 (L/人·d)	三产系数
松江新城	150	0.8~1.0
东北片区	150	0.8
西北片区	140	0.6~0.8
浦南片区	140	0.6

2、规划工业用地及用水标准

根据《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》，2035 年松江区产业用地面积为 43.67km²，产业定位为先进制造业和现代服务业。按《松江区供水专业规划（2023~2035）》，高峰日工业用水量指标取 3000~3500m³/km²·d，不考虑日差系数。

3、其他参数

（1）污水排水系数——0.9。

（2）地下水渗入量——按平均日污水量的 10%计。

（3）污水管网建成率——根据松江区污水管网的建设情况，2035 年建成率为 100%。

（4）未预见水量——取 10%。

4、分类指标法污水量计算

根据上述规划人口数量、工业用地面积和各类用水量指标，松江区 2035 年旱季污水量（分类指标法）计算结果如下。

表 4.1.2-2 松江区 2035 年污水量（分类指标法）

地区名称	规划人口	用水量指标	三产系数	工业用地	用水量标准	污水排放系数	管网建成率	未预见水量	地下水渗入	管网建成率	规划总污水量
	(万人)	(L/人.d)			(m ³ /d·km ²)		%	%	%	%	
松江新城											
松江新城主城 (5个街道)	82.70	150	1	2.19	3500	0.9	100	15	10	100	27.85
车墩镇	26.60	150	1	16.72	3500	0.9	100	15	10	100	15.06
新桥镇	0.80	150	0.8	0	3500	0.9	100	15	10	100	0.21
东北片区											
泗泾镇	23.50	150	0.8	2.28	3500	0.9	100	15	10	100	7.78
九亭镇	16.00	150	0.8	3.05	3500	0.9	100	15	10	100	5.87
九里亭街道	9.70	150	0.8	0.00	3500	0.9	100	15	10	100	2.85
新桥镇	14.50	150	0.8	5.04	3500	0.9	100	15	10	100	6.18
洞泾镇	9.50	150	0.8	4.04	3500	0.9	100	15	10	100	4.33
西北片区											
佘山镇	21.00	140	0.8	1.42	3000	0.9	100	15	10	100	6.23

地区名称	规划人口	用水量指标	三产系数	工业用地	用水量标准	污水排放系数	管网建成率	未预见水量	地下水渗入	管网建成率	规划总污水量
	(万人)	(L/人.d)			(m ³ /d·km ²)		%	%	%	%	
小昆山镇	7.80	140.00	0.6	7.2	3000	0.9	100	15	10	100	4.25
浦南片区											
石湖荡镇	5.50	140	0.6	1.45	3000	0.9	100	15	10	100	1.82
泖港镇	4.90	140	0.6	0	3000	0.9	100	15	10	100	1.20
叶榭镇	9.40	140	0.6	0	3000	0.9	100	15	10	100	2.29
新浜镇	3.00	140	0.6	0.28	3000	0.9	100	15	10	100	0.82
合计	234.90			43.67							86.77

4.1.3 远期规划污水量

考虑到综合指标法和分类指标法预测结果相近，分类指标法计算更为精准，本次规划推荐使用分类指标法进行预测，综上所述，至 2035 年松江区规划污水量为 **86.77 万 m³/d**。

依据《上海市松江区污水处理系统专业规划修编》（2011 版）划定的各污水系统服务范围，计算得到分区前各污水系统规划污水量，如下表所示。

表 4.1.3-1 上版污水规划分区方案规划污水量（万 m³/d）

污水系统	2035 年规划污水量
中心区	22.32
东部	16.56
东北部	18.44
西部	25.15
叶榭镇	2.37
泖港镇	0.54
新浜镇	1.41
合计	86.77

4.1.4 近期规划污水量

近期 2025 年规划污水量依据现状供水量及远期需水量内插法所得。参考《松江区供水专业规划（2023~2035）》，2035 年松江区规划需水量 110.6 万 m³/d，2025 年松江区规划需水量 84.5 万 m³/d。则近期 2025 年规划污水量为 63.94 万 m³/d。

表 4.1.4-1 2025 年各系统规划污水量（万 m³/d）

污水系统	2025 年 近期	2035 远期	备注
东北部	13.59	18.44	
西部	18.53	25.15	
中部	16.45	22.32	
东部	12.20	16.56	
泖港镇	0.39	0.54	
叶榭镇	1.74	2.37	
新浜镇	1.04	1.41	
合计	63.94	86.77	

4.1.5 初期雨水

按照初期雨水污染治理规划标准，初期雨水截留标准为合流制不低于 11 毫米，分流制不低于 5 毫米。

依据《松江区城镇雨水排水规划（2022-2035 年）》和《上海市松江新城污水及污泥处理系统专业规划（2021-2035）》，松江区强排系统均位于新城范围内，初期雨水调蓄池放空时间为 24h，其中，受污水系统分区方案实施进度及污水处理厂规模限制，中心区污水系统调蓄池近期放空时间为 48h，远期为 24h。详见表 4.1.5-1。

表 4.1.5-1 2035 年松江区初期雨水汇总表

序号	系统名称	面积 (km ²)	调蓄量 (万 m ³)	污水系统	初雨放空流 量 (万 m ³ /d)
1	方塔南路	1.25	0.41	中心区	3.57
2	江田东路	1.53	0.51		

序号	系统名称	面积 (km ²)	调蓄量 (万 m ³)	污水系统	初雨放空流 量 (万 m ³ /d)
3	老城区东块 (蒋泾桥)	5.19	0.80		
4	老城区东块 (荣乐东路)	0.92	1.23		
5	茸平	1.86	0.62		
6	兴仓路	0.95	0.32	西部	0.57
7	客运	0.78	0.25		
8	华新路	0.84	0.28	东部	2.14
9	南乐路	1.01	0.33		
10	新沪松公路	2.70	0.88		
11	综合保税区	1.0	0.33		
12	茸新路	0.98	0.32		
13	广富林东	1.24	0.43	松东北	0.89
14	广富林西	1.55	0.46		
合计		11.70	7.17		7.17

近期完成建设的调蓄池有江田东路、客运、综合保税区、茸新路、广富林东和广富林西，初雨调蓄池规模共计 2.30 万 m³。

4.2 污水系统分区规划

2011 版西部第二污水厂本次规划予以取消，原因如下：

2011 版本规划原文：“规划西部第二污水厂目前尚未建设。原规划属于西部第二污水厂范围的小昆山镇工业区、佘山镇天马山地区，根据已建污水管网情况，均已接入西部第一污水厂，故本次规划修编

暂考虑超量污水均接入西部第一污水厂的扩建方案。根据总体规划，第二污水厂预留用地（约 10 公顷）仍保留作为市政用地，待地区远期发展时再视污水量增长情况进行建设。”

原规划西部第二污水厂一直未启动实施。从 2011 版本污水规划修编中，已根据已建污水管网情况，将西部第二污水厂范围的小昆山镇工业区、佘山镇天马山地区污水接入西部污水厂。同时本次西部污水处理厂三期扩建通过集约化布置，在预留规划规模的建设用地以外，于现状厂区北侧预留了 10 公顷规划用地，可应对地区远期发展时污水量增长需求。同时，依据《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035 年）》，本次规划取消西部第二污水厂。

根据上一轮规划修编对各污水系统的调整，原东北部污水系统的嘉松公路以西区域已调整至西部污水系统。

目前松江区污水系统格局已建成，污水处理系统共划分为 5 大系统，分别为松江中心城区污水处理系统、松江东部污水处理系统、松江东北部污水处理系统、松江西部污水处理系统和松江南部污水处理系统。各系统均设污水处理厂，其中南部系统设 3 座污水处理厂，分别为叶榭污水厂、泖港污水厂和新浜污水厂。

4.2.1 现状污水系统分区污水量

按此布局松江区 2025 年和 2035 年各污水系统的污水量情况见表 4.2.1-1。

表 4.2.1-1 原布局下松江各污水系统规划污水量

系统	污水厂现有规模	2025 年规划污水量	2035 年规划污水量
	(万 m ³ /d)	(万 m ³ /d)	(万 m ³ /d)
中心区	20	16.45	22.32
东部	10.0	12.20	16.56
东北部	14.0	13.59	18.44
西部	19.5	18.53	25.15
南部	叶榭	1.7	1.74
	泖港	0.4	0.39
	新浜	1.2	1.04
合计	66.8	63.94	86.77

注：松江东部污水处理厂四期扩建于 2023 年 11 月竣工验收，考虑到本规划基础数据均来源 2022 年 12 月底，因此松江东部污水处理厂规模不计入现状设施内。

中心区污水厂和西部污水厂远期扩建用地尚未在控规中落图，本规划对污水厂扩建或转输方案进行比选。

4.2.2 分区调整方案

松江污水厂现状规模为 20 万 m³/d，2035 年规划污水量为 22.32 万 m³/d，松江污水厂周边无远期扩建用地，规划维持中心区松江污水厂现有规模，远期将中心区系统超量污水转输至西部污水厂，

本次规划以对区域影响较小、距离短、工程量小为原则，设置三条转输线路，分别为：

线路一：黄墙港泵站服务范围的污水通过松汇西路新建 DN800 污水管（压力）将 1.7 万 m³/d 输送至西部污水厂。

线路二：思贤路沿线范围的污水通过思贤路新建 DN1000 污水管

将 3.1 万 m^3/d 输送至西部污水厂。

线路三：文翔路沿线范围的污水通过文翔路新建 DN1000 污水管将 3.9 万 m^3/d 输送至西部污水厂。

若仅选择一条线路进行污水转输，经复核，松江污水处理厂现状进厂总管不满足雨季流量输送需求，因此规划选取两个区域进行污水转输。考虑到线路一，黄墙港泵站服务范围污水转输距离最短，所需工程量最小，为 DN800 压力管，长度约 3km，规划选择线路一。下面对线路二和三进行方案比选。

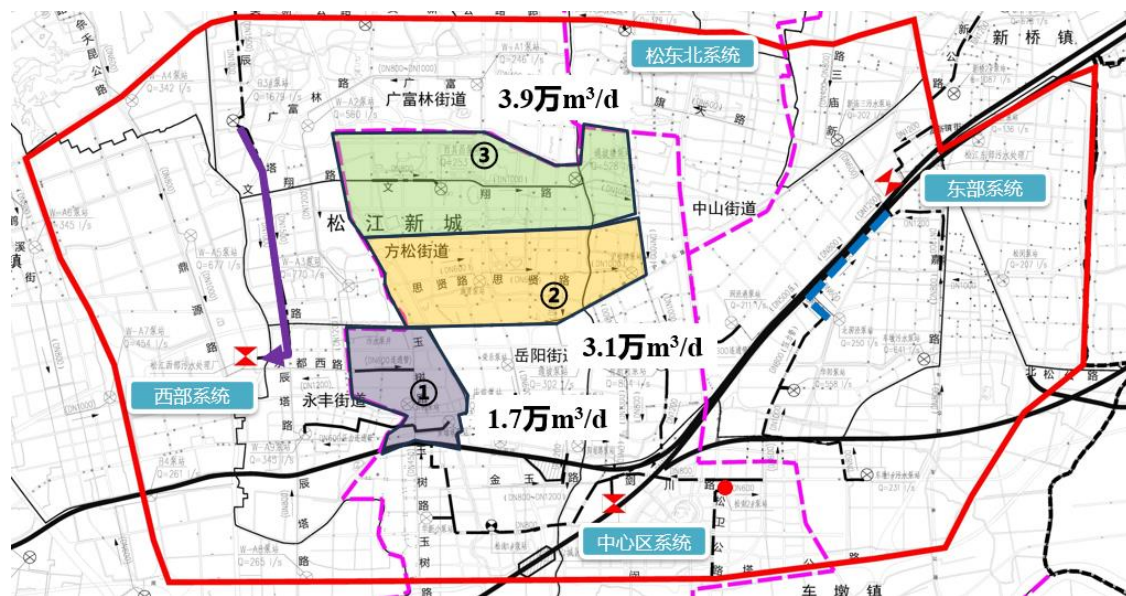


图 4.2.2-1 转输至松西污水厂区域示意图

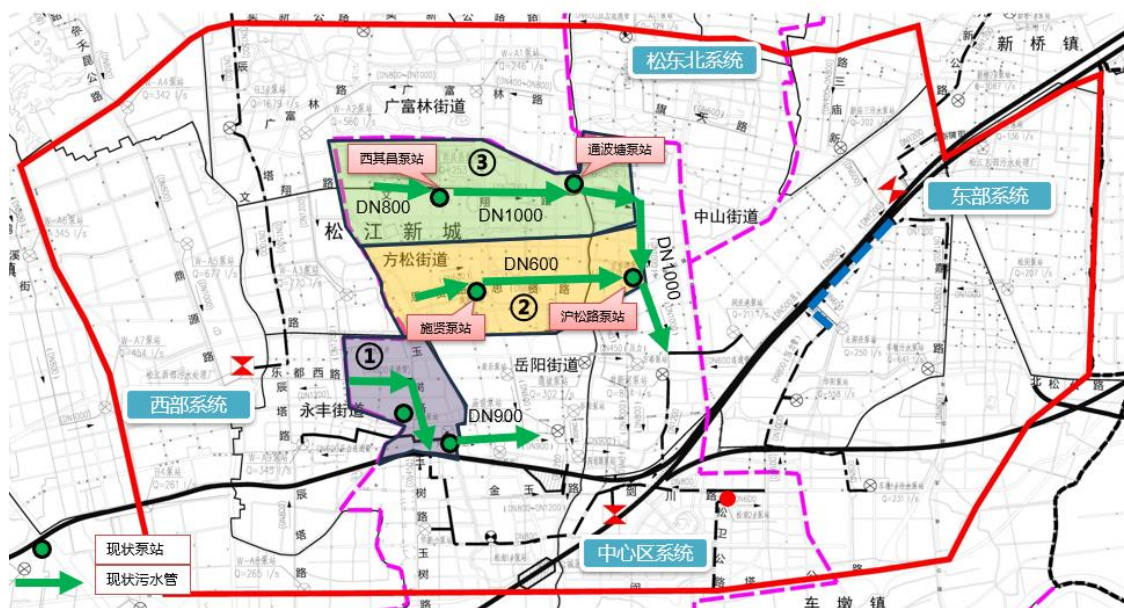


图 4.2.2-2 松汇西路、文翔路、思贤路现状污水管网示意图

转输线路二（沿思贤路单线转输）

现状思贤路自西向东均已建有 DN600 污水管道，本方案拟异位翻排思贤路现状污水管道，将污水输送方向改为自东向西，新建 DN1000 污水管道，长度约 6.5km，同时将施贤泵站扩建至 405L/s。

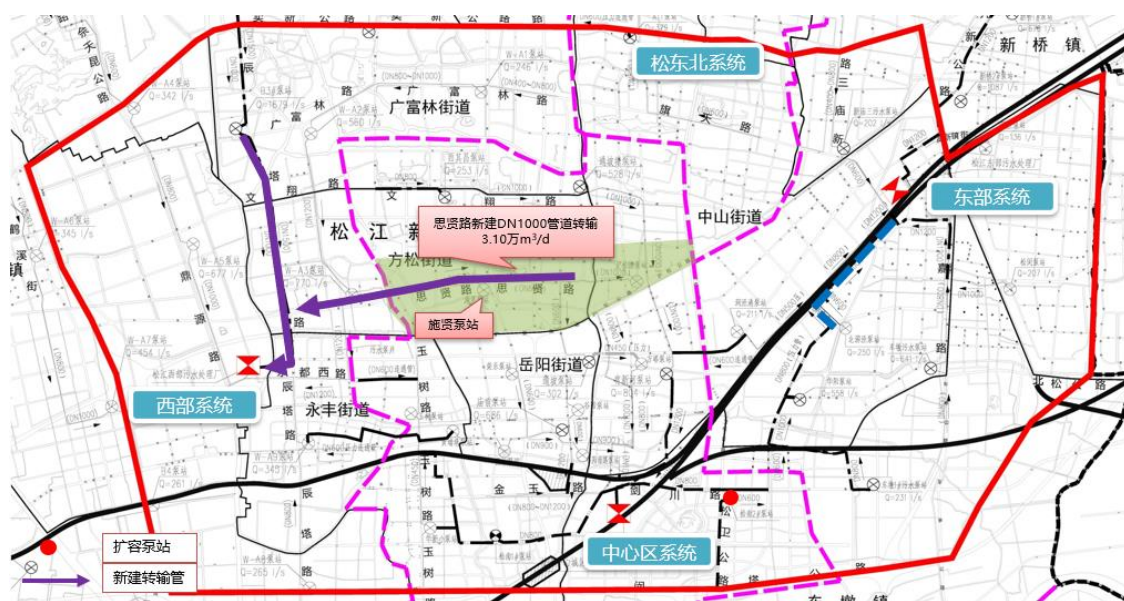


图 4.2.2-3 转输线路二

转输线路三（沿文翔路转输）

现状文翔路自西向东已建有 DN800~DN1000 污水管道，本方案拟异位翻排现状污水管道，将污水输送方向改为自东向西，新建 DN1000 污水管，长度约 6.6km，同时将西其昌泵站扩建至 750L/s。

考虑到文翔路流量较大，管道翻排难度较大，本方案翻排污水管道建议远期可以结合文翔路大修工程实施转输管道。

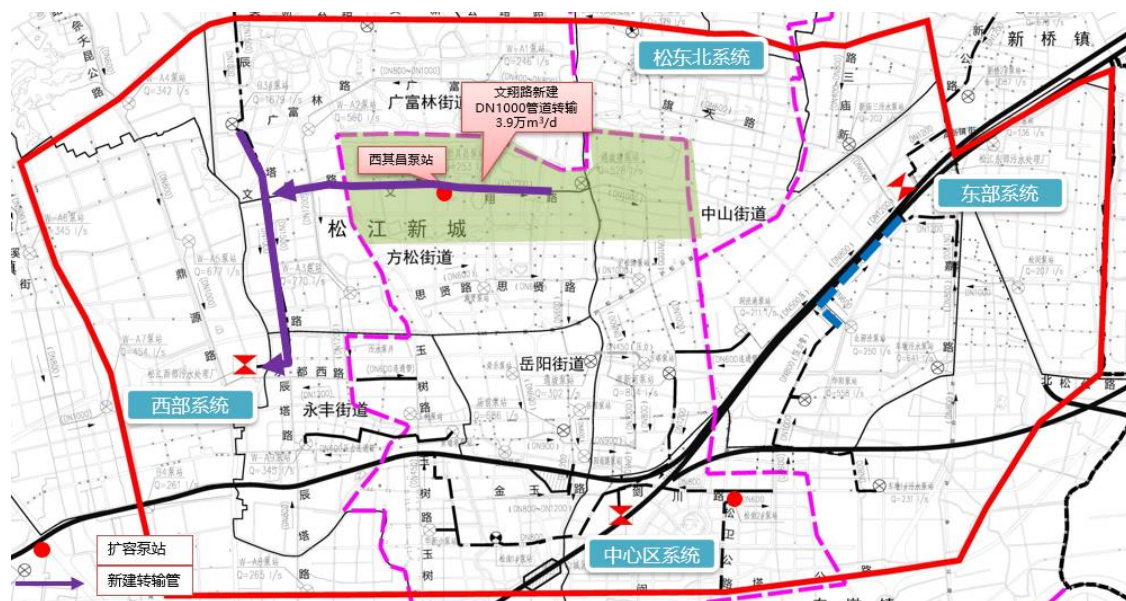


图 4.2.2-3 转输线路三

两个线路的综合比较见下表。

表 4.2.2-1 中心区、西部系统转输方案综合比较表

项目	线路三：沿文翔路	线路二：沿思贤路
工程量	西其昌泵站需土建扩容至 750L/s	施贤泵站需土建扩容至 405L/s
	通波塘泵站废除	沪松路泵站维持现状
	新建辰塔路（文翔路~思贤路） 污水 2.5km，管径 DN1500	西其昌泵站维持现状
	现状管道异位翻排 6.6km，管径 DN1000	思贤路现状管道异位翻排 6.5km，管径为 DN1000

项目	线路三：沿文翔路	线路二：沿思贤路
施工周期	长	短
转输污水	3.9 万 m ³ /d	3.1 万 m ³ /d
对道路交通的影响	大	小
可实施性	低	高
综合评价	不推荐	推荐

线路三工程总投资和运行成本较高、对两侧居民影响较大；线路二具有施工难度小、对现状道路影响小等优点，两线路均有一座泵站需要土建扩容，依据《上海市基础设施用地指标》，上述泵站扩容均无需额外征地。考虑到文翔路流量较大，周边有西外外国语学校、上海外国语大学、上海视觉艺术学院、立信会计学院、上海对外经贸大学和第一人民医院急诊部等设施，若进行施工，对附近居民正常生活有较大影响，因此规划文翔路泵站及管道规模维持现状，因此，本次规划**推荐采用线路二**，即沪昆高速以北区域的思贤路沿线污水约 3.10 万 m³/d 至西部污水厂，与线路一两处的转输水量合计约 4.80 万 m³/d。

相关工程量为：沿思贤路新建 DN1000 污水管道，长度约 6.5km，改变污水整体输送方向（地铁九号线以东需保留现状污水管），同时施贤泵站需扩建至 405L/s。

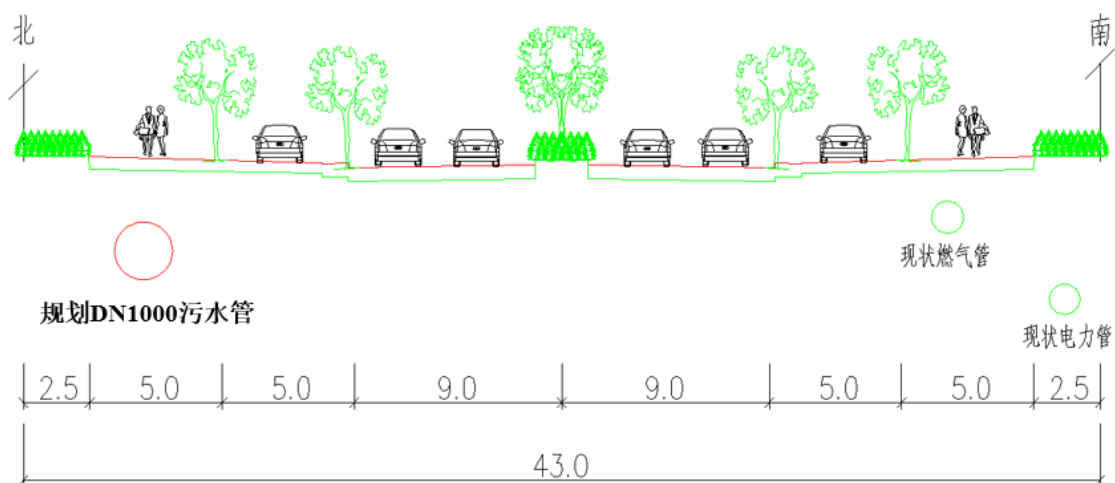


图 4.2.2-4 思贤路规划污水管管位示意图

转输方案实施后，兴仓路强排区将划归至西部污水系统，相应截流初雨输送至西部污水系统处理。

按推荐方案，各污水系统的污水量和污水厂规模确定如下。

表 4.2.2-2 松江各污水系统规划一览表（单位：万 m^3/d ）

污水厂	现有规模	2025 年			2035 年			提标改造要求
		计算水量	规划规模	扩建规模	计算水量	规划规模	扩建规模	
中心区	20	16.45	20	/	17.52	20	/	维持至不低于一级 A
东部	10	12.20	14	4	16.56	18	4	维持至不低于一级 A
东北部	14	13.59	20	6	18.44	20	/	维持不低于一级 A
西部	19.5	18.53	19.5	/	29.95	30	10.5	维持不低于一级 A
叶榭	1.7	1.74	1.7	/	2.37	2.7	1.0	提标至不低

污水厂	现有规模	2025年			2035年			提标改造要求
		计算水量	规划规模	扩建规模	计算水量	规划规模	扩建规模	
								于一级 A
泖港	0.4	0.39	0.4	/	0.54	0.8	0.4	提标至不低于一级 A
新浜	1.2	1.04	1.2	/	1.41	1.8	0.6	提标至不低于一级 A
合计	66.8	63.94	76.8		86.77	93.30		



图 4.2.2-5 污水系统规划服务范围（转输方案实施后）

4.3 污水管网系统规划

4.3.1 中心区污水系统

1) 系统概况

松江中心区污水系统服务区域为：松江新城（张家浜以南、老沪杭铁路以北、沈泾塘以东、洞泾港以西区域）、松江南站大型居住区及其西侧扩展区（老沪杭铁路以南、秀春塘至北泖泾区域、除松卫公路-泖亭路东北片）、松江东部工业区（沪杭高速以南、洞泾港以西、老沪杭铁路以北、通波塘以东）、中山街道（梅家浜以南、洞泾港以西、沪杭高速以北、通波塘以东）区域，近期服务面积约 60.16 km²，远期服务面积 39.57km²。服务范围包含岳阳街道、方松街道、永丰街道和中山街道，远期服务人口约 45.2 万人。

中心区污水系统 2025 年规划污水量为 16.45 万 m³/d，2035 年规划污水量为 17.52 万 m³/d。现状松江污水处理厂处理规模为 20 万 m³/d。

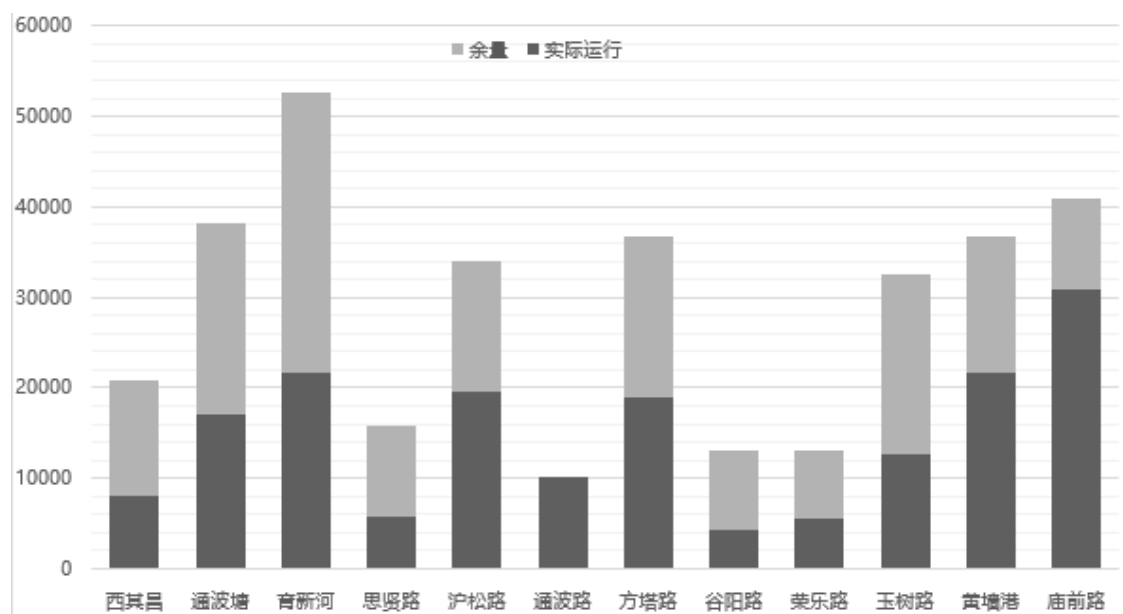


图 4.3.1-1 2022 年中心区泵站运行情况 (单位: m³/d)

2) 现状运行情况

中心区污水系统范围内目前一共有 12 座中途提升泵站，根据 2022 年泵站运行数据分析，通波泵站日均提升污水量已超过设计规模，本规划考虑优先扩容。

3) 管网系统规划

松江中心区污水系统以现状沪杭铁路为界，可分为南北两个区域。

松江新城的老沪杭铁路以北区域已建成较为完整的污水收集系统，本次规划不做调整，近期任务主要为打通谷阳南路上的 DN1200 主干管线。同时，松江中心城区部分区域管网老旧、管径偏小，对区域污水输送等造成时段性的阻塞，污水冒溢，如新松江路、悦公馆等区域。建议结合道路改造对文翔路、荣乐东路及松江环城路上老旧管网进行异位翻排，增大管径，以解决地区污水排放问题。

老沪杭铁路以南主要为松江南站大型居住社区，根据《上海市松江枢纽核心区污水专项规划》，沪杭高铁以西区域内分别在金玉路、梅园埭路、玉阳大道设污水干管接至松江污水厂。根据《上海市松江区松江南站大型居住社区污水系统专业规划修编（修改稿）》（2018 年 2 月），高铁以东区域分别在百雀寺路、望塔路、金玉东路设污水干管接至松江污水厂。大型居住区西侧的规划商住用地和永丰街道工业区污水量也通过松江南站大型居住区污水干管转输，不再向北穿越老沪杭铁路，而是由西向东沿玉阳大道和金玉路输送至松江污水厂。

