

开明桥及江北侧健康步道工程

方案设计任务书

征集人：宁波城市交通建设有限公司

2020年1月6日



一、项目背景

三江口是宁波最重要、最具代表性的核心滨水空间，也是我市“两心一轴、三江六岸”城市核心景观系统的核心，领导重视、市民关注。2011年，我市启动实施了“三江六岸”滨江休闲带、一小时步行圈、“十里水乡”水上游览线等“三大系统”为重点的“三江六岸”品质提升工程，目前城市核心区“三江六岸”滨江休闲带已基本建成，“十里水乡”水上游览线已开通。在我市建设“美丽宁波”、“精致宁波、品质之城”之际，加快推进一小时步行圈、历史城区文化绿道建设十分迫切。

三江口核心区一小时步行圈以三江口为中心，由天一广场-和义大道-开明桥-江北公园-绿地中心-宁波老外滩-外滩大桥-东外滩—新世界广场-奉化江步行桥-东门口等组成，从功能上将海曙、江北、鄞州（老江东片）三地的重要商圈、公共文化景点、公共广场绿地串联起来，加强三江口滨水核心区的集聚功能，提升城市活力；从形态上形成了一小时走遍三江口的特色游线，为市民和游客提供了一个认识城市、游览城市代表性景观的别致路径。

历史城区文化绿道将以历史城区风貌街道为主要载体，串联海曙、江北两地的多个历史文化街区、文物保护单位、历史建筑，使之成为广大市民和游客深入了解城市历史、展示宁波深厚文化底蕴、提升文化自信的慢行路径。绿道将对标上海衡复历史文化风貌区、波士顿自由之路等，以“精致

内敛、亲和舒适”为基本价值取向，以历史城区现有的空间环境为基础，结合风貌街道整治，通过微更新的方式，着力提升步行环境的舒适性和文化性，讲好宁波故事，增进老城的文化魅力和活力。

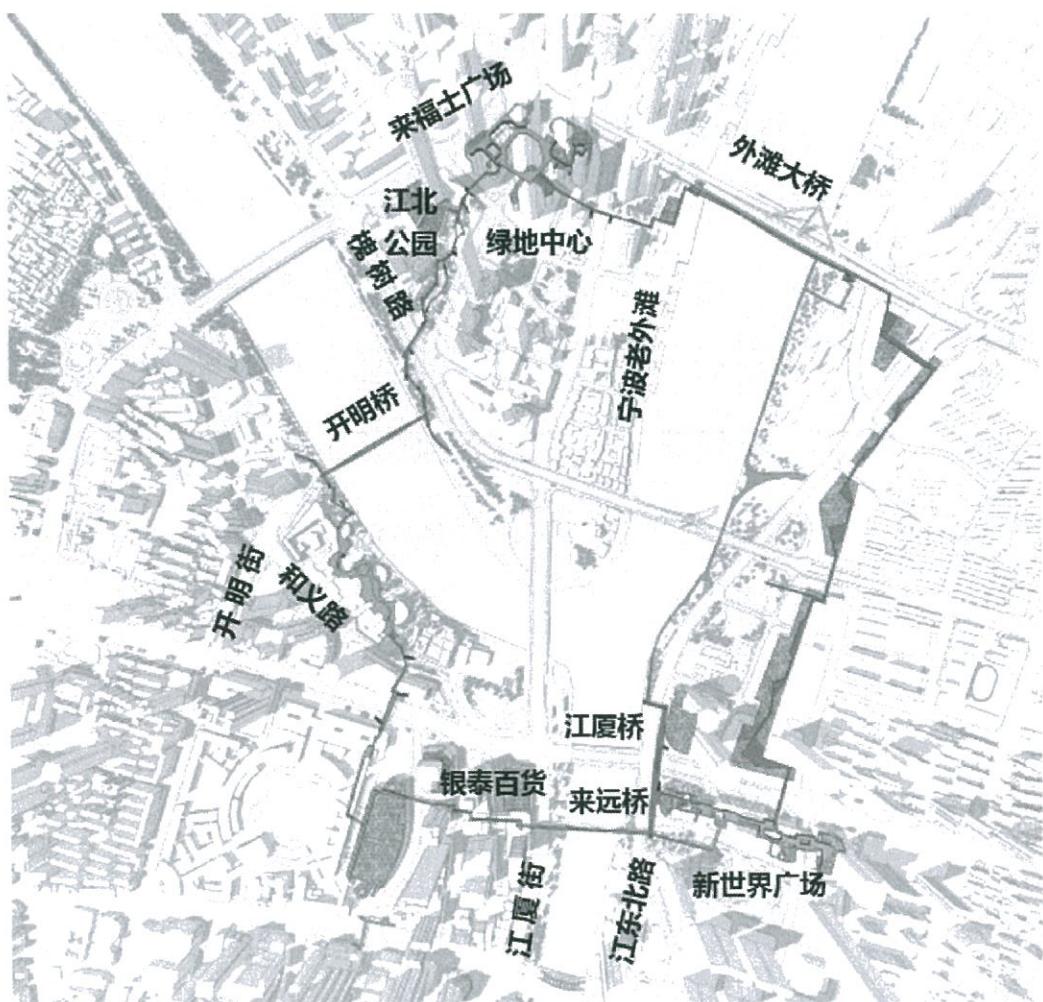
宁波老外滩及延伸段、和义大道、书城、外滩大桥、新江桥的建设，连接和义大道与东鼓道、天一广场的碶闸街地道贯通，灵桥的维修、核心区三江六岸滨江休闲带以及绿地中心、月湖西区、南塘河历史街区等重点地块的建成已经为三江口核心区一小时步行圈、历史城区文化绿道的建设奠定了扎实的基础，连接海曙、江北跨姚江的开明桥以及联通江北核心区消费商圈的健康步道对提升三江口核心区城市品质具有十分重要意义。

