

# 宝山城市工业园区雨污水管网改造配套 绿化整治三期工程可行性研究报告

（征求意见稿）

编制单位：福建亿达工程勘察设计研究院有限公司

二〇二一年六月



宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治  
三期工程可行性研究报告

项目编号：SHYD1-C-21004

总 经 理：陈天颂

总 工 程 师：黄其拥

项 目 负 责 人：王百祥

主要编制人员： 王百祥 陈琼

福建亿达工程勘察设计研究院有限公司

二〇二一年六月



# 营业执照

统一社会信用代码 91350427315647482E

**名称** 福建亿达工程勘察设计研究院有限公司  
**类型** 有限责任公司  
**住所** 福建省三明市梅列区徐碧街道乾龙新村16幢8层  
**法定代表人** 陈天颂  
**注册资本** 壹仟万圆整  
**成立日期** 2015年01月29日  
**营业期限** 2015年01月29日 至 2035年01月28日  
**经营范围**

公路行业（公路、桥梁、交通工程、隧道工程）勘察设计；市政行业（道路、桥梁、隧道、给排水、燃气、轨道交通）勘察设计；建筑工程勘察设计；岩土工程勘察、设计、监测、检测、咨询、监理；水文地质工程勘察设计；城乡规划、风景园林、水土保持设计；公路工程、市政工程、建筑工程、港口河海工程咨询；工程测量、测绘；液体、固体矿产、环境地质勘查；地质灾害评估；地质灾害治理工程勘查、设计、施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

2018

6

27

年

月

日

请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示

<http://wsqs.fjaic.gov.cn/creditpub>

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 工程咨询单位甲级资信证书

资信类别： 专业资信

**单位名称：** 福建亿达工程勘察设计研究院有限公司  
**住 所：** 福建省三明市梅列区徐碧街道乾龙新村16幢8层  
**统一社会信用代码：** 91350427315647482E  
**法定代表人：** 陈天颂      **技术负责人：** 叶怀益  
**证书编号：** 9135042731564748 2E-18ZYJ18      **有效期至：** 2021年09月29日  
**业 务：** 公路， 市政公用工程



**发证单位：**



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

# 目 录

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>第一章 概述</b> .....         | <b>1</b>  |
| 一. 项目概况.....                | 1         |
| 二. 项目建设单位.....              | 1         |
| 三. 项目作用.....                | 1         |
| 四. 编制依据及范围.....             | 1         |
| 五. 对项目建议书批复的响应.....         | 2         |
| 六. 主要结论和建议.....             | 2         |
| <b>第二章 项目背景及建设必要性</b> ..... | <b>3</b>  |
| 一. 建设背景.....                | 3         |
| 二. 建设必要性.....               | 4         |
| <b>第三章 项目选址及建设条件</b> .....  | <b>5</b>  |
| 一. 项目选址.....                | 5         |
| 二. 自然条件.....                | 6         |
| 三. 社会经济条件.....              | 6         |
| 四. 规划条件.....                | 6         |
| 五. 园区交通条件.....              | 8         |
| 六. 项目周边用地情况.....            | 8         |
| <b>第四章 海绵城市建设理念</b> .....   | <b>9</b>  |
| 一. 海绵城市建设背景.....            | 9         |
| 二. 海绵城市建设理念.....            | 9         |
| <b>第五章 项目现状与设计方案</b> .....  | <b>10</b> |
| 一. 设计愿景.....                | 10        |
| 二. 设计原则、定位与理念.....          | 10        |
| 三. 总体设计.....                | 11        |
| 四. 现状分析.....                | 11        |
| 五. 方案设计.....                | 12        |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 六. 绿化种植工程.....             | 19        |
| <b>第六章 环境保护.....</b>       | <b>30</b> |
| 一. 项目建设对环境的影响.....         | 30        |
| 二. 项目建成期环境影响因素.....        | 30        |
| 二. 环保措施.....               | 30        |
| <b>第七章 节能分析.....</b>       | <b>31</b> |
| 一. 节能规范与设计标准.....          | 31        |
| 二. 能源供应情况.....             | 31        |
| 三. 主要用能方案.....             | 31        |
| 四. 节能措施.....               | 32        |
| <b>第八章 劳动安全、卫生与消防.....</b> | <b>33</b> |
| 一. 劳动安全.....               | 33        |
| 二. 卫生防疫.....               | 33        |
| 三. 消防.....                 | 34        |
| <b>第九章 工程质量安全分析.....</b>   | <b>34</b> |
| 一. 工程地质影响.....             | 34        |
| 二. 自然环境影响.....             | 34        |
| 四. 外部设施影响.....             | 35        |
| <b>第十章 项目管理与进度计划.....</b>  | <b>37</b> |
| 一. 项目管理.....               | 37        |
| 二. 项目进度计划.....             | 38        |
| <b>第十一章 投资估算与资金筹措.....</b> | <b>39</b> |
| 一. 估算依据.....               | 39        |
| 二. 估算说明.....               | 39        |
| 三. 项目总投资估算.....            | 39        |
| 四. 资金筹措.....               | 39        |

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>第十二章 社会稳定风险分析</b> ..... | <b>42</b> |
| 一. 社会影响分析.....             | 42        |
| 二. 社会适应性分析及对策.....         | 42        |
| 三. 社会风险性分析及对策.....         | 42        |
| <b>第十四章 结论与建议</b> .....    | <b>44</b> |
| 一. 结论.....                 | 44        |
| 二. 建议.....                 | 44        |

**附件：**

附件 1.项目建议书批复。

**附图：**

附图 1. 总平面图；

附图 2. 部分分区乔灌木、地被配置图。



# 第一章 概述

## 一. 项目概况

项目名称：宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程

建设地点：本项目位于宝山城市工业园区内，包括城银路、园新路、山连路、园丰路、园泰路、市台路、园康路、振园路、园庆路、园辉路、宝祁路、园泰路、工业路共计十三条园区内部道路两侧绿化整治。

建设内容及规模：项目包括特色景观廊道、步行体系及配套停车休憩场所、道路路口特色景观、配套绿化工程等。整治面积 220000 平方米，其中拟种植绿化面积约 205000 平方米，园路及铺装场地用地面积约 15000 平方米。

投资估算：项目总投资 5497.56 万元，其中建安工程费为 3810.47 万元，建设工程其他费 712.00 万元，预备费 226.11 万元，前期工程费 748.98 万元。

资金来源：自筹。

建设进度计划：本项目整个建设周期计划为 13 个月，2021 年 2 月开始项目建议书审批，2021 年 10 月开始施工，2022 年 3 月项目竣工。

## 二. 项目建设单位

立项主体：上海宝山城市工业园区管理委员会

项目法人：上海宝山城市工业园区开发有限公司

地址：上海市宝山区真陈路 1000 号

## 三. 项目作用

宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程的建设具有改善小气候的功能，并以丰富的景观效果、多样的绿地形式和多变的季相色彩影响着城市景观空间和景观视线。不仅有利于增加城市绿化总量，减少城市水土流失，而且还能够保护城市的生物多样性、丰富城市河道景观、优化城市生态环境。因此该绿地的建成将提升该地区城市文化、城市环境和城市形象。

## 四. 编制依据及范围

### （一）编制依据

- (1) 《中华人民共和国城市规划法》；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (3) 《国务院城市绿化管理条例》；
- (4) 《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)；
- (5) 《上海市绿化条例》(2015.10)；
- (6) 《上海市城市规划管理技术规定》(2011 年版)；
- (7) 《上海市绿化发展“十三五”规划》，上海市绿化和市容管理局；
- (8) 《城市道路绿化规划与设计规范》(CJJ75-97)；
- (9) 《城市绿地设计规范》(GB50420-2007)；
- (10) 《海绵城市建设技术指南(试行)》(住房城乡建设部 2014 年 10 月)；
- (11) 其他国家、上海市相关工程建设规范及设计标准；
- (12) 宝发改(2021)37 号《关于宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程项目建议书的批复》；
- (13) 上海宝山城市工业园区开发有限公司委托本单位编制可行性研究报告的技术咨询合同；
- (14) 上海宝山城市工业园区开发有限公司提供的方案设计图纸等相关资料。

## (二) 编制范围

可行性研究报告主要将项目背景、建设必要性、建设标准及规模、建设方案、总投资估算、建设进度以及项社会效益初步分析作为研究重点。

## 五. 对项目建议书批复的响应

根据宝发改(2021)37 号《关于宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程项目建议书的批复》，本项目可研阶段，项目工程选址、建设内容、项目法人、资金来源均与项建书批复一致，由于设计方案的深化，可研申报项目总投资调整为 5497.56 万元。

## 六. 主要结论和建议

1、本项目的建设符合宝山城市工业园区总体规划的要求，将改善社区环境，

美化社区景观，优化人居条件，提升社区品位；而且完善了宝山城市工业园区绿地系统构架，极大程度的提升了区域环境生活品质。真正让绿化走进市民的生活，不断提升获得感和满意度，将促进社会经济可持续发展。

2、本项目建成后，将为周边居民提供一处休闲、锻炼的好去处，同时有助于提升宝山城市工业园区整体形象，有着良好的社会效益、环境效益和经济效益。

3、基于加快宝山城市工业园区系统建设的步伐，建议当地政府及有关部门予以支持，使工程尽快上马。

## 第二章 项目背景及建设必要性

### 一. 建设背景

改革开放以来，宝山作为一个传统重工业带动城市化、率先推进城乡一体化的地区，在服务国家战略、上海战略，带动地区经济社会发展的同时，也遭遇到了交通压力、环境污染等顽症。近十多年来，历届区委、区政府坚持生态优先，加快转型发展，先后投入 134 亿元用于绿化建设，全区绿化覆盖面积达到 7957.04 公顷，绿化林地覆盖率达 29.36%，建成区绿化覆盖率达 43%，人均公共绿地面积达 11.9 平方米，生态绿化建设进入了跨越式发展阶段，给人民生活带来了巨大福音，极大地改善了宝山城市生态环境，探索出了一条创新创业相促进、生态生产生活相融合、宜居宜业宜游相协调的发展道路，实现了从“五龙飞舞”到“绿水青山”的凤凰涅槃。

党的十八大提出把“生态文明”建设放在突出地位，与“经济建设、政治建设、文化建设、社会建设”共同形成了中国特色社会主义“五位一体”的总体布局。宝山面临新一轮城市建设推进生态文明落地建设的重大机遇，确立了“生态优先”的发展理念，连续实施“三变样”“四个更”“五个好”“六坚持”等重大发展战略，扎实开展“一环、五园、六脉、多点”，“123 生态绿化工程”，“五个一百”绿化工程，“五违四必”等生态环境整治和建设工程。

宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程位于宝山城市工

业园区内，形成厂区绿化背景和生态维护；结合道路布局，通过绿地将周边绿化空间的绿意融入园区每个地块。

## 二. 建设必要性

由于城市污染对居民身体健康带来的不利影响已经得到各方注意，城市绿化问题成为了政府工作核心内容。根据新一轮《上海市宝山区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》，提出了在生态空间总量不减少、确保湿地及野生动植物栖息地不减少的基础上，宝山将大力推进公共绿地和林地建设，构建宝山区湿地、农田、林地、绿地相互融合的生态基底，强化城市森林体系、生态廊道体系、城乡公园体系、城市绿道体系，形成“江海交汇，水绿交融，文韵相承”的总体生态格局。锚固水绿交融的生态安全格局，严守生态底线，构建多层次、网络化、功能复合的生态网络，加强公园绿道建设，提升生态系统保护与治理能力。注重自然与人文风貌协调，注重绿化公共空间与文化特色的融合，发挥核心景观价值，提升滨江岸线生活功能和滨水地区的空间品质，展现水绿交融、河网密布、滨江达海的地区景观特色。随着科学技术的发展，人们从环境学、生态学、生物学等科学研究的成果中深刻的认识和估价滨河绿化对城市生活的重要意义。道路绿化建设不仅可以美化环境，净化空气，吸收尘埃，还可以维持周边生态平衡，保护周边环境，为市民提供优质的公共活动空间。因此其服务层面是多方面的：

### （一）功能服务层面

道路绿地是线性展开的区域，可满足不同区域市民休闲娱乐的需求。在设计中，要根据周边产业分布的疏密程度，以及使用的频率、功能，对道路带状空间进行限定，自然分隔出不同服务功能空间。

### （二）景观层面

沿路绿带的建设将大大改善周边的环境，有效的提升整个城市的景观形象。

### （三）社会效益层面

宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程建设在一定程度上可以改变周边生态环境，提高整体环境面貌，营造一个更好的文化休闲、欣赏及使用的环境空间，以优美的绿化环境为宝山的发展创造更好的社会效益。另一方面，通过在绿地中设置体育锻炼、休闲文化项目，将有效提高附近居民精神文化生

活质量，促进生态文明的建设和城乡环境的优化。

#### （四）经济效益层面

为强化宝山城市工业园区区的核心竞争力，保持经济活力，继续引导区域经济持续健康发展，必须不断完善区域内的绿化配套设施，以提高区域综合服务能力。本工程作为区域基础服务设施建设项目，建成后将进一步促进区域经济持续健康发展，改善投资环境。

此次建设的宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程，通过植物的变化和统一，平衡协调产生一定的艺术景观，既丰富了周边建筑轮廓线又可遮挡有碍观瞻的景象，大大提升该地区生态环境及城市形象。因此该绿地的建设对完善整个区域绿地系统，提高城市景观形象，是必要的且重要的。

## 第三章 项目选址及建设条件

### 一. 项目选址

本项目位于宝山城市工业园区内，上海宝山城市工业园区是 1995 年由上海市人民政府批准建立的高科技、外向型、综合性市级工业区，园区占地面积 4.35 平方公里，地处上海市宝山区的西南部，东靠上海市外环线，南接普陀区，西连嘉定区，北依蕴藻浜，该园区位于宝山区、嘉定区、普陀区三个区的交界处，紧靠外环线宝山段，距市中心 10 公里、吴淞港口 15 公里、虹桥国际机场 15 公里，近有轨道交通 7 号线、11 号线，交通便捷，地理位置优越。

本项目包括城银路、园新路、山连路、园丰路、园泰路、市台路、园康路、振园路、园庆路、园辉路、宝祁路、园泰路、工业路共计十三条园区内部道路两侧绿化整治。

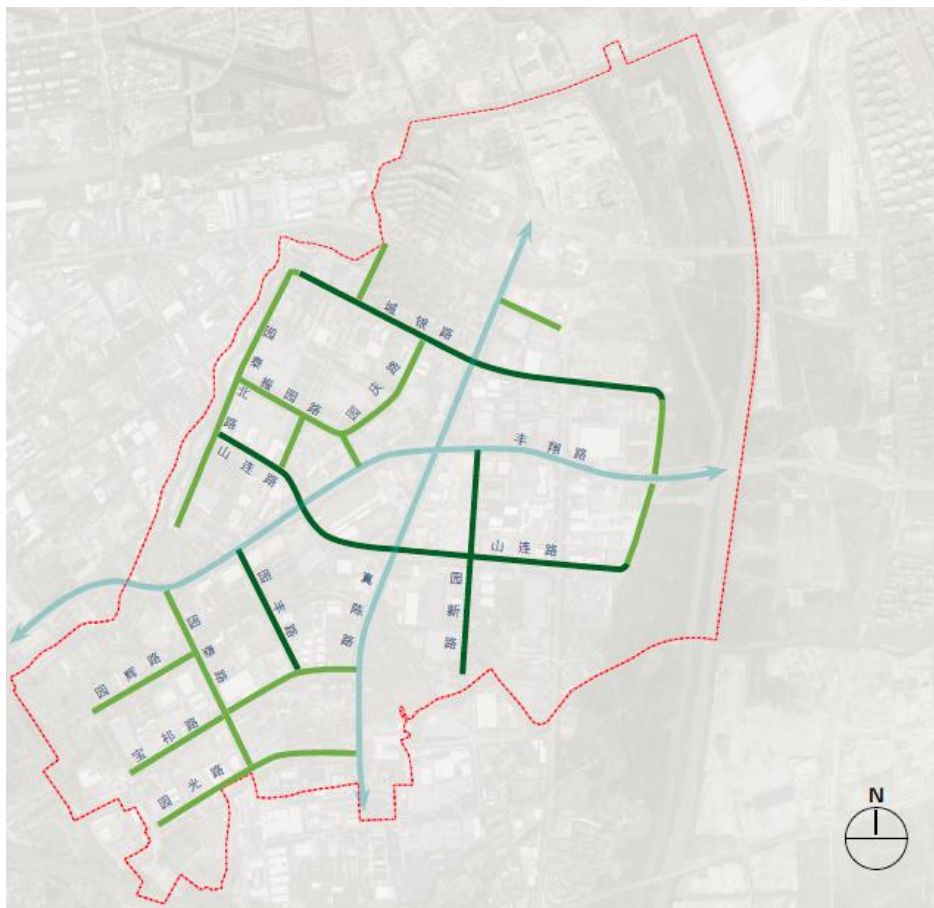


图 3-1 项目位置图

## 二. 自然条件

宝山区位于上海市北部，境内为长江三角洲冲击平原，土壤母质主要是长江带来的泥沙沉积物，经长期耕作熟化而成，大部分为轻壤土和中壤土，东半部沿江砂性较重，西半部黏性增加，宝山区常年平均气温 16.6℃，常年平均全年总降水量 1168.1 毫米，常年平均全年日照时数 1852.7 小时，年相对湿度 76%。均适宜粮、棉、蔬菜、瓜果等多种作物栽培。

## 三. 社会经济条件

宝山城市工业园区规划面积 5.9 平方公里，常住人口 2.7 万。2017 年，园区实现工业销售产值 186 亿元，同比增长 24%；实现增加值 81.7 亿元，同比增长 36.6%；地方财政收入完成 5.3 亿元，同比增长 27.9%。

## 四. 规划条件

宝山城市工业园区属于宝山区现代服务业、新兴创意产业的集聚区，是上海

核心都市功能的延伸区域，是宝山科创主阵地的重要承载区。



图 3-2 宝山区空间结构规划图

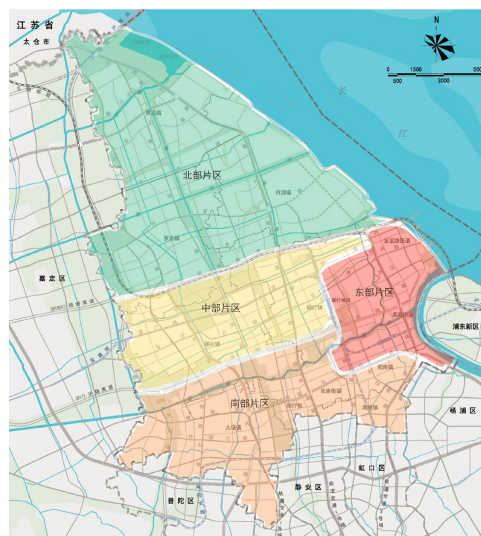


图 3-3 宝山区产业功能分区图

宝山城市工业园区已划入上海中心城区，是上位规划战略留白空间，是上海 26 个特色产业园区之一，属于宝山“5”个重点产业园区。

宝山城市工业园区将按照“生态型、个性化、精品城”的发展目标，聚焦“一部三中心”的功能定位，加快城工科技绿洲、上海国际超导产业园等项目建设，推动科技成果转化和产业化，着力打造以新材料、智能制造、生命健康三大产业为特色的高新技术产业园区。园区周边大配套齐全，是距离市中心最近的工业园区。园区邻近上海大学，可承接高校科研资源和周边区域的研发技术总部，集聚高新技术产业。园区物业形态丰富，可提供研发、中试、生产的全产业链需求，在建临港新业坊城工科技绿洲、联东双创中心等一批产业载体，总体量超过 50 万平方米，可满足科技研发企业对高品质物业的需求。园区已集聚了上海西德科东昌汽车座椅技术有限公司、光驰科技（上海）有限公司、上海申克机械有限公司、上海复星长征医学科学有限公司、上海优先生物医学工程优先公司、上海超碳石墨烯产业技术有限公司等一批优质企业。

宝山城市工业园区将围绕丰翔路产业集聚轴、真陈路产业拓展轴、锦秋路生活配套服务轴，重点发展新材料、智能制造、生命健康三大主导产业，建设前沿创新动能核、新兴产业片区（新材料）、新兴产业片区（智能制造）、新兴产业片区（生命健康）公共配套服务区，形成“一核四片区”产业布局。





图 3-4 园区产业空间布局规划图

## 五. 园区交通条件

园区紧邻 S20、S6、S5 城市快速通道，距虹桥枢纽、人民广场 15 分钟车程，距浦东国际机场 45 分钟车程，有轨交 7 号线、11 号线、15 号线（在建），坐拥航运、铁路、公路物流运输枢纽。

园区对外交通渠道有：丰翔路通过东侧的立交与外环线（原 A20）外环线相接，通过西侧的立交与沪嘉高速公路相接；锦秋路连接沪太路，真陈路南接南大路，丰翔路西接浏翔公路。园区与城市公共交通网络联系十分紧密，规划轨道交通 17 号线沿丰翔路东西向穿越园区，并在园区内设有 2 个站点。

## 六. 项目周边用地情况

项目周边现状多为厂房以及部分住宅小区，本项目的建设，将优化区域生态环境，提升区域整体竞争力，促进区域生活品质，为周边市民提供良好的产业环境。



## 第四章 海绵城市建设理念

### 一. 海绵城市建设背景

2014年11月2日，住房和城乡建设部对外印发《海绵城市建设技术指南》，中国城镇排水防涝系统的建设不再以“修大管子”为主，建设理念发生彻底转变，大力推进建设自然积存、自然渗透、自然净化的海绵城市，节约水资源，保护和改善城市生态环境，促进生态文明建设。

2015年10月，国务院办公厅印发《关于推进海绵城市建设的指导意见》，部署推进海绵城市建设工作。文件指出，建设海绵城市，统筹发挥自然生态功能和人工干预功能，有效控制雨水径流，实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式，修复城市水生态、涵养水资源，增强城市防涝能力，扩大公共产品有效投资，提高新型城镇化质量，促进人与自然和谐发展。

城市道路两侧绿化用地是建设海绵城市、构建低影响开发雨水系统的重要场地。为了积极响应海绵城市建设，本项目按照对城市生态环境影响最低的开发建设理念，在绿地的设计、施工及维护管理方面，以规划引领、生态优先、安全为重、因地制宜、统筹建设为基本原则，重视对城市原有生态系统的保护，合理控制开发强度，在城市中保留足够的生态用地，控制城市不透水面积比例，最大限度的减少对城市原有水生态环境的破坏。