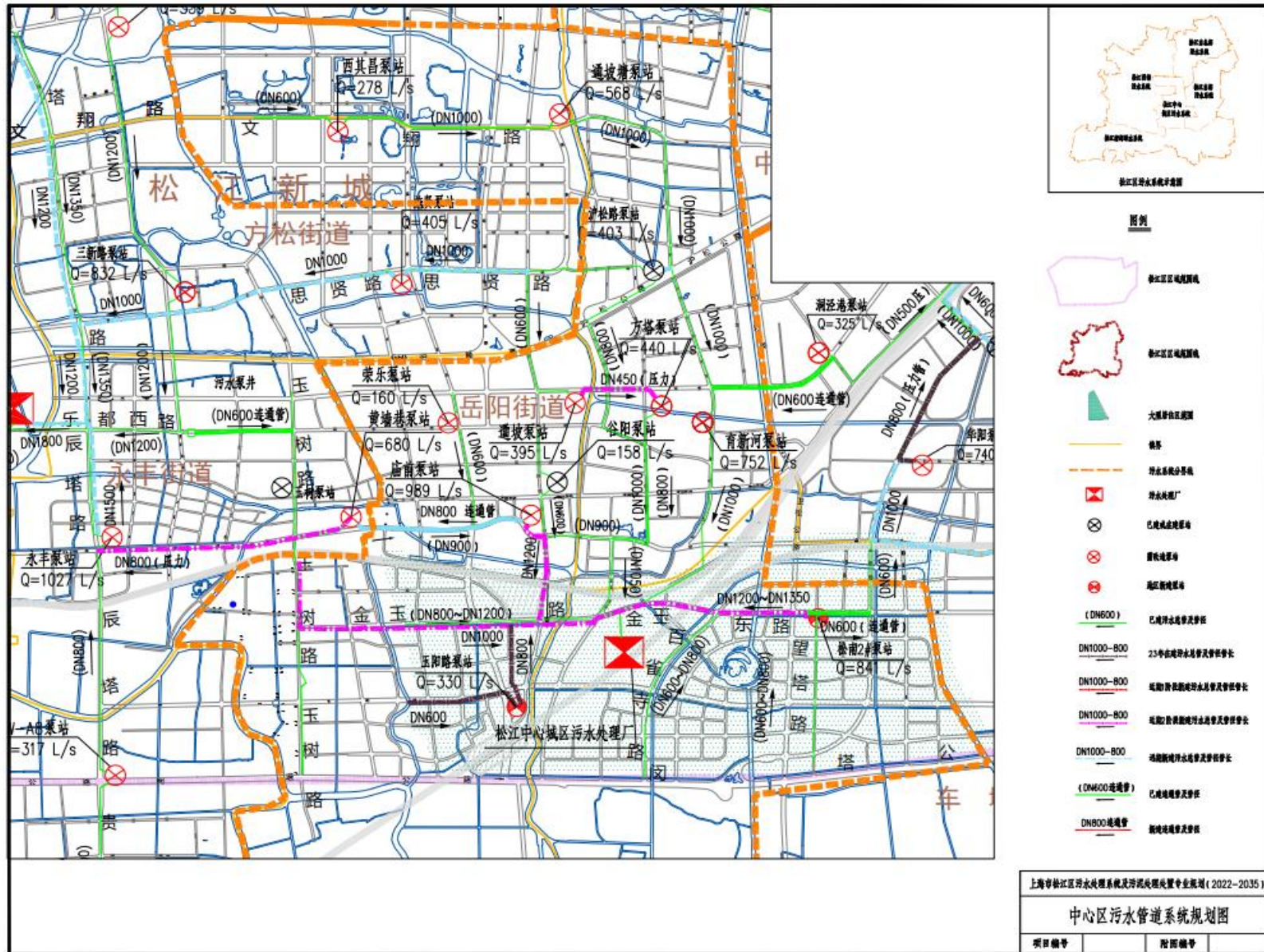


表 4.3.1-1 中心区污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	泵站	庙前泵站	473 L/s	-	989 L/s	-		近期土建扩容
2	管道	松汇中路	DN900~ DN1000	-	-	过流能力 不低于 DN1200		庙前泵站~谷阳南路，长度约 600m
3	管道	谷阳南路	DN1000 (未贯通)	-	过流能力不低于 DN1200	-		谷阳南路穿老沪杭铁路，敷设至 金玉路，长度总计 600m，依沪杭 铁路搬迁工程进展，可提前实 施。
4	泵站	通波泵站	183 L/s	-	395 L/s	-		土建扩容
5	管道	荣乐东路	DN400~ DN600	-	DN450 (压 力)	-		通波泵站出水 DN450 压力管接至 方塔泵站进水井，长度约 0.5km
6	泵站	方塔泵站	425 L/s	-	-	440 L/s		设备扩容
7	泵站	育新河泵站	473 L/s	-	-	752 L/s		设备扩容
8	泵站	玉阳路泵站	-	1.38 万 m ³ /d	-	-	在建	松江枢纽配套实施

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
9	管道	玉阳大道~嘉松公路	DN400~DN600	DN800	-	-	在建	玉阳路泵站进、出水管道，长度约 2.4km。松江枢纽配套实施
10	管道	玉树路~金玉路	-	-	DN600	-		老沪杭铁路以南污水截留管，长度约 2km，结合金玉路道路工程实施
11	管道	金玉路	DN400~DN1000	-	增排 DN600~1200	-		永航路~污水厂，长度约 2.7km。松江枢纽配套实施
12	泵站	松南 2#泵站	672 L/s		-	841 L/s		设备扩容
13	管道	金玉东路	DN800~DN1000	-	过流能力不低于 DN1200~DN1350	-		松南 2#泵站~污水厂，长度约 2.0km
14	泵站	西其昌路泵站	241 L/s	-	-	278 L/s		设备扩容
15	泵站	通波塘泵站	378 L/s	-	-	568 L/s		设备扩容

4.3.2 东部污水系统

1) 系统概况

松江东部污水系统服务区域为新桥镇、松江东部工业区和车墩镇，以及松江南站大型居住区东北角区域（松卫公路-泖亭路东北片），服务面积约 93.4km²。服务范围包含新桥镇、车墩镇和中山街道，合计约 25.8 万人。

东部污水系统设有污水处理厂 1 座，污水泵站 13 座，进厂总管位于民强路和松胜路。系统始建于 2002 年，系统管网按照 7 万 m³/d 流量进行建设，近年来随着污水收集管网工程的完善，同时东部污水处理系统服务范围内的新桥、车墩等镇人口大量导入、工业发展迅速，污水处理系统已超负荷运行。

东部污水系统 2025 年规划污水量为 12.20 万 m³/d，2035 年规划污水量为 16.56 万 m³/d。现状东部污水处理厂处理规模为 10 万 m³/d，污水厂在近期扩建 4 万 m³/d（2023 年底已经完工），远期扩建 4 万 m³/d，达到 18 万 m³/d 的总规模。

2) 现状运行情况

根据运行单位反映，东部污水管网在局部地区已经有冒水的情况，主要集中在以下区域：庙三路泵站压力出水点春林路①、车墩 1#泵站压力出水点泖亭路②、车新公路③、D 区泵站压力出水管民益路④、新闵泵站明兴路⑤。

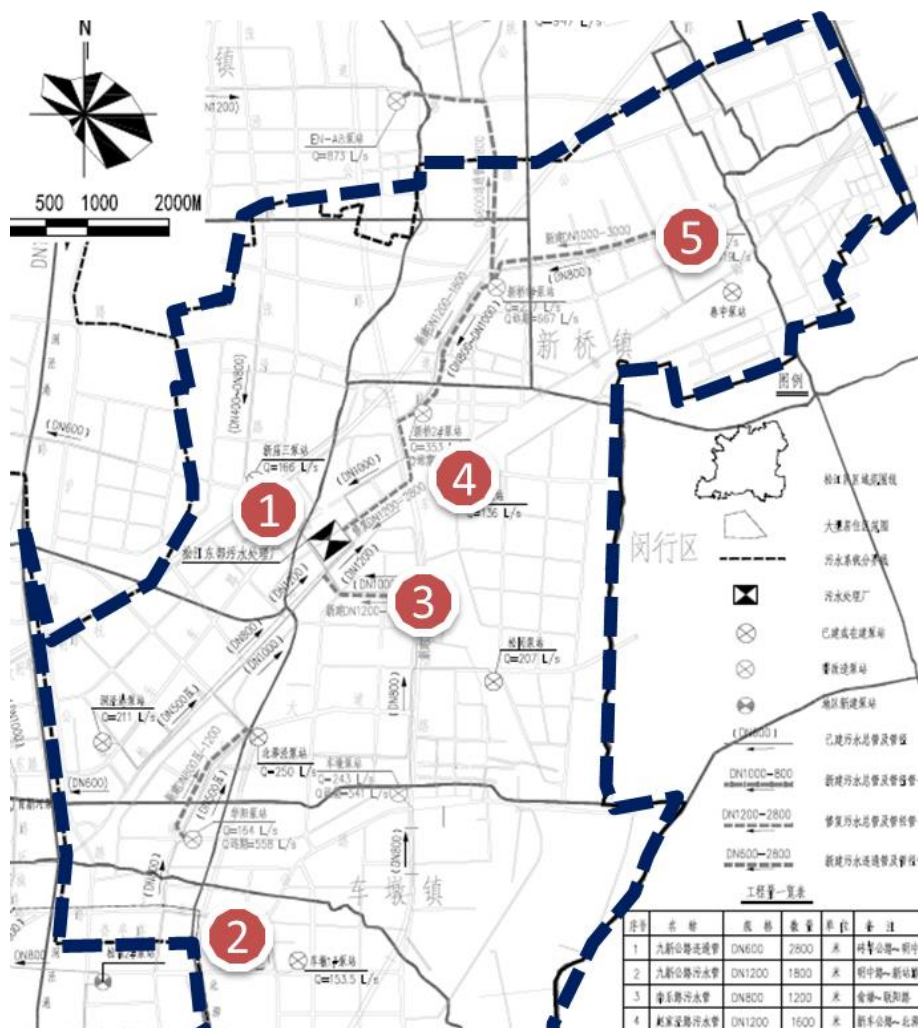


图 4.3.2-1 东部系统管网冒溢点

东部污水系统范围内目前一共有 13 座中途提升泵站，根据 2022 年泵站运行数据分析，华阳泵站、新桥 1#泵站、车墩泵站、洞泾港泵站、新闵泵站和综合泵站的平均运行水量已经超过设计流量，需要优先考虑扩容。其中洞泾港泵站服务范围存在两个主要用水企业，分别为上海美维科技有限公司（污水量约 4000~5000m³/d）和上海美维电子有限公司（污水量约 3000 m³/d），洞泾港泵站现状规模为 0.97 万 m³/d，亟需扩容。

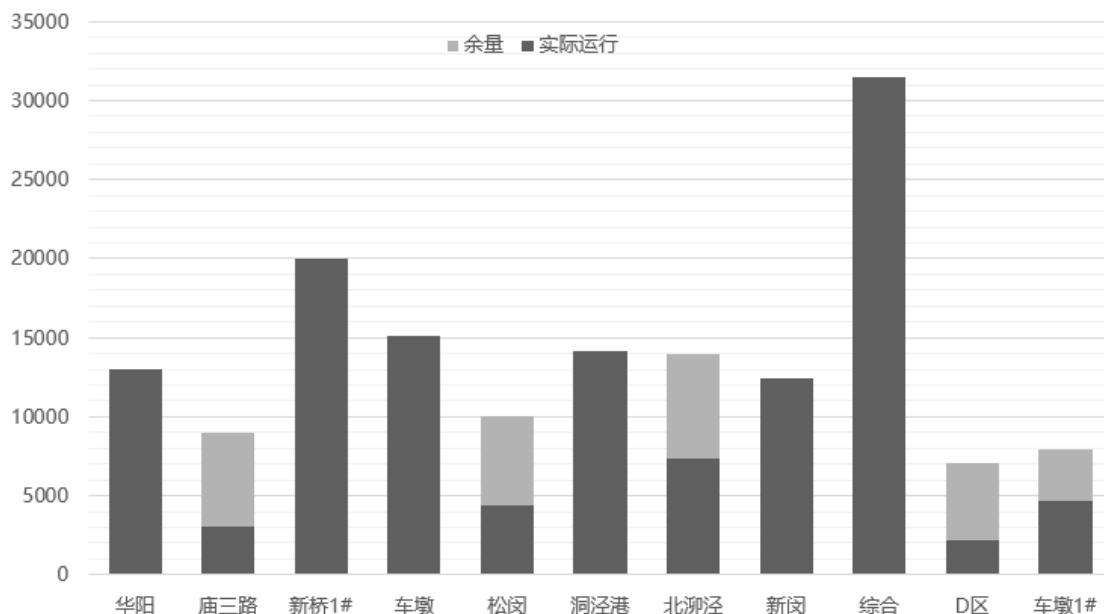


图 4.3.2-2 2022 年东部泵站运行情况 (单位: m³/d)

3) 管网系统规划

由于松东污水系统最初按照 7 万 m³/d 预留管道及泵站，随着新桥、车墩等镇人口大量导入、工业发展迅速，污水量快速上升，泵站及管网缺口较大。经核算，系统主干管网系统扩容方案如下：

北线“新闵泵站——新桥 1#泵站——综合泵站——污水厂”主干管线须全部扩容，其中明中路（明华路~九新公路）沿线管线扩容至 DN1000；九新公路（明中路~新站路）沿线管线扩容至 DN1200；九新公路—车新公路—明强路沿线，利用污水厂废弃 DN1200 尾水管，改建为污水压力进厂管，以达到扩容的目的。同时对沿线 3 座污水泵站进行就地扩容，为新闵泵站、新桥 1#泵站和综合泵站。扩建工程均在现状泵站内实施，不新征用地。

东线“车墩泵站——赵家泾路——松胜路——污水厂”，末端进场主干管需要扩容，其中新车公路（松闵路~赵家泾路）、赵家泾路（新

车公路~松胜路)沿线管线扩容至 DN1200。同时对车墩污水泵站进行就地扩容,扩建工程于现状泵站内实施,不新征用地。

南线“车墩1#泵站——华阳泵站——联阳路松胜路——污水厂”,系统全线干管需要扩容,其中泖亭路、香泾路、北松公路、南乐路沿线管线扩容至 DN800~1000;南乐路(华阳泵站~北泖泾泵站)扩容至 DN800 压力管。对车墩 1#污水泵站进行就地扩容,扩建工程于现状泵站内实施,不新征用地。

西线“庙三路泵站——春林路——民益路——曹农路——松胜路——污水厂”,现状春林路(新庙三泵站~荣乐东路)敷设有 1 根 DN600 污水出水管。规划于春林路(荣乐路~民强路)增设一路 $\Phi 600$ 污水管进行污水分流,缓解高峰水量,满足区域排水要求。其他需扩建污水设施规模详见下表。

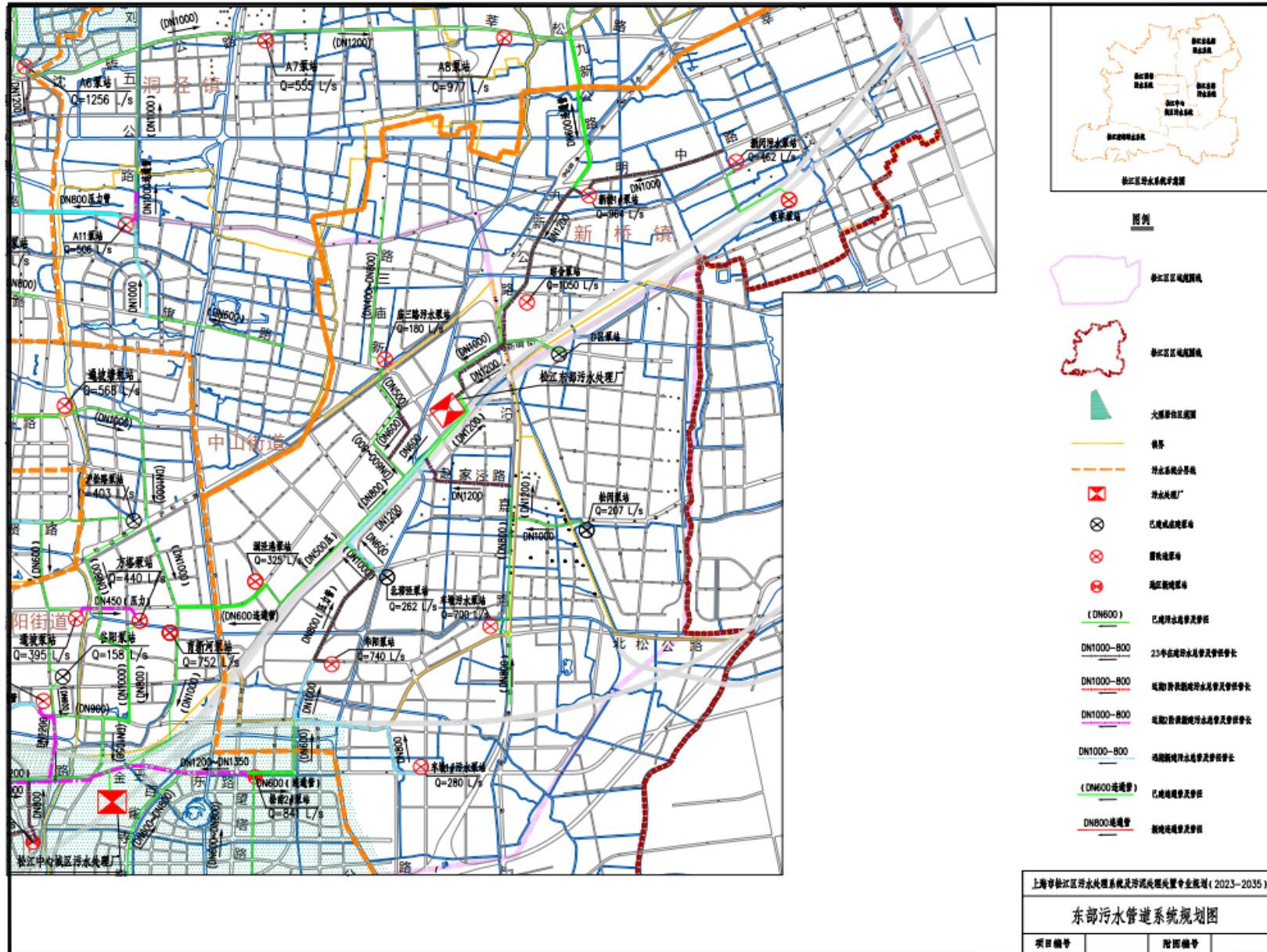


表 4.3.2-1 东部污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	泵站	新闵污水泵站	184 L/s	425L/s	-	462 L/s	在建	土建扩容，结合松东污水厂四期改扩建实施
2	管道	明中路	DN600	DN800~1000	-	-	受明中路地道影响，暂缓实施	新闵~新桥 1#泵站，结合松东污水厂四期改扩建实施
3	泵站	新桥 1#污水泵站	237 L/s	670L/s	-	964L/s	在建	土建扩容，结合松东污水厂四期改扩建实施
4	管道	九新公路	DN800	DN1200	-	-	在建	新桥 1#~综合泵站，结合松东污水厂四期改扩建实施
5	泵站	综合泵站	353 L/s	980L/s	-	1050 L/s	在建	土建扩容，结合松东污水厂四期改扩建实施
6	管道	九新公路	DN1000	DN1200 (现状改建)	-	-	在建	综合泵站~污水厂，改建原废弃 DN1200 尾水压力管，结合松东污水厂四期改扩建实施

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
7	泵站	车墩污水泵站	243 L/s	540 L/s	-	700 L/s	在建	土建扩容，结合松东污水厂四期改扩建实施
8	管道	新车公路~赵家泾路	DN1000	DN1200	-	-	在建	新车公路~沪杭铁路，结合松东污水厂四期改扩建实施
9	泵站	华阳污水泵站	240 L/s	558 L/s	-	740L/s	在建	新增一体化泵井，结合松东污水厂四期改扩建实施
10	管道	南乐路	DN500 (压力管)	DN800 (压力管)	-	-	在建	异位翻排，华阳泵站~北泖泾泵站
11	泵站	北泖泾泵站	169.4L/s	-	-	262 L/s		设备扩容
12	管道	春林路~民强路	-	DN600	-	-	在建	结合松东污水厂四期改扩建实施
13	管道	松胜路	DN1000	-	-	过流能力不 小于 DN1200		联阳路~赵家泾路，长度 2km
14	泵站	车墩 1#污水泵站	153 L/s	-	-	280 L/s		设备扩容

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
15	管道	泖亭路~香泾路~北 松公路~南乐路	DN600~ DN800	-	-	过流能力不 小于 DN1000		车墩 1#~华阳泵站，长度 3.5km
16	泵站	庙三路污水泵站	166 L/s	-	180 L/s	-		设备扩容
17	泵站	洞泾港泵站	211 L/s	325 L/s	-	-		设备扩容

4.3.3 东北部污水系统

1) 系统概况

现状嘉松公路以西区域污水的转输工程已建设完成，已沿嘉松公路、辰花公路、辰塔路布置 DN1200~DN1500 截流管，将 A2、A6 泵站以西的佘山地区污水输送至西部污水厂，截流总管长约 20km。本次规划仍将此区域纳入西部污水系统范围。

松江东北部污水系统服务范围东到松江闵行区界—九亭新桥镇界，北至松江青浦区界，西至通波塘-泗泾塘-三泾河-祥泽塘，南到梅家浜-洞泾港-梁家浜-沪昆高速-南张泾河-徐家浜-砖新河-北泖泾-长远泾-蒋家浜-莘砖公路-九新公路-张宅路-沪昆高速-沙港-莘浜，服务面积约 84km²，包含泗泾镇、九亭镇、九里亭街道、新桥镇、中山街道和洞泾镇，合计约 52.9 万人。

东北部污水系统 2025 年规划污水量为 13.59 万 m³/d，2035 年规划污水量为 18.44 万 m³/d。松江东北部污水厂（松申污水厂）现状处理规模为 14 万 m³/d，根据污水系统分区推荐方案，东北部污水厂在近期扩建 6 万 m³/d，达到总规模 20 万 m³/d。

2) 现状运行情况

东北部污水系统的管网泵站原按 14 万 m³/d 规模建设，由于九亭镇和九里亭街道区域发展迅速因而水量增长较大。根据运行单位提供信息，东北部污水系统主要问题为 A9 泵站区域污水存在污水冒溢。

根据 2022 年泵站运行数据，A3、A4 泵站负荷率较高，分别为 68%和 93%，A10 泵站满负荷运行，亟需扩容，其余泵站负荷较低。

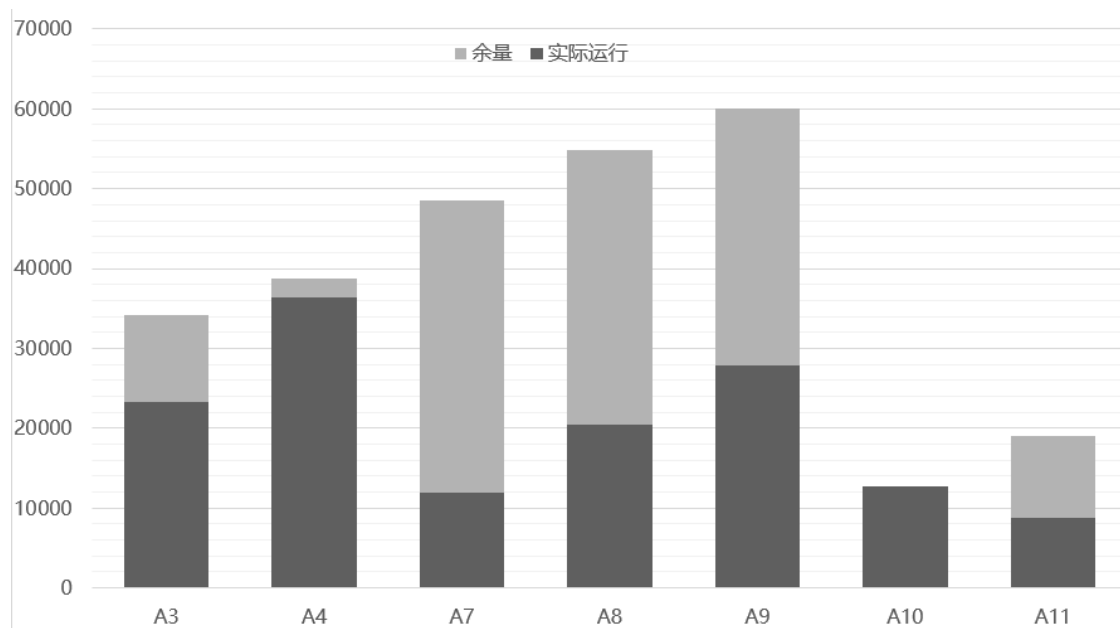


图 4.3.3-1 2022 年东北部泵站运行情况 (单位: m³/d)

3) 管网系统规划

东北部污水管网系统规模 14 万 m³/d，目前已经成型。经核算，系统主干管网系统扩容方案如下：

线路一：泵站 A11——泵站 A7——泵站 A8——泵站 A9——东北部污水厂。近期 A9 泵站的现状出水管沿线（九新公路、连富路、望东中路）需增排一根的污水管帮助分流，其中污水管起端现状 DN1200 污水管异位翻排至 DN1500，长度约 500m，后续平行增排一根 DN1200 污水管，同步八道湾及解决 A9 泵站区域现状存在的污水冒溢问题，管道长度为 4km。

A9 泵站需扩容至 1400 L/s。近期广富林东、西调蓄池接入 A11 泵站，A11 泵站出水管异位翻排为 DN1000 重力管，同时对其进行土建改造，新建 DN800 污水连通管沿辰花公路向西接入嘉松南路。

线路二：泵站 A10——泵站 A4——望东中路。近期 A10 泵站需扩容至 529 L/s，A4 泵站需扩容至 1175 L/s；A10~A4 泵站间管道近期扩容至 DN1000；A4~望东中路间管道远期新建一根 DN600 管道。

线路三：泵站 A2——泵站 A3——东北部污水厂。近期 A3 泵站~望东中路管道扩建至 DN1200，望东中路~东北部污水厂新建一根 DN1200 污水干管；远期 A2 泵站~A3 泵站间管道扩容至 DN1200。

