

上头社区滨海产业园配套项目

项目建议书

编制单位：皓筠工程设计有限公司

编制日期：2023年6月



项目名称：上头社区滨海产业园配套项目

项目建议书

项目负责人：邵玉梅 注册咨询工程师（投资）

项目审核人：邵子春 高级工程师

报告校对：王新苗 工程师

主要编制人：邵玉梅 注册咨询工程师（投资）

程珺 高级工程师

注册咨询工程师（投资）

蒋姝婷 工程师

咨询单位：皓筠工程设计有限公司

备案编号：912101110889938940-21





照 执 业 营

第一輯 革命年代

第 12 卷第 1 期 2015 年 1 月



1. 本報社址：台北市中正區中山路一號
電話：(02) 2386-1111

本 册 人 民 币 伍 仟 万 元 整

日期 2014年3月11日

2004年03月11日至2004年03月19日

[illegible][illegible]

美
登
机
关

2021年12月26日



工程资质证书



证书编号: A221015593

有效期至: 2022年12月31日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称 皓筠工程设计有限公司

经济性质 有限责任公司

资质等级 专业丙级: 电力行业(送电工程)专业丙级; 市政行业(城镇燃气工程、道路工程、桥梁工程)专业乙级; 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)乙级; 建筑行业(建筑工程)乙级; 风景园林工程设计专项乙级。

可承担建筑装饰工程设计、建筑幕墙工程设计、轻型钢结构工程设计、建筑智能化系统设计、照明工程设计和消防设施工程设计相应范围的乙级专项工程设计业务。

发证机关:

2022年11月04日

No AZ 0164472



城乡规划编制资质证书

证书编号：辽自资规乙字22210015

证书等级：乙级

单位名称：皓筠工程设计有限公司

承担业务范围

(1) 镇、200万以下现状人口以下城市总体规划的编制；(2) 镇、建制镇注册所在地城市和100万现状人口以下城市相关专项规划的编制；(3) 详细规划的编制；(4) 乡村、村庄规划的编制；(5) 建设工程项目规划选址的可行性研究。

统一社会信用代码：912101170889938930

有效期限：自2023年01月01日至2027年12月31日



工程咨询单位备案

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：912101110889938940-21

一、基本情况			
1.1工程咨询单位基本信息			
单位名称*	皓越工程设计有限公司	单位性质	民营企业
统一社会信用代码	912101110889938940	营业/经营期限	2014-03-11~2044-03-10
注册地*	辽宁	法定代表人	邵子春
证件类型	身份证	证件号码	211022197
开始从事工程咨询业务时间*	2021年	邮政编码	111000
通信地址	辽阳市白塔区中泽城		
职工总数	30	咨询工程师（投资）人数*	12
从事工程咨询专业技术人员数	25	从事工程咨询的高级职称人数	10
从事工程咨询的中级职称人数	10	从事工程咨询的聘用退休人员数	4
除上述情况外的补充说明			
1.2联系人			

9	石化、化工、医药	✓	✓	✓	✓
10	机械（含智能制造）	✓	✓	✓	✓
11	轻工、纺织	✓	✓	✓	✓
12	建材	✓	✓	✓	✓
13	建筑	✓	✓	✓	✓
14	市政公用工程	✓	✓	✓	✓
15	生态建设和环境工程	✓	✓	✓	✓
16	水文地质、工程测量、岩土工程	✓	✓	✓	✓
17	农业、林业	✓	✓	✓	✓



温馨提示：标•部分为公示信息。

备案编号：912101110889938940-21

三、专业技术人员配备情况

序号	备案专业	咨询工程师(投资)人数	人数				备注
			高级职称	中级职称	其他	合计	
1	水利水电	1	1	0	2	3	
2	电力（含火电、水电、核电、新能源）	1	1	0	1	2	
3	煤炭	1	0	1	0	1	
4	石油天然气	1	1	0	0	1	
5	公路	1	1	0	2	3	

6	水运（含港口河海工程）	1	0	1	0	1	
7	电子、信息工程（含通信、广电、信息化）	1	0	1	0	1	
8	冶金（含钢铁、有色）	1	0	1	0	1	
9	石化、化工、医药	1	1	0	1	2	
10	机械（含智能制造）	1	0	1	0	1	
11	轻工、纺织	1	0	1	0	1	
12	建材	1	0	1	0		
13	建筑	1	1	0	2		
14	市政公用工程	1	1	0	1	2	
15	生态建设和环境工程	1	0	1	0		
16	水文地质、工程测量、岩土工程	1	1	0	1	2	
17	农业、林业	1	1	0	0	1	

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：912101110889938940-21

四、非涉密的咨询结果							
序号	备案专业*	服务范围*	合同项目名称*	委托单位	完成时间(年)	项目代码	备注
1	公路	项目咨询	峨瓦线扩建工程	辽阳市宏伟区交通运输局	2021		

中华人民共和国
咨询工程师（投资）登记证书

姓 名：邵玉梅

性 别：女

身份证号：2

证书编号：咨登062022116JJ4

专业一：建筑

专业二：水利水电

执业单位：皓筠工程设计有限公司

有效期至：2025年11月11日



本证书是咨询工程师（投资）的执业证明。
扫描左下方二维码可进行验证和查询。



登记机构（章）：

批准日期：2022年11月11日



目 录

第 1 章 概述	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目的提出理由及过程	2
1.3 项目编制依据及范围	3
1.4 项目建设内容及规模	4
1.5 项目建设的工期计划	5
1.6 项目投资匡算及资金筹措	5
1.7 结论和建议	5
第 2 章 项目建设背景和必要性	7
2.1 项目建设背景	7
2.2 规划政策符合性	10
2.3 产业准入条件	29
2.4 滨海产业园及周边情况	30
2.5 项目建设必要性	34
2.6 项目建设适时性	36
第 3 章 项目需求分析	37
3.1 城乡融合发展，乡村振兴发展的需求	37
3.2 滨海产业片区配套建设需求	40
3.3 实施“百县千镇万村高质量发展工程”的内在要求	41
第 4 章 项目选址与要素保障	42
4.1 项目选址	42
4.2 项目建设条件	44
4.3 要素保障分析	46
第 5 章 项目建设方案	48
5.1 项目建设内容及规模	48
5.2 总体规划	50

5.3 单体建筑设计	51
5.4 地下室及机械停车位设计	58
5.5 无障碍设计	59
5.6 建筑结构设计	59
5.7 建筑给排水设计	64
5.8 建筑电气设计	66
5.9 建筑暖通设计	72
5.10 海绵城市	77
第 6 章 项目建设管理方案	86
6.1 项目建设组织模式和机构设置	86
6.2 招标方案	91
第 7 章 项目实施计划	95
7.1 项目投资建设期	95
7.2 项目实施进度安排	95
第 8 章 项目匡算投资	97
8.1 项目投资匡算	97
8.2 资金筹措	109
8.3 财务可持续性分析	109
第 9 章 项目影响效果分析	122
9.1 社会影响分析	122
9.2 生态环境影响评价	125
9.3 水土流失影响分析	136
9.4 能源利用效果分析	140
第 10 章 项目风险管控方案	149
10.1 社会稳定风险评估依据	149
10.2 风险识别管控方案	149
10.3 风险管控方案	152
10.4 风险应急预案	154

第 11 章 研究结论与建议	157
11.1 结论	157
11.2 问题与建议	158
第 12 章 附件、附图	159
12.1 附件	159
12.2 附图	174

第 1 章 概述

1.1 项目概况

1、项目名称：上头社区滨海产业园配套项目。

2、产业准入性质：根据《汕头市产业发展指导目录（2022 年本）》分类指导，本项目符合汕头市“三新两特一大”产业发展新格局，需要重点扶持和引进的战略性新兴产业和现代服务业。

3、建设地点：项目位于汕头市濠江区汕头南城市中心 STN-03-27 地块。

4、建设单位：汕头市濠江区滨海街道上头社区居民委员会、汕头市濠江区滨海街道上头经济联合社。

5、机构类型：社区居民自治组织、村级集体经济组织。

6、法定代表人：叶义宏。

7、机构职能：

（1）汕头市濠江区滨海街道上头社区居民委员会

①宣传宪法、法律、法规和国家政策，维护居民的合法权益，教育居民履行依法应尽的义务，在社区党组织领导下实行民主选举、民主决策、民主管理和民主监督；

②召集和主持居民会议，依法履行自治管理职能。根据社区实际，制定社区三年发展规划和年度工作计划，并组织实施，定期向居民会议报告工作并向居民会议负责。教育、督促居民遵守居民会议的决定、《居民自治章程》和《居民公约》；

③办理本社区居民的公共事务和公益事业，开展社区公共服务活动。协调处理涉及社区成员利益的重大事项，开展共驻共建，整合社区资源，管理和维护集体资产，筹措本社区公益事业资金；

④组织开展社区教育、文化、普及和体育等多种形式的社会主义精神文明建设活动，教育居民争做文明市民，提高道德素质；

⑤组织内设委员会协助政府管理社区服务、社会保障、社会治安综合治理、民事调解、公共卫生、人口与计划生育、环境保护、老年服务、社区民间组织等工作；

⑥及时了解居民情况和社情民意，向政府及街道办事处反映居民的意见、要求，并提出的建议；

⑦组织社区居民对政府相关部门和街道办事处工作在社区的落实情况进行监督、评议；

（2）汕头市濠江区滨海街道上头经济联合社

集体资产经营与管理、集体资源开发与利用、农业生产发展与服务、财务管理与收益分配等。

8、社区概况：上头社区位于濠江区西南片区，东邻林后社区，西与潮阳海门湖边村、竞海村接壤，南朝大海，北与潮阳城南凤岗交界，辖区总面积3.8平方公里，现有居民728户，人口3964人。

1.2 项目的提出理由及过程

滨海产业片区是汕头市重要产业平台空间，是汕头市重要综合交通枢纽，是汕头中心城区南部的发展极核。经过多年的发展，滨海工业区已形成以华南矢崎、华泮科技、固升医药、潮赞食品、华泰钢构、明裕锦纶科技、美兴工艺玻璃实业等企业的工业区，初具规模，对公共服务设施需求逐渐凸显。

当前正在部署实施“百县千镇万村高质量发展工程”，以推动高质量发展为主题，以乡村振兴战略、区域协调发展战略、主体功能区战略、新型城镇化战略为牵引，以城乡融合发展为主要途径，以构建城乡区域协调发展新格局为目标，壮大县域综合实力，全面推进乡村振兴，持续用力、久久为功，把县镇村发展的短板转化为广东高质量发展的潜力板。2023年6月29日，濠江区《关于贯彻落实“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的实施方案》《濠江区2023年着重抓的“1+6+5+N”项工作》正式发布，明确推进“百千万工程”的“主路径”“时间表”和“施工图”，在“百千万工程”工作中奋勇争先、当好示范，同时明确了濠江区全面实施“百县千镇万村高质量发展工程”的具体目标任务和工作指引。

上头社区居民委员会、经济联合社深入贯彻“百县千镇万村高质量发展工程”工作精神，为抓住汕汕高铁汕头南站落地建设带来的发展机遇，充分利用集体建设用地，盘活集体土地资源，谋划提出启动建设上头社区滨海产业园配套项目，并经区政府研究同意，以及社区两委班子联席会议、居民代表大会表决同意启动

实施本项目。因此，为推进项目实施建设，开展项目建议书编制工作，以推进项目前期工作。

1.3 项目编制依据及范围

1.3.1 编制依据

1.3.1.1 前期工作依据

- 1、《文件处理表》（汕濠办文〔2023〕Z2-0467号）；
- 2、《汕头市濠江区滨海街道上头经济联合社两委班子会议记录》（2023年5月6日）；
- 3、《汕头市濠江区滨海街道上头社区村民代表大会会议纪要》（2023年5月6日）；（2023年5月19日）；
- 4、《关于滨海街道上头经济联合社申请划留汕头南新城市中心 STN-03-27 地块征地留用地的批复》（汕濠自然资地〔2023〕27号）；
- 5、周边项目工程勘察资料。

1.3.1.2 政策规划依据

- 1、《广东省实施乡村振兴战略规划（2018-2022年）》；
- 2、《广东沿海经济带综合发展规划（2017-2030年）》；
- 3、《汕头市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- 4、《汕头市实施乡村振兴战略规划（2018-2022）》；
- 5、《汕头市农业农村现代化“十四五”规划》；
- 6、《汕头市国土空间总体规划(2020-2035年)》；
- 7、《汕头市城市总体规划（2002-2020 年）（2017年修订）》；
- 8、《汕头市开发区总体发展规划（2019-2035年）》；
- 9、《汕头市工业园区专项规划》（2022年12月）；
- 10、《汕头市承接产业有序转移主平台产业园规划建设方案》（2023年4月）；
- 11、《汕头市产业发展指导目录（2022年本）》；
- 12、《汕头市濠江区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年

远景目标》；

13、《汕头市濠江区汕头南新城市中心控制性详细规划》；

14、《濠江区关于贯彻落实“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的实施方案》；

15、《濠江区2023年着重抓的“1+6+5+N”项工作》；

16、濠江区委、区政府关于打造港城融合示范区有关工作精神。

1.3.1.3 其他文件依据

1、《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304号）（参照）；

2、《建设项目经济评价方法与参数》（国家发展改革委、建设部2006年版）；

3、《建筑工程设计文件编制深度规定（2016 年版）》；

4、《汕头经济特区政府投资项目管理条例》（2017年12月29日汕头市第十四届人民代表大会常务委员会第九次会议通过）（参照）。

5、《汕头市人民政府关于印发汕头市海绵城市规划建设管理办法的通知》（汕府〔2021〕32号）；

6、《汕头市住房和城乡建设局关于推进绿色建筑发展的通知》；

7、其他相关规划、政策、规范、标准等依据。

1.3.2 报告编制范围

参照《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》（发改投资规〔2023〕304号）、《汕头经济特区政府投资项目管理条例》等有关文件要求，本报告研究范围主要包括：项目建设背景与必要性；项目需求分析；项目选址与要素保障；项目建设方案；项目建设管理方案；项目实施计划；项目匡算投资；项目影响效果分析；项目风险管控方案；研究结论与建议等。

1.4 项目建设内容及规模

项目实用地面积约 8083.95 平方米（折合约 12.1259 亩），拟建 2 栋园区配套综合楼，总建筑面积约 36784.90 平方米（含地下室建筑面积 9363.59 平方米），服务于锦纶纤维制造。建设内容主要包括单体建筑物的土建及安装工程（含给排水、暖通、电气、弱电、消防、电梯、机械停车等），室外配套及安装工程等。

1.5 项目建设工期计划

项目计划于 2023 年 7 月完成项目可行性研究报告批复，项目立项后，拟分两期实施，招标前期工作一期二期同步推进，施工按轻重缓急分先后招标。计划于 2023 年 8 月初步设计概算批复，并启动一期工程施工招标，同步推进施工图设计及审查、施工图预算编制及审核；于 2023 年 9 月完成施工图预算审核；计划于 2023 年 10 月启动一期工程施工，争取于 2024 年 6 月一期工程完工，一期工程施工工期按 9 个月控制；计划于 2023 年 11 月启动二期工程施工招标，于 2024 年 1 月启动二期工程施工，争取于 2024 年 12 月二期工程完工，二期工程施工工期按 12 个月控制。

1.6 项目投资匡算及资金筹措

项目匡算总投资 21541.45 万元，其中：工程建安费用 17378.21 万元、工程建设其他费用 2943.91 万元、工程预备费 1219.33 万元。资金来源为社区自筹资金。

1.7 结论和建议

滨海产业片区是汕头市重要产业平台空间，是汕头市重要综合交通枢纽，是汕头中心城区南部的发展极核。经过多年的发展，滨海工业区已形成以华南矢崎、华泮科技、固升医药、潮赞食品、华泰钢构、明裕锦纶科技、美兴工艺玻璃实业等企业的工业区，初具规模，对公共服务设施需求逐渐凸显。同时，汕汕高铁及汕头南站即将开通，为片区发展带来新的机遇，汕汕铁路作为东南沿海高速铁路通道的重要组成部分，对促进粤东地区与珠三角经济圈的融合发展意义重大，规划在濠江区设置汕头南站，对濠江区乃至汕头市的城市发展将产生举足轻重的影响。滨海产业片区作为汕头市重要产业平台空间，未来发展需要公共服务设施承载支撑。上头社区居民委员会、经济联合社深入贯彻“百县千镇万村高质量发展工程”工作精神，为抓住汕汕高铁汕头南站落地建设带来的发展机遇，充分利用集体建设用地，盘活集体土地资源，提出启动建设上头社区滨海产业园配套项目，进一步完善提升片区公共服务配套水平，促进城乡一体化融合发展，有助于增强村集体经济“造血功能”，壮大发展集体经济，不断提升社区居民的幸福感和获得感，促进乡村振兴发展。同时，本项目也是实施“百县千镇万村高质量发展工

上头社区滨海产业园配套项目建议书

程”的具体工程，对于濠江区在“百千万工程”工作中奋勇争先、当好示范具有重要意义。本项目的建设的意义重大且非常必要的。

因此，本项目建设是必要的且适时的，建议参照政府投资项目基本建设程序，按照工程建设相关法律法规，有序推进项目实施建设。

第2章 项目建设背景和必要性

2.1 项目建设背景

2.1.1 项目所在区域背景

2.1.1.1 濠江区概况

1、城市概况

濠江区位于汕头东南部，为汕头海湾南岸中心城区，三面环海。因蜿蜒贯穿全境的濠江而得名。区域东南濒临南海，西与潮阳区接壤，北隔海湾与金平区、龙湖区相望。境域土地面积 171.04 平方千米。濠江区是汕头市南部中心城区，位于海上丝绸之路的重要节点，兼具内、外海湾，辖内有广澳港区、汕头综合保税区两大平台和汕头南站交通枢纽，广澳港区被定位为粤东港口群唯一核心港区。汇集疏港铁路、汕汕高铁、深汕高速、汕湛高速，牛田洋快速通道、岩石大桥、苏埃通道、海湾大桥等道路联通汕头北岸。濠江区下辖达濠、岩石、广澳、马滘、河浦、玉新、滨海 7 个街道，61 个社区。2022 年全区户籍人口 306552 人；常住人口 316436；其中城镇人口 225506；乡村人口 81046。



图 2.1-1 濠江区行政区域示意图

表 2.1-1 2021 年汕头市濠江区行政区划表

街道	土地面积 (平方公里)	社区居委会	
达濠	24.01	10	濠滨、达濠、达埠、赤港、赤隆、青篮、青林、青盐、葛洲、西墩
马滘	9.56	7	海光、海星、海明、和社、马滘、凤岗、南山
岩石	47.57	16	珠浦、葛陈、葛朱、茂南、茂北、头村、中村、尾村、岩石、红光、红旗、红星、磊口、棉花、松山、澳头、南滨
广澳	28.17	7	广澳、东湖、三遼、埭头、溪头、河渡、大蔚
滨海	19.98	9	华新、华里、钱塘、五一、上头、林后、东陇、上店、里前
河浦	31.99	5	河东、河南、河北、楼下、肚桥
玉新	9.75	6	玉石、黎明、岗背、燎原、灯塔、下衙

2、经济发展状况

2022 年，濠江区认真贯彻落实中央、省、市的决策部署，按照疫情要防住、经济要稳住、发展要安全的要求，统筹疫情防控和经济社会发展，面对更趋复杂严峻的外部环境和疫情防控带来的多重考验，我区经济承压前行，总体运行平稳。

2022 年濠江区地区生产总值 184.9 亿元，同比下降 1.6%。其中，第一产业增加值 8.5 亿元，同比增长 6.4%；第二产业增加值 100.5 亿元，同比下降 3.1%；第三产业增加值 75.9 亿元，同比下降 0.2%。三次产业比重调整为 4.6: 54.4: 41.0。

（1）农业生产情况。2022 年，全区农林牧渔业完成总产值 15.8 亿元，同比增长 6.9%（比全市高 1.9 个百分点）。分行业看，农业产值 4.2 亿元，同比增长 17.4%，占农林牧渔业总产值 26.8%；林业产值 153.9 万元，同比增长 4.2%，占农林牧渔业总产值 0.1%；畜牧业产值 1.0 亿元，同比下降 10.3%，占农林牧渔业总产值 6.4%；渔业产值 10.0 亿元，同比增长 6.1%，占农林牧渔业总产值 63.6%；农林牧渔业辅助性活动产值 4824.0 万元，同比增长 1.6%，占农林牧渔业总产值 3.1%。

（2）规上工业情况。2022 年，全区规上工业完成总产值 277.3 亿元（其中不含保税 215.1 亿元），同比下降 0.8%（比全市高 1.4 个百分点，其中不含保税同比增长 0.3%）；实现增加值 54.4 亿元（其中不含保税 43.5 亿元），同比增长

1.0%（比全市高 3.3 个百分点，其中不含保税同比增长 1.5%）。分行业看，13 大主要行业共完成产值 175.7 亿元，占规上工业总产值（不含保税）81.7%，其中纺织服装、服饰业增速最高，实现产值 7.6 亿元，同比增长 28.7%，计算机、通信和其他电子设备制造业增速最低，实现产值 4.6 亿元，同比下降 24.2%。

（3）房地产销售情况。2022 年，全区房地产企业共 26 家，商品房销售面积 79.2 万平方米，同比下降 19.4%（比全市高 0.5 个百分点）。

（4）消费市场情况。2022 年，全区社会消费品零售总额 48.2 亿元，同比下降 1.3%（与全市增速持平）；限上批零业销售总额 114.7 亿元，同比增长 12.3%（比全市高 13.1 个百分点）；限上住餐业营业额 2816.8 万元，同比增长 54.2%（比全市高 58.1 个百分点）。

（5）财政收支情况。2022 年，全区本级一般公共预算收入累计 4.3 亿元，扣除留抵退税因素后可比下降 12.8%，按自然口径计算同比下降 32.2%，其中税收收入累计 2.4 亿元，扣除留抵退税因素后可比下降 14.1%，按自然口径计算同比下降 43.0%。本级一般公共预算支出累计 15.5 亿元，同比增长 15.8%。

2.1.1.2 滨海临港产业片区概况

滨海产业片区位于汕头市濠江区，是汕头临港经济区的核心组成部分，涉及濠江区滨海街道和玉新街道，片区东南侧临海、北侧至河中路、西侧至河浦大道，面积约 11.07 平方公里。

滨海产业片区地处濠江区与潮阳区交界，位于汕头地理几何中心，毗邻广澳、海门双港，北邻河浦工业园、中海信创新产业城，处于濠江区“前港中区后城”格局中的“临港经济区”。

滨海产业片区的建设是汕头市城乡融合和城市持续发展的必要保障，也是促进区域经济发展、带动沿海发展带城镇化及产业转型、建设文明汕头的重要条件。滨海临港产业片区基础设施配套项目主要是配套滨海临港产业片区的交通基础设施，有助于完善滨海临港产业片区内基础设施配套，项目的建设对于优化片区内城乡空间格局，对片区形成引领粤东区域发展的核心要地具有重大意义。片区的建设事关未来 20 年濠江、汕头的大发展，是实现濠江乃至周边地区继承与发展、传统与创新、城乡与新区建设华丽转身的实践项目。

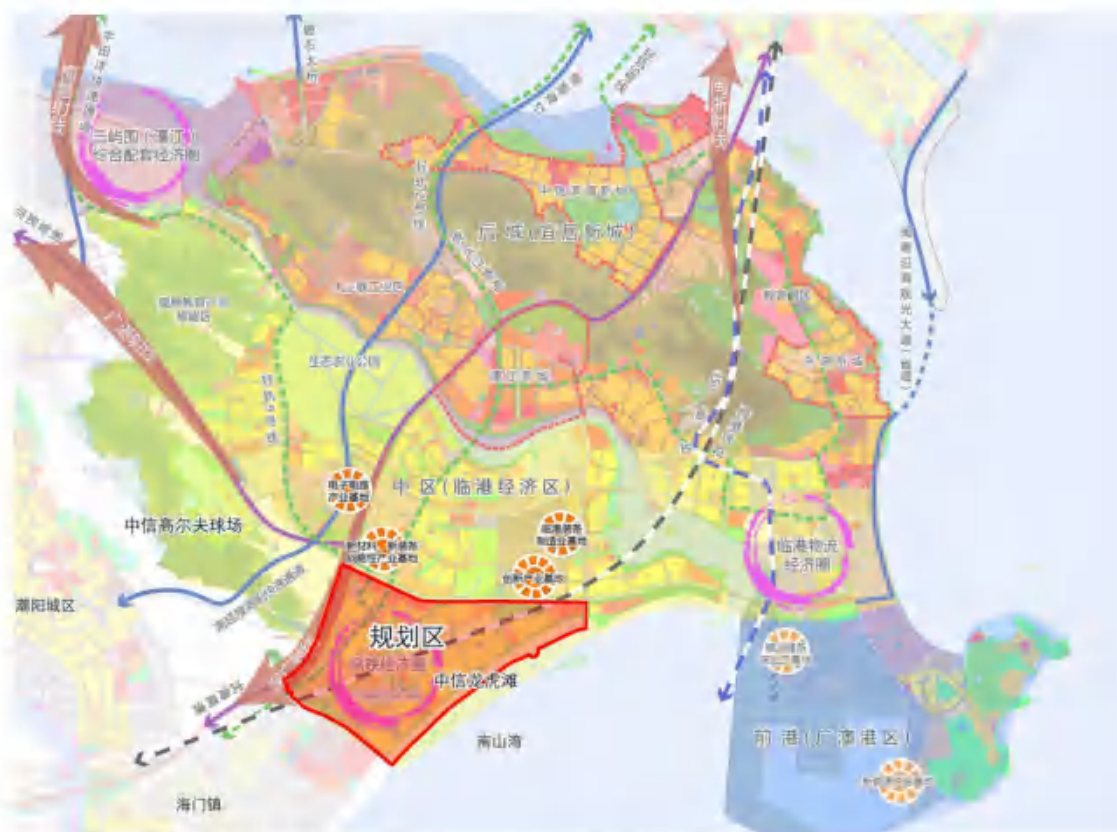


图 2.1-2 滨海产业片区区位示意图

2.1.2 前期工作进展情况

项目于 2023 年 4 月 10 日经区政府研究同意项目实施建设，于 2023 年 5 月 6 日经上头经济联合社两委班子表决同意启动项目建设，于 2023 年 5 月 19 日召开居民代表大会表决同意《关于上头社区滨海产业园配套项目选址落地和启动建设的方案》，于 2023 年 6 月 7 日获得濠江区自然资源局出具的《关于滨海街道上头经济联合社申请划留汕头南新城市中心 STN-03-27 地块征地留用地的批复》（汕濠自然资地[2023]27 号）。项目于 2023 年 6 月启动前期工作，于 2023 年 6 月中旬完成项目建议书编制工作。

2.2 规划政策符合性

2.2.1 广东省沿海经济带综合发展规划（2017-2030 年）

2017 年 10 月 27 日，广东省人民政府下发《广东省沿海经济带综合发展规划（2017-2030 年）》，规划总体战略定位如下：

1、**全国新一轮改革开放先行地。**主动适应和积极引领经济发展新常态，加快体制机制改革，统筹综合配套改革试点、开放平台建设，率先在利用外资、人

才引进、科技合作等方面实现突破，进一步扩大对内对外开放，持续激发改革开放发展潜力，加快探索形成可复制可推广的新经验新模式，建设成为全国新一轮改革开放先行地。

2、国家科技产业创新中心。瞄准世界科技前沿领域，建立健全创新体制机制，强化企业创新主体地位，打造创新人才高地，建设高水平创新平台，最大程度集聚创新资源，推动科技与产业、市场、资本高效对接，强化科技成果转化能力，建成世界先进制造业基地和国际化区域服务中心，建成国家科技产业创新中心。

3、国家海洋经济竞争力核心区。以建设广东海洋经济综合试验区为契机，优化海洋产业结构，加快海洋经济向质量效益型转变，强化海洋科技自主创新，打造一系列海洋创新合作平台，基本形成以国家和省海洋科技重大创新平台为主力、产学研相结合的海洋创新体系，抢占全国海洋科技制高点，推动海洋创新发展，建设成为提升我国海洋国际竞争力的核心区和海洋强国建设的引领区。

4、“一带一路”战略枢纽和重要引擎。积极推进与发达国家和新兴经济体开展更高层次、更深领域、更广范围的区域合作，以港口、机场、铁路等重大基础设施为重点推进国际大通道建设，以国际产能、经贸合作等为核心开展多领域务实合作，将沿海经济带打造成为我国高水平参与“一带一路”建设和国际竞争合作的重要引擎。

5、陆海统筹生态文明示范区。坚持陆海一体发展，以江河湖海为重点统筹陆域和海域丰富多样的生态要素，坚持保护和开发并重，实施陆源污染防治与海洋环境整治并举，建立陆海环境保护长效机制，推进沿海经济带生态文明建设，打造以沿海陆域和近海海域为支撑，以山水林田湖海为有机整体，陆海关系、人海关系和谐，生态环境优良的示范区。

6、最具活力和魅力的世界级都市带。依托滨海特色自然资源和人文资源，建设魅力城乡和生态海湾，加快构建高水平对外开放经济新体制，加快融入全球市场体系，携手港澳建成分工有序、优势互补、业态多元、高端引领、享誉世界的国际大都会经济区、通达全球的国际交通枢纽区、具有标杆意义的国际一流营商环境示范区和宜居宜业宜游的优质生活圈。

其中，规划提出把汕头打造成为广东省域副中心城市，加快推进汕潮揭同

城化发展，打造粤港澳大湾区辐射延伸区、国家海洋产业聚集区、临港工业基地和“世界潮人之都”。同时，提出统筹“大汕头湾”发展，陆域涉及汕头、潮州、揭阳3市，由韩江和榕江出海口形成的冲积平原及南澳岛共同组成，包括柘林湾、海门湾、神泉港等三个相互连接的海（港）湾。科学有序推进汕头海湾新区、潮州新区、揭阳新区和揭阳副中心发展和建设，加快推进汕头华侨经济文化试验区、临港经济区、潮州临港工业区、揭阳空港经济区、大南海石化基地等重大发展平台建设，大力发展柘林湾、金海湾、龙虎滩、南澳岛、西澳岛等滨海旅游，加强南澎列岛海洋生态保护。

2.2.2 中共汕头市委关于制定汕头市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，是汕头奋力把经济特区办得更好、办得水平更高，在新时代经济特区建设中迎头赶上、打造现代化沿海经济带重要发展极的关键五年。中国共产党汕头市第十一届委员会第十四次全体会议认真学习贯彻党的十九届五中全会精神，深入贯彻习近平总书记重要讲话、重要指示精神，全面贯彻落实广东省委十二届十一次、十二次全会精神，就制定汕头市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标提出以下建议。提出：

谋划建设汕头临港产业园，发挥汕头高新区、汕头综合保税区国家级开发区和华侨经济文化合作试验区国家级功能区引领作用，加快建设汕头六合、龙湖龙东、澄海莲花山、濠江滨海、潮阳海门、潮阳金浦、潮南两英、潮南井都等8大重点产业片区，重点加快推进广东汕头六合大型产业园区规划建设，推进一批特色产业集聚区建设，加快优化区域产业布局。

推进一批特色产业园区（集聚区）建设。聚焦八大工业支柱产业，加快实施全市现有工业园区升级改造，对现有产业有序优化调整，打造主导产业，走专业化、特色化、规模化、集约化发展的道路。争取汕头工业转移园区有条件的片区单独成园，纳入国家开发区目录。推进一批具备条件的镇村工业园区（集聚区）完善基础设施配套，推动园区扩容提质，引导中小微企业入园发展，实施分级分类管理，争取申报省级经济开发区、高新区、产业转移园区，打造成为布局合理、定位清晰、发展错位、优势明显的特色产业园区（集聚区）。



图 2.2-1 产业空间布局示意图

2.2.3 汕头市实施乡村振兴战略规划（2018-2022）

深入贯彻落实习近平总书记对广东重要讲话和重要指示精神，焕发当年“敢为天下先”的改革勇气和精神，聚焦“四个走在全国前列”的目标定位，坚定不移走中国特色社会主义乡村振兴道路，将汕头市建设成为名副其实的省域副中心城市，打造内秀外名的活力特区、和美侨乡、粤东明珠和现代化沿海经济带重要发展极。

按照“3 年取得重大进展、5 年见到显著成效、10 年实现根本改变”要求，全面实施乡村振兴战略，为 2035 年乡村振兴取得决定性进展、2050 年实现全面振兴奠定坚实基础。规划远景到 2027 年，乡村振兴取得战略性成果，农村落后面貌实现根本改变。城乡基本公共服务均等化基本实现，城乡融合发展体制机制更加完善；90%以上的村（社区）基本实现农业农村现代化；乡风文明达到新高度，乡村治理体系更加完善，党的执政基础全面巩固；农村生态环境根本好转；农村居民人均收入水平比 2020 年翻一番。

2.2.4 汕头市农业农村现代化“十四五”规划

根据《汕头市农业农村现代化“十四五”规划》，“十四五”时期要力争全市农业农村现代化取得阶段性重大进展。农业基础更加牢固，粮食和重要农产品供应保障更加有力，农业生产结构和区域布局明显优化，农业质量效益和竞争力明显提升，农业基础设施迈上新台阶，现代农业产业体系基本形成，有条件的地区率先基本实现农业现代化。脱贫攻坚成果巩固拓展，城乡居民收入差距持续缩小，农村生产生活方式绿色转型取得积极进展，农村生态环境得到明显改善，乡村建设行动取得明显成效，乡村面貌发生显著变化，农村基础设施不断强化，乡村发展活力得到充分激发，乡村文明程度不断提升，农民获得感幸福感安全感明显提升。力争在特色农业产业集群发展、对外交流合作、数字农业农村建设和美丽乡村建设等方面取得重大突破，农业农村现代化走在粤东地区前列。同时，指出：

——**城乡融合发展体制机制基本建立。**农村改革不断深化，城乡公共服务均等化水平不断提高，城乡要素双向合理流动的制度化通道基本打通，以工补农、以城带乡的拉动作用更加强劲，区域城乡更加协调，城乡基本公共服务均等化水平明显提升，城乡居民人均可支配收入差距缩小至 1.6: 1，城乡基础设施加快互联互通，普惠共享公共服务加快并轨，新型工农城乡关系初步形成。

展望 2035 年，全市乡村振兴取得决定性进展，农业农村现代化基本实现。农业质量效益和竞争力迈上新的台阶，乡村基本实现治理体系和治理能力现代化，村民平等参与、平等发展权利得到充分保障，绿色生产生活方式深入普及，生态宜居美丽乡村基本建成，城乡区域发展差距和居民生活水平差距显著缩小，基本公共服务实现均等化，农民全面发展与共同富裕取得更为明显的实质性进展。

2.2.5 《汕头市国土空间总体规划（2020-2035 年）》（公示稿）

根据《汕头市国土空间总体规划（2020-2035 年）》（草案公示稿），提出构建“3+8+10”重点产业平台与园区体系，保障“三新两特一大”产业空间落地实施，引导产业用地向产业空间集聚，统筹划定约 160 平方公里工业控制线，位于重点平台与园区内的工业控制线比例达 65%。划定重点工业空间区块线 180 平方公里。

1、3 个国家级重大发展平台。国家高新区发展 5G 智能制造、生物医药、新材料、精细化工（先进化工）产业；汕头综合保税区及广澳物流片发展保税物流、保税服务、保税智造及相关临港产业；华侨经济文化合作试验区现代服务、跨境金融、商务会展、总部经济、科技创新产业。

2、8 个重点产业发展片区。包括澄海六合现代产业示范片区、澄海莲花山山地产业片区、濠江滨海临港产业片区、潮阳金浦高新科技产业片区、潮阳海门临港特色产业片区、潮南练江滨海生态发展示范片区、潮南南山智慧产业片区、龙湖现代产业园区。

3、10 个特色工业园区。包括金平工业园区、龙湖工业园区、濠江工业园区、澄海岭海工业园区、澄海莲南工业园区、潮阳西片工业园区、潮阳和平工业园区、潮南北部工业园区、潮阳贵屿循环经济产业园区与潮南陈沙特色产业园区。



图 2.2-2 市级重点产业园区规划图

2.2.6 汕头市走“工业立市、产业强市”之路

当前，汕头正面临省委、省政府支持建设现代化活力经济特区、深汕深度协作等重大机遇，主动融入“一核一带一区”区域发展格局，发挥“核+副中心”动力机制，加强区域重大平台对接合作，强化基础设施的硬联通和制度规范的软联通，打牢产业发展基础，打造高质量发展的活力特区。走“工业立市、产业强