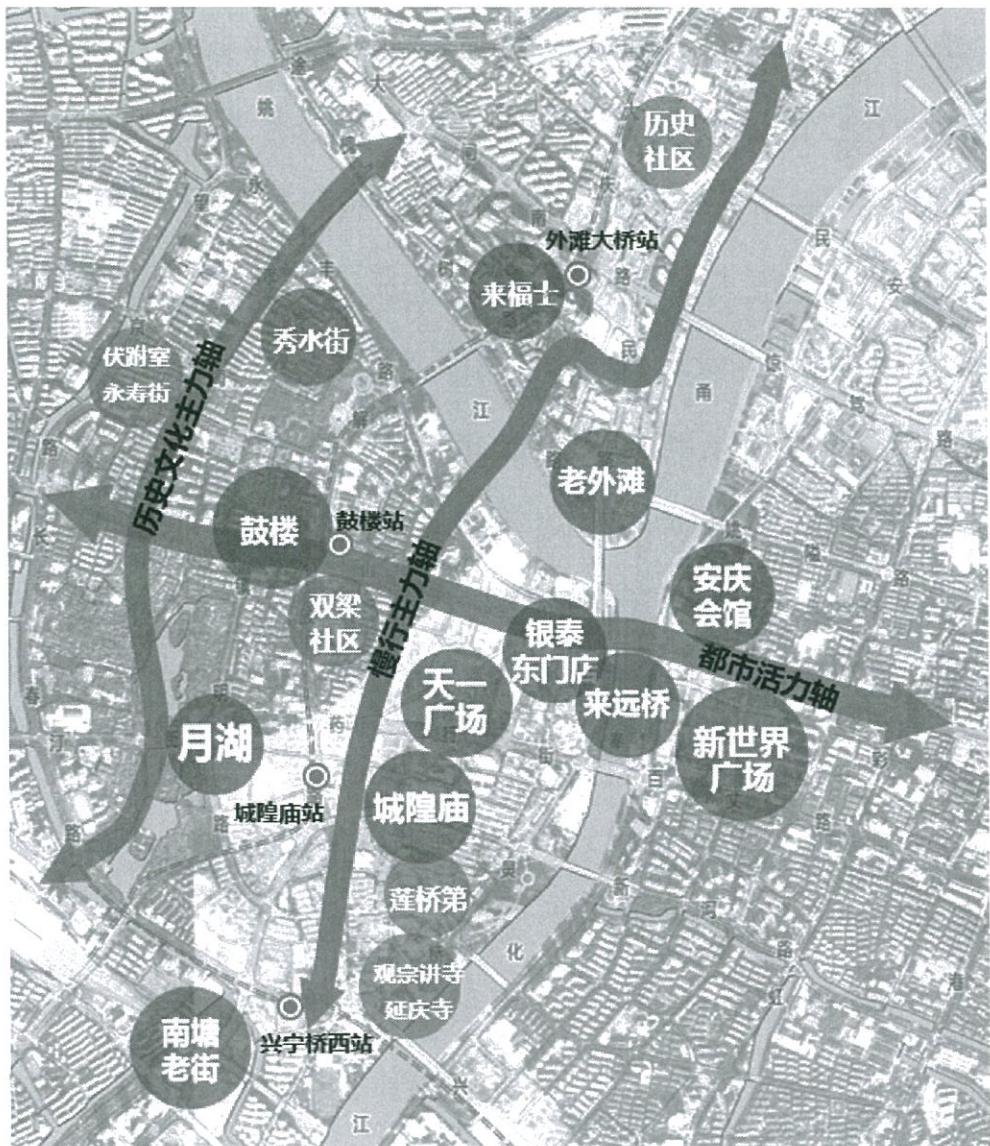
二、项目范围

设计范围：南起开明街与和义路交叉口，以桥梁形式向北跨越姚江至江北公园，再以健康步道形式继续向北连通绿地中心和江北车站公园，串联来福士广场和宁波老外滩。串联来福士广场的健康步道可利用轨道2号线外滩大桥站点地道；串联宁波老外滩的健康步道可利用在建的人民路公园及下穿人民路地道。

统筹研究范围：三江口核心区一小时步行圈线位研究，即结合《三江口核心区一小时步行圈建筑概念方案》（部门会审稿）、片区控制性详细规划，对一小时步行圈其余段，特别是新世界广场-奉化江步行桥（来远桥或江厦桥拼宽）-

东门口（银泰百货东门店或东渡路）段，开展实施可行性（满足通航水利等要求）、空间景观性（对灵桥-国家级文物、地标性建筑空间展示等影响）、通行可达性、休闲舒适性等要素比选，提出推荐线位。





三、征集方式

本次征集采取公开征集的形式，向境内外征集符合条件的设计单位，应征人按征集文件要求提交概念方案并参加方案评审会。征集人对应征人的概念方案进行符合性、齐全性、适用性等方面综合评审后，择优选取概念方案深化设计单位。

四、应征人资格要求

1. 应征人须为具有独立法人资格的合法注册企业或其它组织。

2. 中华人民共和国境内独立应征人应具有中华人民共和国建设主管部门颁发的工程设计综合甲级资质或市政行业设计甲级资质或市政行业（桥梁工程）专业设计甲级资质。境内联合体应征人应由两个单位组成，其中一个单位应具有中华人民共和国建设主管部门颁发的工程设计综合甲级资质或市政行业设计甲级资质或市政行业（桥梁工程）专业设计甲级资质。境外应征人必须与境内具有中华人民共和国建设主管部门颁发的工程设计综合甲级资质或市政行业设计甲级资质或市政行业（桥梁工程）专业设计甲级资质的单位组成联合体。

3. 联合体须满足以上规定，且必须提交《联合体协议》，并在协议中明确联合体的牵头单位及收款账户信息，征集人原则上只与联合体牵头人联系和结算。联合体各成员不得再以自己名义单独报名，也不得组成新的联合体或参与其他联合体的报名，否则报名无效。

4. 应征人企业法人必须对拟任项目负责人签署授权书。拟任项目负责人必须对提交的设计成果签字确认，并亲自参加相关阶段的方案设计、成果评审和汇报工作。

五、设计目标

（一）构建舒适安全健康步道。创建一条连贯而灵活的休闲动脉，连接海曙、江北活力商业圈，串联城市历史文化旅游景点，方便城市居民和游客安全便捷地穿梭在充满活力的城市中，营造“可看、可逛、可购”的“文化+”场景群，形成

开明街活力轴和城市高品质生活圈。开明桥既要为广大市民和游客提供舒适、安全的跨江通道，同时也将成为三江口核心区的地标志性景观；健康步道既为形成安全便捷的人行过街通道，同时也将助力核心区消费商圈“换挡提速”。

（二）打造城市新景观地标。充分挖掘宁波人文内涵，将开明桥打造成既有活泼灵动、神采飞扬韵味的，又有鲜明的文化特征的、艺术美感的城市景观地标性桥梁，白天轻盈美观、飘逸动感，夜晚七彩华光、璀璨夺目，成为城市居民和游客“摆 POSE”、“拗造型”的网红打卡点。开明桥集交通、景观于一体，功能与艺术相结合，成为三江夜景观赏平台、区域视觉焦点，打造成城市核心区人气活力的凝聚地。

六、设计要求

（一）满足“三通”要求。即两线贯通，两岸联通、地块沟通。

1、两线贯通。通过开明桥、安全健康步道打通断点，贯通可走、可跑两线，形成连续的休闲、健身、观赏步道，建设一个连续的和充满活力的公共安全通廊。

2、两岸联通。通过开明桥构建海曙、江北的公共空间廊道，创造一个步行舒适、串联姚江两岸滨江休闲带的公共休闲空间，实现两岸互动，加强三江口滨江空间的集聚功能。

3、地块沟通。通过交通组织的梳理，构建城市向滨江延伸的城市廊道，即健康步道，注重便捷性、舒适性，与机动车没有冲突，把地块与江岸联系起来，增强滨江吸引力。

(二) 体现可识别性。即将开明桥打造为人文性、观赏性、休闲性的城市新景观地标。

1、传承展示文化。对标“南京眼”步行桥、厦门健康步道等特色景观桥梁，要突出人文性，传承和展示大运河世界文化遗产、海上丝绸之路起点城市等宁波水、港、商历史文化，深度挖掘提炼宁波城市形象特征，体现宁波地域特色，展示文化内涵，展现宁波城市的韵味灵动和历史文脉。

2、体现地域魅力。桥梁造型、体量、色彩、灯光、装饰要与天主教堂、宁波老外滩、钱业会馆、庆安会馆、新江桥、和义大道等周边环境融合，同时要创意、创新，简洁大气、具有美感，展现大气、实现耐久，具有个性魅力，打造富于魅力的“宁波之心”，与现代国际港口城市相匹配。

3、增强参与活力。桥梁地标强调文化性、公共性和功能性，应具有宽敞的步行空间，可驻足的休闲空间，视野通透的观赏空间，同时要美化灯光、提升夜色景观，实现夜可观灯，成为三江口核心区视觉焦点、互动参与场地、三江夜景观赏平台，从而带动城市夜色文化演艺、体育健身、旅游观光、餐饮购物等消费，打造全国知名的月光品牌。

