

工程咨询证书号 甲 232024011041

吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及 基础设施建设工程项目建议书

建设单位：广州市增城区派潭镇人民政府
编制单位：中誉设计有限公司
二零二五年 七月

项目名称：吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施
建设工程项目建议书

完成时间：2025年7月

委托单位：广州市增城区派潭镇人民政府

完成单位：中誉设计有限公司

项目负责人：徐鹏（城乡规划工程师）

主要编制人员：徐鹏（城乡规划工程师）

梁济钦（助理工程师）

苏健韬（助理工程师）



统一社会信用代码
91441802764908297H



照 执 业 营

(本司)

名称	中誉设计有限公司	注册资本	人民币伍仟万元
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2003年04月07日
法定代表人	于永才	住所	清远市新城二号区设计院综合楼

[illegible]

登记机关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

家企业信用信息公开系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

工程咨询单位甲级资信证书

单位名称：中誉设计有限公司
住所：清远市新城二号区设计院综合楼
统一社会信用代码：91441802764908297H
法定代表人：于永才
技术负责人：沙蔚
资信等级：甲级
资信类别：专业资信
业务：市政公用工程，电力（含火电、水电、核电、新能源），建筑
证书编号：甲232024011041
有效期：2024年07月01日至2027年06月30日



证书查询



发证单位：中国工程咨询协会

目录

第1章 概述 1

1.1 项目概况 1

1.1.1 项目名称 1

1.1.2 拟建地点 1

1.1.3 建设内容与规模 1

1.1.4 项目总投资及资金筹措 3

1.1.5 项目建设进度计划 4

1.1.6 建设模式 4

1.1.7 项目说明 5

1.2 项目单位概况 5

1.2.1 建设单位名称 5

1.2.2 建设单位概况 5

1.2.3 编制单位概况 6

1.3 编制依据 7

1.4 主要结论和建议 8

1.4.1 主要研究结论 8

1.4.2 主要建议 9

第2章 项目建设背景和必要性 10

2.1 项目建设背景 10

2.2 规划政策的符合性 13

2.2.1 文旅产业助力乡村振兴发展、乡村旅游业发展相关政策 13

2.2.2 “十四五”体育发展规划相关政策 15

2.2.3 高质量户外运动目的地建设、全面健身实施计划相关政策 ... 16

2.2.4 《广东省人民政府办公厅关于推进环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区建设的意见》 17

2.2.5 《广州市增城区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》 18

2.2.6 《中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定》 18

2.2.7 “四沿”区域提升相关政策	18
2.3 项目建设的必要性	20
2.3.1 项目建设是以文旅助力乡村振兴、推动文旅体融合发展，打造派潭全域休闲大产业的新名片的需要	20
2.3.2 项目建设是驱动相关基础设施迭代，盘活闲置空间，更新城市面貌，优化区域环境的需要	21
2.3.3 项目建设是助力派潭打造湾区户外运动目的地，满足群众运动健康需求，建设健康中国的需要	22
2.3.4 项目建设是提升“四沿”区域风貌品质的需要	22
第3章 项目需求分析与产出方案	24
3.1 需求分析	24
3.1.1 现状分析	24
3.1.2 改造现状及需求分析	26
3.2 建设内容和规模	30
3.3 项目产出方案	33
第4章 项目选址与要素保障	35
4.1 项目选址或选线	35
4.1.1 项目地点	35
4.1.2 项目现状	35
4.2 项目建设条件	36
4.2.1 自然条件	36
4.2.2 基础设施条件	38
4.2.3 公用工程条件	39
4.2.4 建材运输条件	40
4.2.5 社会经济条件	40
4.3 要素保障分析	41
4.3.1 土地要素保障	41
4.3.2 资源环境要素保障	42
第5章 项目建设方案	43
5.1 指导思想及原则	43

5.1.1	指导思想	43
5.1.2	设计原则	44
5.1.3	设计依据	44
5.2	整体规划	45
5.2.1	空间结构及功能分区	45
5.2.2	项目布局	46
5.3	工程方案	47
5.4	主要建设内容	50
5.4.1	节点一：派从路入口景观提升	50
5.4.2	节点二：派从路沿线民居立面提升	54
5.4.3	节点三：派潭镇沿线民居立面提升	56
5.4.4	节点四：山海骑行道景观提升	62
5.4.5	节点五：汉湖村沿街景观提升	65
5.4.6	三线整治：正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程	69
5.5	海绵城市专章	70
5.5.1	设计依据	70
5.5.2	海绵城市设计总则	70
5.5.3	设计要点	71
5.5.4	常用的低影响开发设施	72
5.5.5	海绵城市四图三表	74
5.6	树木保护专章	78
5.6.1	调查范围	78
5.6.2	树木保护指导思想与依据	78
5.6.3	现状派潭镇古树资源核查	80
5.6.4	树木保护策略	85
5.6.5	树木保护标准	86
5.6.6	树木资源摸查	87
5.7	建设管理方案	89
5.7.1	组织机构	89
5.7.2	项目进度计划	91

5.7.3 工程招投标	92
第6章 项目运营方案	94
6.1 运营模式选择	94
6.2 运营组织方案	94
6.2.1 人员配置	94
6.2.2 人员培训要求	94
6.3 安全保障方案	95
6.3.1 编制依据	95
6.3.2 危险因素分析	95
6.3.3 安全措施	97
6.4 绩效管理方案	99
第7章 项目投融资与财务方案	101
7.1 投资估算	101
7.1.1 编制范围	101
7.1.2 编制依据	101
7.1.3 编制说明	101
7.1.4 总投资	103
7.2 筹措方案	112
7.3 资金平衡分析	112
7.3.1 编制依据	112
7.3.2 项目收入测算	113
7.3.3 财务可持续性分析	115
7.3.4 项目运营期净收益估算	116
7.3.5 债务清偿能力分析	116
7.4 专项债券管理	119
7.4.1 债券资金概况	119
7.4.2 债券资金管理	119
7.4.3 职能分工	119
第8章 项目影响效果分析	121
8.1 经济影响分析	121

8.2 社会影响分析	122
8.3 生态环境影响分析	124
8.3.1 编制依据	124
8.3.2 环境影响分析	124
8.3.3 环境保护治理措施	129
8.4 资源和能源利用效果分析	132
8.4.1 节能标准和节能规范	132
8.4.2 项目能耗种类分析	132
8.4.3 项目在地能源供应状况分析	133
8.4.4 节能措施	133
8.5 碳达峰碳中和分析	136
第9章 项目风险管控方案	137
9.1 风险识别与评价	137
9.1.1 项目合法性、合理性遭质疑的风险	137
9.1.2 项目建设期间可能造成环境破坏的风险	138
9.1.3 群众对生活环境变化带来的社会风险	138
9.1.4 工程技术风险	138
9.1.5 配套条件的风险	139
9.1.6 社会稳定性分析的综合评价	139
9.2 项目风险管控方案	140
9.2.1 加强项目的建设规划的宣传	140
9.2.2 减少施工期间的扰民	140
9.2.3 严格执行环境保护措施	141
9.2.4 加强风险预警	141
9.2.5 优化前期工作，降低工程技术风险	141
9.2.6 加强部门协调，降低配套设施风险	142
9.2.7 结论	142
9.3 风险应急预案	142
9.4 风险分析结论	145
第10章 结论和建议	146

10.1 主要研究结论	146
10.2 主要建议	146
附件	148
意见	148
意见回复	149
专项债券项目绩效目标表	154

第1章 概述

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称

吾乡派潭新乡乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程。

1.1.2 拟建地点

本项目位于广州市增城区派潭镇。

1.1.3 建设内容与规模

项目建设路段主要对派从路佳松岭段经圩镇大新路至 520 山海骑行道鹅兜村段，及派潭大道北汉湖村段至大埔村段沿线两侧的门户节点、建筑风貌、村道、景观休闲节点等进行改造提升。派从路沿线至广州 520 山海骑行道段，该路段是东西贯通派潭圩镇的重要路线，其景观提升及沿线建筑改造对于提升派潭镇形象具有重要意义。该项目充分发挥本地风景资源优势，借景道路沿线周边优美的自然山水，对沿线景观进行综合整治提升，打造山水融合的道路景观。通过优化沿线建筑外观饰面，统一商铺的门面广告，梳理道路现有的植物群落，通过添花增彩优化沿路建筑立面，营造风景秀丽、文化符号鲜明的公路景观和商业空间，依托旅游生态的全业态配套服务打造新时代富裕乡愁体验地和都市人的第二居所。

本次项目改造内容主要有五个节点及一项三线整治工程：派潭镇西侧派从路沿线的入口景观及沿线民居立面提升；派潭镇内派潭大道沿线的民居立面提升；派潭镇东侧 520 山海骑行道沿线的景观提升；派潭镇北部汉湖村沿街景观提升；正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程。其中包括沿线建筑立面提升 18100m²、沿线建筑屋面构架改造提升 4310 m²、立面门窗窗花及窗框提升 2600 m²、首层店铺招牌改造 2300 m²、空调机位改造 500 个、骑行道（透水沥青）9300 m²、路面喷涂标识 2410 m²、绿化清杂 11550m² 及灌木提升 3760 丛等多项内容。

表 1.1.3-1 建设内容与规模一览表

序号	项目名称	工程量	单位
1	节点一：派从路入口景观提升		
1.1	入口构筑物	40	m ²
1.2	骑行道（透水沥青）	8000	m ²
1.3	骑行道起止点图案	4	个

吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程项目建议书

1.4	路面喷涂标识	1510	m ²
1.5	宣传、标识指示牌	8	个
1.6	IP 标识小品	2	套
1.7	LOGO 文字	10	个
1.8	凉亭	180	m ²
1.9	小型公共摆件	6	套
1.10	生态垃圾桶	20	个
1.11	绿化清杂	5050	m ²
1.12	绿地	2800	m ²
1.13	灌木提升	300	丛
1.15	乔木补种	40	棵
1.14	海绵城市	5050	m ²
1.16	仿木坐凳	20	套
2	节点二：派从路沿线民居立面提升		
2.1	沿线建筑立面提升	5520	m ²
2.2	沿线建筑屋面构架改造提升	1250	m ²
2.3	立面门窗窗花及窗框提升	860	m ²
2.4	首层店铺招牌改造	680	m ²
2.5	空调机位	150	个
2.6	停车位划线	24	m ²
2.7	宣传、标识指示牌	2	个
2.8	IP 标识小品	3	套
2.9	小型公共摆件	2	套
2.10	生态垃圾桶	10	个
2.11	乔木补种	24	棵
2.12	仿木坐凳	10	套
3	节点三：派潭镇沿线民居立面提升		
3.1	沿线建筑立面提升	12580	m ²
3.2	沿线建筑屋面构架改造提升	3060	m ²
3.3	立面门窗窗花及窗框提升	1740	m ²
3.4	首层店铺招牌改造	1620	m ²
3.5	空调机位	350	个
3.6	停车位划线	40	m ²
3.7	宣传、标识指示牌	2	个
3.8	IP 标识小品	2	套
3.9	小型公共摆件	4	套
3.10	生态垃圾桶	20	个
3.11	乔木补种	25	棵
3.12	仿木坐凳	20	套
3.13	社区科普栏	2	套
4	节点四：山海骑行道景观提升		
4.1	骑行道（透水沥青）	1200	m ²

4.2	骑行道起止点图案	4	个
4.3	路面喷涂标识	750	m ²
4.4	宣传、标识指示牌	4	个
4.5	IP 标识小品	2	套
4.6	栈道（木纹铝通）	600	m ²
4.7	小型公共摆件	10	套
4.8	生态垃圾桶	20	个
4.9	绿地	3200	m ²
4.10	绿化清杂	6200	m ²
4.11	灌木提升	3200	丛
4.12	海绵城市	6200	m ²
4.13	乔木补种	80	棵
4.14	仿木坐凳	30	套
5	节点五：汉湖村沿街景观提升		
5.1	社区科普栏	2	套
5.2	骑行道（透水沥青）	100	m ²
5.3	骑行道起止点图案	4	个
5.4	路面喷涂标识	150	m ²
5.5	宣传、标识指示牌	2	个
5.6	IP 标识小品	1	套
5.7	小型公共摆件	3	套
5.8	生态垃圾桶	6	个
5.9	绿化清杂	300	m ²
5.10	灌木提升	260	丛
5.11	海绵城市	300	m ²
5.12	乔木补种	5	棵
5.13	仿木坐凳	5	套
6	三线整治：正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程		
	管道工程		
6.1	2 孔塑料通信管道	10395	m
6.2	2 孔顶管	1005	m
6.3	草皮	6237	m ²
	线路工程		
6.4	通信线路敷设（12 芯）	7850	m
6.5	通信线路敷设（24 芯）	9870	m
6.6	通信线路敷设（48 芯）	13840	m
6.7	通信线路敷设（72 芯）	6750	m
6.8	通信线路敷设（144 芯）	15110	m
6.9	通信线路敷设（288 芯）	17300	m

1.1.4 项目总投资及资金筹措

项目估算总投资 2560.03 万元，包含建安工程费 2154.56 万元，工程建设其他费

283.56 万元，预备费 121.91 万元。

本次项目建设资金由地方政府专项债券资金解决，其中环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城片区派潭段）户外运动目的地建设项目专项债包资金解决 2560.03 万元，不足部分由区财政资金解决。

吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程是“环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城片区派潭段）户外运动目的地建设项目”的子项目，已纳入“环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城片区派潭段）户外运动目的地建设项目”专项债包。

1.1.5 项目建设进度计划

本项目建设进度安排应遵循以下原则：

- 1、制订详细的总体进度计划和专业工程计划，分项实施。
- 2、项目需与市政、园林等部门共同组织实施。在项目建设时，必须做好与相关部门的施工协调工作，确保施工进度不受影响。
- 3、项目必须切实合理规划，制订详细的施工方案，避免相互干扰等不安全因素的存在，力求工期合理，质量保证。
- 4、在项目实施过程中，要认真做好项目进度报告，通过项目进度报告的进度信息，了解整个项目进度进展情况。

各阶段工作安排如下：

- 1、前期工作（项目立项）：2025 年 6 月—2025 年 7 月，共计 1 个月。
本阶段工作包括完成项目建议书编制、项目立项，并同步开展初步设计、概算编制、施工图设计及审查等前期报批手续等工作。
- 2、工程招标及开工前准备：从 2025 年 7 月至 2025 年 8 月，共计 1 个月。本阶段工作包括工程招标以及开工前的准备工作。
- 3、工程施工：从 2025 年 8 月至 2025 年 11 月，共计 3 个月。本阶段工作包括施工图深化、土建施工、设备安装等工作。
- 4、竣工验收：2025 年 12 月，共计 1 个月。本阶段工作包括工程验收、交付使用。

1.1.6 建设模式

本项目采用 EPC 模式。由广州市增城区派潭镇人民政府作为建设单位，负责项目

的建设和后期的运营管理工作。

1.1.7 项目说明

吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程是“环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城片区派潭段）户外运动目的地建设项目”的子项目。原工程方案中，该项目主要建设内容为对下圩、派正路、派从路，及刘家村、佳松岭村、高村村、派潭村、大埔村、利迳村、围园村、鹅兜村、邓村村、湾吓村、湓汾村、黄洞村、水口凹村、万能村、小迳村的主要村道、步道进行升级改造，主要包括道路黑化 3000 m²、健身步道铺装 20000 m²、运动空间节点打造 500 m²、标识标牌、通信电力线缆改造、沿线风貌优化等。

派潭镇于 2025 年 6 月 23 日征求区住房城乡建设局联审决策意见。区住房城乡建设局提出，由于该项目建设方案工程内容均为不改变主体结构、不改变使用功能、不涉及用地红线调整及不增加建设规模的维修、改造、改扩建工程，根据《广州市增城区政府投资工程建设项目建设方案联审决策实施细则》第二条，可不采用联合评审和联审决策方式稳定建设方案。

派潭镇于 2025 年 7 月 1 日征求区发展改革局、区财政局、区科技工业商务和信息化局、区住房城乡建设局、区交通运输局、区文化广电旅游体育局等 6 个职能部门（部门）意见，共收到反馈意见 11 条，均已采纳。

2025 年 7 月 16 日，派潭镇已提交《广州市增城区派潭镇人民政府关于实施吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程的请示（派府报[2025]12 号）》，已经区政府批复同意实施（办文编号：[2025]554 号）。原建设内容调整为对派从路佳松岭段经圩镇大新路至 520 山海骑行道鹅兜村段，及派潭大道北汉湖村段至大埔村段沿线两侧的门户节点、建筑风貌、村道、景观休闲节点等进行改造提升。

1.2 项目单位概况

1.2.1 建设单位名称

广州市增城区派潭镇人民政府。

1.2.2 建设单位概况

广州市增城区派潭镇人民政府主要职能有：

(1) 执行法律法规。贯彻执行法律、法规及党和国家的各项方针政策，执行本级人

民代表大会的决议，为群众提供法律、政策咨询服务，提高群众的法律意识和法制观念。严格依法行政，规范自身行为，推行政务公开，提高行政效率。

(2) 促进经济发展。执行本级行政区域内的经济和社会发展规划、预算，改善环境，为企业发展、外来投资和经贸往来创造便利条件和提供优质服务。扶持和发展特色经济、优势产业，推进农村城镇化和农业产业化，促进农业增效、农民增收、确保农村稳定。组织引导农村富余劳动力转移就业，提高农村城镇化水平。引导和促进农民专业合作社经济组织发展，推进建立新型农村合作经济形式提高农业的集约化和组织化程度。

(3) 加强社会管理。按规定权限管理或协助上级政府部门管理本行政区域内的教育、公安、民政、劳动保障、文化、卫生、人口计生、环境保护、安全生产、镇总体规划建设、农村集体经济监督管理、新农村建设、森林防护、“三防”和消防安全、食品安全、重大动物疫病预防等行政工作。协调社会利益关系，回应公众诉求，维护社会公正、公平、稳定。搞好社会治安综合治理，及时排查调处各种矛盾和纠纷，维护社会秩序，保持和谐稳定。指导村(居)民自治工作，保障人民群众合法权益。

(4) 完善公共服务。按规定权限负责或协助上级部门抓好农田水利、交通、道路、供水、供电、邮政通讯等工作，改善群众生产生活条件和镇、村、居委整体面貌。大力发展就业、社会保障服务和教育、科技、文化、卫生、人口计生、体育、涉农服务、新型农村合作医疗等镇、村的公共事业，建立健全社会化服务提高公共服务水平。