市”之路，凸显汕头在新时期乘势而上打硬仗的信心和决心。走“工业立市、产业强市”之路，成为汕头当下的坚定追求，汕头发力高质量发展主战场，主动担当作为，奋力迎头赶上，加快建设现代化活力经济特区。当前，汕头正面临省委、省政府支持建设现代化活力经济特区、深汕深度协作等重大机遇，主动融入“一核一带一区”区域发展格局，发挥“核+副中心”动力机制，加强区域重大平台对接合作，强化基础设施的硬联通和制度规范的软联通，打牢产业发展基础，打造高质量发展的活力特区。走“工业立市、产业强市”之路，凸显汕头在新时期乘势而上打硬仗的信心和决心。走“工业立市、产业强市”之路，成为汕头当下的坚定追求，汕头发力高质量发展主战场，主动担当作为，奋力迎头赶上，加快建设现代化活力经济特区。

汕头工业有基础、有亮点、有特色，经过改革开放四十多年的发展，形成了以轻工业为主导、民营经济为主体的产业体系，拥有一批细分行业的“隐形冠军”和名牌产品。但产业体量不大、层次不高、新兴产业偏弱、发展方向不清晰，发展面临困境。如何立足新发展阶段，把握时代发展浪潮，进一步明晰产业定位和方向、优化调整产业布局，加快建立现代产业体系，推动汕头在新时代经济特区建设中迎头赶上，成为汕头工业发展迫在眉睫的任务。

汕头市第十二次党代会提出，要坚定不移走“工业立市产业强市”之路，着力构建更具竞争力的现代化产业体系谋划“新能源、新材料、新一代电子信息，纺织服装、玩具创意，大健康”的“三新两特一大”产业发展格局，与省 20 个战略性产业集群在汕头布局高度契合。建设主平台，将为汕头立足现有产业发展的资源禀赋、特色亮点和优势基础落实省战略性产业集群布局和区域产业合作要求，更好地承接产业有序转移，为汕头加快构建更具竞争力的现代产业体系奠定良好的基础。

2.2.7 汕头市开发区总体发展规划（2019-2035 年）

《汕头市开发区总体发展规划（2019-2035 年）》指出，到 2025 年，进一步提升全市各类开发区发展质量，实现空间上的高度融合，着力推进发展方式、体制机制、科技、产业、社会文化等领域的全面创新，辐射带动周边地区产业转型升级和城镇化的稳步推进。同时积极争取一定数量的、综合竞争力较强的省级开发区升级为国家级开发区，努力建成创新创业更加活跃、高端制造蓬勃发展、实

体经济强劲发力、绿色集约成效明显、产城融合特色鲜明的现代化产业集聚区。

到 2035 年，全市共规划各类开发区 10 个，包括汕头高新技术产业开发区、汕头经济特区保税区、广东汕头金平工业园区、广东汕头龙湖工业园区、广东省汕头市澄海岭海工业园、汕头市潮阳区贵屿循环经济产业园区、汕头市濠江区工业产业园、潮阳经济开发试验区、汕头市潮南区纺织印染环保工业园区（综合处理中心）、汕头市南澳县青澳湾旅游度假区。其中，濠江现代临港产业集聚区以南山湾科技产业园、台商投资区、河浦工业区、滨海工业园区为核心，依托广澳港区作为粤东港口群核心港区的功能作用，依托中海信（汕头）创新产业城、中国移动粤东区域生产中心、世纪互联创新协同产业园、比亚迪跨座式单轨项目、机器人应用系统集成生产项目、海上风电智能制造项目等项目与载体，重点发展先进装备制造、新能源、海洋新兴产业、新一代电子信息技术、现代物流等现代化临港产业，打造轻重工业协调发展的临港产业集聚区。

濠江区工业产业园规划总面积为 800.05 公顷，共有市产业转移园河浦片区、市产业转移园滨海工业园区、南山湾科技产业园等 3 个片区。其中，市产业转移园河浦片区规划面积为 441.5 公顷，四至范围为：东至安海路、南至疏港大道、西至河浦大道、北至河中路；市产业转移园滨海工业园区规划面积为 50.13 公顷，四至范围为：北至安海路、南至规划疏港铁路、西至濠江区界、东至规划园区道路；南山湾科技产业园规划面积为 308.42 公顷，四至范围为：东至达南路、南至疏港大道、西至中心路、北至河中路。

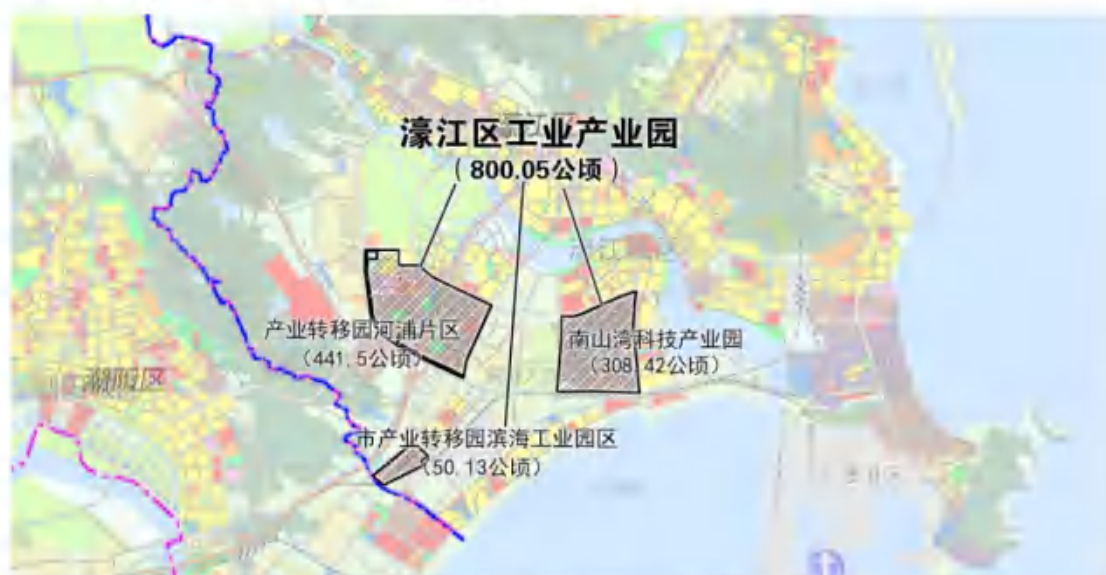


图 2.2-3 濠江区工业产业园范围示意图

——市产业转移园河浦片区、滨海工业园区发展指引。推进国际海缆登陆站与大数据产业融合发展，构建离岸数据服务组团和大数据产业组团，打造滨海新一代信息技术产业区。以科技创新和信息化技术为驱动，结合国际海缆登陆站高速信息网络建设，推进大数据中心建设，吸引科研机构 and 科技型企业进驻，加快云计算、离岸数据服务、系统集成及软件开发等新一代信息技术产业发展，打造国际大数据研究与应用服务基地。

2.2.8 汕头市承接产业有序转移主平台规划建设方案

规划指出，推动产业有序转移，促进区域协调发展，是广东省委、省政府深入贯彻落实习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，坚持以实体经济为本，坚持制造业当家，构建“一核一带一区”区域发展格局、推动广东制造业高质量发展的重要举措。承接省产业有序转移是汕头市实施“工业立市、产业强市”发展战略的重要抓手。高标准建设承接产业有序转移主平台（以下简称“主平台”），探索区域协调发展新模式，拓展产业对接承载新空间，将主平台打造成为承接国内外特别是珠三角地区产业有序转移的主要载体、产业内生发展的创新高地、城产融合发展的示范区域、区域协调发展的重要引擎，对促进汕头高质量发展、建设新时代中国特色社会主义现代化活力经济特区具有重要意义。

主平台位于汕头市域东侧，南起田心湾，北至澄饶联围充分考虑生产、流通、消费、分配等要素，发挥临海临港优势，依托港口、公路、铁路等交通运输线布局，整合汕头高新技术产业开发区、汕头市产业转移工业园等两个省级以上工业园区、市域内重点产业载体及关联空间，实现连片、协同发展。

主平台分核心区和联动区，规划总面积 69.76 平方公里其中，核心区包括汕头高新区的西片、东片和六合围片 3 个片区，面积为 47.72 平方公里；联动区包括汕头市产业园的濠江片、海门片和潮南片 3 个片，面积为 22.04 平方公里。其中，濠江片区位于濠江区西南部，园区南面毗邻潮阳区，规划范围面积 12.91 平方公里。园区北临河中路，西至光缆路，东到中信大道，南至中海黄金海岸区间道，由已建成省级园区汕头市产业园（台商片、滨海片）南山湾科技产业园三个工业园区围合而成。片区向东通过疏港大道可直接通达风电产业园、广澳港区和综合保税区，有优越的交通区位。同时，片区内广汕汕高铁建设项目正在加快推进，

建成通车后将进一步拉近深圳-汕头的距离，依托广汕汕高铁的汕头南站形成深汕 1 小时交通圈。片区规划用地主要以工业用地为主，工业用地集聚度较高，公共服务、市政基础设施配套完善，为承接产业转移项目的落地提供了良好的空间载体。



图 2.2-4 汕头市产业园濠江片用地规划图

2.2.9 中共汕头市濠江区委关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议

“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是濠江推动高质量发展、构建新发展格局的关键时期。中国共产党汕头市濠江区第四届委员会第十九次全体会议坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的十九届五中全会，省委十二届十一次、十二次全会和市委十一届十三次、十四次全会精神，深刻总结分析，认真思考谋划，就制定我区国民经济和社会发展的“十四五”规划和二〇三五年远景目标提出以下建议。其中包括：

高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，

全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略，深入贯彻习近平总书记重要讲话、重要指示精神，统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的总体布局，协调推进全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的战略布局，坚定不移贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，落实省委“1+1+9”工作部署、市委“1146”工程，高质量融入“双区”建设、推进深汕深度协作，实施“1135”工作路径，走产业强区之路，形成“一江两岸”发展新引擎，打造全省基层治理示范点和乡村振兴样板，加快建设现代化临港新区，全面建设宜业宜居宜游的幸福濠江，努力成为汕头在新时代经济特区建设中迎头赶上的排头兵，为全面建设社会主义现代化国家开好头起好步作出积极贡献。同时提出：

挖掘平台资源优势。加快滨海临港产业片区规划建设，提升区级工业园区承载能力。发挥汕头综合保税区政策优势和广澳港区资源优势，探索区港联动、港城融合新模式，推动濠江区、综保区、广澳港在资源、产业、信息业务等方面联动发展，打造汕头市开放型经济新高地。用好用活华侨经济文化合作试验区与中国（汕头）跨境电子商务综合试验区政策，积极配合汕头申报设立中国（广东）自由贸易试验区汕头片区，争取在享受自贸区优惠政策等方面先行先试。

培育特色消费动能。发挥“一江两岸”辐射带动作用，优化实体商业布局，建设一批城市综合体、大型商业中心、特色商业街，丰富餐饮、影院、娱乐等体验式业态，营造浓厚商业氛围。拓展消费空间，发展电商经济、网红经济、夜间经济、假日经济。鼓励企业依托新型消费拓展国际市场，发展网络购物、移动支付、线上线下融合等新业态，培育信息、绿色、健康养老、旅游休闲、文体教育等消费新热点。

2.2.10 《濠江区 2023 年着重抓的“1+6+5+N”项工作》

2023 年 6 月 29 日，濠江区《2023 年着重抓的“1+6+5+N”项工作》正式发布，明确了濠江区全面实施“百县千镇万村高质量发展工程”（下称“百千万工程”）的具体目标任务和工作指引。其中：

“1+6+5+N”的“1”是锚定一个目标，即争创“百千万工程”示范区，要

求培育典型，打造一批试点示范，选取 3 个街道 14 个社区，打造“百千万工程”示范点。

“6”即实施六项任务，包括海上风电主导产业延链成群、园区平台扩容提质增效、推动城乡“硬软”双联通、推进“七个一”公共服务建设、加快“一带一主题”乡村振兴示范带建设、扎实推进绿美濠江生态建设。

“5”即强化“五个支撑”，提出坚持科技人才协同发展、推动土地全域综合整治、打造区域一流营商环境、强化结对帮扶汇智聚力、党建引领推动基层治理，为“百千万工程”实施提供坚实保障。

“N”即指各街道“N”项工作，为濠江区下辖 7 个街道明确要抓的 14 项重点工作。

1、六项任务

六项任务涵盖了产业、平台、交通、公共服务以及生态建设内容，细化至具体项目。“海上风电主导产业延链成群”要求加快海上风电主导产业全链条发展和新型储能产业发展，延链补链抓招商、上项目，协同推进广澳港三期开工建设，力争“四个一体化”海上风电装备制造产业园、省风电临海试验基地等项目建成投用。

“园区平台扩容提质增效”要求紧抓深圳南山区与濠江区对口帮扶协作的发展机遇，探索建立飞地经济发展模式，积极争取将 7.2 平方公里濠江片区纳入深汕产业转移合作园；规划建设承接珠三角产业有序转移主平台，力争承接转移项目达到 5 个以上；深化“工改工”工作，实施 1000 亩“工改工”年度任务。

“推动城乡‘硬软’双联通”要求完善汕头南站集疏运通道，协同推进广澳港、汕汕高铁、跨汕头湾新通道等重大基础设施建设；推进南滨、东湖、汕头南高铁新城和主城宜居带四大重点片区建设、功能配套和业态植入；扩大教育、医疗、文化等优质公共服务供给；依托金中、华附打造教育共同体，建设教育强区；协同加快市公共卫生服务中心建设，辐射带动 7 所社区卫生服务中心；对标国家级全域示范区创建标准，推动文旅体深度融合。

“推进‘七个一’公共服务建设”，要求各街道高标准建设一所社区卫生服务中心、一所公办幼儿园、一个政务服务中心、一条美丽示范主街、一个干净整洁农贸市场、一个矛盾纠纷“一站式”化解平台、一个新时代文明实践所。

“加快‘一带一主题’乡村振兴示范带建设”要求加快推进“智慧低碳·侨风人文”示范带、现代农业特色产业带、山海一色城乡融通示范带等乡村振兴示范带建设；完善“省级+市级”现代农业产业园布局，依托食品加工、产品包装和冷链物流设施基础，发展壮大预制菜产业集群；开展农村集体经济增收行动，提高集体“三资”运营效益，实现 54 个农村经联社年经营性收入全部达到 15 万元以上。

“扎实推进绿美濠江生态建设”要求深入开展农村人居环境整治五年提升行动；深入实施绿美濠江“六大提升行动”，建设一批绿美生态小公园；深化农村“厕所革命”，推进农村生活污水治理率达 95%以上。做好农房规划建设管控。加快推进“最美侨村”建设。

2、五个支撑

“五个支撑”中，既有包括为人才营造环境，为企业提供服务，为项目保障用地等服务要求，还有明确要依托党建提升队伍建设的内部要求以及强调借助“外智”为“百千万工程”献计的外部力量。

“坚持科技人才协同发展”要求依托职业教育园区，深化产教融合，强化政产学研合作，培养应用型人才，精准服务“产业强区”；携手相关高校、科研机构，协同建设海上风电研究院；助推国际风电创新港建设；聚力强化人才政策供给，完善人才服务体系，推进区人才公寓建成使用；实施“人才组团服务乡村振兴行动”。

“推动土地全域综合整治”要求在风电产业园、滨海临港产业片区周边社区试点探索集体留用地融入园区发展模式，实现以工补农、以城带乡；将全域土地综合整治纳入集成式改革事项清单，对拆旧复垦、农村人居环境整治、乡村建设等相关工作统筹推进、系统施策。

“打造区域一流营商环境”要求兑现 2600 万惠企资金，深入实施产业发展扶持措施；推行“标准地”“带项目”“带方案”供地模式，落实“拿地即开工”、信任筹建等机制；深入推进数字政府建设，推行“局长在身边”办事品牌、“代办制”涉企服务、“秒报秒批”等政务服务方式，打造政务服务“‘濠’易办”品牌，创建法治政府建设示范区。

“强化结对帮扶汇智聚力”要求开展与省内高校、建筑企业结对共建，深化

镇企共建、村企共建；建立专家智库；引导港澳台同胞和海外侨胞、在外乡贤等为“百千万工程”献计出力；打造“南粤侨创基地”。

“党建引领推动基层治理”要求全面推行“党支部建在网格上”，在全区184个综合网格+8个特殊网格全覆盖设立党支部或党小组，实施党建“叶脉工程”，实现“社区党组织+网格党支部（党小组）+党员中心户”三级联动；构建“微网格+大数据+强中心”工作体系；推动“1+7+61”综治中心规范化建设，实现信息资源互联互通，集聚关键要素，建强网格员队伍，打造“一网统管”基层治理格局；深化“星级家庭”，推广应用“云调濠江”新型调解品牌，以精品项目牵引带动市域社会治理现代化创建。

3、N项工作

“N”即指各街道“N”项工作，为濠江区下辖7个街道明确下半年的重点工作。

达濠街道要求打造渔港新产业集聚与综合体验园区；加快推进“工改工”；先行启动占地面积约4.3万平方米的项目一期建设，配套建设四条园区市政道路，总长度1公里。对达濠古城周边新兴街、海旁路、江北路、永濠街、红桥路两边老旧小区进行改造；对古城及周边老旧小区公共区域进行优化升级、公共环境整治、沿街建筑立面改造、三线整治等。

岩石街道要求加快推动葛陈华园豪庭农民公寓完工，启动公寓首层商业综合体项目及物业整体打包公开招商。提升南滨社区社会治理效能；在南滨社区打造包括智慧网格管理中心、矛盾纠纷调解中心、便民服务中心3大功能中心于一体的社会治理管理服务中心，进一步健全矛盾纠纷多元预防调处化解联合服务机制、完善片区社会治理体系。

广澳街道要求加快建设“智慧低碳·侨风人文”乡村振兴示范带，按照“两头带动，中间连片托起”思路，布局侨文化展示区、产业配套区、渔港经济区，启动实施东湖社区“侨村”老寨人居环境改造，东湖社区临北山湾路带状用地改造建设，埭头、溪头、大蔚老寨人居环境改造等首批子项目。加快构建网格化治理实体化运作，以“党支部建在网格上”为重要引领，与周边院校和企业共建，把教育和企业资源引流服务于辖区社会发展；做实“侨”的文章，做旺地方文体，移风易俗，活跃农村人文和乡风新时尚。

马沼街道要求加快推动纸制品包装厂房建设，确保按时完工。推进乡村基础设施建设，推动凤岗市场项目年底前开工，推进汇美濠庭项目按照时间节点有序建设，完成凤岗三角池休闲广场建设。

河浦街道要求启动实施河玉围休闲观光农业项目，在河玉围水流娘片区建设休闲旅游基地，打造体验型田园观光休闲新型综合体。加快建设“绿色生态·农旅融合”现代农业特色产业带，大力发展丹樱生态园、金寿生态园、河玉围片区的休闲旅游和观光农业，推动形成“一带两园一围”发展格局，不断培育壮大乡村文旅经济，联农带农、提高群众收入，一体推进强街兴村富民。

玉新街道要求做好生态休闲农业观光项目的连片打造，紧密依托公共医疗服务中心、澳士兰生态牧场和燎原、灯塔农田等资源禀赋，串珠成链、连片规划，打造新型生态休闲农业观光园。做好重点场所、中心片区的服务配套，在公共卫生医学中心、河浦医院二期周边谋划建设小型综合商业服务体；推动玉石农贸市场、中心幼儿园、商贸中心、农民公寓等配套服务建设，打造区域新兴商住圈。

滨海街道要求推动上头社区滨海产业园配套项目和林后美食街项目启动建设，完善辖区基础设施和公共服务设施建设，为高铁南站、周边园区提供商业配套服务。促进农文旅融合发展。推动华里社区正光农业园打造现代农业产业示范基地、里前社区打造胡萝卜种植基地和东京薯种植加工基地、东陇社区引入农家乐、生态园融合发展。

2.2.11 滨海产业片区规划

滨海产业片区位于汕头市濠江区，是汕头临港经济区的核心组成部分，涉及濠江区滨海街道和玉新街道，片区东南侧临海、北侧至河中路、西侧至河浦大道，面积约 11.07 平方公里。

2.2.11.1 定位与目标

紧抓广东省构建“一核一带一区”区域发展格局、汕头港作为国家“一带一路”重要节点以及轨道交通枢纽建设等战略机遇，以更加宽广的视野在更大时空范围来谋划发展，深化创新驱动，践行绿色低碳理念，打造服务区域的综合交通枢纽，推行公共交通导向的综合开发，重点发展交通集散、商业服务、产业服务、滨海旅游和配套居住等综合功能，将汕头市滨海产业片区建设成为产城人文融合发展的现代化滨海美丽新城。



图 2.2-5 滨海产业片区规划范围图

1. 汕头南部新城市中心

(1) 推动汕头中心城区形成双核驱动的重要支撑

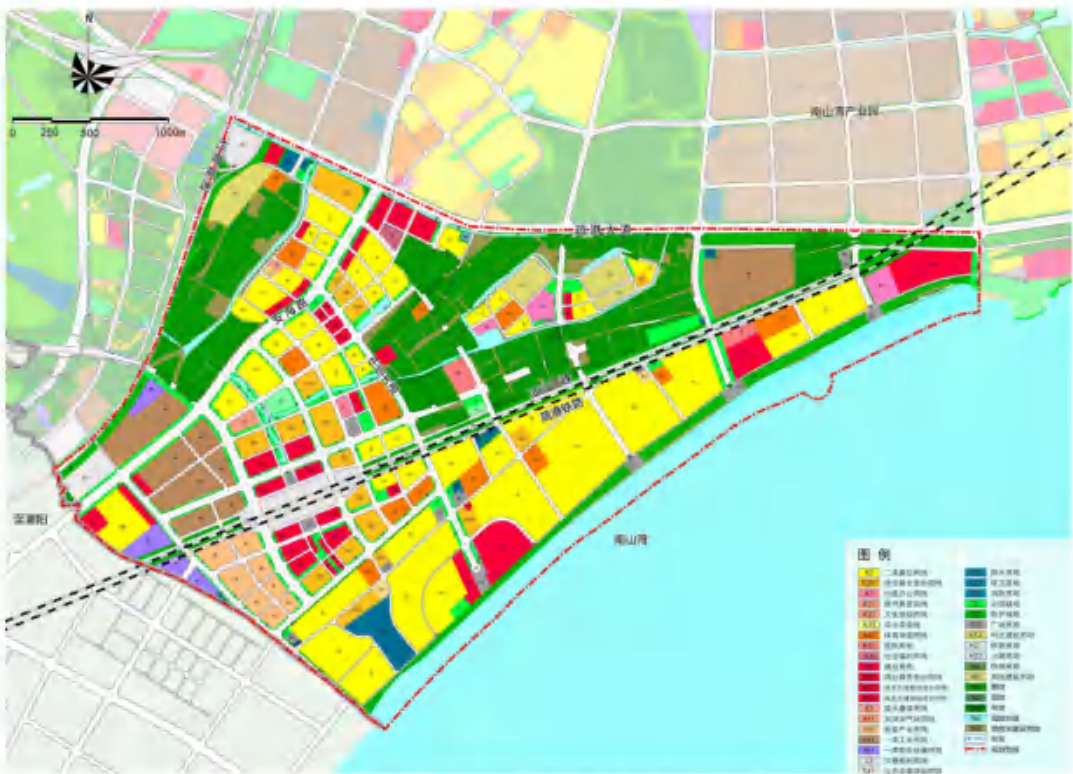


图 2.2-6 滨海产业片区用地规划图

凭借优越的交通区位条件以及较其他区域相对充裕的土地开发资源，集聚更多功能和人气，从边缘转变为核心，辐射带动濠江区、潮阳区和潮南区等地区，

与江湾新区、广澳港区等共同推动濠江区成为汕头中心城区南部的发展极核，与汕头中心城区北部的龙湖区、金平区形成双核驱动。

（2）汕头市中心城区南部综合交通枢纽

汕头市滨海产业片区是“六站合一”（高铁站、城际轨道站、城市轨道站、客运站、公交站、旅游交通驿站）的综合交通枢纽，汕汕铁路、汕头至普宁城际铁路、城市轨道交通 2 号线二期、9 号线将在此通过，各种交通工具将在枢纽地区实现无缝衔接及“零换乘”，站点建设将极大增强汕头市中心城区向粤东地区的辐射能力。

2. 粤东创新驱动发展新基地

（1）粤东高新技术产业基地

汕头市滨海产业片区位于粤东“一中心五基地”的濠江科技创新基地，依托国际海缆登陆站以及南山湾智慧产业园区，加强与河浦工业园的联动建设，大力发展生物医药、智能制造、信息技术服务等新兴产业，建设支撑粤东创新发展的高新技术产业基地。

（2）粤东创新创业孵化基地

依托轨道交通综合枢纽、高快速路网等，集聚人流、物流、信息流，营造有利于企业创新发展的良好环境，推进“互联网+”发展战略，提供众创空间、创业培训等，建立面向回乡创业人员和外来人才的创新创业孵化基地。

3、濠江区推动高质量发展和高水平开放的新引擎

（1）濠江区新的生产性服务中心

汕汕高铁的建设，大大缩短汕头与珠三角以及厦泉漳城市群的联系，依托轨道交通枢纽带来的人才流、资金流、技术流，积极发展电子商务、临港商务、科技研发、外包服务等生产性服务业，服务周边河浦工业园、广澳港区、台资工业园等，促进濠江区产业转型升级。

（2）濠江区新的生活性服务中心

以汕头市滨海产业片区建设为契机，高标准高水平配路教育、医疗、文化等基本公共服务设施，布路商业综合体和高品质商务办公楼，完善濠江区城市服务功能，将特色产业吸纳人口和旅游聚集人口转换为本地消费人口，提升城市品质和活力，形成濠江区新的生活服务中心。

4. 潮汕滨海文化休闲旅游目的地

(1) 山、水、海、城融合的滨海休闲新城

充分利用片区良好的山、海、水系、田园风光，建立新城生态框架，推进滨海岸线生态修复，保护周边生态环境，将自然山水、城市空间与景观资源有机整合，通过功能提升、空间重组、交通和配套设施完善，营造别具魅力的滨海休闲新城。

(2) 体验潮汕文化和海洋文化的目的地

整合片区丰富的历史人文要素，深入挖掘本地特色文化，保护以宗祠、滨海生态为主的文化载体，发展滨海旅游、文化旅游、文化创意，在产业发展中注入本地人文元素，联动周边旅游资源，打造潮汕文化与时尚魅力、传统与现代相融合的城市形象展示窗口。

2.2.11.2 发展方向

吸引粤港澳创新人才和高铁旅游人群，强化创新驱动，构建集综合交通枢纽、高新技术产业、商业商务服务、创新创业服务、滨海休闲旅游服务等五大主导功能，健康服务、文化创意、物流会展、新型农业、生态居住五大辅助功能为一体的“5+5”现代产业体系，强化创新主导，通过加强技术创新和宜创宜居环境营造，建设“新平台、新枢纽、新门户”，打造濠江区经济社会发展的“绿色引擎”。

2.2.12 濠江区汕头南新城市中心规划

基于对规划区的功能定位研究、产业发展引导以及对自然特征、建设条件的综合考虑，确定规划区总体空间结构为“一心两轴九组团”。

“一心”：枢纽核心。依托综合交通枢纽，承担交通换乘、旅游集散、商业商务等功能，成为汕头南部的门户枢纽。

“两轴”：包括产业发展轴和服务拓展轴。其中产业发展轴依托南站大道，东西向串联新兴产业区、综合服务区、创意居住区以及田园休闲区等组团，重点发展战略性新兴产业、技术研发、商贸服务、滨海旅游服务等。服务拓展轴依托站前中轴线，串联综合服务区、旅游服务区、生态居住区、康养娱乐区、生态农业区等组团，重点发展商务商贸、度假休闲、康体娱乐等生产、生活服务业。

“九组团”：包括综合服务区、旅游服务区、新兴产业区、研发生产区、康体康体养生区、生态居住区、创意居住区、田园休闲区和生态涵养区。



图 2.2-7 总体空间结构图

综合服务区：位于安海路、站前西路、汕汕高铁和中信大道围合区域，面积约 100 公顷，重点布局商贸服务、商务办公、旅游服务、旅游地产、人才公寓等功能，是汕头南新城市中心的核心功能片区。

旅游服务区：位于汕汕高铁、站前西路和南站南路围合区域，面积约 60 公顷，重点布局滨海休闲、旅游度假、健康产业等功能业态。

新兴产业区：位于汕南公路、站前西路、汕汕高铁和濠江区界围合区域，面积约 140 公顷，重点布局生物医药、汽车部件、智能制造、电子信息产业等功能。

研发生产区：位于汕汕高铁、站前西路、南站南路、濠江区界围合区域，面积约 40 公顷，重点布局大数据创新应用、创新孵化器、众创空间、物流展贸等功能业态。

康养娱乐区：位于河浦大道、沈海高速、汕南公路和站前西路围合区域，面积约 130 公顷，重点布局医疗服务、康体养生、文化娱乐等功能。

生态居住区：位于沈海高速、站前西路、安海路、河浦大道围合区域，面积约 130 公顷，重点布局生态居住、邻里中心、中心湖公园和相关生活配套服务。

创意居住区：位于安海路、疏港大道、林后三街、林后路、南站南路、中信大道围合区域，面积约 110 公顷。重点布局文化创意、休闲居住以及相关生活配套服务。

田园休闲区：位于疏港大道、锦峰路、汕汕高铁、林后路、林后三街围合区域，面积约 150 公顷。重点布局田园社区、智慧医疗、健康管理、康体养生等功能。

生态农业区：位于规划区西北部，面积约 180 公顷。功能区内有崎岗山和水鸡岭水库和大量农田，是濠江区南部重要的生态地区。



图 2.2-8 城市设计总体平面图

2.3 产业准入条件

根据《汕头市产业发展指导目录（2022 年本）》分类指导，本项目符合汕头市“三新两特一大”产业发展新格局，需要重点扶持和引进的战略性新兴产业和现代服务业。

2.4 滨海产业园及周边情况



图 2.4-1 滨海产业园周边节点分析图

项目位于滨海产业园区（滨海工业区），距离汕汕铁路汕头南站仅约 1 公里。同时，项目周边 2 公里范围内容有上头、里前、林后、五一等社区，潮阳境内的湖边村、竞海村，以及中海度假村。

1、滨海工业区

现状主要集聚了包括明裕锦纶科技、华南矢崎、华洋科技、固升医药、潮赞食品、华泰钢构、美兴工艺玻璃实业等企业，初具规模。同时，汕头南新城市中心 STN-03-28 地块内西侧用地、汕头南新城市中心 STN-03-31 和 STN-03-33 地块已挂牌出让至广东金狮新材科技有限公司，拟建新型化学纤维及功能纺织材料”门类的产业项目区。

2、汕头南站

汕头南站位于汕头市濠江区滨海街道上头社区，与潮阳区海门镇交界，是沿海高速铁路的中间站，也是汕头市未来南部新城市中心的核心区域，旅客年发送量远期可达每年 330 万人次，高峰小时聚集人数远期可达 1500 人。



图 2.4-2 滨海产业园现状分析图



图 2.4-3 汕头南站效果图

汕头南站站前广场建设项目是高铁汕头南站配套工程，根据《汕头南站站前广场建设项目可行性研究报告》，项目具体建设内容包括站前集散广场、客运综合楼、4条市政道路等。其中：

客运综合楼，位于站前广场东侧，共4层，建筑面积约1.56万平方米，其中首层主要功能为旅客集散中心，包含公交首末站及长途客运站等功能；二层主要为旅客集散中心的配套办公区域，三到五层主要为综合商业区。

广场两侧分设小汽车和公交车落客区，同时设置一层地下车库，建筑面积约1.8万平方米，超400个车位。



图 2.4-4 汕头南站实施现状图



图 2.4-5 汕头南站周边道路现状图

目前站房的主体结构、站台和电梯等配套设施均已完工，外立面玻璃幕墙安装接近尾声，本月底站房将具备静态验收和联调联试条件。除了站房，发挥乘客

集散作用的站前广场也在同步推进。站前广场东侧的客运综合楼已于 4 月顺利封顶，预计在 8 月完成大楼的装饰装修和幕墙安装。客运综合楼共四层，提供长途大巴服务。

车站周围的配套主、次干道，如南站大道、站前西路和南站南路等正进行沥青摊铺施工。

3、中海度假村



图 2.4-6 中海南滨度酒店效果图

中海度假村位于汕头市龙虎滩的碧海蓝天之中，占地面积近 300 亩，是四星级旅游涉外酒店，是粤东地区绿化面积颇大的一家环保型度假酒店，素有“天然氧村”之称和汕头八景之“龙滩逸韵”的美誉，美丽的黄金沙滩，绵延数公里的海岸线，花园式的别墅群，完善休闲的服务设施，形成一个旅游观光、休闲度假、商务洽谈的胜地。

4、小结

项目选址于滨海产业园区（滨海工业区），经过多年发展，已形成出具产业规模，但是本工业区严重缺乏公共服务配套设施，不利于园区提质增效发展。同时，纵观项目周边 2 公里，现状有中海南滨酒店，以及在建的汕头南站广场商业配套，但总体体量偏低，难以支撑汕头南城市中心发展需求。

2.5 项目建设必要性

2.5.1 项目建设是实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的战略举措

广东省“百县千镇万村高质量发展工程”提出，到2025年，城乡融合发展体制机制基本建立，县域经济发展加快，新型城镇化、乡村振兴取得新成效，突出短板弱项基本补齐，城乡居民人均可支配收入差距进一步缩小。到2027年，城乡区域协调发展取得明显成效，县域综合实力明显增强，一批经济强县、经济强镇、和美乡村脱颖而出，城乡区域基础设施通达程度更加均衡，基本公共服务均等化水平显著提升，中国式现代化的广东实践在县域取得突破性进展。2023年6月29日，濠江区《关于贯彻落实“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的实施方案》《濠江区2023年着重抓的“1+6+5+N”项工作》正式发布，明确推进“百千万工程”的“主路径”“时间表”和“施工图”，在“百千万工程”工作中奋勇争先、当好示范，同时明确了濠江区全面实施“百县千镇万村高质量发展工程”的具体目标任务和工作指引。本项目作为“1+6+5+N”中的具体任务之一，是“百县千镇万村高质量发展工程”的具体工程。本项目是村集体经济产业建设，是进一步拓展发展空间、畅通经济循环的战略举措，完善利益联结机制，让农民更多分享产业增值收益，加快推进村集体经济增收，建成更多集体经济强村，是惠民富民、满足人民对美好生活新期待的内在要求，对实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展具有重要意义。

2.5.2 项目建设是完善配套滨海产业片区公共服务设施的直接工程

经过多年的发展，滨海工业区已形成以华南矢崎、华泮科技、固升医药、潮赞食品、华泰钢构、明裕锦纶科技、美兴工艺玻璃实业等企业的工业区，初具规模，同时汕汕铁路汕头南站及南站广场即将完工，城市发展具有良好基础。根据《汕头市国土空间总体规划（2020-2035年）》、《汕头市开发区总体发展规划（2019-2035年）》、《汕头市承接产业有序转移主平台产业园规划建设方案》及滨海产业片区规划等上位规划，滨海产业片区是重要产业平台，也是汕头南部新城市中心。然而，片区内现有四处小学、两处社区居委会；其它公共服务设施主要以中信度假村为主，现配套有停车场、度假酒店、度假公寓和公共泳场等游

乐度假设施等，公共服务配套设施总体有待完善和提高。本项目拟建集商业、酒店式公寓、公寓为一体的园区配套设施，拟配套酒店式公寓 209 间、公寓 159 间。项目建成后直接提升了片区公共服务水平，有利于片区开发建设发展。

2.5.3 项目的建设是推进城乡融合发展新优势的迫切工程

本项目位于滨海产业片区安海路与光缆路东北角，为上头社区行政范围，上头村为涉农社区，是城乡结合部社区。当前，我国最大的发展不平衡，是城乡发展不平衡；最大的发展不充分，是乡村发展不充分。滨海产业片区处于濠江区“前港中区后城”格局中的“临港经济区”，片区的建设事关未来濠江、汕头的大发展，是实现濠江乃至周边地区继承与发展、传统与创新、城乡与新区建设华丽转身的实践项目。随着汕汕铁路及汕头南路的开通，汕头南部城市中心建设将进一步提速。本项目建设作为滨海产业片区重要配套设施，有利于促进各类要素更多向乡村流动，同时补齐城乡融合发展短板，有助于推动乡村振兴发展，促进城乡与乡村融合、均衡发展。