### 二. 海绵城市建设理念

“海绵城市”理念的运用主要体现在“渗、滞、净、排”4个方面。道路周围绿化带设计时适合应用生物滞留设施。通过生物滞留设施的应用，可以很好地实现“海绵城市”理念中的“滞、净”。在绿化带下方设置排水管，降雨时，雨水先满足对绿化带土壤的水源供给，当土壤湿度达到饱和后，剩余径流雨水通过排水管排放。同时，相关部门也可以在排水管中安装渗透装置，雨水可以通过渗透装置进入地层深处，从而补充地下水。

## 第五章 项目现状与设计方

### 一. 设计愿景

立足于宝山城市工业园区，属于带状沿路绿地，建设具备户外休闲、运动健身、游览娱乐等功能，为周边居民提供户外游憩空间的绿色生态廊道，打造宝山城市工业园区绿色生态网络体系。具体包括：

- (1) 园区新起点、行业新标杆：提升园区形象，完善配套设施，引领行业园区，开启智慧化发展新篇章。
- (2) 鲜明的园区形象
- (3) 户外的企业博物展
- (4) 形象、前沿标杆段，彩色、智慧示范区
- (5) 低碳出行配套设施、亲人尺度休憩空间

### 二. 设计原则、定位与理念

#### (一) 设计原则

##### 1、以人为本原则。

强调以人为本，从人的休憩、观景、交往等功能性需求出发，营造现代化人性景观环境；充分合理地考虑道路绿地空间布局与设计；满足游客健身、锻炼、休憩等空间需求；为老人、儿童提供相应的休闲游乐区域；合理组织道路交通、广场地坪，科学布局建筑景观小品。

##### 2、生态优先原则

生态是道路绿地重要效能之一，设计中要加强生态体系建设，改善城市生态环境。同时尊重周围环境的自然生态，进行适应而延续性的景观设计。宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程以原生态的设计手法，设计强调以绿为主，充分发挥绿带的生态效率，建设高绿地率和乔木覆盖率的绿色空间。

##### 3、因地制宜原则

设计中应充分将周边的环境考虑在内，用科学的方法进行合理布局，形成一个完整的景观系统，达到绿地景观与周围环境的完美结合。

##### 4、整体性原则

宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程设计中，要充分考虑与周边绿地及道路的关系，功能设置和交通规划要与周边环境形成一个整体。真正发挥城市公共绿地景观改善居民生活环境，塑造城市形象、优化城市空间的作用。

#### 5、节约型原则

用最少的经济投入实现改造目标。控制成本主要靠两个方面，一个是项目策划要经济可行，后续维护成本要低；第二是材料选择要经济，尽可能选择地产材料，对材料尺寸的设计要科学，一定要做到量地用材。

### （二）项目定位

该绿地属于城市公共绿地，通过本次建设改变原本荒芜的环境现状，造就城市节点形象，提高城市品位。同时，完善城市生态功能，为附近居民创造一个良好的生态环境，提升宝山城市工业园区的整体景观面貌，全力建设美丽宝山。

### （三）设计理念

激活与丰翔路、真陈路相交的多个入口形象节点，结合现状绿化吧，提升并重塑道路特色景观廊道，适度植入步行体系及配套停车休憩场地，进行片区串联体系。

## 三. 总体设计

1、根据道路绿带条件，绿带宽度基本为 5-15 米宽不等，结合周边用地，规划为周边服务的带状绿地。项目景观提升路段共计 13 条道路：

- （1）重点提升路段：城银路、山连路、园新路、园丰路、
- （2）次要提升路段：园泰路、市台路、园康路、振园路、园庆路、园辉路、宝祁路、园泰路、工业路。

2、道路交叉口重要节点布置 6 大示范景观节点：园丰路与丰翔路节点山、园泰路与丰翔路节点山、丰翔路与园新路节点、园新路与山连路节点、山连路与真陈路节点、山连路与丰翔路节点。

3、规划四条特色景观大道：山连路：银杏大道，银城路：榉树大道，园新路：北美红枫大道，园丰路：枫香大道。

## 四. 现状分析

### （一）道路景观现状

道路景观目前存在如下问题：

- （1）重要路段入口缺乏门户形象；
- （2）道路景观千篇一律，缺乏特色；
- （3）配套停车场地设施不完善；
- （4）街道步行系统不连续。

道路景观现状如下图所示：

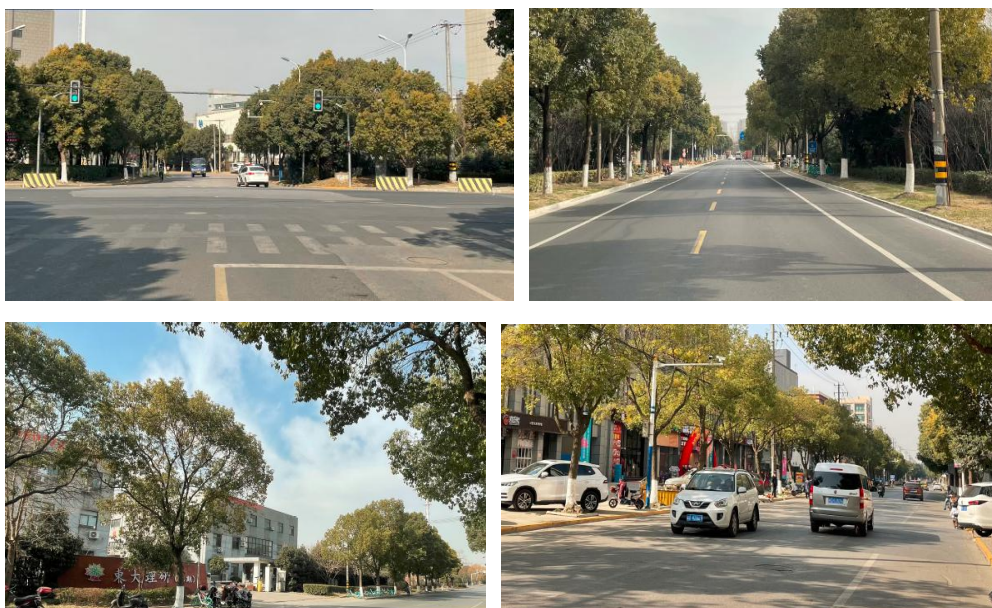


图 5-1 道路景观现状图

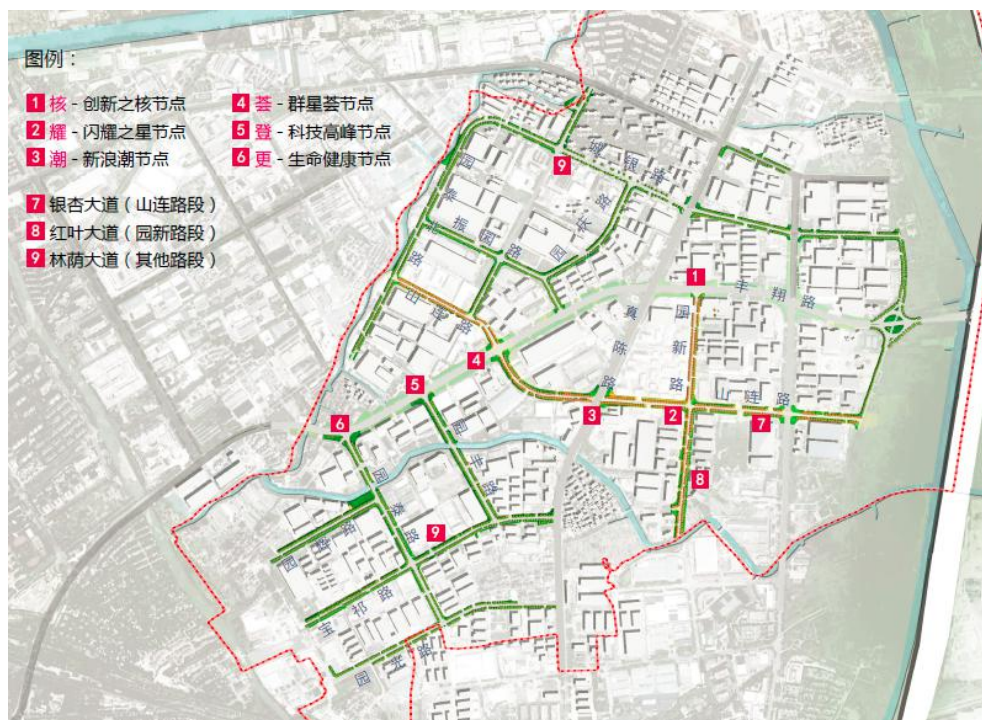
### （二）绿化带现状

绿化带景观目前存在如下问题：

- （1）行道树单一，两侧绿化带中层灌木过于密实，建议抽稀处理；
- （2）规则的种植方式较呆板，建议采用弧形，结合微地形，营造多层次植物带。

## 五. 方案设计

### （一）总规划平面图



## (二) 重要景观节点方案设计



### 1、园新路与丰翔路节点

展：形象展示，创新是技术之核，创新带来不平凡。丰翔路为园区及区域的主干路，需要通过落地企业 LOGO 来展示园区的产业文化，突出园区的产业特色。

建设内容主要包括企业 LOGO、组团绿化和沿街铺装。





## 2、山连路与园新路节点

建设内容主要包括企业 LOGO、组团绿化和大草坡。



## 3、山连路与真陈路节点

潮：新材料、新浪潮，创新是引领发展的第一动力。新材料的应用，带来智能技术新浪潮。设计创新展示新材料成果，为未来发展方向提供了指引。

建设内容主要包括主题小品、组团绿化等。



#### 4、山连路与丰翔路节点

荟：群星荟、企业之芯，园区自 1995 年建立以来，在走过了 25 年的辉煌历程后，驶入了创新改革发展的新航程。园区已集聚大批优质企业。设计通过道路入口来展示优秀的企业文化，为企业立柱树传，打造企业群星荟。