1.2.3 编制单位概况

编制单位：中誉设计有限公司

统一社会信用代码：91441802764908297H

登记机关：清远市清城区市场监督管理局

法人代表：于永才

经营范围包括：工程勘察设计；建筑行业（建筑工程）甲级；市政（燃气工程、轨道交通工程除外）行业甲级；风景园林工程设计专项甲级；工程勘察专业类岩土工程甲级；工程勘察专业类工程测量甲级；建筑、市政公用工程、电力（含火电、水电、核电、新能源）专业资信甲级；城乡规划编制甲级；房屋建筑工程监理甲级；市政工程监理甲级；建筑行业乙级；公路行业（公路）专业乙级；电力行业（新能源发电、送电工程、变电工程）专业乙级；测绘服务（测绘航空摄影、工程测量、界线与不动产测绘、地理

信息系统工程)乙级;特种设备设计(压力管道设计(公用管道(GB2)、工业管道(GC2));工程造价咨询业务乙级;建设工程设计(水利行业)丙级;城市绿化管理;检验检测服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

1.3 编制依据

- 1、《中华人民共和国城乡规划法》(国家主席令〔2007〕第74号);
- 2、《中华人民共和国环境保护法》(国家主席令〔2014〕第9号);
- 3、《中共中央关于制定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》;
- 4、《广东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035远景目标纲要》;
- 5、《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035远景目标纲要》;
- 6、《广州市增城区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035远景目标纲要》;
- 7、《关于释放旅游消费潜力推动旅游业高质量发展的若干措施》;
- 8、《广州市文化和旅游发展“十四五”规划》;
- 9、《广州市增城区文化旅游体育发展“十四五”规划》;
- 10、《关于建设高质量户外运动目的地的指导意见》;
- 11、《广东省“十四五”体育发展规划》;
- 12、《广东省人民政府关于印发广东省全民健身实施计划(2021—2025年)的通知》;
- 13、《广州市体育发展“十四五”规划》;
- 14、《广州市人民政府关于印发广州市全民健身实施计划(2021—2025年)的通知》;
- 15、《广州市增城区人民政府关于印发增城区全民健身计划(2021—2025年)的通知》;
- 16、《广东省人民政府办公厅关于推进环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区建设的意见》;
- 17、《广州市推进环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区建设实施方案(2024—2027年)》;
- 18、《广州市增城区推进环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区建设实施方

案（2024—2027 年）》；

19、《广州市增城区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

20、国家颁发的各种相关技术标准和规范；

21、《政府投资项目可行性研究报告编写通用大纲(2023 年版)》；

22、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

23、安全建设单位提供的其它有关资料。

1.4 主要结论和建议

1.4.1 主要研究结论

1、项目建设是以文旅助力乡村振兴、推动文旅体融合发展，打造派潭全域休闲大产业的新名片的需要，聚焦的健身步道及配套基础设施升级，以文旅示范带为骨干支撑。通过景观步道与骑行道提升，串联沿线乡村，而其核心动能在于创造性地将体育活力、文化底蕴与旅游休闲三者进行深度融合，打造“全民休闲+全民运动+全民旅游”新格局，能够极大地提升游客深入乡村腹地的便捷度与舒适度，延长其停留时间，鼓励深度消费与沉浸式体验。

2、本项目建设是驱动相关基础设施迭代，盘活闲置空间，更新城市面貌，优化区域环境的需要。项目将“有机更新”与“精细织补”相结合，致力于通过建筑立面整治、风貌协调、空间织补美化、景观梳理系统性、协同性的整体环境优化策略，实现对全域关键视觉廊道和体验节点的根本性重塑。

3、拟建项目整体评价高。得到上级、有关部门、民众的大力支持，在项目建设期间，当地的基础设施和物资供应条件都有保障。纵观全局，项目所在地的自然条件、社会环境适应项目的建设。因此，项目的建设是可行和必要的。

4、本项目建设规模合理，建设条件具备，地理位置条件优越有利于推进城乡环境风貌提升建设，促进当地产业的优化发展。

5、项目估算总投资 2560.03 万元，包含建安工程费 2154.56 万元，工程建设其他费 283.56 万元，预备费 121.91 万元。建设所需资金由地方政府专项债券资金解决，即环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城片区派潭段）户外运动目的地建设项目专项债包资金解决，不足部分由区财政资金解决。

6、项目社会效益明显。对当地居民安居乐业、繁荣地方经济起到积极的作用，项目的建设有利于地方经济的可持续发展。

1.4.2 主要建议

1、项目具有良好的社会效益，建议有关部门给予大力支持并推进项目的建设，早日发挥项目应有的效益。

2、为确保项目顺利实施，建设单位应按程序尽早办理项目建设各项手续，根据本项目资金筹措方案抓紧落实建设资金。

3、建议项目建设时做好周边交通疏导和围蔽工作，以免影响周边居民的正常生活。

4、通过公开招标选定能力强、技术过硬、服务优良的设计、土建施工、设备安装等单位，对工程的质量、进度、投资实行严格控制。

5、本项目前期工作与施工期时间紧张，建议项目建设单位合理安排工期、施工时间及方案，确保项目有序推进。

6、建议政府主管部门在项目的立项、审批、资金安排、政策配套等方面给予大力支持，以便加快推进项目进度，促使项目早日实施建成，早日发挥项目的综合效益。

7、争取得到各级政府更多的扶持，加快项目的建设速度，使之早日造福于社会。考虑项目债券融资需求，建议开展与相关主管机构的沟通工作，提前研究运营方案，为后期申请资金及确保运营效益作准备。

8、本项目建设应严格按相关建筑施工管理相关办法执行，以高标准、高定位的准则进行深化设计和施工，突出当地特色，同时对各参建单位进行统筹管理，才能对整个项目进行科学的管理，确保项目的顺利推进。

第2章 项目建设背景和必要性

2.1 项目建设背景

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央统筹擘画区域协调发展和乡村振兴蓝图。在此进程中，“文旅+”被赋予了新的时代使命，成为撬动城乡融合发展的关键支点，通过机制创新与实践探索，旅游动能转化、旅游效益向乡村辐射，构建起以旅为媒、兴农固本的协同发展长效机制。

2023年9月国务院办公厅发布《关于释放旅游消费潜力推动旅游业高质量发展的若干措施》，文件强调深入贯彻落实习近平总书记关于文化和旅游工作的重要论述和中央政治局会议精神，丰富优质旅游供给，释放旅游消费潜力，推动旅游业高质量发展，进一步满足人民群众美好生活需要，发挥旅游业对推动经济社会发展的重要作用，并细化相应措施。

《措施》提出开展乡村旅游提质增效行动。开展文化产业赋能乡村振兴试点，推动提升乡村旅游运营水平。建设一批富有地域文化特色的乡村旅游重点村镇，推动实施旅游民宿国家标准，打造“乡村四时好风光”线路产品，开展“游购乡村”系列活动。因地制宜打造美丽田园、景观农业、农耕体验、休闲渔业、户外运动等新业态。

《措施》提出发展生态旅游产品。在严格保护的基础上，依法依规合理利用国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、沙漠公园、地质公园等自然生态资源，积极开发森林康养、生态观光、自然教育等生态旅游产品。推出一批特色生态旅游线路。推进森林步道、休闲健康步道建设。

《措施》提出发展生态旅游产品。在严格保护的基础上，依法依规合理利用国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、沙漠公园、地质公园等自然生态资源，积极开发森林康养、生态观光、自然教育等生态旅游产品。推出一批特色生态旅游线路。推进森林步道、休闲健康步道建设。

《措施》提出优化旅游基础设施投入。支持各地根据旅游业发展需求，合理规划、有序建设旅游咨询中心、旅游集散中心、旅游厕所、旅游风景道、旅游交通标识标牌、智慧旅游公共服务平台等旅游公共设施。加快推进中西部支线机场建设，推动打造一批旅游公路、国内水路客运旅游精品航线，完善旅游航线网络、旅游列车线路、自驾车旅游服务体系。

省市区委基于此积极落实顶层设计，切实推进乡村旅游发展，相继部署《广东省文化和旅游发展“十四五”规划》《广东省贯彻落实〈全国生态旅游发展规划（2016-2025年）〉实施方案》等文件，提出擦亮“粤美乡村”旅游品牌，打造一批全国乡村旅游重点村镇，提升一批省级文化和旅游特色村、乡村旅游精品线路，打造一批广东省乡村旅游连片示范区；优化旅游公共服务设施布局，完善旅游公共服务设施配套等内容，旨在将乡村旅游作为落实国家战略、促进区域协调与乡村振兴的核心引擎，项目围绕乡村旅游提质增效，系统性地提升环境水平，推动培育特色品牌村镇、优化产品供给体系、强化人才支撑，深化“文旅兴农”实践，全力推动实现乡村美、产业兴、农民富的目标。

与此同时，2022年6月，《广东省乡村振兴示范带建设指引（试行）》印发，提出围绕旅游资源好的区域建设乡村振兴示范带，推动乡村旅游产业发展，促进美丽乡村转化为美丽经济，这为乡村旅游业发展带来新的可能，构建起“以带促兴”的实践范式，有效采用“示范带+文旅”的模式，以乡村振兴示范带为空间载体，通过基础设施升级、乡村旅游产品体系重构和乡村旅游宣传矩阵，推动乡村旅游从资源依赖型向创新驱动型跃升，实现“青山”资源向“金山”效益的可持续转化。加速“文旅+”与“+文旅”双向渗透，培育新乡村、新业态，形成“千村千面”的差异化乡村文旅体系，强化区域协同竞争力，推动乡村文化和旅游在更广范围、更深层次、更高水平上融合发展。

伴随着乡村旅游政策体系的日臻成熟与纵深推进，当前乡村旅游已从碎片化探索迈入全域化、品牌化、高质量发展的新阶段。在国家乡村振兴战略与文旅深度融合导向的双重赋能下，各级党委、政府将乡村旅游提升为撬动城乡协调、产业升级、生态转化的战略性支点。《广东省乡村振兴示范带建设指引（试行）》确立的“带状辐射、串珠成链”理念，《广东省文化和旅游发展“十四五”规划》明确的业态创新路径，以及省级生态旅游发展规划的绿色价值转化框架，共同构建起政策协同驱动、资源全域激活的崭新格局。在此背景下，乡村旅游基础设施建设正从“补短板”向“强功能、提品质、树标杆”跃迁，健身步道的建设承载的不仅是交通通行需求，更是文化体验、生态感知、产业联动的复合性空间载体。

吾乡派潭乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程，正是顺应这一发展逻辑与区域战略的关键实践。项目建设本身即是增城区依托乡村核心资源，更是主动对接并落实派潭体育小镇发展定位的具体行动。本次工程是作为派潭体育小镇打造

“国家级户外运动度假小镇”“环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区森林骑行与徒步首选地”的重要组成，高品质的健身步道及相关设施是其构建“体育+旅游+康养”产业生态链、“以赛促建、以赛兴业”发展模式的物理基础支撑，构建文旅体融合的镇村现代化发展样板。该工程直接服务于镇域核心发展目标，通过提升关键区域的基础设施品质和服务能力，确保镇域定位得以转化为游客可感、产业可依的生动现实。

项目建设正是顺应这一发展逻辑的关键实践。其一，它是政策导向深化的必然选择：在示范带建设进入精细化运营期的当下，传统粗放型设施已无法匹配游客对沉浸式乡土体验与文化消费的新期待，亟需通过兼具审美意趣与生态韧性的高品质步道，重塑人、自然与乡村的共生关系。其二，它是价值转化枢纽的关键构成：项目途径涉及民宿群、滑翔伞棒垒球基地等文旅体资源，其建设起初需依托现代化基础设施激活，实现“可进入、可停留、可衍生”，以支撑户外运动项目开展，使乡村“山水林田”的生态价值通过旅游场景转化为经济附加值，从而验证“示范带引领型”发展模式的可持续性。其三，它呼应城乡融合的时代命题：项目通过优化乡村公共空间品质，促进文旅要素的城乡双向流动，既吸引城市消费力下沉激活乡村动能，亦以设施共享加速乡村文化价值向城市传播，形成城乡互哺的良性循环。

2025年6月12日，广东省“百县千镇万村高质量发展工程”指挥部城镇建设专班印发《广东省“百县千镇万村高质量发展工程”指挥部城镇建设专班关于印发〈“百县千镇万村高质量发展工程”第二批典型镇名单〉的通知》（粤城镇建设〔2025〕8号），增城区派潭镇通过评定进入了“百县千镇万村高质量发展工程”第二批典型镇名单中。派潭镇作为广东省“百千万工程”第二批典型镇，本次项目的风貌提升、景观提升及三线整治工程与典型镇建设具有高度的符合性。建筑外立面改造展现地域特色，提升镇域整体风貌；提升完善景观绿化，打造特色标识，尽显岭南乡土文化魅力，增强对市民游客的吸引力；三线下地工程通过优化线路布局，解决线路杂乱的问题，实现安全与颜值双提升，营造整洁美观的环境。建设工程与典型镇建设中对人居环境整治、风貌品质提升、公共基础设施完善的要求高度符合，为派潭镇建设特色典型镇，强化联城带村功能，促进城乡融合发展注入了强劲动力。

该项目不止是基础设施改造，更对省级政策框架和示范带建设要求的精准落地，更是增城区在派潭体育小镇战略框架下，依托地方资源禀赋推动乡村旅游提质升级的创新实践。承载着政策设计从宏观规划向微观场景落地的使命，本次工程体现着乡村

旅游从规模扩张到品质精进的转型必然，昭示着“生态资源-基础设施-产业价值”转化路径的成熟闭环，更是乡村振兴政策逻辑与实践需求深度融合的深刻实践。

2.2 规划政策的符合性

2.2.1 文旅产业助力乡村振兴发展、乡村旅游业发展相关政策

①国务院办公厅印发《关于释放旅游消费潜力推动旅游业高质量发展的若干措施》的通知

《措施》提出实施美好生活度假休闲工程。开展文旅产业赋能城市更新行动，打造一批文化特色鲜明的国家级旅游休闲城市和街区，推动旅游度假区高质量发展。加强绿道、骑行道、郊野公园、停车设施等微循环休闲设施建设，合理布局自驾车旅居车停车场等服务设施。

《措施》提出实施体育旅游精品示范工程。推动体育赛事和旅游活动一体谋划、一体开展，结合重大、特色赛事，培育“跟着赛事去旅行”品牌项目，打造一批具有影响力的体育旅游精品线路、赛事和基地。发展冰雪经济，推动冰雪运动、冰雪装备、冰雪旅游全产业链发展，指导加强滑雪旅游度假地建设。

《措施》提出开展乡村旅游提质增效行动。开展文化产业赋能乡村振兴试点，推动提升乡村旅游运营水平。建设一批富有地域文化特色的乡村旅游重点村镇，推动实施旅游民宿国家标准，打造“乡村四时好风光”线路产品，开展“游购乡村”系列活动。因地制宜打造美丽田园、景观农业、农耕体验、休闲渔业、户外运动等新业态。

《措施》提出发展生态旅游产品。在严格保护的基础上，依法依规合理利用国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、沙漠公园、地质公园等自然生态资源，积极开发森林康养、生态观光、自然教育等生态旅游产品。推出一批特色生态旅游线路。推进森林步道、休闲健康步道建设。

《措施》提出优化旅游基础设施投入。支持各地根据旅游业发展需求，合理规划、有序建设旅游咨询中心、旅游集散中心、旅游厕所、旅游风景道、旅游交通标识标牌、智慧旅游公共服务平台等旅游公共设施。加快推进中西部支线机场建设，推动打造一批旅游公路、国内水路客运旅游精品航线，完善旅游航线网络、旅游列车线路、自驾车旅游服务体系。

②《关于推动旅游业高质量发展加快建设旅游强省的若干措施》（2025）

加强旅游发展谋划布局。优化旅游发展空间布局。坚持区域协同、陆海统筹、城乡一体，推动形成特色鲜明、区域联动、优势互补的旅游发展布局。筑牢粤北生态屏障，统筹发展生态休闲旅游，进一步优化生态旅游环境，做大做强特色生态旅游产业。促进旅游融入重大发展战略。**推动旅游助力实施“百县千镇万村高质量发展工程”，深化农林文旅融合发展，立足地域特色创新休闲体验式旅游、乡村旅游等业态，发展景观农业、创意农业，支持历史文化名镇名村创建A级旅游景区，形成“景区带镇村”发展格局。推动旅游与绿美广东生态建设相融合，依托郊野公园、山地公园、湿地公园等打造绿色旅游线路，依托东江、西江、北江和万里碧道、绿美碧带、水利风景区、幸福河湖等，打造水系旅游精品航线和特色水利旅游产品。**

③《广州市文化和旅游发展“十四五”规划》

《规划》提出乡村旅游助力乡村振兴。擦亮“粤美乡村”旅游品牌，打造一批全国乡村旅游重点村镇，提升一批省级文化和旅游特色村、乡村旅游精品线路，打造一批广东省乡村旅游连片示范区。深度挖掘乡村文化资源，推进“乡村+节庆”“乡村+非遗”“乡村+文创”“乡村+演艺”“乡村+游乐”等文化和旅游业态融合，推动传统村落、历史建筑、文物古迹、非物质文化遗产等文化资源融入乡村旅游产品及线路，进一步保护乡村文化生态。推动旅游与农业、林业、海洋渔业等相关产业深度融合，培育观光休闲农业、森林生态旅游和森林康养产业、滨海休闲渔业等乡村旅游业态，加强对重要农业文化遗产的挖掘、保护、传承和利用。提升乡村旅游服务质量，推行“粤菜师傅+乡村旅游”发展模式，提升乡村旅游餐饮服务水平，推动乡村民宿扩大规模、丰富业态、拓展内涵，打造高品质乡村民宿。

《规划》提出完善旅游公共服务设施。优化旅游公共服务设施布局，完善旅游公共服务设施配套，注重残疾人、老年人、未成年人旅游公共服务体系建设，探索公共服务设施建设和管理的创新路径。进一步优化旅游集散、服务、咨询中心体系，推动各级重点旅游中心区（乡村旅游区）、3A级以上景区以及主要交通集散地、高速公路服务区、商业步行街区等建立完善旅游咨询（服务）中心。推动旅游公路、旅游标识系统等旅游交通基础设施建设，构建“快进慢游”旅游交通网络。深入实施“厕所革命”，推进示范性厕所建设，开展全省旅游厕所质量类别评定，促进旅游厕所建管并重。深化文化和旅游公共服务设施资源整合、融合升级和延伸服务，推动“粤书吧”类新型公共文化空间、基层综合性文化服务中心与旅游服务中心融合发展示范点建设，实现“主客共享”。

《规划》提出统筹推进粤北生态休闲旅游高地建设。支持粤北五市 将生态资源优势转变为生态旅游优势，做大做强特色生态旅 游产业，推动建设粤北生态休闲旅游高地。加强红色文化、 民族文化、客家文化、乡村民俗、南粤古驿道等特色文化和 旅游资源开发，培育以温泉疗养、自驾骑行、传统武术、运动健康、中医药等为主题的旅游产品链，打造环丹霞山、环南岭、环罗浮山—南昆山、环云雾山—云开山等旅游经济带。进一步完善生态旅游基础设施和公共服务配套体系，推动生 态旅游环境进一步优化，合理布局南岭国家公园辐射范围内 的文化和旅游项目。