2.5.4 项目建设是盘活村集体用地、促进集体经济壮大的关键工程

上头社区为涉农社区，经济基础相对薄弱，社区居民收入主要依赖于外出务工和农业种植，农业产业发展处在初级阶段，农业规模处于分散状态，农民增收的空间有待进一步挖掘。上头社区抓住汕汕高铁汕头南路落地建设带来的发展机遇，拟利用部分提留用地建设园区配套服务设施，本项目建成作为村集体产业，使社区集体经济得到良性发展，不断壮大社区集体经济。

2.5.5 项目建设是以产业振兴促进乡村振兴发展的重要工程

产业振兴是乡村振兴的重中之重，这是对我国乡村振兴实践的科学总结和概括。构建现代乡村产业体系，打造农业全产业链，既是加快农业农村现代化建设的重大任务，又是全面推进乡村振兴的坚实基础。乡村振兴战略的总体要求，第一项就是产业兴旺。五个振兴的总任务，第一个就是产业振兴。产业振兴是乡村振兴的基础，是推进县域城镇化、促进城乡融合发展的重要支撑。只有把乡村产业发展起来，建立健全现代乡村产业体系，才能真正实现乡村振兴的总要求、总任务和总目标。本项目作为上头社区的集体经济产业，有助于壮大集体经济、扩大农村就业门路、增加农民收入，加快促进乡村振兴发展。

综上所述，滨海产业片区是汕头市重要产业平台空间，是汕头市重要交通枢纽，是汕头中心城区南部的发展极核。上头社区居民委员会、经济联合社深入贯彻“百县千镇万村高质量发展工程”工作精神，为抓住汕汕高铁汕头南站落地建设带来的发展机遇，充分利用集体建设用地，盘活集体土地资源，提出启动建设上头社区滨海产业园配套项目，进一步完善提升片区公共服务配套水平，促进城乡一体化融合发展，有助于增强村集体经济“造血功能”，壮大发展集体经济，不断提升社区居民的幸福感和获得感，促进乡村振兴发展。同时，本项目也是实施“百县千镇万村高质量发展工程”的具体工程，对于濠江区在“百千万工程”工作中奋勇争先、当好示范具有重要意义。因此，本项目的建设意义重大且非常必要的。

2.6 项目建设适时性

经过多年的发展，滨海工业区已形成以华南矢崎、华泮科技、固升医药、潮赞食品、华泰钢构、明裕锦纶科技、美兴工艺玻璃实业等企业的工业区，初具规模，对公共服务设施需求逐渐凸显，滨海产业片区作为汕头市重要产业平台空间，未来发展需要公共服务设施承载支撑。同时，汕汕高铁及汕头南站即将开通，为片区发展带来新的机遇，汕汕铁路作为东南沿海高速铁路通道的重要组成部分，对促进粤东地区与珠三角经济圈的融合发展意义重大，规划在濠江区设置汕头南站，对濠江区乃至汕头市的城市发展将产生举足轻重的影响。

另外，当前正在部署实施“百县千镇万村高质量发展工程”，以推动高质量发展为主题，以乡村振兴战略、区域协调发展战略、主体功能区战略、新型城镇化战略为牵引，以城乡融合发展为主要途径，以构建城乡区域协调发展新格局为目标，壮大县域综合实力，全面推进乡村振兴，持续用力、久久为功，把县镇村发展的短板转化为广东高质量发展的潜力板。2023年6月29日，濠江区《关于贯彻落实“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的实施方案》《濠江区2023年着重抓的“1+6+5+N”项工作》正式发布，明确推进“百千万工程”的“主路径”“时间表”和“施工图”，在“百千万工程”工作中奋勇争先、当好示范，同时明确了濠江区全面实施“百县千镇万村高质量发展工程”的具体目标任务和工作指引。

因此，上头社区居民委员会、经济联合社提出本项目建设的时机是适当的。

第3章 项目需求分析

3.1 城乡融合发展，乡村振兴发展的需求

1、中国乡村面临衰落的客观事实

20世纪90年代以来，中国农村经历了一场激烈的变化，尤其是西部地区，乡村衰落是一个不争的客观事实。改革开放使我们获得了巨大的物质财富，创造了人间奇迹，同时也改变了中国的社会结构和自然风貌。尤其是农村青壮年劳动力向城市的转移，种地的人越来越少，农业产业开始衰退，乡村经济停滞不前。由此出现了空巢村、老人村、留守儿童村和贫困村。

2、城乡发展不平衡尤为明显

当前我国发展不平衡不充分问题仍然是在乡村最为突出，多数乡村日益凋敝，城乡二元制结构尚未完全破除，城乡发展差距依然较大，乡村地区的人口流失问题依然严峻，农产品供需、农业供给质量、农村基础设施、农村环境、农村党建等等各个方面都需要改善强化，而实施乡村振兴战略是解决这些问题、实现全体人民共同富裕的必然要求。

3、社会和谐统筹发展需要

改革开放四十年来，我国农业农村发展取得了历史性成就，农业供给侧结构性改革迈出新步伐，农民收入持续增长，农村民生全面改善，脱贫攻坚战取得决定性进展，农村生态文明建设显著加强，农民获得感显著提升，农村社会稳定和谐，这些都为实施乡村振兴战略奠定了良好的基础。

4、建设社会现代强国目标

党的十九大报告、二十大把乡村振兴战略作为党和国家重大战略，这是基于我国社会现阶段发展的实际需要而确定的，是符合我国全面实现小康，迈向社会主义现代化强国的需要而明确的，是中国特色社会主义建设进入新时代的客观要求。党中央连续十几年发布农业相关的“中央一号文件”并出台多项政策措施鼓励扶持帮助乡村地区的发展振兴，足以体现国家对于解决“三农问题”的重视程度和国家始终把解决“三农问题”做为党的工作的重中之重。

农村经济落后于城市经济、农村居民生活水平落后于城市居民生活水平是当下我国实施乡村振兴战略的现实背景。

5、城乡发展不平衡突出

城乡发展不平衡是我国特有的经济现象。长期处于高位的城乡地区发展差距，对我国城乡地区实现共同富裕形成了重大挑战。从国际比较来看，发达国家如英国、加拿大的城乡收入比接近于 1，发展中国家印度的城乡收入比将近 1.9，即便是非洲的低收入国家，如乌干达的城乡收入比最高也只有 2.3 左右。但是根据国家统计局的最新数据，2021 年我国的城乡差距却高达 2.56。可见我国城乡差距在世界范围内都是偏高的。此外，从城乡差距对全国收入差距的贡献程度来看，我国城乡差距的贡献占到了 27% 左右，而发达国家如瑞士、芬兰、加拿大等国的贡献份额不到 10%，发展中国家如菲律宾和印度的城乡差距贡献也不超过 20%。因此城乡收入差距是我国城乡发展不平衡的一个重要表现。

除了在收入维度，城乡社会的差距还体现在其他方面，比较突出的表现就是在教育、健康等人力资本投入上的差距。利用住户调查数据计算，2020 年我国农村年人均教育投入仅为 1282 元，而城市人均教育投入则为 2294 元，城乡比为 1.79。分教育阶段分析，学前教育的投入差别最大，城乡比高达 2.81，小学教育投入的差别也较高，城乡比为 2.08，高等教育城乡差别相对较低，初中和高中职高的城乡差别最小；医疗保健投入方面，城市人均医疗投入是农村的 1.68 倍，医疗报销方面城乡比则为 1.81 倍；养老金方面，城市人均养老退休保障金为 7000 元左右，而农村只有 800 元左右，城乡比高达 8.59 倍。能够看到，无论是教育投入、医疗投入，还是医疗保障和养老保障方面，城乡之间都存在明显差距。在养老保障方面，城乡差距甚至远超日常讨论较多的城乡收入差距。

十九大报告指出，当前我国社会的主要矛盾已经转变为人民日益增长的美好生活需要和不平衡、不充分发展之间的矛盾。纵观我国，城乡差距是我国发展最大的不平衡现象。农村居民收入偏低，农村家庭对教育、人力资本投入的不足，以及基本公共服务的城乡差别对缩小城乡差距都造成了较大挑战，不利于我国实现共同富裕的目标。在这样的背景之下，实施乡村振兴战略，缓解我国长期的城乡发展不平衡问题，对我国中长期扎实推进共同富裕、在本世纪中叶实现共同富裕的目标来说都将扮演重要作用。

6、农业农村现代化水平偏低

城乡地区发展不平衡背后一个重要的因素在于城乡产业结构的差异。由于农

业农村的现代化水平较低，我国农业农村的可持续发展、农民的可持续增收存在较大难题，这也成为城乡地区实现共同富裕的重要难题。根据世界银行的数据，我国农业就业比重为 26.5%，而美国的农业就业比重只有 1.3%，欧盟、日本、韩国等发达国家和经济体的农业就业比重也都只有 3%或 4%左右。比较二者，发达经济体农业就业比重一般比农业产值比重高 0.4%到 3%，而我国却高出 17%。农业人口较多的集中在有限土地资源，农民的人均耕地面积偏低，务农劳动收益偏低，农业的规模化经营、机械化生产以及科技化应用都难以实现，最后我国农业现代化水平呈现整体偏低的局面。

我国农业农村的发展仍然存在结构性问题，缺乏现代化农业的生产方式，仍然有较多的劳动力在从事小规模农业经营，农业劳动的收益偏低。农业发展不充分的现象不利于农民的稳定增收，更不利于农产品国际竞争力的提高；农产品市场对政府财政补贴的依赖日益严重。乡村振兴，“产业兴旺”是重点，实施乡村振兴战略，推动我国农业农村实现现代化，对农村地区、农村产业、农民生活的可持续发展都具有重要意义，这也是三农事业在共同富裕目标中的应有之义。

7、农村仍有较多低收入人口

除了城乡之间的关系，农村内部的贫富差距也值得引起关注。2020 年是我国全面建成小康社会、消除绝对贫困的收官之年，意味着在现行的贫困标准下，我国农村的贫困人口已经全面实现脱贫。但是，绝对贫困的消除并不意味着贫困的终结。基于全国居民收入中位数 40%的相对贫困标准下，农村的相对贫困发生率在不断上升，90%的相对贫困人口长期以来都分布在农村。这还是利用收入中位数 40%的标准，如果利用欧盟或 OECD 所采用的 50%或 60%标准，农村的相对贫困人口规模将会更大。

我国依旧存在着规模庞大的农村低收入人口，要实现共同富裕必然要重视低收入人口的可持续发展。虽然我国已经全面消除了绝对贫困，但当前农村贫困家庭收入构成中，来自政府补贴的转移性收入占比达到 42%，而且脱贫人口仍存在着返贫风险高，内生动力不足的现象。为了低收入人口的可持续发展，脱贫攻坚成果需要巩固，脱贫不脱政策仍需要继续执行。乡村振兴战略正好可以将脱贫攻坚过程中形成的一系列行之有效的政策、制度和工作体系以新的形式移植到乡村振兴的框架中来，从而与脱贫攻坚战略有效衔接。

绝对贫困消除以后，为了实现全体人民共同富裕，仍需重视庞大的低收入人口的可持续发展问题，这也是与世界银行提出到 2030 年要促进低收入人口“共享繁荣”目标的统一。实施乡村振兴战略，有助于与脱贫攻坚战略进行有效衔接，重点关注低收入人口的可持续发展问题，为低收入人口提供兜底保障，促进共享繁荣、共同富裕目标的逐步实现。

由于城乡发展不平衡现象突出、农业现代化水平偏低、农村仍有较多低收入人口，实施乡村振兴已成为实现共同富裕的必然要求，乡村振兴对城乡共同富裕显得意义重大。

上头社区为涉农社区，作为涉农社区，经济基础相对薄弱，社区居民收入主要依赖于外出务工和农业种植，农业产业发展处在初级阶段，农业规模处于分散状态，农民增收的空间有待进一步挖掘。

3.2 滨海产业片区配套建设需求

经过多年的发展，滨海工业区已形成以华南矢崎、华洋科技、固升医药、潮赞食品、华泰钢构、明裕锦纶科技、美兴工艺玻璃实业等企业的工业区，初具规模，对公共服务设施需求逐渐凸显。随着滨海产业片区的高度规划定位，片区以汕头南站为公共服务中心，高标准高水平配置教育、医疗、文化等基本公共服务设施，布置商业综合体和高品质商务办公楼，完善片区城市服务功能，将特色产业吸纳人口和旅游聚集人口转换为本地消费人口，提升城市品质和活力，形成濠江区新的生活服务中心。

根据片区规划显示，汕头市滨海产业片区面积 11.07 平方公里，距离濠江城区约 7 公里，参考同类型综合交通枢纽地区经验，就业人口密度取 2.5 万人/平方公里预测，汕头市滨海产业片区产业和服务设施用地面积约 2.03 平方公里，则就业人口约 5.1 万人（含旅游服务人口）。取 50%的职住平衡系数，同时考虑就业人口 30%的带眷系数，则因就业而产生的居住人口约 3.3 万人。就业居住人口和吸引的外来居住人口比例约为 1: 1，则吸引的外来居住人口约 3.3 万人。因此，汕头市滨海产业片区人口规模约 11.7 万人。然而，规划区内现有四处小学、两处社区居委会；其它公共服务设施主要以中信度假村为主，现配套有停车场、度假酒店、度假公寓和公共泳场等游乐度假设施等，片区公共服务配套设施总体有待完善和提高。

3.3 实施“百县千镇万村高质量发展工程”的内在要求

近年来，我省深入实施乡村振兴战略，着力构建“一核一带一区”区域发展格局，推动城乡区域协调发展取得重要成果。同时也要看到，广东实现高质量发展的突出短板在县、薄弱环节在镇、最艰巨最繁重的任务在农村，特别是县域经济总量较小、增长较慢、总体发展水平较低，县镇村内生动力不足，一体化发展政策体系不健全，资源要素从乡村向城市净流出的局面尚未扭转。必须坚持问题导向，在遵循经济社会发展规律的同时，把握城乡融合发展的正确方向，把县域作为城乡融合发展的重要切入点，从空间尺度上对“核”、“带”、“区”进行深化细化，从互促共进的角度对先发地区与后发地区的发展进行通盘考虑，对县镇村各自的功能定位科学把握，把县的优势、镇的特点、村的资源更好地统筹起来。部署实施“百县千镇万村高质量发展工程”，是进一步拓展发展空间、畅通经济循环的战略举措，是惠民富民、满足人民对美好生活新期待的内在要求，是整体提升新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化水平的迫切需要，对推动广东在全面建设社会主义现代化国家新征程中走在全国前列、创造新的辉煌具有重要意义。

第 4 章 项目选址与要素保障

4.1 项目选址

4.1.1 项目建设位置

项目位于汕头市濠江区汕头南城市中心 STN-03-27 地块。

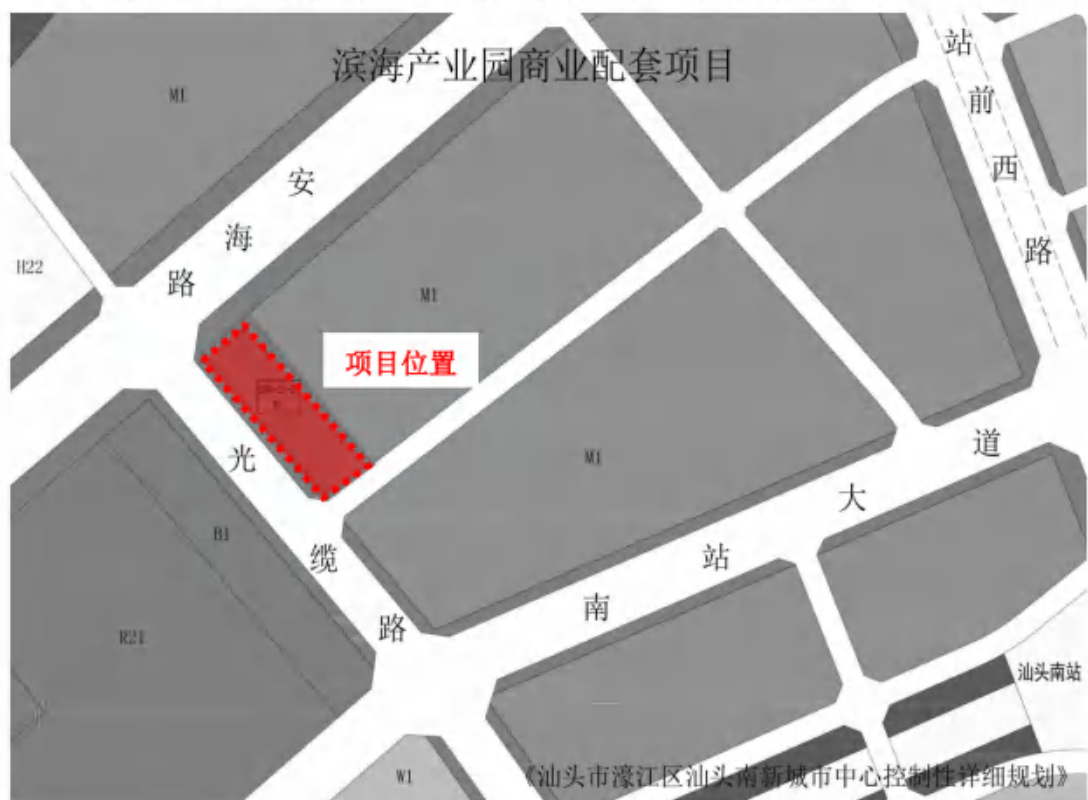


图 4.1-1 项目选址示意图

4.1.2 项目用地情况

项目用地四至范围及权属明确。

根据《文件处理表》（汕濠办文〔2023〕Z2-0467号）、《关于滨海街道上头经济联合社申请划留汕头南新城市中心 STN-03-27 地块征地留用地的批复》（汕濠自然资地〔2023〕27号）有关文件，项目用地面积 8083.95 平方米（折合约 12.1259 亩），划留给上头经济联合社作为建设用地。其中：

A 地块：用地面积为 4879.54 平方米，折合约 7.3193 亩，为集体建设用地。

B 地块：用地面积为 3204.41 平方米，折合约 4.8066 亩，为国有建设用地。

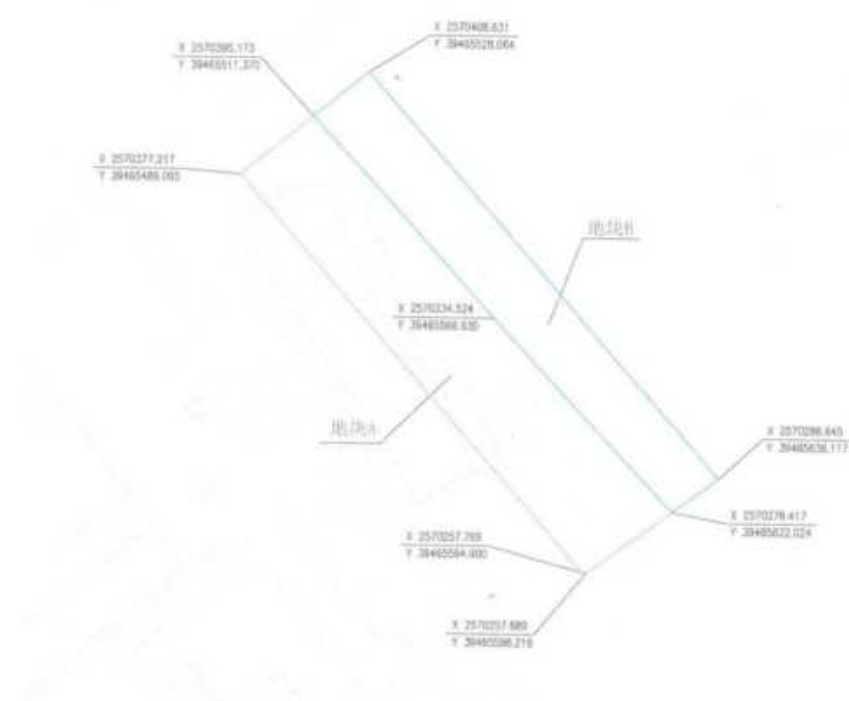


图 4.1-2 项目用地性质划分示意图

4.1.3 项目场址现状

项目用地为调整为建设用地，并已完成土地征收，不涉及占用耕地、生态保护红线等问题。场址现状主要为小山丘、农业种植以及几处小搭建；场地地势比较平坦，与周边道路路面标高基本上±1米左右。





图 4.1-3 项目场址现状图

4.2 项目建设条件

4.2.1 自然环境条件

4.2.1.1 地形地貌

汕头市地处粤东的莲花山脉到南海之间，地势从西北向东南逐渐倾斜。北部和西北部多山地，中部为丘陵河谷相间分布，东南部沿海、沿江出口处为冲积平原或沉积平原。

汕头境内地形以平原为主。有漫长的海岸线和天然良港，海陆优势兼备。濠江区是一个半岛区，三面环海，一面临江，岸线长达 92.8 公里；周围海域广阔。濠江地质地貌以丘陵为主，山不高峭，多怪石，海拔多为 60—100 米。北部是石山地，海拔 196 米的区内最高峰香炉山位于其中，自西北向东南延伸至埭头、东湖。西北部的叠石山，由众多巨石堆叠而成，形成螺旋状的天然石洞。东南部为广澳山地，东西走向，两端延至河渡、广澳入海。中部从猫山岭至河渡营盘山，东部从北洋大坑至葛洲，南部马凤南片区均是大片平地，平坦土地面积约 70 平方公里。河浦半岛西部为连绵的丘陵，中部为居民区，东部多为稻田，大部分为围海造田。河浦半岛与达濠岛相隔一条“濠江”（实为海峡）。达濠岛边缘间有小块平原，多为沿海台阶和宽谷的冲积土而成，马凤南属沿海的冲积小平原。

4.2.1.2 气象

汕头属亚热带，处于赤道低气压带和副热带高气压带之间，在东北信风带的南缘。汕头市地处亚欧大陆的东南端、太平洋西岸，濒临南海。冬季常吹偏北风，夏季常吹偏南风或东南风，具有明显的季风气候特征。

北回归线从汕头市区北域通过。全市属南亚热带海洋性气候。温和湿润，阳光充足，雨水充沛，无霜期长，春季潮湿，阴雨日多，初夏气温回升，冷暖多变，常有暴雨，盛夏虽高温而少酷暑，常受台风袭击，秋季凉爽干燥，天气晴朗，气温下降明显，冬无严寒，但有短期寒冷。

年日照 2000--2500 小时，日照最短为 3 月份。年降雨量 1300-1800 毫米，多集中在 4-9 月份。年平均气温 21°C -- 22°C ，最低气温在 0°C 以上，最高气温 36°C -- 40°C ，多出现于 7 月中旬至 8 月初受太平洋副热带高压控制期间。冬季偶有短时霜冻。

4.2.1.3 水文

濠江流域面积 136 平方公里，主要有五南沟、北切排洪沟、西坑排洪沟、青洲排沟、河渡排沟。濠江平均高潮位 1.46 米，查测到的历史最高潮位 3.51 米，最低潮位-0.4 米。平均海平面 1.03 米，平均潮差 0.78 米，最大潮差 2.37 米。

地下水：地下水主要为存于第四系松散沉积层中的孔隙承压水和存于基岩的裂隙水，由地表水径流补给用大气降水补给，来源丰富，水位接近或溢出地表。汕头市区因地处平原地区，地势低洼，地下水的循环离子交换弱，地下水含锰、铁、镁、氟等成份较高，水质较差。利用前必须经较复杂的处理过程。因此市区没有可供城市用水的理想含水层。

潮汐：汕头港潮汐为不规则半日潮，潮汐不等现象显著，潮差较小，多年平均潮差 1.02m。一百年一遇的台风暴潮水位 3.42m（珠江基面），历年最高潮水位 3.10m。汕头港湾水域面积 75k m^2 ，一个潮周期平均纳潮量约 1 亿 m^3 ，且进潮含沙量大于落潮含沙量。外海泥沙的大量涌入和河流输沙，使汕头港湾逐年淤积，年平均淤积达 15cm。

汕头市区主要水系为韩江（潮汕第一大河）和榕江（潮汕第二大河），韩江潮安站以上流域面积 29077k m^2 ，多年平均流量 252 亿 m^3 ，由于上游水土流失严重，河流流沙量大，河床淤积严重，年均输沙量 761 万吨。榕江东桥站以上

流域面积 2016k m²，多年平均流量 28 亿 m³，年输沙量 63.9 万吨。市区河流北岸主要有韩江下游的支流梅溪河、新津河，其下游因受潮汐的影响，多是潮感河段；南岸有濠江，属于没有发源地的海湾潮水河涌，水质呈咸。

4.2.2 交通运输条件

项目位于安海路与光缆路东南角地块，项目场地三边接路，南侧接城市支路滨海六路、西侧接城市主干道光缆路、北接城市主干道安海路，具有优越的交通运输条件。

4.2.3 公用工程条件

项目建设期主要为用水用电，混凝土、砂石、石材、绿化苗木及少量土石方运输。本项目所需通水通电、砂、石、商品砼、钢筋等建筑材料建筑材可在本地及周边地区解决，且材料运输条件良好。

1、工程用水用电及项目市政配套接入条件

项目北接现状城市主干路安海路，该道路已配套比较完善给水、排水、通信、电力等市政管线，可为工程用水用电及项目运营市政配套接入提供保障。

2、建筑材料

工程主要建筑材料为砂、石、商品砼、钢筋等建设材料，项目周边约10公里范围内润都、达泰等2处商品混凝土厂，以及多处钢筋材料厂，可就近方便解决。

4.3 要素保障分析

4.3.1 土地要素保障

项目用地为调整为建设用地，并已完成土地征收，不涉及占用耕地、生态保护红线、城乡建设用地指标等问题。根据汕濠自然资地[2023]27号、汕濠自然资办文[2023]JG-56号文所附规划条件，本地块规划为用地性质B1（商业用地），主要规划控制指标为容积率 ≤ 4.0 ；建筑密度 $\leq 30\%$ ；建筑限高60米；绿地率 $\geq 20\%$ ；停车位不少于325个。



图 4.3-1 片区土地利用规划图

4.3.2 资源要素保障

本项目建设地点不涉及环境敏感区，不存在环境制约因素。同时，本项目为在城市建成区的园区配套服务设施，对供水、供电、供气等资源需求和污水的排放统一由市政管网落实解决，除了在建设过程中对生态环境会造成一定影响外，在运营过程对资源依赖和生态环境影响跟小。

第5章 项目建设方案

5.1 项目建设内容及规模

5.1.1 用地规模

根据项目用地红线资料，项目总用地面积8083.95平方米（折合约12.1259亩）。

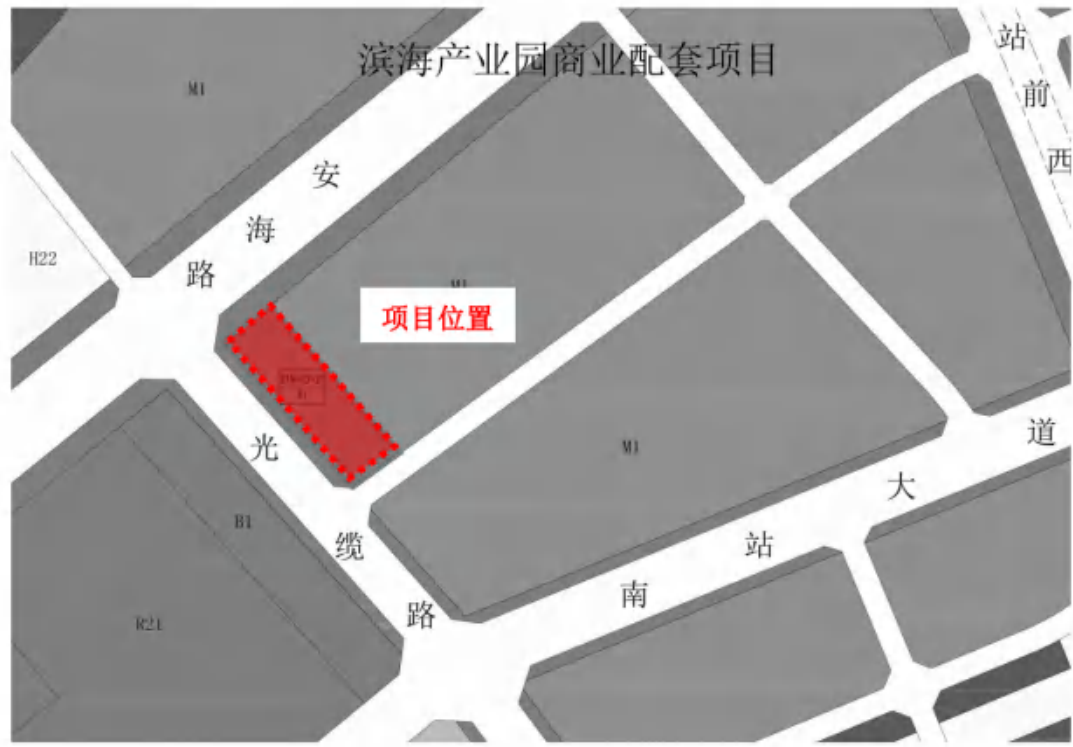


图 5.1-1 项目用地范围示意图

5.1.2 项目建设规模及内容

项目实用地面积约 8083.95 平方米（折合约 12.1259 亩），拟建 2 栋园区配套综合楼，总建筑面积约 36784.90 平方米（含地下室建筑面积 9363.59 平方米），服务于锦纶纤维制造。建设内容主要包括单体建筑物的土建及安装工程（含给排水、暖通、电气、弱电、消防、电梯、机械停车等），室外配套及安装工程等。

表 5.1-1 项目建设规模面积一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	实用地面积	平方米	8083.95	折合约 12.1259 亩

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	项目名称		单位	数量	备注
2	总建筑面积		平方米	36784.90	
2.1	综合楼一		平方米	14326.78	
2.1.1	其中	地上建筑 (计容建筑面积)	平方米	11638.78	12 层
2.1.2		地下室 (不计容建筑面积)	平方米	2688.00	1 层
2.2	综合楼二		平方米	22458.12	
2.2.1	其中	地上建筑 (计容建筑面积)	平方米	15782.53	15 层
2.2.2		地下室 (不计容建筑面积)	平方米	6675.59	2 层, 含人防工程
3	计容建筑面积		平方米	27421.31	
4	不计容建筑面积		平方米	9363.59	
5	容积率		/	3.39	
6	建筑基底面积		平方米	2424.38	
6.1	其中	综合楼一	平方米	1107.09	
6.2		综合楼二	平方米	1317.29	
7	建筑密度		%	29.99	
8	建筑高度		米	56.15	
9	停车面积		平方米	9592.55	
9.1	其中	地面停车面积	平方米	228.96	
9.2		地下停车面积	平方米	9363.59	
10	停车泊位		个	325	
10.1	其中	地面停车泊位	个	33	双层机械停车
10.2		地下停车泊位	个	292	双层机械停车
11	停车配建比例		%	34.98	

序号	项目名称	单位	数量	备注
12	绿地面积	平方米	1616.80	含屋顶绿化折算
13	绿地率	%	20.00	

5.2 总体规划

5.2.1 规划原则

项目设计理念来自自然元素中提取的形态关联，从而构成建筑立面的形态特征符号以及立面肌理，立面设计中融入特征方正元素，实现由丰富到简约，以及造价递减的过程。兼顾了项目整体性的同时保证了各功能建筑独立与联动。在规划时着眼于建立项目功能与后续功能互补与关联，未来根据市场情况可结合室内功能合理调配。统一的规划思路不仅有利于投资风险管控，而且可推进、落实项目。

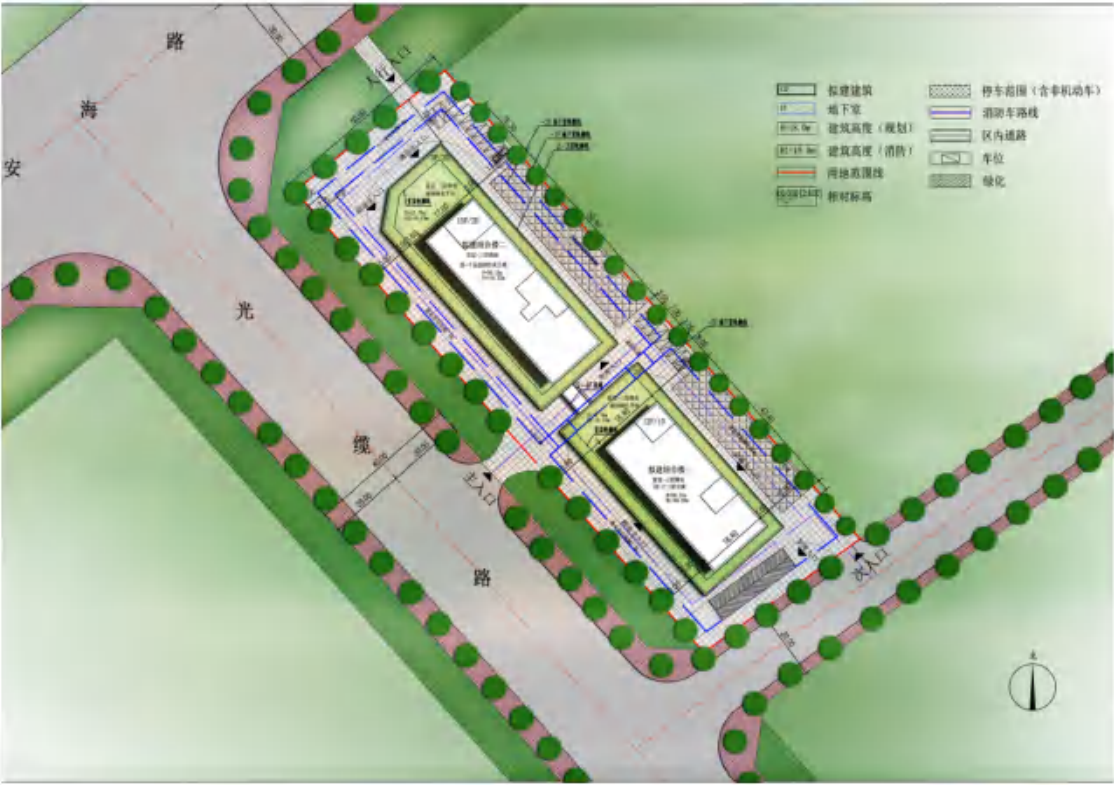


图 5.2-1 规划总平面图

5.2.2 功能分区

项目共分两栋综合楼，裙楼为商业，塔楼为酒店或公寓，满足功能使用要求，

兼顾业态发展需求，片区产业公共服务配套需求。一至三层主要功能为商铺、办公及活动用房，综合楼一五至十二层主要功能为公寓，综合楼二五到十五层主要功能为酒店式公寓。

5.2.3 竖向规划

基地现状地形基本都是平地，场地周边地形海拔基本持平。规划设计结合用地的环境因素和市政道路的标高，各个出入口与城市道路标高合理衔接。由主入口进入场区后，通过室外空间进入综合楼一及综合楼二，布局清晰，功能明确。

5.2.4 交通组织

场区设置 3 个出入口，主入口位于场地西南，直面光缆路，是滨海产业园园区配套的形象代表。靠近安海路设置 1 个人行出入口，分别通往综合楼主入口及酒店。地下车库出入口则设置于地块东北角及地块中部 2 个出入口。各出入口独立互不干扰。

5.2.5 消防疏散

本项目场区设置消防隐形车道，消防车可通过周边城市道路驶入出入口到达区域，中部及建筑四周设消防环道，设置 2 个消防登高操作场地，满足消防的要求。

5.2.6 景观规划

充分考虑本地区气候特征，并评估周边地区环境特征，实现人与自然、景观和地域环境的和谐共生。地面及屋顶绿化多种景观设计相结合，于空间设计中充分考虑了人们的多维感觉，同时兼顾功能与美观，体现出绿色生态的现代化要求。

5.3 单体建筑设计

5.3.1 综合楼一

1、建设功能及规模

综合楼一总层数为 12 层，计容总建筑面积约 11638.78 平方米，建筑总高 50.15 米，以商业、公寓为主要功能，其中：地下 1 层为地下停车场及设备间，1 至 3 层，主功能为商业配套；4 至 12 层，主功能为公寓。平面灵活，适应性强，能满足多种使用需求。

2、建筑层高与高度设计

表 5.3-1 综合楼一建筑层高与高度设计表

楼栋名	数量 (栋)	层数	建筑层高 (m)		建筑高度 (m)
综合楼一	1	地上: 12 地下: 1	首层	6	50.15
			2-3	5	
			4-12	3.6	
			负一层	5.3	