建设内容主要包括主题小品、组团绿化和绿坡台地等。

建设内容主要包括主题小品、组团绿化和绿坡台地等。



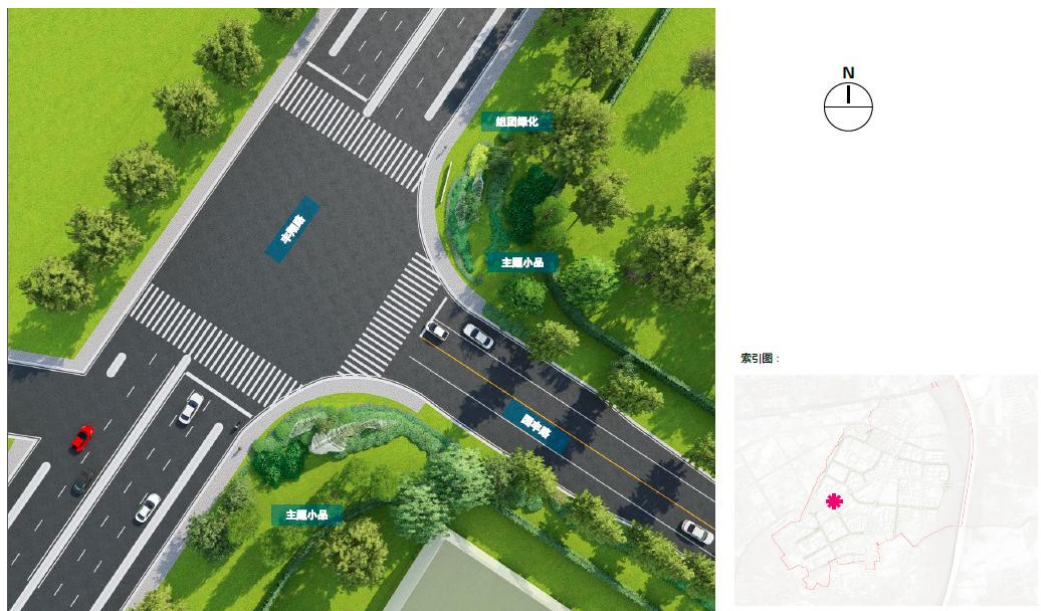
#### 5、园丰路与丰翔路节点

登：信息时代、永攀高峰，坚定创新自信，勇攀科技高峰。设计布置特色的



白色几何形“山峰”小品，将奋斗精神融入到设计中，用现代的景观语言展现园区文化，夜景配置智能技术，形成幻彩的山形效果，与城市共鸣。

建设内容主要包括主题小品、组团绿化等。



#### 6、园泰路与丰翔路节点

更：绿色健康，共创未来。结合园区此区域的产业布置(生命健康产业)，为了更好的融入生命健康及生态自然的理念。设计运用现代抽象的植物小品，寓意生命产业的不断更新，共同创造未来的生命科学。

建设内容主要包括主题小品、组团绿化等。



#### 7、小品夜景设计

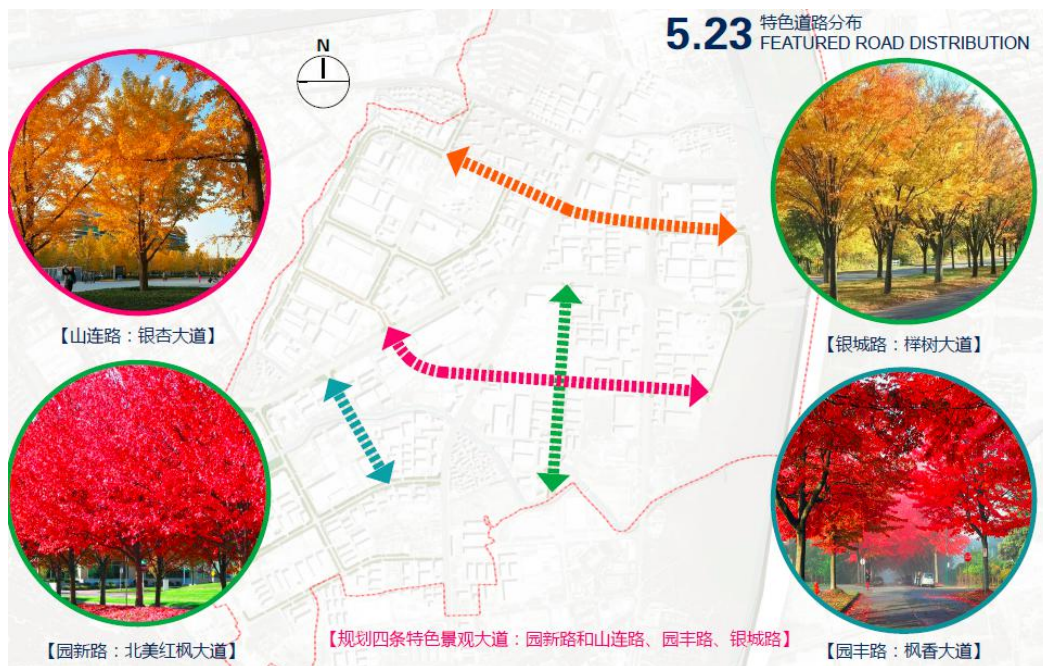


利用现今成熟的智能科技结合数字技术,色彩变幻多姿,应用到小品设计上,形成动态的效果展示。



## (二) 特色景观大道方案设计

规划四条特色景观大道：园新路和山连路、园丰路、银城路。



### 1、山连路段-银杏大道

- 2、园新路段-枫树大道
- 3、银城路段-榉树大道
- 4、园丰路段-枫香大道

### （三）连接空间节点方案设计

- 1、园新路、山连路、园丰路植入休憩空间，为园区人员提供休憩的场所；
- 2、银城路植入休憩空间，为办公及居民提供活动休憩空间。结合人流及现有的街角绿地，植入式的布置连接休憩空间，为居住及办公人员提供休憩放松的场所。

### （四）专项设计

宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程拟建设内容包括：土方造型、绿化种植、园路铺装等内容。

1、非机动车停车设施：根据企业分布及人流量、车流量和商业密集等因素科学划定，解决非机动车乱停乱放现象，使园区的市容秩序和整体形象得到提升。

2、休憩设施：对原有绿化密集空间进行整理和筛选，适度植入小型室外休闲空间，布置休憩坐凳，为园区人员提供道路的休憩场所。

3、灯具设施：亮化设计是人与环境交流的艺术设计。在体现园区自身特色的同时结合智能科技，创造合适的照明环境。

4、企业 LOGO 设计

5、指示系统规划设计

根据园区的特色及功能，划分标识色彩分区，通过色彩进行空间标识及指引；同时根据传达功能将标识分为以下四个类别进行引导布局：

导向性标识：通过标示方向来说明环境的导视，进行空间引导。主要布于主要交通节点、流线。

识别性 / 空间性标识：定位标识，描述环境空间构成。主要布于空间复合、公共活动集中区域。

信息性标识：多以叙述性形式出现，提供相关位置及周边构建筑物信息解释的标识。主要布于公共活动集中区域。

6、海绵城市规划建议：详见第四章相关内容。

## 六. 绿化种植工程

### (一) 主要设计规范

|                  |                |
|------------------|----------------|
| 《城市绿地设计规范》       | GB50420-2007   |
| 《草坪建植和草坪管理的技术规范》 | DBJ08-67-97    |
| 《园林植栽土质量标准》      | DBJ08-231-98   |
| 《城市道路绿化规划与设计规范》  | CJJ75--97      |
| 《城市绿化工程施工及验收规范》  | DB11/T212-2009 |
| 《花坛、花境技术规程》      | DBJ08-66-97    |

### (二) 设计范围

景观设计范围绿地内的乔木、灌木、地被、观赏草花的搭配种植。

### (三) 施工事项

1、平面设计：根据图中定位给出位置，实施时可根据实树大小及栽植群植、丛植、对植等原则作出适当调整；植栽中配置的乔木、小乔木、灌木、地被等已作出相应考虑；对常绿、落叶的季节性景观以及观花、观叶的视觉效果已作出相应安排；具体形状、范围、规格、数量详绿化配置图及植物表。

#### 2、规格注释

树高：指苗木自地面至最高生长点之间的距离。

胸径：指苗木自地面至 1.0 米处树干的直径。如一般分支低于 1.0 米，指分支点以下 5cm 处树干的直径。

地径：指苗木自地面至 0.3 米处树干的直径。

分枝点：指苗木自地面至第一分枝点之间主干高度。

冠幅：指苗木冠丛的最大幅度和最小幅度之间的平均直径。

3、种植步骤为先骨架乔灌木、中小乔灌木、地被灌木、最后铺草坪；应注意避开各种地下设施，如管线、电缆等，并根据实际采购苗木形态结合种植图作适当调整；

4、车库顶区域植栽注意根系的透水和防涝。

5、绿化地的平整、构筑与清理：按城市园林绿化规范规定在 10cm 以上，30cm 以内平整绿化地面至设计坡度要求，平面绿化地平整坡度控制在 2.5-3% 坡度。根据实际的线形与标高构筑湿地， $0.02 \leq i \leq 0.1$ ，确保水能排到指定的蓄水池。

同时清除现场碎石及杂草杂物。

## 6、土壤要求

(1) 土壤应疏松湿润，排水良好 PH5-7，含有机质的肥沃土壤；强酸碱，盐土、重粘土、沙土等不能满足种植要求的需换客土，回填土应夯实(系数为 0.9) 后方能种植植物。

(2) 草坪、花卉种植地应施基肥，翻耕 25-30cm，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度符合设计要求。

(3) 植物生长最低种植土层厚度应符合下表规定。

园林植物种植必需的最低土层厚度：

| 植被类型     | 草本花卉 | 草坪地被  | 小灌木 | 大灌木 | 浅根乔木 | 深根乔木 |
|----------|------|-------|-----|-----|------|------|
| 土层厚度(cm) | 30   | 15~30 | 45  | 60  | 90   | 150  |

## 7、树穴要求

(1) 树穴应符合设计要求位置要准确。

(2) 土层干燥的地区应在种植前浸树穴。

(3) 树穴应根据苗木根系，土球直径和土壤情况而定，树穴应垂直下挖，上口下底、规格应符合下表：

### 乔木类树穴规格(cm)

| 树高      | 胸径    | 土球直径   | 种植穴深度  | 种植穴直径   |
|---------|-------|--------|--------|---------|
| 150     | 4~7   | 40~50  | 50~60  | 80~90   |
| 150~250 | 7~9   | 70~80  | 80~90  | 100~110 |
| 250~400 | 9~12  | 80~100 | 90~100 | 120~130 |
| 400 以上  | 12 以上 | 140 以上 | 120 以上 | 180 以上  |

### 花灌木类树穴规格(cm)

| 冠径  | 种植穴深度 | 种植穴直径  |
|-----|-------|--------|
| 200 | 70~90 | 90~110 |
| 100 | 60~70 | 70~90  |

### 竹类种植穴规格(cm)

| 种植穴深度        | 种植穴直径         |
|--------------|---------------|
| 盘根或土球深 20~40 | 比盘根或土球大 40~60 |

### 绿篱类种植槽规格(cm)

| 苗高      | 单行         | 双行         |
|---------|------------|------------|
| 50~80   | 40%<br>40% | 40%<br>60% |
| 100~120 | 50%<br>50% | 50%<br>70% |
| 120~150 | 60%<br>60% | 60%<br>80% |

## 8、苗木要求

严格按苗木规格购苗，应选择枝干健壮，形体优美的苗木，苗木移植尽量减少截枝量，严禁出现没枝的单干苗木，乔木的分枝点应不少于四个，树型特殊的树种，分枝必须有 4 层以上。常规意义上苗木分精品、中等、一般三等，一般等级的苗木不予采用。

规则式种植的乔灌木，(如广场上列植乔木等)同种苗木的规格大小应统一。

丛植或群式种植的乔灌木，同种或不同种苗木都应高低错落，充分体现自然生长的特点。植后同种苗木相差 30cm 左右。

孤植树应选种树形姿态优美、造型奇特、冠形圆整耐看的优质苗木。

整形装饰篱木规格大小应一致，修剪整形的观赏面应为圆滑曲线弧形、起伏有致。

分层种植的灌木边缘轮廓线上种植密度应大于规定密度，平面线形流畅，外缘成弧形，高低层次分明，高度必须符合设计要求。

攀援植物要求有健壮主蔓和发达根系，年龄在二年以上的苗木。

高度：为苗木经常规处理后的种植自然高度。(单位：cm)