2.2.2 “十四五” 体育发展规划相关政策

①《广东省“十四五” 体育发展规划》《广东省人民政府关于印发广东省全民健身实施计划（2021—2025 年）的通知》

《“十四五” 规划》提出推动全民健身基础设施扩容提质。依据广东气候、地理环境自然条件，**沿山建设绿道，沿水、沿海建设万里碧道，城市建设健身步道、社区体育公园、全民健身中心、足球场等场地设施。**同时，深入开展全民健身赛事活动。积极针对不同人群、地域、行业等特点创新全民健身赛事活动平台，丰富完善全民健身赛事活动的内容体系、内涵品质。打造乡村全民健身新业态，发掘建设美丽乡村的体育之路，结合粤北山区开展徒步自行车等赛事，共享新时代体育惠民的福利成果。深化体育产业融合发展。实施“体育+” 战略，促进体育与相关业态融合发展。结合乡村振兴战略、“一核一带一区” 区域发展新格局建设，推动体育与旅游产业融合发展开发体育休闲运动线路和体育旅游项目

②《广州市体育发展“十四五” 规划》

《“十四五” 规划》提出结合“云山珠水” 生态格局和美丽宜居乡村建设，探索发展乡村健身休闲产业，建设运动休闲特色小镇。推动形成布局合理、覆盖面广、类型多样、普惠性强的城乡健身公共服务网络，促进“城市 10 分钟体育圈” 更加亲民便民、“农村 10 里体育圈” 更加适应群众健身需求。建设布局合理的全民健身场地设施。加快广州碧道建设，打造健身休闲空间。全市新建或改建 10 个体育公园，**每个区改造或建设 200 公里以上健身步道，加强对已建成设施的规范管理和运营。促进体育消费潜力释放。鼓励广州 4A 级以上景区有机融合自然环境与体育运动，因地制宜设立体育休闲项目，带动体育旅游消费升级。**

2.2.3 高质量户外运动目的地建设、全面健身实施计划相关政策

①国家发展改革委、体育总局《关于建设高质量户外运动目的地的指导意见》

《意见》提出要强化户外运动设施建设。完善户外运动场地设施。倡导合理利用自然环境打造运动场景，推进户外运动项目有机嵌入绿色生态环境。结合地形地貌特征，以绿道、健身步道、森林步道、骑行道、风景道、滨水道等线状道路为媒介，加强各类户外运动场地的有效串联，形成全域覆盖、配套完善、分布协调的设施供给格局。同时，提升配套服务设施水平。围绕群众需求，结合户外运动项目特征，着力建设为民惠民、功能完备、服务高效、便捷可及的户外运动综合服务设施。并提高高质量户外运动目的地通达性。推进高质量户外运动目的地与相关道路同步规划建设，打通户外运动“最后一公里”。

《意见》提出要深化户外运动等产业融合发展。促进户外运动及相关服务业融合发展。鼓励在高质量户外运动目的地建设中，促进户外运动与旅游、文化、康养、教育等深度融合，开展户外运动健康干预、康复疗养和健康养老等服务，推动运动康复产业发展。拓展户外运动特色亲子、研学等活动，发展户外运动教育培训服务。支持推动户外运动目的地合作共建与成果共享。促进户外运动与休闲农业等融合发展。

②《广东省人民政府关于印发广东省全民健身实施计划(2021—2025 年)的通知》

《计划》提出实现全民健身场地设施供给新突破。每个县（市、区）建成 200 公里以上的健身步道北部生态发展区重点依托山地、河湖等自然条件，结合绿道、碧道优化体育设施。打造全民健身赛事活动新亮点。开拓陆域、水域、空域等室内户外、线下线上各类运动项目，构筑全民健身赛事活动空间体系。突出“一城一品、湾区精品”，深度整合串联自然人文资源节点，因时因地挖掘发展各地优势项目。构建体育产业新格局。加快推动“体育+”跨领域发展，促进体育与健康、文化、旅游、教育、养老等产业融合，大力开发培育群众体育消费市场，不断扩大城乡居民体育消费规模。

③《广州市人民政府关于印发广州市全民健身实施计划(2021—2025 年)的通知》

《实施计划》提出建设布局合理的健身场地设施。结合“云山珠水”生态格局，以建设“一江两岸”健身步道、绿道、碧道为重点，增加健身设施有效供给。结合生态宜居美丽乡村建设，完善具有岭南特色、体现高品质生活的健身设施，助力乡村振兴。每个区完成 200 公里以上健身步道改造或建设，加强对已建成设施的规范管理和运营。打造岭南特色全民健身赛事活动亮点。发挥各区区位优势和社会组织行业优势，

开展“一区一品”“一会一品”创建活动，举办展现地域特色、彰显经济社会发展成果的特色赛事活动。利用北部山区丰富的山地林业生态资源，大力发展骑行、攀岩、露营等以运动体验、运动休闲为主要内容的户外运动品牌，打造具有广州特色的全国性全民健身赛事活动品牌。促进体旅融合。坚持特色化、品牌化发展，提升广州体育旅游品牌影响力，拓展马拉松、自行车、越野赛等群众参与、旅游拉动功能强的体育赛事，不断扩大赛事活动综合效益，打造体旅融合竞技赛事旅游品牌。推动各区举办具有地域、体育和文化特色的体育旅游活动，开发体旅融合产品、项目、线路和平台。

③《广州市增城区人民政府关于印发增城区全民健身计划（2021-2025 年）的通知》

《计划》提出因地制宜优化体育设施布局。结合增城碧道建设，沿增江打造集市民活动、休闲漫步、运动休闲等功能区于一体的“特色滨水健身带”。**北部依托绿道、山地、田园等自然资源建设山地运动、户外运动基地，打造“山水体育休闲功能区”。**

促进“体育+旅游”融合发展。依托增城良好的自然生态环境资源，拓展赛龙舟、马拉松、自行车、越野赛等群体赛事旅游，规划发展赛艇、皮划艇、徒步、登山、骑行等新兴时尚体育项目，借助各类体育赛事及体育项目活动，举办体育旅游节庆活动，进一步扩大项目活动的综合效益。设计开发 1-2 条体旅融合精品线路，加快增城体育旅游特色产品开发，引导和鼓励旅游企业结合体旅融合空间载体，推动观光型旅游向度假休闲型旅游转变。

2.2.4 《广东省人民政府办公厅关于推进环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区建设的意见》

《意见》提出促进文旅融合深度发展。坚持核心节点支撑、复合廊道链接、片区组团整合，**依托水道、陆道、绿道等串点连线、全域联动发展文旅。**坚持存量文旅资源提升与新产业新业态导入并举，推动旅游景区提档升级，加快创建国家级旅游度假区。以文塑旅、以旅彰文、以体兴旅，推动旅游与农耕文化深度融合，发展独特的农耕体验、寻味美食、户外研学等农文旅项目，发掘红色文化、中医药文化、客家民俗文化、罗浮山道家文化等特色文化资源，创新开发系列高质量文创产品，培育特色文创品牌。用好从都国际论坛、中医科学大会、南粤古驿道等平台资源。发展电音季、夜经济等新商业模式，打造具有“岭南味、乡土气、时尚感、未来范”的多样化、个性化消费场景。培育特色鲜明的农林文旅融合发展区域公用品牌，推广国际化营销模

式，提升引领区知名度和影响力。

《意见》提出推动基础设施互联互通。在现有公路、铁路、水路等主要交通设施基础上，推进城镇基础设施协同布局和跨界地区基础设施合作共建，加快打通主干道与城区、景区、村庄等重要节点和末端通道，**统筹优化引领区旅游通道。整合优化森林步道、山野步道、探险步道、亲子步道和骑行道，形成“亲山近山进山、见水享绿赏景”慢行通道。**

2.2.5 《广州市增城区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

《纲要》提出积极推进“五大美丽行动”。建设“美丽家园”，加快推进省级生态宜居美丽乡村示范镇、村创建及美丽乡村连片建设，推进派潭东洞、小楼邓山等美丽乡村建设，深入治理乡村“两违”“三线”，打造一批省“干净整洁村”“美丽宜居村”“特色精品村”。塑造“美丽田园”，保护田园生态，优化田园景观，培育田园产业，积极打造农业公园、湿地公园。守护“美丽河湖”，实现“河畅、水清、堤固、岸绿、景美”。推进“美丽园区”，树立“抓环境就是抓发展，抓发展必须抓环境”的理念，加快村级工业园的改造提升，美化园区环境，实现经济发展和环境保护“双赢”。打造“美丽廊道”，**建设旅游廊道、生态廊道、综合交通廊道，辐射带动沿线农村协同发展。**

2.2.6 《中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定》

《决定》提出要建设美丽圩镇。开展人居环境品质提升行动，对路网边、水岸边、街巷边等区域进行洁化、绿化、美化、文化，加强圩镇建筑风貌管控，深化乱搭乱建问题治理，统筹镇村连线成片建设，推动圩镇从干净整洁向美丽宜居蝶变。改造提升旧民居、旧街巷，突出岭南特色、历史文化、民族风情，因地制宜建设美丽街区，打造一批辨识度高、别具特色的网红地、打卡点，统筹绿道、碧道等建设，提升美丽圩镇的特色化品质化水平。

2.2.7 “四沿”区域提升相关政策

①《广州市“百县千镇万村高质量发展工程”城镇建设专班办公室关于印发广州市“四沿”区域风貌品质提升工作方案的通知》

《通知》提出要全面推进“四沿”区域存量农房微改造全面推进我市“四沿”区

域房屋风貌品质提升，逐步提升按照“保持现状一批、清拆整治一批、局部改造一批、加固修缮一批”的方式方法，因村（社）因户施策，继续推进对村（社）破旧泥砖房以及“两违”建筑整治清拆。借鉴农房建设试点示范建设经验，开展“四沿”区域房屋风貌品质提升工作。鼓励通过机器喷砂等高性价比方式对外立面裸露及脏乱房屋进行改造提升，探索运用便宜耐用的新型材料和披檐、坡屋顶等样式对屋顶杂乱房屋进行改造提升，有条件的地区可整村整片推进房屋外立面改造，避免过度装饰和大拆大建。要严格按照市纪委监委明确的加强农房风貌管理问题整治要求，围绕强化规划刚性约束，及时纠治在房屋风貌品质提升工作中“刷白墙”“堆盆景”、做表面文章等行为。

同时，大力开展“四沿”区域绿美建设行动。要全力做好区镇（街）村（社）绿美建设工作，各区、镇（街）人民政府和村（社）要履行属地管理职责，明确“四沿”区域绿化管护内容、主体和标准，建立公示制度，把乡村绿化管护纳入政府监管范围，各主管部门要履行行业监管责任，加强本领域的指导和监督。修复“四沿”区域缺株断带、林相残破的生态景观林，提升生态防护功能，突出岭南特色，加强自然生态景观格局保护和环境治理，维护自然生态系统原真性和完整性。将绿化美化纳入村（社）规民约，引导居民树立植绿爱绿护绿的良好风尚，提高生态保护意识，巩固提升绿化成果。

持续提升高速公路、国道、省道等重要线路红线范围养护服务水平。按照财政事权与支出责任相适应原则，压实市、区级道路管理机构建设、管养职责，协调营运公司落实道路养护资金，强化做好铁路、道路的日常养护工作，及时开展预防养护，加大养护工程实施力度，配合属地开展沿线风貌品质提升工程，推动红线范围绿美绿化及卫生环境整治行动，建立健全长效机制，稳步提升红线范围内绿美绿化及卫生环境水平。

全力推进“四沿”区域“乱拉挂、乱搭建”整治工作。全力推进“四沿”区域电力线、通信线、广播电视线“三线”乱拉挂整治提升，整理杂乱无序线缆，达到“总体美观、安全有序”要求，指导企业加大线路整治力度，制定具体实施计划，落实属地责任，解决配套资金，建设符合安全规定的“三线”公共路由（即管道、杆路及钢绞线等），规范新建线缆设施建设，探索开展通信、广播电视等弱电架空线缆共杆共建，推动“四沿”区域镇（街）“三线”基础设施融合发展。全面深入清理整治“四沿”区域乱搭建情况，依法处理沿街破旧雨篷、遮阳篷及户外广告等破旧附属设施，

避免建筑上私自加设临时棚、简易棚，依法拆除违法搭建窝棚、违法建筑、空置危房及残垣断壁，建立健全违法建设、乱搭建行为的控违查违协同机制，制定市容环卫工作指引并加强监管。

②《广州市增城区“百县千镇万村高质量发展工程”城镇建设专班办公室关于印发〈增城区铁路、高快速路、旅游公路沿线农房风貌整治提升工作方案〉的通知》

《通知》提出农房风貌品质提升。全面推进沿线两侧可视范围内裸露房整治，建立清单台账，结合具体情况研究处置方案按照准予装修、涂刷粉饰、遮挡围蔽、依法拆除等类别处理对于准予装修的限定其在规定期限内完成。对于一般区域，采取涂料粉饰或墙绘美化等方式对裸露房外立面进行提升改造，或采取种植乔木或爬山虎等藤蔓植物进行绿化遮挡对于重要区域，裸露房整治采取融入岭南建筑设计元素、增加披檐、坡屋顶，结合广告宣传本地产业特色等方式实施风貌提升，引导连片打造岭南特色村居风貌。

强化“三线”整治按照“强弱分设、标识清晰、要求，坚持“消除存量、防止的技术牢固安全、整齐有序”增量”，以入地、入管、捆扎等方式，改造、整理或拆除空中横跨道路、杂乱无序、低垂松垮及私拉乱接的线缆，清理废弃架空线缆和线杆，消除各；中弱电飞线乱搭乱接问题。

因地制宜打造风貌提升节点。将整治提升工作与绿美增城建设、全域土地综合整治、乡村振兴等工作结合推动广汕铁路沿线、环“两山”引领区最美旅游公路示范段城市品质提升重点片区范围农房风貌品质提升。各镇街结合实际，整合农文旅资源，至少打造一处沿线风貌提升节点，以提升门户形象，展示本地人文景观和产业特色。

2.3 项目建设的必要性

2.3.1 项目建设是以文旅助力乡村振兴、推动文旅体融合发展，打造派潭全域休闲大产业的新名片的需要

在当前全面推进乡村振兴的历史背景下，传统乡村亟需找到高质量发展的新路径，而城市居民则日益渴望在快节奏生活中回归自然、体验原真的乡土文化。本项目正是架设在两者间的关键桥梁。它通过系统性地提升贯穿村落与田园的健身步道等基础设施，旨在打造一条集户外运动功能、休闲旅游与山水休闲观光于一体的复合型文旅体示范性廊道，是文旅力量深度介入、赋能乡村全面振兴的关键举措。派潭镇禀赋深厚

的自然景观与质朴的乡村风貌，构成了其发展乡村旅游的独特魅力基础。然而，乡村旅游的提升不仅仅依赖天然资源，更需通过高品质的基础设施进行串联与激活，将分散的景点、村落、农田、文化遗迹有机整合成一条充满吸引力的游览体验带。

本次聚焦的健身步道及配套基础设施升级，以文旅示范带为骨干支撑。通过景观步道与骑行道提升，串联沿线乡村，而其核心动能在于创造性地将体育活力、文化底蕴与旅游休闲三者进行深度融合，打造“全民休闲+全民运动+全民旅游”新格局，能够极大地提升游客深入乡村腹地的便捷度与舒适度，延长其停留时间，鼓励深度消费与沉浸式体验。这种深度互动，直接将城市的消费力、信息流，以及文旅产业的现代理念引入乡村，激活沿线村落客72house民宿群、滑翔伞棒垒球基地等文旅体资源，有效提升派潭乡村旅游资源的吸引力与竞争力，将生态优势、文化积淀转化为发展势能，构建派潭全域休闲大产业发展格局，形成派潭发展新名片，更能通过客流导入为当地农户创造可观收益、提供就业空间、带动农产品销售，培育乡村内生发展动力，助力乡村产业兴旺。促进城乡之间资源、人才、信息和文化的双向流动与价值交换，实现以旅兴农、城乡互促的可持续协调发展格局。

2.3.2 项目建设是驱动相关基础设施迭代，盘活闲置空间，更新城市面貌，优化区域环境的需要

项目的实施是驱动派潭核心区域及沿线关键节点基础设施系统性迭代升级、深度挖掘和盘活城镇与乡村闲置空间潜力，并以此为抓手全面焕新城乡面貌，优化区域环境，树立派潭全域休闲产业新形象，吸引高端人才与资本注入提升区域发展竞争力的核心引擎。

改造范围内现有基础设施与风貌状态存在显著的不均衡性，部分路段或节点存在建设杂乱、立面老旧破损、公共空间活力不足等问题，已成为制约派潭充分释放其休闲旅游潜力的关键瓶颈，这不仅影响游客的体验深度和停留意愿，也削弱了本地居民的日常幸福感与归属感，与派潭打造新乡村旅游示范带的目标形成了落差。

而项目将汉湖村沿线、派从路、派潭大道等代表性区域纳入重点提升范畴，将“有机更新”与“精细织补”相结合，致力于通过建筑立面整治、风貌协调、空间织补美化、景观梳理系统性、协同性的整体环境优化策略，实现对全域关键视觉廊道和体验节点的根本性重塑。一方面，通过对道路、建筑立面城镇等公共界面的基础设施进行升级，弥补功能短板，消除风貌割裂与脏乱差，即优化了居民日常的通行环境、休闲

空间，满足现代游客和本地居民对于高品质空间的普遍需求；另一方面，特别是对街角空间等闲置区域进行艺术化改造与功能性激活，将废弃地、边角料空间转化成为富有魅力的公共艺术门户或小型休憩节点，从而盘活存量空间资源，大幅提升土地利用效率与城市空间体验的丰富度。

2.3.3 项目建设是助力派潭打造湾区户外运动目的地，满足群众运动健康需求，建设健康中国的需要

项目建设不仅响应了国家建设健康中国、发展全民健身事业的战略号召，更是支持派潭打造成为粤港澳大湾区重要的户外运动休闲目的地，同时普惠性地满足日益增长的本地及周边群众多元化、高品质运动健康需求的重大民生基础设施工程。随着社会经济的发展和健康意识的普遍提升，人民对运动健身的诉求已经从基本的“动起来”向追求更优美的环境、更专业的配套、更丰富的体验、更便捷的参与方向转变。