图 5.3-1 综合楼一首层平面图



图 5.3-2 综合楼一二层平面图



图 5.3-3 综合楼一三层平面图



图 5.3-4 综合楼一四层平面图



图 5.3-5 综合楼一五至十二层平面图

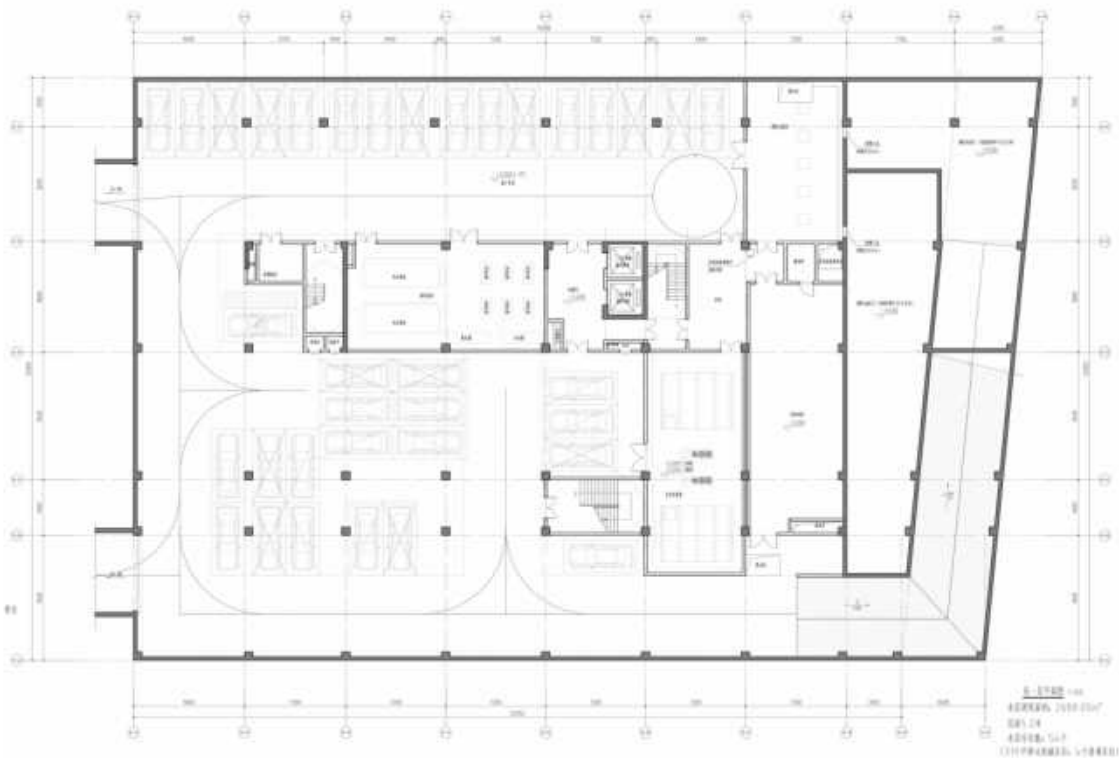


图 5.3-6 综合楼一 负一层平面图

5.3.2 综合楼二

1、建设功能及规模

综合楼二总层数为15层，计容总建筑面积约15782.53平方米，建筑总高56.15米，以商业、酒店式公寓为主要功能，其中：地下负二、负一层为地下停车场及设备间兼具人防地下室功能，1至3层，主功能为商业配套；4至15层，主功能为酒店式公寓。平面灵活，适应性强，能满足多种使用需求。

2、建筑层高与高度设计

表5.3-2 综合楼二建筑层高与高度设计

楼栋名	数量（栋）	层数	建筑层高（m）		建筑高度（m）
综合楼二	1	地上：15 地下：2	首层	6	56.15
			2-3	5	
			4-15	3.2	
			负一层	5.3	
			负二层	4.6	



图 5.3-7 综合楼二首层平面图

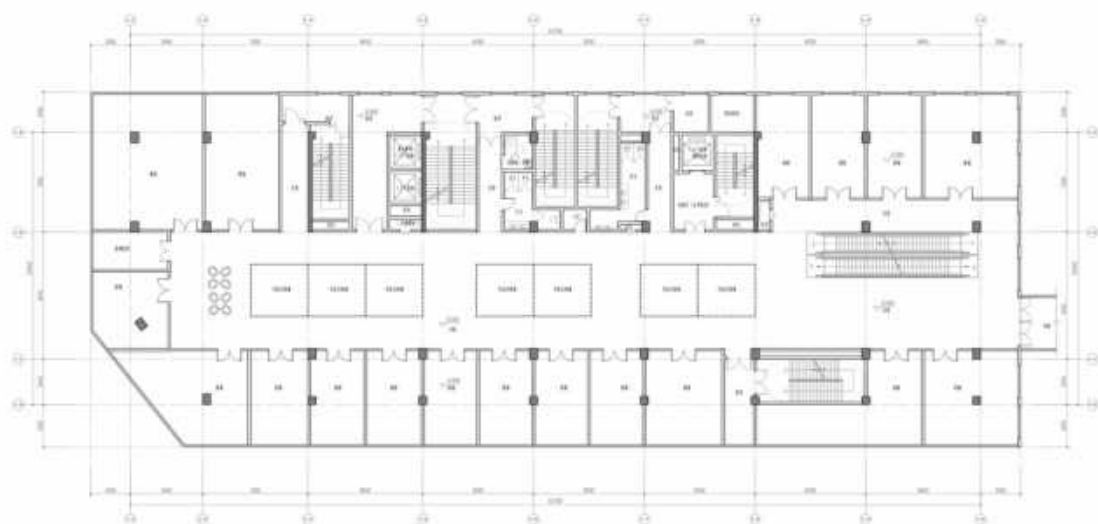


图 5.3-8 综合楼二 二层平面图

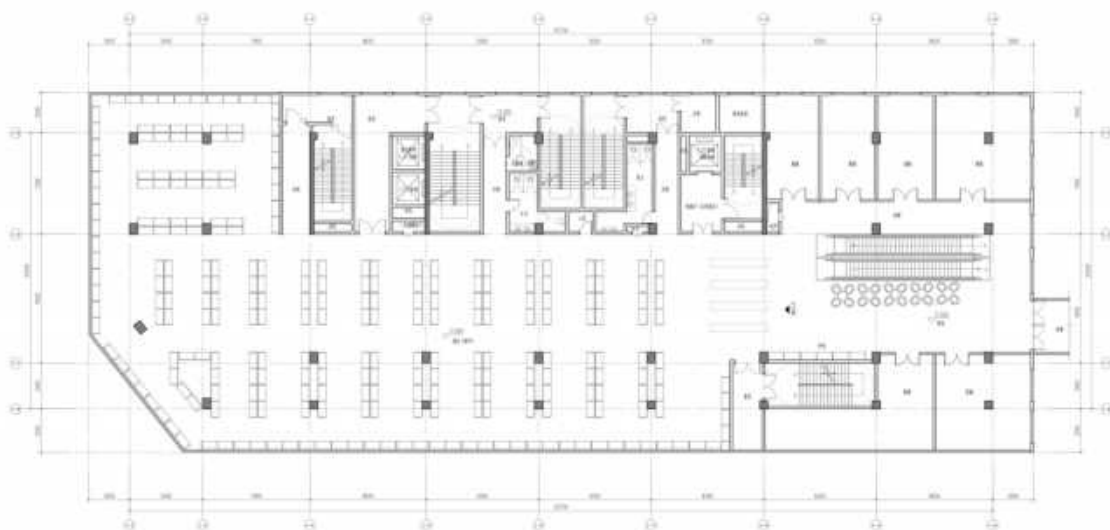


图 5.3-9 综合楼二 三层平面图



图 5.3-10 综合楼二 四层平面图



图 5.3-11 综合楼二 五至十五层平面图平面图

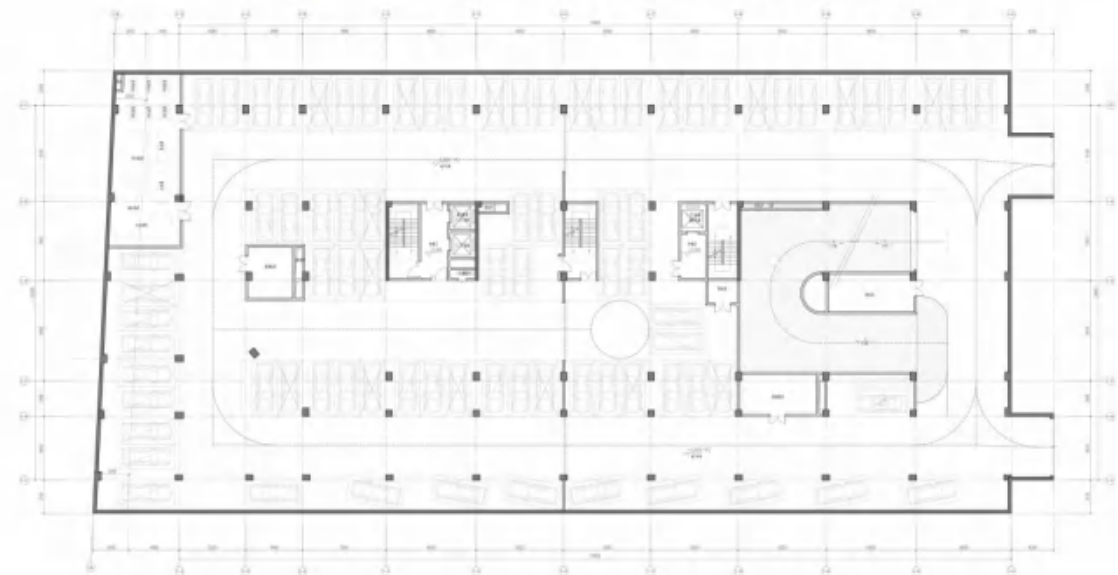


图 5.3-12 综合楼二 负一层平面图



图 5.3-13 综合楼二 负二层平面图

5.4 地下室及机械停车位设计

本项目 2 栋单体建筑地下室总面积 9363.59 平方米，其中综合楼一地下室面积 2688 平方米，设计为一层地下停车场兼部分功能用房；综合楼二地下室面积 6675.59 平方米，设计为二层地下停车场，人防工程位于地下层二层，平时功能为汽车库和设备房，战时功能为人员掩蔽所。

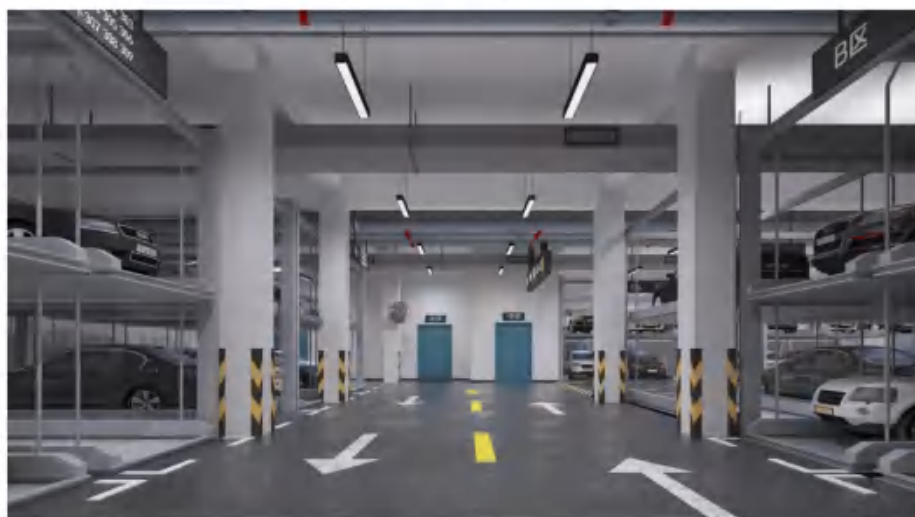


图 5.3-14 地下室效果图

随着我国汽车工业的迅速发展及现代化进程和城市化进程的加快，汽车保有量的日益增多，停车难问题已影响到居民的正常生活、城市的交通管理。解决停车难的问题显得尤为迫切。结合项目功能设计与日益增长的停车需求，在地下停车室设计双层简易升降类机械式停车设备，综合楼一地下一层停车设计停车位 54 个，其中双层机械停车位 31 个；综合楼二设计停车位 102 个，其中双层机械停车位 42 个。



图 5.3-15 简易升降类设备效果图

双层简易升降类机械式停车设备的结构较简单、操作容易，已经广泛用于私人住宅、企事业单位、商业综合体地下室等。该类停车设备可充分利用地下室空间场所，在面积一定时将至少增加二倍以上的停车位。



图 5.3-16 简易升降类设备示意图

5.5 无障碍设计

本项目为公共建筑，按《无障碍设计规范》（GB50763-2012）的要求进行无障碍设计。设计范围包括：无障碍出入口、无障碍车位、无障碍厕所、无障碍电梯或无障碍楼梯、无障碍公寓。基地内的车行道与人行通道地面有高差时，在人行通道的路口及人行横道的两端设缘石坡道，基地的主要人行通道当有高差或台阶时应设置轮椅坡道或无障碍电梯，设置无障碍设施的位置，应设置无障碍标志。

设计范围包括：无障碍出入口、无障碍车位、无障碍厕所、无障碍电梯或无障碍楼梯等。

基地内的车行道与人行通道地面有高差时，在人行通道的路口及人行横道的两端设缘石坡道，基地的主要人行通道当有高差或台阶时应设置轮椅坡道或无障碍电梯，设置无障碍设施的位置，应设置无障碍标志。

5.6 建筑设计

5.6.1 设计依据及设计要求

- 1、《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2018）；
- 2、《建筑工程抗震设计分类标准》（GB50223-2008）；
- 3、《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；

- 4、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015年版）；
- 5、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）；
- 6、《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- 7、《建筑桩基础技术规范》（JGJ94-2008）；
- 8、《静压桩预制混凝土桩基技术规程》（DBJ/T15-94-2013）；
- 9、《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）；
- 10、《建筑地基基础设计规范（广东省标准）》（DBJ15-31-2016）；
- 11、《建筑结构荷载规范（广东省标准）》（DBJ15-101-2014）
- 12、《装配式建筑评价标准》(GB/T51129-2017)；

5.6.2 工程概况

本项目为2栋园区配套综合楼，总建筑面积约36784.90平方米（含地下室建筑面积9363.59平方米）。

5.6.3 结构设计原则

结构设计原则是在满足建筑功能要求的前提下，对结构体系，平面布置，各结构部位尺寸进行优化。对结构体系，在严格满足国家及广东省现行有关规范规定的前提下，进行多方案比较，在保证结构安全的同时，做到建筑设计经济与合理。

5.6.4 建筑结构的设计使用年限和安全等级

表5.6-1 建筑结构的设计使用年限和安全等级表

结构的安全等级	二级	地基基础设计等级	甲级
设计使用年限	50 年	耐火等级	二级
抗震设防类别	丙类		

5.6.5 自然条件

1、风雪荷载

表5.6-2 风雪荷载表

基本风压	地面粗糙度	基本雪压
$W_0=0.80\text{kN/m}^2$	B 类	$S_0=0\text{kN/m}^2$

2、抗震设防的有关参数

依据场地及临近建筑地质情况、《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)、《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)、《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)等规范要求,本地区抗震设防烈度为8度,本工程设防类别为丙类的建筑,设计基本地震加速度值0.20g,设计地震分组为第二组,建筑场地类别为II类场地。地震影响系数 $\alpha_{\max}=0.16$,场地反应谱特征周期 $T_g=0.40\text{s}$ 。

表5.6-3 抗震设防参数表

抗震设防烈度	设计基本地震加速度值	设计地震分组	场地类别	地震影响系数 $\alpha_{\max}$	场地反应谱特征周期 T_g
8 度	0.20g	第二组	II类	0.16	0.40s

3、地基基础方案的分析

依据场地及临近建筑地质情况,现阶段基础按采用静压式预应力混凝土管桩基础,桩型采用PHC 500、壁厚125、AB型管桩,承台埋深为-3.40考虑。

5.6.6 荷载

屋面及楼面均布活荷载标准值 (kN/m²)

表5.6-4 屋面及楼面均布活荷载标准值表

类别		活荷载标准值 (kN/m ²)	组合值系数 Ψ_c	频遇值系数 Ψ_f	准永久值系数 Ψ_q
屋面	混凝土不上人屋面	0.5	0.7	0.5	0
	混凝土上人屋面	2.0	0.7	0.5	0.4
	混凝土上人屋面兼卸料区	7.0	0.8	0.8	0.7
楼面	一般楼面、首层	7.0	0.8	0.8	0.7
	卫生间	2.5	0.7	0.6	0.5
	通风、电梯机房	8.0	0.9	0.9	0.8
	空调用房、配电房、水泵房	10.0	0.9	0.9	0.8

类别	活荷载标准 值 (kN/m ²)	组合值系数 Ψ_c	频遇值系数 Ψ_f	准永久值 系数 Ψ_q
弱电间	10.0	0.9	0.9	0.8
强、弱电井、水井	2.0	0.9	0.9	0.8
门厅、楼梯间、前室	3.5	0.7	0.5	0.3
栏杆竖向荷载	1.2	0.7	0.5	0
栏杆水平荷载	1.0	0.7	0.5	0

注：①重大设备按实际荷载计算；

②其它未列项见国家现行标准、规范、规程。

③各单体一层（考虑施工荷载）：5.0 kN/m²；

5.6.7 结构选型

1、抗侧力体系

新建建筑暂定采用框架剪力墙结构体系，框架的抗震等级为一级。

2、屋盖及楼盖结构

各栋单体的楼盖和屋盖均采用现浇普通梁板体系。

表5.6-5 结构选型表

栋号	综合楼一	综合楼二
结构形式	框架剪力墙结构	框架剪力墙结构
框架抗震等级	一级	一级
基础类型	预应力混凝土管桩基础	预应力混凝土管桩基础

5.6.8 主要建筑材料材质

1、钢筋

结构用纵向受力钢筋的性能指标应符合抗震性能指标的要求；

拉筋、分布筋等构造钢筋HPB300级，应符合现行国家标准《钢筋混凝土用热轧圆钢筋》（GB13013-1991）的规定。其余钢筋均采用HRB400级钢筋，应符合现行国家标准《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（GB1499-2018）的规定。

2、混凝土

表5.6-6 混凝土材质表

构件部位		混凝土强度等级	备注
塔楼	基础	C35	
	柱	C45~C30	
	梁、板	C35~C30	
	楼梯	同楼层梁板	
局部地下室	基础	C35	
	墙、柱	C45	地下室外墙采用防水混凝土，抗渗等级为 P6 级
	梁、板	C35	地下室底板、水池侧壁、有覆土要求的顶板采用防水混凝土，抗渗等级为 P6 级
其它部位	垫层	C20	
	构造柱、圈梁、过梁	C25	

3、砌体（非承重砌体）

表5.6-7 砌体材质表

墙体部位	墙体材料	砌块强度等级	砂浆强度等级
0.000 以下	蒸压灰砂砖	MU10	M7.5 水泥砂浆，地坪以下与土体接触的页岩砖采用 M10 水泥砂浆
0.000 以上	加气砼砌块	A5.0	M5.0 混合砂浆

4、混凝土结构的耐久性要求

混凝土结构的环境类别：地下室底板及侧墙、雨篷、屋面等外露构件属二b类环境；消防水池、水箱、厨房、卫生间、阳台属二a类环境，其余部分属一类环境。

钢筋混凝土构件混凝土保护层厚度不小于《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010，2015年版）第8.2.1条的要求。

5.7 建筑给排水设计

5.7.1 设计范围

本设计内容包括室内给排水系统、消火栓给水系统、灭火器系统、室外雨水系统、室外排污系统。

5.7.2 设计依据

- 1、《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；
- 2、《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；
- 3、《室外排水设计规范》（GB50014-2006，2016年版）；
- 4、《建筑排水塑料管道工程技术规程》（CJJ/T29-2010）；
- 5、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）；
- 6、《二次供水工程技术规程》（CJJ140-2010）；
- 7、《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）；
- 8、《城镇给水排水技术规范》（GB50788-2012）；
- 9、《民用建筑节能设计标准》（GB50555-2010）；

10、本项目建筑、结构、空调、电气和总图等专业提供的作业条件图和设计资料；

5.7.3 给水设计

1、水源：本工程以市政自来水供水为水源，在市政道路一侧拟引入一处DN100的给水管，沿场区建筑物群四周布置成环网。

2、给水系统：根据建筑设计、水源条件，节能和安全供水原则，给水系统分为两个区供水。根据建筑设计、水源及地势高差等条件，节能和安全供水原则，由于建筑总平面室外地坪高差较大，室外市政供水供水不稳定，用水高峰期时可能达不到建筑物单体供水压力要求。现分为两种情况考虑设计：

设置地下泵房、生活水池及定频提升泵组，设置电动阀门，防止市政水回流；如高峰期供水压力不能达到，启动定频泵组提升到消防水池及生活水池；

再从地下生活水池供给室外各个区域。给水系统应根据生活和消防等各项用水对水质、水温、水量和水压的要求，结合室外给水系统等因素，经技术经济比较或经综合评判方法而确定。室内生活用水系统与室内外消防给水系统分开设

置。

地下室及首层为低区，由市政给水管网直接供给；二层及二层以上由泵房内生活给水加压设备供给。

5.7.4 排水系统

1、排水方式

雨、污水分流排水入市政雨、污管网系统。

2、污水系统

采用粪便污水与生活废水分流，粪便污水先经三格化粪池处理后，才与生活废水合流排入市政污水管网。

3、雨水系统

阳台雨水排入室外雨水口，达到间接排水目的。屋面雨水由雨水斗收集后，经雨水立管排入室外雨水检查井，建筑物周边雨水自由散水至周边道路雨水沟，统一收集后排入室外雨水检查井。

4、其他

空调机产生的空调冷凝水通过冷凝水立管有组织间接排出。

5、卫生洁具及材料

卫生洁具采用合资厂卫生洁具，I级产品，并选用节水环保型号。

6、主要设备材料表

表5.7-1 主要设备材料表

序号	设备材料名称	规格	单位	数量	备注
1	截止阀	DN15~DN50	米	若干	
2	闸阀	DN50~DN100	米	若干	
3	洗脸盆		个	若干	带五金配件
4	蹲便器		个	若干	带五金配件
5	小便斗		座	若干	带五金配件
6	卫生间卫生配件		座	若干	
7	检查井	φ 700, φ 1000	座	若干	

5.8 建筑电气设计

5.8.1 设计依据

- 1、《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）》（2009年版）；
- 2、《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；
- 3、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年版本）；
- 4、《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- 5、《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- 6、《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）；
- 7、《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；
- 8、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
- 9、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
- 10、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343-2012）；
- 11、《剩余电流动作保护装置安装和运行》（GB/T13955-2017）；
- 12、《民用建筑节能条例》（2008国务院第530号令）；
- 13、《电力工程电缆设计标准》（GB50217-2018）；
- 14、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）；
- 15、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》（GB 51309-2018）；
- 16、现行的国家其它设计及施工验收规范。

5.8.2 设计范围

本工程包括低压配电系统、照明配电、防雷接地系统，绿色建筑和其它工程不在本设计之内。

5.8.3 供配电系统

1、负荷等级

二级负荷：本项目的消防排烟风机、潜水泵、生活水泵、应急疏散照明等消防用电负荷。

三级负荷：非二级负荷的其余用电设备。

2、供电电源及电压

本工程采用一路10kV电源供电。从城市供电网引一条10kV电力电缆至地下

一层室内变配电房，在变配电房设置变压器作为正常电源。

3、变配电房

设备选型：按照节约能源、降低噪声和尽量减少电气用房建筑面积的原则进行设备选型；

电能计量：在低压总进线柜设综合测量仪表。

4、低压配电系统

电源由片区市政变压器引来，由总配电屏配出，采用树干式和放射式相结合的低压配电方式供给各用电负荷。消防用电设备采用双回路供电，两路电源分别引自配电房及设置发电机应急备用电源，并在最末级配电箱处设自动切换装置。

5、电线、电缆的选用及敷设

380/220V配电系统，绝缘导线额定电压选用450/750V，电力电缆的额定电压选用1000V；

消防电线、电缆的选用采用低烟无卤耐火型电线、电缆；

电缆在垂直井道内敷设时，采用电缆梯型桥架；

电线、电缆在吊顶或地板内敷设时，采用金属管、金属线槽或金属托盘敷设；

消防电线、电缆明敷时，采用有防火保护的金属管或有防火保护的封闭式金属线槽敷设；

消防电线、电缆暗敷时，采用金属管或阻燃硬质塑料管敷设，并应敷设在不可燃体结构内，其保护层厚度不应小于30mm。

5.8.4 电气照明

1、光源及灯具选择

（1）选用符合国家现行相关标准的照明灯具，在满足眩光限制和配光要求的条件下选用效率高的灯具，本工程选用发光二极管，所选灯具符合下列规定：

表5.7-1 发光二极管筒灯灯具的效能（lm/W）表

灯具出光口形式	2700K		3000K		4000K	
	格栅	保护罩	格栅	保护罩	格栅	保护罩
灯具效能	55	60	60	65	65	70

表5.7-2 发光二极管平面灯灯具的效能 (lm/W) 表

灯具出光口形式	2700K		3000K		4000K	
	反射式	直射式	反射式	直射式	反射式	直射式
灯具效能	60	65	65	70	70	75

(2) 通道、楼道等照明采用LED灯。所有灯具功率因数均在0.9以上。

(3) 照明控制方式：楼梯间采用节能型自熄开关，走道采用分区控制开关。应急照明消防时自动强行点亮。并按照建筑使用条件和天然采光状况采取了分区、分组的控制措施。

楼梯间内照明灯具为扁圆式吸顶灯，照明灯具平时由声、光感应开关控制。楼梯间及走道应急照明灯、疏散诱导灯为自带蓄电池灯具，自带蓄电池连续供电时间不应少于30min。该灯具需符合《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309-2010的要求，且不应采用易碎材料或玻璃材质。疏散照明的最低照度应符合下列规定：疏散走道不应低于1.0lx；人员密集场所不应低于3.0lx；人员密集场所的楼梯间、前室或合用前室不应低于10.0lx。应急照明在正常供电电源停止供电后，其应急电源供电转换时间应满足疏散照明不应大于5s。除在假日、夜间无人工作而仅由值班或警卫人员负责管理外。疏散照明平时宜处于点亮状态。当采用蓄电池作为疏散照明的备用电源时，在非点亮状态下，不得中断蓄电池的充电电源。

5.8.5 建筑物防雷及接地系统

1、防雷保护：本工程按第二类防雷措施设防；

在楼座屋顶设避雷带和避雷针由其混合作防直击雷的接闪器，利用建筑物结构柱子内的主筋作引下线，利用结构基础内钢筋网作接地体；为防雷电波侵入，电缆进出线在进出端将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连；本工程低压配电系统接地型式采用TN-S系统。

2、在低压总进线处设置 I 级试验 4 P 电涌保护器 ($U_p \leq 2.5 \text{ K V}$, $I_{imp} \geq 12.5 \text{ K A}$)

3、其中性线和保护地线 (PE) 在接地点后要严格分开，凡正常不带电而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地；防雷接地、变

压器中性点接地及电气设备保护接地等共用统一的接地装置；在变配电室、水泵房、卫生间等处设局部等电位联结；本工程采用总等电位联结，将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构件进行联结；计算机电源系统、有线电视引入端、电信引入端设过电压保护装置；强弱电共用联合接地装置，要求接地电阻应小于1欧姆。

5.8.6 火灾自动报警系统

本项目火灾自动报警系统采用集中报警系统。

1、系统组成

火灾自动报警系统；消防联动控制系统；消防直通对讲电话系统；火灾应急广播系统；CRT显示装置。

2、消防控制室

(1) 本工程消防控制室位于行政综合楼首层，火灾自动报警柜机设置于消防控制室内，引出各端子箱（具体见平面图）。

(2) 报警控制设备由火灾报警控制主机、联动控制柜、消防直通对讲电话设备和电源设备等组成。

(3) 报警控制设备可接收感烟、感温、可燃气体等探测器的火灾报警信号及手动报警按钮消火栓按钮的动作信号。

(4) 报警控制设备可显示消防水泵的电源及运行状况。

(5) 报警控制设备可联动控制所有与消防有关的设备。

3、火灾自动报警系统

(1) 本工程采用集中报警系统。

(2) 探测器：一般场所以感烟探测器为主，局部地方设感温探测器。

(3) 探测器与灯具的水平净距应大于0.2m；与送风口边的水平净距应大于1.5m；与多孔送风孔口或条形送风口的水平净距应大于0.5m；与嵌入式扬声器的净距应大于0.1m；与自动喷淋头的净距应大于0.3m；与墙或其它遮挡物的距离应大于0.5m。探测器的具体定位，以建筑吊顶综合图为准。

(4) 在本楼适当位置设手动报警按钮及消防对讲电话插孔。手动报警按钮及对讲电话插孔底，距地1.5M安装。

(5) 在消火栓箱内设消火栓报警按钮。接线盒设在消火栓的开门侧，底距

地1.8m。

4、消防联动控制

(1) 火灾报警控制设备应有下列控制及显示功能。

- ①控制消防设备的启、停、并应显示其工作状态；
- ②消防水泵、防烟和排烟风机的启、停、除自动控制外，还应能手动直接控制；
- ③显示火灾报警、故障报警部位；
- ④显示保护对象的重点部位、疏散通道及消防设备所在位置的平面图或模拟图等；
- ⑤显示系统供电电源的工作状态；

(2) 火灾报警控制设备应设置火灾警报装置与应急广播的控制装置，其控制程序应符合下列要求：

- ①启动建筑内的所有火灾声光警报器；
- ②消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出。当确认火灾后，应同时向全楼进行广播；
- ③消防控制室内应能显示消防应急广播的广播分区的工作状态；

(3) 火灾报警控制设备的消防通信设备，应符合规范GB50116-2013第6.7条的规定。

(4) 火灾报警控制设备在确认火灾后，应能切断有关部位的非消防电源，并接通警报装置及火灾应急照明灯和疏散标志灯。

(5) 火灾报警控制设备在确认火灾后，应能控制电梯全部停于首层，并接收其反馈信号。

(6) 消防控制设备对室内消火栓系统应有下列控制、显示功能：

- ①控制消防水泵的启、停；
- ②显示消防水泵的工作、故障状态；
- ③显示启泵按钮的位置；

(7) 联动控制方式：

联动控制方式，应由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水管上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号，直接控

制启动消火栓泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。当设置消火栓按钮时，消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动。手动控制方式，应将消火栓泵控制箱(柜)的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制消火栓泵的启动、停止。消火栓泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。

(8) 消防控制设备对自动喷水和水喷雾灭火系统应有下列控制、显示功能：

- ①控制系统的启、停；
- ②显示消防水泵的工作、故障状态；
- ③显示水流指示器、报警阀、安全信号阀的工作状态。
- ④显示水池、水箱的水位。
- ⑤联动控制方式：

联动控制方式，应由湿式报警阀压力开关的动作信号作为触发信号，直接控制启动喷淋消防泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。

手动控制方式，应将喷淋消防泵控制箱(柜)的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，直接手动控制喷淋消防泵的启动、停止。

(9) 消防控制设备对管网气体灭火系统应有下列控制、显示功能：

- ①显示系统的手动、自动工作状态；
- ②在报警、喷射各阶段，控制室应有相应的声、光警报信号，并能手动切除声响信号。
- ③在延时阶段，应自动关闭防火门、窗，停止通风空调系统，关闭有关部位防火阀；
- ④显示气体灭火系统防护区的报警、喷放及防火门(帘)、通风空调等设备状态。

5.8.7 消防直通对讲电话系统

在火灾报警控制设备设置消防直通对讲电话总机，除在各层的手动报警按钮处设置消防直通对讲电话插孔外，在电梯机房、消防水泵房、风机房、变配电

室等处设置消防直通对讲电话分机，专用对讲电话分机底距地1.5m。在消控室内设置直接报警的外线电话。

5.8.8 火灾应急广播系统

在消控室设置火灾应急广播机柜（机组采用定压式输出）。消防控制室值班人员可自动或手动进行火灾广播，应同时能够向全楼进行广播，及时指挥、疏导人员撤离火灾现场。

5.8.9 电气火灾监控系统

1、本工程电气系统对建筑物整体供配电系统进行全范围监视。

2、本工程电气火灾监控系统主机设置在消防控制室。

3、消防控制室安装电气火灾监控系统主机，系统专用不间断电源UPS；由设备提供商成套提供，在各区域根据配电系统的性质和用途设置安装监控模块，负责监视和控制相应区域配电系统的剩余电流等参数，剩余电流保护整定值300mA时动作于报警，不切断负载。漏电电流整定值仅为预设值，运行中由厂家根据配电回路自然泄漏电流值再行设定，监控模块之间采用RS485专用通讯网络连接。

5.8.10 电话及网络系统

1、弱电按照（GB 50311-2016）规定做综合布线系统。

2、根据工程提出的近期和远期终端设备的设置要求，用户性质、网络构成及实际需要确定建筑物各层需要信息插座模块的数量及其位置，配线留有余地。

3、安全防范：为保证园区内的安全，主要出入口和干道设置闭路电视监控系统。所有报警均传到保安监控室。

5.9 建筑暖通设计

5.9.1 设计依据

1、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018版）；

2、《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；

3、《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）；

4、《通风与空调工程施工规范》（GB50738-2011）；

- 5、《全国民用建筑工程设计技术措施暖通空调·动力》（2009年版）；
- 6、《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）；
- 7、《多联机空调系统工程技术规程》（JGJ174-2010）；
- 8、《民用建筑隔声设计规范》（GB/T50121-2005）；
- 9、《气体灭火系统设计规范》（GB50370-2005）；
- 10、《建筑防烟排烟系统技术标准》（GB1251-2017）；
- 11、国家、省级、市级其他规范标准。

5.9.2 设计范围

- 1、本项目拟采用机械通风及防排烟设计。
- 2、通风及空调由专业公司二次深化设计。

5.9.3 通风设计

- 1、本设计需通风的房间及其通风换气量列于下表：

表5.9-1 通风的房间及其通风换气量表

房间名称	生活水泵房	发电机房	消防水泵房	变配电房
换气次数（次/h）	4	6	4	15
房间名称	储油间	卫生间	办公间	电梯机房
换气次数（次/h）	10-15	15	1	15

2、储油间设机械排风系统，排风量按换气次数为10-15/小时次计算。靠负压补风。

3、水泵房设机械排风系统，排风量按换气次数为4/小时次计算。机械补风，按换气次数为3/小时次。

4、变配电间等采用气体灭火的房间设置机械事故后排风兼平时排风系统，排风量按换气次数15次/h计算确定。对应设置自然补风系统。送风量按排风量的80%计算。灭火时关闭送、排风系统主管道上的电动防火阀，并连锁风机关闭；灭火后电动防火阀开启，并连锁风机运行，排除灭火气体。

5、发电机房设机械排风系统，排风量按换气次数为6/小时次计算。靠负压补风。

6、电梯机房设置平时机械排风系统，排风量按换气次数为15/小时次计算，自然补风。同时设置分体空调，当机械通风无法消除余热时，开启空调进行降温。

5.9.4 防排烟设计

1、防烟系统

(1) 本项目地上防烟楼梯间及前室均设置机械加压送风系统，加压送风量按《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB 51251-2017)第 3.4.4 条~第 3.4.8 条的规定计算确定，当系统负担建筑高度大于24m 时，与该标准表 3.4.2-1~表 3.4.2-4 的值中的较大值确定。靠外墙的楼梯间每 5 层设置固定窗 总面积不小于 2.0m²，且最高部位设置固定窗不小于 1.0m²。

(2) 本项目中地下楼梯间仅一层，且与地上楼梯间不共用门厅，首层设置直通室外的疏散门即可。

2、排烟系统

(1) 采用机械排烟系统。其排烟量经 15000m³/h 和 60m³/(h.m²) 比较大值确定。每个排烟口排烟 量不得大于《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB 51251-2017)附录 B 所规定的最大排烟量。厂房按每36m采用挡烟垂壁划分防烟分区。每个防烟分区设置电动多叶排烟口或设单层百叶风口带排烟阀与 280℃防火阀，电动排烟口与排烟阀就近隔墙设置手动按钮，距地 1.4m 高。排烟口距离 该防烟分区最远点不超过 30m。每个排烟口的排烟量不大于单个风口最大允许排烟量。排烟风机 前设置 280℃防火阀。

3、补风系统 利用外窗进行自然补风。

4、防排烟自动控制要求

(1) 当火灾确认后，火灾自动报警系统应在 15s 内联动开启相应防烟分区的全部排烟阀、排烟口、 排烟风机和补风设施，并应在 30s 内自动关闭与排烟无关的通风、空调系统。