(三) 实现可落地性。即要满足通航与防洪要求、建筑与交通安全、工程造价合理。

1、满足通航要求。姚江三江口至姚江船闸段为内河V级航道（300吨），桥梁通航净宽、净高应满足《内河通航标准》（GB 50139—2014）“第5.2章水上过河建筑物的布置和

通航净空尺度”的相关规定（最高通航水位 1.83 米，黄海高程），同时考虑姚江航道中心线南偏的实际情况。

2、满足防洪防汛要求。姚江采用二级防洪体系，即驳岸+防洪堤，防洪堤与驳岸间区域为泄洪滩地。江中一般不设置桥墩；若需设置，应尽可能减少阻水面积，原则上仅允许在航道北侧设置 1 个桥墩，在两岸防洪堤间不超过 3 个桥墩，桥墩横向与水流方向一致，且需要水域占补平衡（即桥墩阻水面积部分需在泄洪滩地区域予以平衡）。

3、满足建（构）筑物和交通组织安全。海曙侧有地下空间出入口，桥墩设置需满足周边现状建（构）筑物安全，合理梳理交通组织满足现状地下空间车辆进出要求（可统筹考虑在和义路与滨江防洪堤间开发地下空间，用于地下商业经营和停车）。江北侧滨江带及江北公园内有现状地下停车库等设施，桥梁方案需满足现状建（构）筑物安全，不能占用或压缩市政道路，跨越市政道路桥下净高应大于 4.5 米，健康步道选线应因地制宜，尽量少移植现状大型乔木。姚江两岸滨江步道已建成，桥梁布置不应占用步道空间且需满足步道 2.5 米净高要求。

（四）论证开明桥功能定位。深入研究上位规划（宁波市总体规划、相关控规、六区控制红线等法定规划均明确开明桥为城市市政道路，原则上应考虑机动车的通行；一小时步行圈规划、三江口改造提升规划、三江口城市设计等指导性规划均建议弱化核心区小汽车交通，重点考虑城市慢行的

连贯性和景观品质的提升），以开明桥为研究对象，以解放路、惊驾路、甬江和百丈路围合区域为研究范围，结合片区交通需求，分析开明桥作为是单独市政桥、单独慢行桥、市政桥+慢行桥三个方案的周边路网通行预测、交通影响、通航影响及实施可行性等，进而确定合理的通道功能。

（五）突出环境品质。以设计体现品质、体现特色，落实以人为本和生态优先理念，方案布局上方便市民就近进出，细节上时时考虑人的需求，把高品质设计和生态理念真正落实的实处；通过具有时代感的创新设计，与城市空间格局紧密契合，形成引领城市品质的新地标和具有一定影响力的城市品牌；通过特色城市绿道建设，串联东门口历史记忆核心区和宁波老外滩国际旅游驿站区，打造通江艺术文化长廊，实现“漫步甬城”，提升区域城市功能和环境品质，提高城市居民幸福指数。

（六）强调施工快速化。充分考虑项目特点，一是位于城市核心区，桥梁施工应快速化、施工场地应小型化，力求施工期对周边交通、行人通行影响降低到最低程度，为此要求编制指导性施工方案，方案应有针对性，力求技术先进、科学合理；二是姚江为潮汐河道，桥墩设计充分考虑涨潮落潮及水中氯离子含量影响，桥梁材质选取应充分考虑耐腐蚀性；三是宁波位于台风多发地区，桥梁充分考虑台风期间稳定性和共振影响。

（七）精编组价文件。本着实事求是、合情合理原则开

展造价清单编制，并满足造价审核要求，同时开展技术经济方案比选。

七、主要规范性文件及技术标准

(一) 主要规范性文件

- (1) 《中华人民共和国工程建设标准强制性条文（城市建设部分）》；
- (2) 《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）；
- (3) 《城市桥梁设计规范》（CJJ 11-2011）；
- (4) 《城市桥梁抗震设计规范》（CJJ 166-2011）；
- (5) 《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）；
- (6) 《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）；
- (7) 《城市道路照明设计标准》（CJJ 45-2006）；
- (8) 《室外排水设计规范》（GB 50014-2006）；
- (9) 《城市人行天桥与人行地道技术规范》（CJJ 69-95）；
- (10) 《内河通航标准》（GB 50139-2014）；
- (11) 《浙江省水域保护办法》（浙江省人民政府令第 375 号）；
- (12) 《浙江省涉河桥梁水利技术规定（试行）》；
- (13) 《宁波市城乡规划管理技术规定》；
- (14) 其它现行相关技术标准、规范。

(二) 主要技术标准

- (1) 桥梁设计基准期：100 年；
- (2) 桥梁安全等级：一级；

- (3) 主桥通航标准：内河 V 级；
- (4) 抗震设计：地震动峰值加速度为 $0.1g$ ；
- (5) 被交道路桥下净空：车行道 $\geq 4.5m$ ；人行道、非机动车道 $\geq 2.5m$ ；
- (6) 阻水率不宜大于 5%、不得超过 7%。

八、设计阶段及深度

(一) 设计阶段

两个阶段：概念方案设计、概念方案深化设计。

(二) 设计深度

1、概念方案设计：符合本任务书中的设计目标、设计要求、主要规范性文件及技术标准。准确、完整阐述设计主题、设计策略、创意构思，需展现宁波地域文化特色，强调可识别性；开展开明桥、引桥、步行道的不同位置、不同距离、不同高度的多角度视觉分析；提出不少于两个方案，每个方案均应展示方案的日景效果图和夜景效果图；投资估算。

2、概念方案深化设计：具体结合评审意见开展，完善设计方案，直至方案被政府部门采纳。深入开展桥梁线位论证，满足选址要求；细化桥梁结构设计，明确结构体量（结构主要构件尺寸）、材质、色彩；出具指导性施工方案，内容详尽、完善、有针对性，提出需要在审批时决定的问题及有关建议；投资估算满足立项要求。

九、成果要求

(一) 概念方案设计

1、文件要求

成果内容包括说明书及相应的图纸组成：说明书包括场地分析与解读、理念构思、设计策略、投资估算等。图纸包括工程地理位置示意图、桥梁总体布置平面图、断面图、交通分析示意图、能体现设计方案的效果图等。设计单位为了更清楚的表达自己的设计思想，可增加表现内容(方式不限)。

2、图件要求

(1)所有文本文件及图形文件按 A3 (297mmX420mm) 规格装订成册，一式 8 份，1 份正本，7 份副本。若有展板，A1 规格 (841mmx594mm) 、横版。

(2) 方案汇报采用 ppt 形式。

(3) 电子文件，内含所有设计内容（说明书为 word 文档，设计图纸为 JPG 或 PDF 格式，方案汇报的 PPT），光盘 1 张。

(二) 概念方案深化设计

1、文件要求

成果内容包括说明书及相应的图纸组成：说明书包括通航标准的阐述、设计重点处理的方面、施工主要技术重难点，施工季节、施工条件安排意见；以及需要在审批时决定的问题及有关建议等。图纸包括工程地理位置示意图、桥梁总体布置平面图、断面图、桥梁关键结构设计、桥梁施工步骤图、交通分析示意图、交通组织设计方案、能体现设计方案的效