而派潭地区坐拥得天独厚的山水田园资源，具有发展徒步、骑行、越野跑、露营等户外运动的天然优势基础。然而，基础设施配套的薄弱往往成为制约潜力释放的瓶颈。此次重点升级的健身步道，正是以高质量的线性运动空间为载体，将派潭丰富的自然生态、乡村资源禀赋转化为极具吸引力的户外运动产品。通过高标准、专业化的慢行系统建设，为城乡居民和外来游客提供了一个在绿水青山间进行有氧运动、亲近自然的空间。它极大地降低了参与户外运动的门槛，满足不同年龄层、不同体能人群的日常锻炼与休闲健身需求，成为促进全民身体素质提升、引导健康生活方式的重要措施。

与此同时，这些高品质的运动基础设施与派潭环境提升紧密结合，共同营造出舒适的运动氛围。为本地居民创造了“在家门口健身于风景中”的条件，更是派潭打造成为大湾区户外运动核心目的地的关键一步，为滑翔伞棒垒球基地等体育资源举办或参与赛事活动提供硬件支撑。

2.3.4 项目建设是提升“四沿”区域风貌品质的需要

2025年6月7日，广州市住房和城乡建设局发布《广州市“百县千镇万村高质量发展工程”城镇建设专班办公室关于印发广州市“四沿”区域风貌品质提升工作方案的通知》。“四沿”（铁路沿线、高速公路沿线、国省干道沿线、县乡道路沿线）区域风貌品质提升工作被列入广州市推动“百千万工程”实现三年初见成效大仗硬仗之一。重点对我市“四沿”区域房屋外立面裸露、外立面脏乱、屋顶杂乱，窝棚乱搭建、

绿化杂乱、垃圾乱堆放、乱拉挂等影响风貌问题全面开展整治工作。全方位提升我市“四沿”区域房屋建设“安全、质量、风貌、绿色、规范”水平；大力开展“四沿”区域绿美建设行动；全力推进“四沿”区域“乱拉挂、乱搭建”整治工作；有效建立“四沿”区域卫生环境长效管护维护机制；实现“四沿”区域风貌品质提升见成效。

2025年3月31日，广州市增城区住房和城乡建设局发布《广州市增城区“百县千镇万村高质量发展工程”城镇建设专班办公室关于印发〈增城区铁路、高快速路、旅游公路沿线农房风貌整治提升工作方案〉的通知》。该通知明确派潭镇的从莞深高速、国道G355、省道S254、最美旅游公路示范路为重点路段，需落实沿线农房风貌提升，展现增城特色的靓丽风景线，打造生态宜居城乡新风貌。

本次项目结合上述两份文件进行开展，主要开展沿线农房外立面整治、沿线道路养护及绿美景观提升相关建设内容。本次工程为落实文件要求，提升沿线农房风貌，针对《增城区铁路、高快速路、旅游公路沿线农房风貌整治提升工作方案》中的派潭镇内国道G355（派从路、山海骑行道）、最美旅游公路示范路（派潭大道X292）等路段的相关建设。结合实地考察，国道G355（派从路、山海骑行道）、最美旅游公路示范路（派潭大道X292）等路段的部分农房风貌不佳待整治、沿线骑行道破损待提升，因此选取六处节点空间及一处三线杂乱路段进行重点改造。

本次工程符合广州市开展“四沿”区域风貌品质提升的工作指示，是优化城市空间布局、改善人居环境、提升城市综合承载力的重要举措。通过打造示范段、样板片区等关键“点”，总结形成可复制、可推广的整治经验与标准模式，进而将成功实践辐射延伸至全域“面”，以点带面推动沿线环境治理、风貌塑造、功能完善等工作系统性提升，最终实现“四沿”区域整体提质增效，以局部突破带动城乡环境与发展品质的全面跃升。

综上所述，项目建设是必要且迫切的。

第3章 项目需求分析与产出方案

3.1 需求分析

3.1.1 现状分析

本次项目建设范围为广州市增城区派潭镇圩镇范围周边，沿派从路至 520 山海骑行道沿线及北部的汉湖村，针对其中沿线周边重要节点开展建设。派潭镇地理位置优越，处于莞深广接壤处，背靠 7000 万人口的珠三角都市圈，生态环境优越，是珠三角地区的生态后花园。派潭镇交通便利，南距增城区中心 28 公里，距东莞 60 公里，西距从化区中心 22 公里，距广州市中心 70 公里，东北面与龙门县毗邻，距离广州等粤港澳大湾区主要城市仅 1-1.5 小时车程，具有地理位置优势。派潭镇内有增城最美旅游公路示范段和作为增城城区进入派潭镇的主要通道派潭大道，通过美化绿化、增设骑行道等措施极大地促进了沿线旅游和经济发展。派潭镇对外与广汕公路、广深高速、广惠高速、广州广园东快速路、广州北三环路、街北高速公路等近距离全面接驳，形成了便捷的交通网络。这些道路不仅方便了派潭镇与周边城市的联系，也为游客提供了多种出行选择。

本次项目涉及派从公路约 8.0 公里，派潭大道约 2.4 公里，途经佳松岭村、刘家村、高村村、派潭圩镇、派潭村。

派从路东侧沿线村居现状问题有：宗祠建筑缺乏维护、道路两侧田野缺少景观构筑和围护，建筑立面样式各异、缺乏整体规划设计，建筑顶层加建楼层缺乏统一管控，沿街商业店招缺乏统一管控、门前空间缺少车位和景观规划，派从路两侧缺少景观或指引等。



图 3.1.1-1 派从路东侧沿线村居现状图

派从路两侧商业现状问题有：广告牌杂乱无章、缺乏设计，商铺风格较为单一、缺乏标示度，商铺立面改造进度不统一，店招缺乏统一管控、元素混乱，外摆区域整体风格不统一、缺乏设计等。



图 3.1.1-2 派从路东侧沿线村居现状图

520 山海骑行道沿线现状问题有：沿线建筑立面单调乏味，未利用融入派潭 IP 文化、缺乏昭示性，沿线大部分建筑位于田野二线、受行道树遮挡等。



图 3.1.1-3 派从路东侧沿线村居现状图

3.1.2 改造现状及需求分析

3.1.2.1 节点一：派从路入口景观提升

派从路入口处道路两侧景观营造不足，既缺少特色景观构造，迎宾牌因距离远、体量小难以发挥标识作用；植被景观缺乏系统性规划，未形成良好视觉效果与生态氛

围；且道路两侧缺少清晰指引指示，加上无突出景观标识元素，既影响区域美观度，也给人员识别、到达带来不便，整体景观与导视体系亟待优化完善。



图 3.1.2.1-1 节点位置示意图



图 3.1.2.1-2 现状图

3.1.2.2 节点二：派从路沿线民居立面提升

派从路沿线建筑立面存在明显问题，不同建筑所采用的立面材质差异大，缺乏统一规划与风格协调，使得整体建筑风貌显得杂乱，影响乡村或区域的视觉美观度与整体协调性，在一定程度上降低了环境品质；同时缺少了标识性的地域文化符号，难以吸引游客到访。



图 3.1.2.2-1 节点位置示意图



图 3.1.2.2-2 现状图

3.1.2.3 节点三：派潭镇沿线民居立面提升

派潭镇沿线地带路口建筑缺乏昭示性，难以形成清晰可识别的空间节点；同时建筑材质不统一，外观风格杂乱，影响整体视觉协调性与街区美观度，不利于营造整洁、有序的城镇环境与打造整洁有序、风格统一、辨识度高、美观协调的文旅环境。

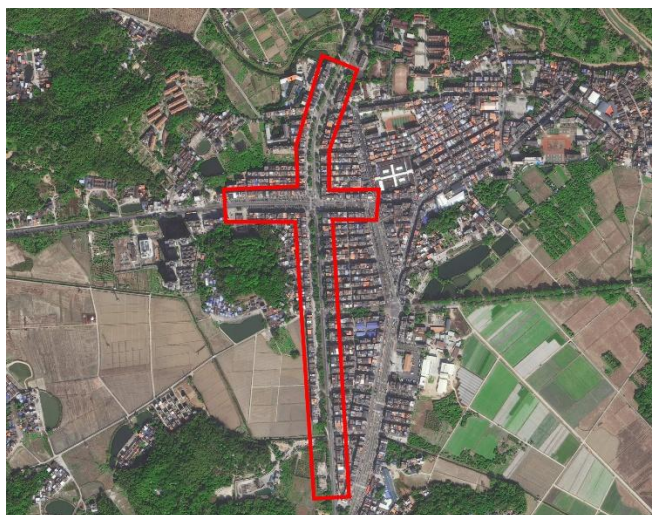


图 3.1.2.3-1 节点范围示意图



图 3.1.2.3-2 现状图

3.1.2.4 节点四：山海骑行道景观提升

派从路沿线道路两侧缺少指引标识，难以引导人流，且易造成危险；无独特景观点缀，难形成视觉记忆点；植被景观未系统规划，生态与美观效果欠佳；且缺乏运动元素，无法满足休闲健身需求，整体环境在引导性、观赏性、功能性上均需提升。

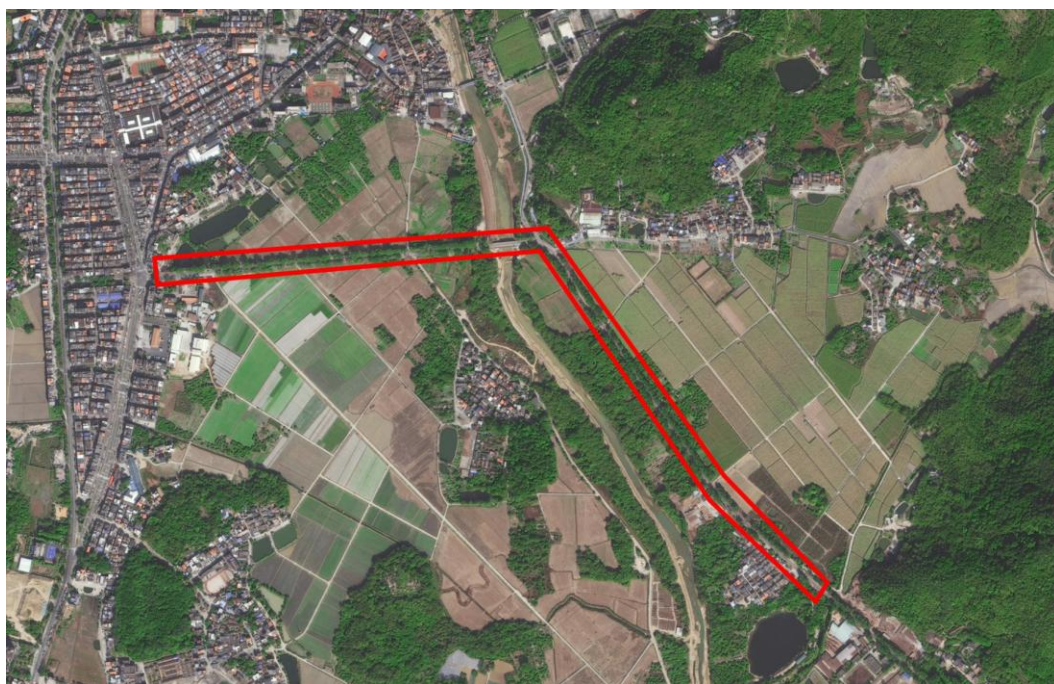


图 3.1.2.4-1 节点位置示意图



图 3.1.2.4-2 现状图

3.1.2.5 节点五：汉湖村沿街景观提升

道路旁围墙建筑简陋，缺乏设计感与文化特色，难以展现村庄风貌；同时，道路两侧骑行道存在颜色不统一、路面开裂等情况，影响视觉连贯性与骑行体验；且村口缺少具有标志性、昭示性的景观构造，难以让过往行人和车辆清晰识别汉湖村，无法有效传递村庄特色。



图 3.1.2.5-1 节点位置示意图



图 3.1.2.5-2 现状图

3.2 建设内容和规模

本次项目改造内容主要有五个节点及一项三线整治工程：派潭镇西侧派从路沿线

的入口景观及沿线民居立面提升；派潭镇内派潭大道沿线的民居立面提升；派潭镇东侧 520 山海骑行道沿线的景观提升；派潭镇北部汉湖村沿街景观提升；正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程。其中包括沿线建筑立面提升 18100m²、沿线建筑屋面构架改造提升 4310 m²、立面门窗窗花及窗框提升 2600 m²、首层店铺招牌改造 2300 m²、空调机位改造 500 个、骑行道（透水沥青）9300 m²、路面喷涂标识 2410 m²、绿化清杂 11550m² 及灌木提升 3760 丛等多项内容。

表 3.2-1 建设内容与规模一览表

序号	项目名称	工程量	单位
1	节点一：派从路入口景观提升		
1.1	入口构筑物	40	m ²
1.2	骑行道（透水沥青）	8000	m ²
1.3	骑行道起止点图案	4	个
1.4	路面喷涂标识	1510	m ²
1.5	宣传、标识指示牌	8	个
1.6	IP 标识小品	2	套
1.7	LOGO 文字	10	个
1.8	凉亭	180	m ²
1.9	小型公共摆件	6	套
1.10	生态垃圾桶	20	个
1.11	绿化清杂	5050	m ²
1.12	绿地	2800	m ²
1.13	灌木提升	300	丛
1.15	乔木补种	40	棵
1.14	海绵城市	5050	m ²
1.16	仿木坐凳	20	套
2	节点二：派从路沿线民居立面提升		
2.1	沿线建筑立面提升	5520	m ²
2.2	沿线建筑屋面构架改造提升	1250	m ²
2.3	立面门窗窗花及窗框提升	860	m ²
2.4	首层店铺招牌改造	680	m ²
2.5	空调机位	150	个
2.6	停车位划线	24	m ²
2.7	宣传、标识指示牌	2	个
2.8	IP 标识小品	3	套
2.9	小型公共摆件	2	套
2.10	生态垃圾桶	10	个
2.11	乔木补种	24	棵
2.12	仿木坐凳	10	套
3	节点三：派潭镇沿线民居立面提升		

3.1	沿线建筑立面提升	12580	m ²
3.2	沿线建筑屋面构架改造提升	3060	m ²
3.3	立面门窗窗花及窗框提升	1740	m ²
3.4	首层店铺招牌改造	1620	m ²
3.5	空调机位	350	个
3.6	停车位划线	40	m ²
3.7	宣传、标识指示牌	2	个
3.8	IP 标识小品	2	套
3.9	小型公共摆件	4	套
3.10	生态垃圾桶	20	个
3.11	乔木补种	25	棵
3.12	仿木坐凳	20	套
3.13	社区科普栏	2	套
4	节点四：山海骑行道景观提升		
4.1	骑行道（透水沥青）	1200	m ²
4.2	骑行道起止点图案	4	个
4.3	路面喷涂标识	750	m ²
4.4	宣传、标识指示牌	4	个
4.5	IP 标识小品	2	套
4.6	栈道（木纹铝通）	600	m ²
4.7	小型公共摆件	10	套
4.8	生态垃圾桶	20	个
4.9	绿地	3200	m ²
4.10	绿化清杂	6200	m ²
4.11	灌木提升	3200	丛
4.12	海绵城市	6200	m ²
4.13	乔木补种	80	棵
4.14	仿木坐凳	30	套
5	节点五：汉湖村沿街景观提升		
5.1	社区科普栏	2	套
5.2	骑行道（透水沥青）	100	m ²
5.3	骑行道起止点图案	4	个
5.4	路面喷涂标识	150	m ²
5.5	宣传、标识指示牌	2	个
5.6	IP 标识小品	1	套
5.7	小型公共摆件	3	套
5.8	生态垃圾桶	6	个
5.9	绿化清杂	300	m ²
5.10	灌木提升	260	丛
5.11	海绵城市	300	m ²
5.12	乔木补种	5	棵
5.13	仿木坐凳	5	套
6	三线整治：正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程		

	管道工程		
6.1	2孔塑料通信管道	10395	m
6.2	2孔顶管	1005	m
6.3	草皮	6237	m ²
	线路工程		
6.4	通信线路敷设（12芯）	7850	m
6.5	通信线路敷设（24芯）	9870	m
6.6	通信线路敷设（48芯）	13840	m
6.7	通信线路敷设（72芯）	6750	m
6.8	通信线路敷设（144芯）	15110	m
6.9	通信线路敷设（288芯）	17300	m

3.3 项目产出方案

项目正式运营后，运营期内按照安全、环保、便捷、高效等运营管理原则，科学组织运营维护工作；同时，建立长效的应急救援机制，创新手段，完善管理，提高应急救援的能力，从而为公众供安全、快速、便捷、低碳运行的服务。

本项目公共产品为符合国家、省市相关标准的建设工程，公共服务为工程提供符合相关运维标准的运营维护服务，产业导入后将带动粤港澳大湾区经济的发展。产出主要包括直接产出和间接产出两个方面。

1、直接产出

（1）基础设施建设成果：完成多处路旁的风貌提升，从路面材质翻新到标识小品增设，全面优化通行与观赏体验；精心提升沿街商业风貌、特色景观节点，融入地域文化元素，增添艺术氛围；完善碧道划线及标识系统，设置清晰的路线指引及标识，保障道路标识有序。

（2）绿化环境优化：完成多地植被修复与景观营造，针对不同区域的生态特点，科学配置乔、灌、草植物群落；清理杂草与枯枝，补种缺失植被，解决区域植被杂乱问题；通过新建绿化带、种植生态林等方式，大幅扩大绿化覆盖面积，构建稳定的生态系统。

2、间接产出

（1）经济效益提升：骑行道、休憩平台等设施的建成，吸引更多游客前往，带动周边餐饮、住宿、零售等行业的发展，增加旅游收入；改善区域环境，提升土地价值，促进商业投资与开发。

（2）社会效益增强：为居民与游客提供优质休闲空间，提升公众生活品质与幸福

感；通过文化元素融入，增强区域文化认同感与归属感；完善的设施与清晰标识，降低安全风险，保障公众出行安全。创造就业机会、增加税收收入、促进经济增长、提升生产力。

第4章 项目选址与要素保障

4.1 项目选址或选线

4.1.1 项目地点

项目建设路段主要围绕派从路沿线至广州 520 山海骑行道段，以及南北向的派潭大道。项目改造内容主要有五个节点及一处三线整治工程：派潭镇西侧派从路沿线的入口景观及沿线民居立面提升；派潭镇内派潭大道沿线的民居立面提升；派潭镇东侧 520 山海骑行道沿线的景观提升；派潭镇北部汉湖村沿街景观提升。