(2) 防排烟系统风机的控制方式应符合下列规定：

①现场手动启动；

②火灾自动报警系统自动启动；

③消防控制室手动启动；

④系统中任一常闭加压送风口开启时，加压风机应能自动启动；任一排烟阀或排烟口开启时， 排烟风机、补风机自动启动；

⑤排烟防火阀在 280℃时应自行关闭，并应连锁关闭排烟风机和补风机。

(3) 消防控制设备应显示防排烟系统的加压送风机、排烟风机、补风机、阀门等设施的启闭状态。

5、防火阀的设置

(1) 管道穿越防火分区处。

(2) 穿越通风、空气调节机房等重要的或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处。

(3) 垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上(当建筑内每个防火分区的通风和空调系统均独立设置时,水平风管与竖向总管的交接处可不设置防火阀。)

(4) 穿越防火分隔处的变形缝两侧。

6、其他

防烟、排烟、通风和空气调节系统中的管道及建筑物内的其他管道,在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的空隙应采用防火材料封堵,风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时,穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各 2.0 米范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施,且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。其余范围风管耐火极限应符合《建筑防烟排烟系统技术标准》(GB51251-2017)中 3.3.8 和 4.4.8 条的规定。

5.9.5 地下层车库通风及排烟系统设计

1、地下层车库设置平时排风系统,平时排风系统与消防排烟系统合为一套系统。根据防火分区或人防分区的划分,车库划分成面积不大于4000m²的防火分区,每个防火分区分为两个防烟分区,每个防烟分区不超过2000m²,每个防烟分区设置一个系统。排风机采用柜式离心风机(与消防排烟风机共用),车库废气由风管集中收集后,由排风机排入竖向风井,再通过竖向风井排至室外地面。车库的补风:有直通室外的车道出入口时或半敞开车库,补风采用车道出入口自然补风或敞开一面补风;不能自然补风时,补风采用机械送风,由送风机通过竖向送风井引入室外新风。

2、风管安装在顶板主梁下,风管上表面距顶板主梁50mm。

3、防烟分区加装挡烟垂壁做防烟分隔。

4、风机最大风量按照实际层高按表换气次数6次/h计算,并不小于《汽车库、

修车库、停车场设计防火规范》要求的消防排烟风量。机械补风量按不小于排烟量的50%计算。

5、机械送风系统与排烟（风）系统的风机均安装在专门的风机房内。排烟风机选用双速型风机，高速排烟，低速排风。补风机采用单速风机。

6、排烟风机采用消防高温排烟风机，风机设就地启动装置，风机状态信号反馈到消防控制中心，其启停受消防控制中心控制。

7、排烟风机和补风风机应能现场启动，通过火灾自动报警系统自动启动，消防控制室手动启动，系统任一排烟阀或排烟口启动联动启动，当排烟防火阀在280℃自行关闭连锁关闭风机。

5.9.6 设备房通风系统设计

1、配电房，发电机房设置机械通风，用于平时通风和气体灭火后通风。

2、水泵房设置机械通风，用于平时通风。

3、柴油发电机房内设置机械通风，用于平时通风与气体灭火后的通风换气。柴油发电机组的降噪、烟气净化、运行时机组散热排风以及燃料供给系统均不在本设计范围之内，由专业环保公司设计。具体做法参考图集15D202-2。

4、储油间设置机械排风，排风机为防爆风机，用于储油间平时排风和事故后排风。储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管，通气管应设置带阻火器的呼吸阀。油箱下部应设置防止油品流散的设施。

5、柴油发电机房的燃料供给管道应符合下列规定

（1）在进入建筑物前和设备间内设置自动和手动切断阀。

（2）燃油管道系统必须设置可靠的防静电接地装置，其管道法兰应采用镀锌螺栓连接或在法兰处用铜导线进行跨接，且结合良好。

（3）燃料供给管道的敷设应符合现行国家标准《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）的规定。

6、对于设置气体灭火系统的设备房，通风机吸入口设置自动复位防烟防火调节阀，采用自然补风时，设置电动防火风口。发生火灾时，气体灭火系统启动之前，由消防信号关闭通风机、自动复位防烟防火调节阀、电动防火风口。待气体灭火后，消防中心输出电信号或手动打开自动复位防烟防火调节阀、电动防火风口，启动风机进行通风换气。阀门、风口开闭状态信号均反馈到消防控制中心。

在设备房外便于操作的地方设置手动启动开关。

7、各功能房间通风量机械通风量按下表排风量按换气次数确定。补风量为排风量的80%确定。

表5.9-2 各功能房间通风排风量换成次数表

房间名称	水泵机房	配电房
换气次数	8	15

8、系统控制：当风机所服务的设备房内的设备处于工作状态时，风机启动运行；当风机所服务的设备房内的设备处于非工作状态时，风机停止运行。

5.9.7 空调系统设计

本工程采用VRV空调系统及分体空调系统，各区域分别独立设置系统。

VRV多联变频系统：末端设置较为灵活，管理维护简单，空调室外机可集中设置于建筑屋面，不占有效面积，不会对建筑外立面造成影响，施工简单周期短，使用寿命较长。但初期投资较高。适用于建筑内不同区域的功能不一致，使用时间不一致的建筑物。

室内设计参数如下表：

表5.9-3 空调系统室内设计参数表

序号	房间名称	温度℃		相对湿度%		新风 m ³ /h.p	噪音 db (A)
		夏天	冬天	夏天	冬天		
1	酒店、公寓	26	—	60	—	25	<45
2	商铺	26	-	60	-	15	<50
3	业务室等	26	—	60	—	30	<45
6	门厅/走道	27	—	65	—	18	<55

5.10 海绵城市

在城市传统的发展模式和灰色基础设施下，雨水难以渗入地下，形成了远高于城市开发前的雨水径流总量和径流洪峰，导致越来越严重的城市内涝问题。与此同时，雨水排放总量增加和径流冲刷作用增大，大量污染物随径流进入城市水体，加剧了城市水环境污染，影响城市水环境及整个流域地表水体和地下水的水

文循环，影响城市生态系统甚至危及城市饮用水水源。随着城市发展建设过程中面临日益严重的城市内涝、径流污染、水资源短缺等问题，中央城镇化工作会议精神明确提出了绿色基础设施建设理念，提出了要大力建设自然积存、自然渗透、自然净化的“海绵城市”的理念。

5.10.1 设计原则

围绕海绵城市建设的理念，针对道路红线内不同功能区域采取相应的低影响开发设施，使汇水面积内的雨水径流经过“渗、滞、蓄、净、用、排”，达到延缓洪峰、控制径流污染，控制径流总量的目的。

1、保护性开发原则

工程建设过程中应保护河流、湖泊、湿地、坑塘、沟渠等水生态敏感区。

2、低影响开发原则

海绵城市建设应遵循生态优先等原则，将自然途径与人工措施结合，在确保城市排水防涝安全前提下，最大限度地实现雨水在城市区域的积存、渗透和净化，促进雨水资源的利用和生态环境保护。

建设“海绵城市”并不是推倒重来，取代传统的排水系统，而是对传统排水系统的一种“减负”和补充，最大程度地发挥城市本身的作用。在海绵城市建设过程中，应统筹自然降水、地表水和地下水的系统性，协调给水、排水等水循环利用各环节，并考虑其复杂性和长期性。

5.10.2 目标及指标

海绵城市是指通过加强城市规划建设管理，充分发挥建筑、道路、排水设施和绿地、水系等生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，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。海绵城市建设应遵循“生态优先、因地制宜、协调统筹、经济适用、安全美观”的原则，源头减排、过程控制、系统治理相协调，降低与修复城市开发建设对自然水循环的不利影响，有效改善城市生态环境、提升城市防灾减灾能力。

《汕头市海绵城市专项规划》：“根据III-濠江区一级管控分区内水系、河道、流域边界及规划建设用地，结合防洪排涝中排水分区进行综合考虑，本次III-濠江区一级管控分区将划分为9个二级管控分区。”

按照《汕头市海绵城市专项规划（2020-2035年）》及《汕头市海绵城市建

设专项规划》、《汕头市海绵城市规划建设管理办法》，地块新建、改建、扩建项目的年径流总量控制率根据用地类型宜按照下图确定：

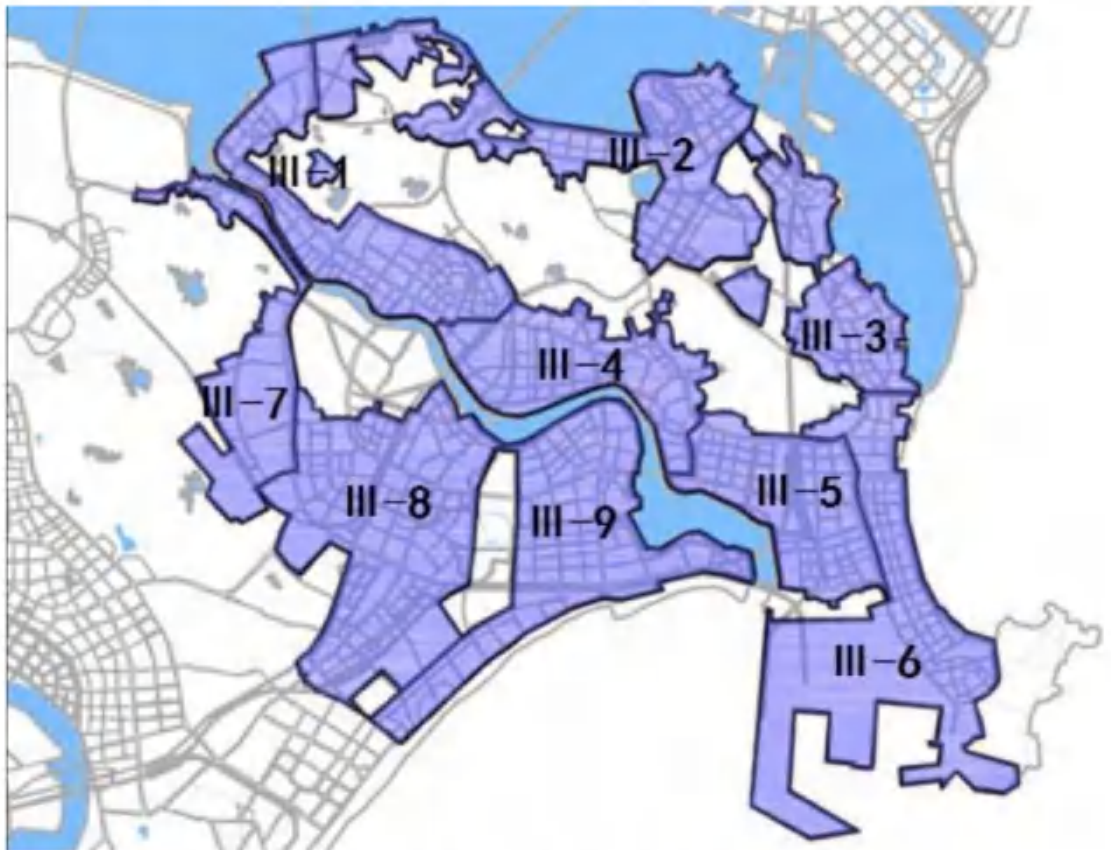


图 5.10-1 濠江区二级管控分区图

本项目属于濠江区III-8 管控区。

表 5.10-1 III-3 管控分区指标表

编号	区县	指标								
		年径流总量控制率	年径流污染控制率	可透水地面面积比例	防洪标准	与水资源利用率	下沉式绿地率	透水铺装率	水面率	天然水面保持率
III-8	濠江区	70%	42%	47%	100年一遇	5%	14%	25%	5.3%	100%

5.10.3 设计依据

- 1、《海绵城市建设技术指南—低影响开发雨水系统构建》（试行）；
- 2、《海绵城市建设评价标准》（GBT51345-2018）；

- 3、《城镇给水排水技术规范》（GB50788-2012）；
- 4、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；
- 5、《城镇内涝防治技术规范》（GB51222-2017）；
- 6、《城市防洪工程设计规范》（GB/T 50805-2012）；
- 7、《城镇雨水调蓄工程技术规范》（GB51174-2017）；
- 8、《雨水集蓄利用工程技术规范》（GB/T 50596-2010）；
- 9、《城市用地竖向规划规范》（CJJ83-2016）；
- 10、《城市居住区规划设计标准》（GB 50180-2018）；
- 11、《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
- 12、《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012）；
- 13、《绿化种植土壤》（CJ/T 304-2016）；
- 14、《透水砖路面技术规程》（CJJ/T 188-2012）；
- 15、《雨水综合利用》（10SS705）；
- 16、《市政排水管道工程及附属设施》（06MS201）；
- 17、《城市道路与开放空间低影响开发雨水设施》（15MR105）；
- 18、《汕头市海绵城市建设标准图集（试行）》；
- 19、《汕头市海绵城市专项规划》；
- 20、《汕头市海绵城市建设技术导则（试行）》。

5.10.4 设计参数

1、暴雨强度公式

设计暴雨强度公式参照地区暴雨强度公式：

$$q = \frac{958 \times (1 + 0.63 \lg P)}{t^{0.544}} (L / S \cdot ha)$$

式中：q——暴雨强度（L/s·ha）；t——降雨历时（min）， $t=t_1+mt_2$ ； t_1 ——地面集雨时间，取 $t_1=10\text{min}$ ； t_2 ——管渠内雨水流行时间（min），取 $t_2=20\text{min}$ ；m——折减系数，取 $m=2$ ；P——重现期，取 $P=3$ 。

2、雨水流量计算公式

雨水量设计采用下列公式：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F$$

式中： Q ——雨水设计流量（L/s）； q ——设计暴雨强度（L/s·hm²）； ψ ——径流系数，公共绿地，林地，园地等取 0.20~0.30，道路取 0.90，其余均采用 0.70，综合径流系数 $\psi=0.6\sim0.75$ ； F ——汇水面积（hm²）。

3、径流控制要求

道路高粘彩色透水砼非机动车车道铺装占总人行道及非机动车铺装面积 50%以上。对场地雨水实施外排总量控制，场地年径流总量控制率达到 70%。

建议本项目根据《海绵城市建设绩效评价与考核办法（试行）》明确的水生态、水环境、水资源、水安全等 4 个方面的定量指标适用于本市市域范围，是海绵城市建设的总体控制指标，绿地、道路和广场、建筑与小区、海绵型村镇等 4 类系统指标是分类控制指标，适用于各类项目建设。指标类型分为约束性、鼓励性 2 种。约束性指标为所有新建（含扩建、成片改造）、改建项目必须执行。鼓励性指标为各项目规划设计时参照执行。本项目将按照总体指标中约束项执行标准执行。

5.10.5 本项目海绵城市建设指引

5.10.5.1 总体要求

本项目将以绿色海绵设施结合灰色海绵设施进行设计，在确保城市排水防涝安全的前提下，促进雨水资源的利用和生态环境保护。实现小雨不积水、大雨不内涝、水体不黑臭、热岛有缓解。促进区域的可持续良性水循环，促进生态文明。

本项目采用容积法设计，即当以径流总量控制为目标，地块内各低影响开发设施的设计调蓄容积之和，即总调蓄容积（不包括用于削减峰值流量的调蓄容积），一般不低于该地块“单位面积控制容积”的控制要求。

5.10.5.2 雨水资源化利用

雨水资源利用方案涉及到的指标有雨水资源化利用率等。城市雨水用作浇洒道路、绿化用水，居民冲厕用水，并从水资源可持续利用的角度，在水质可以满足标准时，将雨水用于补充城市景观水系，体现城市水生态系统的自然修复、恢复与循环流动，改善缺水城市的水源涵养条件，达到改善自然气候条件以及水生态循环的目的，最终实现雨水资源化利用的目标。

在基地部分地区建设雨水调蓄池和雨水罐等，将调节和储存收集到的雨水，回用于绿化浇灌、道路清洗或景观水体补水。雨水利用流程如下：

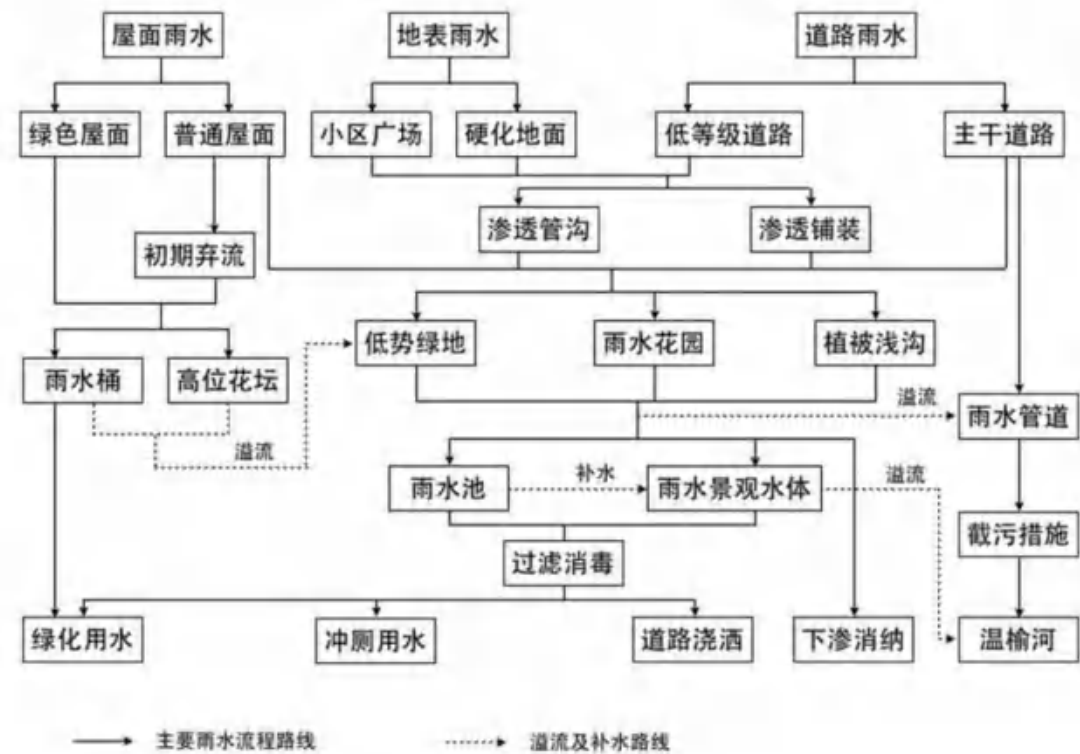


图 6.6-1 雨水利用流程图

(1) 用地雨水的收集利用对于居住用地雨水的收集利用，可分为有调蓄水景和无调蓄水景。有调蓄水景，一般面积较大，应优先利用水景收集调蓄区域内雨水，同时兼顾雨水渗蓄利用及其他措施。将屋面及道路雨水收集汇入景观水体，并根据月平均降雨量、蒸发量、下渗量以及浇洒道路和绿化用水量来确定水体的体积，对于超标准雨水进行溢流排放。无调蓄水景的一般面积较小。

如果以雨水径流削减及水质控制为主，可以根据地形划分为若干个汇水区域，将雨水通过植被浅沟导入雨水花园或低势绿地，进行处理、下渗，对于超标准雨水溢流排入市政管道。如果以雨水利用为主，可以将屋面雨水经弃流后导入雨水桶进行收集利用，道路及绿地雨水经处理后导入地下雨水池进行收集利用。

(2) 降落在屋面（普通屋面和绿色屋面）的雨水经过初期弃流，可进入高位花坛和雨水桶，并溢流进入低势绿地，雨水桶中雨水作为就近绿化用水使用。降落在道路、广场等其他硬化地面的雨水，应利用可渗透铺装、低势绿地、渗透管沟、雨水花园等设施对径流进行净化、消纳，超标准雨水可就近排入雨水管道。在雨水口可设置截污挂篮、旋流沉沙等设施截留污染物。

经处理后的雨水一部分可下渗或排入雨水管，进行间接利用，另一部分可进

入雨水池和景观水体进行调蓄、储存，经过滤消毒后集中配水，用于绿化灌溉、景观水体补水和道路浇洒等。

5.10.5.3 建筑要求

1、建筑低影响开发设施应因地制宜、经济有效、方便易行，综合考虑功能性、景观性和安全性，不应对人身安全、建筑安全、地质安全、地下水水质、环境卫生等造成不利影响。

2、建筑应结合场地设计、建筑设计、小区道路设计和小区绿地设计落实海绵城市建设要求，结合海绵城市设计目标，因地制宜布局海绵城市设施，开展海绵城市专项设计。场地低影响开发设计应因地制宜，保护并合理利用场地内原有的湿地、坑塘、沟渠等；应优化不透水硬化面与绿地空间布局，建筑、广场、道路宜布局可消纳径流雨水的绿地，建筑、道路、绿地等竖向设计应有利于径流汇入低影响开发设施。

建筑低影响开发设计应充分考虑雨水的控制与利用，屋顶坡度小于 20 度的建筑宜采用绿色屋顶，无条件设置绿色屋顶的建筑应采取措施将屋面雨水进行收集消纳和排放。当上述设计不能满足规划确定的低影响开发指标时，还应进行低影响设施的专项设计，按照所需蓄水容积或污染控制要求，合理设计蓄水池及污染处理设施。

3、建筑海绵城市建设目标以控制面源污染、削减径流峰值、延缓峰值时间为主，有条件的建筑与小区可兼顾雨水收集利用。

4、步道、休闲广场、室外庭院宜采用透水铺装，透水铺装路面设计应满足路基路面强度和稳定性等要求。

5、建筑屋面和小区路面径流雨水应通过有组织的汇流与转输，引入绿地内的低影响开发设施。

6、公共建筑应优先利用屋顶绿化、透水铺装、地形处理、下沉式绿地、雨水管断接设计、渗管（渠）、管道蓄水等设施滞蓄雨水，达到海绵城市建设要求。

7、公共建筑大型屋面（5000m²以上）应设雨水收集回用系统，收集屋面雨水可用于绿地浇灌、道路冲洗、景观补水等用途。

8、建筑屋面

（1）绿色屋顶的设计应符合《种植屋面工程技术规范》（JGJ155-2013）、

《屋面工程技术规范》（GB50345）、《坡屋面工程技术规范》（GB50693）的规定。

（2）绿色屋顶应根据屋面形式选择适合当地种植的植物种类，屋顶不宜种植高大乔木，不宜选择根系穿刺性强的植物种类；当设计选用乔木时，应根据建筑荷载适当选用，并应栽植于建筑承重墙（或柱）处，土壤深度不够可选用箱栽乔木。

（3）绿色屋顶应设置雨水排放系统，灌溉宜采用喷灌和微灌方式，灌溉管道应铺设于防水层上。

（4）地下建筑顶板绿地宜具有 1.2 米以上的覆土，宜采用雨水花园、下沉式绿地等设施加强雨水滞蓄能力，且顶板应做好防水措施。

9、排水系统

（1）排水应合理设计超标雨水排放系统，避免建筑内部进水，并按《室外排水设计规范》（GB50014-2006（2016 版））相关要求设计室外雨水排水管网系统。

（2）雨水口宜设在下沉式绿地、生物滞留设施等低影响开发设施内，作为溢流口；雨水口宜设采用截污挂篮、环保雨水口等措施。

（3）室外绿地及道路绿化带内宜采用渗排一体化系统。渗排一体化系统的设置要求详《雨水综合利用》10SS705。

（4）建筑雨水收集回用系统规模应根据年径流总量控制率要求、雨水利用需求、场地情况等综合确定，应设置弃流设施。雨水径流弃流量应按照实测雨水的 SS、COD 等污染物浓度确定，当无资料时，屋面弃流可采用 5~7mm 径流厚度，地面弃流可采用 5~10mm 径流厚度。雨水可回用于生活杂用水、绿地浇洒、道路冲洗和景观水体补给等。

5.10.5.4 道路

1、人行步道

（1）人行步道应因地制宜采用透水路面，采用透水路面时优先采用全透式路面结构。

（2）人行步道透水路面可采用透水砖、透水水泥混凝土、透水沥青等面层材料。

(3) 透水路面按荷载条件分为人群荷载和轻型荷载，小区、公园等的人行步道按人群荷载设计；商业街、城市道路人行道等步行道按轻型荷载设计。

(4) 人行步道透水路面下的土基应具有一定的透水性能，其渗透系数不小于 $1.0 \times 10^{-3} \text{mm/s}$ ，且土基顶面距离地下水位应大于 1.0m。当土基、土壤渗透系数及地下水高程等条件不满足要求时，应增加路基排水设施。

(5) 下列地区的人行步道不应采用透水路面：盐渍土、软土、膨胀土、有滑坡风险地区、水源保护区。

(6) 对美观度要求较高的城市人行道，可采用仿花岗岩人造石透水铺装。在人流量较大、对路面承载力要求高的人行道，可采用天然花岗岩硬质铺装，但应加强结构透水或路面排水措施。

5.10.6 维护管理

5.10.6.1 基本要求

(1) 应建立健全低影响开发设施的维护管理制度和操作规程，配备专职管理人员和相应监测手段，并对管理人员和操作人员加强专业技术培训。

(2) 低影响开发设施的维护管理部门应做好雨季来临前和雨季期间设施的检修和维护管理，保障设施正常、安全运行。

(3) 应加强宣传公共和引导，提高公众对海绵城市建设、低影响开发、绿色建筑、城市节水、水生态修复、内涝防治等工作中雨水控制与利用重要性的认识，鼓励公众积极参与低影响开发设施的建设、运行与维护。

5.10.6.2 设施维护

海绵设施主要有透水铺装，屋顶绿化等运行维护要点如下：

- 1) 海绵设施出现破损时应及时进行修补或更换；
- 2) 出现不均匀沉降时应进行局部整修找平；
- 3) 当渗透能力大幅下降时应采用冲洗、负压抽吸等方法及时进行清理；
- 4) 维护频次：检修、疏通透水能力 2 次/年（雨季之前和期中）。

第6章 项目建设管理方案

6.1 项目建设组织模式和机构设置

6.1.1 项目建设实施机构

本项目由汕头市濠江区滨海街道上头社区居民委员会、经济联合社作为实施主体负责项目建设管理，建设管理期间，主要以经联社人员参与管理，可结合项目需要购买或临聘专业技术人员。

6.1.2 工程实施过程各阶段内容

项目实施时期是指从开展项目前期工作、立项正式确定该建设项目到建成后建筑及配套设施正常使用的这段时间，这一时期包括项目实施准备、资金筹集安排、勘察设计和材料采购、施工准备、施工和使用准备、试运转直到竣工验收和交付使用等各个工作阶段。这些阶段的各项投资活动和各个工作环节，有些是相互影响，前后紧密衔接的；也有些是同时开展、相互交叉进行的。因此需将项目实施时期各个阶段的各个工作环节进行统一规划、综合平衡，作出合理而又切实可行的安排。

1、建立项目实施管理机构

项目实施管理机构，其主要职能是建设前期准备阶段、规划、设计以及施工所需各项报批手续。办理设计的委托手续及签订相应的合同和协议；提供设计必需的基础资料；项目初步设计及总概算一旦批准之后，即可着手进行施工准备，项目建设施工阶段中，项目实施管理机构对项目实施全面的质量、进度、成本、合同、信息、安全文明的控制管理，并组织协调好各方关系，直至竣工验收交付使用。项目管理部具体负责组织项目的实施，主要任务是组织协调建设项目相关的各部门关系，办理整个建设过程的建设手续，组织招标确定施工、监理单位及签订相应的合同和协议；提供设计必需的基础资料；申请或订购设备和材料；管理工程施工直至竣工验收交付使用。

2、工程建设准备阶段

在工程建设准备阶段，提前联合相关单位，做好交通组织及疏散通知公告工作，做好施工场地准备工作。同时，加强施工招标过程监督管理，通过公开招标

方式确定施工及建设工程监理单位。

3、施工准备

项目初步设计及总概算一旦批准之后，即可着手进行施工准备。施工准备包括的主要工作内容有：通过招标或比选形式选择施工、施工图设计、监理服务机构等，并签订工程合同。此外，还需组织设备和材料订货；完成施工用水、用电和道路等工程；进行临时设施建设和报批开工报告等。施工单位要根据施工图编制详细的施工组织设计，监理单位编制工程建设监理大纲和细则，获得开工前各项批准文件。

4、施工阶段管理

施工阶段是项目实施时期的主要阶段，是项目从开工到竣工验收所经过的过程，此阶段的主要工作目标就是要在投资预算的范围内，按项目建设进度计划的要求，高质量地完成相关工程等施工，对项目实施全面的质量、进度、成本、合同、信息、安全文明的控制管理，并组织协调好各方关系。

5、竣工验收

这个阶段包括以下各项活动：工程使用前准备工作；竣工验收、交付使用。该项目按批准的设计文件规定的内容建设完，并经工程建设质量主管部门按照国家规定的质量标准，检查验收。合格后，签发验收报告。会同施工单位办理竣工结算，提交竣工验收资料，并整理归档，完成整个项目建设。

6.1.3 工程建设管理方案

1、资金管理

项目在执行过程中，必须具有严格的资金计划，具备完善的资金管理制度，并凭借经济、行政和法律三种约束手段，把资金落到实处。

2、监管工作

（1）建设管理单位根据项目的管理特点和要求，确定项目高质量的管理人员，凡具备该资格的从业人员才有可能从事项目的管理工作。

（2）充分利用经济合同法规各级项目责任人的权利和义务，有效避免各级责任人间的冲突和矛盾，加强各级责任人间的协调与配合，使“责、权、利”相对等的原则得以充分体现。

（3）招标采购工作是项目管理的核心环节，直接影响项目的进度和质量。

需加强对项目招标采购的监督管理。

3、建设管理

建设管理工作的重点是：工程质量、工程进度和工程投资。项目建设管理单位应做好项目的组织协调工作，确保项目按合同工期、投资、质量完成。

（1）编制建设管理计划及资金计划、审查施工图纸是否满足设计文件和规范要求，以及使用单位提出的一些特殊的功能和技术要求；

（2）采用公开招标确定施工单位，签订施工合同；

（3）建议可采用比选形式确定工程监理单位，签订监理合同；

（4）审批承建商提交的施工组织设计、施工进度计划、施工方案、施工质量保证体系等技术文件，并检查落实；

（5）检查承建商执行工程施工合同过程中的技术规范，作好投资、进度、质量和合同管理工作；

（6）检查工程所采用由投资方招标确定的供货商提供的主要设备和关键材料是否符合设计图纸和合同所规定的质量标准，并作好其他材料的招标采购工作；

（7）作好资金管理，按进度作好结算工程提款工作，节约投资；

（8）根据工程进度情况，审核承建商进度及付款申请，签发工程付款凭证、支付工程款；

（9）组织竣工验收；

（10）组织工程竣工决算的审查和审计；

（11）审查接收承建商及监理公司规整的技术业务资料，建立工程技术档案。

4、投资管理

项目的投资控制着重是在承发包阶段和施工阶段采取有效措施，随时纠正发生的偏差，把工程造价的发生控制在造价限额以内，以求在工程项目建设中取得较好的投资效益和社会效益。项目建设过程中，首先确定造价控制目标，制定工程费用支出计划并付诸实施，在计划执行过程中对其进行跟踪检查，收集有关反映费用支出的数据，将实际费用支出额与计划费用支出额进行比较，发现实际支出额与计划支出额之间的偏差，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制，以保证控制目标的实现。

5、质量管理

工程质量达到国家现行规范要求，并经验收合格。质量管理内容主要有以下几个方面：

- (1) 审查监理、施工单位的资格和质量保证条件；
- (2) 组织和建立本项目的质量控制体系，完善质量保证体系；
- (3) 对工程质量进行跟踪、检查、监督、控制；
- (4) 质量事故的报告和处置；
- (5) 督促、检查工程建设是否符合设计图纸要求；
- (6) 督促、检查工程建设是否符合国家有关的规范要求；
- (7) 督促、检查工程材料是否符合要求。

6、进度管理

在施工承包合同、监理合同中写进有关工期、进度、进度违约金等条款，通过招标的优惠条件鼓励施工单位加快进度，控制对投资的投放速度，控制对物资的供应，建立相应的奖励和惩罚措施等。依据规划、控制和协调等管理职能手段，在工程的准备及实施的全过程中，对工程进度进行控制。

根据目标工期编制合理的项目进度计划，定期收集反映实际进度的有关数据，同时进行现场实地检查。

7、合同管理

合同管理是工程建设管理的重要内容之一，是控制工程投资、进度质量的基本依据。由于建设工程投入涉及的单位多等原因，有必要将建设工程合同作为一个系统工程进行科学管理，从而提高工程项目的经济效益和社会效益。因此，工程实施过程中的每个项目，均要以合同形式确定双方或多方的责、权、利，以保证工程项目和工作任务的实现。

在项目建设管理过程中，制定具体的《合同管理办法》，对合同管理的原则、范围、主要内容、合同管理的组织原则及职责、合同承办人的职责、对合同的订立、审查及履行的监督检查，都提出了具体要求，对合同的变更、转让、解除、纠纷等做出符合法律规定的程序要求和解决办法，使合同管理有章可循。

严格按照合同办事，在工程建设招标、材料供应招标、监理招标中应按照合同法和工程建设有关管理制度和规章与中标单位签订完善的合同条款，并严格按

照合同进行管理，以保证项目经营管理活动的顺利进行，提高工程管理水平，实现项目工程投资、进度、质量、环保等目标，取得良好的社会和经济效益。

8、组织协调

协调工作是项目管理的重点，也是保证工程顺利实施的关键。在工程实施过程中，建设项目组织与外部各关联单位之间，建设项目组织内部各单位、各部门之间，专业与专业间、环节与环节间，以及建设项目与周围环境、其它建设工程间存在着相互联系、相互制约的关系和矛盾，特别是工期紧迫，需进行多头、平行作业的情况下尤为突出。因此，必须通过积极有效的组织协调、排除障碍、解决矛盾，以保证实现建设项目的各项预期目标。

9、安全建设管理

首先，监督和要求施工单位建立健全工程项目安全生产制度。必须建立有符合该项目特点的安全生产制度，参与项目的管理、监理、施工及相关人员都必须认真执行制度的规定和要求。工程项目安全生产制度要符合国家、地方、相关行业及单位的有关安全生产政策、法规、条例、规范和标准。其次，做好安全检查。对安全检查结果必须认真对待，需要整改的必须限定整改完成时间，落实整改方案 and 责任人。

10、资金管理

项目建设资金开设专用账户，专款专用。制定每月用款计划，确保建设资金足额、恰当、适时用于工程建设。

6.1.4 组织架构及人力资源配置

项目建设期将采用 5 人常设开发管理团队。包括项目负责人、开发经理（可采用外包代建模式）、行政经理、市场部经理和运营筹备经理。协同作业人员由上头社区居民委员会、经济联合社调配，人力成本内部核算，总体计入项目前期开发费用。项目运营期将采用核心功能配备所需最低人力需求，健全物业管理部门、客户服务部门和市场拓展部门；并着手建立相应利润中心筹备组。项目运营稳定期将建立四个部门：总经办、市场部、客服部和物业部。人员总体编制约 15 人。

项目所需管理、营销与技术人员拟由上头社区居民委员会、经济联合社调配，缺额通过人才市场或在社会上招聘高层次的相关人员解决，以满足项目运作要

求。除关键岗位外，项目所需人员将全部实现本地化。其中，项目所需管理、营销与技术人员通过人才市场或在社会上招聘高层次的相关人员解决，以满足项目运作要求；一般操作人员和辅助人员可通过人才市场从大专毕业生中招聘择优录用，或向人才市场招聘一部分高中毕业生、部队退伍转业人员，经培训考核合格后择优录用。并在绩效管理制度基础上设置员工持股计划。

6.1.5 人员培训

随着社会的进步与科技的发展，新技术、新知识、新手段的不断涌现，根据项目实施、运行的实际情况及工作需要，合理安排，对不同的在职岗位人员进行培训、学习，以提高工作人员的技术、业务、服务素质与管理水平，以创造更好的效益、价值，更好的服务于社会。

6.2 招标方案

6.2.1 招标依据

- 1、《中华人民共和国招标投标法》；
- 2、国家计委发布《工程建设项目可行性研究报告增加投标内容和核准招标事项暂行规定》；
- 3、国家计委计政策〔2001〕1400号文件《关于进一步贯彻实施<中华人民共和国招标投标法>的通知》；
- 4、中华人民共和国建设部第89号令《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》；
- 5、广东省发展计划委员会文件计投资〔2001〕960号文《关于贯彻国家计委<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>的通知》；
- 6、《广东省<实施中华人民共和国招标投标法>办法》（2018年修订）；
- 7、《必须招标的工程项目规定》（国家发展和改革委员会令〔2018〕第16号）；
- 8、《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843号）；
- 9、《广东省发展改革委关于贯彻落实《必须招标的工程项目规定》有关事

宜的通知》（粤发改稽察〔2018〕266号）。

6.2.2 国家规定招标内容

根据国家相关规定，工程招投标的主要内容包括：

1、建设项目的勘察、设计、施工、监理以及重要设备材料等采购活动的具体招标范围（全部或者部分招标）。

2、建设项目的勘察、设计、施工、监理以及重要设备、材料采购活动的活动拟采用的招标组成形式（委托招标或者自行招标）；拟自行招标，还应照《工程建设项目自行招标试行办法》规定报送书面材料。