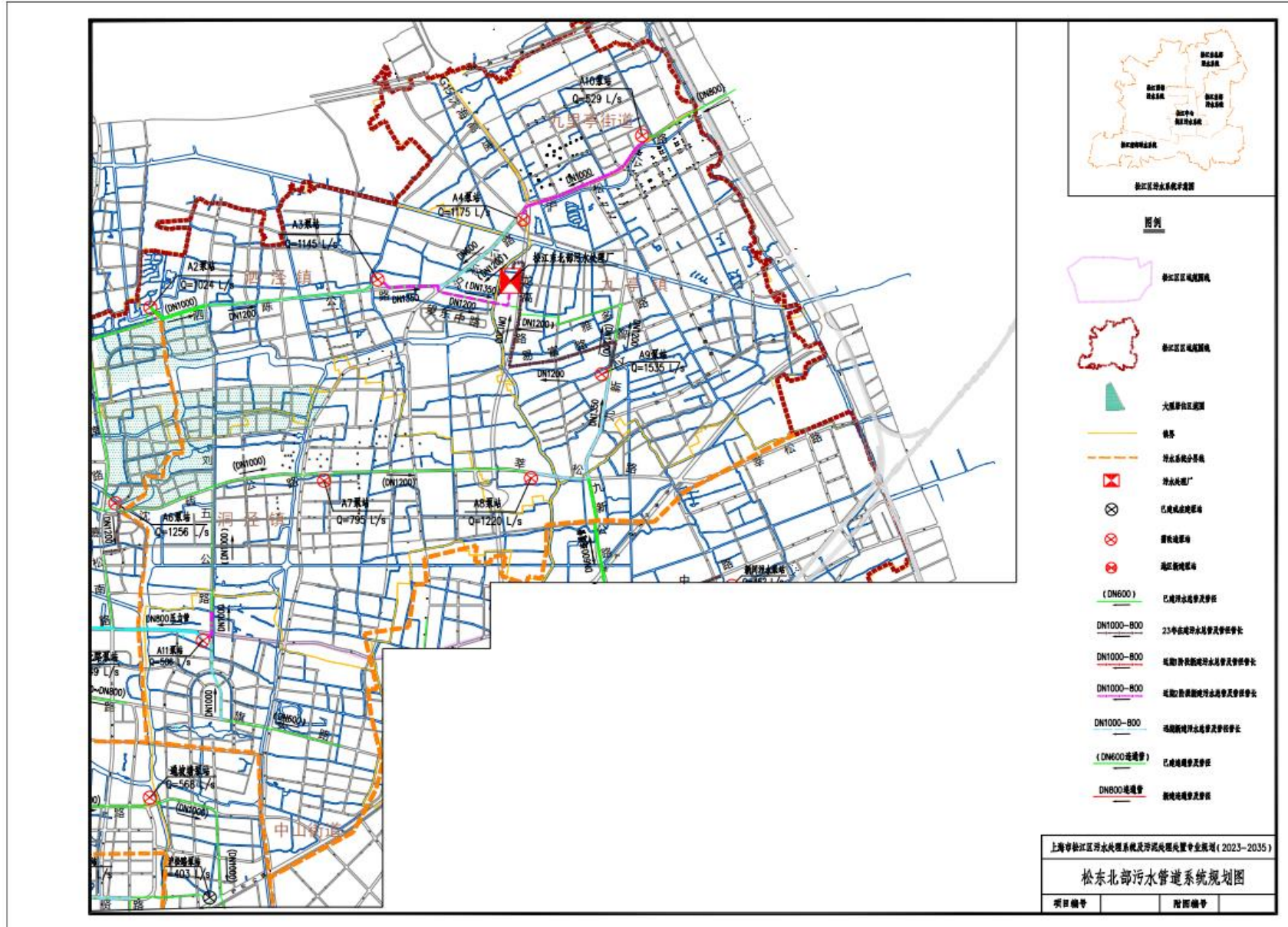


表 4.3.3-1 东北部污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	管道	泗陈公路	DN1000	-	-	过流能力不小于 DN1200		A2~A3 泵站
2	泵站	A3 泵站	567 L/s	-	598 L/s	1145 L/s		近期设备扩容，远期土建扩容
3	管道	泗陈公路	DN1000	-	-	过流能力不小于 DN1350		A3 泵站~望东中路
4	泵站	A10 泵站	220 L/s	529 L/s	-	-		设备扩容
5	管道	沪松公路	DN800~ DN1000	-	DN1000	-		A10 泵站~A4 泵站，A10 出水端 DN800 不足，配合道路实施
6	泵站	A4 泵站	960 L/s	-	-	1175 L/s		设备扩容
7	管道	A4 泵站~望东 中路	DN1200	-	过流能力不低于 DN1350	-		
8	管道	望东中路	DN1350	-	DN1200	-		沪松公路~污水厂，加排管

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
								道
9	管道	茸兴路	DN800	-	-	过流能力不低于 DN1000		旗天路~A11 泵站
10	泵站	A11 泵站	344 L/s	-	-	506 L/s		出水管改造
11	管道	刘五公路	DN600 (压力)	-	DN1000	-		A11 泵站压力出水管翻排为重力污水管，长度约 1.0km
12	泵站	A8 泵站	873 L/s	-	-	1220 L/s		设备扩容
13	管道	莘松公路~九新公路	DN1200	-	-	过流能力不低于 DN1350		A8 泵站~A9 泵站，长度约 3.3km
14	泵站	A9 泵站	947 L/s	1400 L/s	-	1535 L/s	在建	设备扩容，结合松申污水厂三期改扩建工程实施
15	管道	九新公路~易富路~龙高路	DN1200	加排一根 DN1200	-	-	在建	A9 泵站~污水厂，长度 3.5km。起端 DN1500，用以解决八道弯问题，结合松申污水厂三期改扩建工程实施

4.3.4 西部污水系统

1) 系统概况

根据系统分区推荐方案,松江西部污水系统服务区域为松江新城(张家浜以北、沈泾塘以西区域)、佘山镇、松江科技园区、小昆山镇以及石湖荡镇(秀春塘以西区域),服务面积约 193.6km²。服务范围包含石湖荡镇、小昆山镇、佘山镇、洞泾镇、泗泾镇、中山街道、广富林街道、方松街道和永丰街道,合计约 93.6 万人。

西部污水系统 2025 年规划污水量为 18.53 万 m³/d, 2035 年规划污水量为 29.95 万 m³/d。现状西部污水处理厂处理规模为 19.5 万 m³/d, 现状规模可容纳西部系统内近期大企业的入驻(如富士康、生物医药基地等), 规划维持现状规模。近期可通过东北部系统的嘉松公路转输管合理分配水量, 同时可利用与松江污水厂的乐都路连通管和污水泵井, 输送污水至松江污水厂。远期再扩建 10.5 万 m³/d, 达到总规模为 30 万 m³/d。

2) 现状运行情况

西部污水系统范围内目前一共有 18 座中途提升泵站, 根据 2022 年泵站运行数据分析, 系统内泵站运行超过 77%设计流量的有龙源路泵站、A2 泵站和 A6 泵站。其中 A2 泵站和 A6 泵站已经超过设计流量, 需要优先考虑扩容。

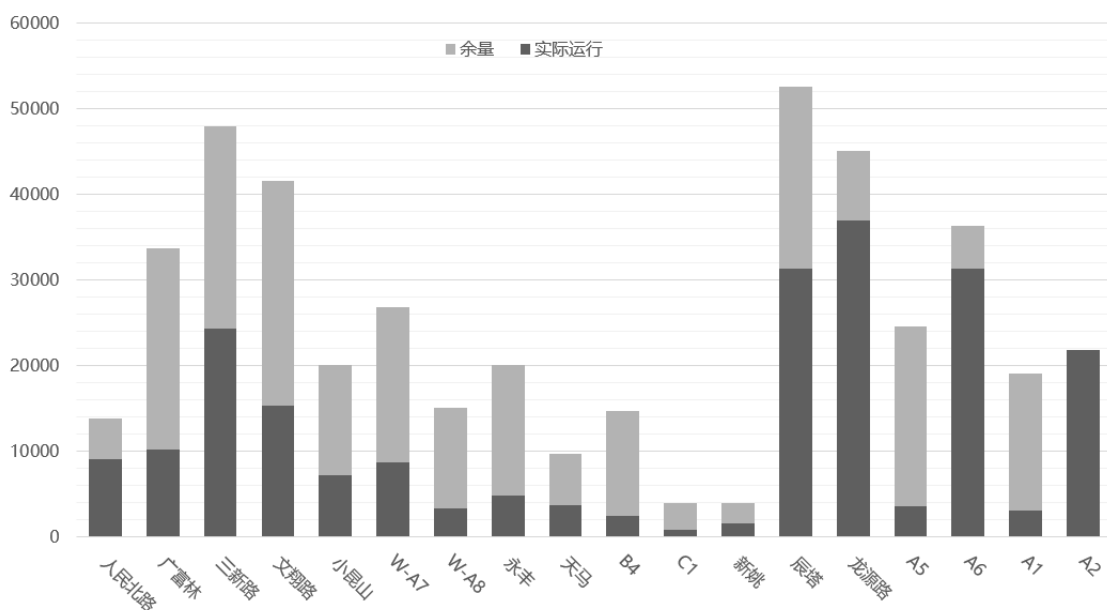


图 4.3.4-1 2022 年西部泵站运行情况（单位：m³/d）

3) 管网系统规划

西部污水系统内管网均已基本建成，本次规划不做系统性调整。为配合“上海天马再生能源有限公司”位于青天路的天马垃圾焚烧厂扩建、湿垃圾资源化处理厂、建筑垃圾资源化处理厂，以及拟建的危废项目和大件垃圾处理项目，位于天马的都市园区泵站拟进一步扩容，同时沿沈砖公路敷设 DN800 出水干管约 4.1km，末端接入沈砖公路泵站；为配合沈砖公路、油墩港西北角的江秋集建区及西南角的钟贾山旅游度假区组团，近期在沈砖公路、辰塔路建设 DN1000 的污水管约 1.8km 和污水泵站一座（规模近期 416 L/s，远期 549 L/s），输送污水量至辰花公路总管，目前施工已完成。

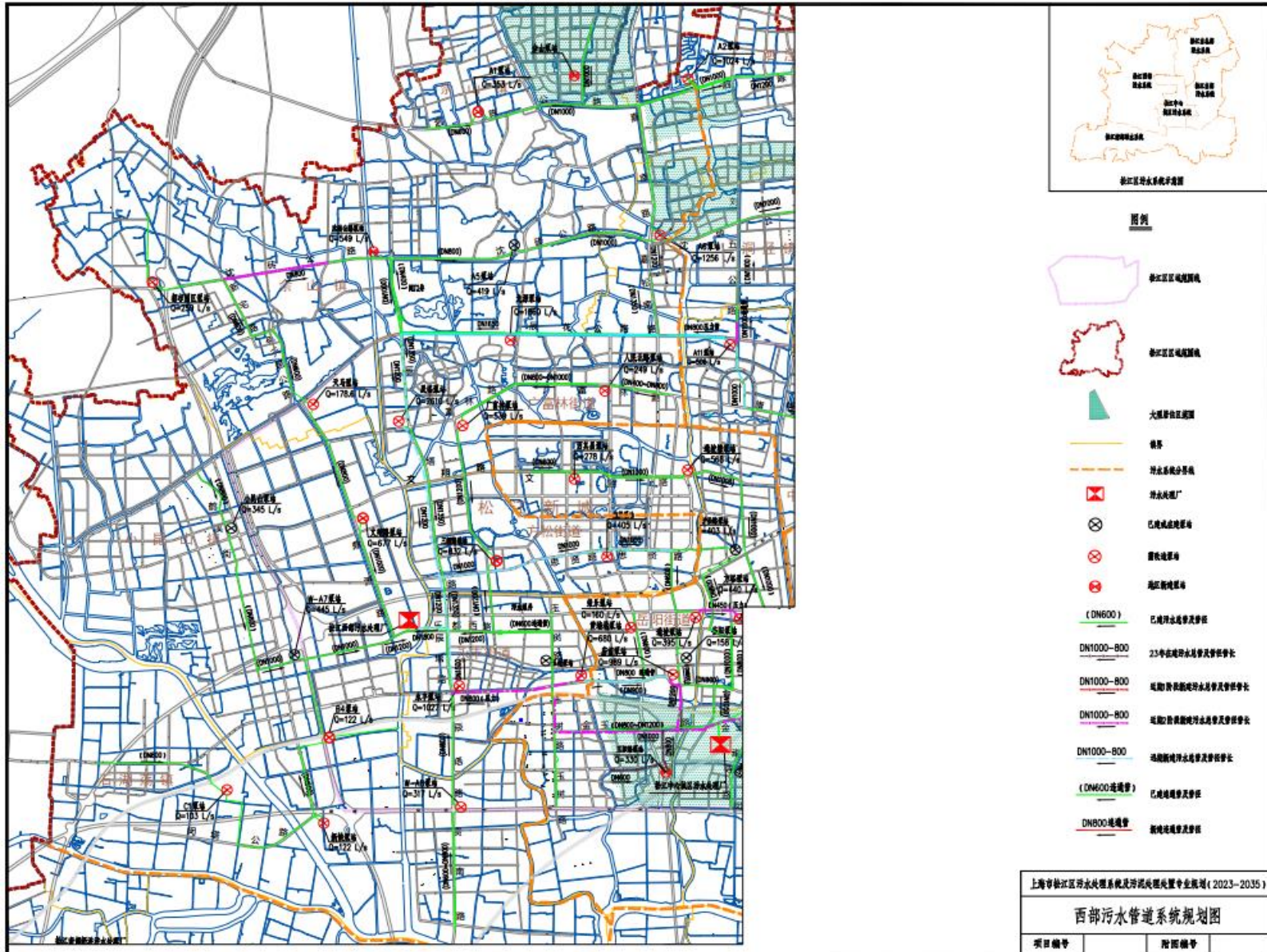


表 4.3.4-1 西部污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年 进度	备注
1	泵站	A2 泵站	332 L/s	-	822 L/s	1024 L/s		土建扩容
2	泵站	A6 泵站	449 L/s	-	995 L/s	1256 L/s		土建扩容，需要征地
3	管道	城隆路~城桂路	-	DN1200	-	-	在建	A6 泵站~嘉松南路， 长度约 1.5km，沈砖公路污水 干管搬迁工程实施
4	泵站	龙源泵站	728 L/s	-	1515 L/s	1860 L/s		近期设备扩容，远期土建扩容
5	管道	辰花公路	DN1350	-	-	过流能力 不低于 DN1650		嘉松南路~辰塔路，长度约 5.9km
6	泵站	沈砖公路泵站	416 L/s	-	-	549 L/s		
8	管道	沈砖公路	DN400	-	DN800	-		新宅路~龙泉山路，长度约 2.2km
9	管道	辰塔路	DN1350~ DN1500	-	-	新建一根 DN1200~		辰花公路~乐都西路，DN1200 长度约 7.5km。乐都西路~污水

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年 进度	备注
						DN1800		厂 DN1800 污水主管，长度约 0.7km
10	泵站	辰塔泵站	838 L/s	-	1877 L/s	2610 L/s		近期设备扩容，远期土建扩容
11	泵站	C1 泵站	80 L/s	-	-	103 L/s		设备扩容，视农村区域发展情 况适时扩容
12	泵站	新姚泵站	83 L/s	-	-	122 L/s		设备扩容，视农村区域发展情 况适时扩容
13	泵站	黄墙港泵站	425 L/s	-	-	680 L/s		考虑雨季截留量，扩容规模适 当放大，设备扩容
14	泵站	永丰泵站	345 L/s	-	-	1027 L/s		土建扩容，需要征地
16	管道	辰塔路~乐都西 路	DN1200	-	-	过流能力 不小于 DN1500		永丰泵站~乐都西路
20	泵站	施贤泵站	200 L/s	-	-	405L/s		土建扩容
21	管道	思贤路	DN600~1000	-	-	DN1000		轨道交通 9 号线~施贤泵站~辰

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年 进度	备注
								塔路，总长度约 6.5km
22	泵站	三新路泵站	770 L/s	-	-	832 L/s		设备扩容
23	泵站	W-A8 泵站	265 L/s	-	-	317 L/s		设备扩容

4.3.5 南部污水系统

松江南部污水处理系统主要服务于松江区黄浦江以南地块的叶榭、泖港、新浜三镇，服务面积共计 177.7km²，合计约 17.3 万人。目前南部污水系统按低水位运行后，现状设施情况良好，且地区无区域性开发计划，可在近期二阶段或远期视新增地区开发计划及水量增长情况启动南部污水系统改扩建项目。

南部叶榭污水系统服务范围为叶榭镇区，包括叶榭大型居住社区。现状叶榭污水处理厂处理规模为 1.7 万 m³/d。2025 年规划污水量为 1.74 万 m³/d，2035 年规划污水量为 2.37 万 m³/d。

了解到叶榭大型居住社区将开展基础设施建设，快速导入人口。因此污水厂拟结合叶榭大居开发进度同步实施扩建，拟视叶榭大居发展情况扩建 1.0 万 m³/d，达到 2.7 万 m³/d 的规模。考虑叶榭大居规划人口的不确定性，建议叶榭污水处理厂扩建用地面积按 3.7 万 m³/d 规模控制。

根据已批复的《上海市松江区叶榭大型居住社区污水系统专业规划》，叶榭大型居住区污水规划接入叶榭污水厂，叶榭大型居住社区 2020 年规划污水量为 1.21 万 m³/d。规划基地内各道路下污水管管径 DN400~DN800，总长度约 18.66km，并建设叶榭污水泵站一座，规模 1.1 万 m³/d；基地外设 DN800 污水总管，总长度约 2.4km。

南部泖港污水系统服务范围为泖港镇区。2025 年规划污水量为 0.39 万 m³/d，2035 年污水量约为 0.54 万 m³/d。现状泖港污水处理厂处理规模为 0.4 万 m³/d，规划近期二阶段或远期扩建 0.4 万 m³/d，规

模达到 0.8 万 m^3/d 。

2025 年规划污水量为 1.04 万 m^3/d ，2035 年规划污水量为 1.41 万 m^3/d 。现状新浜污水处理厂处理规模为 1.2 万 m^3/d ，规划近期二阶段或远期利用污水厂内现有 0.8 公顷预留用地扩建 0.6 万 m^3/d 规模，达到总规模 1.8 万 m^3/d 。

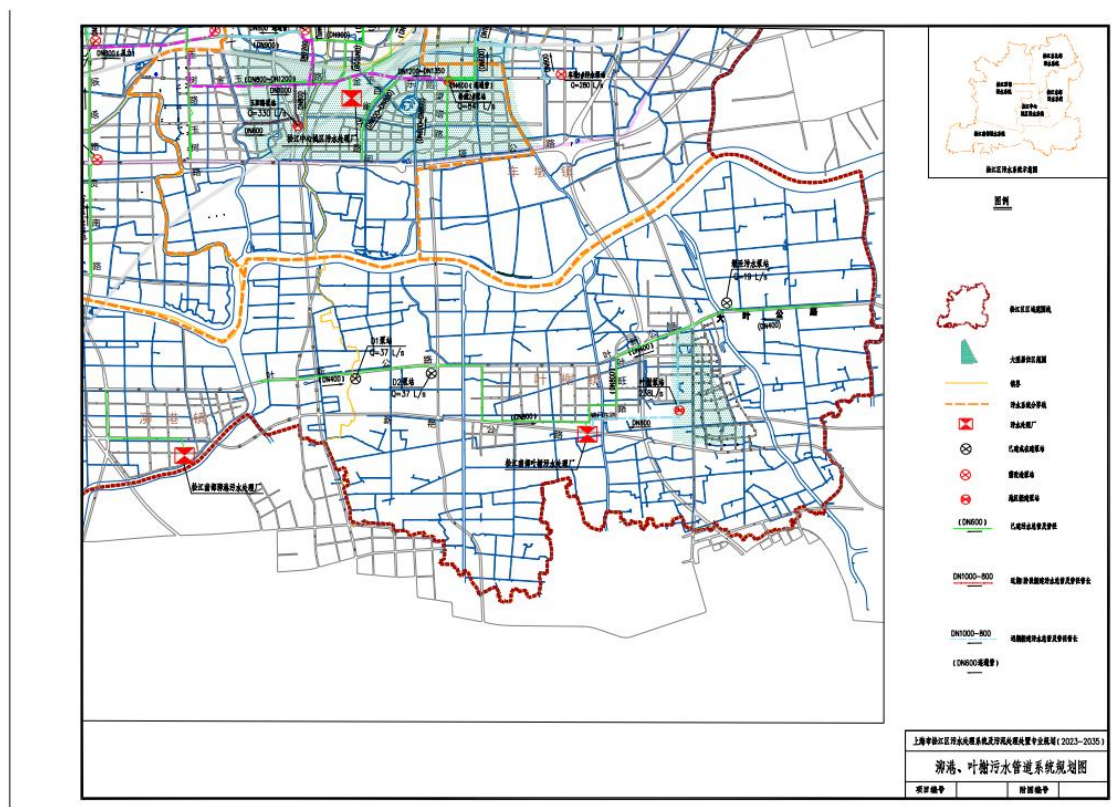


图 4.3.5-1 叶榭、柳港污水系统布局图

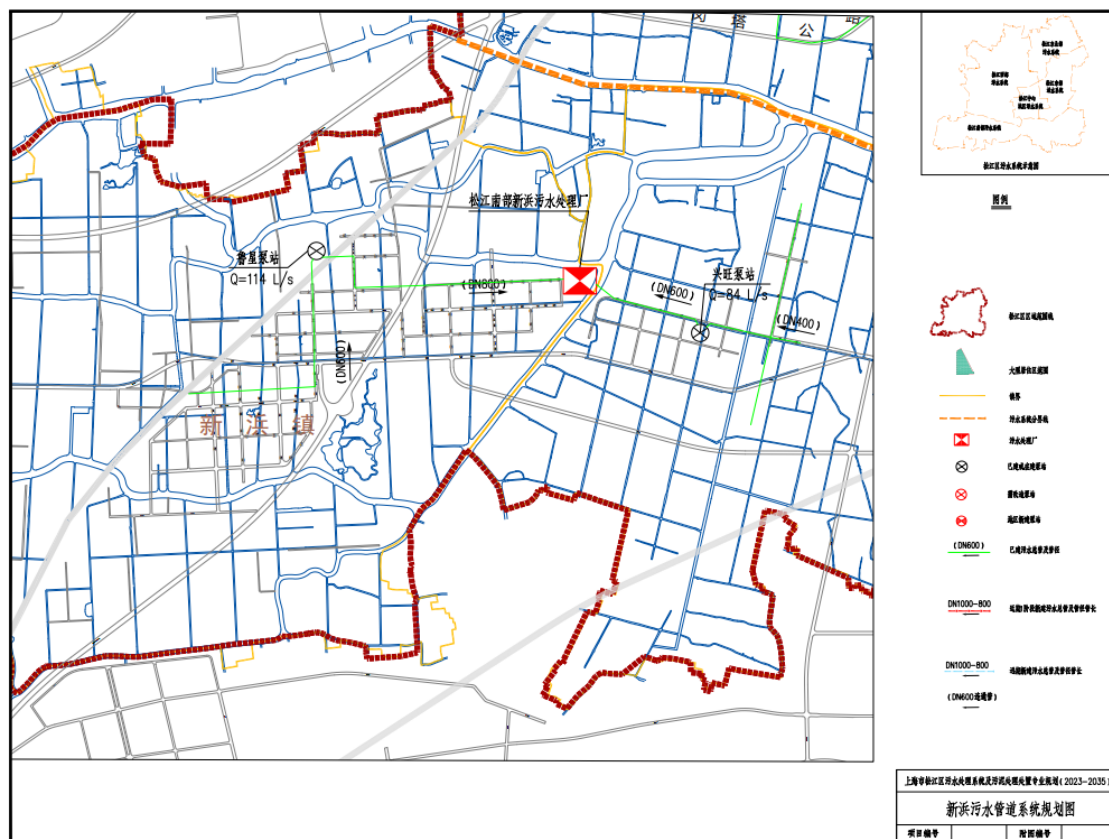


图 4.3.5-2 新浜污水系统布局图

表 4.3.5-1 南部污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	泵站	叶榭泵站	-	-	-	238 L/s	-	配套叶榭大居建设实施
2	管道	求仁路~辕门东路	-	-	-	DN900	-	配套叶榭大居建设实施

4.3.6 各污水系统之间的连通及应急设施

为充分发挥各污水厂的处理能力，并考虑各厂可能会出现的情况，松江区各污水厂之间需要设置连通管。

- 松江东北部与松江西部

西部至东北部：通过原东北部的 A2 的出水管闸门切换，经已建的泗陈公路 DN1000 污水管（远期需扩建至过流能力不低于 DN1200），可将西部系统输送至东北部系统污水，转输水量为 2 万 m^3/d 。

（原东北部 A6 泵站也可承担松江西部至松东北部系统的转输功能，但考虑 A8~A9 泵站之间管道已经满负荷运行，通过该线路转输难度较大，故本次规划不考虑）。

东北部至西部：拟对东北部系统 A11 泵站进行改造，新建一根 DN800 压力出水管，长约 1.5km，沿辰花公路敷设，可将东北部系统污水输送至西部系统，规模 2 万 m^3/d 。

- 松江西部与中心区

西部至中心区：在乐都路、三新路口已建污水泵井，规模 1.1 万 m^3/d ，转输西部系统三新路主管的污水至中心区污水系统玉树泵站，出水管径 DN600。远期将黄墙港泵站服务范围内污水经松汇西路现状 DN900 污水管打入庙前泵站，规模 2 万 m^3/d ，合计 3.1 万 m^3/d 。当西部系统污水量超过处理规模或西部污水厂检修时，可以充分利用中心区污水厂的处理能力余量。

中心区至西部：对中心区污水系统的庙前泵站出水管进行改造，沿松汇西路新建 DN800 连通管打入黄墙港泵站，可以转输中部系统污

水至西部污水厂，输送能力约 2 万 m^3/d 。

- 松江东北部与松江东部

根据管网布置，东北部系统在九新公路、砖莘公路处与东部系统的管网较近。因此规划在九新公路新建一体化泵井和 DN600 污水管，作为双向污水输送通道，连通管长度约 2.5km，输送能力最大约 2 万 m^3/d 。

- 松江中心区与松江东部

已在荣乐东路洞泾港泵站出水管处设有连通管，可将东部系统污水接入中心区系统的育新河泵站前 DN1000 进水管，规模约 1 万 m^3/d 。南站大居的洞泾港至北泖泾区域，由于目前南站大居污水干管尚未形成，松南 2#泵站建成后拟沿金玉东路新建一根 DN600 临时出水管道，接入南乐路现状 DN600 污水管，将区域污水暂时转输至松江东部系统处理。待南站大居污水干管系统建成，该片区污水可接入松江中心城区污水处理厂后，该临时管道可保留，作为松江中心区至松江东部系统的单向联通管，规模约 1 万 m^3/d 。

各污水系统的连通管示意走向及工程量见表 4.3.6-1。

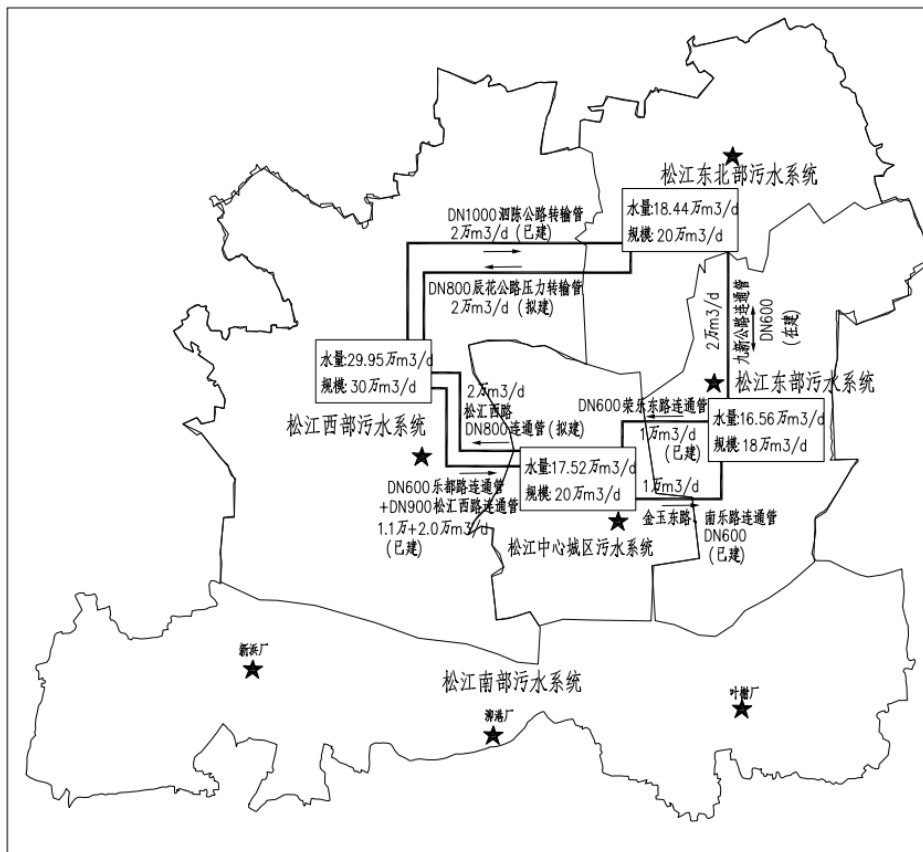


图 4.3.6-1 各污水系统连通管示意图

表 4.3.6-1 污水系统连通管方案

序号	名称	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	辰花公路	-	-	DN800（压力）	拟建	A11 泵站~嘉松南路，2 万 m ³ /d
2	泗陈公路	DN1000	-	-	已建	A2 泵站~沪松公路，2 万 m ³ /d
3	乐都西路	DN600	-	-	已建	三新北路~玉树路，1.1 万 m ³ /d
14	松汇西路	-	DN800 （压力）	-	拟建	黄墙港泵站~永丰泵站，2 万 m ³ /d，近期 连通管
4	松汇西路	-	-	DN800	拟建	庙前泵站~黄墙港泵站，2 万 m ³ /d
5	荣乐东路	DN600	-	-	已建	洞泾港泵站~松东北路，1 万 m ³ /d
6	金玉东路	DN600	-	-	已建	松南 2#泵站~南乐路，1 万 m ³ /d
7	九新公路	DN600	-	-	已建	新桥 1#泵站~莘松公路，2 万 m ³ /d，双向