胸径：为所种植乔木离地面 100cm 处的平均直径，工程表中规定为上限和下限种植时，最小不能小于表列下限，最大不能超过上限 3cm(主景树可达 5cm)，以求种植物苗木均匀统一，利于生产。(单位：cm)

土球：苗木挖掘后保留的泥头直径，土球尽可能大，确保植物成活率。

冠幅：是指乔木修剪小枝后，大枝的分枝最低幅度或灌木的叶冠幅。而灌木的冠幅尺寸是指叶子丰满部分。只伸出外面的两、三个单枝不在冠幅所指之内，乔木也应尽量多留些枝叶。

所有植物必须健康、新鲜、无病虫害，无缺乏矿物质症状，生长旺盛。

严格按设计规格选苗，花灌木尽量选用容器苗，地苗应保证移植根系，带好土球，包装结实牢靠。

植后应每天浇水至少两次，集中养护管理。

草皮移植平整度误差 $\leq 1\text{cm}$ ，草坪铺种前先铺细砂 3cm。

绿化种植应在主要建筑、地下管线、道路工程等主体工程完成后进行。

种植物时，发现电缆、管道、障碍物等要停止操作，及时与有关部门协商解决。

9、定点放线：按施工平面图所标尺寸定点放线，如图中未标明尺寸的种植，按图比例依实放线定点，要求定点放线准确，符合设计要求。

10、种植时间：必须在当地气候条件下选择适宜的时间种植，施工前应得到业主和设计师的确认。

11、乔灌木的种植要求：

苗木的挖掘及装运要求：起挖乔灌木的土球或根盘应符合相应的规范要求。竹类起挖必须选二年生母竹，来鞭 40~50 公分，去鞭 80~90 公分。苗木装运应轻抬轻卸，保证土球不破碎，根盘无擦伤，裸根根系不损伤。

苗木种植前应对苗木树冠进行修剪：用作行道树的乔木，定干高度宜大于 3 米，第一分枝点以下侧枝全部剪去，分枝点以上枝条酌情疏剪或短截。高大落叶乔木应保持原有树形，适当疏枝，对保留的主侧枝应在健壮芽上短截，剪去 1/5~1/3 枝条。常绿针叶树不宜修剪，只剪除病虫枝，枯死枝，生长衰弱枝，过密的轮生枝和下垂枝。常绿阔叶树保持基本树冠形，收缩树冠，正常季节种植，疏剪树冠总量 1/3~3/5，保留主骨干，截去外围枝条，疏稀树冠内膛枝，多留强壮萌生枝，摘除大部分树叶。花灌木修剪，以疏剪老枝为主，短截为辅。攀援和藤本植物可剪去枯死，交错枝，横向枝等，促进发新枝攀援或缠绕上架。

12、施工验收

验收按国家《城市绿化工程施工及验收规范》对工程进行验收。

(四) 苗木清单

表 5-1 苗木清单

| 序号   | 名称     | 规格 (单位: cm) |         |       |          | 分枝点     | 数量  | 单位 | 说明                          |
|------|--------|-------------|---------|-------|----------|---------|-----|----|-----------------------------|
|      |        | 高度(H)       | 蓬形(P)   | 胸径(Φ) | 地径(d)    |         |     |    |                             |
| 常绿上木 |        |             |         |       |          |         |     |    |                             |
| 1    | 大叶女贞   | 700~750     | 350~400 | 18~20 | ~        | 160~180 | 73  | 株  | 3 以上主分枝, 全冠假植苗, 主干通直, 树形优美  |
| 2    | 小叶香樟   | 750~800     | 450~500 | 22~24 | ~        | 200~220 | 5   | 株  | 3 以上主分枝, 全冠假植苗, 主干通直, 树形优美  |
| 3    | 丛生香柚   | 500~550     | 450~500 | 4 杆以上 | d: 28~30 | ~       | 18  | 株  | 丛生, 全冠假植苗, 树形优美             |
| 4    | 乐昌含笑   | 800~850     | 350~400 | 18~20 | ~        | 200~220 | 8   | 株  | 3 以上主分枝, 全冠假植苗, 主干通直, 树形优美  |
| 落叶上木 |        |             |         |       |          |         |     |    |                             |
| 5    | 丛生朴树 A | 1100~1200   | 550~650 | 4 杆以上 | d: 35~40 | ~       | 5   | 株  | 丛生, 全冠种植, 树形优美, 无偏头断头, 树形优美 |
| 6    | 丛生朴树 B | 900~1000    | 450~500 | 3 杆以上 | d: 30~33 | ~       | 46  | 株  | 丛生, 全冠种植, 树形优美, 无偏头断头, 树形优美 |
| 7    | 丛生茶条槭  | 800~850     | 450~550 | 4 杆以上 | d: 35~40 | ~       | 15  | 株  | 丛生, 全冠种植, 树形优美, 无偏头断头, 树形优美 |
| 8    | 双杆五角枫  | 700~750     | 400~450 | ~     | d: 30~35 | ~       | 12  | 株  | 全冠, 不偏冠, 姿态佳                |
| 9    | 丛生乌柏 A | 800~900     | 400~500 | 4 杆以上 | ~        | ~       | 18  | 株  | 丛生, 全冠种植, 树形优美, 无偏头断头, 树形优美 |
| 10   | 丛生乌柏 B | 750~800     | 350~400 | 4 杆以上 | ~        | ~       | 30  | 株  | 丛生, 全冠种植, 树形优美, 无偏头断头, 树形优美 |
| 11   | 枫香     | 750~800     | 400~500 | 4 杆以上 | ~        | 180~200 | 12  | 株  | 全冠, 不偏冠, 姿态佳                |
| 12   | 银杏     | 850~900     | 350~400 | 20~22 | ~        | 220~240 | 240 | 株  | 实生, 雌株, 全冠假植苗, 侧            |

| 序号   | 名称            | 规格 (单位: cm) |         |       |          | 分枝点     | 数量  | 单位 | 说明                               |
|------|---------------|-------------|---------|-------|----------|---------|-----|----|----------------------------------|
|      |               | 高度(H)       | 蓬形(P)   | 胸径(Φ) | 地径(d)    |         |     |    |                                  |
|      |               |             |         |       |          |         |     |    | 枝完整, 树形优美, 阵列树高度及分支点统一           |
| 13   | 北美红枫          | 800~850     | 350~400 | 18~20 | ~        | 200~220 | 88  | 株  | 全冠, 不偏冠, 姿态佳, 阵列树高度及分支点统一        |
| 14   | 榉树            | 700~750     | 350~400 | 18~20 | ~        | 180~200 | 102 | 株  | 全冠, 不偏冠, 树形优美, 枝条优美, 阵列树高度及分支点统一 |
| 15   | 栎树 A          | 750~800     | 350~400 | 20~22 | ~        | 220~240 | 3   | 株  | 3 以上主分枝, 全冠假植苗, 主干通直, 树形优美       |
| 16   | 栎树 B          | 600~650     | 300~350 | 16~18 | ~        | 200~220 | 13  | 株  | 3 以上主分枝, 全冠假植苗, 主干通直, 树形优美       |
| 常绿中木 |               |             |         |       |          |         |     |    |                                  |
| 17   | 造型罗汉松<br>(桩景) | 180~220     | 250~300 | ~     | 满足蓬径即可   | ~       | 2   | 株  | 精品造型苗, 建议斜飘式, 自然灵动, 主干虬曲, 枝叶饱满   |
| 18   | 桂花 A          | 550~600     | 500~550 | ~     | d: 24~26 | 40~60   | 13  | 株  | 丹桂, 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠              |
| 19   | 桂花 B          | 450~500     | 400~450 | ~     | d: 18~20 | 40~50   | 14  | 株  | 丹桂, 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠              |
| 20   | 桂花 C          | 350~400     | 350~400 | ~     | d: 14~15 | 30~50   | 71  | 株  | 丹桂, 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠              |
| 21   | 丛生桂花 A        | 400~450     | 400~450 | ~     | ~        | ~       | 20  | 株  | 四季桂, 全冠种植, 树形优美                  |
| 22   | 丛生桂花 B        | 300~350     | 300~350 | ~     | ~        | ~       | 66  | 株  | 四季桂, 全冠种植, 树形优美                  |
| 23   | 杨梅 A          | 350~400     | 350~400 | ~     | d: 18~20 | ~       | 1   | 株  | 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠                  |



| 序号   | 名称         | 规格 (单位: cm) |         |       |          | 分枝点     | 数量  | 单位 | 说明                           |
|------|------------|-------------|---------|-------|----------|---------|-----|----|------------------------------|
|      |            | 高度(H)       | 蓬形(P)   | 胸径(Φ) | 地径(d)    |         |     |    |                              |
| 24   | 杨梅 B       | 350~400     | 300~350 | ~     | d: 13~15 | ~       | 4   | 株  | 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠              |
| 25   | 杨梅 C       | 300~350     | 250~300 | ~     | d: 11~12 | ~       | 9   | 株  | 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠              |
| 26   | 红叶石楠 A     | 450~500     | 400~450 | ~     | d: 18~20 | ~       | 9   | 株  | 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠              |
| 27   | 红叶石楠 B     | 300~350     | 300~350 | ~     | d: 13~14 | ~       | 69  | 株  | 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠              |
| 28   | 红叶石楠 C     | 250~300     | 250~300 | ~     | d: 10~11 | ~       | 35  | 株  | 全冠种植, 冠幅饱满, 不偏冠              |
| 29   | 山茶         | 260~300     | 200~220 | ~     | d: 12~14 | 40~50   | 13  | 株  | 全冠, 树形优美                     |
| 落叶中木 |            |             |         |       |          |         |     |    |                              |
| 30   | 造型红继木 (桩景) | 220~250     | 280~320 | ~     | 满足蓬径即可   | ~       | 1   | 株  | 精品造型苗, 冠幅可微斜飘式, 枝叶饱满, 树形优美别致 |
| 31   | 东京樱        | 400~450     | 350~400 | ~     | d: 14~15 | 100~120 | 12  | 株  | 全冠种植, 树形优美                   |
| 32   | 日本晚樱 A     | 350~400     | 300~350 | ~     | d: 12~14 | 30~50   | 24  | 株  | 全冠种植, 树形优美                   |
| 33   | 日本晚樱 B     | 300~350     | 200~250 | ~     | d: 8~10  | 50~80   | 75  | 株  | 全冠种植, 树形优美, 阵列树形、高度及分支点统一    |
| 34   | 紫玉兰        | 400~450     | 250~300 |       | d: 13~14 | 100~120 | 25  | 株  | 全冠苗, 三级以上分枝, 姿态优美, 树冠开展      |
| 35   | 红叶桃        | 280~300     | 250~300 |       | d: 12~13 | 80~100  | 37  | 株  | 全冠苗, 三级以上分枝, 姿态优美, 树冠开展      |
| 36   | 紫薇         | 350~400     | 250~300 | ~     | d: 12~14 | 50~80   | 112 | 株  | 全冠种植, 树形优美                   |
| 37   | 红梅         | 300~350     | 250~300 | ~     | d: 12~13 | 50~80   | 136 | 株  | 全冠种植, 树形优美                   |
| 38   | 红枫         | 250~300     | 220~250 | ~     | d: 10~11 | 30~50   | 65  | 株  | 全冠种植, 树形优美                   |
| 39   | 鸡爪槭        | 300~350     | 250~280 | ~     | d: 12~13 | 50~80   | 17  | 株  | 全冠苗, 三级以上分枝, 姿态              |