3、建设项目的勘察、设计、施工、监理以及重要设备、材料采购活动的活动拟采用的招标方式（公开招标或者邀请招标）；国家发展计划委员会研究的国家重点项目和省、自治区、直辖市人民政府研究的地方重点项目，拟采用邀请招标的，应对采用邀请招标的理由作出说明。

6.2.3 招标原则

为提高经济效益，保证工程质量，缩短工程建设期，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，在招标过程中应遵循以下原则，并应当接受依法实施的监督。

1、招标活动必须执行国家的有关法律、法规以及行业主管部门的有关规定，必须遵循“公开、公平、公正”的原则。

2、坚持独立办事，不受干扰的原则。

3、遵循质量从优、同质低价、同价质优、货款从优的选择标准。

4、施工招标依法组织实施，不得以不合理的条件限制或者排斥潜在投标人，不得对潜在投标人实行歧视待遇。

6.2.4 招标项目及范围的确定

项目招标范围包括项目的勘察设计、施工、监理以及与工程建设有关主要材料等的采购。

根据《必须招标的工程项目规定》（国务院 2018 年第 16 号令）（以下简称《规定》）：

第二条 全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：

1、使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10%以上的项目；

2、使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。

第五条 满足《规定》第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：

（1）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；

（2）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；

（3）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。

同一项目中可以合并进行的勘察、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，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

6.2.5 项目招标的具体实施

为加快推进项目勘察设计招标工作，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 16 号）等相关规定，现阶段先行申请工程设计招标核准，拟申请工程设计采用公开招标。

表 6.2-1 汕头市招标基本情况申报表

本条目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标方式	招标 匡算金额 (万元)	备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标			
工程勘察 (含测量)							√	95.58	已按标准收费下 浮 50%
工程设计	√			√	√			286.41	
情况说明：为加快推进项目勘察设计招标及前期各项工作，根据《中华人民共和国招投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 16 号)等相关规定，现阶段先行拟申请工程设计采用公开招标。 建设单位（盖章） 年 月 日									

第 7 章 项目实施计划

在项目建设实施的过程中，要本着“全面布局、合理安排、科学设计、保证质量”的原则，认真组织项目的实施，科学安排工程进度，保证项目高效率、高质量的实施。

7.1 项目投资建设期

按照建设单位的规划设想要求，充分考虑实际操作的可行性与经济性，项目计划于 2023 年 7 月完成项目可行性研究报告批复，项目立项后，拟分两期实施，招标前期工作一期二期同步推进，施工按轻重缓急分先后招标。计划于 2023 年 8 月初步设计概算批复，并启动一期工程施工招标，同步推进施工图设计及审查、施工图预算编制及审核；于 2023 年 9 月完成施工图预算审核；计划于 2023 年 10 月启动一期工程施工，争取于 2024 年 6 月一期工程完工，一期工程施工工期按 9 个月控制；计划于 2023 年 11 月启动二期工程施工招标，于 2024 年 1 月启动二期工程施工，争取于 2024 年 12 月二期工程完工，二期工程施工工期按 12 个月控制。

7.2 项目实施进度安排

在坚持基建程序、保证工程质量的前提下缩短工期，应科学合理的安排工程进度。工程进度安排力求紧凑，互相衔接，相互交叉，以保证按期按质完成项目建设。项目建设进度规划设想如下：

- | | |
|------------|-------------------------|
| 1、项目前期工作 | 2023 年 6 月～2023 年 12 月； |
| 2、项目施工（一期） | 2023 年 10 月～2024 年 6 月； |
| 3、竣工验收（一期） | 2024 年 7 月； |
| 4、项目施工（二期） | 2024 年 1 月～2024 年 12 月； |
| 5、竣工验收（二期） | 2024 年 12 月； |

原则上一期二期初步设计、工程概算编制、施工图设计及审查、施工图预算及审核同步推进。项目根据工程实施各阶段工作量和所需时间，对进度作出大体安排，并使各阶段工作相互衔接，项目的总体进度安排见下表。

表 7.2-1 项目实施进度表

阶段	预计工期	2023 年							2024 年											
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目前期阶段	7 个月																			
项目实施阶段（一期）	9 个月																			
竣工验收阶段（一期）	1 个月																			
项目实施阶段（二期）	13 个月																			
项目前期阶段（二期）	1 个月																			

注：原则上一期二期初步设计、工程概算编制、施工图设计及审查、施工图预算及审核同步推进，一期施工先行招标实施。

第 8 章 项目匡算投资

8.1 项目投资匡算

8.1.1 编制范围

项目工程匡算范围为上头社区滨海产业园配套项目的建设投资，由建设工程费用、工程建设其他费用及工程预备费三部分构成。

1、建设工程费用：项目建设内容主要为 2 栋园区配套综合楼，总建筑面积约 36784.90 平方米，建设内容主要包括单体建筑物的土建及安装工程（含给排水、暖通、电气、弱电、消防、电梯等），室外配套及安装工程等内容，匡算投资为 17378.21 万元。

2、工程建设其他费用：包括项目建设管理费，工程勘察费，工程设计费，工程监理费，测量及物探费、施工图审查费，项目建议书，可行性研究报告，社会稳定风险分析报告，社会稳定风险评估报告，项目水土保持方案报告，水土保持监测费，水土保持技术文件技术咨询服务费，水土保持设施竣工验收技术评估报告，地质灾害危险性评估报告，地震安全性评价报告，节能报告，施工阶段全过程造价控制，招标代理服务费，建筑信息模型（BIM）技术应用费，场地准备及临时设施费，绿色建筑咨询服务费用，工程保险费，检验监测费及其他，城市基础设施配套费等，匡算投资额为 2943.91 万元。

3、工程预备费：基本预备费按建设工程费用、工程建设其他费用两项之和的 6%计算，涨价预备费不计，匡算投资额为 1219.33 万元。

8.1.2 编制依据

- 1、建设部《市政工程投资估算编制办法》（建标〔2007〕164号）；
- 2、中国建设工程造价管理协会《建设项目总投资组成及其他费用规定》；
- 3、国家计委《关于工程建设其他项目划分暂行规定》、《关于改进建筑安装工程费用项目划分的若干规定》；
- 4、国家发展改革委、建设部联合以“发改投资〔2006〕1325号《关于印发建设项目经评价方法与参数的通知》”颁发的文件及其有关规定、方法（第三版）；
- 5、《关于印发经济评估方法的通知》（中国国际工程咨询公司咨经〔1998〕

11号)；

6、参照《广东省人民政府办公厅关于印发广东省建设用地审查报批办法的通知》（粤府办〔2019〕11号）；

7、参照《财政部关于印发〈基本建设项目建设成本管理规定〉的通知》（财建〔2016〕504号）；

8、参照《广东省物价局、广东省财政厅、广东省地震局关于印发广东省工程建设场地地震安全性评价收费项目及标准的通知》（粤价〔1998〕264号）；

9、参照《国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283号）；

10、参照《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》（计价格〔2002〕10号）；

11、参照《重点建设项目社会稳定风险评估咨询服务收费暂行标准》（沪发改投〔2012〕130号）；

12、参照《中国城市规划协会文件（2004）》（规协秘字第022号）；

13、参照《2009年测绘生产成本费用定额》（财建〔2009〕17号）；

14、参照《广东省建设工程概算编制办法》（2014）；

15、参照《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）；

16、参照《关于印发<市政工程设计概算编制办法>的通知（建标〔2011〕1号文）；

17、参照《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（保监〔2005〕22号）；

18、参照《广东省地质灾害危险性评估取费指导价格》（2017）

19、参照《国家发改委建设工程监理与相关服务收费标准》（发改价格〔2007〕670号）；

20、参照《汕头市住房和城乡建设局关于进一步加强建设工程质量检测委托管理工作的通知》（汕住建通〔2021〕23号）；

21、参照广东省物价局发布的《关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函〔2011〕742号）；

22、参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980号）；

23、参照《汕头市财政局 汕头市城乡规划局关于印发汕头市城市基础设施配套费征收管理有关规定的通知》（汕市财综〔2018〕73号）；

24、《广东省人民政府办公厅 印发广东省建设用地审查报批办法的通知》（粤府办〔2005〕70号）；

25、《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

26、国家计委《国家计委关于加强对基本建设大中型项目概算中“价差预备费”管理有关问题的通知》（计投资〔1999〕1340号）；

27、《建设工程工程量清单计价规范》(GB50500-2013)；

28、参照广东省住房和城乡建设厅《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》、《广东省市政工程综合定额（2018）》、《广东省通用安装工程综合定额（2018）》、《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则（2018）》；

29、财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）；

30、《广东省住房和城乡建设厅关于营业税改征增值税后调整广东省建设工程计价依据的通知》（粤建市函〔2016〕1113号）；

31、参照《关于印发濠江区财政性投（融）资建设项目工程预结（决）算评审管理办法》（汕濠府〔2023〕15号）；

32、本报告所确定的工程技术方案和工程量；

33、当地现行取费等有关规定；

34、国家规定的相关法律、法规等；

35、委托单位提供的其它资料。

8.1.3 总投资匡算

项目匡算总投资 21541.45 万元，其中：工程建安费用 17378.21 万元、工程建设其他费用 2943.91 万元、工程预备费 1219.33 万元。

表 8.1-1 项目总投资匡算表

序号	工 程 和 费 用 名 称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
一	工程费用	17378.21		17378.21	m ²	36784.90	4724.28	80.67%	实际用地面积 8083.95 m ² 、总建筑面积 36784.90 m ²
1	综合楼一	6194.31		6194.31	m ²	14326.78	4323.59	28.76%	12F
1.1	土建工程	2909.70		2909.70	m ²	11638.78	2500.00		
1.2	安装工程	1070.77		1070.77	m ²	11638.78	920.00		
1.3	地下室	1666.56		1666.56	m ²	2688.00	6200.00		
1.4	场地平整	44.47		44.47	m ²	3705.53	120.00		
1.5	室外及其他配套工程	254.82		254.82	m ²	3705.53	687.67		
1.5.1	室外铺装工程	74.29		74.29	m ²	1857.33	400.00		室外道路、硬地铺装
1.5.2	室外绿化工程	22.23		22.23	m ²	741.11	300.00		

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	工 程 和 费 用 名 称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
1.5.3	室外配套工程	158.29		158.29	m²	3705.53	427.18		含室外给排水、电气、消防、弱电、外水外电引入等
(1)	公用配套工程	41.58		41.58	m²	2598.44	160.00		含室外给排水、电气、消防、弱电等
(2)	外电、水、燃气引入	100.00		100.00	项	1.00	1000000.00		暂估
(3)	海绵城市工程	16.72		16.72	m²	1857.33	90.00		
1.6	双层机械停车设备设施	248.00		248.00	位	62.00	40000.00		
2	综合楼二	11183.90		11183.90	m²	22458.12	4979.89	51.92%	15F
2.1	土建工程	3945.63		3945.63	m²	15782.53	2500.00		
2.2	安装工程	1451.99		1451.99	m²	15782.53	920.00		
2.3	地下室（含人防工程）	4539.40		4539.40	m²	6675.59	6800.00		含人防、基坑支护及排水、土石方、土建、安装等

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	工 程 和 费 用 名 称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
2.4	场地平整	52.54		52.54	m²	4378.42	120.00		
2.5	室外及其他配套工程	282.34		282.34	m²	4378.42	644.83		
2.5.1	室外铺装工程	87.42		87.42	m²	2185.45	400.00		室外道路、硬地铺装
2.5.2	室外绿化工程	26.27		26.27	m²	875.68	300.00		
2.5.3	室外配套工程	168.65		168.65	m²	4378.42	385.18		含室外给排水、电气、消防、弱电、外水外电引入等
(1)	公用配套工程	48.98		48.98	m²	3061.13	160.00		含室外给排水、电气、消防、弱电等
(2)	外电、水、燃气引入	100.00		100.00	项	1.00	1000000.00		暂估
(3)	海绵城市工程	19.67		19.67	m²	2185.45	90.00		
2.6	双层机械停车设备设施	912.00		912.00	位	228.00	40000.00		

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	工程和费用名称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
二	工程建设其他费用		2943.91	2943.91				13.67%	
1	项目建设管理费		252.89	252.89					财建〔2016〕504号文
2	工程设计费		286.41	286.41					参照计价格〔2002〕10号文 建筑专业调整系数1.0、工程复杂程度系数1.15、附加调整系数1.0，下浮50%
3	工程勘察（含测量）费		95.58	95.58					参照计价格〔2002〕10号文 按工程费用的1.1%计算，下浮50%
4	施工图审查费		24.83	24.83					参照计价格〔2002〕10号文，按 勘察工程设计费的6.5%计算，下 浮50%
(5)	建设工程监理费		399.71	399.71					参照发改价格〔2007〕670号文计 算 建筑专业调整系数1.0、工程复杂程度系数1.15、高程调整系数1.0

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	工 程 和 费 用 名 称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
6	招标代理费		41.13	41.13					参照计价格(2002)1980号文、发改价格(2011)534号文
6.1	施工招标代理费		34.24	34.24					参照计价格(2002)1980号文、发改价格(2011)534号文
6.2	工程设计招标代理费		2.99	2.99					参照计价格(2002)1980号文
6.3	监理招标代理费		3.90	3.90					参照计价格(2002)1980号文
7	城市基础设施配套费		695.13	695.13					参照粤价[2003]160号文 暂按工程费用的4%计算
8	项目建议书		9.49	9.49					参照计价格(1999)1283号文， 以总投资额为计算基数，下浮50%
9	可行性研究报告		19.12	19.12					参照计价格(1999)1283号文， 以总投资额为计算基数，下浮50%

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	工 程 和 费 用 名 称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
10	社会稳定风险分析报告		4.44	4.44					参照沪发改投（2012）130 号文，下浮 50%
11	社会稳定风险评估报告		2.87	2.87					参照沪发改投（2012）130 号文，下浮 50%
12	节能报告		8.00	8.00					参照计价格（1999）1283 号文暂估
13	施工阶段全过程造价控制		138.25	138.25					参照粤价函（2011）742 号文以工程费用为计算基数
14	地质灾害危险性评估报告		41.90	41.90					参照《广东省地质灾害性评估取费指导价格》（2017）、《地质调查项目预算标准（2021 年）》（中国地质调查局）
15	地震安全性评价报告		49.19	49.19					参照粤价函（1998）264 文、计价格（2002）10 号文

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	工 程 和 费 用 名 称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
16	项目水土保持方案报告		66.76	66.76					参照保监（2005）22 号文
17	水土保持监测费		82.13	82.13					参照保监（2005）22 号文
18	水土保持设施竣工验收技术 评估报告		26.85	26.85					参照保监（2005）22 号文
19	水土保持技术文件技术咨询 服务费		1.87	1.87					参照保监（2005）22 号文
20	水土保持补偿费		0.49	0.49					参照粤发改价格（2021）231 号文 暂按 0.6 元/m ² 计
21	场地准备及临时设施费		173.78	173.78					参照广东省建设工程概算编制办法 暂按工程费用×1.0%计算

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	工程和费用名称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
22	建筑信息模型 (BIM) 技术应用费		64.37	64.37					参照粤建科 (2018) 136 号文 暂按设计阶段应用考虑、按 17.50 元/m ² 计
23	绿色建筑咨询服务费用		21.68	21.68					参照粤建节协 (2013) 09 号文
24	海绵城市设计费		14.32	14.32					参照《广东省绿色建筑计价指引》 (2022 年), 按工程设计费的 5% 计
25	工程保险费		52.13	52.13					参照广东省建设工程概算编制办法 暂按工程费用×0.3%计算
26	检验监测费及其他		347.56	347.56					参照广东省建设工程检测收费标准、汕住建通 (2021) 23 号文 暂按建设工程费用×2.0%计算

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	工 程 和 费 用 名 称	估 算 价 值 (万元)			技术经济指标				备注
		工程费用	其他费用	小 计	单位	数量	单位价值(元)	占总投资比例	
27	白蚁防治费		11.04	11.04					参照粤价〔2002〕370号文，暂按3元/m ² 计
28	高可靠性供电费用		12.00	12.00					参照粤发改价格函[2017]5068号暂估
三	工程预备费		1219.33	1219.33				5.66%	取建设工程费用、其他费用两项之和的6%
四	建设总投资（一+二+三）			21541.45				100.00%	

8.2 资金筹措

本项目资金来源为社区自筹资金。

8.3 财务可持续性分析

8.3.1 财务分析依据

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）国家计委、建设部发布。
- 2、中国国际工程咨询公司《投资项目经济咨询评估指南》。
- 3、《投资项目可行性研究指南》及其他有关经济法规和文件。
- 4、建设部：建标〔2008〕162号《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》。
- 5、国家计委、建设部、环保总局计投资〔2002〕1591号文。

8.3.2 项目基础数据及其说明

根据本项目的具体情况，确定计算期中的项目建设期为 2023 年 10 月-2024 年 12 月，项目经营期定为 30 年。

8.3.3 财务评价

8.3.3.1 成本估算

1.估算条件

租赁部分（维修维护费用）按租赁收入 3%估算；

出租物业折旧：房屋按 28 年；

2.成本费用估算结果

项目年均总成本费用估算为 742.70 万元。逐年总成本费用估算见附表 8.3-1：总成本费用估算表。

8.3.3.2 营业收入和税金估算

1.营业收入

本项目的经营收益有：商铺出租、公寓出租、酒店出租、物业管理收入等方面的内容。参考汕头市及周边地区的收费标准，各项收入按当前价格预测如下：

（1）商铺出租

本项目可出租商铺面积 9761.74 平方米，暂按 68 元/平方米·月计。

(2) 公寓出租

本项目可出租公寓面积 7190.55 平方米，暂按 48 元/平方米·月计。

(3) 酒店出租

本项目可出租酒店面积 9499.05 平方米，暂按 55 元/平方米·月计。

(3) 物业管理收入

本项目可物业管理面积 36785 平方米，暂按 1 元/平方米·月计。

2. 营业税金及附加和营业收入估算

按照全部收入计征的增值税税率为 6%，城建税及教育费附加分别按增值税的 7%及 3%估算。

项目经营收入和营业税金估算详见表 8.3-2：营业收入、增值税及附加估算表。

8.3.4 财务分析

计算期内，项目总成本费用估算为 22281 万元(其中经营成本为 1816 万元)，项目营业总收入 60540 万元，增值税 3041 万元，增值税附加 6865 万元，项目利润总额 23546 万元。详见附表 8.3-3：项目损益估算表。

根据逐年现金流量计算，项目投资税前项目投资财务内部收益率为 5.76%，财务净现值 (ic=4.20%) 4508.54 万元，投资静态回收期 (税前) 为 16.1 年，投资静态回收期 (税后) 为 18.5 年。详见附表 8.3-4：项目投资现金流量表。

表 8.3-1 项目总成本费用估算

序号	项目	建设期			运营期																													
		合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	租售经营成本（含税）	1816	0	0	38	46	49	53	53	55	55	55	55	55	58	58	58	58	58	61	61	61	61	61	69	69	69	69	69	72	72	72	72	72
1.1	租赁部分（维修维护费用）（3%）	1816			38	46	49	53	53	55	55	55	55	55	58	58	58	58	58	61	61	61	61	61	69	69	69	69	69	72	72	72	72	72
1.1.1	维修维护费用（3%）	1816			38	46	49	53	53	55	55	55	55	55	58	58	58	58	58	61	61	61	61	61	69	69	69	69	69	72	72	72	72	72
2	出租物业折旧	20465			682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682	682
5	总成本费用（含税）	222810	0	0	720	728	731	735	735	738	738	738	738	738	740	740	740	740	740	743	743	743	743	743	751	751	751	751	751	754	754	754	754	754

表 8.3-2 项目营业收入、增值税及附加估算表

序号	项目	合 计	建设期		运营期																													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
(一)	营业收入	605 40	0	0	1273	1519	1640	1761	1761	1849	1849	1849	1849	1849	1941	1941	1941	1941	1941	2038	2038	2038	2038	2038	2287	2287	2287	2287	2287	2402	2402	2402	2402	2402
1	商铺租金 收入	248 96			478	558	637	717	717	753	753	753	753	753	790	790	790	790	790	830	830	830	830	830	968	968	968	968	968	1017	1017	1017	1017	1017
	出租比例 (%)				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	出租面积 (m ²)				9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74	9761 .74
	出租单价 (元/m ² / 月)				68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	71.4	71.4	71.4	71.4	71.4	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	78.7	78.7	78.7	78.7	78.7	82.7	82.7	82.7	82.7	82.7	86.8	86.8	86.8	86.8	86.8

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	项目	合 计	建设期		运营期																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
2	公寓租金	128 21			124	290	331	373	373	391	391	391	391	391	411	411	411	411	411	432	432	432	432	432	432	503	503	503	503	503	529	529	529	529	529	
	出租比例 (%)				60%	70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
	出租面积 (m²)				7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191	7191		
	出租单价 (元/m²/ 月)				48.0	48.0	48.0	48.0	48.0	50.4	50.4	50.4	50.4	50.4	52.9	52.9	52.9	52.9	52.9	55.6	55.6	55.6	55.6	55.6	55.6	58.3	58.3	58.3	58.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3		
3	酒店租金	213 22			627	627	627	627	627	658	658	658	658	658	691	691	691	691	691	726	726	726	726	726	726	762	762	762	762	762	800	800	800	800	800	
	出租比例 (%)				100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	项目	合 计	建设期		运营期																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
	出租面积 (㎡)				9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499	9499		
	出租单价 (元/㎡/ 月)				55.0	55.0	55.0	55.0	55.0	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8	60.6	60.6	60.6	60.6	60.6	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	66.9	66.9	66.9	66.9	66.9	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	
4	物业管理 费	150 1			44	44	44	44	44	46	46	46	46	46	49	49	49	49	49	51	51	51	51	51	51	54	54	54	54	54	56	56	56	56	56	
	出租面积 (㎡)				3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5	3678 5		
	管理费单 价(元/㎡/ 月)				1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	项目	合 计	建设期		运营期																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
5	增值税	304 1			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	156	156	164	164	164	164	164	164	184	184	184	184	184	193	193	193	193	193		
5.1	销项税				104	124	134	144	144	151	151	151	151	151	159	159	159	159	159	167	167	167	167	167	187	187	187	187	187	197	197	197	197	197		
5.2	进项税				2.16	2.58	2.78	2.99	2.99	3.14	3.14	3.14	3.14	3.14	3.30	3.30	3.30	3.30	3.30	3.46	3.46	3.46	3.46	3.46	3.88	3.88	3.88	3.88	3.88	4.08	4.08	4.08	4.08	4.08		
5.3	抵扣固定 资产进项 税				102	122	131	141	141	148	148	148	148	148	156	156	125	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	可结转进 项税余额	170 2			1600	1479	1347	1206	1065	916	768	620	472	323	168	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	税金及附 加	686 5			135	162	176	189	189	198	198	198	198	198	208	208	212	227	227	238	238	238	238	238	268	268	268	268	268	281	281	281	281	281		

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	项目	合 计	建设期		运营期																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
6.1	城市建设 维护税 (7%)	213			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11	11	11	11	11	11	11	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
6.2	教育费附 加（3%）	91			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
6.3	地方教育 费附加 (2%)	61			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
6.4	土地增值 税	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6.5	房产税	650 0			135	162	176	189	189	198	198	198	198	208	208	208	208	208	219	219	219	219	219	246	246	246	246	246	258	258	258	258	258	258		

表 8.3-3 项目损益估算表

序号	项目	合计	建设期		运营期																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1	营业收入 (含税)	60540			1273	1519	1640	1761	1761	1849	1849	1849	1849	1849	1941	1941	1941	1941	1941	2038	2038	2038	2038	2038	2287	2287	2287	2287	2287	2402	2402	2402	2402	2402		
2	补贴收入	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	总成本费用 (含税)	22281			720	728	731	735	735	738	738	738	738	740	740	740	740	740	743	743	743	743	743	743	751	751	751	751	751	754	754	754	754	754		
4	税金及附加	6865			135	162	176	189	189	198	198	198	198	208	208	212	227	227	238	238	238	238	238	268	268	268	268	268	281	281	281	281	281	281		
5	利润总额 (1+2-3-4)	31394			418	629	733	837	837	913	913	913	913	913	992	992	989	974	974	1057	1057	1057	1057	1057	1269	1269	1269	1269	1269	1366	1366	1366	1366	1366		

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	项目	合计	建设期		运营期																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
6	弥补以前年度亏损	0																																		
7	应纳税所得额	31394			418	629	733	837	837	913	913	913	913	913	992	992	989	974	974	1057	1057	1057	1057	1057	1269	1269	1269	1269	1269	1366	1366	1366	1366	1366	1366	
8	所得税 (25%)	7849			104	157	183	209	209	228	228	228	228	248	248	247	243	243	264	264	264	264	264	317	317	317	317	317	342	342	342	342	342	342	342	
9	净利润	23546			313	471	549	628	628	685	685	685	685	744	744	742	730	730	792	792	792	792	792	951	951	951	951	951	1025	1025	1025	1025	1025	1025		

表 8.3-3 项目投资现金流量表

序号	项目	合计	建设期		运营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	现金流入	61617	0	0	1273	1519	1640	1761	1761	1849	1849	1849	1849	1849	1941	1941	1941
	营业收入(含销项税)	60540		0	1273	1519	1640	1761	1761	1849	1849	1849	1849	1849	1941	1941	1941
	流动资金回收	1077															
2	现金流出	32488	11848	9694	278	365	408	451	451	482	482	482	482	482	515	515	548
	建设投资	21542	11848	9694	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	贷款利息	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	经营成本(含进项税)	1816			38	46	49	53	53	55	55	55	55	55	58	58	58
	增值税	3041	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31
	税金及附加	6865			135	162	176	189	189	198	198	198	198	198	208	208	212
	调整所得税	7849			104	157	183	209	209	228	228	228	228	228	248	248	247
3	所得税前净现金流量		-11848	-9694	1100	1311	1415	1519	1519	1595	1595	1595	1595	1595	1675	1675	1640

序号	项目	合计	建设期		运营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	所得税前累计净现金流量		-11848	-21542	-20442	-19131	-17717	-16198	-14679	-13084	-11489	-9894	-8299	-6704	-5030	-3355	-1715
5	所得税后净现金流量		-11848	-9694	995	1154	1232	1310	1310	1367	1367	1367	1367	1367	1427	1427	1393
6	所得税后累计净现金流量		-11848	-21542	-20547	-19393	-18161	-16852	-15542	-14175	-12808	-11442	-10075	-8708	-7282	-5855	-4462

续前表

序号	项目	运营期																
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	现金流入	1941	1941	2038	2038	2038	2038	2038	2287	2287	2287	2287	2287	2402	2402	2402	2402	3479
	营业收入（含销项税）	1941	1941	2038	2038	2038	2038	2038	2287	2287	2287	2287	2287	2402	2402	2402	2402	2402
	流动资金回收																	1077
2	现金流出	684	684	727	727	727	727	727	837	837	837	837	837	888	888	888	888	888
	建设投资	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	贷款利息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

上头社区滨海产业园配套项目建议书

序号	项目	运营期																
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	经营成本（含进项税）	58	58	61	61	61	61	61	69	69	69	69	69	72	72	72	72	72
	增值税	156	156	164	164	164	164	164	184	184	184	184	184	193	193	193	193	193
	税金及附加	227	227	238	238	238	238	238	268	268	268	268	268	281	281	281	281	281
	调整所得税	243	243	264	264	264	264	264	317	317	317	317	317	342	342	342	342	342
3	所得税前净现金流量	1500	1500	1575	1575	1575	1575	1575	1767	1767	1767	1767	1767	1856	1856	1856	1856	2933
4	所得税前累计净现金流量	-215	1286	2861	4436	6011	7586	9162	10929	12696	14463	16230	17998	19853	21709	23564	25420	28353
5	所得税后净现金流量	1257	1257	1311	1311	1311	1311	1311	1450	1450	1450	1450	1450	1514	1514	1514	1514	2591
6	所得税后累计净现金流量	-3206	-1949	-638	673	1984	3296	4607	6057	7507	8957	10407	11857	13371	14885	16399	17913	20504

第9章 项目影响效果分析

9.1 社会影响分析

项目通过建设整体公共服务配套、更新城市商业空间，盘活低效用地，促进村集体经济升级和发展，推动乡村振兴发展。

9.1.1 项目对土地使用效率的影响

本项目是完善配套滨海产业片区公共服务设施的直接工程，同时盘活村集体用地、促进集体经济壮大的关键工程，通过片区公共服务设施建设，有利于盘活集体土地资源，有助于进一步完善提升片区公共服务配套，提高土地的利用效率，一定程度上促进土地资源的高效利用。

9.1.2 项目当地发展就业和收入的影响

本项目实施后，直接为上头社区集体增加收入，对集体群众收入增加具有突出意义。同时提升了当地环境和基础设施水平，以片区品质更新构筑吸附人才和产业，为当地人提供众多就业岗位，提高当地收入。作为滨海产业片区重要配套设施，有利于促进各类要素更多向乡村流动，同时补齐城乡融合发展短板。项目的实施，将带动当地的经济发展，活跃贸易活动，促进当地资源开发利用，为招商引资创造有利条件，为区域居民提供更多就业机会，使区域产业结构升级，提升企业效益，增加居民收入。实践证明，环境和公共服务设施的完善能够带动产业发展，带动当地及周围居民收入的提高。

9.1.3 项目对乡村振兴发展的影响

围绕产业与乡村振兴融合发展的思路，本项目重点完善滨海产业片区公共服务设施配套建设，项目建成后为上头社区集体经济产业，能够有利于带动集体增加收入，促进乡村振兴。同时，项目建设对对其周边乡村路网结构、基础环境、文化资源、民俗特色等充分融合具有重要推动作用。因此，项目在促进乡村产业提档转型升级、提高片区基础承载能力、提升公共服务配套水平的同时，以推动产业与乡村振兴、城乡一体化融合发展。

9.1.4 项目对当地居民生活环境的影响

本项目建成后将有利于改善该片区的居住生活环境，项目的建设将实行科学

规划，合理利用资源，切实保护周边环境，有利于可持续发展。这不仅符合可持续发展战略和环境保护的要求，也为人们创造了良好的工作和生活环境。

但在工程项目施工期间，尘土和噪声污染是影响周边环境的主要因素。尘土污染集中在车辆来往频繁的地方，主要是建筑工地引起的，尘土对项目施工人员的健康产生一定的不利影响。

9.1.5 项目对当地社会服务容量和城市化进程的影响

项目的建设将进一步改善周边公共服务配套，促进区域商业服务网点的建设，从根本上促进区域城市化进程，提高区域产业竞争力和人才吸引力。

9.1.6 项目对不同利益相关者的影响

项目对不同利益相关者的影响主要表现在对当地群众的生活和工作的影响。当地政府将在保证农民基本利益的基础上，给予项目建设单位在项目建设过程中一定的协助和支持。因此，本项目的建设对当地不同利益者所造成的影响不大。

总体来看，本项目其性质是基础设施配套建设工程，对当地环境、经济、文化方面都有一定的促进作用。本项目对社会的影响分析的汇总情况见下表所示。

表 9.1-1 项目社会影响分析表

序号	社会因素	影响的范围、程度
1	对土地使用效率的影响	盘活低效产业用地，提高土地的利用效率，一定程度上促进自然资源的高效利用。
2	区域发展就业和收入的影响	建设期间能提供一定的劳动力需求，运营后对居民的就业提供保障，提高居民的收入，影响程度一般。同时，未上头社区集体增加收入。
3	对乡村振兴发展的影响	对其周边乡村路网结构、基础环境、文化资源、民俗特色等充分融合，推动产业与乡村振兴、城乡一体化融合发展。
4	对区域居民生活水平与生活质量的影响	能进一步提高当地居民的生活水平和改善生活质量，主要是改善居民生活居住环境，影响较好。
5	对地区社会服务容量和城市化进程的影响	项目的建成将改善区域内环境和社会公共服务的质量，提高社会服务群体容量，促进城镇化发展。
6	对不同利益相关者的影响	项目建设过程中涉及对周末造成影响。同时，在运营收入涉及农村集体经济组织及其成员、村民委员会等利益相关者。

9.1.7 互适性分析

本项目经过精心准备、全面策划、逐步实施，社会对项目有较好的适应性和可接受程度，具体如下表所示。

表 9.1-2 社会对项目的适应性和可接收程度分析表

序号	社会因素	相关者	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益相关者	附近居民	较好	施工期间产生环境污染问题	文明施工、增加环境保护措施
2	当地组织机构	当地领导班子	好	协调、管理、控制	协调相关部门工作，做好前期准备，落实建设进度
		具体实施单位（施工、设计、监理等）	较好	建设质量问题，建设周期过长	严把各项工作质量关，加强各项工作的前期检查和后期监督
3	当地技术文化条件	设计	较好	出现各种形式的质量问题	严格按照项建要求设计、施工、监理
		施工	较好		
		监理	较好		
		建筑材料	较好		
		市政配套	较好		
4	集体经济产业运营	集体经济组织及其成员、村民委员会	好	物业出租率低，闲置率大，收入低于预期	扎实做好招商运营工作，必要性可引入专业招商运营团队，保障项目运营可持续。
5	集体经济收入分配		好	对收入真实性怀疑；对项目收入分配不满意	扎实做好收益分配方案编制、研究论证规范集体资产财务制度及信息公开透明。

9.1.8 社会影响分析结论

由于本项目属于片区公共服务设施建设项目，其投资的社会效益远远高于其自身效益，对社会的贡献也大大高于其它方面的投资。总体来说，项目建设有利

于提高片区发展基础承载力，有利于填补公共服务设施短板、提升产业公共服务能力，有助于服务周边产业集聚发展、提高周边生活服务活动配套便捷性，有利于推动城乡融合、乡村振兴发展，对产业提档升级、产业集群发展，以及社会经济、乡村振兴发展具有重要意义，有助于高质量推进滨海产业片区。同时，有助于壮大上头社区集体经济，为集体居民增加收入。

项目建设带来的负面影响主要是施工和运营中对环境带来一定的污染，但只要采取积极有效的措施都是可以得到妥善解决的。

综上所述，项目所在地的社会环境、人文环境条件适应项目的建设与发展，社会风险很小，项目的社会效益是显著的。

9.2 生态环境影响评价

9.2.1 分析依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》；
- 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- 3、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令682号）；
- 4、《大气环境质量标准》（GB3095-2012）；
- 5、《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- 6、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 7、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 8、《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- 9、《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- 10、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 11、《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）；
- 12、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- 13、《环境影响评估技术导则&总则》（HJ/T2.1-93，国家环境保护总局）；
- 14、《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）；
- 15、其他有关的法规与标准。

9.2.2 分析原则

- 1、符合国家环境保护法律、法规和环境功能规划的要求；
- 2、坚持污染物排放总量控制和达标排放的要求；
- 3、坚持“三同时”原则，即环境治理设施应与项目的主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；
- 4、力求环境效益与经济效益相统一。研究环境保护治理措施时，应从环境效益与经济效益相统一的角度分析论证，力求环境保护治理方案技术可行和经济合理；
- 5、注重资源综合利用，对项目建设过程中产生的废气、废水、固体废弃物尽量提出回收处理和再利用方案。

9.2.3 项目环境现状

根据汕头市生态环境局发布的 2023 年第一季度汕头市环境质量状况季报显示。汕头市环境质量状况如下：

1、环境空气

汕头市环境空气优良天数达标率为 98.9%，达标天数为 89 天，其中优天数为 39 天，良天数为 50 天，轻度污染 1 天。首要污染物主要为臭氧，占 86.3%，其次为 PM_{2.5}，占 11.8%。

本季度汕头市区酸雨频率为 24.1%，南澳县未降酸雨。

2、水环境

（1）饮用水源

汕头市饮用水源地水质状况良好，6 个市级饮用水源地和县级黄花山水库水源地的水质达标率均为 100%。

（2）江河

全市江河水系共监测 5 个江段，7 个常规监测断面。其中韩江外砂河外砂断面和韩江东溪莲阳桥闸断面水质类别为Ⅱ类，水质优，占比 28.6%；韩江北溪东里桥闸和韩江梅溪河杏花、升平等 3 个断面水质类别均为Ⅲ类，水质良好，占比 42.8%；练江和平桥与海门湾桥闸断面水质类别为Ⅳ类，水质轻度污染，占比 28.6%。

（3）入海河口

韩江东溪莲阳桥闸断面和外砂河外砂断面 2 个入海口断面的水质类别为Ⅱ类，水质优；韩江北溪东里桥闸断面和韩江梅溪河升平断面水质类别为Ⅲ类，水质良好；练江入海口海门湾桥闸断面水质类别为Ⅳ类，水质轻度污染。