果图等。要求对方案的总投、建安费用进行估算，并对沿线可能涉及到的征地拆迁范围、数量和管线迁改方案进行费用测算和分析说明。

2、图件要求

(1) 所有文本文件及图形文件按 A3(297mmX420mm) 规格装订成册，数量满足向政府汇报要求；

(2) 方案汇报采用 ppt 形式。如采用动画形式，精度不低于 1280*720，其中动画播放时间长度 90 秒左右。

(3) 电子文件，内含所有设计内容（说明书为 word 文档，设计图纸为 JPG 或 PDF 格式，方案汇报的多媒体和动画），光盘 1 张。

(三) 成果递交截止时间

概念方案设计成果送达地点为宁波市鄞州区松下街 595 号 1429 办公室，截止时间为 2020 年 2 月 28 日 17:00，逾期送达的或者未送达指定地点的不予受理。由征集人组织评审会，具体评审时间提前 48 小时通知应征人。如果征集人认为应征人数量不构成竞争，将重新征集。

十、商务费用

参加本项目概念方案征集并按本任务书约定提交完整概念方案设计文件的应征人，经征集人综合评审后，依据总得分高低排定名次，分别协议支付概念方案设计补偿费第一名 40 万元，第二名 30 万元，第三至五名各 20 万元，其余不予补偿。

征集人择优选取概念方案深化设计单位，概念方案深化设计单位按本任务书约定提交完整概念方案深化设计文件，并向政府部门汇报。概念深化方案被政府采纳的设计单位，征集人将协议支付概念方案深化设计补偿费 50 万元；概念深化方案未被政府采纳的设计单位，征集人将协议支付概念方案深化设计补偿费 30 万元。动画制作费用按播放时间长度和市场价格协商确定，动画制作单价不高于 1000 元/秒，且总价不高于 10 万元。

各阶段设计补偿费均为人民币，包括方案设计费用和方案成果知识产权买断费等所有费用。以上费用均为含税的费用且应征人需提交正规发票。补偿费于本阶段任务完成并补偿协议签订后 15 日内一次性支付。

十一、注意事项

应征人在提交设计成果时应附《承诺函》，《承诺函》必须由应征人加盖公章，并由其法定代表人签字。应征人未提交《承诺函》或《承诺函》不符合设计任务书要求的，报名无效。承诺事项如下：

1、应征人同意征集人设计任务书中包括商务费用在内的全部条款，并同意在征集人按设计任务书约定支付了设计补偿费后，设计方案的知识产权归征集人所有，应征人不得以任何方式限制征集人将设计成果全部或部分应用于本项目。

2、应征人提交的应征方案须为应征人首创，未侵犯任

何第三方著作权等知识产权和其他权利。如有侵权情况发生，由应征人独自直接承担一切法律责任，并赔偿征集人因此受到的一切直接和间接损失。

3、应征人须严格遵守中华人民共和国国家保密有关法律法规，对征集人提供的所有资料保密，不泄露给除征集人以外的任何一方，否则由应征人承担一切法律责任。

4、应征人不能提交正规发票或提供的帐户不收取人民币的，征集人有权拒绝，其后果由应征人承担。

联系人及电话：张工 0574-87180628

地址：宁波市鄞州区松下街 595 号 1429 办公室

邮编：315040

传真：0574-87198125

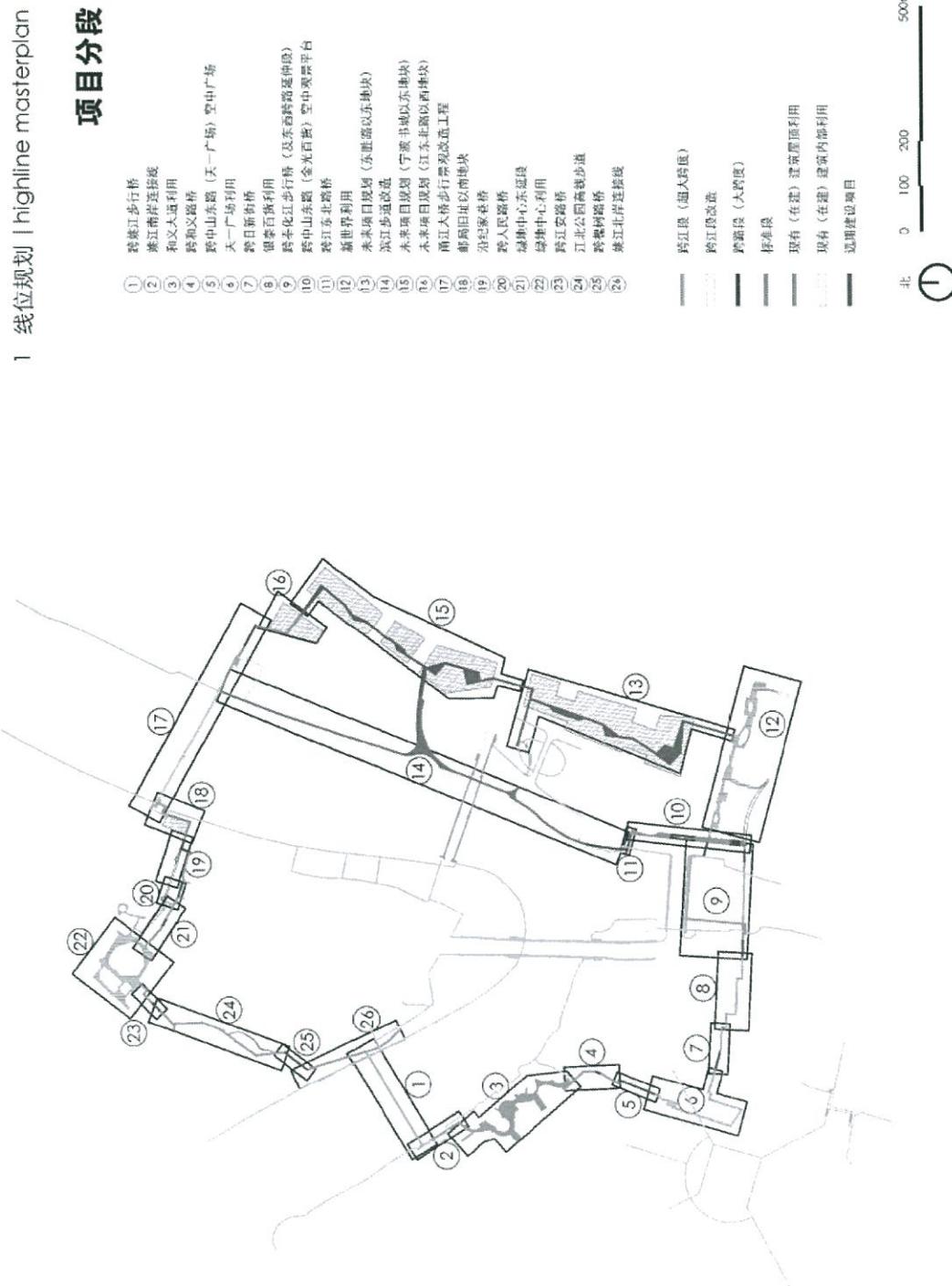
电子邮箱：244968284@qq.com

附件：

- 1、三江口核心区一小时步行圈建筑概念方案（部门会审稿）
- 2、三江口核心区改造提升规划
- 3、宁波市鼓楼地段（HS10）控制性详细规划
- 4、宁波市江北核心区控制性详细规划
- 5、宁波市百丈地段（JD04）控制性详细规划