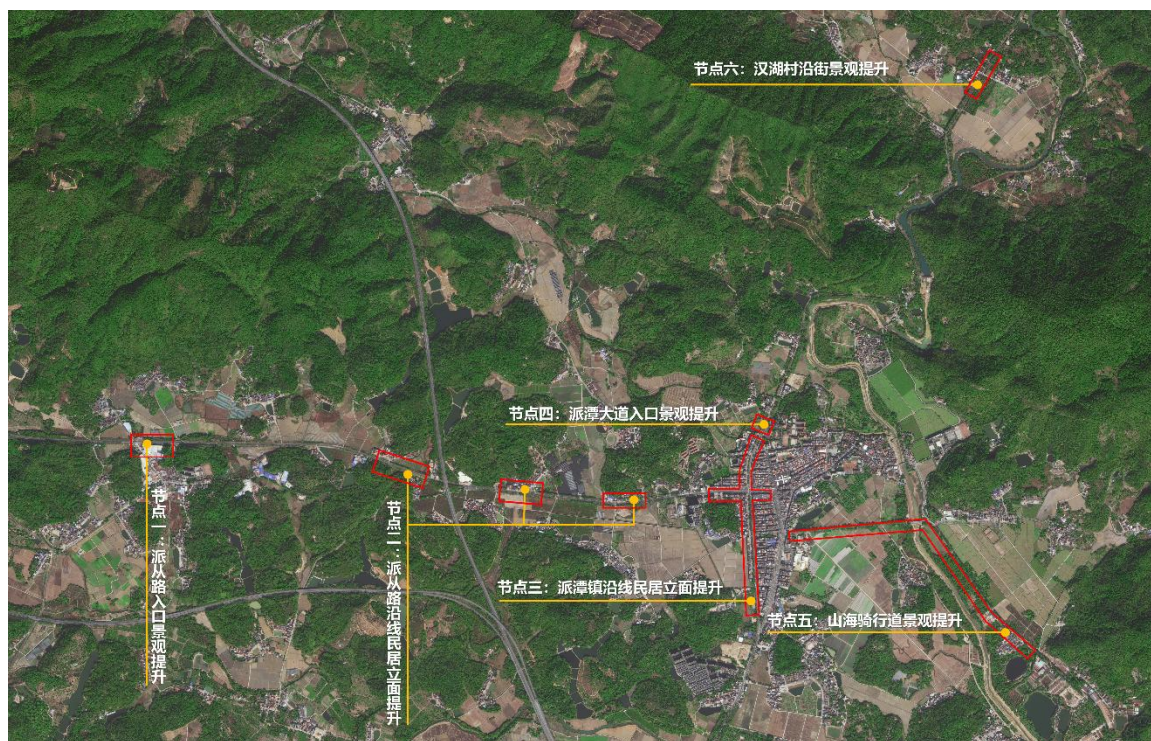


图 4.1.1-1 本次项目范围示意图

4.1.2 项目现状

项目片区存在沿途建筑风貌缺乏统一管控、建筑缺乏维护、道路两侧田野缺少景观构筑和围护，商业街店招缺乏统一管理、店门前空间缺少车位和景观规划，道路旁缺少景观或指引，沿途景观未利用融入派潭 IP 文化、缺乏昭示性等问题。



沿途建筑缺乏统一风貌管控



商业店前空间缺乏规划



商业街店招缺乏统一管理



未融入派潭 IP 文化

图 4.1.2-1 项目现状图

4.2 项目建设条件

4.2.1 自然条件

1. 地形地貌

增城区北高南低，山地以低山为主，占小增城区面积 8.3%，是九连山脉的延长部分，山脉呈东北与南西走一向，平等排列的中山与低山，其间形成了东江与增江。丘陵地主要分布在中南部，占增城区面积的 35.1%。台地多在中南部，占增城区面积 23.2%。南部是三角洲平原，加上河谷平原，占增城区面积的 35.4%。

山地分布在北部的山脉，属九连山脉的延长，即南昆山的南缘，由牛牯嶂、大尖山（高度 500~1000 米）等组成。山脉向西南一直伸延至广州白云山。东部为罗浮山的余脉，以与博罗龙门交界的四方山（1012m）为最高。

中部及西部，山势降低，成为丘陵，高度 200~500m。中部丘陵有数十座山峰，其位置正好在地理坐标的中间，如梅花顶、王屋山等，形成增江与西福河分水岭。

南部的丘陵，地势更低，仅南香山、油麻山超过 400m，其余一般为 200~300m，

不少呈台地状态，高度 150m 以下。

增江以及西福河两岸分布着大小不等的平原。其中派潭河中上游为第四系近代冲积物组成，厚约 13m；增江中游为泛平原，堆积层厚 3.5~12m。河海堆积平原分布在市南部新塘、仙村、三江一带，是珠江三角洲的东北部平原，面积约 200k m²。原为古代海湾，由东江、增江冲积物及古海湾长期堆积下来的物质堆积而成，厚约 20~30m，海拔约 1~2m。土壤肥沃，是全区高产农业地区。

2. 水文气候

增城地处亚热带，气候属亚热带典型的季风海洋气候，温暖、多雨、湿润，光照充足，霜日少，全年可栽培作物，四季气候主要为，夏少酷热，冬无冰雪，春常阴雨，秋高气爽。增城年平均气温 22.1℃，历年极端最高气温 38.6℃，极端最低气温 -1.9℃。

雨量充沛，分布不均，年平均降雨量 2039.5 毫米，其中汛期(4-10 月)降雨量 1699.6 毫米；占全年降雨量的 80%以上。年平均相对湿度 78.8%，最小相对湿度 24%。全年日照 1715.4 小时，年平均风速 2.1 米/秒，最多风向为 NNW 风。最主要的气象灾害有寒潮、干旱、台风、大风、雷电、高温、暴雨、大雾。

主要河流有东江、增江、西福河，流域面积均超过 500 平方公里，此外还有 6 条流域面积超过 100 平方公里的河流。多年平均径流量 19 亿多立方米，过境客水 179 亿立方米。南部有潮水涌入。全市有中型水库 4 座，小(一)型水库 17 座，小(二)型水库 89 座，山塘 180 多座。

3. 自然资源

增城区地表水资源量为 14.54 亿 m³，地下水资源量 2.87 亿 m³，水资源总量为 14.64 亿 m³，产水系数为 0.51，产水模数为 90.54 (万 m³/k m²)。从水源结构上来看，主要为地表水源供水，少量地下水源和其他水源供水，其供水用途广泛，涵盖了农业、工业、城镇公共、居民生活及生态环境等方面

增城区有丰富的温泉资源，主要位于派潭镇高滩，温泉日出水量 3400 吨，水温 27℃—73℃，是含有氟、硫、氯、钙、钾、锌等多种元素的温泉。

增城区矿产资源丰富，目前已探明的主要矿产:金、银、铜、铁、锡、锰、钨、锯、锆、钛铁、铝土、水晶、石英、钾长石、陶土、煤、石灰石、花岗岩、钮银矿等。派潭镇主要拥有钛铁矿、锡砂矿、方铅矿、铜矿、铁矿、钨矿、铌、钽、锆英石、独居石、水晶、石英、煤等。

增城区主要生物资源丰富涵盖水域浮游植物 55 属 85 种、鱼类共有 36 种 5 目 9 科, 5 属。同时, 植被属亚热带季风雨林区。因长期开发利用, 原始森林被次生阔叶林和人工林代替, 林业用地 98%被乔木林复盖。其结构和组成大致可分为 5 个类型: 亚热带常绿阔叶林、亚热带人工阔叶林、针叶林、针阔叶混交林、灌木林及草本群落。

其中派潭镇气候温和, 土壤肥沃, 山地植被覆盖率达 60.7%, 垂直生态环境层次丰富, 有丰富的动植物资源, 生长着樟松、红枫、杨梅、红花荷、桫欏、红乌桕、毛竹等植物, 仅是受国家三级保护以上植物就上百种。

4. 地震效应

据广东省地震局 2000 年编《广东省地震构造图集》载, 增城区内曾发生多次地震, 但以 2~3 级地震占优势, 均未造成大的灾害。根据场区地球化学、热释光测年、地震等方面资料综合分析, 广从断裂属于早第四纪活动断裂, 氦气及贡气释放水平较低, 现今无活动迹象。

根据《中国地震烈度区划图》和《广东省地震烈度区划图》, 项目区地震基本烈度为 VI 度。

4.2.2 基础设施条件

增城区位于广州市东部, 地处粤港澳大湾区核心区域, 是广州连接粤东地区以及粤港澳大湾区东部城市的关键交通枢纽, 交通整体呈现出全方位、多层次的特点, 现代化的综合交通体系初步成型。

增城区已建有高快速公路 8 条 (广深高速、广惠高速、北三环高速、广河高速、从莞深高速、花莞高速、广园东快速、荔新快速)。高速公路路网整体呈现“三横三纵”的“井”字形格局。“三横”为广惠高速、广河高速和花莞高速, “三纵”为广深高速、北三环高速和从莞深高速。广河高速、广惠高速、广深高速从广州市中心城区引出, 贯穿增城区, 向东可辐射惠州、河源等地; 北三环高速、花莞高速、从莞深高速由西北往东南分布, 向东可连接广州白云、从化和佛山、清远, 向南可连接东莞、深圳等地。同时, 建有国道 3 条、省道 7 条、县道 13 条、乡道 193 条, 公路通车里程达 2288.379 公里, 目前以实现 30 分到达广州中心城区, 40 分钟可达广州、深圳两大空港及黄埔港、新塘港两大海港资源, 1 小时通达大湾区内主要城市。除此外, 目前增天高速、惠增高速正在建设, 有助于加快与广州城区及粤东地区联动。

轨道交通上目前已拥有新塘站、增城站、增城西站三大铁路枢纽站, 轨道交通 7

条，其中国铁 3 条（广汕铁路、广深铁路、广石铁路）、城际 2 条（穗深城际、新白广城际）、地铁 2 条（地铁 13 号线一期、地铁 21 号线），其中规划建设轨道交通项目 12 个，其中规划已落实项目 4 个，包括广州东至新塘五六线、佛穗莞城际、地铁 16 号线、地铁 23 号线；规划研究项目 8 个，包括深莞增城际、地铁 17 号线、地铁 25 号线、地铁 28 号线支线、地铁 20 号线、地铁 21 号线东延线、地铁 27 号线、东莞 4 号线广州段。

增城区现状交通条件已能满足与广州中心城区、周边重要空港海港以及大湾区其他城市的快速人员流动、物资运输和经济交流，且随着在建的增天高速、惠增高速等项目持续推进以及规划中的轨道交通线路逐步落地实施，其交通便利性和辐射能力将进一步提升，能高效地承接产业转移与资源外溢，发展特色文旅。

4.2.3 公用工程条件

1. 给排水

区域内水系发达，地下水资源丰富，河涌、沟渠众多，部分河涌水受居民生活污水和工业废水的影响，工程用水须先经检验合格后方可采用。生活用水应就近取用沿线自来水。

2. 供电

项目附近均设有电力设施可提供充足的电力，且到 2025 年，增城还将新建 220 千伏变电站 2 座、110 千伏变电站 6 座，项目工程用电可由地方电网及变电站供应，用电保障可与当地电力部门协商解决，就近接用，特殊地段可架设临时输电线路；同时应自备发电机，以确保关键部位和重要工序的施工，满足工程需要。

3. 通信

派潭镇目前已建成通信基站约 108 个，城区主要区域已基本实现 5G 通信基站覆盖，足以满足区域内项目开展。

4. 消防

增城区派潭镇配备有完善的消防设施，同时可借助增城区周边镇街的公安专业消防力量。

综上，项目建设和运营所需的给排水、电力、通信设施等能够从周边得到相应满足。

4.2.4 建材运输条件

项目建设期主要为用水用电，混凝土、砂石、石材、植被苗木及少量土石方运输。结合对项目范围及周边地块的实地调查了解，该区域内公路网络较为完善，为建材运输提供了基础道路条件，且所需通水通电、砂、石、商品砼、钢筋等建筑材料可在本地及周边地区解决，同时，项目范围内存在派潭大道等与主要交通干道相连，方便建材运输车辆快速进入更广泛的公路运输网络，为大批量建材的长途运输提供更多选择。

4.2.5 社会经济条件

增城区是广州市市辖区，位于广东省中东部、广州市东部，东江下游北岸，罗浮山西面；东与惠州市接壤，南与东莞市隔江相望，西与黄埔区毗邻，北与从化区和龙门县交界。面积 1616.47 平方公里，下辖 7 个镇 6 个街道，285 个行政村和 85 个居委会，全区户籍人口 111.74 万人，2023 年末常住人口 158.67 万人。拥有一个国家级经济技术开发区以及全国第五个国家级侨商产业聚集区“侨梦苑”，是全国城乡融合发展试验区，全国著名的荔枝之乡、丝苗米之乡、牛仔服装名城、新兴的汽车产业基地和生态旅游示范区。

据《2025 年广州市增城区人民政府工作报告》，增城区全年实现地区生产总值 1412 亿元、增长 1.1%，首次上榜“全国创新百强区”，获评全国现代设施农业创新引领区，广州东部中心总体规划印发实施，广州东部公铁联运枢纽获批生产服务型国家物流枢纽。

2024 年，增城区全年实现地区生产总值 1412 亿元、增长 1.1%，首次上榜“全国创新百强区”；全区规上工业增加值 342.8 亿元、增长 4.6%；完成固定资产投资 716.2 亿元，工业投资占比提升至 42%，民间工业投资增长 27.8%；实现社会消费品零售总额 466.4 亿元、增长 1.6%，零售业销售额增长 2.6%，餐饮业营业额增长 11%。

实体经济稳步向好。全区规上工业增加值 342.8 亿元、增长 4.6%，增速位列全市工业六区第一。高新产业快速发展，战略性新兴产业和先进制造业占工业比重提升至 76.1%和 57.6%，高技术制造业增加值增长 20.3%。工业机器人、液晶显示屏、磁性材料产量分别增长 73.8%、16.3%和 3.5 倍。全年引进重点产业项目 42 个、计划总投资 259 亿元，其中工业项目 30 个、计划总投资 168 亿元。重大项目加快建设。增芯一期通线投产，实现国内首条 12 英寸智能传感器晶圆制造新突破。希音项目开工建设。用好足专项债、超长期特别国债等政策，获批项目 39 个、资金 44 亿元。190 个“攻

城拔寨”重点项目完成投资 328 亿元。完成固定资产投资 716.2 亿元，工业投资占比提升至 42%，民间工业投资增长 27.8%。消费潜能持续释放。大力实施消费品“以旧换新”，实现社会消费品零售总额 466.4 亿元、增长 1.6%，零售业销售额增长 2.6%，餐饮业营业额增长 11%。市场活力不断迸发。新登记经营主体 7.55 万户、增长 23.3%，增速居全市前列，经营主体总量超 31 万户、增长 16.4%，小微企业规模增长 26.7%。工业用电、用气量分别增长 5%、10.8%。完成第五次全国经济普查。

文旅体事业蓬勃发展。推进第四次全国文物普查，完成 499 处不可移动文物复核，认定 25 项第九批区级非遗项目。七彩澳游成功创建国家 4A 级旅游景区，增江画廊生态旅游带入选省“交旅融合发展”典型案例。举办“大湾区女子半马”等赛事 300 多场，全年接待游客 3492 万人次、增长 63%，旅游收入 240 亿元、增长 38%。

派潭镇位于广州市增城区北部，北回归线穿镇而过，总面积 289.5 平方公里，辖 36 个行政村、2 个居委会，总人口 9.1 万人。早在北宋太平兴国元年(公元 976 年)即于南昆山麓建圩，彼时山涧杨梅树繁多，古称杨梅都。几经演变，自明朝定名派潭，沿用至今。古往今来，派潭一直是广州北部的农业与商贸中心，是融会广府文化与客家文化的重镇。

派潭镇 2024 年全年固定资产投资 14.5 亿元，全年完成规上服务业营业收入 5.37 亿元。文旅产业提质升级，森林海旅游度假区（三期）等重点项目开工建设，迪波拉乐园、佳松岭滑翔伞基地等项目以及 6 家民宿新开业，入选 2024 年广东省文化和旅游特色镇（创先级）名单。全镇已建成星级标准温泉酒店 7 家、乡村民宿 130 多家、农家乐 66 家，年接待游客超 600 万人次。曾获全国重点镇、全国特色景观旅游名镇、全国美丽宜居小镇、国家卫生镇、全国乡村治理示范镇、中国十大文化休闲旅游镇、2019 年度全国综合实力千强镇、广东省乡村民宿示范镇、广东省森林小镇、广东绿美园等称号。

4.3 要素保障分析

4.3.1 土地要素保障

本项目在现有的建设用地上进行规划和改造，不涉及新增建设用地指标的问题。项目建设不涉及永久基本农田，不涉及高速、地质条件差、重要管线等。

在项目实施过程中，充分保障村民的土地权益。对于涉及土地流转或征用的情况，

严格按照国家法律法规和相关政策进行补偿和安置，确保村民的合法权益不受损害。

4.3.2 资源环境要素保障

项目建设过程中制定了科学合理的水资源利用方案，取水总量满足控制要求。同时，依据《广州市增城区国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目位于白水寨-大东坑山林生态片区，派潭镇拥有增江生态廊道，生态保障条件良好，资源丰富。项目建设范围不涉及生态保护红线，不存在环境敏感区和环境制约因素。此外，项目地大气污染物浓度较低，能源、大气环境等资源丰富，能耗、碳排放强度和污染减排指标控制符合要求。

第5章 项目建设方案

5.1 指导思想及原则

5.1.1 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示精神，围绕落实省委“1310”具体部署，深入实施“百县千镇万村高质量发展工程”，聚焦于吾乡派潭乡村旅游示范带的规划建设与整体提升，以区域整体发展为视角，科学统筹沿线乡村自然风貌保护、深厚文化底蕴挖掘、特色体育资源开发与活化利用，着力构建覆盖广泛、功能完备、支撑有力的现代化基础设施网络体系。同时依托健身步道提升有机串联各类资源的核心纽带与重要载体，有效发挥其穿针引线、互联互通的枢纽作用，全面激活文旅体产业深度融合发展潜能，显著增强产业内生动力与经济活力。通过不断培育壮大乡村发展新动能新优势，扎实推动各类优质生产要素高效集聚与优化配置，有力促进区域协调联动与平衡发展，深刻重塑乡村的内在发展价值、外在生态本底与独特人文魅力。

1、打造高质量自然资源转化地

在严格保护派潭生态环境与本土文化特色的前提下，高标准建设安全、舒适、体验感强的健身步道网络。通过步道优化升级与科学管理，提升其吸引力和体验价值，成为绿水青山转化为金山银山的核心路径之一。

2、打造群众便捷共享的户外运动体验空间

完善健身步道沿线及关键节点的基础设施与服务配套，充分考虑当地村民及游客的双重需求，确保步道及配套设施的便捷可达和舒适体验，本地群众和游客能够更安全、便利、舒适地享受派潭优质的户外运动空间。