4.4 污水处理厂规划

4.4.1 污水处理厂规模

截止 2022 年底，松江区目前所有污水厂执行的排放标准均达到一级 A，其中西部污水厂和东北部污水厂已按不低于一级 A 标准执行。

依据《上海市环保局、市水务局关于全市污水处理厂新建、扩建和提标改造项目污染物排放标准有关事项的通知》（沪环保总[2016]133 号），松江各污水厂出水标准执行不低于一级 A 标准，考虑到出水标准进一步严格的趋势，建议土建及用地按照准IV类预留，具体以环评要求为准，南部污水厂的提标改造工程与扩建工程同步实施。

黄浦江上游水源保护区调整方案示意图



图 4.4.1-1 黄浦江上游水源保护区和松江各污水处理厂的关系图

松江各污水处理厂近、远期扩建规模和建议排放标准见下表。

表 4.4.1-1 2025 年松江区污水处理厂扩建工程内容

	现有规模 (万 m ³ /d)	计算水量 (万 m ³ /d)	污水厂规划规模 (万 m ³ /d)	2025 年扩建规模 (万 m ³ /d)	排放标准	排放水体
中心区	20	16.45	20	/	不低于一级 A	大涨泾及洞泾港
东部	10	12.20	14	4	不低于一级 A	北泖泾
东北部	14	13.59	20	6	不低于一级 A	北泖泾
西部	19.5	18.31	19.5	/	不低于一级 A	油墩港
叶榭	1.7	1.74	1.7	/	一级 A	南泖泾
泖港	0.4	0.39	0.4	/	一级 A	大泖港
新浜	1.2	1.04	1.2	/	一级 A	湾良泾
合计	66.8	63.94	76.8			

表 4.4.1-2 2035 年松江区污水处理厂扩建工程内容

	计算水量 (万 m ³ /d)	污水厂规划规模 (万 m ³ /d)	远期 2035 年扩建规模 (万 m ³ /d)	排放标准	排放水体
中心区	17.52	20	/	不低于一级 A	大涨泾及洞泾港
东部	16.56	18	4	不低于一级 A	北泖泾
东北部	18.44	20	/	不低于一级 A	北泖泾

	计算水量 (万 m ³ /d)	污水厂 规划规模 (万 m ³ /d)	远期 2035 年扩建规 模(万 m ³ /d)	排放 标准	排放水体
西部	29.95	30	10.5	不低于一 级 A	油墩港
叶榭	2.37	2.7	1.0	不低于一 级 A	南泖泾
泖港	0.54	0.8	0.4	不低于一 级 A	大泖港
新浜	1.41	1.8	0.6	不低于一 级 A	湾良泾
合计	86.77	93.30			

（注：以上排放标准和排放口位置以环保部门的相关要求为准。）

4.4.2 污水处理厂扩建规划

1、松江污水处理厂

松江污水处理厂位于城区南部，经过三期扩建目前处理规模为 13.8 万 m³/d。四期扩建工程规模为 6.2 万 m³/d，目前四期扩建工程已经完工，合计总规模为 20 万 m³/d。

2、松江东部污水处理厂

松江东部污水处理厂地处新桥工业区内，目前处理规模为 10 万 m³/d，污水处理采用 MSBR 工艺。污水厂征地面积为 7.58hm²，在三期扩建后厂内已无预留用地。规划在近期扩建 4 万 m³/d，远期扩建 4 万 m³/d，达到总规模 18 万 m³/d。

根据相关规划，污水厂扩建用地位于厂区西侧规划新茸路西侧，

地块面积约 54 亩（合 3.6hm^2 ），已获批。扩建用地内同时考虑预留远期松江东部通沟污泥站的用地。远期扩建利用远期用地 33 亩（ 2.2hm^2 ）进行扩建，该地现状用地性质为空地，远期规划用地性质为工业用地。

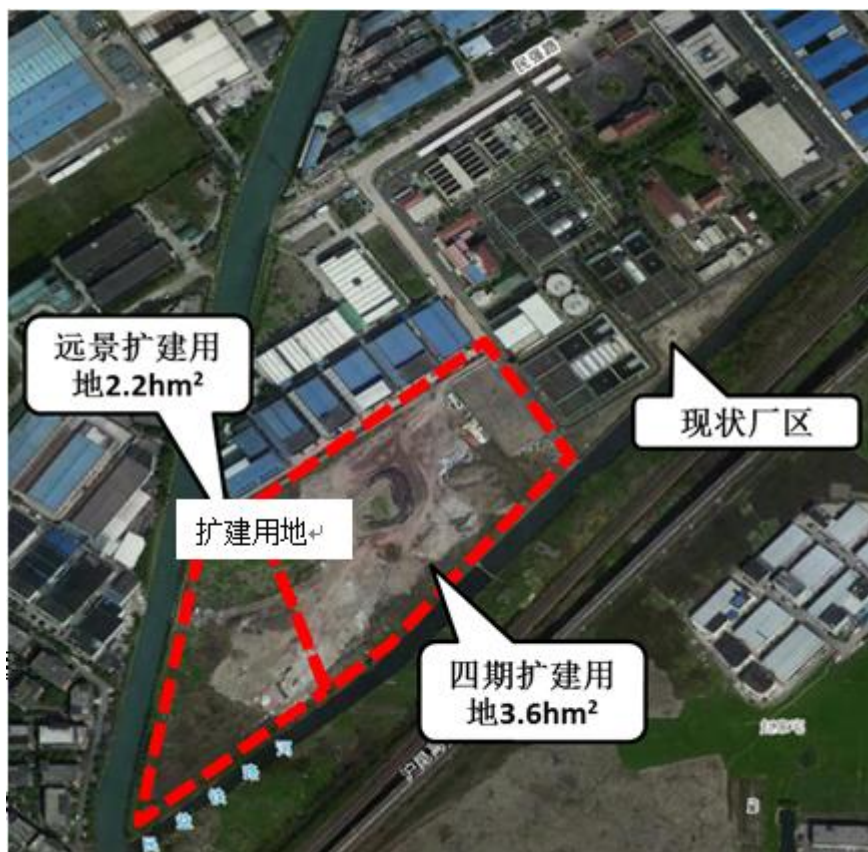


图 4.4.2-2 松江东部污水处理厂扩建用地方案

3、松江东北部污水处理厂

松江东北部污水处理厂位于嘉金高速公路以西，望东中路以北，北泖泾以东地带内。经二期扩建后规模为 14 万 m^3/d 。污水厂已征地面积为 11hm^2 ，厂内无预留用地。规划在近期扩建 6 万 m^3/d ，达到总规模 20 万 m^3/d 。依据《上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划(2017-2035)》（中间稿），松江东北部污水处理厂三期改扩建工程已于 2021 年开工建设，建设用地位于三期扩建用地东侧，中间隔

潮富路，总用地面积约 64.5 亩（合 4.3 hm^2 ）。

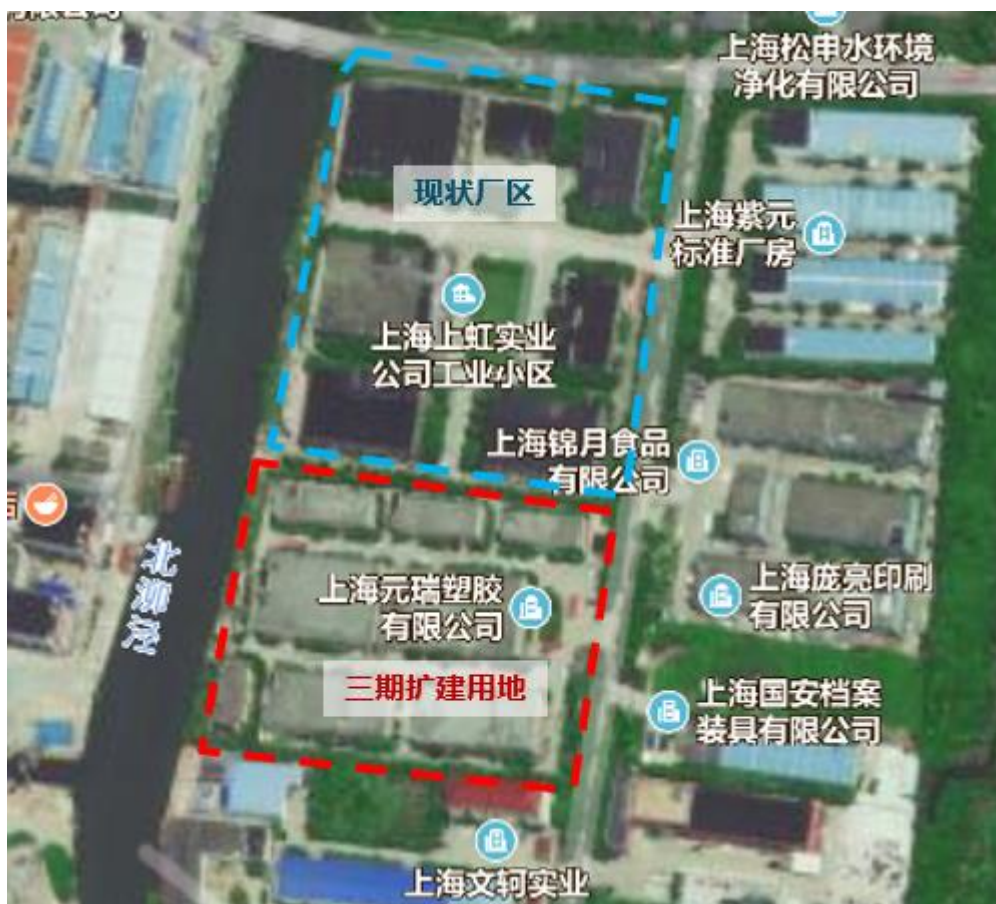


图 4.4.2-3 松江东北部污水处理厂扩建用地方案

4、松江西部污水处理厂

松江西部处理厂位于小昆山镇，油墩港以西，东升港以东，规划乐都路以北。二期扩建后规模为 10 万 m^3/d ，污水厂一期征地面积 6.46 hm^2 ，二期征地面积 3.78 hm^2 。三期扩建 9.5 万 m^3/d ，目前三期扩建工程已完成，达到总规模 19.5 万 m^3/d 。远期再扩建 10.5 万 m^3/d ，达到总规模 30 万 m^3/d 。

根据总体规划，规划的西部污水厂扩建用地分别有西侧和北侧 2 处用地，北侧用地位于规划荣乐路以北，西侧用地位于二期用地以西，二块用地合计为 16.9 hm^2 。本次三期扩建 9.5 万 m^3/d 用地位于二期用

地西侧，约 67.5 亩（合 4.5hm^2 ，已获批）。远期 $10.5\text{万 m}^3/\text{d}$ 则利用西侧（约 2.4hm^2 ）和北侧用地（约 10hm^2 ）空地扩建。本次规划适当预留远期扩建用地，视污水处理厂高效能运行情况，实施扩建工程。



图 4.4.2-4 松江西部污水处理厂扩建用地方案

5、松江南部系统

目前南部污水系统按低水位运行要求执行后，现状设施情况良好，且地区无区域性开发计划，可在近期二阶段或远期视新增地区开发计划及水量增长情况启动南部污水系统改扩建项目。

(1) 松江南部叶榭污水处理厂

叶榭污水处理厂位于松江叶榭镇，辕门路以南，叶发路以东，南泖泾以西。污水厂占地面积 2.54hm^2 ，现状规模 $1.7\text{万 m}^3/\text{d}$ ，围墙范围内已无扩建用地。拟视叶榭大居发展情况扩建 $1.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，达到 2.7万

m^3/d 的规模。考虑叶榭大居规划人口的不确定性，建议叶榭污水处理厂扩建用地面积按 3.7 万 m^3/d 规模控制。

根据地区规划，扩建用地位于现状污水厂南侧，扩建用地面积约为 30 亩（合 2.0hm^2 ）。



图 4.4.2-5 松江叶榭污水处理厂扩建用地方案

（2）松江南部泖港污水处理厂

泖港污水处理厂位于松江泖港镇南部，新明路以南，泖港河以西，现状规模 0.4 万 m^3/d ，污水厂占地面积 1.44hm^2 。厂内已预留扩建用地，规划在近期二阶段或远期扩建 0.4 万 m^3/d ，达到总规模 0.8 万 m^3/d ，同时提高排放标准。

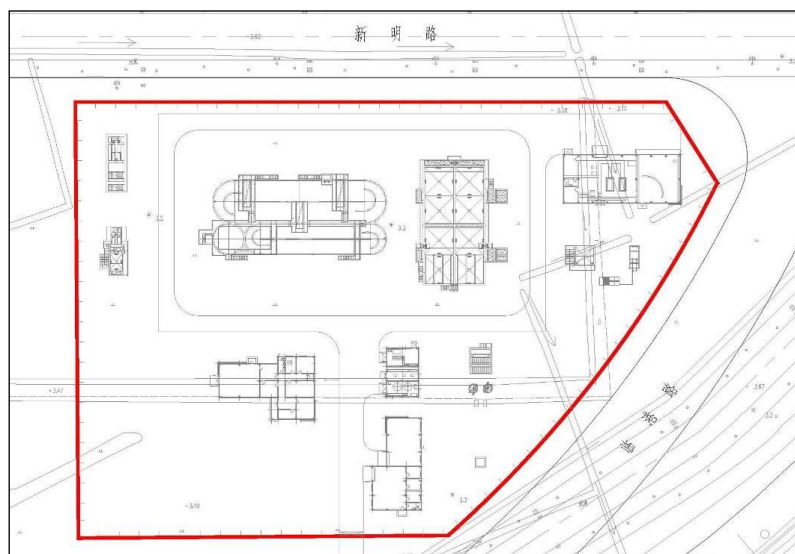


图 4.4.2-6 松江泖港污水处理厂扩建用地方案

（3）松江南部新浜污水处理厂

新浜污水处理厂位于松江新浜镇，湾良泾以南，茹塘港以西。现状规模为 1.2 万 m^3/d ，占地面积 3.02hm^2 ，围墙内预留用地约 0.8hm^2 。规划近期二阶段或远期扩建 0.6 万 m^3/d ，达到总规模 1.8 万 m^3/d ，同时提高排放标准，根据环评要求开展加盖除臭工程，用地方案考虑利用厂内预留用地。

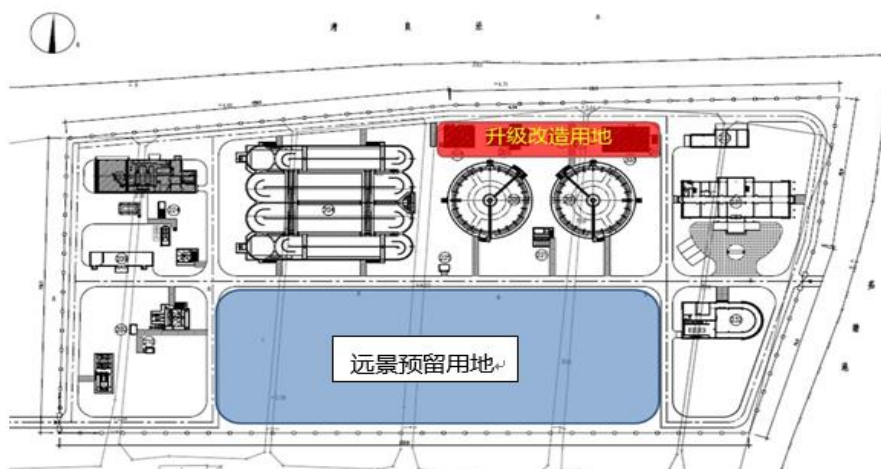


图 4.4.2-7 松江新浜污水处理厂扩建用地方案

4.5 污水再生利用

4.5.1 再生水利用概况

我国是个缺水国家，淡水资源的占有量在世界上排第 121 位，人均淡水占有量仅为 2000m³。由于对水资源的综合开采利用水平低，一方面许多城市面临缺水的状况，另一方面又有许多尚可利用的水白白流失。随着工农业经济发展和人民生活水平的提高，水源短缺的矛盾将日益突出，加强对水资源的管理和综合利用就显得尤为重要。巨大的投资建设了污水处理厂，经过处理后的再生水不能得到充分利用，造成淡水资源的浪费。污水经过不同深度的处理后，成为了人们的第二水资源。污水经过处理不能得到合理的使用，就会减弱了污水处理的意义。

总体目标：依据《上海市推进污水资源化利用实施方案》（沪发改环资[2002]6号），到 2025 年全市污水收集效能显著提升，再生水利用量持续提高。在城镇、工业、农业等领域推进 10 个污水资源化利用试点项目，各郊区形成“一区一点”污水资源化利用示范；深化工业废水近零排放科技创新试点；工业用水重复利用和畜禽粪污资源化利用继续保持高水平发展，渔业养殖尾水资源化利用水平显著提升。到 2035 年，初步建立具有上海特点的污水资源化利用格局。

后续推进污水资源化的重点领域：

- 1、 城镇生活污水资源化；
- 2、 工业废水资源化；
- 3、 农业农村污水资源化。

表 4.5.1-1 城市污水再生利用类别

序号	分 类	范 围	示 例
1	农、林、牧、渔业用水	农田灌溉	种籽与育种、粮食与饲料作物、经济作物
		造林育苗	种籽、苗木、苗圃、观赏植物
		畜牧养殖	畜牧、家畜、家禽
		水产养殖	淡水养殖
2	城市杂用水	城市绿化	公共绿地、住宅小区绿化
		冲厕	厕所便器冲洗
		道路清扫	城市道路的冲洗及喷洒
		车辆冲洗	各种车辆冲洗
		建筑施工	施工场地清扫、浇洒、灰尘抑制、混凝土制备与养护、施工中的混凝土构件和建筑物冲洗
		消防	消火栓、消防水炮
3	工业用水	冷却用水	直流式、循环式
		洗涤用水	冲渣、冲灰、消烟除尘、清洗
		锅炉用水	中压、低压锅炉
		工艺用水	溶料、水浴、蒸煮、漂洗、水力开采、水力输送、增湿、稀释、搅拌、选矿、油田回注
		产品用水	浆料、化工制剂、涂料
4	环境用水	娱乐性景观环境用水	娱乐性景观河道、景观湖泊及水景
		观赏性景观环境用水	观赏性景观河道、景观湖泊及水景
		湿地环境用水	恢复自然湿地、营造人工湿地
5	补充水源水	补充地表水	河流、湖泊
		补充地下水	水源补给、防止海水入侵、防止地面沉降

4.5.2 再生水利用现状

上海以就近探索鼓励和试点示范为主，逐年提升污水利用量。2021年上海再生水利用量为 2138.06 万 m³，较 2020 年增加 749.64 万 m³。

目前松江区再生水利用主要为绿色建筑创建项目中的雨水回收利用，污水厂内绿化浇灌用水等。

4.5.3 再生水利用目标

近期开展尾水资源化利用试点，远期依试点开展情况，推广至全区。

近期（2025 年）规划于松江西部污水厂开展尾水资源化利用项目

试点，规模为 700m³/d。远期视试点开展情况，推广至全区。

4.5.4 再生水利用规划

从松江区具体情况来看，区水网密集，是典型的江南水乡。目前，园林绿化、市政环卫、城市杂用水和农业灌溉的部分用水已采用就近取河水的方式，基本能满足使用要求。

对污水的再生利用，从减少污水排放和节约优质淡水资源的角度来考虑，因地制宜根据需要确定利用途径，规划主要利用途径如下：

1、工业用水

由于工厂、企业生产的产品不同，所以工业用水的水质标准也不同。电子工业的用水水质标准较高，工厂循环冷却水的用水水质标准相对低些，工业用水应在二级污水处理厂的出水基础上根据工厂、企业用水水质的不同标准，由工厂、企业再进行一步的处理，达到不同行业的用水水质标准，作为生产用水以达到节约优质淡水资源的目的。

2、市政、园林用水

城市道路喷洒、园林绿地浇灌的用水量随着人民生活质量的不断提高，而用水量也会逐年加大，将优质的淡水用于道路喷洒、绿地浇灌是一种浪费，只要将水质达到杂用水标准就可以代替自来水作为市政、园林用水，是节约优质淡水资源的途径之一。

3、城市河道生态补水

城市的河道由于水源紧张，许多河床呈无水状态。有的河道变为排放污水的臭沟，使城市景观不仅受到不良的影响，而且失去了河道在城市景观中的功能。国家对景观水质制定了水质标准，二级污水处

理厂的出水水质与河道景观用水水质要求相似。在卫生指标上加以处理即可达标。只要河道是流动的河道本身还具有一定的自净能力，这样不仅使城市景观得到改善，也为河道两岸再生水回用单位提供他输水渠道。

松江区再生水处理设施可结合污水处理厂的布局和扩建规模统筹建设。

污水再生水回用需满足以下规范要求：

《城市污水再生利用城市杂用水水质标准 GB/T 18920-2002》：冲刷、道路清扫、消防、城市绿化、车辆冲洗、建筑施工非饮用水，与污水排放标准不同的是，其水质标准中要求溶解氧不低于 1.0，总大肠菌群小于 3 个/L。

《城市污水再生利用景观环境用水水质标准 GB/T 18921-2002》：与污水排放标准不同的是，观赏性景观环境用水溶解氧不低于 1.5，粪大肠菌群大于 500 不得作为娱乐性景观环境用水。

《城市污水再生利用工业用水水质标准 GB/T 19923-2005》

综上，按水质指标分析，松江地区污水厂出水作为再生水时，建议主要用作工业用水、河道生态补水及市政用水。

4.6 农村污水治理

4.6.1 规划思路

按照“三基本”要求，优化调整农污治理技术路线，逐步淘汰高能耗设施，优先采用资源化利用模式和生态治理技术。

一是对未治理的零星散户，以化粪池和“小三园”为主进行有效管

控；二是对成规模的、人口相对集中的未治理村庄，优先采用湿地等生态技术治理。

4.6.2 规划方案

农村污水治理进度为 2018~2022 年完成全区污水管道及设施实施建设，2023~2025 年为农村生活污水处理设施的运行维修养护。

对于松江区剩余的零星农宅和不保留村落，采取纳管、设置三格化粪池定期抽运和动迁等处理方式，在动迁拆除之前做好日常养护工作。

2021 年底，各街镇（经开区）上报统计，全区零星农宅、不保留村落 16 个街镇（经开区）共 3348 户。

目前松江区零星农宅、不保留村落 16 个街镇（经开区），共计 3348 户。具体处理方案如下：

2018、2019 建设的农村生活污水处理设施情况如下：

（1）佘山镇

新宅村新建纳管方案：本村污水收集后设置 1 座提升泵站向东接入天云路 DN400 污水管道，向南经 B2 泵站，沿鼎源路进入西部污水处理厂。

新镇村新建纳管方案：新镇村农村生活污水经敷设 DN200 污水管道收集后接入沈砖公路现状 DN400 污水管，沿新宅路-佘天昆公路进入 W-A4 泵站，最终进入松江西部污水处理厂。规划设置 5 座提升泵站。

新镇村翻建纳管方案：新镇村现状就地处理设施废除，对原主管

道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水接入九江路现状 DN300 污水管，汇入沈砖公路 DN400~DN600 污水管，进入 A5 泵站，最终纳入松江东北部污水厂。规划设置 1 座提升泵站。

横山村翻建纳管方案：横山村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水沿中心港由北向南过中心港接入天云路现状 DN300 污水管，汇入新宅路 DN600 污水管，进入 W—A4 泵站，最终纳入西部污水厂。规划设置 1 座提升泵站。

北干山村翻建纳管方案：北干山村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水沿三浦河现状 DN300 污水管接入昌业路 DN300 污水管，沿佘北公路接入泗陈公路 DN1000 污水干管，进入 A3 泵站，最终纳入松江东北部污水厂。规划设置 2 座提升泵站。

（2）新浜镇

新浜村纳管方案：本村工程范围内新建污水管道及翻建现状污水管道收集本村农村生活污水，就近接入共青路 DN400 和新颖路 DN300 市政污水管道，经新绿街-上虞路-后港路，最终纳入新浜污水处理厂。

胡家埭村新建纳管方案：工程范围内污水收集后沿河向北至叶新公路再分别由东向西和由西向东就近接入胡曹路现状 DN300 污水管道，最终纳入松江南部新浜污水厂。

鲁星村新建纳管方案：鲁星村沪昆高速东侧住户污水经新建

DN200 污水管道收集后，就近接入上虞路现状 DN800 污水管道；沪昆高速西侧住户污水经敷设 DN200 污水管道收集后分段接入上虞路现状 DN800 污水管道、天台路现状 DN400 污水管道，环区北路现状 DN300 污水管道，鲁星村新建纳管污水收集后最终进入松江南部新浜污水处理厂。

文华村新建纳管方案：本工程范围文华村新建纳管污水经收集后就近接入胡工路、文公路、文兵路现状 DN300 污水管，汇入后港路现状 DN800 污水管，最终纳入松江南部新浜污水处理厂。

胡家埭新建纳管方案：工程范围内生活污水经收集后分段接入旺兴路现状 DN300 污水管，新绿街现状 DN400 污水管，沿新工路进入鲁星泵站；叶新公路南面胡家埭村污水收集后汇入叶新公路南段胡曹公路现状 DN300 污水管道，向北最终纳入松江南部新浜污水处理厂。

南杨村新建纳管方案：工程范围内污水经新建 DN200 污水管道收集后接入已建污水处理系统管道。

新浜村新建纳管方案：工程范围内污水收集后就近接入共青路现状 DN400 污水管道，经新绿街-新工路进入鲁星泵站，最终纳入松江南部新浜污水厂。

（3）泖港镇

泖港村纳管方案：工程范围内新建污水管道和翻建污水管道收集本村农村生活污水，就近接入中天路、中南路现状 DN400 污水管道，向南纳入泖港污水处理厂。

曹家浜村翻建纳管方案：翻建工程范围内现状污水管道，收集后

接入现状叶新支路 DN400 市政污水管道，经兴旺泵站纳入新浜污水处理厂。

朱定村翻建纳管方案：翻建工程范围内现状污水管道，收集后接入现状叶新支路 DN400 市政污水管道，经兴旺泵站纳入新浜污水处理厂。

田黄村翻建纳管方案：翻建工程范围内现状污水管道，收集后接入现状新五厍支线 DN400 市政污水管道，经兴旺泵站纳入新浜污水处理厂。

茹塘村翻建纳管方案：翻建工程范围内现状污水管道，收集后向北接入兴旺泵站 DN600 出水管，最终纳入新浜污水处理厂。

本次污水规划主要根据各个规划乡村的安置点位置，结合现状市政管网位置，考虑收集各安置点生活污水后就近接入市政污水管网。

兴旺村新建纳管方案：兴旺村新建纳管污水收集后向南敷设接至兴旺泵站现状 DN600 出水管，纳入新浜污水厂。规划设置 1 座提升泵站。

兴旺村翻建纳管方案：考虑现状兴旺泵站的设计规模及水压，本次兴旺村污水不经过兴旺泵站。农民集中安置点生活污水经 DN300 管道收集后向南接入兴旺泵站出水 DN600 污水管道，中途设置 2 座提升泵站，最终纳入新浜污水处理厂。

徐厍村新建纳管方案：农民集中安置点污水经 DN300 管道收集后分别接入五新公路、蔷薇娄路现状 DN400 污水管道，向南接入兴旺泵站，最终纳入新浜污水厂处理厂。规划共设置 3 座提升泵站。

茹塘村翻建纳管方案：农民集中安置点污水经 DN300 管道收集后向北接入兴旺泵站出水 DN600 管道，中途设置 3 座提升泵站，最终纳入新浜污水处理厂。

曙光村：本村为规划拆并村，农民集中安置点污水经 DN300 管道收集后汇流到一起，设置污水提升泵站，就近接入五新公路现状 DN400 污水管道，向北汇入兴旺泵站，最终进入新浜污水处理厂。

范家村、新龚村：农民集中安置点污水经收集后就近接入市政污水管网，纳入泖港污水处理厂。

胡光村、腰泾村：2 个村农民集中安置点污水收集后沿着南六勤河向东穿上海绕城高速和向阳河，经提升泵站，接入新宾路现状 DN400 污水管道，沿中强路，经新明路，最终纳入泖港污水处理厂。

新建村、焦家村：共 5 个农民集中安置点污水收集后接入叶新公路 DN400 污水管道，向东纳入叶榭污水处理厂。

黄桥村翻建纳管方案：黄桥村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围污水就近接入黄桥公路 DN400 污水管，经蔷薇娄路泵站，最终纳入新浜污水处理厂。