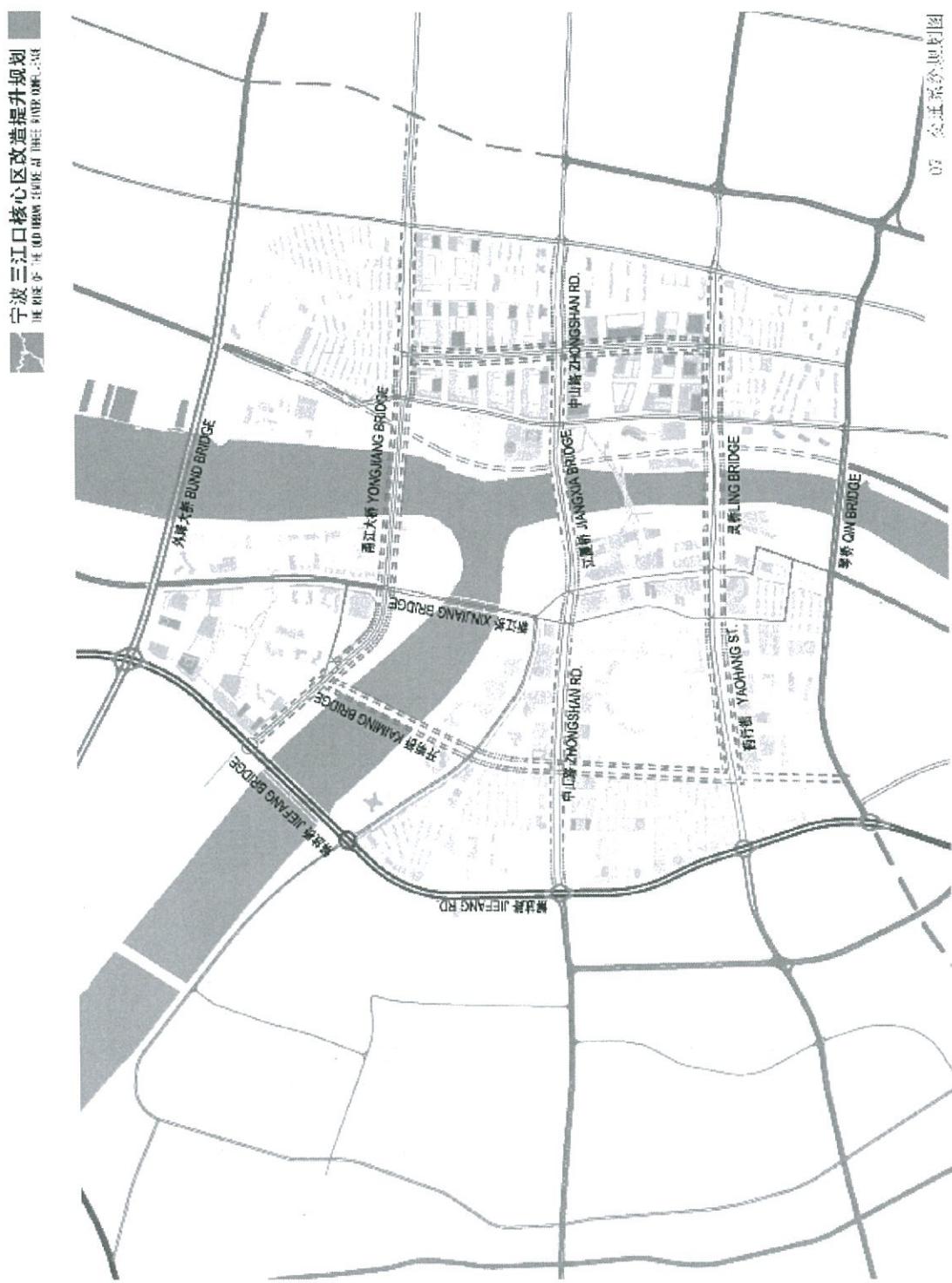
- 6、宁波市江厦地段（HS13）控制性详细规划
- 7、江北车站公园和人民路公园规划方案
- 8、水利简介
- 9、气候简介