（4）水功能区

汕头市 10 个国家水功能区和 7 个省级水功能区点位每月水质均达到或优于相应的功能区水质目标要求。

（5）地表水自动监测

韩江外砂和莲阳桥闸 2 个地表水自动监测站水质类别为Ⅱ类，水质优；韩江梅溪河升平水站水质类别为Ⅲ类，水质良好；练江海门湾桥闸水站水质类别为Ⅳ类，水质轻度污染。

3、海洋环境

本季度汕头市内海湾海水水质以第四类海水为主。

4、功能区环境噪声

汕头市功能区噪声 1 类区、2 类区、3 类区的昼、夜间等效声级监测结果均达标；4a 类区昼间等效声级达标，夜间超标 1 分贝。

9.2.4 建设期主要污染物和污染物分析

1、建设期大气污染

项目建设过程中大气污染主要来源于施工机械作业过程产生的扬尘及施工机械、车辆的发动机或发电机排放的尾气以及操场铺设塑胶跑道过程少量的有机废气。施工期的大气污染以扬尘为主。扬尘的来源较多，工程施工进行土地平整，使地面泥土裸露，当表面比较干燥时，风吹或车辆经过时，会产生扬尘；进出工地车辆的车轮将工地泥土带到道路，使近工地的道路堆积大量泥土，当车辆经过时，反复产生扬尘，并沿道路向远处扩散，造成污染；建筑材料如砂子、碎石、泥土、水泥等在运输及装卸过程洒落，也会产生扬尘。而施工机械、车辆发动机产生的 NO_x、CO、THC 等污染物与粉尘比较，其影响程度要低得多。因此，施工期防治大气污染的措施应以减少作业扬尘为主。

2、建设期水污染

项目施工期排放的废水主要是施工时产生的含泥沙废水、含油污水和施工人员的生活污水等，这些废水将排入下水道，最终汇入市政管网，废水中的污染物

将增加污水处理厂运行负荷。

工程施工期间地表裸露，地表径流增大，雨水流经工地时会夹带大量泥沙排入下水管道，造成悬浮物浓度增大；工程施工过程清洗机械设备和装置时排放的含油洗涤废水，机械作业时渗漏在地面的油分等，同样会污染纳污水体；生活污水中主要污染物是 CODcr 和动植物油，由于污水量相对较小，对水环境的影响是比较轻微的。

3、建设期噪声污染

工程建设期机械设备运作时，首先噪声对周围环境有一定的影响。施工机械设备一般包括打桩机、电锯、铲土机、推土机、地锣钻、铆枪、压缩机、搅拌机、载重汽车等。这些机械设备的噪声源强较大，在距离声源 10 厘米处，源强高过 75~105dB(A)，距离声源 30 米处仍为 63~95dB(A)，其中以电锯的源强最大。各建设阶段的主要噪声源及其声级见表 9.2-1。

表 9.2-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB(A)	施工阶段	声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78-95	装修、安装阶段	电钻	100-115
	冲击机	95		电锤	100-105
	空压机	75-85		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	105
底板与结构阶段	混凝土输送泵	90-100	装修、安装阶段	多功能木刨	90-100
	振捣器	100-105		混凝土搅拌机	100-110
	电锯	100-110		云石机	100-110
	电焊机	90-95		多角磨光机	100-115
	空压机	75-85			

物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声，各阶段的车辆类型及声级见表 9.2-2。

表 9.2-2 交通运输车辆声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级/dB (A)
土方阶段	土方外运	大型载重机	90
底板与结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
装修阶段	各种装修材料及主要设备	轻型载重卡车	75

根据以上分析可知，由于施工场地的噪声源主要为各类高噪声的施工机械，这些机械的单体声级均在 80dB 以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声，根据项目施工量，按经验计算阶段各施工的昼夜声级见表 9.2-3。

表 9.2-3 各施工阶段昼、夜声级估算值

施工阶段	昼间场界噪声 (dB)	标准值 (dB)	夜间场界噪声 (dB)	标准值 (dB)
土方阶段	75-85	75	75-85	55
结构阶段	70-85	70	65-80	55
装修阶段	80-95	85	禁止施工	55

项目建设期间使用的建筑机械设备多，且噪声声级强（特别是冲击式打桩机），施工期噪声值较大的机械设备的噪声随距离衰减情况见表 9.2-4。

表 9.2-4 施工期噪声值较大的机械设备的噪声随距离衰减情况

机械类型	源强	噪声预测值									
		5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
挖土机	96	82	76	70	64	62	56	52	50	46	44
空压机	85	71	65	59	53	51	45	41	39	35	33
大型载重机	89	75	69	63	57	55	49	45	43	39	37
冲击机	95	82	77	70	65	62	57	52	50	48	47
混凝土输送泵	95	81	75	69	63	61	55	51	49	45	43

从上表可知，一般施工机械噪声在场区中心施工时对场界外影响很小，但在

场界附近施工时。昼间影响范围达到 100 米，夜间影响范围达 200 米。施工噪声对周围有一定的影响。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也小同，施工结束时，施工噪声也自行结束。

4、固体废弃物

施工期的固体废物主要为施工开挖产生的弃土弃渣、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。建筑垃圾主要来自建筑过程中产生的碎石、废木料、废金属等杂物。

本项目建筑垃圾的处置严格按《城市建筑垃圾管理规定》的要求及时清运至建筑垃圾消纳场所，对周边环境的影响较小；施工期生活垃圾集中堆放，严禁乱扔乱弃、污染环境，并定期清运至城市垃圾处理场，对周边环境的影响较小。

9.2.5 运营期主要污染物和污染物分析

1、废水

主要是综合楼生活污水等。

2、废气

主要为备用柴油发电机废气、餐饮油烟废气及地下停车场汽车尾气等。

3、噪声

备用柴油发电机组、水泵、变压器以及各种通风排气设施机电设备工作时的噪声、交通车辆产生的噪声。

其产生的噪声声级如表 9.2-5 所示。

表 9.2-5 项目运营期噪声源声级强度表 dB (A)

噪声源	噪声级	放置位置
各类水泵	76-88	水泵房
风机	75-90	相关楼层
机动车	75-90	地下停车场

4、固体废弃物

主要为生活垃圾和化粪池污泥。

9.2.6 建设期环境保护措施

1、废气防治措施

本项目施工过程中，施工车辆、静压桩机、挖土机等因燃油会产生 CO、NO_x 等污染物，会对大气造成不良影响，但这种污染源较分散且为流动性，污染物排

放量不大，表现为局部和间歇性。为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，建议采取以下防护措施：

（1）封闭施工

施工边界围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时围挡可以阻挡一部分扬尘进入周围环境，对抑制施工期扬尘的散逸十分必要。施工的围蔽设施应按照汕头市文明施工和城市管理相关要求建设，但高度不应小于 2.5 米。

（2）洒水降尘

施工在开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土、施工便道等应定期进行清扫和洒水（每 2-4 小时洒水 1 次），保持场地表面清洁和湿润。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。进行土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使场区道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70% 左右。表 9.2-6 为施工场地洒水抑尘试验结果。

表 9.2-6 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（米）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度（mg/m ³ ）	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.67	0.6

从表 9.2-6 可以看出，每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20m-50 米，若在施工区出口处设置渣土车冲洗设施，则可进一步降低扬尘的产生量。

（3）地面硬化

地面硬化主要用于两方面，一是车辆经清洗后进入城市道路前的这段裸土道路；二是建筑工地除了挖槽区以外的裸土地面。这些地方经过水泥、沥青及其它固化材料固化，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘，另外还便于工地施工和管理。

（4）交通扬尘控制

①原辅材料、土壤运输车辆采取密闭措施，装载时不宜过满，保证运输过程中不散落，规划好运输车辆行走线路及时间，尽量缩短在居民住宅区等敏感地区的行驶路程；

②经常清洗运输车辆轮胎及底盘泥土，避免车辆将土带至市政道路上，对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少二次扬尘；

③在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

(5) 施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。

(6) 施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面或植被。

(7) 不得在施工场地进行混凝土搅拌作业，应使用预拌商品混凝土。

(8) 施工现场的发电机应使用优质低硫轻柴油，并对发电机废气进行净化，保证外排废气达到《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级标准。

(9) 项目装修期间使用有机胶粘剂等有机物，这些有机物大多数会产生挥发性有机化合物，会短暂地影响到周围的环境空气质量。应当加强室内通风，避免可能造成的有机废气影响。

2、废水防治措施

(1) 施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。施工场地四周设排水沟，将场地废水收集；施工废水不得直接排入水道或排入市政管网，应作简单处理后再外排；对施工期生活污水应进行处理，处理后排放（工地粪便污水需经三级厌氧化粪池处理）；对施工期间的泥浆水，泥沙废水沉淀处理达标后排放，泥浆按汕头市相关城管部门指定的地点倾倒；对施工期间的残油、废油，一般按残油、废油所混有杂质情况，分别用不同盛油容器收集存放，由环卫部门进行妥善处理。

(2) 加强施工机械管理，尽量避免跑、冒、滴、漏；对机械设备集中进行清洗、维修和保养等，避免清洗废水在工地上随意排放，并设置隔油池进行隔油处理。

3、噪声防治措施

(1) 从声源上控制，选用低噪声施工设备，如以液压机械代替冲击机械，

低频振捣器代替高频振捣器。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。同时施工过程中施工单位应设专人对设备定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按照操作规范使用各类机械。

(2) 合理安排施工作业时间和施工进度，施工单位应严格遵守当地环境噪声污染防治规定，合理安排施工时间，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工，尽量避免夜间施工。

(3) 施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工，如确因工程施工需要，需向环保部门申请夜间施工许可证，批准后方可实施工，并需告知附近居民。尽量做到施工建设时对居民的影响降至最小，确保不发生环境纠纷。另外，施工过程中建设单位应充分协调好各方关系。

(4) 尽量采用各种隔声降噪措施，在项目施工区四周设置施工围挡以减轻施工噪声对附近周边环境的影响等。

(5) 在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部采取围挡，对距居民区较近的建筑物外设置移动式隔声屏障，减轻施工噪声对外环境及居民的影响。

建设期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备运行所产生噪声及物料运输的交通噪声，其对周围环境的不利影响随着建设期的结束而结束。

4、固体废弃物防治措施

(1) 施工期弃土应按有关管理部门指定地点倾倒填埋。

(2) 对于生活垃圾、施工垃圾、维修垃圾，进入水体会造成污染，所以均要求组织回收、分类、贮藏和处理，其中可利用物料，应重点利用或提交收购，如多数纸质、木质、金属性和玻璃质的垃圾可供收购站再利用，对不能利用的，应交由环卫部门妥善进行无害化处理（焚烧、填埋等）。严格遵守《城市建筑垃圾管理规定》的要求，不得将建筑垃圾混入生活垃圾中，也不得将危险废物混入建筑垃圾中处置。

(3) 施工机械运作过程中产生废机油，擦拭各类机械会产生含油纱布，均属危险废物，经收集后由有资质的单位进行回收处置。

9.2.7 运营期环境保护措施

1、废气防治措施

(1) 餐饮应使用燃气等清洁能源，厨房油烟废气应由高效静电除油烟净化处理达标后用专用烟管引至楼顶排放；油烟废气排放应达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），即油烟浓度 ≤ 2 毫克/立方米。

(2) 垃圾收集入垃圾房后即关闭收集垃圾房出入口，在垃圾房内喷洒化学除臭剂，加强垃圾房换气次数，确保暂存间通风透气；采用防渗漏容器收集餐厨垃圾；尽量缩短垃圾存储时间，每天定时进行清理（至少 2 次），保证垃圾不过夜，对垃圾暂存间定期除臭消毒并清洗。化粪池污泥定期清掏后交由环卫部门清运处理。

2、废水防治措施

餐饮油污水经隔油隔渣预处理，生活污水经化粪池预处理。预处理后达到《广东省水污染排放值》（DB44/26-2006）中的第二时段三级标准后方可排入市政污水管网汇入附件现有污水处理厂或规划的污水处理厂进行处理。化粪池水力停留时间 24h，半年清掏一次，化粪池必须严格采取防渗漏措施，防止对地下水的污染，保证处理效果。

3、噪声防治措施

(1) 对柴油发电机、配电房进行降噪减振治理，采用严格的隔声、消声、减振及吸声等降噪措施；电梯配套减振隔声等降噪措施。

(2) 选用低噪环保型的风机、水泵，采取隔声、减振等措施。

(3) 场址四周绿化种植，提高噪声防护效果。

4、固体废弃物防治措施

(1) 生活垃圾采用垃圾袋收集，每天定时清理，由环卫部门运走后统一集中回收处理，并定期消毒，防止因固体废物发臭、滋生蚊蝇而降低周围环境质量及影响附近人群的工作和生活。化粪池污泥定期清掏后交由环卫部门清运处理。

9.2.8 环境管理制度

1、分级管理制度建立环境保护责任制，在施工招标文件、承包合同中，明确污染防治设施与措施条款，由各施工承包单位负责组织实施，建设单位负责定期检查，并将检查结果上报环境保护领导机构，对检查中所发现的问题通报监理

单位，由监理单位督促施工单位整改。

2、监测和报告制度环境监测是环境管理部门获取施工区环境质量信息的重要手段，是进行环境管理的主要依据。从节约经费开支和保证成果质量的角度出发，委托当地具备相应监测资质的单位，对工程施工区及周围的环境质量按环境监控计划要求进行定期监测。并对监测成果实行月报、年报和定期编制环境质量报告书以及年审的制度。同时，应根据环境质量监测成果，对环保措施进行相应调整，以确保环境质量符合国家所确定的标准和省、地市确定的功能区划要求。

3、“三同时”验收制度

根据《建设项目环境保护“三同时”管理办法》，工程建设过程中的污染防治措施必须与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行。有关“三同时”项目必须按合同规定经有关部门验收合格后才能正式投入运行。防治污染的设施不得擅自拆除或闲置。

4、制定对突发事件的处理措施工程施工期间，如发生污染事故及其它突发性环境事件，除应立即采取补救措施外，施工单位还要及时通报可能受到影响的地区和居民，并报建设单位环保部门与地方环境保护行政主管部门接受调查处理。同时，要调查事故原因、责任单位和责任人，对有关单位和个人给予行政或经济处罚，触犯国家有关法律者，移交司法部门处理。

9.2.9 项目环境影响综合评价

本综上所述，本工程设计在施工期、运行期均充分考虑环保因素，气、水、渣、噪等污染降至尽可能低的程度，同时注重水土保持及动植物保护，使工程对环境的影响降至较低程度。施工期间的水土流失以及对周边环境的噪声、扬尘影响是本工程的重点控制方面。在施工过程中必须严格执行有关规定、标准，并按前述措施施工，避免水土流失及扬尘、噪声的发生。综合上述，本工程设计在施工期间、运营期间采取有效的环境保护措施，可以使气、水、渣、噪等污染降至尽可能低的程度，对大气、水体等的环境影响较小。

同时，建议在工程中，采用国家建设部、省建设厅等相关部门推荐使用的环建材和设备，并满足生态循环的要求，交付使用前对室内环境进行监测评估，防止形成建材污染。

9.3 水土流失影响分析

根据建设与治理同步进行的原则，工程分地段有计划施工，施工过程中对水土流失进行控制，工程完工时，施工现场地、取土地地水土流失将基本完成整治，以得到有效控制。

9.3.1 编制依据

21、《中华人民共和国水土保持法》（1991年6月29日颁布，2010年12修订，2011年3月1日施行）；

22、《中华人民共和国水土保持法实施条例》（国务院120号令，1993年8月1日）；

23、《广东省水土保持条例》（2016年9月29日，第十二届人大常委第二十八会议通过，2017年1月1日施行）

24、《关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（办水保〔2013〕188号）；

25、广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告（广东省水利厅[2015.10.13]）；

26、《汕头市水土保持补偿费征收和使用管理规定》（汕府[1997]98号）；

27、《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部令第16号，2002年10月14日发布，水利部令第24号，2005年7月8日修改）；

28、《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）；

29、《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008）；

30、《土壤侵蚀分类级标准》（SL190-2007）；

31、《水土保持综合治理技术规范》（GB/T16453-2008）；

32、《水土保持综合治理验收规范》（GB/T15773-2008）；

33、《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15774-2008）；

34、《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）；

35、《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》（办水保[2015]139号）；

36、《水土保持工程概算定额》（水利部水总[2003]67号）。

9.3.2 设计原则

严格遵循《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、项目所在地有关水土保持的法律、法规和规章制度，贯彻执行“预防为主，全面规划，综合防治，因地制宜，加强管理，注重效益”的水土保持方针，尽量减少施工过程中造成的人为水土流失。

9.3.3 水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2018）规定，生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久征地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域。本项目总占地面积为 8083.95 平方米，均为永久占地，本项目水土流失防治责任范围面积为 8083.95 平方米。

9.3.4 水土流失现状

1、执行标准等级

本项目位于汕头市濠江区，根据《关于印发〈全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果〉的通知》（办水保〔2013〕188号）和《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（广东省水利厅 2015 年 10 月 13 日公告），项目区均不属于国家和广东省水土流失重点预防区和重点治理区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），“位于县级及以上城市区域的，应执行一级标准”的规定，本项目水土流失防治标准执行建设类项目南方红壤区一级标准。

2、项目建设区水土流失现状及调查

根据现场调查和查阅资料，项目原地貌占地类型主要为丘陵地带、现状为园地（果园），场地地貌上属丘陵地带，地块内基本未扰动，水土流失轻微。

9.3.5 工程建设对水土流失的影响

项目建设对水土流失的影响主要集中在施工期和植被恢复期。施工期破坏原地貌及植被，使工程用地范围内原地貌植被所具有的水土保持功能迅速降低或丧失，大量松散堆积物易被冲刷造成流失；植被恢复期由于植被恢复是一个缓慢的过程，水土流失强度仍高于工程未建设前的水平。

项目建设伴随着建筑基础施工、材料运输、材料堆放等，这些施工活动都将

占压土地、改变原有地貌、毁坏植被或原有水土保持设施，降低植被覆盖率，破坏原有生态防护体系，造成大量地表裸露，势必加大水土流失发生的可能性和危害程度。

此外，在项目建设过程中，若临时防护措施布设不到位，产生的新增水土流失将给项目区及其周边环境带来危害。因此，科学预测工程建设过程中造成的水土流失及其影响，为尽可能减少工程施工对原地貌的破坏、合理布设防护措施、有效防治新增水土流失、重建和恢复区域生态防护体系提供依据，以保证项目建设的安全施工和运营以及生态环境的良性循环，为当地经济的可持续发展服务。

9.3.6 水土流失危害分析

本项目施工建设内容较简单，但若不注意施工过程中的水土保持工作，也可能造成一定的水土流失危害。具体表现：

1、现状道路及市政雨水管：工程建设时土方和材料运输需通过周边道路运输，若施工期不注意防护，容易导致土方撒落，造成路面污染，泥浆进入市政雨水管，会对管道造成堵塞。

2、周边敏感点：本工程所属片区为汕头市濠江区滨海产业片区，周边分布居民区，若施工期不注意防护，遇大雨和大风，可能造成扬尘和泥浆乱流，影响周边居民和路边行人的正常生活。

9.3.7 水土保持措施

根据国家对水土保持和环境保持的总体要求，水土保持方案是项目建设设计的组成部分，并为项目服务。水土流失治理以预防为主，做好排水系统，尽量减少泥沙流失，确保工程正常施工，施工结束后，结合环境景观设计，进行绿化、美化。

本工程项目水保工程措施主要是：主体设计在建构筑物施工前期，在基坑内设置了临时截水沟和砖砌沉沙池，基坑底布设了集水井，保证了基坑内的汇水能够有效排导；对工程开挖造成的堆土周边设置了临时排水沟和编织袋土拦挡，能够有效防治水土流失。本方案考虑对施工期间的裸露地表和堆土设置临时薄膜覆盖，防止雨水直接冲刷，减少水土流失。

主体设计沿场区布设雨水管。本方案考虑在建筑物施工期间，沿该区域设置临时排水沟对雨水进行排导，沿排水沟途中及与市政管网的接驳口处设置砖砌沉

沙池，沉沙池起沉淀作用，避免了施工区域内的泥沙随雨水流进市政管网中造成淤堵；对覆土回填、管线施工过程中临时堆放的土方设置临时薄膜覆盖，完善水土流失防治系统。

临时堆土区主要用于堆放项目回填土石方，在堆土区周边增设临时排水沟和编织袋土拦挡，排水出口处布设临时沉沙池，对堆土表面增设塑料薄膜覆盖，堆土结束后建设成道路广场。

尽可能在少雨水季节抓紧施工，必须在多雨水季节施工时，应准备好适当的遮盖设施，雨水来临前进行全面覆盖，必要时应采取截水沟、排水沟、填土草袋临时拦挡措施等有效的工程防止水土流失。

尽可能提高施工进度，减少堆土和其它令土壤暴露的时间，施工时挖土和堆土应尽量采用合理的施工方式，对于临时堆场必须实行良好的维护，在堆土时候，尽量采用逐段堆置方法，并及时进行压实和遮盖，尽可能将水土流失降低到最低程度。

加强责任范围，根据“谁开发、谁保持、谁造成水土流失、谁负责治理”的原则和有关技术规范，由所属有关政府部门设立相应的管理机构，负责管理与管线有关的道路植被情况。

工程建设期及竣工后都要定期对责任范围内的环境状况和水土情况进行监测。

9.3.8 水土保持监测

为了及时掌握主体工程建设引起的水土流失变化、治理效果及存在问题，进一步修正和优化水土保持方案，正确评价主体工程建设对区域环境的影响程度，为科学防治水土流失提供基础数据。根据《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案技术规范》的要求，在工程建设过程中，必须落实水土保持监测工作。通过有效的监测、监督，保证水土保持防治方案切实得到落实，新增水土流失得到控制，生态环境逐步得到恢复。

水土保持监测应在整个建设期内（含施工准备期）全程开展，监测频次满足六项指标测定需要。

扰动土地情况采用实地量测监测频次应不少于每季度1次。水土保持措施不少于每月监测记录1次；正在实施表土剥离情况不少于每10天监测记录1次；

临时堆放场监测频次不少于每月监测记录 1 次。土壤流失面积监测应不少于每季度 1 次；土壤流失量、弃土（石、渣）潜在土壤流失量应不少于每月 1 次；遇暴雨、大风等应加测。工程措施及防治效果不少于每月监测记录 1 次；植物措施生长情况不少于每季度监测记录 1 次；临时措施不少于每月监测记录 1 次。监测频次在保证上述要求的前提下，在项目土建施工期，雨季（4~10 月）每月监测记录不少于 2 次，旱季（11~3 月）要求每月监测记录不少于 1 次，水土流失敏感区域和各具代表性的施工工区应加强监测。

监测成果必须符合水土保持有关的技术规程、规范要求。监测成果应是按照所有监测方法的操作规程进行监测，以记实的方式形成文字叙述资料及数据表格、图样。成果要实事求是、真实可靠。

9.4 能源利用效果分析

9.4.1 相关法律、条例、标准及规范

- 1、《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修订）；
- 2、《民用建筑节能条例》（中华人民共和国国务院令第530号）；
- 3、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）；
- 4、《〈公共建筑节能设计标准〉广东省实施细则》；
- 5、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
- 6、《绿色建筑技术导则》（建科[2005]199号）；
- 7、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》（JGJ75-2003）；
- 8、《建筑采光设计标准》（GB/T50033-2001）；
- 9、《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2022）；
- 10、《固定资产投资项目节能报告编制指南（2018年本）》；
- 11、《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改环资[2018]268号）；
- 12、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 13、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》（JGJ75-2012）；
- 14、《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2016）；
- 15、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；

- 16、《民用建筑电气设计规范》（JCJ16-2008）；
- 17、《建筑外窗气密、水密、抗风压性能分级及其检测方法》（GB/T7106-2008）；
- 18、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》（GB/T8484-2008）；
- 19、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）；
- 20、《绿色建筑技术导则》（建科[2005]1199号）；
- 21、《绿色建筑评价技术细则》（建科[2015]108号）；
- 22、《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）；
- 23、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018年修订版；
- 24、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- 25、《气体灭火系统设计规范》（GB50370-2005）；
- 26、《气体灭火系统施工及验收规范》（GB50263-2007）；
- 27、《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》（GB50067-2014）；
- 28、《通风机能效限定值及能效等级》（GB19761-2009）；
- 29、《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2002）；
- 30、《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》（GB12021.3-2010）；
- 31、《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）；
- 32、《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2002）；
- 33、《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》（GB50364-2005）；
- 34、《民用建筑电气设计规范》（JGJ/T16-2008）；
- 35、《空调通风系统运行管理规范》（GB50365-2005）；
- 36、国家和地方颁布的有关节能设计规范。

9.4.2 项目所在地能源供应状况分析

项目建成后消耗的能源为电力，消耗资源为自来水，项目所在地能源供应条件完全可以满足项目的需求。

1、电供应情况

目前，汕头供电状况基本形成以 220kV 输变电路为骨干、110kV 线路为配套的供电网络。项目用电拟由 10kV 市政变电站引入供应，在区域设变配电房，以 220V、380V 电压提供照明、动力电流。项目的电力供应可以得到可靠保障。

2、天然气供应情况

近年来，汕头市加快完成中心城区主干道管网的铺设和供气，让更多市民用上方便、清洁的燃气。近期，华润燃气和新奥燃气两家企业联手，以合作经营的方式成立汕头市华润新奥燃气有限公司，构建以央企控股、民企与当地国资参股的混合所有制合作模式，通过多方资源优势互补，进一步促进汕头清洁能源事业发展。项目建成后所需的天然气将由汕头市华润新奥燃气有限公司供应。

因此，运营时项目用气需求可以得到保障。

3、自来水供应情况

市区的供水管道均位于项目周围，为本片区提供水源，项目通过不同市政给水网引入市政给水构成供水。

4、其它能源供应情况

根据广东省气象资料及太阳能利用相关资料显示，汕头年日照时数平均为2060小时，太阳辐射量为 $5225\text{MJ}/\text{m}^2$ 。太阳能作为一种新兴的清洁能源，能源转换过程中不产生其他有害的气体或固体废料，是一种环保、安全、无污染的新型能源。近年来随着人们节能意识的不断提高，加之国家对太阳能利用宣传力度的不断加大，对太阳能的利用不断提高，目前濠江区对太阳能的利用主要是利用太阳能来加热水以及利用太阳能做为路灯照明，太阳能的发电及其它利用仍有待进一步推广。

项目周边公共设施日臻完善，供水和排污管道均位于项目周围，项目的用电、用气和用水只需要做相关管线或管道接入即可使用。

9.4.3 项目建设过程中的能源消耗种类和数量分析

本项目建设过程中的能源消耗种类主要是施工现场的临时用电、临时用水及柴油。

能源消耗数量由施工单位定期进行计量，并根据国家和行业的有关要求合理进行合理监控。

9.4.4 项目运营过程中的能源消耗种类和场所

项目能源消耗主要为电力，消耗资源为自来水。

1、项目用电主要为公寓、酒店、商业、公建配套、户外照明、地下室等设施用电。本项目主要采用负荷密度法确定用电负荷。

根据《中国南方电网城市配电网技术导则》（Q/CSG 10012-2005）、《全国民用建筑工程设计技术措施节能篇-电气》，并结合项目所在区域能耗利用情况及项目定位进行综合分析，项目公寓部分负荷密度取 55W/m²，酒店部分负荷密度取 70W/m²，商业部分负荷密度取 100W/m²，公建配套部分负荷密度取 18W/m²，地下室部分负荷密度取 10W/m²，室外场地部分负荷密度取 6W/m²。项目年用电量的具体计算表见下表：项目总能耗状况分析如下表。

表 9.4-1 项目用电负荷测算表

项目	建筑面积 m ²	负荷密 度 w/m ²	设备容 量 (kW)	需要系 数	有功功 率 (kW)	补偿后 功率因 数	tgΦ	无功功率 (kvar)	视在负荷 (KVA)
公寓	4618.18	55	254.00	0.7	177.80	0.9	0.48	85.34	197.56
酒店	9083.47	70	635.84	0.7	445.09	0.9	0.48	213.64	494.54
商业	9599.46	100	959.95	0.7	671.96	0.9	0.48	322.54	746.62
公建配 套	4120.20	18	74.16	0.7	51.91	0.9	0.48	24.92	57.68
地下室	9363.59	10	93.64	0.7	65.55	0.9	0.48	31.46	72.83
室外场 地	5659.57	6	33.96	0.7	23.77	0.9	0.48	11.41	26.41
小计			2051.55		1436.08			689.32	1595.65
同时系数 KΣ=0.70					1005.26			482.52	1116.95
变压器容量 (KVA)					3000*3=3000				
负荷率					0.37				

由表 9.4-1 可知，项目考虑用电需要系数及同时系数后计算得有功功率为 1420.40kW，经过无功补偿后变压器功率因数为 0.9 考虑，视在功率为 1578.22kVA，无功功率为 681.79kvar。

2) 项目变压器、线路损耗测算

项目选用 3 台 SBH15-M-1000/10 节能变压器，变压器年运行时间为 8760h，根据该变压器技术参数表，SBH15-M-1000/10 变压器空载损耗为 0.45kW，负载损

耗为 10.30kW，则项目变压器年损耗电量为 22.96 万 kWh。

变压器损耗按下式计算：

$$\Delta WS = P_0 t + P_k \beta^2 t$$

式中： ΔWS —变压器损耗，kWh；

P_0 —变压器空载损耗，kW；

t —变压器投入运行时间，h；

P_k —变压器负载损耗，kW；

β —变压器负载系数。

$$\begin{aligned} \Delta WS (\text{SBH15-M-1000/10}) &= P_0 t + P_k \beta^2 t \\ &= 0.45 \text{ kW} \times 8760 \text{ h} + 10.30 \text{ kW} \times 0.772^2 \times 8760 \text{ h} \\ &= 5.74 (\text{万 kWh}) ; \end{aligned}$$

则项目变压器年损耗电量=5.74×3=17.15（万 kWh）。

依据《企业供配电系统节能监测方法》（GB/T6664-1996）其线损率应符合第 5.3 条的如下规定：

对于一次变压， $\alpha < 3.5\%$ ；

对于二次变压， $\alpha < 5.5\%$ ；

对于三次变压， $\alpha < 7\%$ 。

本项目属于一次变压，线损率按项目总用电量的 2.5%进行计算，线路年总损失为 11.50 万 kWh。线路损耗按下式计算：

$$\begin{aligned} \text{线路损耗} &= \text{各用电区域年总用电量} \times \alpha \\ &= 459.93 \text{ 万 kWh} \times 2.5\% = 11.50 \text{ 万 kWh} \end{aligned}$$

项目年用电量测算见表 9.4-2。

表 9.4-2 项目用电量测算表

序号	用电单位名称	用电负荷 (kW)	同时系数	年运行时间 (h)	年用电量 (万 kWh)	占比 (%)	备注
1	公寓	177.80	0.70	3285	40.89	9.19	9 小时*365 天
2	酒店	445.09	0.70	3285	102.35	23.01	9 小时*365 天
3	商业	671.96	0.70	4380	206.02	46.33	12 小时*365 天

序号	用电单位名称	用电负荷 (kW)	同时系数	年运行时间 (h)	年用电量 (万 kWh)	占比 (%)	备注
4	公建配套	51.91	0.60	8760	27.29	6.14	24 小时*365 天
5	地下室	65.55	0.60	8760	34.45	7.75	24 小时*365 天
6	架空层	23.77	0.55	4380	5.73	1.29	12 小时*365 天
7	变压器损耗			8760	17.15	3.86	24 小时*365 天
8	线路损耗			8760	10.85	2.44	24 小时*365 天
合计		1436.08			444.71	100	

2、项目年用水量

综合考虑项目的特点，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）、《室外给水设计规范》（GB50013-2006）和《室外排水设计规范》（GB50014-2006，2016 年版）的有关用水定额，结合项目实际，该项目用水计算如下：

表 9.4-3 项目用水情况一览表

序号	用水	数量 (人或m³)	用水定额	年用水量(万 m³)	备注
1	公寓	477.00	150L/m²·d	2.09	每间按 3 人计
2	酒店	418.00	150m³/床·a	6.27	每间按 2 人计
3	商业	9599.46	10m³/m²·a	9.60	
4	绿化用水	1616.80	1.5m³/m²·a	0.24	
5	未预见量	以上全部用水的 10%计		1.82	
合计				20.02	

3、能耗状况分析

本项目的能耗状况分析如下表所示。

表 9.4-4 主要能源年消耗量结构表

序号	能源种类	年实物消耗量	当量值		等价值	
			参考折标系数	折标量 (tce)	参考折标系数	折标量 (tce)
1	电 (万 kWh)	444.71	1.229 tce/万 kWh	546.55	2.77 tce/万 kWh	1231.86
2	能源消费总量			546.55		1231.86
序号	耗能工质种类	年实物消耗量	参考折标系数	折标量 (tce)	参考折标系数	折标量 (tce)
3	水(万 m³)	20.02	2.571 (tce/万 m³)	51.47	2.571 (tce/万 m³)	51.47
4	耗能工质总量			51.47		51.47
5	总计			598.03		1283.33

综上计算，本项目年能耗当量值为 598.03 吨标准煤。

9.4.5 项目节能方案技术设计

项目设计本着成熟可靠，先进合理的原则，积极采取节能与节电技术和高效低耗的装备，以期获得较好的节能效果。

项目节能技术设计从两方面考虑：一是项目设计方案中的节能技术设计；二是项目施工中的节能技术设计。其中，施工中的节能设计只是执行技术标准、规范操作的问题；设计方案中的更重要，从根本上决定了项目的节能性质和要求，应根据项目建设的内容综合考虑，充分体现安全性、实用性、节能性和效益性。

9.4.6 节能节水措施

1、节能措施

1) 项目的总体设计规划，严格执行有关节能技术标准，对节能措施进行考虑，功能分区明确，切实保护和合理利用各种资源，提高资源利用效率，以尽可能减少各类管线的敷设长度，避免造成资金和能源的浪费。

2) 在方案选择时尽可能运用新技术、新工艺。

3) 设备容量选择要适宜，配置要合理，以提高用电设备的经济运行水平。

4) 选用 LED 作为照明灯具, 节约用电。LED 照明基本可涵盖所有的传统照明应用范围, 在有些方面更显它的优势:

(1) 发光效率高, 耗电量小, 使用寿命长, 工作温度低。

(2) 安全可靠性强。

(3) 反应速度快, 单元体积小, 绿色环保。

(4) 同亮度下, 耗电是白炽灯的 1/10, 荧光灯的 1/3, 而寿命却是白炽灯的 50 倍, 荧光灯的 20 倍, 是继白炽灯、荧光灯、气体放电灯之后的第 4 代照明产品。

5) 选用高效、节能型机电设备, 提高用电设备效率。

6) 通过对项目绿化带进行绿化, 广植草地、提高空气相对湿度, 改善空气品质, 降低噪音危害, 进而达到节能的目的。

7) 太阳能利用。太阳能是取之不竭的能源, 也是最清洁、最低成本的能源。太阳能路灯以太阳光为能源, 白天太阳能电池板给蓄电池充电, 晚上蓄电池给灯源供电使用, 无需复杂昂贵的管线铺设, 可任意调整灯具的布局, 安全节能无污染, 无需人工操作工作稳定可靠, 节省电费免维护。

太阳能路灯是采用晶体硅太阳能电池供电, 免维护阀控式密封蓄电池(胶体电池)储存电能, 超高亮 LED 灯具作为光源, 并由智能化充放电控制器控制, 用于代替传统公用电力照明的路灯。无需铺设线缆、无需交流供电、不产生电费; 采用直流供电、光敏控制; 具有稳定性好、寿命长、发光效率高, 安装维护简便、安全性能高、节能环保、经济实用等优点。可广泛应用于主、次干道、小区、停车场等场所。产品部件灯杆结构: 钢质灯杆及支架, 表面喷塑处理, 电池板连接采用专利防盗螺丝。

根据广东省太阳能利用相关资料显示, 濠江区属于 III 类地区, 太阳能资源较丰富, 年日照时数大于 2000h, 辐射总量高于 $586\text{kJ} / \text{cm}^2 \cdot \text{a}$, 即每平方米太阳能集热面积年吸收热量折合 0.2tce, 可以根据当地气候和自然资源条件, 充分利用太阳能安装太阳能 LED 灯, 通过智能控制系统进行节能控制, 可为室外道路的夜间照明供电。

2、节水措施

项目节水技术设计方案, 按照国家有关技术标准设计。尤其要注重消防水的

设计，按照国家有关技术标准设计消防栓与其他消防措施。

1) 项目实施中节水技术措施:

(1) 定期对施工用水设备进行检查，防止跑冒滴漏的情况发生。

(2) 建立用水管理责任制，对工作区用水情况进行督查，发现问题及时整改；

(3) 采用高效节水新型工艺，新技术，新设备，新材料，有效的节约用水。

(4) 提高水的利用率，将施工人员的生活用水经处理净化后达到国家《生活杂用水水质标准》指标，供冲厕所、洗车、施工用水等用途，提高废水回用率。

(5) 坚持“开源与节流并重、节流优先、治污为本、科学开源、综合利用”的原则，合理配置水资源。做到用水计划到位，节水目标到位，节水措施到位，管水制度到位。

2) 项目运营后，对水的消耗主要是日常消耗用水。

(1) 生活用水经处理净化后达到国家《生活杂用水水质标准》指标后，可供冲厕所、洗车、绿化用水，注重水的循环利用，

3、管理措施

建立节能节水措施制度:

(1) 加强领导，明确职责

为加强对节能降耗活动的组织领导，组建节能降耗工作领导小组，统筹规划、分解任务、落实责任。

(2) 狠抓落实，务求实效认真组织好节能降耗工作，摸清情况，制定措施方案。

②行政牵头，管理单位组织对所辖资产进行全面点验，登记造册，确保节能降耗活动抓到痛处、落到实处。

(3) 加大宣传

要积极组织开展以节能降耗为主题宣传活动，将节能降耗等内容，以灵活多样的形式进行宣传，切实推进节能降耗活动扎实开展。

第 10 章 项目风险管控方案

社会稳定风险，广义上是指一种导致社会冲突，危及社会稳定和社会秩序的可能性，是一类基础性、深层次、结构性的潜在危害因素，对社会的安全运行和健康发展会构成严重的威胁。一旦这种可能性变成现实性，社会风险就会转变成公共危机。广义的社会风险是一个抽象的概念，它涵盖了生态环境领域、政治领域、经济领域、社会领域和文化领域的各种风险因素。在狭义上，社会风险是指由于所得分配不均、发生天灾、政府施政对抗、结社群斗、失业人口增加造成社会不安、宗教纠纷、社会各阶级对立、社会发生内争等社会因素引起的风险，仅指社会领域的风险。

10.1 社会稳定风险评估依据

- 1、《中华人民共和国突发事件应对法》；
- 2、中华人民共和国《风险管理原则与实施指南》（GBT24353-2009）；
- 3、《中共中央办公厅、国务院办公厅转发<中央政法委员会、中央维护稳定工作领导小组关于深入推进社会矛盾化解、社会管理创新、公正廉洁执法的意见>的通知》（中办发[2009]46号）；
- 4、《关于建立健全重大决策社会稳定风险评估机制的指导意见（试行）（中办发[2012]2号）》；
- 5、国家发展和改革委员会《关于印发国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（发改投资[2012]2492号）；
- 6、《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》及其附件（发改投资[2013]428号）；
- 7、《广东省发展改革委重大项目社会稳定风险评估暂行办法》（粤发改重点[2012]1095号）；
- 8、项目建设单位提供的其他数据和资料。

10.2 风险识别管控方案

一般建设项目在建设、运行过程中引发社会稳定风险的因素众多，归纳起来

主要有九种类型：政策规划和审批程序、征地拆迁及补偿、技术经济、生态环境影响、项目管理、经济社会影响、安全卫生、媒体舆情和其他，这九类可细分为 53 个因素。

结合本项目实际情况及周边环境特点，在风险调查的基础上，针对 53 个因素进行逐条对照，初步识别本项目特征风险因素，主要包括：**立项、审批程序；立项过程中公众参与；工程方案；噪声和振动影响；水土流失；施工方案；群众收入的影响；社会治安和公共安全；媒体舆论导向及其影响；项目运营及收入分配等。**

10.2.1 风险程度划分

参照国家发展和改革委员会《关于重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（发改投资[2012]2492 号），项目风险等级划分如下：

高风险：大部分群众对项目有意见、反应特别强烈，可能引发大规模群体性事件。

中风险：部分群众对项目有意见、反应强烈，可能引发矛盾冲突。

低风险：多数群众理解支持但少部分人对项目有意见，通过有效工作可防范和化解矛盾。

表 10.1-2 风险程度划分等级

风险等级	高（重大负面影响）	中（较大负面影响）	低（一般负面影响）
总体评判标准	大部分群众对项目建设实施有意见、反应特别强烈，可能引发大规模群体性事件。	部分群众对项目建设实施有意见、反应强烈，可能引发矛盾冲突。	多数群众理解支持，但少部分群众对项目建设实施有意见。
可能引发风险事件评判标准	如冲击、围攻党政机关、要害部门及重点地区、部位、场所，发生打、砸、抢、烧等集体械斗，聚众闹事、人员伤亡事件，非法集会、示威、游行，罢工、罢市、罢课等。	如集体上访、请愿，发生极端个人事件，围堵施工现场，堵塞、阻断交通，媒体（网络）出现负面舆情等。	如个人非正常上访，静坐，拉横幅、喊口号、散发宣传品，散布有害信息等。
风险事件参与人数评判标准	200人以上	20人~200 人	20人以下
单因素风险程度评判标准	2个及以上重大或5个及以上较大单因素风险	1个重大或2到4个较大单因素风险	1个较大或1到4个一般单因素风险
综合风险指数评判标准	>0.64	0.36~0.64	<0.36

10.2.2 风险程度判别

1、合法性风险

项目的建设符合区域相关规划，符合科学发展观要求。项目严格按照《汕头市濠江区汕头南新城市中心控制性详细规划》、《关于滨海街道上头经济联合社申请划留汕头南新城市中心 STN-03-27 地块征地留用地的批复》（汕濠自然资地[2023]27 号）等文件要求建设，项目符合政策合法性要求。同时，启动本项目实施建设经过经区政府研究同意，以及社区两委班子联席会议、居民代表大会表决同意。

2、合理性风险

本项目规划条件明晰，可严格按照《汕头经济特区城乡规划条例》、《汕头经济特区城乡规划管理技术规定》、《汕头市濠江区汕头南新城市中心控制性详细规划》等有关法律规定和技术规范执行，工程方案规范合理性可控。

本项目施工期间产生的噪声，需要采取适当的措施（如选用低噪声设备、合理安排施工时间等）来满足相关环保要求。虽然通过采用合理降噪措施后噪声能达到国家相关标准，但是周边群众还是感觉受到影响，容易导致集体上访或者阻扰施工。故项目拟采取的相关降噪措施是否能执行到位，是一个很重要的风险因素。本项目施工期的大气污染源主要表现在：运送物料的汽车引起扬尘污染；物料堆放期间由于风吹等也引起扬尘污染；沥青的摊铺过程中产生的沥青烟气中含有毒有害物质，有损于操作人员和周围居民的身体健康。本项目运营期间的大气污染则来自汽车排放尾气中的氮氧化物和碳氢化合物。本项目对整个濠江区而言，占地相对集中，项目带来的植被损失较少，对区域整体植被影响也较小。项目建成后运营期产生噪音和大气污染影响较小。

项目运营及收入分配可在进入运营前扎实做好方案编制、研究论证，以及征求村民等利益相关者意见，确保方案合理可行。同时，可扎实做好招商运营工作，必要性可引入专业招商运营团队，保障项目运营可持续。

3、可行性风险

本项目初步设计将组织有关专家进行审查论证，可确保项目技术方案合理、可行性。本工程资金由上头社区自筹资金解决，《文件处理表》（汕濠办文〔2023〕Z2-0467 号）明确落实上头社区征地款项由上头社区用于本项目建设。表明本项

目的资金筹措方案是合理可行的，建设资金来源有保障。

4、可控性风险

本项目施工内容简单，施工工艺成熟，施工地段地形相对简单，不存在较复杂的施工风险。

当发生与工程有关的社会治安问题时，当地居民、施工单位或建设单位在人员、经济、社会影响等各方面均受到影响或遭受损失，直接影响工程建设和居民的生产生活。类似项目以前存在着一定的社会治安问题，但该项目建设通过前期选择合适的劳务公司、制定合理施工组织和监管措施等一系列社会治安问题的防范措施，可以起到一定的控制和预防作用。同时，项目建设及施工单位应加强与当地政府的密切沟通合作，全面营造安全、和谐、稳定的社会治安环境。

虽然项目得到居民群众以及周边单位的大力支持，但由于项目建设期必将会对周边环境及居民的交通出行产生一定的影响。因此，在该项目建设过程中，舆论宣传和正面引导的作用显得尤为重要，舆论宣传将是项目建设的重要组成部分，建设单位务必重视并加强当地各大主流媒体和网络的宣传工作，及时通过各种形式公布项目建设进度情况，使周边群众能及时了解项目情况，以争取周边群众对项目理解和支持。

10.2.3 项目社会稳定风险的综合评价

经初步分析，立项、审批程序；立项过程中公众参与；工程方案；噪声和振动影响；水土流失；施工方案；群众收入的影响；社会治安和公共安全；媒体舆论导向及其影响；项目运营及收入分配等 10 个风险，在采取相应措施后，立项过程中公众参与、工程方案、施工方案、项目运营及收入分配等一般风险，其他风险因素为较小或微小风险。

因此，本项目的社会稳定风险等级应为低风险，即多数群众理解支持但少部分人对项目有意见，通过有效工作可防范和化解矛盾。

10.3 风险管控方案

在项目的实施和运营过程中，要注意加强对项目实施和运行过程中可能出现的个体矛盾冲突的防范，并随时戒备和监控项目实施和运行过程中可能出现的风险发生。根据对项目可能诱发的风险及其评价，可采取以下的风险防范措施。

10.3.1 加强项目的建设规划的宣传，以营造良好的社会舆论氛围

要通过电视、广播、报纸等多种新闻媒体，宣传项目的实施将改善片区的产业片区公共服务设施，进一步加快滨海产业片区经济快速发展，推进城乡融合发展、盘活村集体用地、促进集体经济壮大等正面的影响。尽管短期内当地群众会有少量的利益损失或者转型期的生活不便，甚至带来感情的痛苦、焦虑等，权衡利弊，当地群众将会是最大的受益者。因此，有必要继续加强国家的政策法规宣传，宣传项目的合法和合理性，营造良好的社会舆论氛围。

10.3.2 减少施工期间的扰民

遵守土地、城市管理部门和市、镇、村等政府及职能部门的法律法规，严格要求和监督施工单位文明施工，减少扰民，降低对项目沿线周边群众日常生活的影响。施工过程中所产生的垃圾、废水、废气等有可能污染周围环境的，应采取相应措施及时处理，不可随意倾倒、排放，运输车辆在市區穿越时，应注意车速、行驶时间等，水泥、砂和石灰等易洒落散装物料在装卸、使用、转运和临时存放等全部过程中，应采取防风遮盖措施以减少扬尘。

10.3.3 完善配套工程，严格执行环境保护措施

完善配套工程，严格实施对施工期和运营期污染的控制措施，执行环境保护措施。加快工程供水、供电、排污、消防等配套工程的实施，严禁乱拉、乱接、偷接、偷排等现象，尽量采取环保材料和节能设计。

其中水污染处理方面，施工期要注意在靠市政道路处修建沉沙措施，防止在暴雨过程中把大量的水土、陆上污染物随雨水冲入市政污水管网内导致出现淤塞情况；施工营地的生活污水经厌氧化粪池处理后，与其它施工废水进行再利用，用于附近绿化的灌溉，或排至市政排水管网。

水土流失保护方面，由于本项目建设会扰动地块，尤其在开挖地下室的过程中会扰动土石方，存在一定水土流失的问题。

10.3.4 加强招商运营管理

项目建成后做为村集体经济资产，应规范农村集体资产运营管理，维护农村集体经济组织及其成员的合法权益，保障农村集体资产保值增值，巩固和发展农村集体经济。壮大集体经济、扩大农村就业门路、增加农民收入。

扎实做好招商运营工作，必要性可引入专业招商运营团队，保障项目运营可持续。同时，要做好效益分配，收益分配以效益为基础，民主决策、科学分配，保障村集体成员合法权益。年终收益分配前，农村集体经济组织应当清查资产，清理债权、债务，准确核算年度收入、支出、可分配收益。应按照有关法律、法规、政策规定及组织章程约定的分配原则，按程序确定收益分配方案，明确分配范围、分配比例等重点事项，向全体成员公示。

10.3.5 加强风险预警

建立风险预警制度，对项目建设和运行过程中发生的不稳定因素进行每日排查。突发事件一旦发生或是出现苗头后，各方力量和人员都能立即投入到位，各司其职，有条不紊开展工作；涉及单位的主要领导要亲临现场，对能解决的问题要现场给予承诺和答复，确保事态不扩大，把不稳定因素的影响控制在最小范围内。

与相关管理部门紧密联系和依靠街道、社区，采取以预防为主的治安防范和环境保护措施

10.4 风险应急预案

10.4.1 应急预案和建议

社会稳定问题产生根源在于工程建设对群众造成的各种影响，但问题的发生又具有很大的不确定性，其表现形式也复杂多变。风险只能控制，不可能完全消除。因此在全面落实上述措施化解风险的同时，为以防万一，尽可能把项目建设所造成的社会负面影响降到最低，对难以预料和把控的因素应制定应急预案，加强维稳和处置能力，一旦发生影响社会稳定问题的苗头和事件时，要及时向相关部门报告并启动相应的应急预案，并按以下程序开展工作：

1、建设方应制定落实内部责任体系，建立内部应急处置响应机制。

2、建立健全项目协调领导小组，各级政府主要领导作为小组主要成员，建立领导小组工作机制，及时协调解决有关社会稳定问题。

3、对已发生的群体性事件，相关部门要认真接待，并根据起因即通知有关人员赶赴现场做好耐心细致的疏导工作，防止矛盾激化，把群众稳定在当地。

4、第一时间召开维护社会稳定工作会议，通报不稳定情况和处理情况，分

析研究可能出现的重大问题及对策。并将不稳定情况向所在地政府有关部门报告，请求帮助和支持。

5、对问题复杂、规模较大的群体性事件，有关领导要迅速抵达现场，组织工作，及时提出处理意见。

6、项目组要紧密联系和依靠片区的街道和基层组织，采取以预防为主的防范措施，建设期间，如有个别居民有异议，以疏导、说服、化解等为主，将矛盾消除在萌芽状态。

7、对有轻生或危害社会倾向的特殊人员要耐心开导，稳定他们的情绪，并联系有关方面解决问题。必要时，报请有关机关采取应急措施。

8、有关人员在接到重大社会不稳定通报后，移动电话要保证 24 小时畅通；值班电话 24 小时值班，随时掌握各方面信息并上传下达。

9、由应急处理机构根据所发生事故的危害和影响，组建事故调查组，彻底查清事故原因，明确事故责任，总结经验教训，并根据引发事故的直接原因和间接原因，提出整改建议和措施，形成调查报告。

10.4.2 应急救援指挥部的组成、职责和分工

1、指挥机构

建议成立重大事故应急救援“指挥领导小组”。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，建立重大事故应急救援指挥部。

2、职责

指挥领导小组：

- (1) 负责本单位“预案”的制定、修订；
- (2) 组建应急救援专业队伍，并组织实施和演练；
- (3) 检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

指挥部：

- (1) 发生事故时，由指挥部发布和解除应急救援命令、信号；
- (2) 组织指挥救援队伍实施救援行动；
- (3) 向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- (4) 组织事故调查，总结应急救援工作经验教训。

10.4.3 重大事故的处置

- 1、项目部负责联络人员，并组织各部门实施应急响应的预案；
- 2、各部门积极配合工程管理部工作，并按各部门制定的应急响应预案实施；
- 3、当发生严重群体性事件时，项目部应急处理领导小组应立即报告有关部门，以求得援助和指导，同时应组织全体小组人员根据事件的特点，实施有效的应急措施，争取短时间内，努力将事件制止或消除。

第 11 章 研究结论与建议

11.1 结论

项目位于汕头市濠江区汕头南城市中心 STN-03-27 地块，项目用地四至范围及权属明确，上位规划条件明晰，具有较好的建设条件。

经初步研究，项目实用地面积约 8083.95 平方米（折合约 12.1259 亩），拟建 2 栋园区配套综合楼，总建筑面积约 36784.90 平方米（含地下室建筑面积 9363.59 平方米），服务于锦纶纤维制造。建设内容主要包括单体建筑物的土建及安装工程（含给排水、暖通、电气、弱电、消防、电梯、机械停车等），室外配套及安装工程等。

项目匡算总投资 21541.45 万元，其中：工程建安费用 17378.21 万元，项目资金来源为社区自筹资金。经初步测算，项目投资税前项目投资财务内部收益率为 5.76%，财务净现值 $ic=4.20\%$ 4508.54 万元，投资静态回收期（税前）为 16.1 年，投资静态回收期（税后）为 18.5 年。

项目计划于 2023 年 7 月完成项目可行性研究报告批复，项目立项后，拟分两期实施，招标前期工作一期二期同步推进，施工按轻重缓急分先后招标。计划于 2023 年 8 月初步设计概算批复，并启动一期工程施工招标，同步推进施工图设计及审查、施工图预算编制及审核；于 2023 年 9 月完成施工图预算审核；计划于 2023 年 10 月启动一期工程施工，争取于 2024 年 6 月一期工程完工，一期工程施工工期按 9 个月控制；计划于 2023 年 11 月启动二期工程施工招标，于 2024 年 1 月启动二期工程施工，争取于 2024 年 12 月二期工程完工，二期工程施工工期按 12 个月控制。

滨海产业片区是汕头市重要产业平台空间，是汕头市重要综合交通枢纽，是汕头中心城区南部的发展极核。上头社区居民委员会、经济联合社深入贯彻“百县千镇万村高质量发展工程”工作精神，为抓住汕汕高铁汕头南站落地建设带来的发展机遇，充分利用集体建设用地，盘活集体土地资源，提出启动建设上头社区滨海产业园配套项目，有利于进一步完善提升片区公共服务配套水平，促进城乡一体化融合发展。同时，有助于增强村集体经济“造血功能”，壮大发展集体经济，不断提升社区居民的幸福感和获得感，促进乡村振兴发展。项目建设是非

常必要的。

同时，经过多年的发展，滨海工业区已形成以华南矢崎、华泮科技、固升医药、潮赞食品、华泰钢构、明裕锦纶科技、美兴工艺玻璃实业等企业的工业区，初具规模，对公共服务设施需求逐渐凸显。同时，汕汕高铁及汕头南站即将开通，为片区发展带来新的机遇，汕汕铁路作为东南沿海高速铁路通道的重要组成部分，对促进粤东地区与珠三角经济圈的融合发展意义重大，规划在濠江区设置汕头南站，对濠江区乃至汕头市的城市发展将产生举足轻重的影响。另外，滨海产业片区作为汕头市重要产业平台空间，未来发展需要公共服务设施承载支撑。现阶段提出项目建设是适合时机的。

综上分析，项目具有较强的财务生存能力，突出的社会效益。同时，项目建设条件较好、风险可控制，项目建设是非常必要、适时的。

11.2 问题与建议

1、鉴于本项目资金来源为社区自筹资金，且涉及到国有建设用地，建议参照《汕头经济特区政府投资项目管理条例》相关要求，依法依规按照基本建设程序推进项目实施建设。

2、本项目建设成为集体经济资产，涉及项目运营及利益分配等问题，建议扎实做好项目招商运营及利益分配方案制定等工作，确保项目经营健康持续发展。

4、《关于滨海街道上头经济联合社申请划留汕头南新城市中心STN-03-27地块征地留用地的批复》（汕濠自然资地〔2023〕27号）；

汕头市濠江区自然资源局文件

汕濠自然资地〔2023〕27号

关于滨海街道上头经济联合社申请划留汕头南新城市中心STN-03-27地块征地留用地的批复

滨海街道上头经济联合社：

你经济联合社《关于申请办理划留用地手续的报告》及有关资料收悉，根据《关于汕头市濠江区2014年度第八批次城市建设用地农用地转用和土地征收实施方案的批复》（汕自然资地〔2023〕8号）、区政府办《文件处理表》（汕濠办文〔2023〕Z2-0467号、汕濠办文〔2023〕Z2-0761号）、《关于汕头市濠江区汕头南新城市中心STN-03-27地块用地规划条件的函》（汕濠自然资办文〔2023〕JG-56号）等文件，现就有关事项批复如下：

一、同意将汕头市濠江区汕头南新城市中心STN-03-27地块（见汕濠自然资办文〔2023〕JG-56号文所附规划红线图示意位

— 1 —

置），用地面积 8084.948 平方米（折 12.127 亩），划留给你经济联合社作为建设用地。

二、上述建设用地中，地块 A 性质为集体建设用地，地块 B 性质为国有建设用地（地块 A、B 具体位置详见附件 1），用地性质为商业用地(B1)，容积率 ≤ 4.0 ，地面以上计容建筑面积 ≤ 32335.792 平方米(包括阳台及悬挑实体面积)，建筑密度 $\leq 30\%$ ，建筑限高 60 米，绿地率 $\geq 20\%$ 。其他规划条件详见汕濠自然资办文〔2023〕JG-56 号文所附规划条件。

三、本宗建设用地使用汕头市濠江区 2014 年度第八批次城市建设用地农用地转用和土地征收实施方案应划留的 7.32 亩非农建设用地计划指标，以及《汕头市规划与国土资源局建设用地计划指标通知书》（汕国土地计（2002）13 号）4.807 亩非农建设用地计划指标。

四、上述建设用地须按土地规划用途和城乡建设规划要求进行建设，切实做到节约集约土地，未经批准，不得擅自改变土地用途。

五、未尽事宜，按集体建设用地有关规定执行。

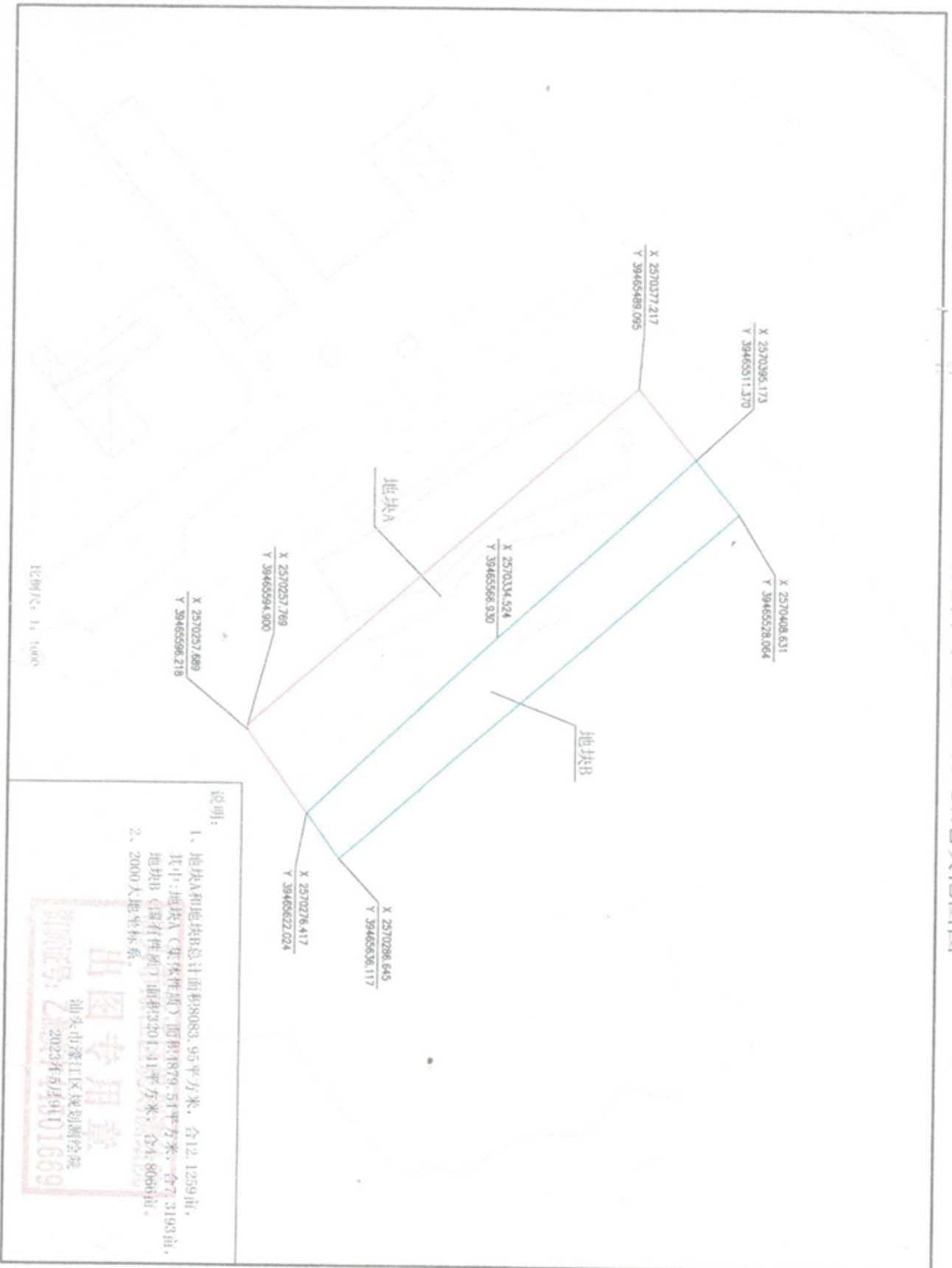
附件：1.汕头市濠江区汕头南新城市中心 STN-03-27 地块范围图

2.汕头市濠江区汕头南新城市中心 STN-03-27 地块用地规划条件



抄送:滨海街道办事处、区财政局、税务局、局执法股、计财股、确权登记股、耕保股、建工规划股、不动产登记中心

图六 中修点L12444大南村坡田中心LN-03-2/地块范围图



汕头市濠江区汕头南新城市中心 STN-03-27 地块用地规划条件

一、用地位置：汕头市濠江区汕头南新城市中心
STN-03-27 地块；

二、STN-03-27 地块规划技术指标要求：

（一）实用地面积：8084.948 平方米；

（二）用地性质：商业用地(B1)；

（三）容积率 ≤ 4.0 ，地面以上计容建筑面积 $\leq$
32335.792 平方米（包括阳台及悬挑实体面积）；

（四）建筑密度 $\leq 30\%$ ；

（五）建筑限高 60 米；

（六）绿地率 $\geq 20\%$ ；

（七）停车位 325 个（新建的大于 5 千平方米的商场大型公共建筑配建停车场和社会公共停车场具有充电设施的停车位应不少于总停车位的 10%，并预留建设安装的停车位应不少于总停车位的 80%）；

（八）配建公共厕所、邮政所和通信综合接入机房

三、该宗用地规划建设时应落实汕头市海绵城市建设要求，建设项目年径流总量控制率不低于 65%，可透水地面面积比例不低于 25%，新建民用建筑须按照绿色建筑标准进行建设。

四、机动车出入口应尽可能远离道路交叉口，并合理组织内外交通，城市道路上出入口设置应符合《汕头经济特区道路交通安全条例》有关规定。

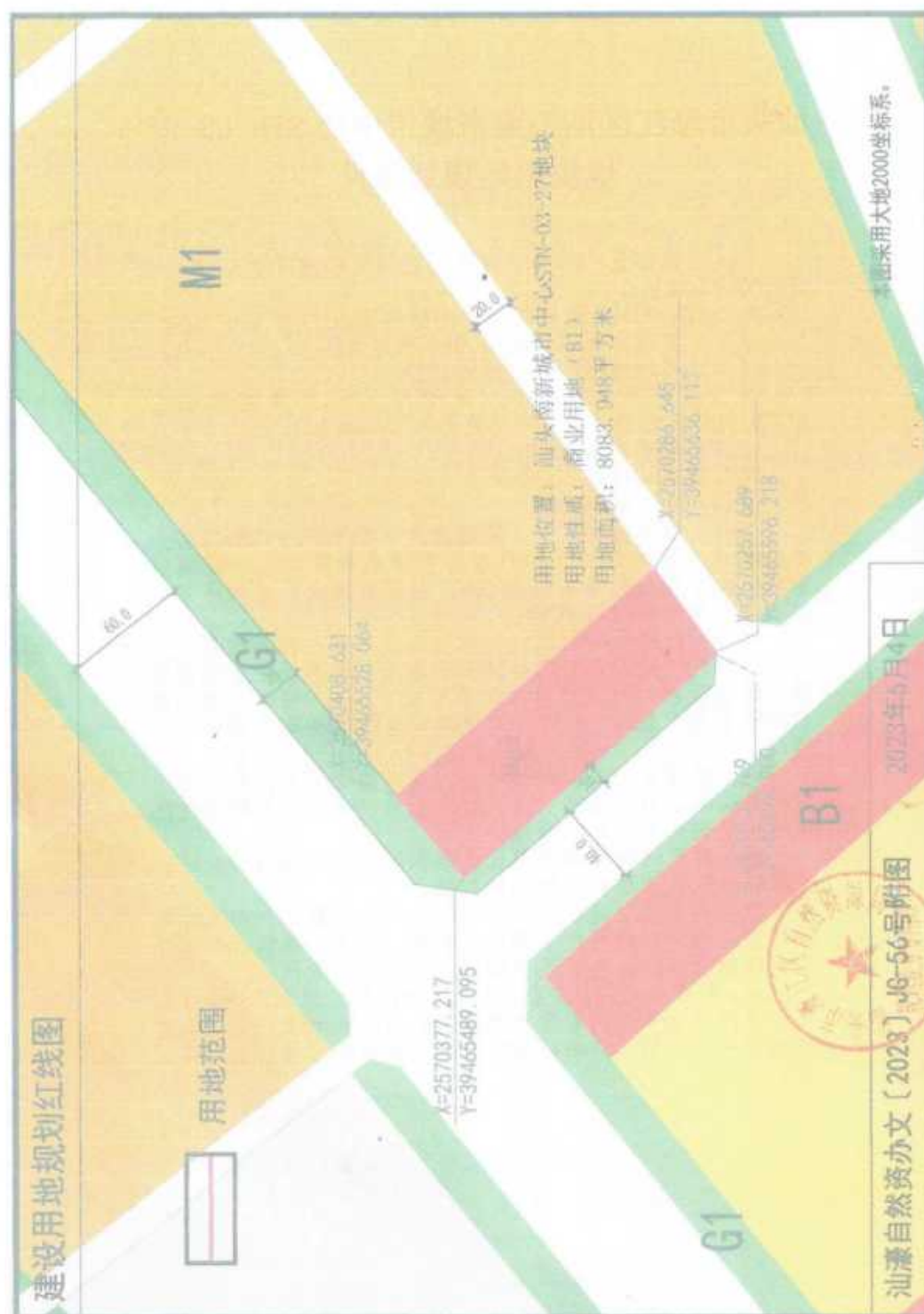
五、建筑间距及建筑退让道路和用地红线按《汕头经济特区城市规划管理技术规定》控制。

六、项目规划建设应符合消防、环保等要求，与周边环境协调。地下空间可用于停车及配电、配水、通信、环卫等配套设施用房。各类管线可接周边城市市政管线。

七、未涉及问题，按《汕头经济特区城乡规划条例》、《汕头经济特区城乡规划管理技术规定》、《汕头市濠江区汕头南新城市中心控制性详细规划》等有关法律规定和技术规范执行。

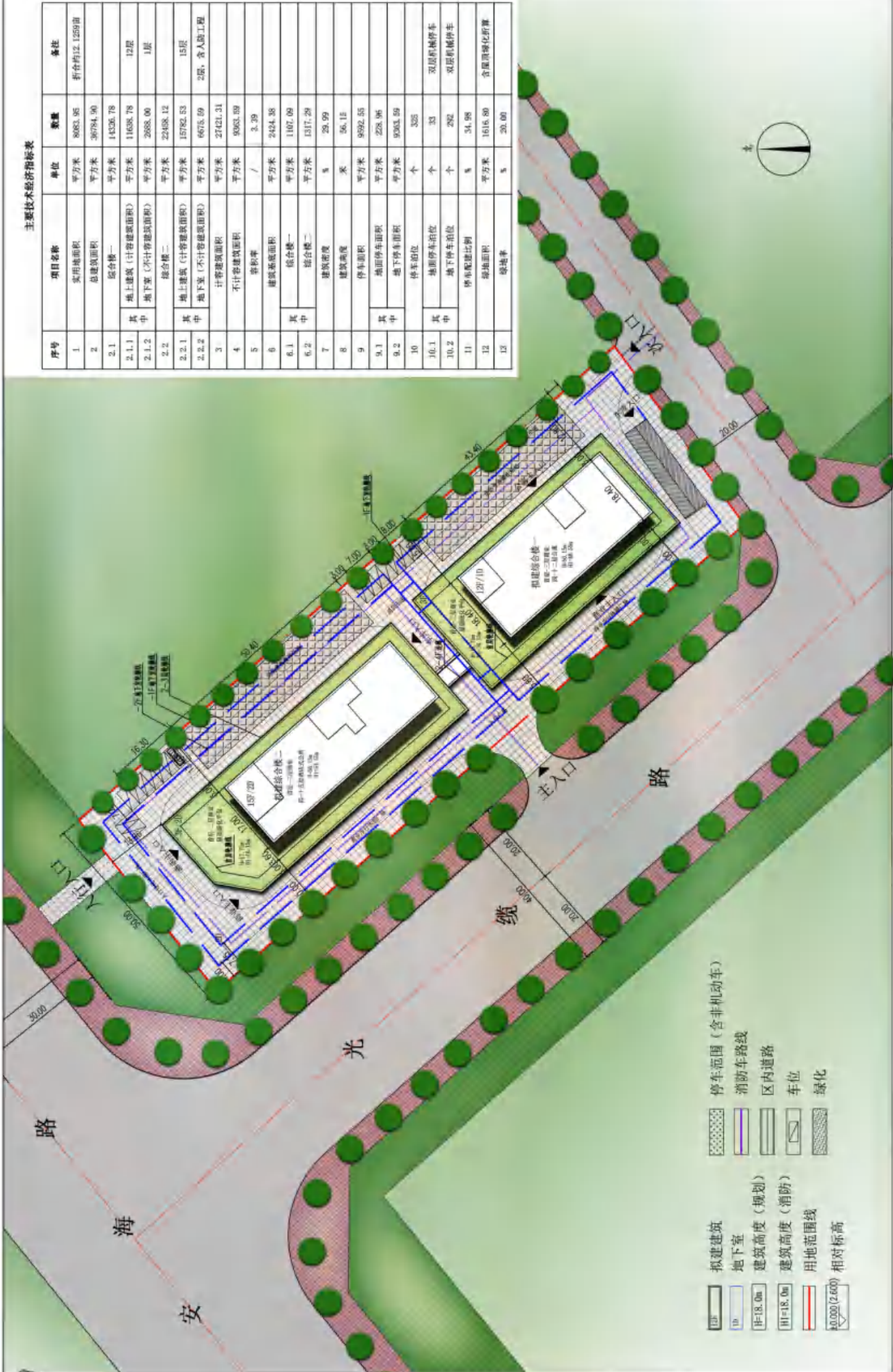
汕头市濠江区自然资源局

2023 年 5 月 4 日



主要经济技术指标表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	实用建筑面积	平方米	8083.95	折合约12.1259亩
2	总建筑面积	平方米	36784.90	
2.1	综合楼一	平方米	14336.78	
2.1.1	其中：地上建筑（计容建筑面积）	平方米	11638.78	12层
2.1.2	其中：地下室（不计容建筑面积）	平方米	2698.00	1层
2.2	综合楼二	平方米	22458.12	
2.2.1	其中：地上建筑（计容建筑面积）	平方米	15782.53	15层
2.2.2	其中：地下室（不计容建筑面积）	平方米	6675.59	2层，含人防工程
3	计容建筑面积	平方米	27421.31	
4	不计容建筑面积	平方米	9063.59	
5	容积率	/	3.39	
6	建筑基底面积	平方米	2424.38	
6.1	其中：综合楼一	平方米	1107.09	
6.2	其中：综合楼二	平方米	1317.29	
7	建筑密度	%	29.99	
8	建筑高度	米	56.15	
9	停车面积	平方米	9592.55	
9.1	其中：地面停车面积	平方米	228.96	
9.2	其中：地下停车面积	平方米	9363.59	
10	停车位	个	305	
10.1	其中：地面停车位	个	33	双层机械停车
10.2	其中：地下停车位	个	282	双层机械停车
11	停车配比比例	%	34.98	
12	绿地面积	平方米	1616.80	含屋顶绿化折算
13	绿地率	%	20.00	



- 拟建建筑
- 地下室
- 建筑高度（规划）
- 建筑高度（消防）
- 用地范围线
- 相对标高
- 停车范围（含非机动车）
- 消防车路线
- 区内道路
- 车位
- 绿化