（4）叶榭镇

金家村新建纳管方案：工程范围内新建污水管道收集本村农村生活污水，就近接入叶旺公路、张星公路及车亭公路 DN400 污水管道，向西纳入叶榭污水处理厂。

兴达村新建纳管方案：工程范围内新建污水管道收集本村农村生

生活污水，就近接入大叶公路现状 DN300 污水管，向西纳入叶榭污水处理厂。

东勤村翻建纳管方案：翻建工程范围内污水管道，就近接入大叶公路现状 DN300 污水管，向西纳入叶榭污水处理厂。

四村村翻建纳管方案：翻建工程范围内污水管道，接入张米公路现状 DN300 污水管道，经 D2 泵站，向东纳入叶榭污水处理厂。

马桥村翻建纳管方案：翻建工程范围内污水管道，向北接入竹亭公路现状 DN400 污水管道，经辕门路 DN800 污水管纳入叶榭污水处理厂。

团结村新建纳管方案：污水收集后接入已建污水管道，向东接入叶茂路现状 DN400 污水管，最终纳入松江南部叶榭污水厂。规划新增设置 2 座提升泵站。

东石村新建纳管方案：新建纳管污水收集后向北敷设，经兴达村，接入长兴公路现状 DN300 污水管道，经大叶公路现状 DN400 污水管进入叶榭泵站，最终纳入南部叶榭污水厂。

井凌桥村新建纳管方案：中心港以南，污水收集后接入张米公路现状 DN300 污水管，进入 D1 泵站；中心港以北，污水收集后就近接入叶新公路现状 DN400 和张米公路现状 DN300 污水管，沿叶新公路纳入松江南部叶榭污水厂。规划设置 9 座提升泵站。

东勤村翻建纳管方案：本工程范围东勤村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围污水沿 2017 年已建管道管位接入大叶公路现状 DN400 污水管，进

入叶榭泵站，最终纳入叶榭污水厂。规划设置 4 座提升泵站。

堰泾村翻建纳管方案：堰泾村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围污水向南接入大叶公路现状 DN400 污水管，进入叶榭泵站，最终纳入叶榭污水厂。规划设置 5 座提升泵站。

大庙村翻建纳管方案：大庙村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水向北接入张米公路 DN300 污水管，进入 D2 泵站，最终纳入叶榭污水厂。规划设置 4 座提升泵站。

四村村翻建纳管方案：四村村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水向东南接入张米公路现状 DN300 污水管，向南到叶新公路进入 D2 泵站，最终纳入叶榭污水厂。规划设置 4 座提升泵站。

徐姚村翻建纳管方案：徐姚村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水接入叶新公路南面叶发公路 DN400 污水管，汇入辕门路 DN800 污水管，纳入叶榭污水厂。规划设置 5 座提升泵站。

八字桥村翻建纳管方案：内八字桥村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水向北接入潮阳港路 DN400 污水管，经辕门路 DN600 污水管纳入叶榭污水厂。规划设置 4 座提升泵站。

同建村翻建纳管方案：同建村现状就地处理设施废除，对原主管

道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水，车亭公路东侧，污水收集后接入车亭公路 DN400 污水管，经张星路，纳入叶榭污水厂；G15 沈海高速西面污水收集后向北接入叶旺公路 DN800 污水管，最终纳入叶榭污水厂。规划设置 3 座提升泵站。

（5）车墩镇

联建村新建纳管方案：新建污水管道收集工程范围农村生活污水，就近接入车亭公路现状 DN400 污水管道，经车墩 1#泵站纳入东部污水处理厂。

洋泾村新建纳管方案：新建污水管道收集工程范围内农村生活污水，就近接入香泾路现状 DN300 污水管道、车亭公路现状 DN400 污水管道，最终纳入东部污水处理厂。

永福村新建纳管方案：新建污水管道收集工程范围内污水，向北接入欣浪路现状 DN400 污水管道，向北纳入东部污水处理厂。

长淞村翻建纳管方案：翻建工程范围内污水管道，向北接入欣浪路现状 DN400 污水管道，向北纳入东部污水处理厂。

新余村新建纳管方案：新余村 13 队生活污水收集后接入联营路现状 DN300 污水管道，经车泾路-新车公路进入车墩泵站；新余 16 队生活污水经收集后接入庵后路现状 DN300 污水管道，经新车公路进入车墩泵站；新余 8 队生活污水经收集后向南接入北松公路现状 DN600 污水管道。规划新余村设置 1 座提升泵站。

联庄村新建纳管方案：本工程联庄村新建污水管道北接高桥俞塘村及汇桥村污水，向南过 S32 申嘉湖高速接入亭联公路现状 DN400 污

水管道，沿引水路-车亭公路进入车墩泵站，最终纳入松江东部污水厂。规划联庄村设置 9 座提升泵站。

汇桥村新建纳管方案：新闵线以南，污水经收集后向南敷设，途中转输高桥俞塘村污水，接入联庄村本次设计 DN300 污水管道，向南接入亭联公路现状 DN400 污水管，最终纳入松江东部污水厂。规划汇桥村设置 7 座提升泵站。

高桥村新建纳管方案：俞塘村 1 队及 2 队污水经收集后就近接入车亭公路现状 DN400 污水管道；俞塘村 4 队接入汇桥村本次设计污水管道，向南接入亭联公路现状 DN400 污水管道，经引水路-车亭公路进入车墩泵站，最终纳入松江东部污水厂。规划高桥村设置 1 座提升泵站。

东门村新建纳管方案：污水收集后向南接入北松公路现状 DN1000 污水管道，纳入松江中心城区污水处理厂。

香山村新建纳管方案：香山 4 队污水收集后接入回业路现状 DN300 污水管道，经北闵路-北松公路进入车墩泵站，最终进入松江东部污水厂；香山 7 队，污水收集后接入柳亭路现状 DN600 污水管，经北松公路进入华阳泵站，最终纳入东部污水厂；香山 8 队，污水收集后接入香闵路现状 DN400 污水管，进入车墩 1#泵站，最终纳入松江东部污水厂。规划高桥村设置 1 座提升泵站。

打铁桥村新建纳管方案：污水收集后接入永福村 2018 年设计 DN300 污水管（正在施工），接入欣浪路现状 DN400 污水管，最终纳入松江东部污水厂。规划打铁桥村设置 1 座提升泵站。

得胜村翻建纳管方案：得胜村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围内污水接入亭联公路现状 DN400 污水管，经引水路-车亭公路，向北进入车墩泵站，最终纳入东部污水厂。规划得胜村设置 5 座提升泵站。

（6）石湖荡镇

古松村新建纳管方案：污水经收集后接入广庵路现状 DN300 污水管，向北沿松蒸公路进入 C2 泵站，最终纳入松江西部污水厂。规划新增古松村设置 2 座提升泵站。

新源村新建纳管方案：G60 沪昆高速两侧，污水收集后接入养石路现状 DN300 污水管，沿广庵路-松蒸公路进入 C2 泵站；沪杭铁路以南，污水收集后沿闵塔公路敷设 DN300 污水管道，接入闵塔公路现状 DN400 污水管，进入 C2 泵站，最终纳入松江西部污水厂。规划新源村设置 5 座提升泵站。

柳新村新建纳管方案：沪昆高速以北，污水收集后向东接入新松路现状 DN300 污水管；沪昆高速以南，污水经收集后就近接入广庵路、学府路现状 DN300 及松蒸公路现状 DN400 污水管，沿松蒸公路进入 C2 泵站，最终纳入松江西部污水厂。规划柳新村设置 3 座提升泵站。

柳新村翻建纳管方案：柳新村现状就地处理设施废除，对原管道主管进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管道收集工程范围污水接入本次设计新建纳管 DN300 污水管道向东接入新松路现状 DN300 污水管道，沿松蒸公路进入 C1 泵站，最终纳入松江西部污水厂。

新中村翻建纳管方案：在新中村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管道收集工程范围污水接入闵塔公路现状 DN400 污水管道，进入 B4 泵站，最终纳入松江西部污水厂。

东夏村翻建纳管方案：东夏村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管道收集工程范围污水接入东三公路现状 DN300 污水管道，经闵塔公路 DN400 污水管道，进入 C2 泵站，最终纳入松江西部污水厂。规划设置 4 座提升泵站。

新姚村翻建纳管方案：新姚村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管道收集工程范围污水向南接入松蒸公路现状 DN400 污水管道，进入 C1 泵站，最终进入西部污水厂。规划设置 2 座提升泵站。

张庄村翻建纳管方案：张庄村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管道收集工程范围污水接入双丰路现状 DN400 污水管及双金路现状 DN600 污水管，进入 B4 泵站，最终纳入西部污水厂。规划设置 2 座提升泵站。

东港村翻建纳管方案：东港村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管道收集工程范围污水向南接入闵塔公路 DN300~DN500 污水管道，进入 A8 泵站，最终纳入西部污水厂。规划设置 2 座提升泵站。

金汇村翻建纳管方案：金汇村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管道收集工程范围污水

向北接入长石村现状 DN300 污水管道，经贵南路 DN800 污水管进入 A8 泵站，最终纳入西部污水厂。规划设置 4 座提升泵站。

金胜村翻建纳管方案：金胜村现状就地处理设施废除，对原主管道进行翻建，设置提升泵站，新建 DN300 污水管收集工程范围污水向北接入新村公路 DN400 污水管，经双金路 DN600 污水管进入 B4 泵站，最终纳入西部污水厂。规划设置 3 座提升泵站。

依据《上海市松江区农村生活污水治理专项规划(2018—2025)》，农村生活污水就地处理规划方案为：

新建污水管道或翻建污水管道，收集之后在避开基本农田、涵养林等位置，设置分散型污水处理设施，就地处理收集的农村生活污水，达到一级 A 排放标准后，就近排入水质良好的水系。

住户厨房用水、洗浴废水与化粪池出水经管道收集进入污水治理装置进行污染物去除处理：首先，在工艺的最前端设置粗细格栅，拦截水中粗大的悬浮物和漂浮物，保护提升泵和后续工艺的正常运行；随后，进水与回流污水（提升泵回流以及复合生物滤池出水回流）通过布水管以均匀推流的形式通过缺氧池(折流式缺氧滤池)进行处理，利用缺氧池中的固定填料床上的缺氧生物膜(专性缺氧或兼氧微生物)去除生活污水中的有机污染物、病原菌和部分氮、磷，随后以自流的方式进入调节池。调节池的主要功能是均衡水量和水质，以保证后续工艺的稳定、高效和正常运行。在调节池中设置提升泵，将污水提升进入具有脱氮除磷的复合生物滤池，当污水由上而下流经长有丰富生物膜的复合滤料时，其中的污染物被微生物吸附、降解，从而使污水

得以净化，大部分有机污染物、磷、氨氮、部分微量金属和病原体等在这里得到去除，可将污水中的氨氮硝化为硝酸盐，水中的磷则通过多介质填料化学反应截留固定；滤池出水进入配水井，通过合理分配一部分回流至缺氧调节池，另一部分均匀地进入人工湿地（根据地形条件，当人工湿地分 2 格以上时，需要配水井），人工湿地生活污水治理系统，进一步去除和减少水中污染物，包括有机物（BOD，COD）、悬浮物、氮、磷、微量重金属和病原体等。滤池出水中的颗粒物质可通过滤沟中的颗粒填料给予截留，其他污染物则通过吸附-化学反应-生物分解等综合作用截留或转化降解，出水可满足处理要求。

第五章 污泥系统规划

5.1 污水厂污泥处理处置现状

现状松江区各污水厂均建成了污泥深度脱水工程，脱水后污泥含水率为 60%，其中松江南部三座污水厂（叶榭、泖港、新浜）则统一处理，将叶榭、泖港二厂的 80%脱水污泥运输至新浜厂，在新浜厂深度脱水至 60%。2022 年，松江各污水厂脱水污泥出路有两个方向。一、将含水率 60%的污泥送至上海天马再生能源有限公司，经进一步干化至含水率约 30%以后，与生活垃圾一同焚烧，占比不超过 5%；二、送往漕泾电厂进行掺烧。

各污水处理厂污泥处理处置状况如下表所示。

表 5.1-1 2022 年各污水处理厂污泥处理处置现状

序号	污水处理厂名称	污水处理量（万 m ³ /d）	污泥产量（t/d）	污泥处理量折合干基（tDS/d）	含水率	处理处置工艺	备注
1	松江污水厂	16.66	57.15	23.15	59.5%	板框深度脱水+漕泾电厂掺烧	折算为含水率 80%的污泥 115.75t/d
2	东部污水厂	9.94	42.68	17.6	58.8%	板框深度脱水+漕泾电厂掺烧	折算为含水率 80%的污泥 88t/d
3	东北部污水厂	11.5	70.19	29.4	58.1%	板框深度脱水+漕泾电厂掺烧（12.9 tDS/d）+松江污泥焚烧设施（16.5 tDS/d）	折算为含水率 80%的污泥 147t/d
4	西部污水厂	8.96	42.27	18.03	57.4%	板框深度脱水+松江污泥焚烧设施	折算为含水率 80%的污泥 90.15t/d
5	新浜污水厂	1.09	3.29	1.3	60.5%	板框深度脱水+松江污泥焚烧设施 ¹	折算为含水率 80%的污泥 6.5t/d
6	叶榭污水厂	1.67	4.45	0.9	79.8%	机械浓缩脱水+运至新浜厂 ¹	折算为含水率 80%的污泥 4.5t/d
7	泖港污水厂	0.32	0.52	0.1	80.8%	机械浓缩脱水+运至新浜厂 ¹	折算为含水率 80%的污泥 0.5t/d
	合计	50.14	220.55	90.48			

¹叶榭、泖港二厂的 80%脱水污泥运输至新浜厂，在新浜厂深度脱水至 60%

5.2 污水厂污泥处理处置规划

5.2.1 污泥量计算

松江区 2022 年年度污泥产量统计见下表。

表 5.2.1-1 松江区各污水厂污泥产量统计

	污水量 (万 m ³ /d)	污泥干基 (tDS/d)	产泥率 (tDS/万 m ³ 污水)
松江污水处理厂 ¹	16.66	23.15	1.40
松东水环境净化有限公司	9.94	17.6	1.77
松申水环境净化有限公司	11.5	29.4	2.56
松西水环境净化有限公司	8.96	18.03	2.01
新浜污水处理厂	1.09	1.3	1.19
叶榭污水处理厂	1.67	0.9	0.54
泖港污水处理厂	0.32	0.1	0.31

¹ 松江污水处理厂四期已经建设完成，正在进行通水调试。

根据《上海市松江区排水污泥处理处置规划（2012年版）》的污泥产率取值，松江区污水厂产泥系数为 1.5 tDS/万 m³ 污水。从 2022 年度松江各污水处理厂实际污泥运行数据分析，松江区污水处理厂综合产泥系数为 1.81，已明显超过 2012 版污泥规划中的预测值。且污泥产率系数还在逐年增加。根据《上海市污水处理系统及污泥处理处置规划（2017-2035）》，规划嘉定、青浦、松江、金山、奉贤、浦东南片及崇明三岛片区取 1.8~2.2 tDS/万 m³ 污水。

根据上海市规划和松江区各污水厂运行实际情况，考虑松江区工业污水占比较大、出水标准提高等因素的影响，结合上位规划计算参数选取范围，本次规划污泥产率取 2.0 tDS/万 m³ 污水。2025 年松江

区规划污水量为 63.94 万 m^3/d ，绝干污泥量为 127.88 tDS/d，经计算，近期松江区规划湿污泥量（80%含水率）为 639.4 t/d。2035 年松江区规划污水量为 86.77 万 m^3/d ，绝干污泥量为 173.54 tDS/d，经计算，远期松江区规划湿污泥量（80%含水率）为 867.7 t/d，

按照《上海市污水处理及污泥处理处置建设规划》污泥处理能力要求有 20%的余量。因此，最终污泥处理设施规模近远期分别为 800t/d 和 1100t/d（80%含水率）。

5.2.2 污泥处置现状

1. 漕泾电厂掺烧

松江区各污水厂产生的污泥主要运往漕泾电厂进行掺烧，2022 年，全区电厂掺烧处理量约 70.6 tDS/d，占污泥总量的 74.8%。其余污泥处理方式均为垃圾掺烧。

2. 松江区污泥干化处理处置中心

松江区污泥干化处理处置中心已于 2016 年 6 月底完成调试、正式投入使用，由上海天马再生能源有限公司投资、建设和运营的污泥干化处理，实施污泥与生活垃圾焚烧协同处置方案。即，将含水率 60% 的污泥经进一步干化至含水率约 30%以后，与生活垃圾一同焚烧（污泥占比控制在 3%左右），实现松江区污水处理厂污泥的最终处置。该项目位于天马再生能源有限公司北侧，一期工程土建规模按 720 吨/日，设备 480 吨/日建设。该污泥干化处理处置中心提供部分生产线对污水厂污泥进行处理。一期接收脱水污泥约 200 吨/天(含水率 80%)；二期工程接收约 160 吨/天(含水率 80%)，共计接收约 360 吨/天(含水率

80%)。

5.2.3 污泥处置规划方案

天马垃圾焚烧厂一期工程接收脱水污泥约 200 吨/天(含水率 80%);二期工程接收约 160 吨/天(含水率 80%)。因此,从总规模中核减 360 吨/天的垃圾掺烧量,剩余部分独立干化焚烧。

规划污泥干化焚烧厂选址于上海天马再生能源有限公司天马垃圾焚烧厂东侧,青天路和东西干道交叉路口,约 100 亩,独立污泥焚烧厂占地约 45 亩,具体位置形状还等待进一步确定。



图 5.2.3-1 上海天马再生能源有限公司东侧（青天路和东西干道交叉路口）

规划污泥干化焚烧厂近期规模 440t/d, 远期规模 740t/d(含水率 80%计)。污水厂的污泥经焚烧后的灰渣可作建材原料进行利用。

在规划干化焚烧厂建设完成前,松江污泥近期以垃圾掺烧为主,

超过垃圾焚烧厂能力的污泥进入电厂掺烧。

考虑到老港垃圾填埋场未来不接受污泥，漕泾电厂焚烧处置受限等不确定因素，规划于近期二阶段完成污泥干化焚烧厂建设，解决污泥出路问题。

5.3 通沟污泥处置规划

1、通沟污泥处理处置现状

城市排水管网通沟污泥的产生时间、地点及数量均具有很大的不确定性，与城镇污水厂污泥相比，通沟污泥具有点多、面广、分散、不定时及量小的特点。目前，松江区城市排水管网通沟污泥在松江西部污水厂有一处通沟污泥处理站，处理规模 60t/d，采用“水力筛选+洗砂+旋流除砂”的工艺，将通沟污泥进行筛分后分别处理。

2、通沟污泥量

据统计，2022 年松江区雨水管和一二级污水管网总长度约 2580km。考虑排水管道设施的普及率，现有管道总长度计为远期目标的 60%，2025 年至 2035 年达到 100%。根据《上海市城镇排水污泥处理处置规划（2017~2035）》中的相关参数，需要疏通的管道占全部管道的 80%，疏通率取 136%（疏通率=疏通管道量/管道设施量，疏通频率雨水高于污水、小型管高于大型管），单位长度管道产泥率为 $5.96\text{m}^3/\text{km}\cdot\text{a}$ ，故全区通沟污泥全年清掏量约为 2.79 万 m^3 。以每年 250 个工作日计算，平均每日通沟污泥量为 $112\text{m}^3/\text{d}$ ，含水率约为 85%。

3、通沟污泥处置规划

通沟污泥是雨水和污水中部分易沉降物质在管道输送过程中沉积下来，并逐渐在管道中积累，主要由生活垃圾、树皮、砂石、渣土、以及少量的有机物等组成。

通沟污泥的处理处置方法按照最终处置去向大致可分为两类：

1) 通过自然沉降等预处理方式、降低污泥含水率后送至生活垃圾卫生填埋场填埋处置。

2) 通过筛分、洗涤和过滤等预处理手段，将通沟污泥分为固体和液体两部分，其中固体产物分为块石、浮渣和沉砂，块石可用作建材，浮渣外运与生活垃圾一起集中处理处置，沉砂可回用作道路铺设的垫层；液体即污水部分则排放污水管道最终至污水处理厂集中处理。

根据计算松江区 2035 年日均通沟污泥量约为 $112\text{m}^3/\text{d}$ 。综合考虑运输成本、交通便利等因素，一般每个通沟污泥处理站服务面积约为 200km^2 。结合松江区总体用地布局，规划松江区建设 2 座通沟污泥站，东部、西部各一座，分别设置在东部、西部污水处理厂内。目前西部通沟污泥站已建，处理规模 $60\text{t}/\text{d}$ 的通沟污泥处理设施，采用“水力筛选+洗砂+旋流除砂”的工艺，将通沟污泥进行筛分后分别处理。

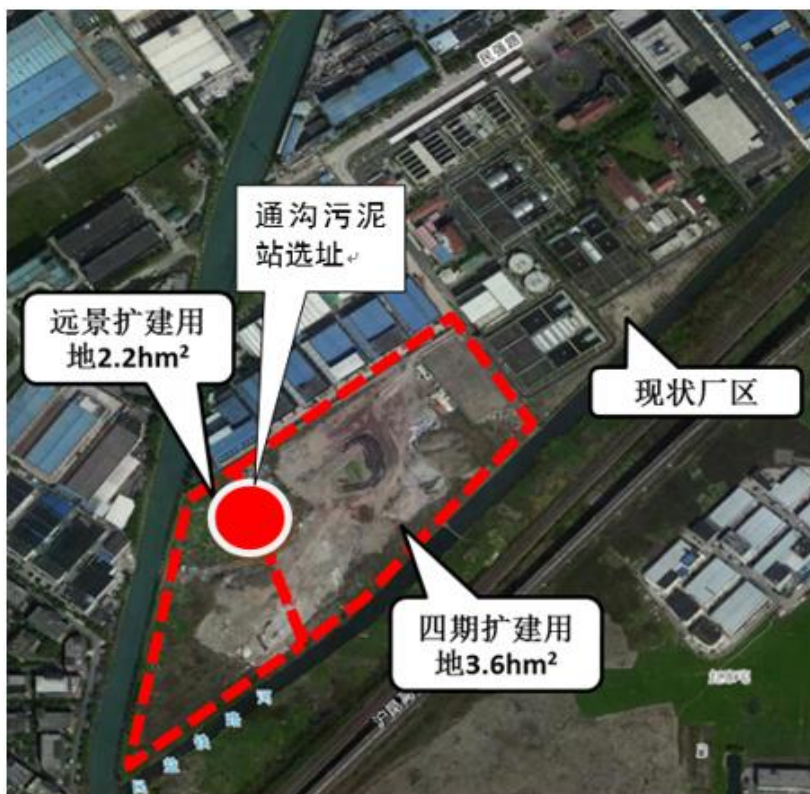


图 5.3-1 通沟污泥站预留用地

规划远期在松江东部污水处理厂内再建设一座通沟污泥站，具体位置位于五期厂区东北角预留用扩建用地内。考虑为远期留有余量，建设规模暂定为 60t/d。

4、泵站、污水厂栅渣、沉砂

雨污水泵站和污水厂格栅的栅渣含水率约为 70%，污水泵站栅渣产量约为 0.01 m³/万 m³ 污水（湿重），雨水泵站栅渣产量约为 0.003 m³/万 m³ 水量（湿重）。污水厂沉砂池的沉砂含水率约为 60%，产量约为 0.3m³/万 m³ 污水（湿重）。

污水厂沉砂池沉砂的性质较接近生活垃圾，规划此类泥渣与城市生活垃圾一同处置。

5.4 污泥资源化

5.4.1 规划目标

依据《上海市污泥无害化处理和资源化利用实施方案》（沪水务[2023]420号），规划松江区至2025年，污泥无害处理处置率稳定达到100%，资源化利用水平进一步提高。依据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，规划远期在实现污泥稳定化、无害化处置前提下，稳步推进资源化利用，鼓励污泥能量资源回收利用。

5.4.2 污泥资源化发展方向

立足于松江污泥产量大，自身土地资源紧张等情况，以保障污泥及时安全处理处置为前提，结合近远期需求，合理确定污泥资源化利用方式，规划松江区污泥资源化方式：远期以焚烧为主，多种污泥资源化协同利用（如厌氧消化、气化、热解）。

考虑到我国污泥整体有机物含量及热值偏低，污泥与多种生物质（如秸秆稻壳、畜禽粪便、厨余垃圾）协同处置可提高原料中的有机物含量，从而提高资源化利用效率，实现经济效益的最大化。

第六章 分期实施计划

6.1 建设规模

1、污水处理厂分期建设计划

2025年松江区污水处理厂提标扩建工程内容：

	现有规模（万m ³ /d）	计算水量（万m ³ /d）	污水厂规划规模（万m ³ /d）	2025年扩建规模（万m ³ /d）	排放标准	排放水体
中心区	20	16.45	20	/	不低于一级A	大涨泾及洞泾港
东部	10	12.20	14	4	不低于一级A	北泖泾
东北部	14	13.59	20	6	不低于一级A	北泖泾
西部	19.5	18.31	19.5	/	不低于一级A	油墩港
叶榭	1.7	1.74	1.7	/	一级A	南泖泾
泖港	0.4	0.39	0.4	/	一级A	大泖港
新浜	1.2	1.04	1.2	/	一级A	湾良泾
合计	66.8	63.94	76.8			

2035年松江区污水处理厂提标扩建工程内容：

	计算水量 (万 m ³ /d)	污水厂 规划规模 (万 m ³ /d)	远期 2035 年扩建规 模(万 m ³ /d)	排放 标准	排放水体
中心区	17.52	20	/	不低于一 级 A	大涨泾及洞泾港
东部	16.56	18	4	不低于一 级 A	北泖泾
东北部	18.44	20	/	不低于一 级 A	北泖泾
西部	29.95	30	10.5	不低于一 级 A	油墩港
叶榭	2.37	2.7	1.0	不低于一 级 A	南泖泾
泖港	0.54	0.8	0.4	不低于一 级 A	大泖港
新浜	1.41	1.8	0.6	不低于一 级 A	湾良泾
合计	86.77	93.30			

2、污水管网分期建设计划

表 6.1-1 中心区污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	泵站	庙前泵站	473 L/s	-	989 L/s	-		近期土建扩容
2	管道	松汇中路	DN900~ DN1000	-	-	过流能力 不低于 DN1200		庙前泵站~谷阳南路，长度约 600m
3	管道	谷阳南路	DN1000 (未贯通)	-	过流能力不低于 DN1200	-		谷阳南路穿老沪杭铁路，敷设至 金玉路，长度总计 600m，依沪杭 铁路搬迁工程进展，可提前实 施。
4	泵站	通波泵站	183 L/s	-	395 L/s	-		土建扩容
5	管道	荣乐东路	DN400~ DN600	-	DN450 (压 力)	-		通波泵站出水 DN450 压力管接至 方塔泵站进水井，长度约 0.5km
6	泵站	方塔泵站	425 L/s	-	-	440 L/s		设备扩容
7	泵站	育新河泵站	473 L/s	-	-	752 L/s		设备扩容
8	泵站	玉阳路泵站	-	1.38 万 m ³ /d	-	-	在建	松江枢纽配套实施

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
9	管道	玉阳大道~嘉松公路	DN400~DN600	DN800	-	-	在建	玉阳路泵站进、出水管道，长度约 2.4km。松江枢纽配套实施
10	管道	玉树路~金玉路	-	-	DN600	-		老沪杭铁路以南污水截留管，长度约 2km，结合金玉路道路工程实施
11	管道	金玉路	DN400~DN1000	-	增排 DN600~1200	-		永航路~污水厂，长度约 2.7km。松江枢纽配套实施
12	泵站	松南 2#泵站	672 L/s		-	841 L/s		设备扩容
13	管道	金玉东路	DN800~DN1000	-	过流能力不低于 DN1200~DN1350	-		松南 2#泵站~污水厂，长度约 2.0km
14	泵站	西其昌路泵站	241 L/s	-	-	278 L/s		设备扩容
15	泵站	通波塘泵站	378 L/s	-	-	568 L/s		设备扩容

表 6.1-2 东部污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	泵站	新闵污水泵站	184 L/s	425L/s	-	462 L/s	在建	土建扩容，结合松东污水厂四期改扩建实施
2	管道	明中路	DN600	DN800~1000	-	-	受明中路地道影响，暂缓实施	新闵~新桥 1#泵站，结合松东污水厂四期改扩建实施
3	泵站	新桥 1#污水泵站	237 L/s	670L/s	-	964L/s	在建	土建扩容，结合松东污水厂四期改扩建实施
4	管道	九新公路	DN800	DN1200	-	-	在建	新桥 1#~综合泵站，结合松东污水厂四期改扩建实施
5	泵站	综合泵站	353 L/s	980L/s	-	1050 L/s	在建	土建扩容，结合松东污水厂四期改扩建实施
6	管道	九新公路	DN1000	DN1200 (现状改建)	-	-	在建	综合泵站~污水厂，改建原废弃 DN1200 尾水压力管，结合松东污水厂四期改扩建实施