| 序号 | 名称          | 规格 (单位: cm) |         |       |          | 分枝点    | 数量 | 单位 | 说明                          |
|----|-------------|-------------|---------|-------|----------|--------|----|----|-----------------------------|
|    |             | 高度(H)       | 蓬形(P)   | 胸径(Φ) | 地径(d)    |        |    |    |                             |
|    | A           |             |         |       |          |        |    |    | 优美, 树冠开展                    |
| 40 | 鸡爪槭<br>B    | 180~200     | 200~220 | ~     | d: 7~9   | 50~80  | 32 | 株  | 全冠苗, 三级以上分枝, 姿态<br>优美, 树冠开展 |
| 41 | 西府海棠        | 300~350     | 250~300 | ~     | d: 10~12 | 80~100 | 84 | 株  | 全冠苗, 三级以上分枝, 姿态<br>优美, 树冠开展 |
| 42 | 加拿大<br>紫荆   | 300~350     | 250~300 | ~     | d: 12~14 | 80~100 | 63 | 株  | 全冠苗, 三级以上分枝, 姿态<br>优美, 树冠开展 |
| 43 | 红叶李         | 200~250     | 200~250 | ~     | d: 10~12 | 50~80  | 98 | 株  | 全冠种植, 树形优美                  |
| 44 | 丛生花<br>石榴   | 250~300     | 220~250 | ~     | ~        | ~      | 12 | 株  | 丛生状, 全冠种植, 树形优美             |
| 45 | 黄金枫         | 160~180     | 160~180 | ~     | d: 6~7   | ~      | 63 | 株  | 全冠苗, 三级以上分枝, 姿态<br>优美, 树冠开展 |
| 46 | 海桐球<br>A    | 200~220     | 200~220 | ~     | ~        | ~      | 8  | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修<br>剪后规格      |
| 47 | 海桐球<br>B    | 150~170     | 150~170 | ~     | ~        | ~      | 1  | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修<br>剪后规格      |
| 48 | 茶梅球         | 130~150     | 130~150 | ~     | ~        | ~      | 9  | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修<br>剪后规格      |
| 49 | 红叶石<br>楠球 A | 230~250     | 230~250 | ~     | ~        | ~      | 8  | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修<br>剪后规格      |
| 50 | 红叶石<br>楠球 B | 160~180     | 160~180 | ~     | ~        | ~      | 2  | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修<br>剪后规格      |
| 51 | 红花继<br>木球 A | 180~200     | 180~200 | ~     | ~        | ~      | 19 | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修<br>剪后规格      |
| 52 | 红花继<br>木球 B | 140~160     | 140~160 | ~     | ~        | ~      | 7  | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修<br>剪后规格      |

| 序号 | 名称      | 规格 (单位: cm) |               |               |       | 分枝点 | 数量   | 单位 | 说明                         |
|----|---------|-------------|---------------|---------------|-------|-----|------|----|----------------------------|
|    |         | 高度(H)       | 蓬形(P)         | 胸径(Φ)         | 地径(d) |     |      |    |                            |
| 53 | 无刺枸骨球 A | 200~220     | 200~220       | ~             | ~     | ~   | 10   | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修剪后规格         |
| 54 | 无刺枸骨球 B | 160~180     | 160~180       | ~             | ~     | ~   | 4    | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修剪后规格         |
| 55 | 金叶女贞球   | 140~160     | 140~160       | ~             | ~     | ~   | 17   | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修剪后规格         |
| 56 | 春鹃球 A   | 160~180     | 160~180       | ~             | ~     | ~   | 25   | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修剪后规格         |
| 57 | 春鹃球 B   | 120~140     | 120~140       | ~             | ~     | ~   | 7    | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修剪后规格         |
| 58 | 银姬小蜡球   | 140~160     | 140~160       | ~             | ~     | ~   | 18   | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修剪后规格         |
| 59 | 花叶胡颓子球  | 120~140     | 140~160       | ~             | ~     | ~   | 16   | 株  | 球形圆整、不脱脚, 规格为修剪后规格         |
| 60 | 多头苏铁    | ~           | 头径<br>120~130 | 主杆<br>120~150 | ~     | ~   | 7    | 株  | 主杆头, 姿态好, 其他 2-3 枝杆头, 冠形优美 |
| 61 | 结香      | 120~140     | 120~140       | ~             | ~     | ~   | 10   | 株  | 自然型, 形态优美                  |
| 地被 |         |             |               |               |       |     |      |    |                            |
| 62 | 八角金盘    | 50~60       | 20~25         | ~             | ~     | ~   | 491  | M2 | 容器苗, 25 株/M2, 密植不露土为验收标准   |
| 63 | 美人蕉     | 50~55       | 25~30         | ~             | ~     | ~   | 139  | M2 | 容器苗, 25 株/M2, 密植不露土为验收标准   |
| 64 | 狭叶十大功劳  | 50~55       | 20~25         | ~             | ~     | ~   | 1082 | M2 | 容器苗, 25 株/M2, 密植不露土为验收标准   |
| 65 | 火焰南     | 50~55       | 25~30         | ~             | ~     | ~   | 126  | M2 | 容器苗, 25 株/M2, 密植不露         |

| 序号 | 名称    | 规格 (单位: cm) |       |       |       | 分枝点 | 数量   | 单位 | 说明                              |
|----|-------|-------------|-------|-------|-------|-----|------|----|---------------------------------|
|    |       | 高度(H)       | 蓬形(P) | 胸径(Φ) | 地径(d) |     |      |    |                                 |
|    | 天竹    |             |       |       |       |     |      |    | 土为验收标准                          |
| 66 | 园艺八仙花 | 50~55       | 50~60 | ~     | ~     | ~   | 71   | M2 | 4株/M2, 无尽夏, 树皮覆盖物, 不露土, 修剪后规格   |
| 67 | 金丝桃   | 40~45       | 20~25 | ~     | ~     | ~   | 741  | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 68 | 黑锦带   | 40~45       | 20~25 | ~     | ~     | ~   | 948  | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 69 | 大花六道木 | 40~45       | 20~25 | ~     | ~     | ~   | 430  | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 70 | 红王子锦带 | 40~45       | 20~25 | ~     | ~     | ~   | 1089 | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 71 | 粉花绣线菊 | 40~45       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 1865 | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 72 | 喷雪花   | 40~45       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 128  | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 73 | 常绿鸢尾  | 40~45       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 189  | M2 | 容器苗, 25株/M2, 全覆盖, 叶茂盛, (3-5芽/丛) |
| 74 | 银姬小蜡  | 30~35       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 1213 | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 75 | 花叶玉簪  | 30~35       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 242  | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 76 | 小叶槭子  | 30~35       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 1099 | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 77 | 束花茶花  | 30~35       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 1191 | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露土为验收标准         |
| 78 | 花叶连   | 30~35       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 302  | M2 | 容器苗, 25株/M2, 密植不露               |

| 序号 | 名称   | 规格 (单位: cm) |       |       |       | 分枝点 | 数量    | 单位 | 说明                              |
|----|------|-------------|-------|-------|-------|-----|-------|----|---------------------------------|
|    |      | 高度(H)       | 蓬形(P) | 胸径(Φ) | 地径(d) |     |       |    |                                 |
|    | 翘    |             |       |       |       |     |       |    | 土为验收标准                          |
| 79 | 毛鹃   | 30~35       | 20~25 | ~     | ~     | ~   | 1917  | M2 | 容器苗, 36 株/M2, 密植不露土为验收标准        |
| 80 | 夏鹃   | 25~30       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 1111  | M2 | 容器苗, 36 株/M2, 密植不露土为验收标准        |
| 81 | 阔叶麦冬 | 25~30       | 20~25 | ~     | ~     | ~   | 72    | M2 | 36 株/M2, 每株 3 芽以上, 密植不露土为验收标准   |
| 82 | 萼距花  | 20~25       | 20~25 | ~     | ~     | ~   | 226   | M2 | 容器苗, 36 株/M2, 密植不露土为验收标准        |
| 83 | 水果兰  | 20~25       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 539   | M2 | 容器苗, 25 株/M2, 密植不露土为验收标准        |
| 84 | 玛格丽特 | 20~25       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 434   | M2 | 容器苗, 36 株/M2, 密植不露土为验收标准        |
| 85 | 秋海棠  | 15~25       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 522   | M2 | 容器苗, 36 株/M2, 密植不露土为验收标准        |
| 86 | 夏堇   | 10~20       | 25~30 | ~     | ~     | ~   | 297   | M2 | 花粉红色, 容器苗, 36 株/M2, 密植不露土为验收标准  |
| 87 | 角堇   | 10~20       | 20~25 | ~     | ~     | ~   | 206   | M2 | 容器苗, 36 株/M2, 密植不露土为验收标准        |
| 88 | 细叶麦冬 | 15~20       | 15~20 | ~     | ~     | ~   | 503   | M2 | 49 株/M2, 每株 3 芽以上, 密植不露土为验收标准   |
| 89 | 草皮   | ~           | ~     | ~     | ~     | ~   | 19063 | M2 | 0.3*0.6m, 矮生百慕大追播黑麦草(6: 4), 不露土 |

## 第六章 环境保护

### 一. 项目建设对环境的影响

本项目在施工期内主要进行的工程为平整土地和土方填挖、树木花卉种植、园林小品设计及供电、喷灌等附属设施建设。项目施工期对环境的主要影响有：

(1) 废气与扬尘：废气主要来源于施工过程中施工机械驱动设备和运输及施工车辆所排放的废气，施工期土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘。

(2) 废水：主要为施工产生的含泥沙的废水、施工人员排放的生活污水。

(3) 噪声：主要来源于施工作业机械噪声，如挖掘机、推土机等施工机械。

(4) 固体废弃物：主要包括施工所产生的建筑垃圾，施工人员生活垃圾等。这些因素将随着项目建设完成而消失。

### 二. 项目建成期环境影响因素

项目建成后，绿地上和绿带范围内的原有污染源将全部消失，代之以满目葱翠的绿地。项目建成期对环境带来的影响因素有负面影响和正面影响。

负面影响有：

(1) 为防绿地虫害喷洒的杀虫剂对环境的影响；

(2) 秋季树木枯叶对道路环境的影响。

正面影响有：

(1) 原有土地上的生活污染源全部消失，区域内废气、生活污水、生活垃圾的排放因产生源的迁移而消失；

(2) 项目建成后增加的绿化面积调节了该区域的气候，增加了滞尘和去污染物的能力。

### 二. 环保措施

(1) 本项目施工时尽量降低噪音，减少对城市道路和居住区环境的影响，保持场地清洁。

(2) 施工设备，不产生超标废水及废气。

(3) 周围没有特别需要保护的树木和建筑物，不会破坏环境。

(4) 注意文明施工，及时清理建筑垃圾。

(5) 应及时补种修剪植物、清除杂草。

## 第七章 节能分析

### 一. 节能规范与设计标准

《民用建筑热工设计规范》GB50176-93；

《公共建筑节能设计标准》DGJ08-107-2012；

沪建建[2005]649号实施《上海市建筑节能管理办法》有关问题说明；

沪建建[2003]658号文《关于进一步加快推进本市建筑节能工作的若干意见》的通知；

沪建建管[2005]212号文《关于进一步加强民用建筑工程项目建筑节能管理若干意见》的通知；

沪建建管[2005]076号文《关于印发上海市公共建筑建设项目初步设计方案建筑节能审查要点》等实施文件的通知；

沪建交〔2006〕765号《上海市建设和交通委员会关于进一步加强本市民用建筑节能设计技术管理的通知》。

其他现行相关建筑节能设计标准和规程。

### 二. 能源供应情况

本项目地块周边均规划布置市政管线，待其建设完成即可接入。项目用电拟由临近建筑引来。项目用水由地块周边市政给水管网引来。

### 三. 主要用能方案

项目用能为水、电。电主要用于照明、设备用电，水主要为道路和绿化浇洒用水。

#### (一) 项目用电量分析

项目用电主要为照明用电，本项目预计设置景观灯。

表 7-1 用电量估算

| 用电类别       | 功率 (W)      | 数量  | 使用系数 | 使用时间 (h) | 每年使用天数 | 每年用电量(万 kwh) |
|------------|-------------|-----|------|----------|--------|--------------|
| 电气设备(景观灯等) | 50          | 100 | 0.8  | 8        | 365    | 1.17         |
| 不可预计消耗量    | 按上述能耗 10%计算 |     |      |          |        | 0.12         |
| 合计         |             |     |      |          |        | 1.28         |