附件 1 三江口核心区一小时步行圈建筑概念方案（部门会审稿）



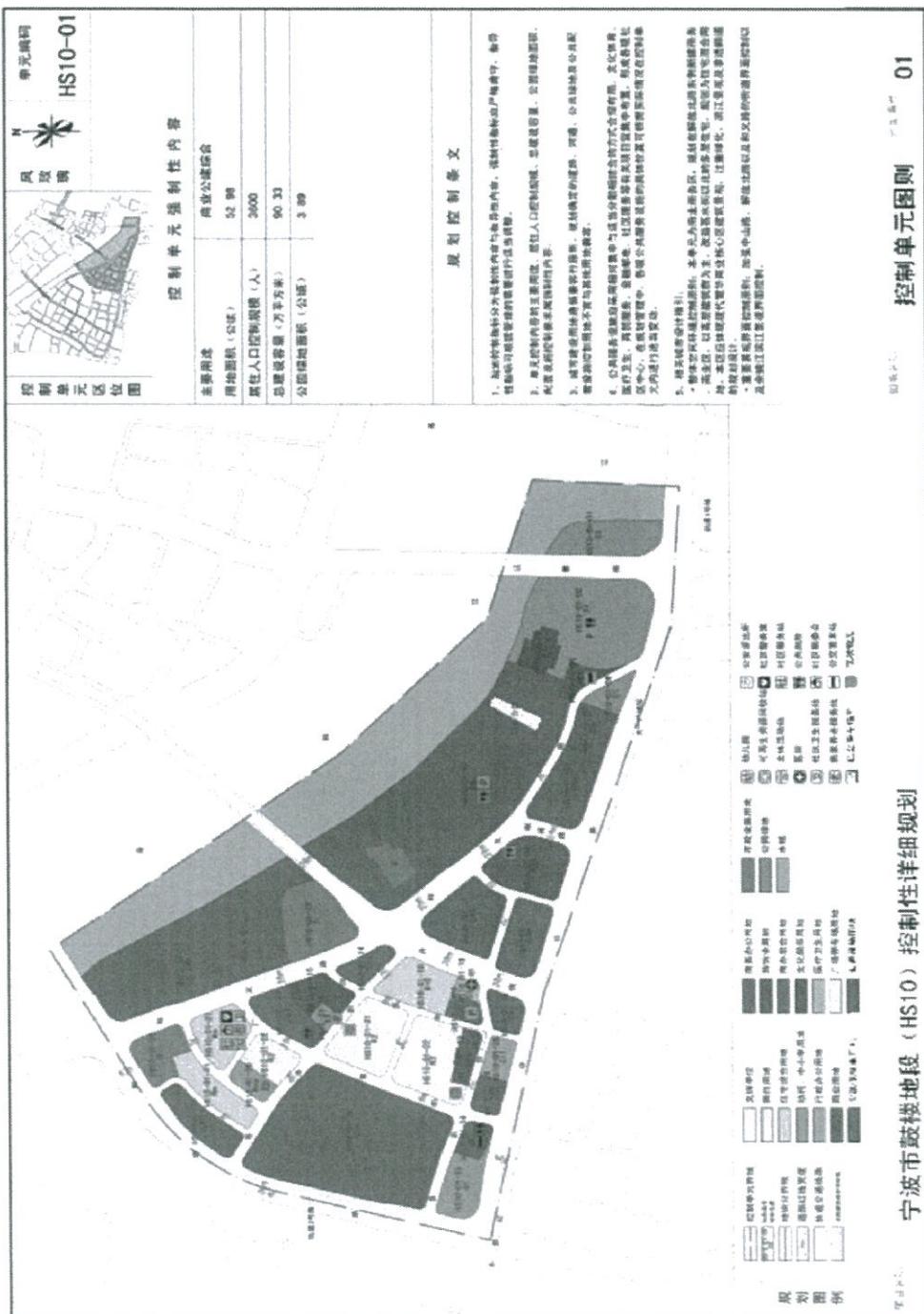
附件 2 三江口核心区改造提升规划

http://zgj.ningbo.gov.cn/art/2012/4/27/art_21693_3662305.html



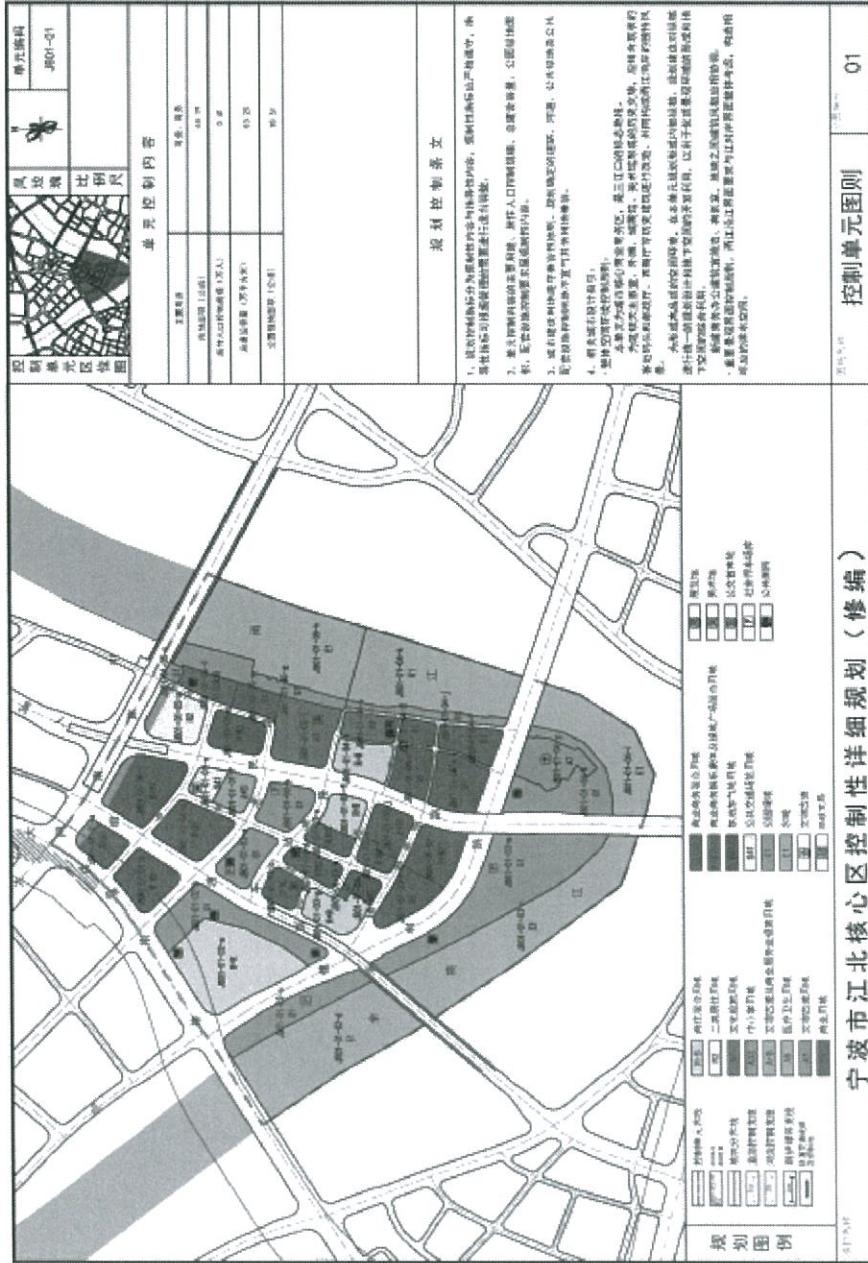
附件3 宁波市鼓楼地段（HS10）控制性详细规划

http://zgj.ningbo.gov.cn/art/2009/9/27/art_21693_3662521.html



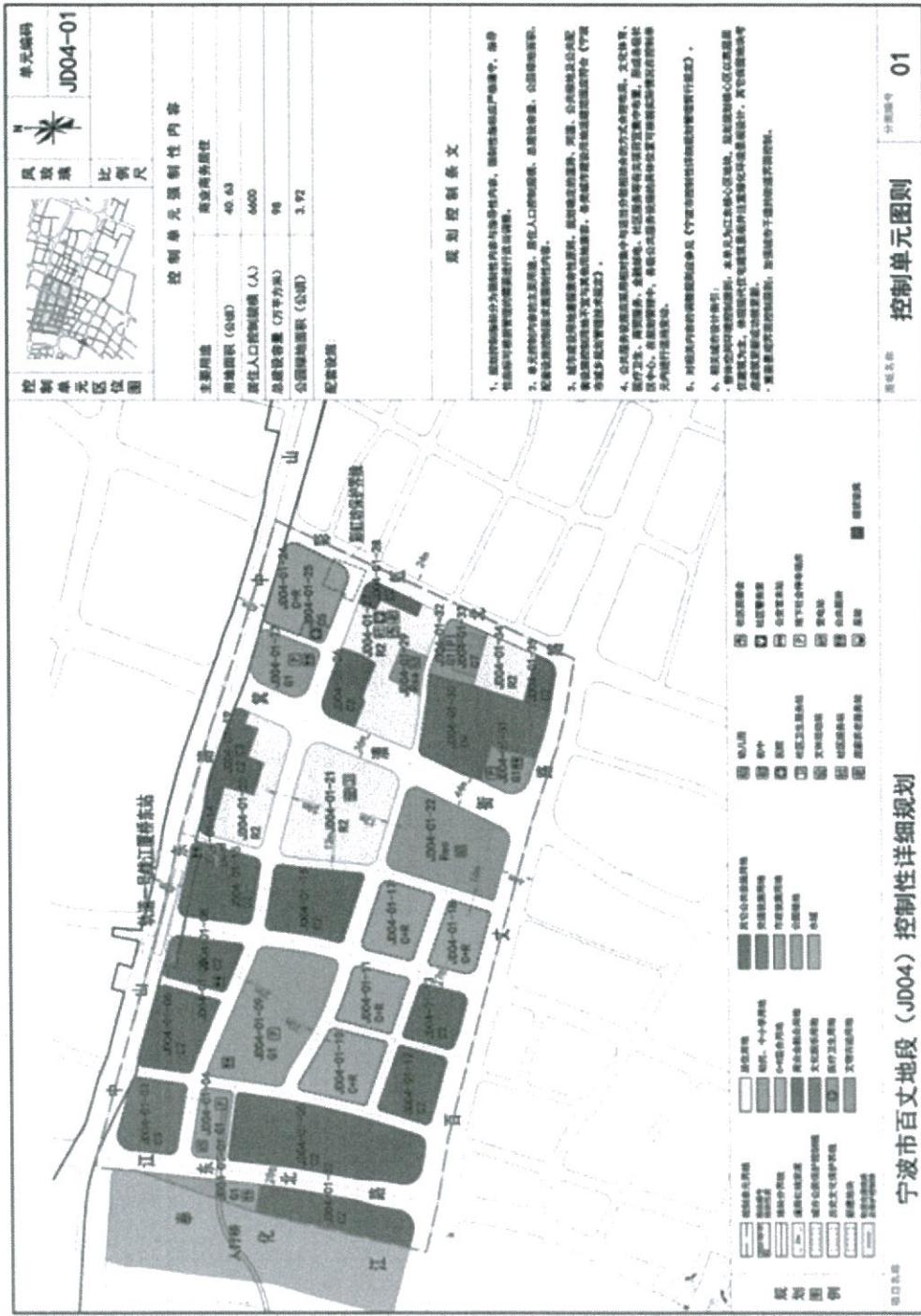
附件 4 宁波市江北核心区控制性详细规划