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
7	泵站	车墩污水泵站	243 L/s	540 L/s	-	700 L/s	在建	土建扩容，结合松东污水厂四期改扩建实施
8	管道	新车公路~赵家泾路	DN1000	DN1200	-	-	在建	新车公路~沪杭铁路，结合松东污水厂四期改扩建实施
9	泵站	华阳污水泵站	240 L/s	558 L/s	-	740L/s	在建	新增一体化泵井，结合松东污水厂四期改扩建实施
10	管道	南乐路	DN500 (压力管)	DN800 (压力管)	-	-	在建	异位翻排，华阳泵站~北泖泾泵站
11	泵站	北泖泾泵站	169.4L/s	-	-	262 L/s		设备扩容
12	管道	春林路~民强路	-	DN600	-	-	在建	结合松东污水厂四期改扩建实施
13	管道	松胜路	DN1000	-	-	过流能力不 小于 DN1200		联阳路~赵家泾路，长度 2km
14	泵站	车墩 1#污水泵站	153 L/s	-	-	280 L/s		设备扩容

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
15	管道	泖亭路~香泾路~北松公路~南乐路	DN600~DN800	-	-	过流能力不小于 DN1000		车墩 1#~华阳泵站，长度 3.5km
16	泵站	庙三路污水泵站	166 L/s	-	180 L/s	-		设备扩容
17	泵站	洞泾港泵站	211 L/s	325 L/s	-	-		设备扩容

表 6.1-3 东北部污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	管道	泗陈公路	DN1000	-	-	过流能力不小于 DN1200		A2~A3 泵站
2	泵站	A3 泵站	567 L/s	-	598 L/s	1145 L/s		近期设备扩容，远期土建扩容
3	管道	泗陈公路	DN1000	-	-	过流能力不小于 DN1350		A3 泵站~望东中路
4	泵站	A10 泵站	220 L/s	529 L/s	-	-		设备扩容

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
5	管道	沪松公路	DN800~ DN1000	-	DN1000	-		A10 泵站~A4 泵站，A10 出水端 DN800 不足，配合道路实施
6	泵站	A4 泵站	960 L/s	-	-	1175 L/s		设备扩容
7	管道	A4 泵站~望东 中路	DN1200	-	过流能力不低 于 DN1350	-		
8	管道	望东中路	DN1350	-	DN1200	-		沪松公路~污水厂，加排管道
9	管道	茸兴路	DN800	-	-	过流能力不低 于 DN1000		旗天路~A11 泵站
10	泵站	A11 泵站	344 L/s	-	-	506 L/s		出水管改造
11	管道	刘五公路	DN600 (压力)	-	DN1000	-		A11 泵站压力出水管翻排为重力污水管，长度约 1.0km
12	泵站	A8 泵站	873 L/s	-	-	1220 L/s		设备扩容
13	管道	莘松公路~九新	DN1200	-	-	过流能力不低		A8 泵站~A9 泵站，长度约

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
		公路				于 DN1350		3.3km
14	泵站	A9 泵站	947 L/s	1400 L/s	-	1535 L/s	在建	设备扩容，结合松申污水厂三期改扩建工程实施
15	管道	九新公路~易富路~龙高路	DN1200	加排一根 DN1200	-	-	在建	A9 泵站~污水厂，长度 3.5km。起端 DN1500，用以解决八道弯问题，结合松申污水厂三期改扩建工程实施

表 6.1-4 西部污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	泵站	A2 泵站	332 L/s	-	822 L/s	1024 L/s		土建扩容
2	泵站	A6 泵站	449 L/s	-	995 L/s	1256 L/s		土建扩容，需要征地
3	管道	城隆路~城桂路	-	DN1200	-	-	在建	A6 泵站~嘉松南路，长度约 1.5km，沈砖公路污水

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年 进度	备注
								干管搬迁工程实施
4	泵站	龙源泵站	728 L/s	-	1515 L/s	1860 L/s		近期设备扩容，远期土建扩容
5	管道	辰花公路	DN1350	-	-	过流能力 不低于 DN1650		嘉松南路~辰塔路，长度约 5.9km
6	泵站	沈砖公路泵站	416 L/s	-	-	549 L/s		
8	管道	沈砖公路	DN400	-	DN800	-		新宅路~龙泉山路，长度约 2.2km
9	管道	辰塔路	DN1350~ DN1500	-	-	新建一根 DN1200~ DN1800		辰花公路~乐都西路，DN1200 长度约 7.5km。乐都西路~污水 厂 DN1800 污水主管，长度约 0.7km
10	泵站	辰塔泵站	838 L/s	-	1877 L/s	2610 L/s		近期设备扩容，远期土建扩容
11	泵站	C1 泵站	80 L/s	-	-	103 L/s		设备扩容，视农村区域发展情 况适时扩容

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年 进度	备注
12	泵站	新姚泵站	83 L/s	-	-	122 L/s		设备扩容，视农村区域发展情况适时扩容
13	泵站	黄墙港泵站	425 L/s	-	-	680 L/s		考虑雨季截留量，扩容规模适当放大，设备扩容
14	泵站	永丰泵站	345 L/s	-	-	1027 L/s		土建扩容，需要征地
16	管道	辰塔路~乐都西路	DN1200	-	-	过流能力 不小于 DN1500		永丰泵站~乐都西路
20	泵站	施贤泵站	200 L/s	-	-	405L/s		土建扩容
21	管道	思贤路	DN600~1000	-	-	DN1000		轨道交通 9 号线~施贤泵站~辰塔路，总长度约 6.5km
22	泵站	三新路泵站	770 L/s	-	-	832 L/s		设备扩容
23	泵站	W-A8 泵站	265 L/s	-	-	317 L/s		设备扩容

表 6.1-5 南部污水系统扩容方案

序号	类型	名称	现状规模	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	泵站	叶榭泵站	-	-	-	238 L/s	-	配套叶榭大居建设实施
2	管道	求仁路~辕门东路	-	-	-	DN900	-	配套叶榭大居建设实施

表 6.1-6 污水系统连通管方案

序号	名称	近期 1 阶段	近期 2 阶段	远期	23 年进度	备注
1	辰花公路	-	-	DN800（压力）	拟建	A11 泵站~嘉松南路，远期 2.0 万 m ³ /d
2	松汇西路	-	DN800（压力）	-	拟建	黄墙港泵站~永丰泵站，2.0 万 m ³ /d，近期连通管
3	松汇西路	-	-	DN800	拟建	庙前泵站~黄墙港泵站，2.0 万 m ³ /d

3、污泥处理处置分期建设计划

名称	污泥处理方案	2035年建设规模	建议完成时间
独立焚烧厂	干化焚烧	740t/d（80%含水率）	近期二阶段完成 440t/d 远期完成 740t/d
通沟污泥站	水力筛选+洗砂+ 旋流除砂	东部通沟污泥站 60 t/d	远期

6.2 规划用地

1.污水泵站

表 6.2-1 需新征地污水泵站

名称	位置	2035年规模	新征用地面积（m ² ）	新征泵站用地性质*
叶榭泵站	叶榭大型居住区内	1.1 万 m ³ /d	1000	农林复合用地
A6 泵站	嘉松南路	7.12 万 m ³ /d	1200	公共绿地
永丰泵站	永丰街道周星二村	3.95 万 m ³ /d	1000	市政公用设施用地

注：1、以上仅列出需另行征地的新建或改扩建的泵站。

2、上述泵站用地已上报至 2024-2026 年度公共服务用地等供应计划征询单。

A6 泵站和永丰泵站远期无法满足服务范围内污水提升需求，考虑到泵站现状实际进水量较大，分别约 3.2 万 m³/d 和 1.65 万 m³/d，扩建用地方案为新征用地，具体为如下图，以满足远期泵站扩容需要。

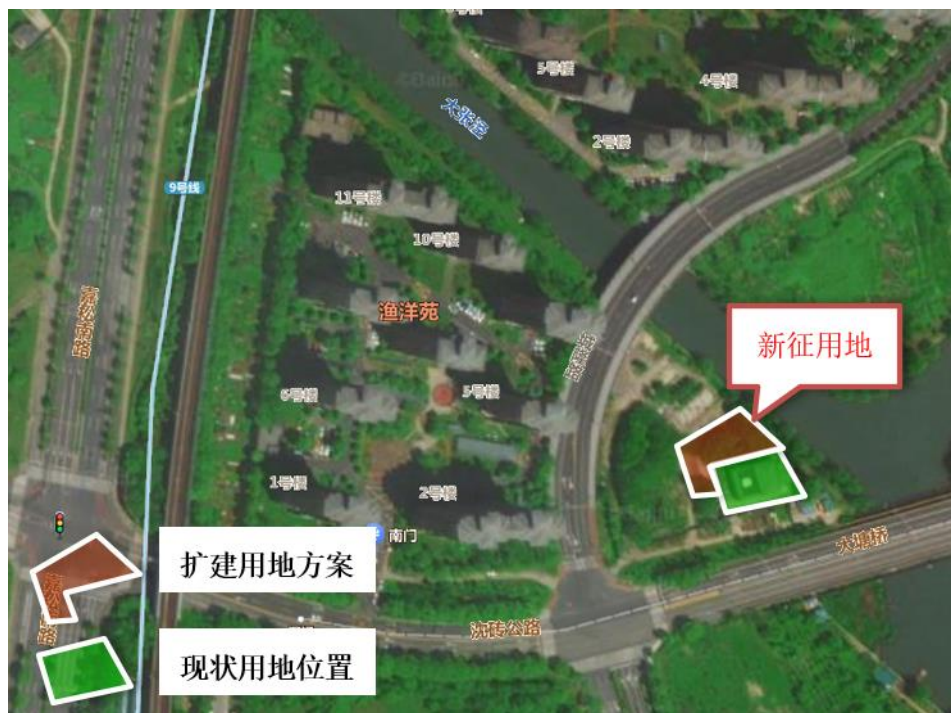


图 6.2-1 A6 泵站扩建用地方案



图 6.2-2 永丰泵站扩建用地方案

根据已批复的《上海市松江区叶榭大型居住社区污水系统专业规划》，叶榭大型居住区污水规划接入叶榭污水厂。规划建设叶榭污水泵站一座，配套叶榭大居建设实施，具体征地方案如下图。



图 6.2-3 叶榭泵站扩建用地方案

表 6.2-2 其他需土建扩容的污水泵站

序号	泵站名称	现状规模 (L/s)	设计规模 (L/s)
1	庙前泵站	473	989
2	通波泵站	183	343
3	A3 泵站	567	1145
4	A2 泵站	332	1024
5	龙源泵站	728	1860
6	辰塔泵站	838	2610

序号	泵站名称	现状规模 (L/s)	设计规模 (L/s)
7	施贤泵站	200	408

注：以上泵站土建扩容方案可考虑原址翻建、原泵站征地范围新建一体化泵井和异地迁建等方案。

2. 污水处理厂

名称	2035年 扩建规模 (万 m ³ /d)	远期拟新征用地 面积 (hm ²)	远期拟 新征用地性质
中心区污水厂	/	/	/
东部污水厂	4	2.2	工业用地 (已上报用地计划)
东北部污水厂	/	/	/
西部污水厂	10.5	12.4	市政基础设施用地 (2.4hm ² , 已获批) 农林复合用地 (10 hm ² , 已上报)
叶榭污水厂	2.0	2	基本农田用地 (已上报用地计划)
泖港污水厂	0.4	/	/
新浜污水厂	1.0	/	/

注：污水厂近期扩建用地均已控规落图。

3. 污泥处理处置

松江区污泥干化处理处置中心已落实用地，无新征用地要求。

远期污泥独立焚烧厂选址上海天马再生能源有限公司东侧（青天路和东西干道交叉路口），规划用地面积约 45 亩（合 3 公顷）。

第七章 投资估算

1、本匡算系根据《上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置规划》的图纸、文件及有关资料进行编制。

2、定额依据

2.1、《上海市市政工程预算定额和工程量计算规则》(2000年)

2.2、《上海市建筑和装饰工程预算定额和工程量计算规则》(2000年)

2.3、《上海市安装工程预算定额和工程量计算规则》(2000年)

2.4、《上海市市政工程预算组合定额室外排水管道工程》(2000年)

2.5、上海市现行的有关取费标准及文件规定

2.6、《建设工程（上海地区）建材与造价咨询》(2018年第4期)

2.7、类似工程技术经济指标

3.价格因素预备费根据沪计投(1998)153号文有关规定，不予计列。

4.投资估算

本规划近期一阶段（2022-2025），工程总投资约为 63558 万元，本规划近期二阶段（2025-2030），工程总投资约为 131752.5 万元，本规划远期（2030-2035），工程总投资约为 406032 万元。工程投资不包括各大型居住区内部管道泵站的建设费用。

表 7.1-1 近期一阶段投资估算表

序号	工程或费用名称	匡算金额（万元）		备注
		工程费用	合计	
一 工程费用				
1	管道+泵站系统			
	中心区污水系统	2850	2850	
	东部系统	18800	18800	
	东北部系统	10000	10000	
	西部系统	8000	8000	
2	联通管工程	8500	8500	
	工程费用小计	48150	48150	
二 工程建设其他费用				
	工程建设其他费用 按工程费的 20%	9630	9630	
	暂不计征地费			
三	工程及其他费用小计	57780	57780	
四	工程因素预备费	5778	5778	第一、二部分费用的 10%
五	建设期贷款利息			暂不计
	工程总投资	63558	63558	

表 7.1-2 近期二阶段投资估算表

序号	工程或费用名称	工程匡算（万元）	
		工程费用	合计
一工程费用			
1	管道+泵站系统		
	中心区污水系统	2520	2520
	东部系统	600	600
	东北部系统	11000	11000
	西部系统	8500	8500
	南部系统	3200	3200
2	污泥处理处置工程	70000	70000
	工程费用小计	95820	95820
二工程建设其他费用			
	工程建设其他费用 按工程费的 25%	23955	23955
	暂不计征地费		
三	工程及其他费用小计	119775	119775
四	工程因素预备费	11977.5	11977.5
五建设期贷款利息			
	工程总投资	131752.5	131752.5

表 7.1-3 远期投资估算表

序号	工程或费用名称	匡算金额 (万元)		备注
		工程 费用	合计	
一 工程费用				
1	管道+泵站系统			
	中心区污水系统	19200	19200	
	东部系统	9100	9100	
	东北部系统	15000	15000	
	西部系统	27000	27000	
2	污水厂工程			
	西部	180000	180000	
	南部	20000	20000	
3	污泥处理处置工程	34000	34000	
4	连通管工程	1800	1800	
	工程费用小计	307600	307600	
二 工程建设其他费用				
	工程建设其他费用 按工 程费的 20%	61520	61520	
	暂不计征地费			
三	工程及其他费用小计	369120	369120	
四	工程因素预备费	36912	36912	第一、二部分费用的 10%
五	建设期贷款利息			暂不计
	工程总投资	406032	406032	

第八章 配套政策及管理措施

污水规划是指导城市生态环境建设、提高建设和管理水平等方面重要依据和手段。为适应城市经济社会的可持续发展，必须规范规划编制、审查和监督管理，完善法规和机制，增强规划在编制和实施过程中的科学性、严肃性和权威性，促进城市健康发展。

（1）统一规划、分层完善

树立规划的权威性和严肃性，在松江区规划总体思想和框架指导下，按照构建社会主义和谐社会和充分考虑国民经济和社会发展规划的要求，根据人口、资源、情况和环境承载能力，正确处理好局部与整体、近期与长远、经济建设与社会发展、城市建设与环境保护之间的关系，逐级完善各层次专业规划，以促进经济、社会与环境全面协调可持续发展。

（2）健全法规、逐级报批

建立水务规划的行业管理法规，用法律、法规的手段进一步明确和规范专业规划的地位、作用和编制的要求，并按照归口管理逐级报批的原则，健全各层次规划的报审批制度。

（3）远近结合、分期实施

按照一次规划、分期实施的原则，进一步完善规划的实施机制，要根据市政府批准的规划，滚动做好三至五年内技术储备项目。在分期实施中必须严格贯彻远、近结合的思想，充分运用行政、法律等手段，保证规划的有序实施。

（4）落实主体、明确责任

按照松江区管理要求，划分事权，落实责任，多层次、多渠道、多元化投入水环境建设，系统化、社会化、专业化加强水环境的管理。

（5）科研为先、提供保障

在今后若干年里，要针对制约城市水环境改善的突出问题进行研究，提出科学合理的工程性和非工程性措施：跟踪国际前沿技术，保持水务科技水平领先于国内同行业。加大科技投入，完善科技创新体系：积极推动科技成果的转化、应用，提高和保护科技人员的创新积极性，为今后城市的管理和决策提供技术支持，依靠科技进步和管理创新支持水务行业的建设和发展。

（6）管理先进、决策科学

以促进管理现代化和决策科学化为目标，以实际需求为导向，紧紧围绕信息化需求和应用等环节，从实际出发，整合利用现有各类资源，建立以决策层、调度层、操作层和网络平台、数据平台和应用平台的三层三台信息系统为主干，形成覆盖整个松江区公共排水系统的运行调度辅助决策支持信息系统，为松江区排水系统的科学管理和智能决策提供有效的信息支撑。

（7）加强宣传、完善监督

加强规划的宣传力度，提高规划的知晓度，建立对规划管理和实施的监督机制，及时发现、制止和查处违法违规行为，维护规划的法律地位。

第九章 说明与建议

1、本次污水规划的城市总体规划控制因素若有所调整，则污水专业规划也需相应调整。

2、污水厂及其排放口、排放标准应根据规划环境影响评价做相应调整，在深入研究最新的受纳水体环境承载能力的基础上，调整污水厂布局设计。

3、在建立污水处理系统时，必须考虑收集系统的建设及管理，只有这样才能真正发挥工程的投资效益，解决水污染问题，为民造福。因此，十分有必要加快各镇区污水收集支管的建设。

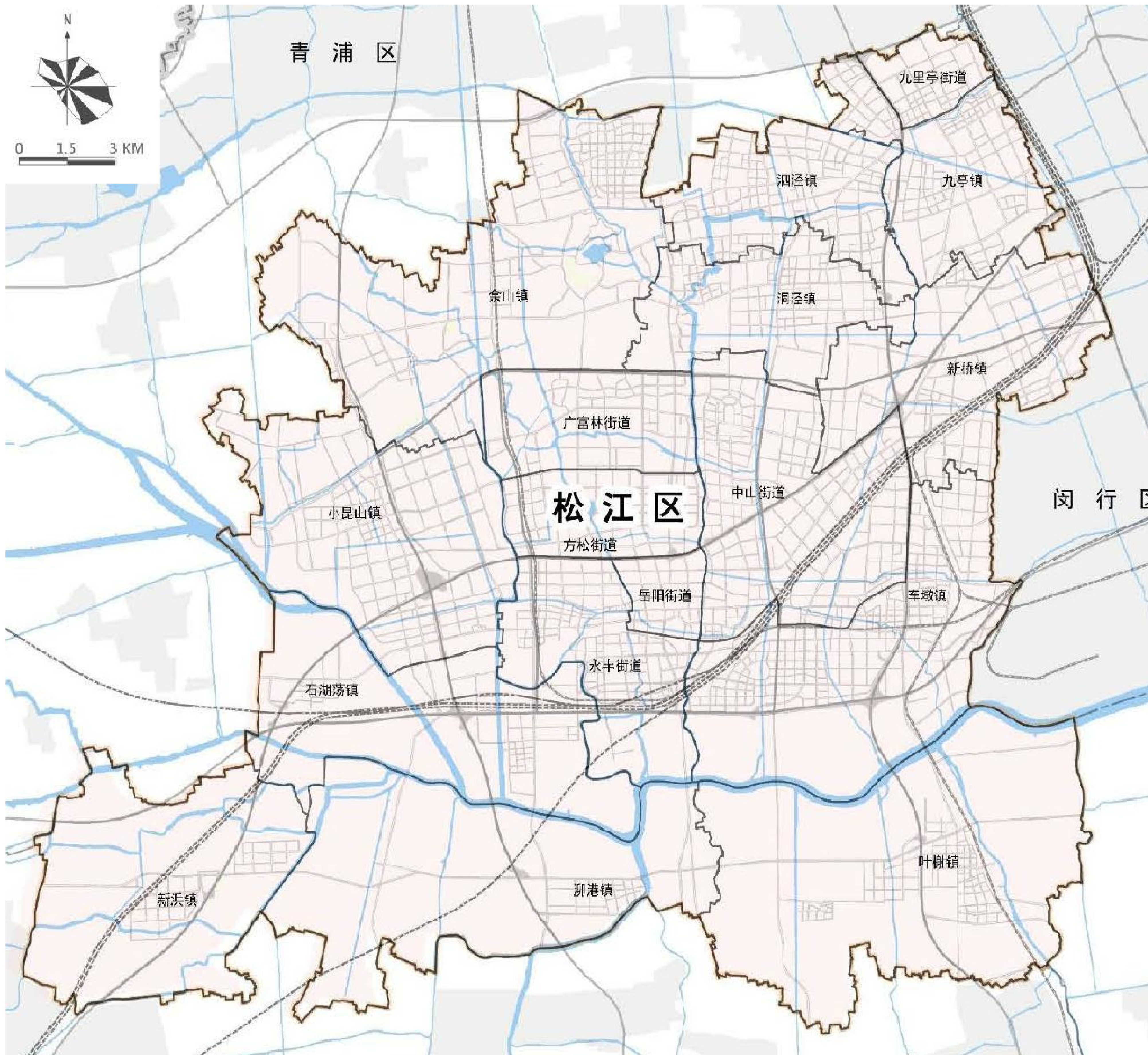
4、各镇域的污水出路应按本规划执行。在规划城镇污水收集支管时，应充分利用附近已建或在建的污水收集、输送干管和中途提升泵站，尽量减少各镇自行设置的污水泵站的数量。

5、农村地区污水应尽量接入污水处理厂进行处理，若附近无污水管网的则需进行就地处理后排放。

6、本次规划一旦批准，应抓紧研究落实重大设施用地的落地和控制。

第十章附图

- 附图 1：松江区行政区划图
- 附图 2：松江区用地性质规划图
- 附图 3：原污水系统服务范围现状图
- 附图 4：污水系统服务范围规划图
- 附图 5：污水系统管网现状图
- 附图 6：污水系统管网规划布置图
- 附图 7：污水系统管网规划建设图
- 附图 8：中心区污水系统节点流量图
- 附图 9：东部污水系统节点流量图
- 附图 10：东北部污水系统节点流量图
- 附图 11：西部污水系统节点流量图
- 附图 12：南部污水系统节点流量图

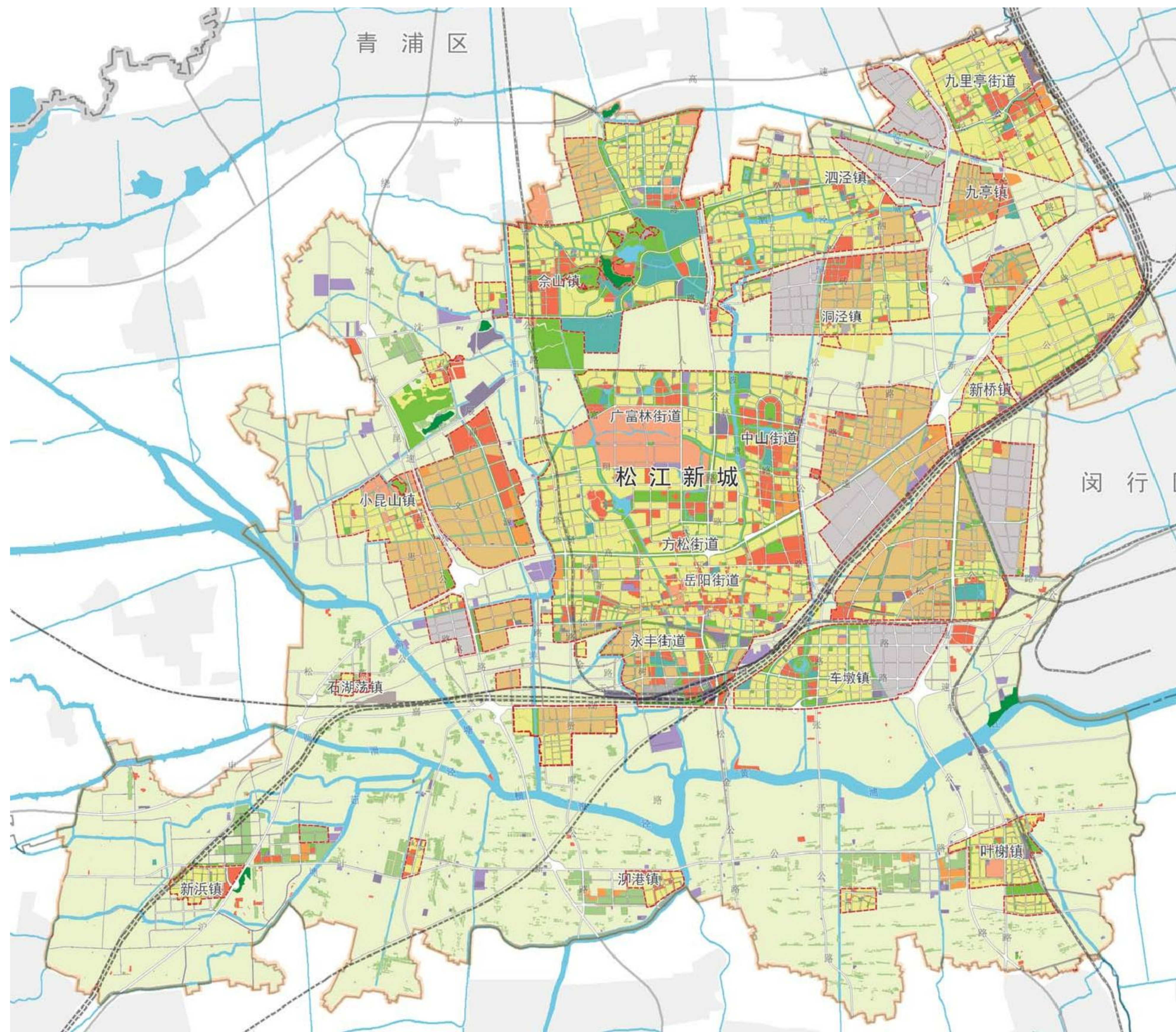


- 松江区范围
- 区界
- 街镇界
- 水域
- 铁路
- 骨干路网
- 省市界

上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划(2023-2035)

松江区行政区划图

项目编号	2017SH712GH	附图编号	附图1
------	-------------	------	-----



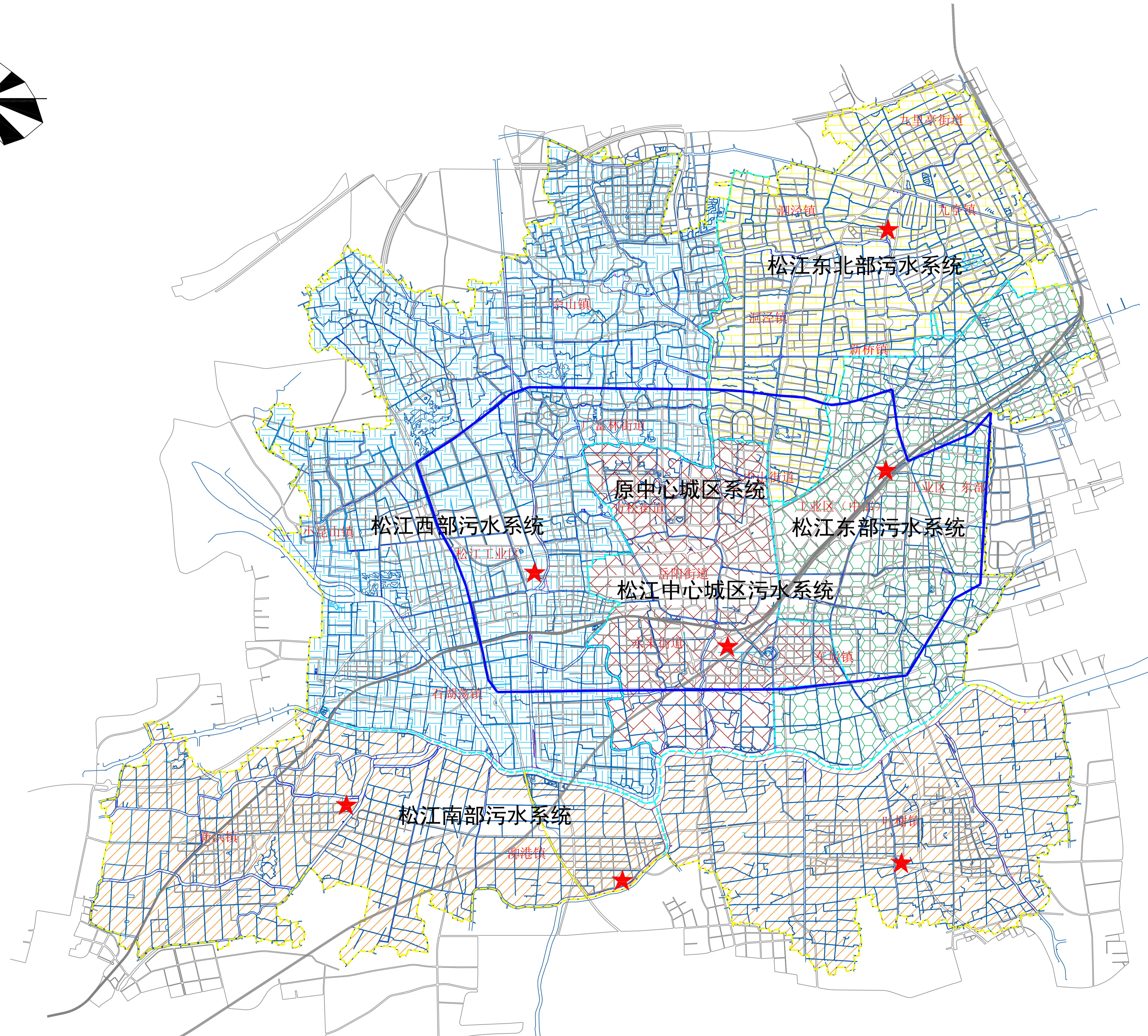
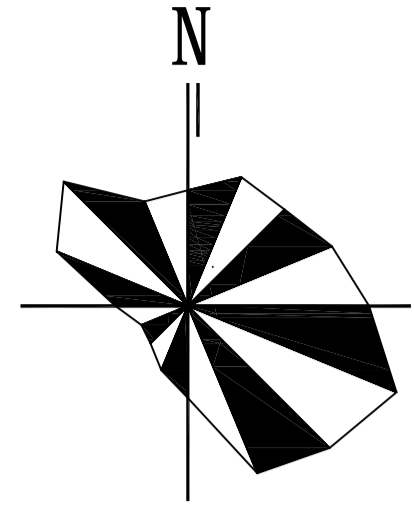
图例