3、打造文旅体融合发展新纽带

以升级后的健身步道网络为基础平台与核心吸引物，推动体育产业深度赋能。强化健身步道与核心资源（如特色村落等）的串联功能，策划“运动+观光+度假”的路线，提升游客黏性与综合消费。将健身步道升级工程作为“体育+旅游”战略的关键支点，带动沿线民宿、餐饮、土特产销售、农事体验等多种业态发展，丰富游客体验有

力促进派潭乡村旅游经济的转型升级和多元化发展。

5.1.2 设计原则

一、生态敏感性设计原则

遵循最小干预理念，最大限度保留原生地形地貌与植被系统，采用本土透水性材料铺设步道，避免人工构造物对自然基底的结构破坏。同步构建生态缓冲机制，保护水系及生物栖息地的完整性，照明系统需采用低干扰技术以减少光污染。

二、文化传承与地域特色原则

系统性融入派潭地域文化 IP 等元素，形成连续性文化叙事。基础设施设计需呼应岭南传统色调与新中式美学语言，确保与示范带整体风貌协调统一，构建沉浸式人文体验廊道。

建筑结合派潭本土文化风格，迎合本土建筑风貌，整合改造风格偏向广府文化与客家文化风格。整体改造风格符合《广东省存量农房外立面改造技术指引》相关要求。

颜色：整体主色调以深灰色系列为主，墙身以灰色、白色为主，墙基采用与麻石相近色彩，辅色以木色、棕色、浅黄色点缀；屋顶：主要为新中式坡屋顶改造手法；特色元素：考虑局部增加格式元素、窗花原色、白色窗框。

三、智慧韧性保障原则

集成智能化管理系统，配置应急救援定位、人流监测及全域网络覆盖设备，接入区域旅游智慧平台实现动态调度。安全设计需满足全龄段需求，险峻路段设置防护设施，保障步行连续性。

四、社区协同治理原则

建立村民共建共享机制，构建全周期公众参与渠道，通过动态反馈优化运营策略，确保设施长效性与社区认同感。

5.1.3 设计依据

- 1、《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月修正）；
- 2、《中华人民共和国文物保护法》（2017 年 11 月修正）；
- 3、《中华人民共和国非物质文化遗产法》（2011 年 6 月）；
- 4、《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第 641 号）；
- 5、《广州市城市总体规划》（2017-2035 年）；
- 6、《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 版）；

- 7、《广州市城市建设第十三个五年规划》；
- 8、《城镇道路路面设计规范》（CJJ169—2012）；
- 9、《抹灰砂浆技术规程》（JGJ/T220-2010）
- 10、《城市道路绿化规划与设计规范》（CJJ75-97）；
- 11、《城市绿化工程施工及验收规范》（CJJ/T82-99、（2017 年版）；
- 12、《城市绿地设计规范》（GB50420-2007）（2016 年版）；
- 13、《城市道路工程设计规范》（CJJ 37-2012）（2016 年版）；
- 14、《城市道路路基设计规范》（CJJ194-2013）；
- 15、《城市环境卫生设施规划规范》（GB/T50337-2018）；
- 16、《广州市城乡规划技术规定》（广州市人民政府令第 133 号）；
- 17、《民用建筑设计通则》（GB50352-2005）；
- 18、《建筑外墙涂料通用技术要求》（JGT 512-2017）；
- 19、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- 20、《建筑地面设计规范》（GB 50037-2014）；
- 21、《住宅设计规范》（GB 50096-2011）；
- 22、国家及地方其他相关法规、规范。

5.2 整体规划

5.2.1 空间结构及功能分区

项目以派从路沿线提升为主要核心，形成“一带四节点”的基本空间结构，依托旅游生态的全业态配套服务，构建一节点一特色，打造新时代富裕乡愁体验地和都市人的第二居所。而派从路沿线至广州 520 山海骑行道段是东西贯通派潭镇的重要路线，其景观提升对于提升派潭镇精品线的形象具有重要意义。

“一带”：彩色风景带（约 8km）；

“四节点”：

- 1、田野民宿区：以“圩之养”为主题，重点打造清静民宿、田野农场。
- 2、趣玩文创区：以“圩之匠”为主题，强化文创 IP 激活，打造派潭美学。
- 3、派潭美食区：以“圩之味”为主题，寻非遗美食，享农家滋味。
- 4、乐享运动区：以“圩之趣”为主题，乐享骑行，感受乡村野趣。



图 5.2.1-1 “一带四节点”空间结构图

5.2.2 项目布局

项目以派从路、派潭大道中沿线提升为核心，项目途经佳松岭村、刘家村、高村村、派潭圩镇、派潭村，项目周边有麦客 72house 民宿群、滑翔伞棒垒球基地等文旅体资源。

项目建设路段主要围绕派从路沿线至广州 520 山海骑行道段，以及南北向的派潭大道。项目改造内容主要有五个节点及一项三线整治工程：派潭镇西侧派从路沿线的入口景观及沿线民居立面提升；派潭镇内派潭大道沿线的民居立面提升；派潭镇东侧 520 山海骑行道沿线的景观提升；派潭镇北部汉湖村沿街景观提升；正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程。



图 5.2.2-1 项目布局图

5.3 工程方案

本次项目改造内容主要有五个节点及一项三线整治工程：派潭镇西侧派从路沿线的入口景观及沿线民居立面提升；派潭镇内派潭大道沿线的民居立面提升；派潭镇东侧 520 山海骑行道沿线的景观提升；派潭镇北部汉湖村沿街景观提升；正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程。其中包括沿线建筑立面提升 18100m²、沿线建筑屋面构架改造提升 4310 m²、立面门窗窗花及窗框提升 2600 m²、首层店铺招牌改造 2300 m²、空调机位改造 500 个、骑行道（透水沥青）9300 m²、路面喷涂标识 2410 m²、绿化清杂 11550m² 及灌木提升 3760 丛等多项内容。

表 1.1.3-1 建设内容与规模一览表

序号	项目名称	工程量	单位
1	节点一：派从路入口景观提升		
1.1	入口构筑物	40	m2
1.2	骑行道（透水沥青）	8000	m²
1.3	骑行道起止点图案	4	个
1.4	路面喷涂标识	1510	m²
1.5	宣传、标识指示牌	8	个
1.6	IP 标识小品	2	套
1.7	LOGO 文字	10	个
1.8	凉亭	180	m2
1.9	小型公共摆件	6	套

1.10	生态垃圾桶	20	个
1.11	绿化清杂	5050	m ²
1.12	绿地	2800	m ²
1.13	灌木提升	300	丛
1.15	乔木补种	40	棵
1.14	海绵城市	5050	m ²
1.16	仿木坐凳	20	套
2	节点二：派从路沿线民居立面提升		
2.1	沿线建筑立面提升	5520	m ²
2.2	沿线建筑屋面构架改造提升	1250	m ²
2.3	立面门窗窗花及窗框提升	860	m ²
2.4	首层店铺招牌改造	680	m ²
2.5	空调机位	150	个
2.6	停车位划线	24	m ²
2.7	宣传、标识指示牌	2	个
2.8	IP 标识小品	3	套
2.9	小型公共摆件	2	套
2.10	生态垃圾桶	10	个
2.11	乔木补种	24	棵
2.12	仿木坐凳	10	套
3	节点三：派潭镇沿线民居立面提升		
3.1	沿线建筑立面提升	12580	m ²
3.2	沿线建筑屋面构架改造提升	3060	m ²
3.3	立面门窗窗花及窗框提升	1740	m ²
3.4	首层店铺招牌改造	1620	m ²
3.5	空调机位	350	个
3.6	停车位划线	40	m ²
3.7	宣传、标识指示牌	2	个
3.8	IP 标识小品	2	套
3.9	小型公共摆件	4	套
3.10	生态垃圾桶	20	个
3.11	乔木补种	25	棵
3.12	仿木坐凳	20	套
3.13	社区科普栏	2	套
4	节点四：山海骑行道景观提升		
4.1	骑行道（透水沥青）	1200	m ²
4.2	骑行道起止点图案	4	个
4.3	路面喷涂标识	750	m ²
4.4	宣传、标识指示牌	4	个
4.5	IP 标识小品	2	套
4.6	栈道（木纹铝通）	600	m ²
4.7	小型公共摆件	10	套

4.8	生态垃圾桶	20	个
4.9	绿地	3200	m ²
4.10	绿化清杂	6200	m ²
4.11	灌木提升	3200	丛
4.12	海绵城市	6200	m ²
4.13	乔木补种	80	棵
4.14	仿木坐凳	30	套
5	节点五：汉湖村沿街景观提升		
5.1	社区科普栏	2	套
5.2	骑行道（透水沥青）	100	m ²
5.3	骑行道起止点图案	4	个
5.4	路面喷涂标识	150	m ²
5.5	宣传、标识指示牌	2	个
5.6	IP 标识小品	1	套
5.7	小型公共摆件	3	套
5.8	生态垃圾桶	6	个
5.9	绿化清杂	300	m ²
5.10	灌木提升	260	丛
5.11	海绵城市	300	m ²
5.12	乔木补种	5	棵
5.13	仿木坐凳	5	套
6	三线整治：正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程		
	管道工程		
6.1	2 孔塑料通信管道	10395	m
6.2	2 孔顶管	1005	m
6.3	草皮	6237	m ²
	线路工程		
6.4	通信线路敷设（12 芯）	7850	m
6.5	通信线路敷设（24 芯）	9870	m
6.6	通信线路敷设（48 芯）	13840	m
6.7	通信线路敷设（72 芯）	6750	m
6.8	通信线路敷设（144 芯）	15110	m
6.9	通信线路敷设（288 芯）	17300	m

5.4 主要内容

5.4.1 节点一：派从路入口景观提升

节点一位于派从路与乡下新屋路十字路交叉路段，针对沿派从路入口处进行沿线骑行道及景观提升，入口节点处改造范围约为 1500m²，沿路段提升约 4km。派从路路基宽度约为 8.5-10.5m，按二级公路标准建设，双向两车道，设计速度 40—60km/h，采用水泥混凝土路面，同时该段也是国道 G355。



图 5.4.1-1 节点位置示意图

改造内容：

1、道路工程

通过对派从路沿线进行道路改造，在道路两侧增设 1m 宽骑行道（透水沥青），全长约 4km，共计约 8000m²，保障骑行舒适性与安全性；利用白色蓄光自发光交通涂料做路面喷涂标识 1510m² 及骑行道起止点图案 4 个（每个约 3-5m²），通过鲜明的色彩与规范的图案，增强骑行道辨识度。同时完善标识系统，沿道路每 500m 增加 1 个宣传、标识指示牌，共计 8 个，宣传、标识指示牌结合派潭 IP 打造中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等多方面，全方位升级沿线风貌。



图 5.4.1-2 改造效果示意图



图 5.4.1-3 骑行道构造意向及大样图



图 5.4.1-4 骑行道意向图

2、景观工程

在派从路入口处约 1500m² 合理布局景观空间，增设 1 处入口构筑物约 40m² 与 2 座 IP 标识小品，配合 10 个 LOGO 文字，打造辨识度极高且兼具艺术性与文化性的景观节点；打造 3 座凉亭 180m²，补充休憩空间。派从路沿线 4km 路段搭配 6 套小型公共摆

件进行环境点缀，强化派潭“优优”的 IP 形象，营造舒适的氛围。沿路段补充 20 套仿木坐凳供居民休憩，条形坐凳长度 1.5-2.5 米，利用金属框架仿木烤漆；同时增设 20 个镀锌钢板材质的生态垃圾桶。

此外，派从路入口节点处开展绿化清杂 350m²，派从路沿路绿化清杂 4700m²，共计约 5050m²，以清理杂乱绿化环境。派从路入口节点处地面植草绿化约 400m²，沿路地面植草绿化约 2400m²，共计约 2800m²。同时进行灌木提升，派从路入口节点处种植或保养 40 丛，沿路 260 丛，共计 300 丛，尺寸为苗高 X 冠幅 80X60cm；沿路实施乔木补种 40 颗，乔木胸径约 9-12cm，以丰富植被层次、提升绿化覆盖率。同时实施下凹绿地、溢水口、透水铺装、植被草沟等海绵城市措施，增强雨水管理能力，全面改善区域生态与宜居环境，全方位提升道路沿线景观品质，塑造极具记忆点的独特地域景观标识。

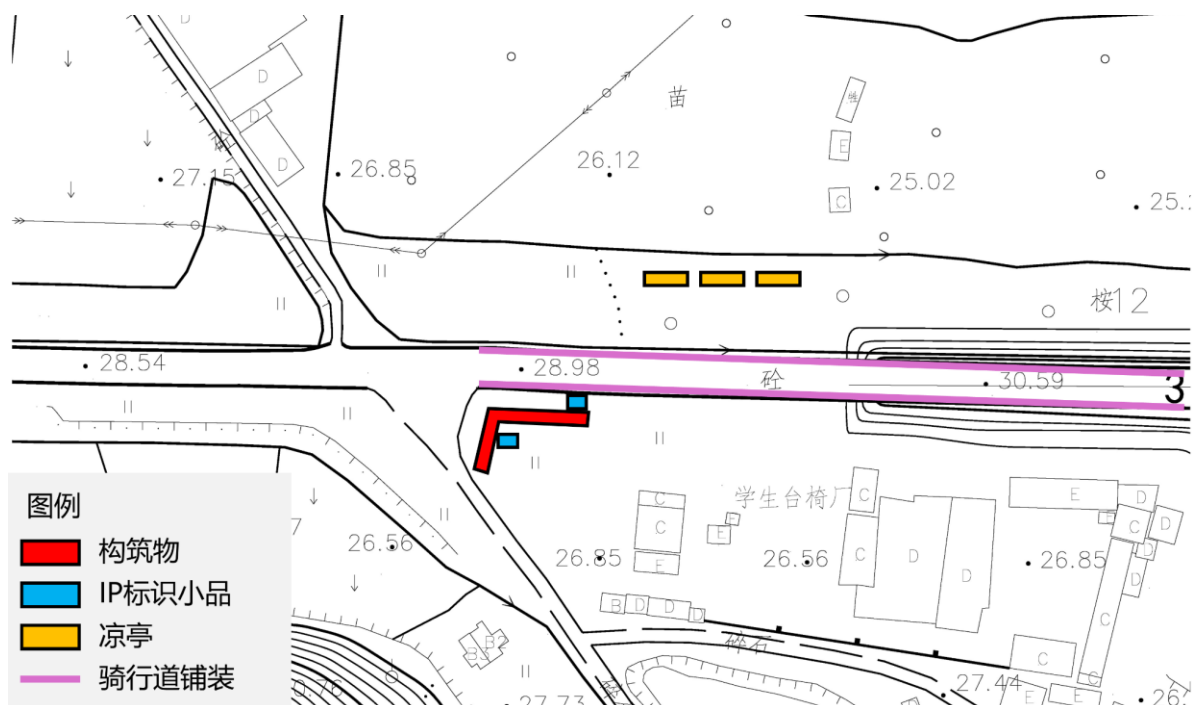


图 5.4.1-5 节点范围示意图



图 5.4.1-6 改造提升做法示意图

表 5.4.1-1 节点项目建设内容

项目名称	工程量	单位	备注
入口构筑物	40	m2	砌筑、浇筑或金属造型
骑行道（透水沥青）	8000	m²	增设，透水沥青面
骑行道起止点图案	4	个	白色蓄光自发光交通涂料
路面喷涂标识	1510	m²	增设，100 宽白色蓄光自发光交通涂料
宣传、标识指示牌	8	个	中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等
IP 标识小品	2	套	主题艺术造型的中型小品，钢结构
LOGO 文字	10	个	金属结构
凉亭	180	m2	3 处
小型公共摆件	6	套	金属结构
生态垃圾桶	20	个	成品采购，镀锌钢板材质
绿化清杂	5050	m2	——
绿地	2800	m2	地面植草绿化
灌木提升	300	丛	灌木（苗高 X 冠幅 80X60cm），含灌木种植、保养
乔木补种	40	棵	乔木 胸径（9-12cm）
海绵城市	5050	m2	

仿木坐凳	20	套	新增，条形坐凳长度 1.5~2.5 米，金属框架仿木烤漆
------	----	---	------------------------------

5.4.2 节点二：派从路沿线民居立面提升

节点二位于派从路沿线，涉及 3 个民居片区。派从路路基宽度约为 8.5-10.5m，按二级公路标准建设，双向两车道，设计速度 40—60km/h，采用水泥混凝土路面，同时该段也是国道 G355。



图 5.4.2-1 节点位置示意图

改造内容：

1、建筑工程

对派从路沿线约 1km 的民居实施建筑立面提升工程，涉及 3 个民居片区，需重新涂装的楼栋共计约 46 栋。

沿线建筑立面提升 5520m²，对民居建筑外墙采用灰白色外墙涂料做涂装处理，统一区域风貌。沿线建筑屋面构架改造提升 1250m²，在屋檐处增加灰色压顶线条，屋顶更换统一材质，增加木质格栅，细化建筑外观细节。立面门窗窗花及窗框提升 860m²，增加白色窗框及木质窗花，增添建筑层次感。在部分山墙面增加“派潭”、“π”等特色艺术字体作为 IP 形象打卡点，既进一步提升了建筑的美观度与整体协调性，又赋予了建筑鲜明的地域文化标识，增强了区域的文化感染力和记忆点。

改造 150 个空调机位，空调外机移动至统一位置，增加空调位格栅进行遮挡，消除建筑外观的杂乱感，让建筑外型整体更显整洁。

对首层店铺招牌进行统一改造，约 680m²，统一角钢骨架固定 1.2mm 厚的褐色铝底板，增加挡雨披檐，结合地域特色设计风格，打造协调且富有辨识度的街道商铺风貌，提升沿街商业氛围的美观度。

2、道路工程

对沿街空闲地及商铺前的大片闲置地进行合理规划，利用白色蓄光自发光交通涂料增加停车位划线约 25m²，通过清晰的停车位划线来补充停车资源，系统规整停车位布局。有效盘活闲置空间，提高土地利用率，规范车辆停放秩序，让街道通行更顺畅。

3、景观工程

对区域标识系统进行优化提升，增加 2 个清晰的宣传、标识指示牌，宣传、标识指示牌结合派潭 IP 打造中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等多方面，让居民和游客能更便捷地识别方向、获取信息，提升空间的导向性与便利性。同时，增设 3 套 IP 标识小品及 2 套小型公共摆件等派潭元素点缀公共空间，通过富有设计感的装饰增强空间的趣味性与辨识度，进一步亮化公共环境。

补充 10 套仿木坐凳供市民休憩，条形坐凳长度 1.5-2.5 米，金属框架仿木烤漆，全面提升公共空间的实用性；增设 10 个镀锌钢板材质的生态垃圾桶，合理分布在沿线公共区域，引导居民规范投放垃圾，助力保持环境整洁。此外，沿街道进行乔木补种 24 颗，通过绿植遮挡环境欠佳的区域，改善视觉效果，提升绿化覆盖率。