http://zgj.ningbo.gov.cn/art/2019/8/16/art_22570_3898088.html



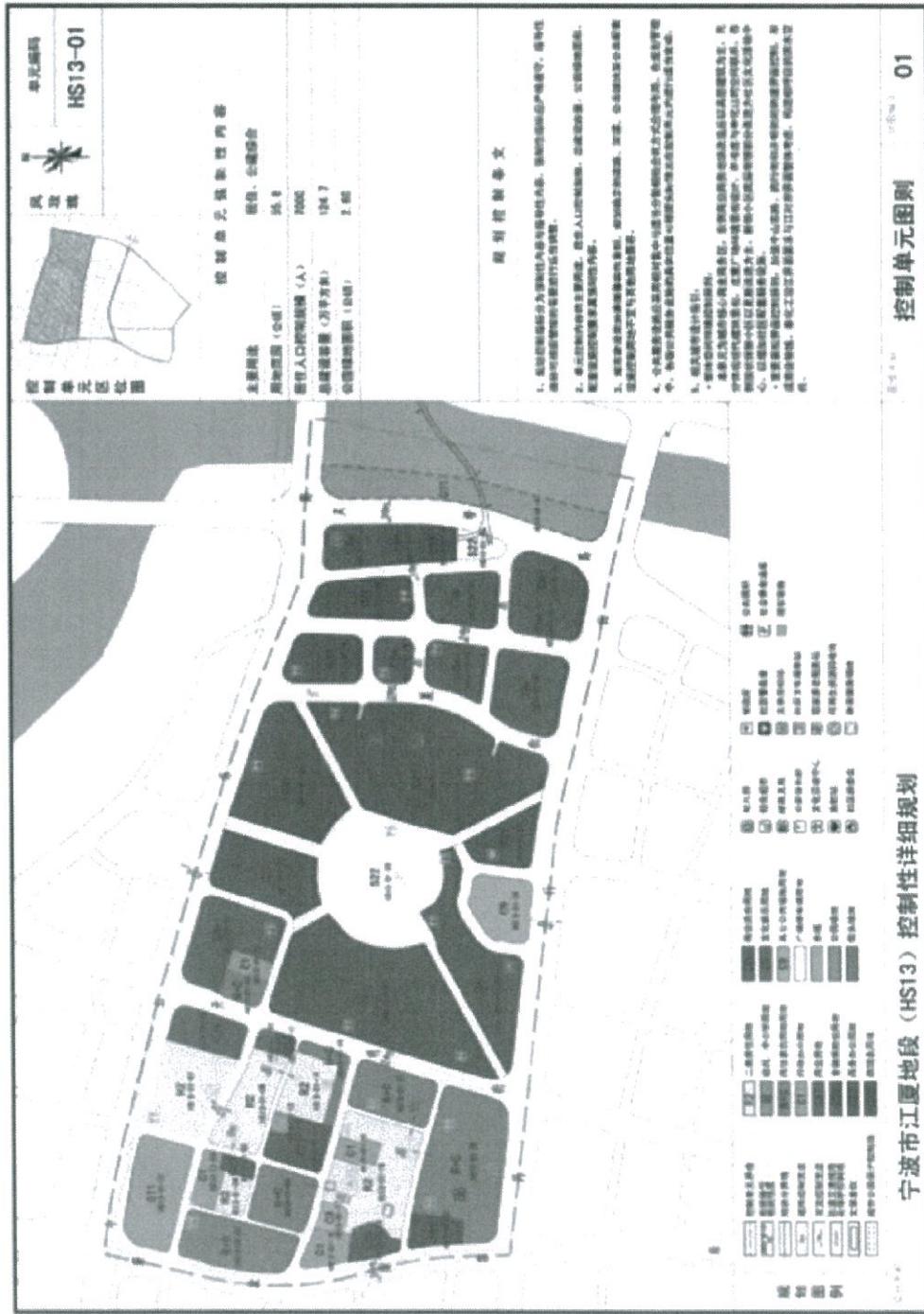
附件 5 宁波市百丈地段 (JD04) 控制性详细规划

http://zgj.ningbo.gov.cn/art/2016/3/21/art_21693_3661763.html



附件 6 宁波市江厦地段 (HS13) 控制性详细规划

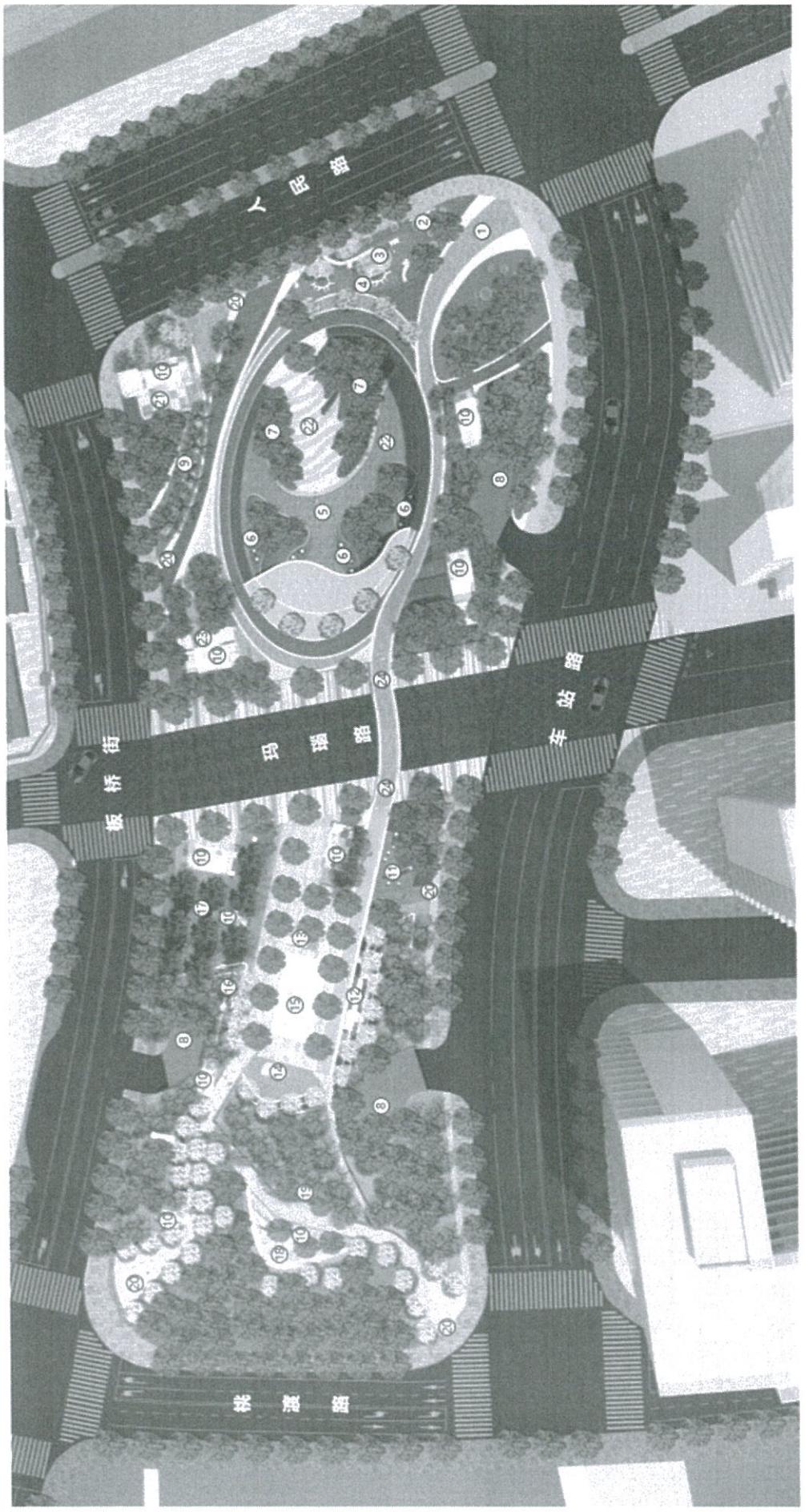
http://zgj.ningbo.gov.cn/art/2009/8/20/art_21693_3662525.html