- | | |
|----------|--------|
| 居住生活区 | 工业仓储区 |
| 商业商务区 | 产业研发区 |
| 体育休闲区 | 绿地 |
| 科教文卫区 | 交通设施用地 |
| 市政基础设施用地 | 其他生态空间 |
| 其他建设用地区 | 水域 |
| 战略留白区 | 市界 |
| 二类生态空间 | 区界 |
| 城市开发边界 | |
| 铁路 | |
| 骨干路网 | |

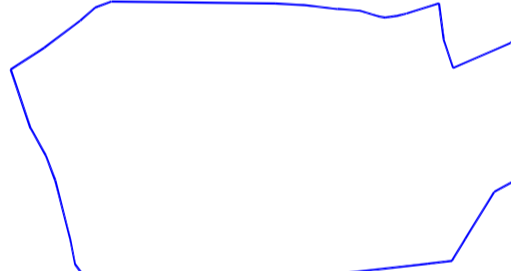
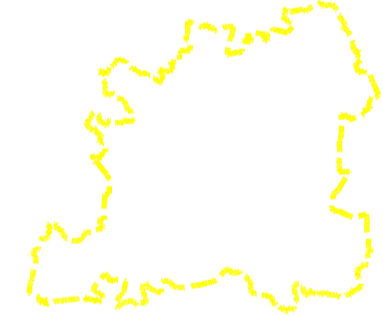
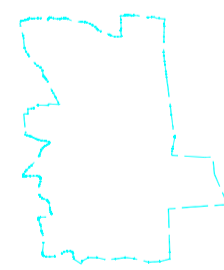

上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划(2023-2035)

松江区用地性质规划图

项目编号	2017SH712GH	附图编号	附图2
------	-------------	------	-----



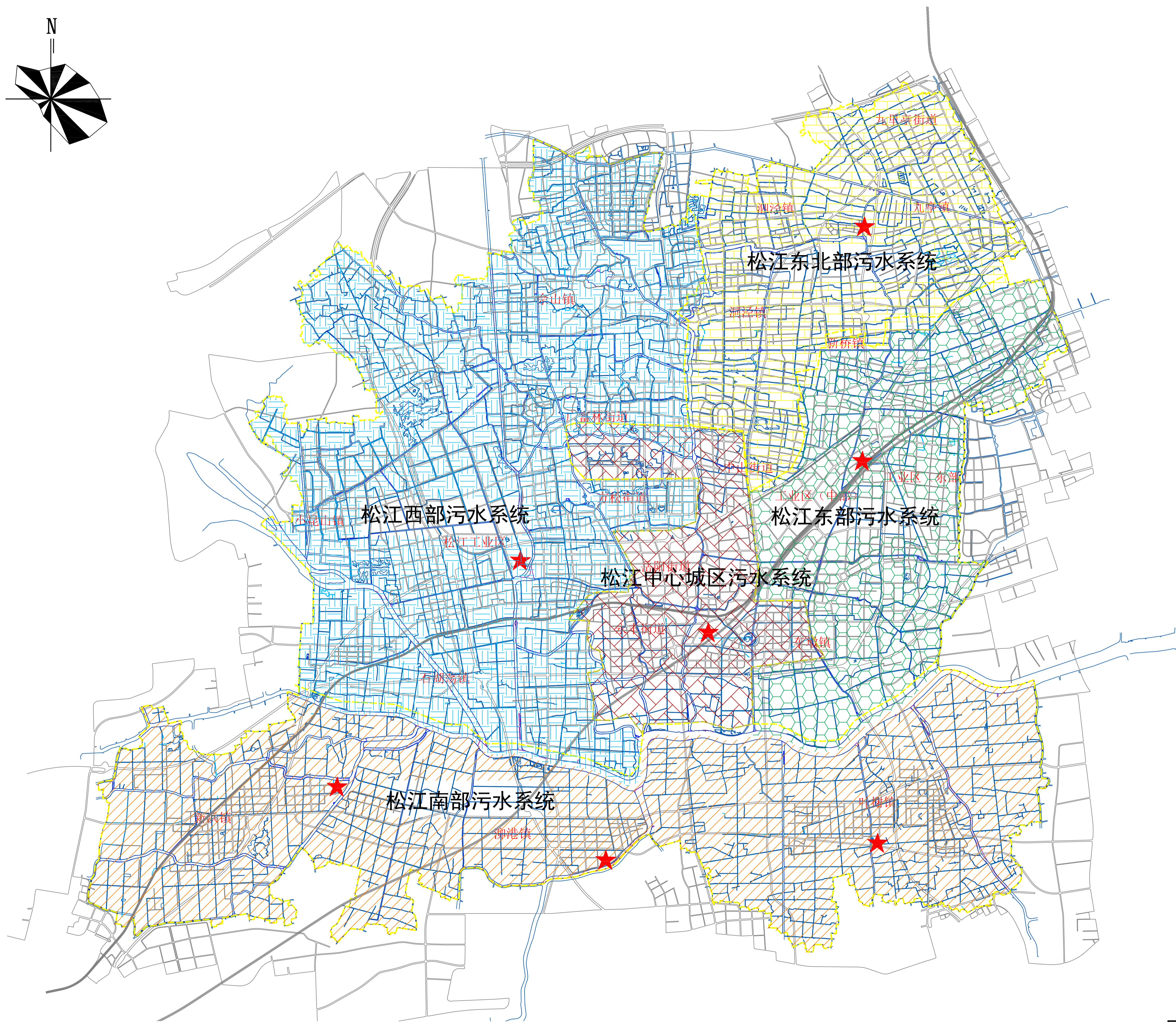
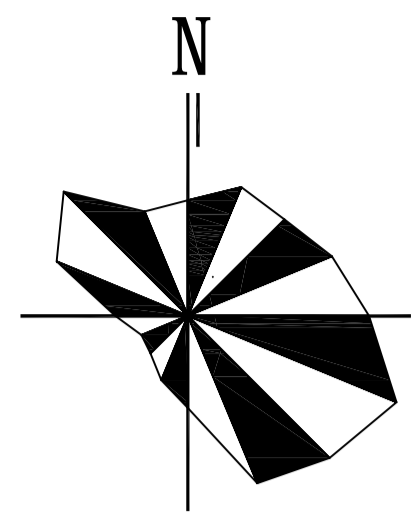
图例

-  松江区区域范围线
-  松江区区域范围线
-  松江污水系统服务范围
-  污水处理厂

上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划(2023-2035)

原污水系统规划服务范围图(2011版)

项目编号	2017SH712GH	附图编号	附图3
------	-------------	------	-----



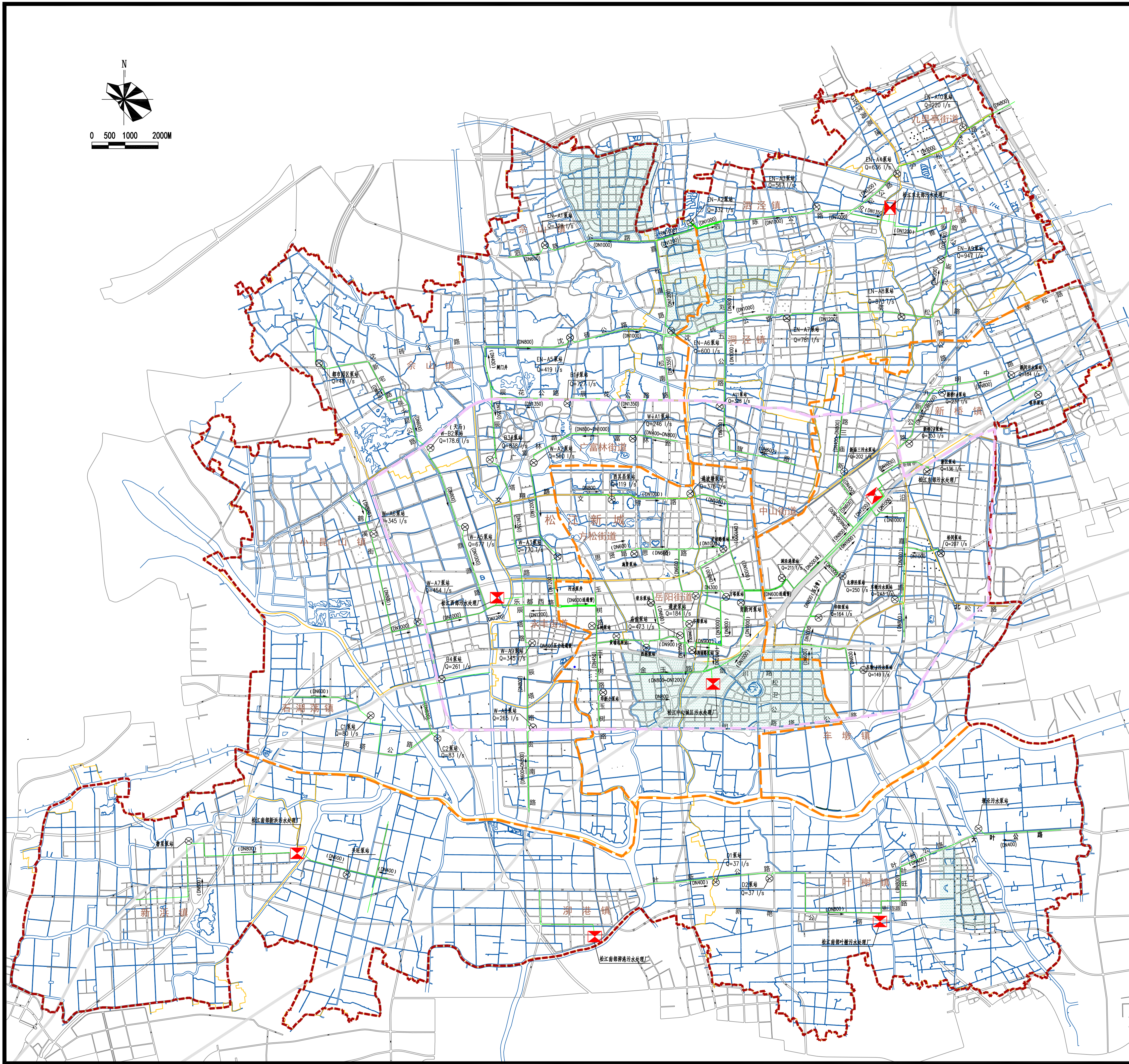
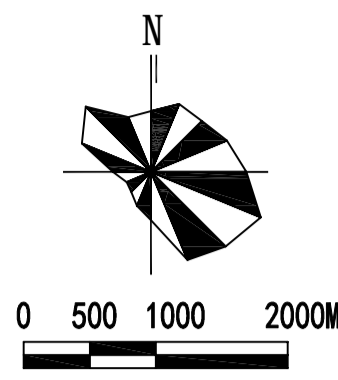
图例

-  松江区区域范围线
-  污水处理厂

上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划(2023-2035)

污水系统规划服务范围图

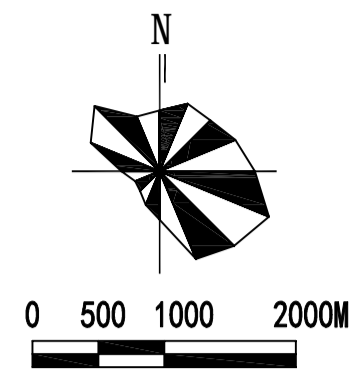
项目编号	2017SH712GH	附图编号	附图4
------	-------------	------	-----



松江区污水系统示意图

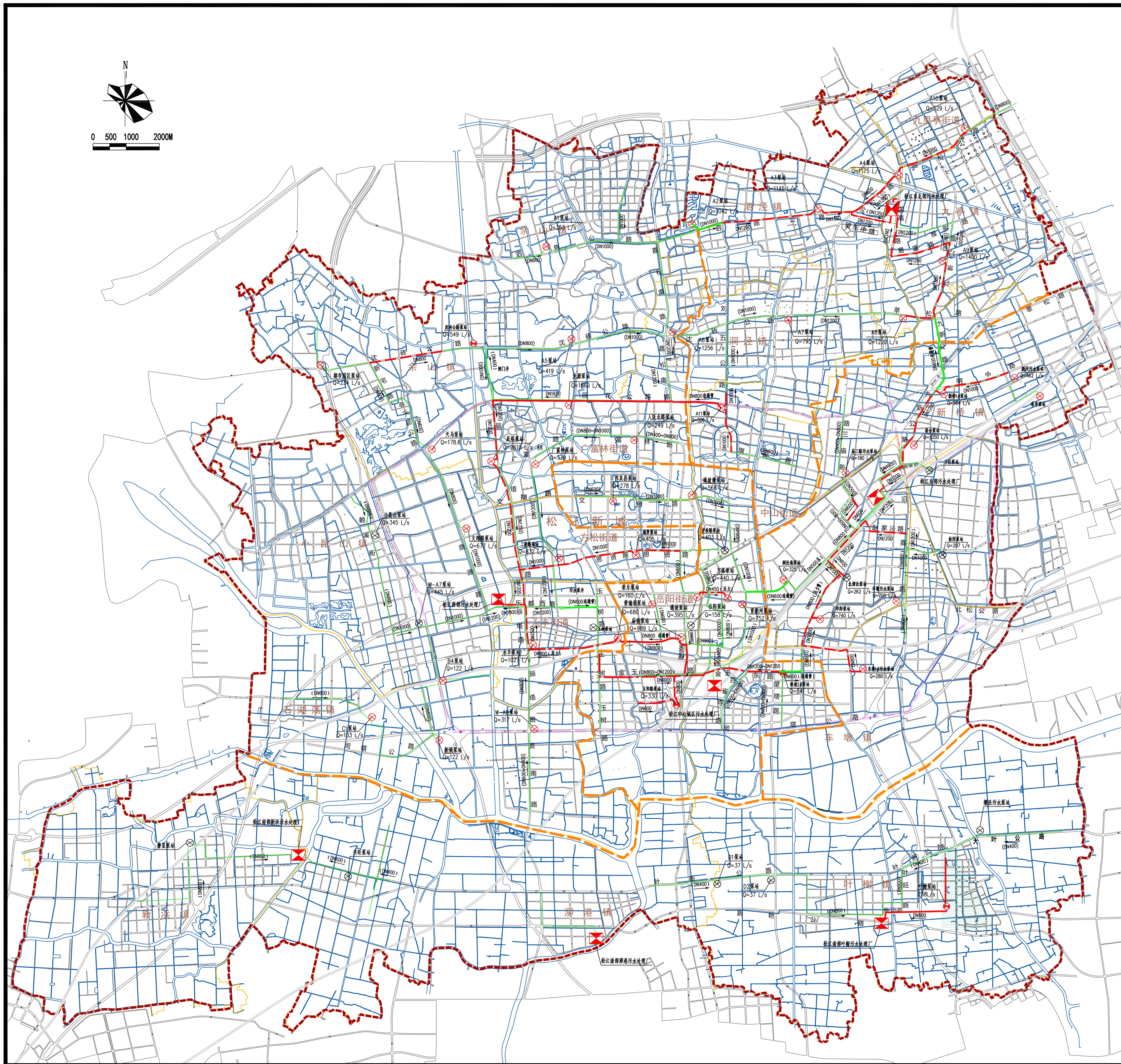
图例

- 松江区区域范围线
- 松江区区域范围线
- 大型居住区范围
- 镇界
- 污水系统分界线
- 污水处理厂
- 已建或在建泵站
- (DN600) 已建污水总管及管径
- (DN600连通管) 已建连通管及管径



图例

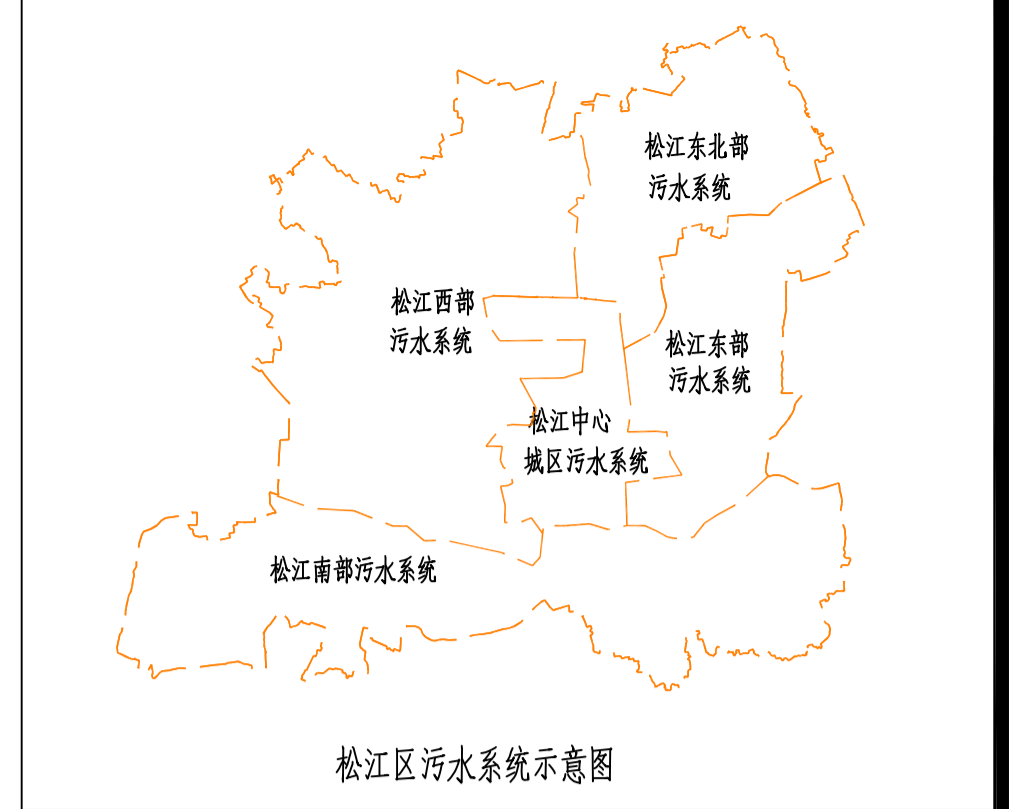
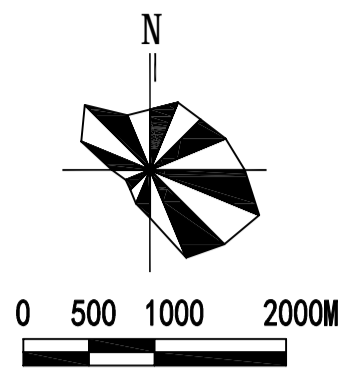
- 松江区区域范围线
- 松江区区域范围线
- 镇界
- 污水系统分界线
- 污水处理厂
- 已建或在建泵站
- 需改造泵站
- 地区新建泵站
- (DN600) 已建污水总管及管径
- DN1000-800 新建污水总管及管径管长



上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划(2023-2035)

污水系统管网规划布置图

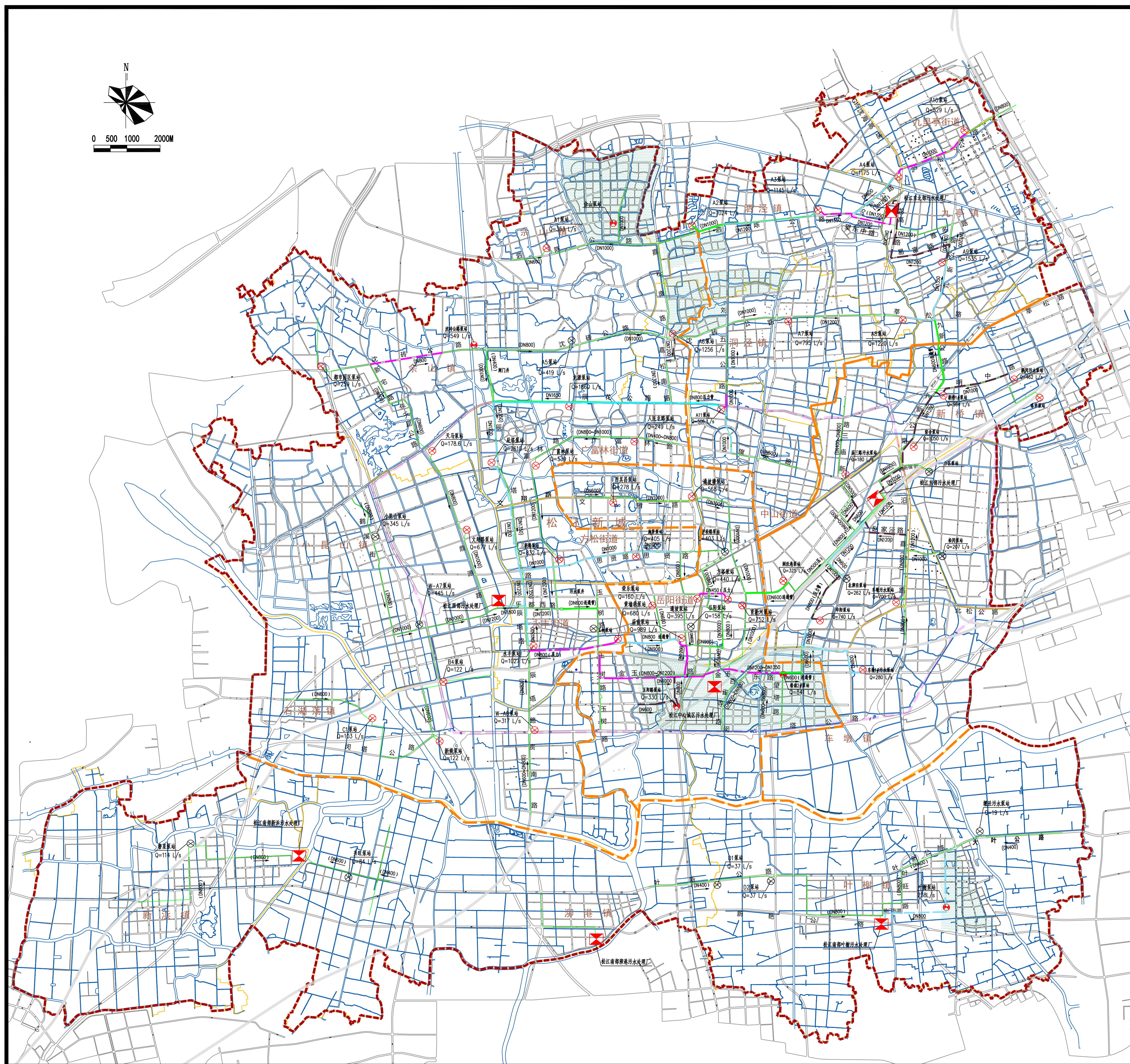
项目编号	附图编号	附图6
------	------	-----



松江区污水系统示意图

图例

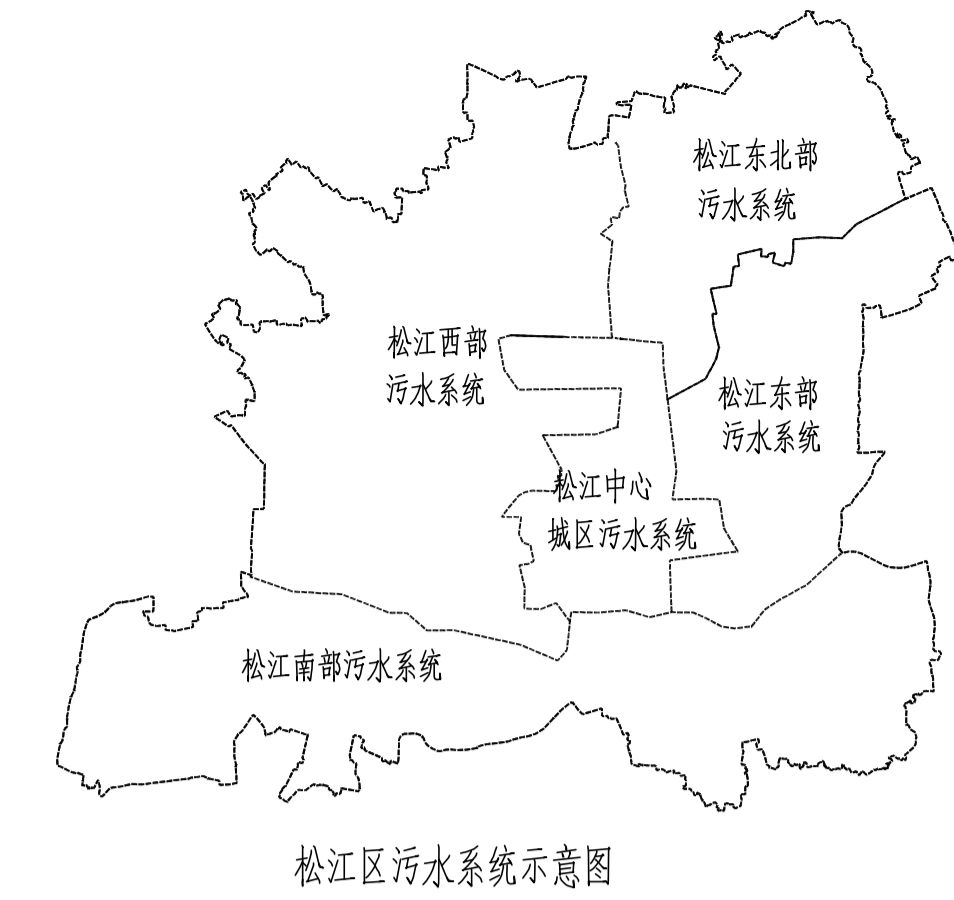
- 松江区区域范围线
- 松江区区域范围线
- 大型居住区范围
- 镇界
- 污水系统分界线
- 污水处理厂
- 已建或在建泵站
- 需改造泵站
- 地区新建泵站
- (DN600) 已建污水总管及管径
- DN1000-800 23年在建污水总管及管径管长
- DN1000-800 近期1阶段新建污水总管及管径管长
- DN1000-800 近期2阶段新建污水总管及管径管长
- DN1000-800 远期新建污水总管及管径管长
- (DN600连通管) 已建连通管及管径
- DN800连通管 新建连通管及管径