图 5.4.2-2 节点范围示意图



图 5.4.2-3 改造效果示意图

表 5.4.2-1 节点项目建设内容

项目名称	工程量	单位	备注
沿线建筑立面提升	5520	m ²	立面统一灰白色材质，局部白色提亮。外墙漆、砂浆及防水措施，不含门窗
沿线建筑屋面构架改造提升	1250	m ²	屋顶更换统一材质，增加木质格栅
立面门窗窗花及窗框提升	860	m ²	增加白色窗框及木质窗花
首层店铺招牌改造	680	m ²	统一角钢骨架固定 1.2mm 厚褐色铝底板，增加挡雨披檐
空调机位	150	个	空调外机移位，增加空调位格栅
停车位划线	24	m ²	100 宽白色蓄光自发光交通涂料
宣传、标识指示牌	2	个	中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等
IP 标识小品	3	套	主题艺术造型的中型小品，钢结构
小型公共摆件	2	套	金属结构
生态垃圾桶	10	个	成品采购，镀锌钢板材质
乔木补种	24	棵	乔木 胸径（9-12cm）
仿木坐凳	10	套	新增，条形坐凳长度 1.5~2.5 米，金属框架仿木烤漆

5.4.3 节点三：派潭镇沿线民居立面提升

节点三位于派潭镇圩镇范围内，主要对派潭大道及派从路沿线的建筑立面进行提升。

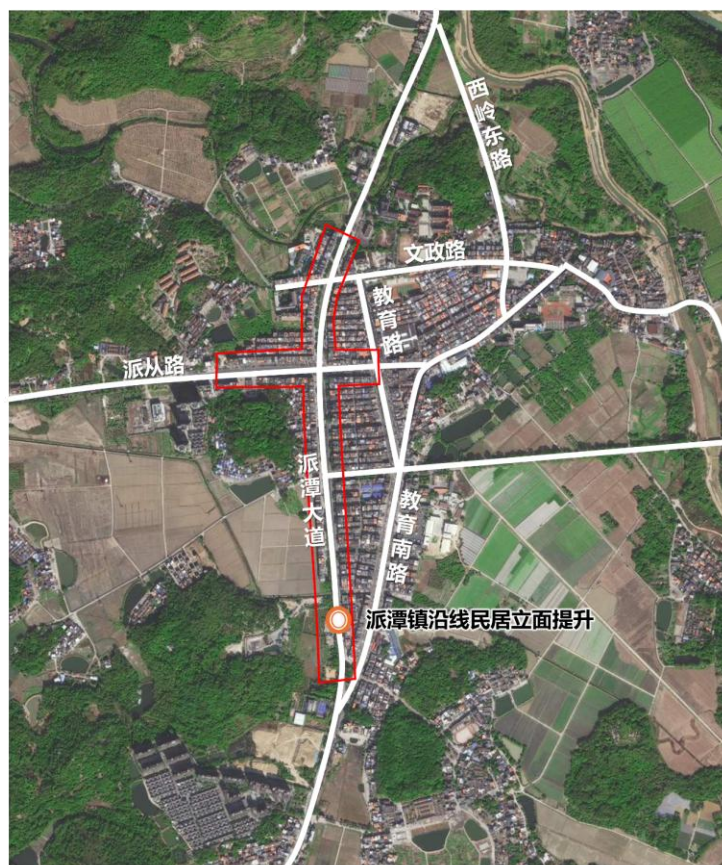


图 5.4.3-1 节点位置示意图

改造内容：

1、建筑工程

对派潭镇沿线民居进行建筑立面提升，沿派潭大道约 1.4km，沿派从路约 600m，重要节点提升的建筑有 2 处，沿线按统一标准做法提升的建筑约有 109 栋。

沿线建筑立面提升 12580m²，运用仿青砖样外墙砖构造搭配灰白色涂料外墙，重点建筑立面增加更具特色昭示性的栅格构造，区域风貌统一而富有变化。沿线建筑屋面构架改造提升 3060m²，在屋檐处增加灰色压顶线条收边，在现状女儿墙上增设钢筋混凝土压顶，并安装铝板压条形成横向的建筑线条作为收口；屋顶更换统一灰瓦材质，增加披檐，增加木质格栅，细化建筑外观细节。立面门窗窗花及窗框提升 1740m²，增加白色窗框及木质窗花，增添建筑层次感。

改造 350 个空调机位，空调外机移动至统一位置，增加空调位格栅进行遮挡，消除建筑外观的杂乱感，让建筑外型整体更显整洁。

对首层店铺招牌进行统一改造，约 1620m²，统一角钢骨架固定 1.2mm 厚的褐色铝底板，增加挡雨披檐，结合地域特色设计风格，打造协调且富有辨识度的街道商铺风

貌,提升沿街商业氛围的美观度。通过立面构造与首层店铺招牌的变化提升其昭示性,提升城市空间节点辨识度与美观度,形成视觉中心与城市游览节奏的节点,塑造富有派潭地域特色的沿街建筑景观。

2、道路工程

对沿街空闲地及商铺前的大片闲置地进行合理规划,利用白色蓄光自发光交通涂料增加停车位划线约 40m²,通过清晰的停车位划线来补充停车资源,系统规整停车位布局。有效盘活闲置空间,提高土地利用率,规范车辆停放秩序,让街道通行更顺畅。

3、景观工程

对区域标识系统进行优化提升,增加 2 个清晰的宣传、标识指示牌,宣传、标识指示牌结合派潭 IP 打造中小型艺术标识牌,用作方向指引、地方简介、温馨提示等多方面,让居民和游客能更便捷地识别方向、获取信息,提升空间的导向性与便利性。同时,增设 2 套 IP 标识小品及 4 套小型公共摆件等派潭元素点缀公共空间,通过富有设计感的装饰增强空间的趣味性与辨识度,进一步亮化公共环境。增设 2 套金属材质镀锌钢板的社区科普栏,宽*高约为 3*2m,为居民提供社区新资讯获取渠道,促进居民互动交流,维护社区形象。

补充 20 套仿木坐凳供市民休憩,条形坐凳长度 1.5-2.5 米,金属框架仿木烤漆,全面提升公共空间的实用性;增设 20 个镀锌钢板材质的生态垃圾桶,合理分布在沿线公共区域,引导居民规范投放垃圾,助力保持环境整洁。此外,沿街道进行乔木补种 25 颗,通过绿植遮挡环境欠佳的区域,改善视觉效果,提升绿化覆盖率。



图 5. 4. 3-2 节点范围示意图



图 5. 4. 3-3 改造效果示意图



图 5. 4. 3-4 改造效果示意图



图 5.4.3-5 改造效果示意图

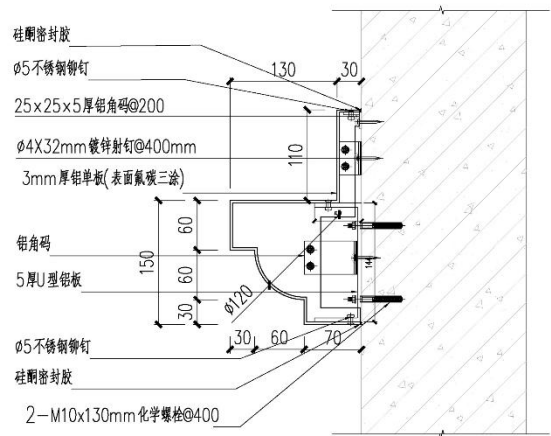


图 5.4.3-6 屋檐压顶收边大样图

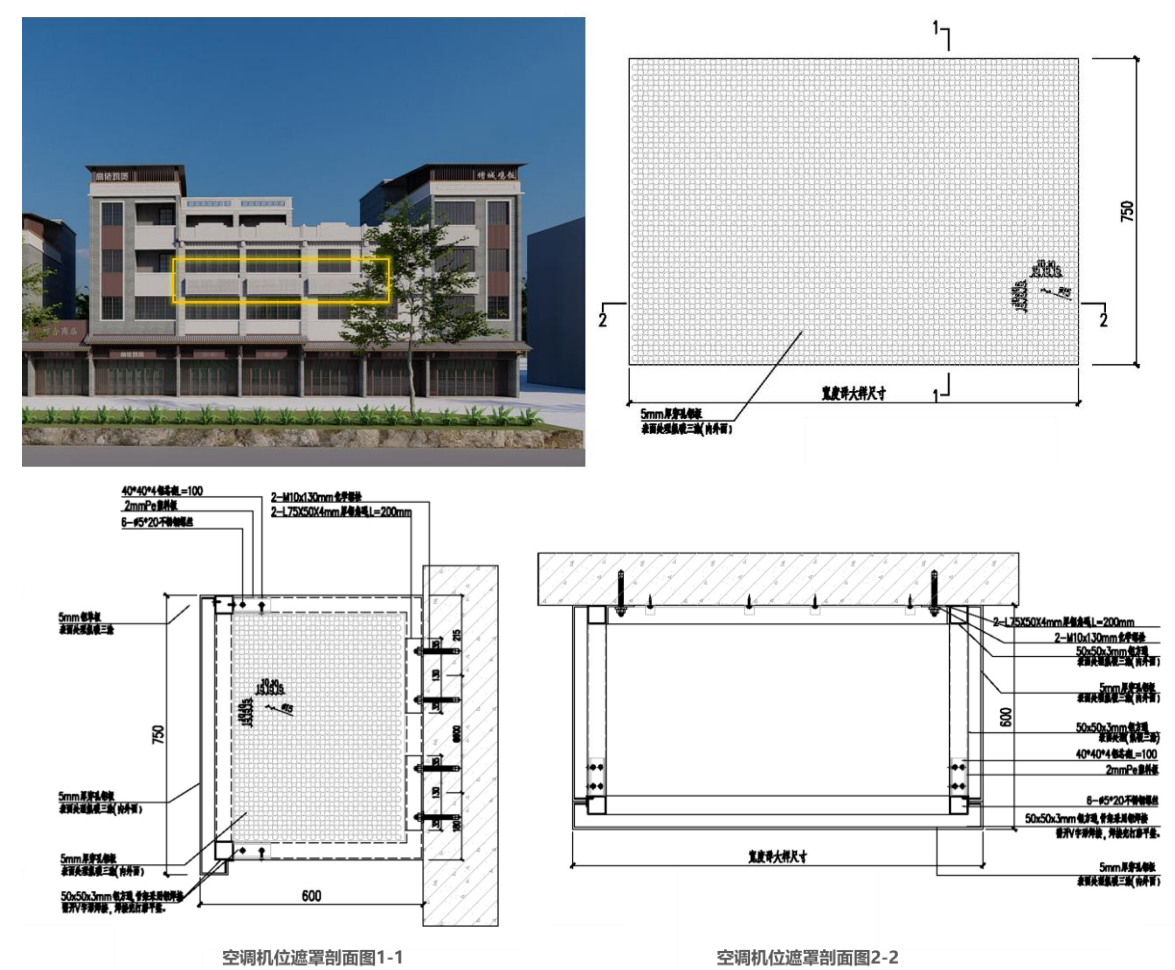


图 5.4.3-7 空调机位构造做法图

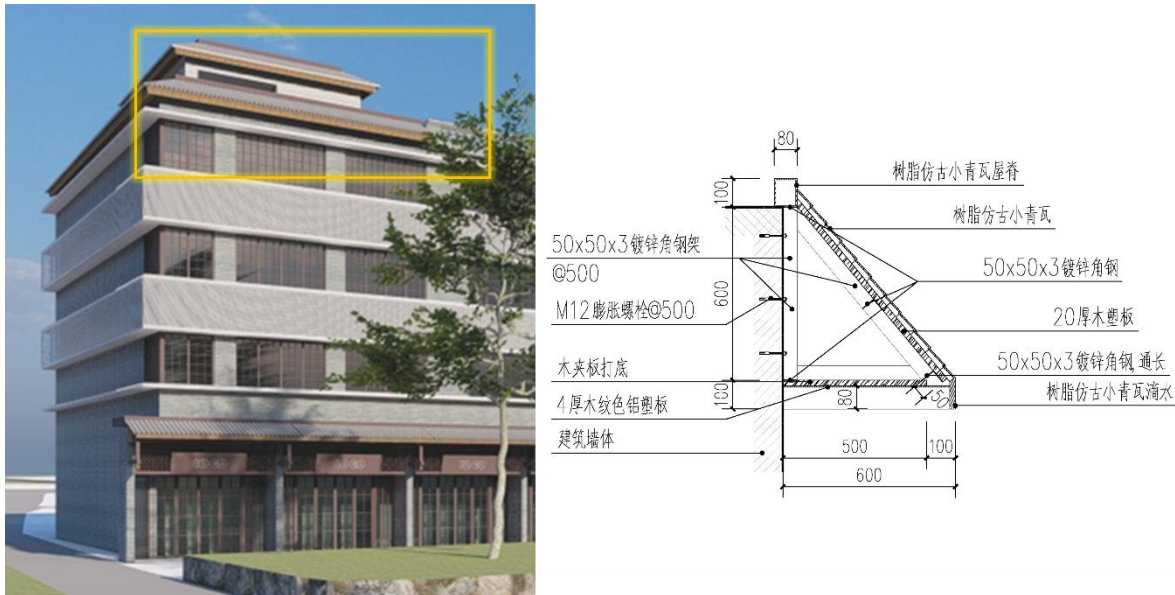


图 5.4.3-8 屋顶挑檐大样图

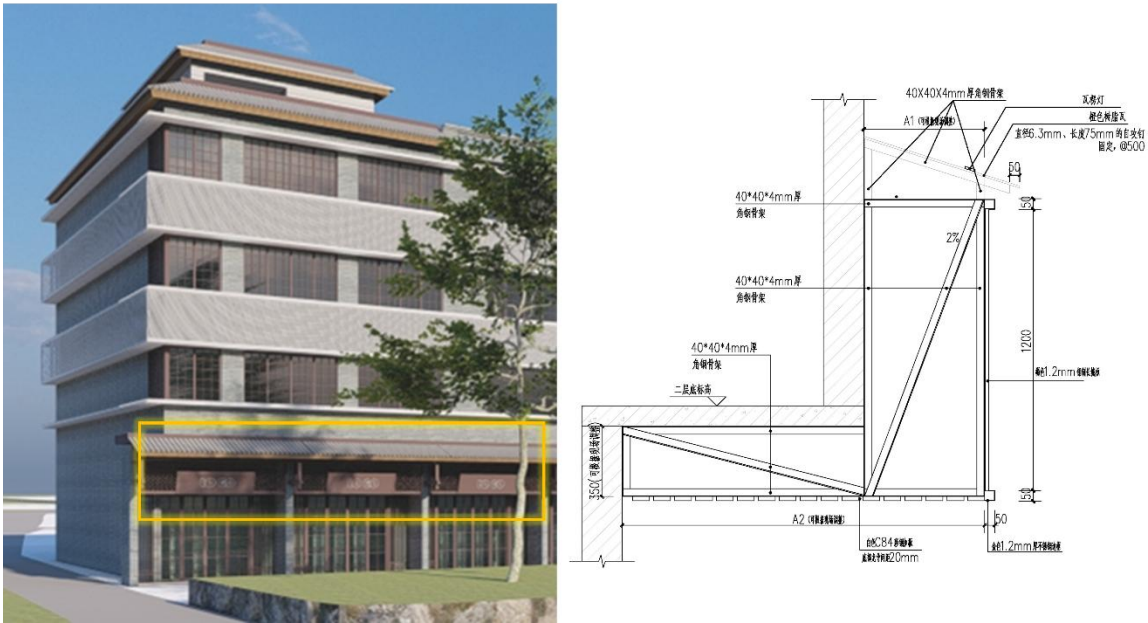


图 5.4.3-9 店招剖面大样图

表 5.4.3-1 节点建设内容

项目名称	工程量	单位	备注
沿线建筑立面提升	12580	m²	仿青砖样外墙砖构造搭配灰白色涂料外墙，局部增加栅格。外墙漆、砂浆及防水措施，不含门窗
沿线建筑屋面构架改造提升	3060	m²	增加压顶线条收边，屋顶更换统一材质，增加木质格栅
立面门窗窗花及窗框提升	1740	m²	增加白色窗框及木质窗花
首层店铺招牌改造	1620	m²	统一角钢骨架固定 1.2mm 厚褐色铝底板，增加挡雨披檐
空调机位	350	个	空调外机移位，增加空调位格栅
停车位划线	40	m²	100 宽白色蓄光自发光交通涂料
宣传、标识指示牌	2	个	中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等
IP 标识小品	2	套	主题艺术造型的中型小品，钢结构
小型公共摆件	4	套	金属结构
生态垃圾桶	20	个	成品采购，镀锌钢板材质
乔木补种	25	棵	乔木 胸径（9-12cm）
仿木坐凳	20	套	新增，条形坐凳长度 1.5~2.5 米，金属框架仿木烤漆
社区科普栏	2	套	新增，成品宣传栏，金属材质镀锌钢板（宽*高 3*2m）

5.4.4 节点四：山海骑行道景观提升

节点四位于广州 520 山海骑行道沿线，全长约 2km。该路段为梅都路与围园村路

组合而成，同时也是国道 G355 的一部分，两侧多为农田，临近派潭河。梅都路宽约为 7-8m，双向两车道；围园村路是村道，约 6m 宽。



图 5.4.4-1 节点位置示意图

改造内容：

1、道路工程

对道路两侧骑行道（透水沥青）进行修缮提升，全长约 2km、宽约 1m，修缮部分面积为 1200m²。针对骑行道颜色不统一的问题，重塑骑行道整洁美观的视觉效果；针对地面开裂部分进行灌注修补，保证路面的平整度及可通行性。利用白色蓄光自发光交通涂料做路面喷涂标识 750m² 及骑行道起止点图案 4 个（每个约 3-5m²），通过鲜明的色彩与规范的图案，增强骑行道辨识度。同时优化标识系统，沿途每隔 500m 增加 1 个宣传、标识指示牌，共计 4 个，清晰导览，宣传、标识指示牌结合派潭 IP 打造中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等多方面，优化通行指引。

2、景观工程

沿路亮化骑行景观空间，以 2 套 IP 标识小品及 10 套小型公共摆件点缀沿线空间，增添游玩趣味，强化派潭 IP “优优” 形象，增加派潭特色辨识度。同时，沿线增加木纹铝通的栈道 600m²，栈道宽约 1.5m，长共计约 400m；补充 30 套仿木坐凳，为居民和游客提供便捷的休憩场所，提供骑行者可停留观赏田园风光的区域，提升公共空间