宁波市江厦地段 (HS13) 控制性详细规划

控制单元图则 01

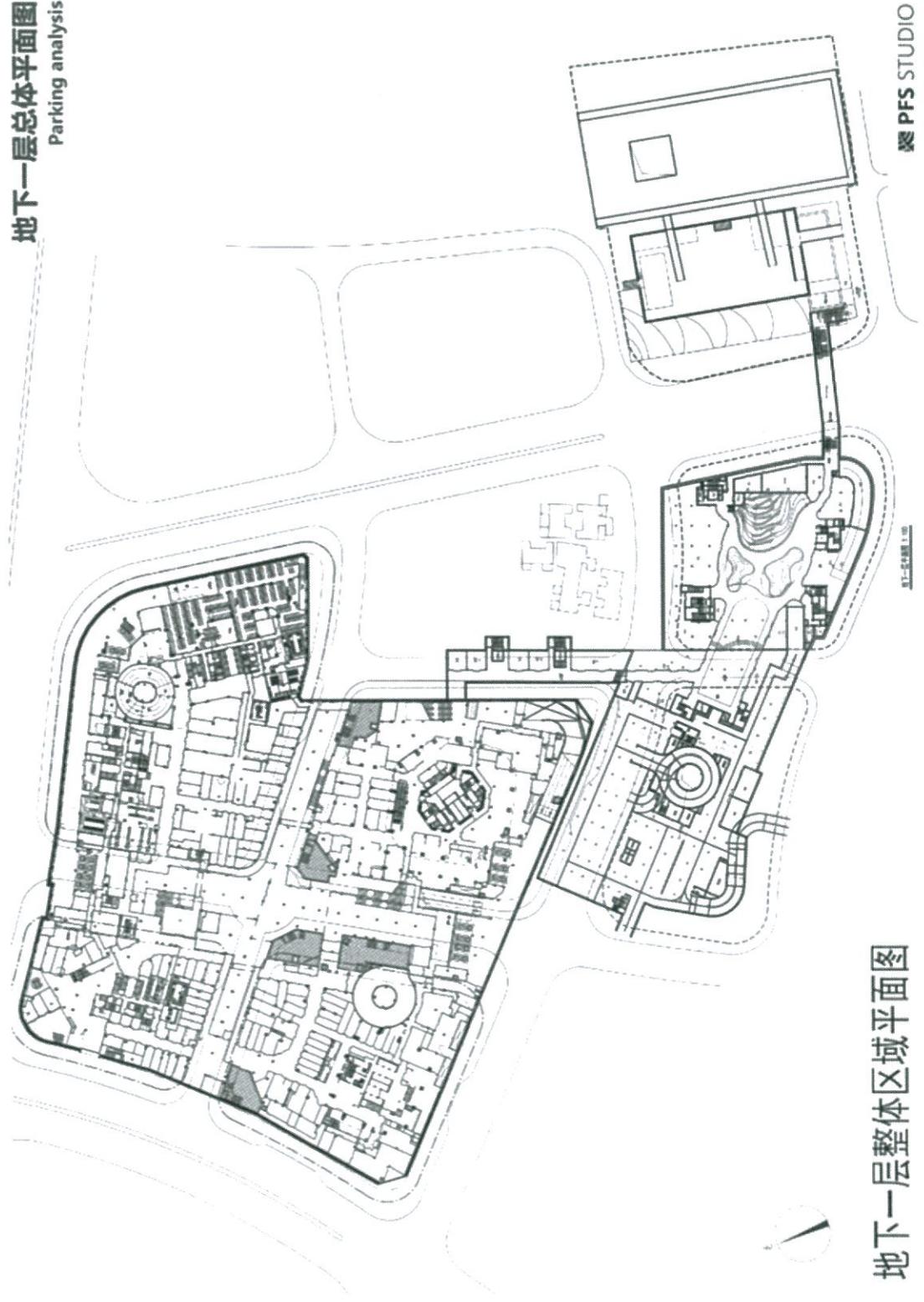
附件7 江北车站公园和人民路公园规划方案



- | | | | | | | | |
|------------|-------------|-------------|--------------|---------------------|-------------|------------|------------|
| (1) 主入口 | (4) 入口休憩区 | (7) 休憩台地景观 | (10) 人行出入口 | (13) 互动水景装置 1 (排烟井) | (16) 舞台 | (19) 成人陪护区 | (22) 室外步梯 |
| (2) 艺术装置 1 | (5) 下沉广场 | (8) 地下车场出入口 | (11) 次入口休憩区 | (14) 互动水景装置 2 (进风井) | (17) 林荫休憩节点 | (20) 次入口 | (23) 直梯 |
| (3) 艺术装置 2 | (6) 下沉广场休憩区 | (9) 树池休憩区 | (12) 广场台地休憩区 | (15) 喷雾广场 (混合广场) | (18) 儿童活动区 | (21) 环网站 | (22) 无障碍通道 |
- 0 10 20M



地下一层总体平面图
Parking analysis



地下一层整体区域平面图

附件 8 水利简介

姚江发源于四明山夏家岭东北眠岗山，与奉化江汇于宁波市市区三江口后注入甬江。姚江属平原型河流，河床平坦，河宽 50m 至 150m，最宽处 250m，平均河宽 208m。姚江大闸下游为感潮河流，属不规则半日潮，每日有 2 个高潮和低潮。根据宁波市水文站的统计资料（截至 2005 年，调整后的吴淞高程基准）：历年平均潮位为 2.31m，历史最高潮位为 5.13m，历史最低潮位为 0.13m，历年平均高潮位为 3.06m，历年平均低潮位为 1.36m，历年平均潮差 1.71m。垂线潮位流速一般-0.60～0.46m/s。场地地下水有上部孔隙潜水和承压水两类。孔隙潜水含水层组分布于姚江两岸陆域部分，潜水水位主要受大气降水影响，年变幅可达 1m 以上；承压水含水层 1～6 月份水位高，最高水位为 0.69m，7～12 月份水位下降，最低水位为-2.56m，年平均水位-1.63m。

桥址区所在为姚江河道弯曲段处。场地内地表水对混凝土具微腐蚀性；在长期浸水条件下，对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性；干湿交替条件下，对钢筋混凝土结构中的钢筋具弱～中等腐蚀性。

附件9 气候简介

宁波属亚热带季风气候区，夏半年（4~9月）主要受温暖湿润的热带或赤道海洋气团控制；冬半年（11月~次年3月）主要受寒冷干燥的副极地或极地大陆气团的控制。全年季节变化明显，总的气候特征是温和、湿润、多雨。

区域内雨量充沛。全年有3个多雨期：4—5月春雨期，雨日多，强度弱；5—6月梅雨期，平均梅雨持续期28天；9—10月台风秋雨期，多狂风暴雨。风向随季节变化，具有典型的季风特征，夏季盛行偏东南风，冬季多偏西北风，春秋两季为冬夏季风交替期，风向不稳定，春季多偏南风，秋季多偏北风。