## (二) 项目用水分析

项目绿化道路浇洒用水定额为 2L/m<sup>2</sup>·天。

表 7-2 项目用水量估算

| 用水类别     | 数量     |                | 用水定额 |                     | 每年使用天数 | 用水量(万 t) |
|----------|--------|----------------|------|---------------------|--------|----------|
|          | 数量     | 单位             | 数量   | 单位                  |        |          |
| 绿化道路浇洒用水 | 200000 | m <sup>2</sup> | 2    | L/m <sup>2</sup> ·d | 52     | 2.08     |

## (三) 项目综合能耗估算

经计算，电力按照当量值折算，本项目年综合能耗为 3.36tce；按等价值折标计算，则年能耗 5.64 tce。

表 7-3 项目综合能耗计算

| 序号 | 能源 | 单位               | 年消耗量   | 折标系数  |                      | 折合标准煤 (tce) |
|----|----|------------------|--------|-------|----------------------|-------------|
|    |    |                  |        |       |                      |             |
| 1  | 电  | 万 kWh            | 1.2848 | 1.229 | tce/万 kWh            | 1.58        |
|    |    |                  |        | 3     | tce/万 kWh            | 3.85        |
| 2  | 新水 | 万 m <sup>3</sup> | 2.08   | 0.857 | tce/万 m <sup>3</sup> | 1.78        |
| 合计 |    | 电力折标系数按当量值       |        |       |                      | 3.36        |
|    |    | 电力折标系数按等价值       |        |       |                      | 5.64        |

## 四. 节能措施

### (一) 电气节能

(1) 注意节约用电，最大限度利用电资源。

(2) 项目实施的各种设备在选用时依照国家的有关规定选用国家颁布的节能型设备，以降低能耗。



## （二）给排水节能

充分利用市政水压供水。

水源接入在绿化给水接驳口处设置倒流防止器，防止给水管网在失压情况下水倒流。

绿化浇灌系统建成后，根据植物特性合理浇灌。设计按划分轮灌区进行浇灌，作业时尽量均衡管网配水量，避免同时开启的用水量超出供水量。

本项目为达到节能、环保的目标，在给排水节能设计、电气节能设计方面严格执行国家及上海相关方面的标准、规范。项目积极选用高效节能的设备、材料和技术方案，从根本上实行了国家相关的节能要求。项目不采用国家明令禁止或淘汰的落后工艺、设备，在节能措施中积极采用新工艺、新技术、新产品，达到节能效果。

# 第八章 劳动安全、卫生与消防

## 一. 劳动安全

（1）严格执行国家劳动安全卫生规程和标准，为劳动者提供符合国家规定的劳动安全卫生条件和必要的劳动防护用品。

（2）对劳动者进行劳动安全卫生教育，要求劳动者在劳动过程中必须严格遵守安全操作规程，防止劳动过程中的事故，减少职业危害。

（3）从事特种作业的劳动者必须经过专门培训并取得特种作业资格。

（4）进入施工场所人员必须戴安全帽，使用移动电动工具者必须穿绝缘鞋和戴绝缘手套，金属外壳必须接地保护或接零保护。

## 二. 卫生防疫

（1）生活污水通过污水系统排入市政污水管，最终进入污水处理厂集中处理，对周边环境不产生影响。

（2）施工期间加强施工人员生活垃圾及建筑垃圾管理，避免环境污染。运

营期幼儿及教职人员的生活垃圾、厨余垃圾及时清理，按环卫部门的需求合理布置垃圾收集处，确保环境卫生整洁。

### 三. 消防

(1) 发生火警时消防队能迅速到场协助灭火。

(2) 电力和照明设备正常情况下不带电的金属外露部分，予妥善接零。各用电设备带电体与其他物体的间距均按《低压配电装置及线路设计规范》的规定设置安全距离。局部照明及临时检修照明用电为 36V 安全用电，电器中性点接地采用共用式接地。按国家劳动部颁发的安字[1990]46 号文件精神，所有设备均应安装漏电保护开关。

## 第九章 工程质量安全分析

### 一. 工程地质影响

地形：本项目位于宝山城市工业园区内，地处上海市宝山区的西南部。

地貌：本工程用地作为长江三角洲冲积平原的一部分，所在地区地势较平坦开阔，道路规整。

地质：本工程暂缺地质勘察报告。

水文：上海地区从上至下包括多个潜水含水层、微承压含水层和承压含水层，各含水层水位与大气降雨量和地表水的关系十分密切，故水位呈季节性波动，因此地下水位高低主要取决于降雨量的大小和雨期持续时间，随季节性起伏变化规律。地下水对混凝土无腐蚀性，对钢结构为弱、中腐蚀性。

### 二. 自然环境影响

1. 地震对工程质量安全的影响分析：

上海属于中国地震活动分区中的地震活动程度弱、频度低的地区之一。拟建场地地基土类型为软弱场地土，场地类别为 IV 类，位于抗震设防烈度 7 度区，设计地震基本加速度为 0.1g，所属的设计地震分组为第一组。

## 2. 台风对工程质量安全的影响分析：

本工程位于上海市宝山区，本地区属季风地区，各月盛行风向随季节有明显的变化。最大风速大多发生在夏季台风袭击期。设计参照自然条件、建筑分类等级，采用的有关国家设计规范、规程进行建筑设计，可以抗拒台风影响。本工程不临近江河，不存在潮汐影响。

## 三. 建设方案影响分析

1) 强弱电设计和施工按照有关的设计规范条例严格执行。

2) 所有硬件设备的用电全部接地与防雷设计实施，保证设备的用电安全。

3) 施工现场严格执行总配电箱、分配电箱、开关箱、总保护器、分保护器的“三级配电二级保护”。

4) 对施工现场的电气设备、绝缘工器具和绝缘防护用品等，定期进行的直流电阻、绝缘电阻、耐压、泄漏等国家规定的电气预防性试验。

5) 按照《施工现场临时用电安全技术规范》明确规定：每台用电设备应有各自专用的配电箱，必须实行一机一箱一漏电保护一闸的“四个一”规定，严禁用同一开关箱控制两台及以上用电设备（含插座），并做好开关箱、配电箱的防雨防潮以及保护接地等措施。

6) 安装合格的漏电保护开关。所有用电点，都安装触电保安器，实行分级保护，总保护，分支线保护，末端保护，部分独立设备安装单相漏电保护开关。

7) 施工用的电缆及电源线应架空妥善固定，符合有关规定。

8) 正确使用漏电保护装置，随时检查漏电开关的有效性，若失效应立即更换。

9) 施工现场的临时电源及电焊接线、搭铁线应随时整理，并与氧气、乙炔管分开，电焊时，搭铁线要直接搭在焊接件上。

10) 送电之前必须做好质量自检互检，确认合格后方可送电，试运转时各方要互相配合，确保安全。送电时要有一套停送电制度，防止出现短路和触电事故。

11) 工地现场用电执行《建设工程现场供用电安全规程》GB50194-93.

## 四. 外部设施影响

### 1. 外部基本情况

本项目地块周边目前无在建或规划的广播电视、城市道路、轨道交通、铁路和桥梁等城市基础设施。

## 2. 外部影响

通过对不同设计方案进行环境评价分析，选取外部环境对本项目各功能设施及演艺等活动影响最低的方案，以保证周边道路大量车流所产生的噪音对本项目环境的影响降到最低。

# 五. 工程组织实施影响

## 1. 工程组织

施工组织是建安工程的重要组成部分，它包含的组织措施、技术措施和经济措施，直接影响工程的进度质量和安全，并直接涉及工程成本。项目组织实施项目经理负责制，在项目经理的指导下，安排各分项负责人落实各项任务，从组织上确保项目的各项目标如期实现。

## 2. 进度控制

项目建设工期及实施进度、关键路线进度计划的设计对工程质量安全会产生一定的影响。故应根据实际情况科学安排工程进度，制定合理、可行的总控时间进度表。增加中间节点，以便纠偏。

根据政府报批程序，合理区分各阶段报批成果文件与实际使用成果文件的深度，满足建设单位合理的进度要求。

## 3. 各方的配合

在项目施工始末，施工方应与建设方密切合作，遵守建设方的各项要求，在质量、安全、工程进度及文明施工方面，共同维护建设方的利益，以协商解决因工程而引起的各种问题。

## 4. 工程质量安全防范措施

还要考虑地下水的性质、状态和活动对地基的危害。台风对工程质量安全的影响。要高度重视地区的地震烈度，按国家及上海市现行标准、规范及规程，进行相关抗震设计。

## 第十章 项目管理与进度计划

### 一. 项目管理

#### (一) 项目法人

根据国家有关规定，本项目的建设实行项目法人制度。上海宝山城市工业园区开发有限公司作为本项目的法人，负责整个项目的策划、建设实施、资金筹措等。

#### (二) 项目管理

项目法人负责做好投资控制、合同控制、进度控制、质量控制，将项目实施时期各个工作阶段的各个工作环节进行统一规划，以求最合理地使用人力、物力、财力，取得较好的投资效益和社会效益。在项目实施过程中，全面推行招标投标制和建设监理制，选择有实力、报价合理的设计和施工单位。

#### (三) 招投标

##### 1、招投标依据

- ◇《中华人民共和国招标投标法》；
- ◇国家发改委第3号《工程建设项目招标范围和规范标准规定》；
- ◇国家发改委第9号《工程建设项目可行性研究报告增加招标内容和核准招标事项暂行规定》。

##### 2、招标范围

根据《中华人民共和国招标投标法》第三条规定进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：

- ◇大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公共安全的项目；
- ◇全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；
- ◇使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

本建设项目是城市基础设施和公共服务设施项目，也是使用国有资金的项目，依据《招标投标法》的规定必须进行招投标。

### 3、招标组织形式和招标方式

招投标遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则，由上海市宝山区绿化和市容管理局负责招投标决策领导，具体工作将委托具备招标资质的咨询公司代理。本项目采用公开招标的方式进行。