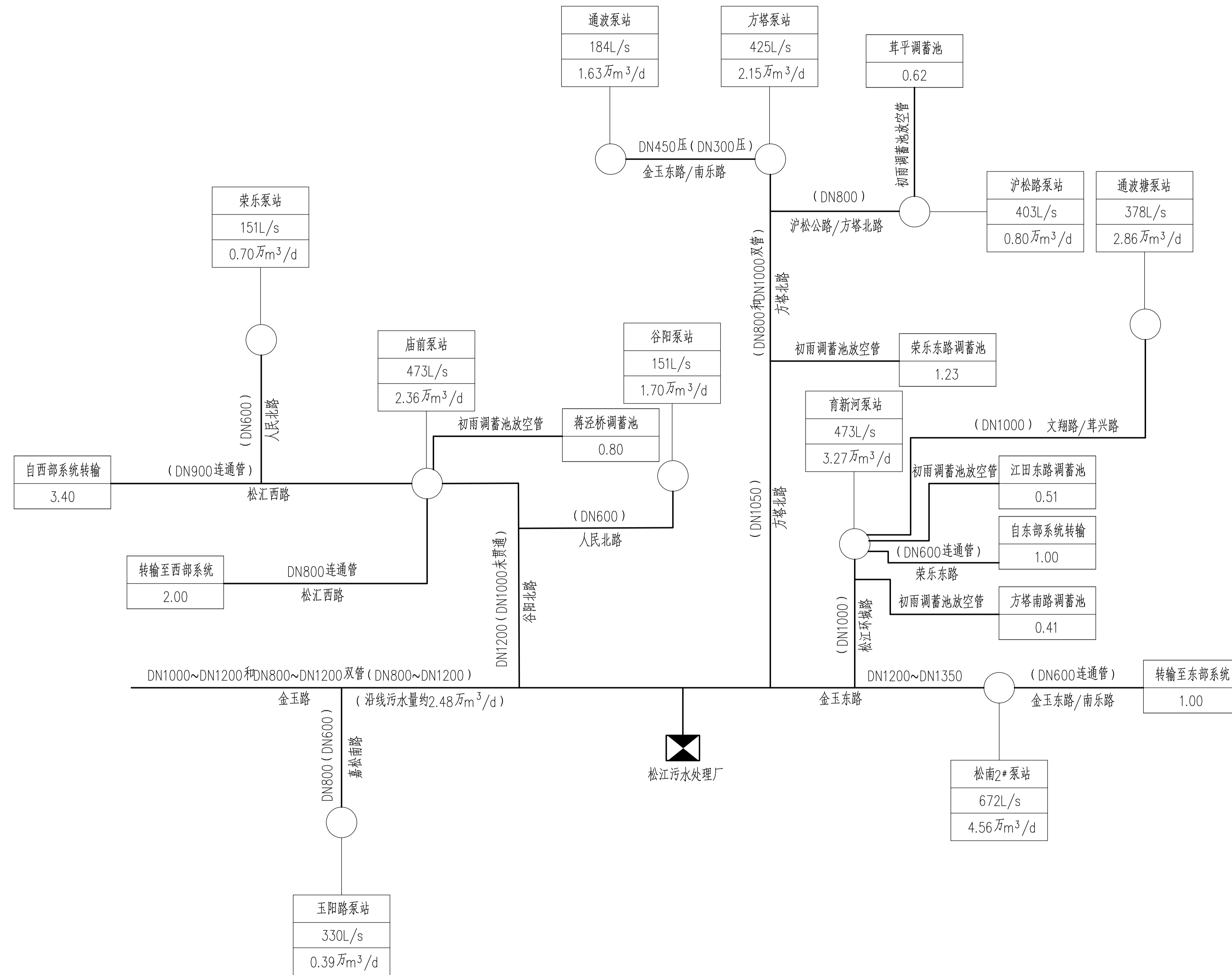
上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划 (2023-2035)

污水管道系统规划建设图

项目编号	附图编号	附图7
------	------	-----



松江区污水系统示意图



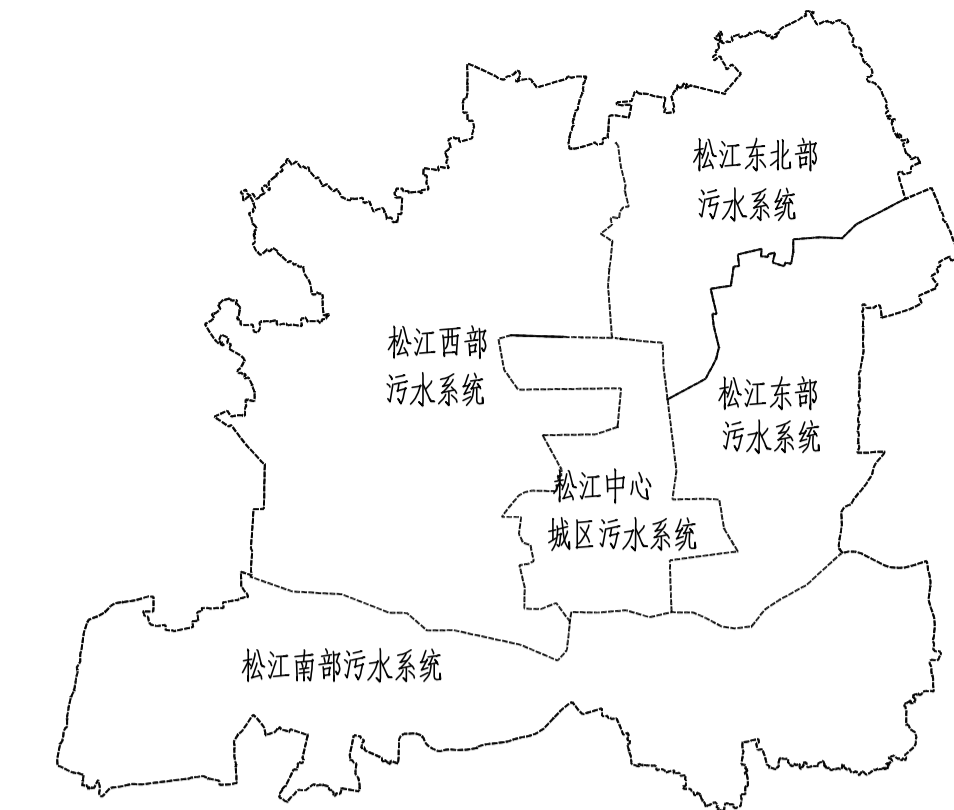
图例:

A2泵站	泵站名称
473L/s	现状规模
2.4万m³/d	规划远期规模
余山镇北部	初期雨水或转输污水
2.00	水量(万m³/d)
DN1200 (DN1000)	规划管径 (现状管径)
泗陈公路	规划 (现状) 污水管道
规划管径 (现状管径)	规划 (现状) 污水管道
敷设道路	规划 (现状) 污水管道
○	污水主干管沿线泵站
□	主管支线接入节点
⊠	污水处理厂

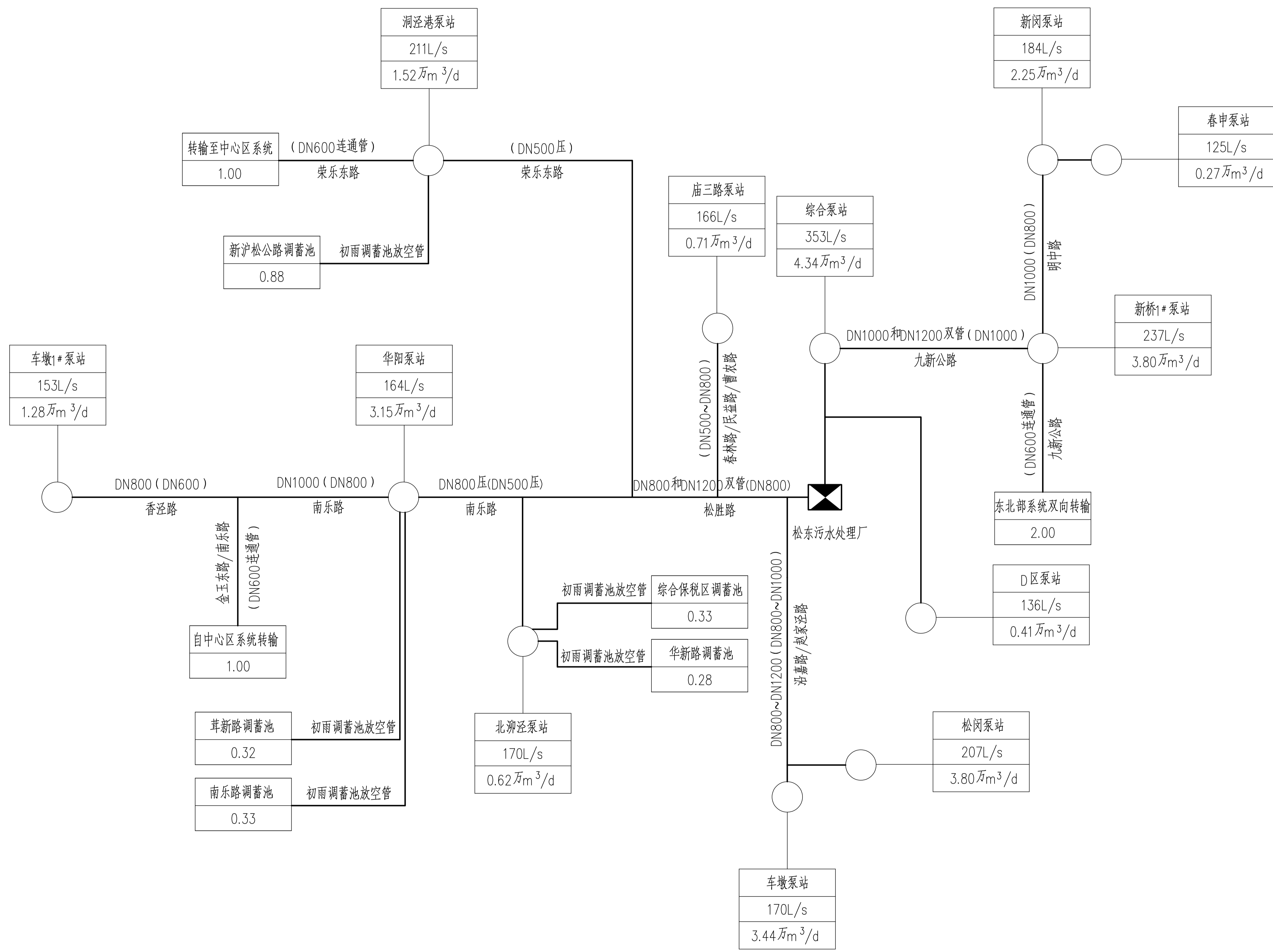
上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划 (2023-2035)

中心区污水系统节点流量图

项目编号: 附图编号: 附图8

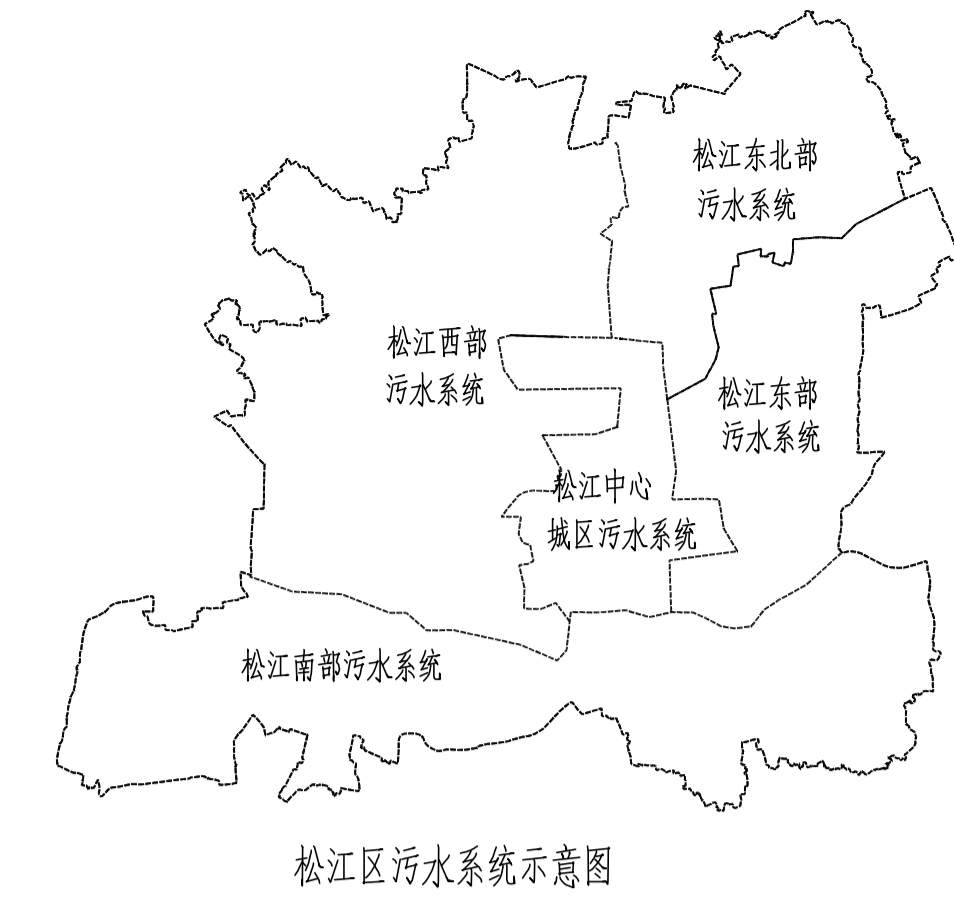


松江区污水系统示意图



图例:

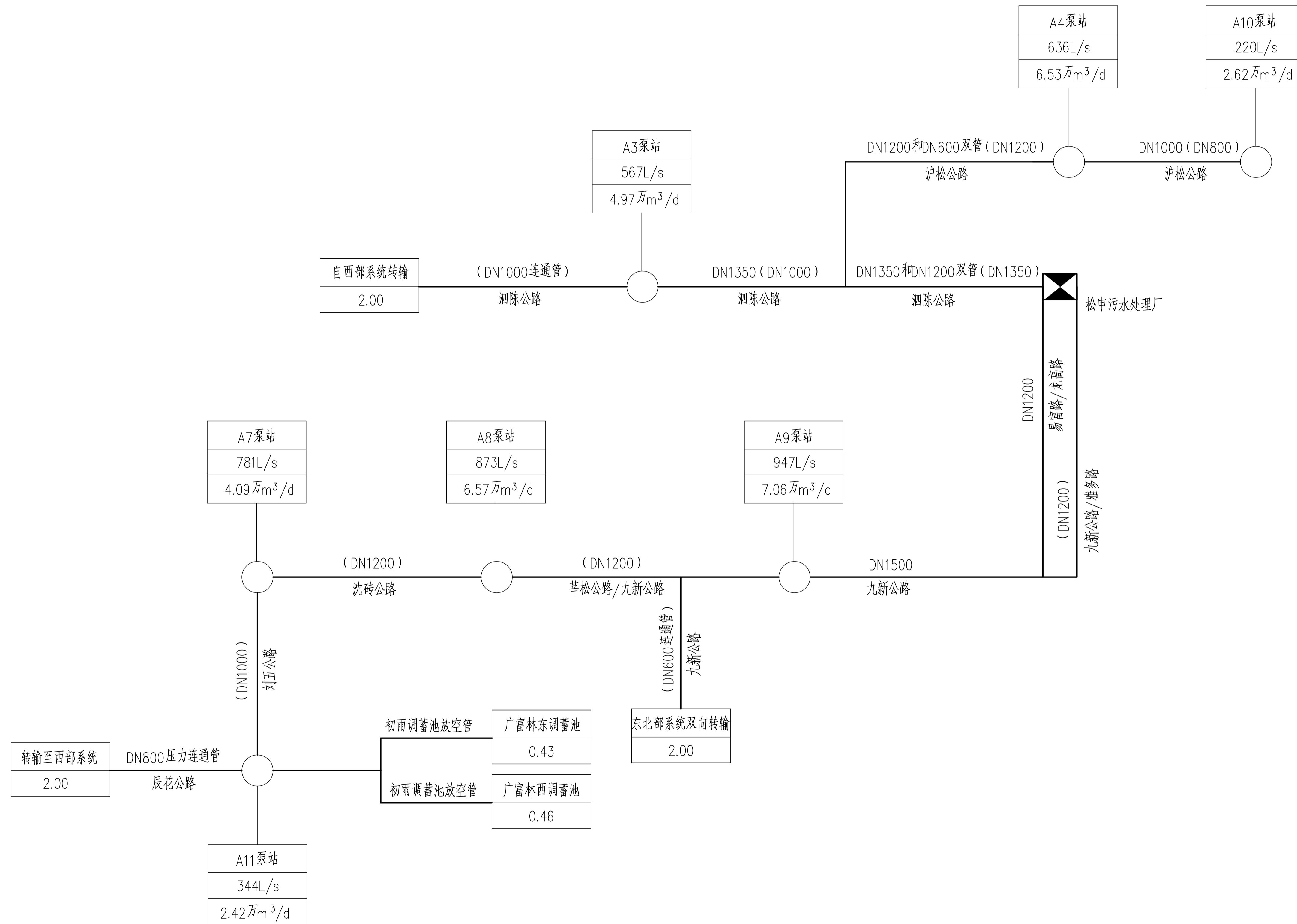
A2泵站	473L/s	2.4万m³/d	泵站名称
			现状规模
			规划远期规模
余山镇北部	2.00		初期雨水或转输污水量(万m³/d)
DN1200 (DN1000)	泗陈公路		
规划管径(现状管径)	敷设道路		规划(现状)污水管道
○			污水主干管沿线泵站
□			主管支线接入节点
⊠			污水处理厂



松江区污水系统示意图

图例:

A2泵站 473L/s 2.4万m ³ /d	泵站名称 现状规模 规划远期规模
佘山镇北部 2.00	初期雨水或转输污水 水量(万m ³ /d)
DN1200 (DN1000) 泗陈公路	规划(现状)污水管道 敷设道路
规划管径(现状管径) 敷道路	规划(现状)污水管道
○	污水主干管沿线泵站
□	主管支线接入节点
⊠	污水处理厂



上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划(2023-2035)

东北部污水系统节点流量图

项目编号	附图编号	附图10
------	------	------



松江区污水系统示意图

图例:

A2泵站	泵站名称
473L/s	现状规模
2.4万m ³ /d	规划污水量

余山镇北部	初期雨水或转输污水量(万m ³ /d)
2.00	

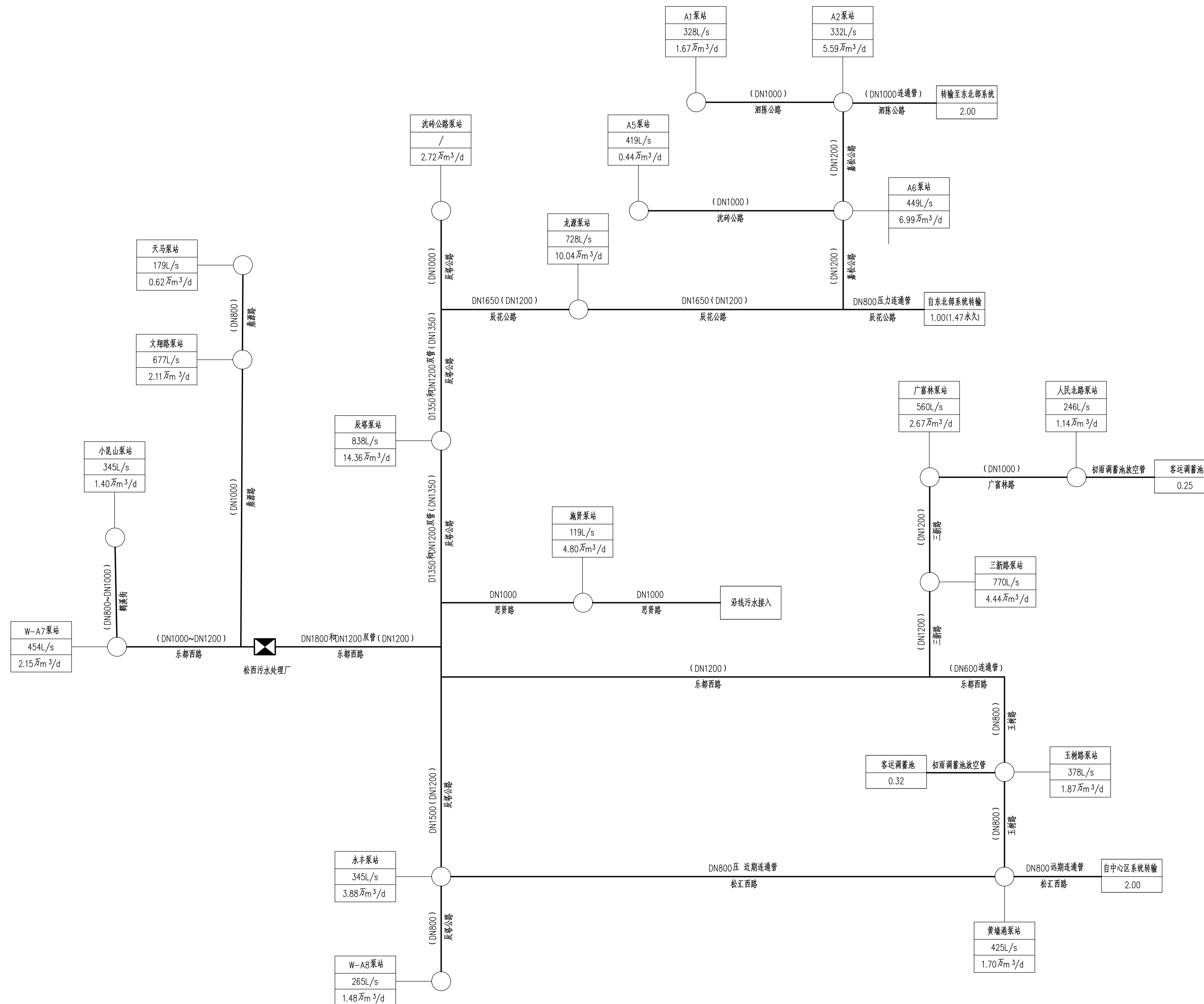
DN1200 (DN1000)
泗陈公路

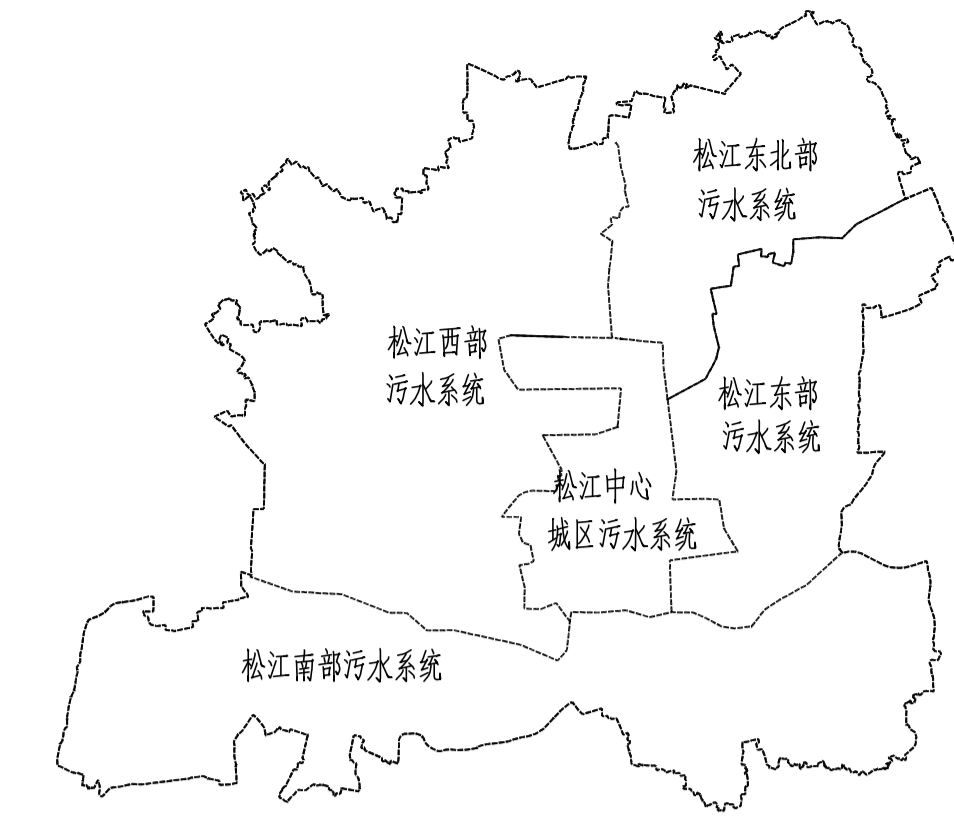
规划管径(现状管径)
敷设道路

○ 污水主干管沿线泵站

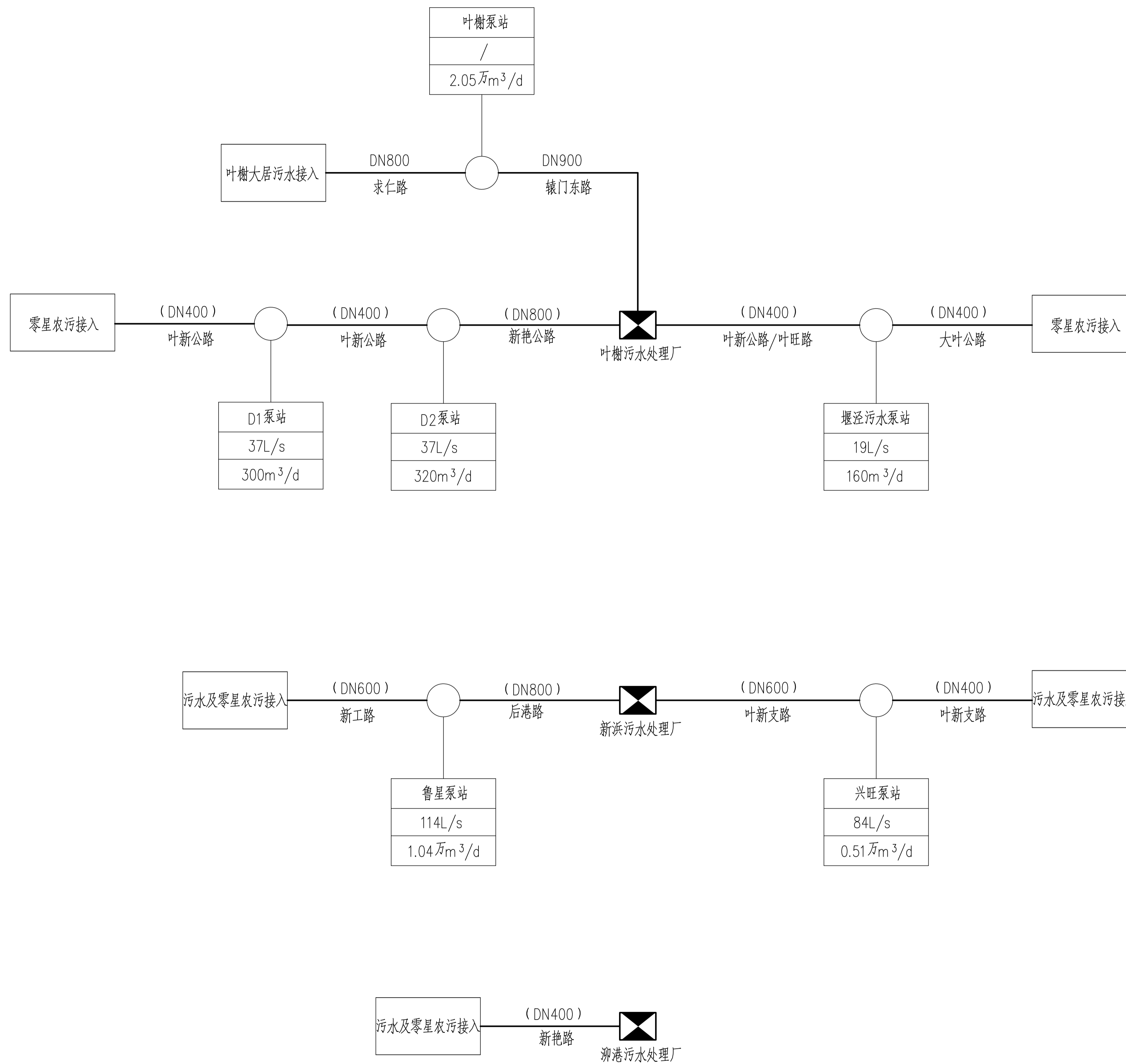
□ 主管支线接入节点

▣ 污水处理厂





松江區污水系統示意圖



图例:

A2泵站	泵站名称
473L/s	现状规模
2.4万m³/d	规划远期规模

佘山镇北部	初期雨水或转输污水
2.00	水量(万m³/d)

DN1200 (DN1000)
泗陈公路

规划管径 (现状管径)
敷设道路 规划 (现状) 污水管道

○ 污水主干管沿线泵站

□ 主管支线接入节点

⊠ 污水处理厂

上海市松江区污水处理系统及污泥处理处置专业规划 (2023-2035)

南部污水系统节点流量图

项目编号 附图编号 附图12