### 4、招标初步方案

招标初步方案应包括的内容有：项目基本情况、项目招标方式及范围、招标组织形式、招标原则和资质要求、承包方式、工期及质量要求、计价方式、招标工作计划、开评标的监督、评标委员会组成及情况、评标标准、定标办法、合同签订等。

招标工作计划时间安排应符合法律法规对某些工作时间的强制性要求。防范和避免工程建设中的违规行为，规范招标、投标活动，保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益。

## 二. 项目进度计划

本项目整个建设周期计划为 13 个月。其中，项建书审批历时 1 个月，方案深化及工可审批 5 个月，设计招标 1 个月，初步设计审批 1 个月，施工及施工监理招标 1 个月，开工建设历时 6 个月(绿化种植季节性太强)，在不影响总体工程进度情况下可以交叉作业，缩短建设工期。具体安排如下：

2021 年 02 月完成项目建议书审批；

2021 年 06 月完成方案深化及工可审批；

2021 年 07 月完成设计招标；

2021 年 08 月完成初步设计审批

2021 年 09 月完成完成施工图设计、施工及施工监理招标；

2021 年 10 月开始施工；

2022 年 03 月项目竣工。

## 第十一章 投资估算与资金筹措

### 一. 估算依据

- (1) 计价格[2002]10号《工程勘察设计收费管理规定》；
- (2) 沪建计联[2005]834号，沪价费[2002]056号《关于发布<上海市建设工程等价咨询和招标代理服务暂行收费标准>》的通知；
- (3) 财建（2016）504号《关于印发<基本建设项目建设成本管理规定>的通知》；
- (4) 沪建交联[2007]802号《关于印发<建设工程监理与相关服务收费管理规定>（发改价格[2007]670号）的通知》
- (5) 计价格[1999]1283号《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》；
- (6) 沪发改投（2016）70号《上海市发展改革委等关于印发<上海市市级建设财力项目部分专业服务费用支出标准管理规定>的通知》；
- (7) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (8) 该工程同类工程造价经济指标；
- (9) 该工程相关设计资料。

### 二. 估算说明

本项目投资估算以类似项目规模和该项目具体情况作为参考，结合建设单位和设计单位提供的有关资料，参考上海市现行人工、机械、材料价格水平和定额进行估算。工程建设其他费按照相关文件进行计算。

### 三. 项目总投资估算

项目总投资 5497.56 万元，其中建安工程费为 3810.47 万元，建设工程其他费 712.00 万元，预备费 226.11 万元，前期工程费 748.98 万元。

### 四. 资金筹措

项目资金全部由建设单位自筹。

表 11-1 宝山城市工业园区道路景观改造提升工程投资估算

| 序号 | 项目内容                | 单位             | 数量     | 单价<br>(元) | 总造价(万<br>元)    | 备注           |
|----|---------------------|----------------|--------|-----------|----------------|--------------|
|    | <b>第一部分：建筑安装工程费</b> |                |        |           | <b>3810.47</b> |              |
| 一  | 绿化                  |                |        |           | 2694.75        |              |
| 1  | 乔木及灌木球              | 棵              | 2611   | 3916.21   | 1022.52        |              |
| 2  | 灌木地被                | m <sup>2</sup> | 49053  | 188.33    | 923.81         |              |
| 3  | 种植土                 | m <sup>3</sup> | 6000   | 289.18    | 173.51         |              |
| 4  | 绿化补种                | m <sup>2</sup> | 127758 | 45.00     | 574.91         |              |
|    |                     |                |        |           |                |              |
| 二  | 园路及铺装               |                |        |           | 552.36         |              |
| 1  | 透水停车场               | m <sup>2</sup> | 4540   | 779.35    | 353.83         |              |
| 2  | 人行园路                | m <sup>2</sup> | 2761   | 567.86    | 156.79         |              |
| 3  | 挡土墙                 | m              | 346    | 1206.51   | 41.75          |              |
|    |                     |                |        |           |                |              |
| 三  | 小品及其他               |                |        |           | 563.36         |              |
| 1  | 景观 LOGO 及小品         | 项              | 1      | 3151118   | 315.11         |              |
| 2  | 成品休憩坐凳              | 个              | 57     | 2500      | 14.25          |              |
| 3  | 垃圾桶                 | 个              | 34     | 1500      | 5.10           |              |
| 4  | 导视标识                | 处              | 25     | 28000     | 70.00          |              |
| 5  | 电气工程                | m <sup>2</sup> | 55546  | 29        | 158.90         |              |
|    |                     |                |        |           |                |              |
|    | <b>第二部分：建设工程其他费</b> |                |        |           | <b>712.00</b>  |              |
| 1  | 场地准备及临时设施费          |                |        |           | 19.05          | 建安费*0.5%     |
| 2  | 建设单位管理费             |                |        |           | 75.10          | 财建(2016)504号 |



| 序号 | 项目内容              | 单位             | 数量    | 单价<br>(元) | 总造价(万<br>元)    | 备注             |
|----|-------------------|----------------|-------|-----------|----------------|----------------|
| 3  | 前期工作咨询费           |                |       |           | 28.40          |                |
|    | 可研编制费             |                |       |           | 12.40          | 计价格(1999)1283号 |
|    | 评审费               |                |       |           | 16.00          | 含可研评审、初步设计评审   |
| 4  | 勘察费(含测量、物探)       |                |       |           | 41.92          | 按建安费1.1%计      |
| 5  | 设计费               |                |       |           | 206.33         | 计价格(2002)10号   |
| 6  | 工程监理费             |                |       |           | 95.12          | 沪建交联(2007)802号 |
| 7  | 招标代理服务费           |                |       |           | 21.27          | 沪价费(2005)056号  |
| 8  | 清单编制费             |                |       |           | 11.41          | 沪价费(2005)056号  |
| 9  | 财务监理费             |                |       |           | 33.40          | 沪发改投(2016)70号  |
| 10 | 管线保护费             |                |       |           | 150.00         | 通信及电力管线保护      |
| 11 | 电气外接接口费           |                |       |           | 30.00          |                |
|    | <b>第三部分：预备费</b>   |                |       |           | <b>226.11</b>  |                |
| 1  | 基本预备费5%           |                |       |           | 226.11         |                |
|    | <b>第四部分：前期工程费</b> |                |       |           | <b>748.98</b>  |                |
| 1  | 绿化搬迁              | m <sup>2</sup> | 58996 | 60        | 353.98         |                |
| 2  | 行道树搬迁             | 棵              | 395   | 10000     | 395.00         |                |
|    | <b>工程总投资</b>      |                |       |           | <b>5497.56</b> |                |

## 第十二章 社会稳定风险分析

本项目土地为净地，不属于涉及土地与房屋征收的建设项目，项目社会风险因素主要为建设阶段的噪音影响以及工程质量安全等。

### 一. 社会影响分析

#### 1. 社会影响范围界定

(1) 项目的社会影响区域 项目实施对区域环境提升产生积极影响；本项目有利于促进区域就业，本项目可以直接带动相关建筑施工人员就业。

(2) 对项目区域内的目标群体和影响群体进行合理界定

本项目涉及的项目相关利益方包括：附近居民、项目建设施工人员等。

2. 利益相关者分析 本项目实施期间由于施工产生一定的噪音，建筑垃圾及粉尘等，从而可能对周边环境带来一定程度的影响。

3. 减轻社会负面影响的措施。如果因施工等不可抗拒因素影响附近居民的正常生活，应采取必要的防范应急措施和制定预案应对，以保障项目顺利实施。

### 二. 社会适应性分析及对策

本项目建设地点与当地社会环境适应性较好，项目具有显著的社会效益，不会产生或者引发民族矛盾、宗教矛盾，社会风险很小。

### 三. 社会风险性分析及对策

#### 1. 风险识别

本项目实施过程中的工程技术、组织管理、政策、环境等风险相对较小，需要重点关注施工过程中的安全和工程质量。

#### 2. 风险对策

本项目在实施过程中，要注意做好施工和运营期的管理工作，减少对项目周边环境的影响，处理好由此产生的各种矛盾，建立完善的社会风险防范措施和预案，从而保证项目的顺利实施，以避免产生相关的事件。

本项目实施中将严格按照相关规范建设，特别是遵守 2011 年 1 月上海市政府发布的《关于进一步规范本市建筑市场加强建设工程质量管理的若干意见》(简称“22 条”)，严格执行，把工程安全、质量等风险防范工作做好。

## 第十三章 项目效益分析

城市道路绿化与城市投资环境、城市管理水准、现代文明程度紧密结合，作为自然的、生态的重要标志直接进入了人们的生存圈。随着科学技术的发展，人们逐步提高了对城市绿化功能、作用的认识，从单纯追求城市绿化的美化、玩赏功能，演进为以足够的数量、科学合理的布局，发挥改善城市环境、协调和平衡城市人工生态系统的作用。

作为海绵城市建设的重要组成部分，本项目按照对城市生态环境影响最低的开发建设理念，在绿地的设计、施工及维护管理方面，以规划引领、生态优先、安全为重、因地制宜、统筹建设为基本原则，重视对城市原有生态系统的保护，合理控制开发强度，在城市中保留足够的生态用地，控制城市不透水面积比例，最大限度的减少对城市原有水生态环境的破坏。

项目建设具有明显的生态效益、社会效益和一定的经济效益。因此，本项目的实施是十分必要的。该项目的意义主要体现完善区域休闲设施，从根本上改善宝山城市工业园区生态环境，提高居民的生活水平和质量，对促进该地区的可持续发展有着举足轻重的影响。

## 第十四章 结论与建议

### 一. 结论

宝山城市工业园区雨污水管网改造配套绿化整治三期工程项目实施符合国家和上海市、宝山区城市绿化建设政策，上海宝山城市工业园区的建设可从根本上改善宝山城市工业园区生态环境，提高居民的生活水平和质量，对促进该地区的可持续发展有着举足轻重的影响，具有充分的必要性。

本项目位于宝山城市工业园区内，包括城银路、园新路、山连路、园丰路、园泰路、市台路、园康路、振园路、园庆路、园辉路、宝祁路、园泰路、工业路共计十三条园区内部道路两侧绿化整治。

项目建设内容包括特色景观廊道、步行体系及配套停车休憩场所、道路路口特色景观、配套绿化工程等。整治面积 220000 平方米，其中拟种植绿化面积约 205000 平方米，园路及铺装场地用地面积约 15000 平方米。项目方案可行。

项目总投资 5497.56 万元，其中建安工程费为 3810.47 万元，建设工程其他费 712.00 万元，预备费 226.11 万元，前期工程费 748.98 万元。资金来源：自筹。

建设进度计划：本项目整个建设周期计划为 13 个月，2021 年 2 月开始项目建议书审批，2021 年 10 月开始施工，2022 年 3 月项目竣工。

本项目社会效益显著，将极大的改善周边居民的生活环境，能够极大提升了宝山区的生态环境形象，具有长远的生态环境效益、社会效益和间接的经济效益，项目建设必要且可行。

### 二. 建议

建议在项目的实施过程中落实好环境保护、建筑节能以及劳动安全措施，控制投资；加强改造的媒体报道宣传力度，让周边百姓了解绿地建设的全过程，得到更多居民的理解和支持，促成项目早日建成。