的实用价值。同时增设 20 个镀锌钢板材质的生态垃圾桶，维持整洁骑行环境。

此外，同步开展绿化清杂约 6200m²，以清理杂乱绿化环境。通过规整植物布局、补植增色植物来美化植被，地面植草绿化约 3200m²；同时进行灌木提升，种植或保养 3200 丛，尺寸为苗高 X 冠幅 80X60cm；实施乔木补种 80 颗，乔木胸径约 9-12cm，以丰富植被层次、提升绿化覆盖率。同时实施下凹绿地、溢水口、透水铺装、植被草沟等海绵城市措施，增强区域雨水渗透与滞蓄能力，进一步提升生态系统的韧性，实现景观、功能与生态的协同优化。



图 5.4.4-2 节点范围示意图



图 5.4.4-3 改造效果示意及意向图

表 5.4.4-1 节点项目建设内容

项目名称	工程量	单位	备注
骑行道（透水沥青）	1200	m ²	面层改造，透水沥青面
骑行道起止点图案	4	个	增设，白色蓄光自发光交通涂料
路面喷涂标识	750	m ²	增设，100 宽白色蓄光自发光交通涂料
宣传、标识指示牌	4	个	中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等
IP 标识小品	2	套	主题艺术造型的中型小品，钢结构
栈道（木纹铝通）	600	m ²	——
小型公共摆件	10	套	金属结构
生态垃圾桶	20	个	成品采购，镀锌钢板材质
绿地	3200	m ²	地面植草绿化
绿化清杂	6200	m ²	——
灌木提升	3200	丛	灌木（苗高 X 冠幅 80X60cm），含灌木种植、保养
海绵城市	6200	m ²	——
乔木补种	80	棵	乔木 胸径（9-12cm）
仿木坐凳	30	套	新增，条形坐凳长度 1.5~2.5 米，金属框架仿木烤漆

5.4.5 节点五：汉湖村沿街景观提升

节点五位于汉湖村沿街，即派潭大道北沿线约 200m，改造范围约 6000m²，周边有汉湖村委会、汉湖幼儿园等建筑。该路段是派潭大道北沿线，双向两车道，路宽约 8.5-10.5m，双侧设 1 米宽骑行道，属于派潭镇主要交通干道，也是县道 X292 的一部分。



图 5.4.5-1 节点位置示意图

改造内容：

1、道路工程

对道路两侧骑行道（透水沥青）进行修缮提升，全长约 200m、宽约 1m，修缮部分面积为 100m²。针对骑行道颜色不统一的问题，重塑骑行道整洁美观的视觉效果；针对地面开裂部分进行灌注修补，保证路面的平整度及可通行性。利用白色蓄光自发光交通涂料做路面喷涂标识 150m² 及骑行道起止点图案 4 个（每个约 3-5m²），通过鲜明的色彩与规范的图案，增强骑行道辨识度。同时优化标识系统，沿途增加 2 个宣传、标识指示牌，宣传、标识指示牌结合派潭 IP 打造中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等多方面，清晰导览，优化通行指引，全方位优化汉湖村入口及周边道路环境。

2、景观工程

在汉湖村村口，依据地域文化与景观风格，加设 2 套社区科普栏，宽*高约为 3*2m，遮挡现状围墙。利用 1 套 IP 标识小品及 3 套小型公共摆件装饰派潭大道北沿线空间，以独特造型与文化符号，打造出极具标志性的村庄入口景观，使过往行人与车辆易于辨识，强化汉湖村的识别性，清晰传递村庄特色，增强景观的昭示性，成为展现汉湖村魅力的前沿窗口。

沿路段补充 5 套仿木坐凳，为村民和游客提供便捷的休憩场所，同时增设 6 个镀锌钢板材质的生态垃圾桶，维持整洁骑行环境。

此外，通过规整植物布局、补植增色植物来美化植被。沿路段两侧开展绿化清杂约 300m²，以清理杂乱绿化环境。进行灌木提升，种植或保养 260 丛，尺寸为苗高 X 冠幅 80X60cm；实施乔木补种 5 颗，乔木胸径约 9-12cm，以丰富植被层次、提升绿化覆盖率。同时实施下凹绿地、溢水口、透水铺装、植被草沟等海绵城市措施，增强区域雨水渗透与滞蓄能力，进一步提升生态系统的韧性，实现景观、功能与生态的协同优化。



图 5.4.5-2 节点范围示意图



图 5.4.5-3 改造做法示意图

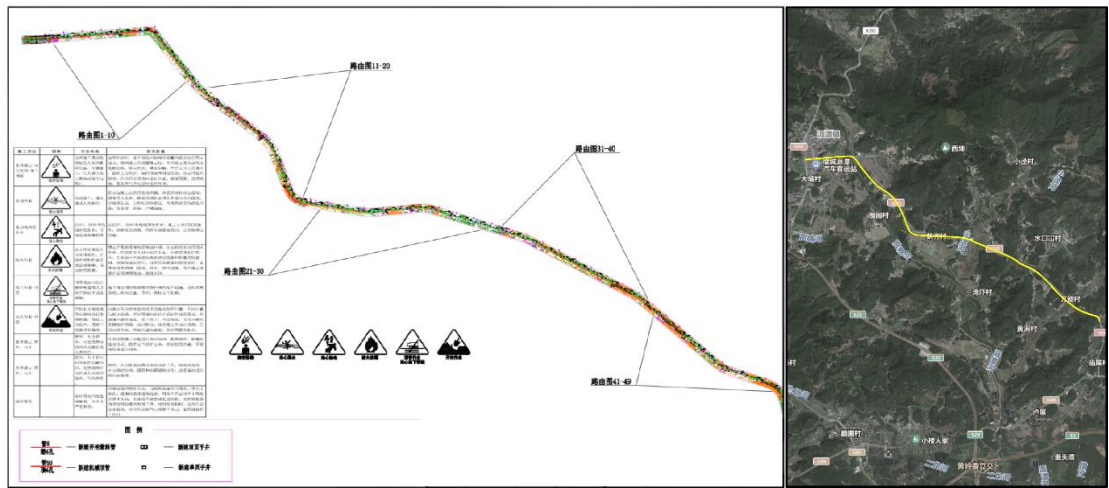
表 5.4.5-1 节点项目建设内容

项目名称	工程量	单位	备注
社区科普栏	2	套	新增，成品宣传栏，金属材质镀锌钢板（宽*高 3*2m）
骑行道（透水沥青）	100	m²	保养修缮提升，透水沥青面
骑行道起止点图案	4	个	白色蓄光自发光交通涂料
路面喷涂标识	150	m²	增设，100 宽白色蓄光自发光交通涂料
宣传、标识指示牌	2	个	中小型艺术标识牌，用作方向指引、地方简介、温馨提示等
IP 标识小品	1	套	主题艺术造型的中型小品，钢结构
小型公共摆件	3	套	金属结构
生态垃圾桶	6	个	成品采购，镀锌钢板材质
绿化清杂	300	m2	——
灌木提升	260	丛	灌木（苗高 X 冠幅 80X60cm），含灌木种植、保养
海绵城市	300	m2	——
乔木补种	5	棵	乔木 胸径（9-12cm）
仿木坐凳	5	套	新增，条形坐凳长度 1.5~2.5 米，金属框架仿木烤漆

5.4.6 三线整治：正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程

着力实施空中线缆系统景观化整治，根除视觉污染源，塑造具有美学质感的连续性景观廊道。采用科学、合理的布点规划方法，重新在道路侧以能下尽下的方式，将原有所有运营商架空通信线缆割接迁移至管道内，完成后拆除旧杆旧线。系统实施万能村-梅都路段沿线“三线”改造工程，通过预埋管线工艺推进四网合一整治，本质上消除架空线缆对视觉廊道的割裂与干扰，全面提升道路沿线空间环境的秩序感与洁净度。

敷设 2 孔塑料通信管道 10395m，2 孔 HDPE 顶管 1005m，将原有架空光缆以及新建光缆迁入新建管道，合计 70.7 皮长公里，共计 100 条。跨路采用顶管，平行路边普通土采用开挖，平行路边若为混凝土和沥青路面的部分也采用顶管。该三线整治工程不涉及新增建设用地、改变土地用途。



正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程施工图

图 5.4.6-1 三线整治范围图



图 5.4.6-2 三线整治示例图

表 5.4.6-1 三线整治建设内容

序号	项目名称	工程量	单位
一	管道工程		
6.1	2孔塑料通信管道	10395	m
6.2	2孔HDPE顶管	1005	m
6.3	草皮	6237	m ²
二	线路工程		
6.4	通信线路敷设（12芯）（19条）	7850	m
6.5	通信线路敷设（24芯）（34条）	9870	m
6.6	通信线路敷设（48芯）（29条）	13840	m
6.7	通信线路敷设（72芯）（4条）	6750	m
6.8	通信线路敷设（144芯）（10条）	15110	m
6.9	通信线路敷设（288芯）（4条）	17300	m

5.5 海绵城市专章

5.5.1 设计依据

- 1、《室外排水设计标准》（GB50014-2021）；
- 2、《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB50400-2016）；
- 3、《海绵城市建设技术指南—低影响开发雨水系统构建》；
- 4、《低影响开发雨水控制及利用工程设计规范》（DBJ/T45-013-2016）；
- 5、《透水砖路面技术规程》（CJJ/T188-2012）；
- 6、《广州市海绵城市规划设计导则》；
- 7、《广州市建设项目雨水径流控制办法》（广州市人民政府令书（第107号））；
- 8、《海绵城市建设评价标准》（GB/T51345-2018）；
- 9、《广州市增城区海绵城市专项规划（2019-2035）》；
- 10、《广州市海绵城市专项规划（2016-2030）》。

5.5.2 海绵城市设计总则

1、坚持生态为本、自然循环

遵循尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，将自然途径与人工措施相结合，实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化和可持续水循环，提高水生态系统的自我修复能力，维护城市良好的生态功能。

2、坚持规划引领、统筹建设

充分发挥规划引领作用，先规划后建设，在城市各层级、各相关专业规划中设置海绵城市建设控制指标，完善技术标准规范，科学划定城市蓝线和绿线，实施源头减排、过程

控制、系统治理。

3、坚持因地制宜、分类推进

结合岭南地区气象、水文、地质等特点，因地制宜选择雨水控制和利用技术。以问题为导向，分类开展城市新、老城区海绵城市建设，有效解决城市内涝、水资源短缺、水环境恶化、水生态破坏等问题。

4、海绵城市建设应坚持规划先行，生态优先，示范引领，以点带面的建设方针。

5、工程设计应因地制宜，采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等多种技术，以达到自然积存、自然渗透、自然净化的雨水控制目标。让城市像海绵一样，下大雨的时候吸水、蓄水，防止内涝，而天好及干旱的时候，又能把吸的水“吐”出来综合利用，节约水资源。

6、年径流总量控制率应满足规划要求，并宜符合下列规定：建筑与小区：新建不低于80%，改建不低于70%。道路用地：新建不低于75%，改建不低于60%。绿地及广场用地：新建不低于90%，改建不低于85%。

7、鼓励采用透水铺装、屋顶绿化、下沉式绿地、生物滞留设施、渗透塘、渗井、湿塘、雨水湿地、蓄水池、雨水罐、调节塘、调节池、植草沟、渗管/渠、植被缓冲带、初期雨水弃流设施、人工土壤渗滤等工程措施。

8、透水铺装设计及施工应满足国家有关标准规范的要求。

9、对有条件的工程，宜考虑雨水资源化利用。

10、低影响开发设施应设置溢流排放系统，并与城市雨水管渠系统或超标雨水径流排放系统有效衔接。

11、低影响开发设施内植物宜根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，宜选择耐盐碱、耐水湿、耐污染等能力较强的乡土植物。

5.5.3 设计要点

1、道路应在满足道路功能的前提下达到相关规划提出的低影响开发控制目标与指标要求。

2、道路人行道宜采用透水铺装，非机动车道和机动车道可采用透水沥青路面或透水水泥混凝土路面，透水铺装设计应满足国家有关标准规范的要求。

3、道路横断面设计应优化道路横坡坡向、路面与道路绿化带及周边绿地的竖向关系等，便于径流雨水汇入低影响开发设施。

4、路面雨水宜首先排入道路红线内绿化带，当红线内绿地空间有限时，将道

路雨水引入道路红线外绿地内的低影响开发设施内进行消纳。当红线内绿地空间充足时，也可利用红线内低影响开发设施消纳红线外空间的径流雨水。如果道路红线内外均无绿地时，径流雨水应排入周边调蓄设施或排水设施。

5、绿化带内低影响开发设施应通过溢流排放系统与城市雨水管渠系统相衔接，保证上下游排水系统通畅。

6、道路绿化带内低影响开发设施应采取必要的防渗措施，防止径流雨水下渗对道路路面及路基的强度和稳定性造成破坏。

7、低影响开发设施内植物宜根据水分条件、径流雨水水质等进行选择，宜选择耐盐、耐淹、耐污等能力较强的乡土植物。

8、道路应设置低于路面的下凹式绿化带，下凹深度应根据路幅、路宽以及径流量来考虑，下凹式绿化带应设置溢流口，溢流口应控制雨水流速，并与市政管道相衔接，同时，道路下凹式绿化带内应设置穿孔透水管/排水盲沟，穿孔透水管/排水盲沟与溢流口相接，便于绿化带内雨水持续渗透。

9、绿化带内雨水的排空时间为雨后24小时内排空。

5.5.4 常用的低影响开发设施

海绵城市的建设与城市生态直接相关，植物不仅是海绵城市用于蓄水的载体，也是重要的调节手段。通过城市植物的作用，可以实现分散储水、有效排水、合理调节的效果，充分利用植物配置完善水循环系统。

在科学控制污染问题的基础上，不断充分利用城市水资源，达到蓄补结合、综合利用的功能。

为节约资源和成本，项目可以优先考虑生态树池、生态植草沟、下凹绿地、透水铺装等方法，注意增添雨水渗漏口有助于雨水的渗透和收集，这样会把道路景观设置和排水系统巧妙的结合在一起。生态树池、生态植草沟布置在人行道两侧，在雨水充沛时能够快速下渗与快速排走，在雨水缺乏时期以景观的形式存在。通过在人行道两侧营造自然化的地表沟渠，并种植耐湿草本植物，实现对雨水的收集、渗透和过滤，通过植物吸收和生物降解作用将径流中的污染物削减，达到雨水收集利用和径流污染控制的目的。

1、生态树池

在有铺装的地面上栽种树木时，在树木的周围保留的一块没有铺装且标高低于周

边铺装的土地，可吸纳来自人行道、非机动车道和停车场的雨水径流，是下沉式绿地的一种。



图 5.5.4-1 生态树池

2、生态植草沟

生态植草沟是用来收集、输送和净化雨水的表面覆盖植被的明渠，可用于衔接其他海绵城市单项设施、城市雨水管渠和超标雨水径流排放系统。主要型式有转输型植草沟、渗透型干式植草沟和经常有水的湿式植草沟。

生态植草沟的构造比较简单，为横切面呈三角形或梯形的带状下凹绿地，主要是利用天然的地形分布截流和输送雨水，适用于道路两侧绿化隔离带等狭长地带。



图 5.5.4-2 生态植草沟

3、下凹绿地

下凹绿地指具有一定的调蓄容积，且可用于调蓄和净化径流雨水的绿地。

(1) 下凹式绿地的下沉深度应根据植物耐淹性能和土壤渗透能力确定，一般为

100~200mm。

(2)下凹式绿地内一般应设置溢流口(如雨水口),保证暴雨时径流的溢流排放、溢流口顶部标高一般应高与绿地 50~100mm。

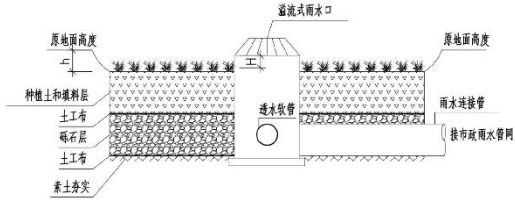


图 5.5.4-3 下凹绿地

4、透水路面

(1)透水铺装按照面层材料不同可分为透水砖铺装、透水水泥混凝土铺装和透水沥青混凝土铺装，嵌草砖、园林铺装中的鹅卵石、碎石铺装等也属于渗透铺装。

(2)透水地面做法可以通过采用铺装拼缝下渗、透水砖、透水混凝土、透水沥青、鹅卵石、碎石、碎沙等面层做法加上可透水的下垫面做法来实现满足。

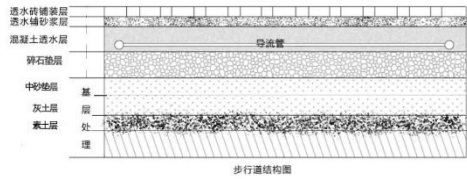


图 5.5.4-4 透水路面

5.5.5 海绵城市四图三表

本工程范围主要进行骑行道铺设及景观提升，结合建设项目实施透水铺装、绿化提升、下凹绿地、植被草沟、蓄水池、绿色屋顶等海绵城市措施，涉及海绵城市的骑行道（透水沥青）面积为2450平方米、灌木提升面积为14000平方米、植被改造6000平方米。在现有条件下，进行海绵城市专项建设。

表 5.5.5-1 建设项目海绵城市目标取值计算表

项目类型	序号	指标名称	目标值	取值依据
□ 建筑小区	1	年径流总量控制率		《广州市建设项目雨水径流控制办法》(广州市人民政府令书(第107号))； 《广州市海绵城市建设管理办法》(穗府办
	2	绿地率		
	3	绿色屋顶率	20-50%	
	4	硬化地面室外可渗透地面率		
	5	透水铺装率		
	6	单位硬化面积调蓄容积		

	7	下沉式绿地率		规（2020）27号）； 《广州市建设项目海绵城市建设管控指标分类指引（试行）》（穗水河湖（2020）7号）； 《广州市海绵城市规划设计导则（试行）》（穗水（2017）247号）； 《广州市海绵城市建设技术指引及标准图集（试行）》（穗水（2017）12号）； 《广州市增城区海绵城市专项规划（2019-2035）》； 市、区及重点建设片区海绵城市建设规划、区域的控制性详细规划海绵城市建设相关指标和管控要求； 相关行业行政主管部门印发的指引等文件要求。
☑公园绿地	1	年径流总量控制率	80%	
	2	透水铺装率	50%	
	3	绿地系统雨水资源利用率	3%	
	4	单位硬化面积调蓄容积	/	
	5	下沉式绿地率（除公园外）	10	
☑道路广场	1	年径流总量控制率	78%	
	2	年径流污染削减率	50%	
	3	人行道及自行车道透水铺装率	50%	
	4	一般城市道路绿地率	/	
	5	园林道路绿地率	/	
	6	广场绿地率	/	
	7	广场可渗透硬化地面率	/	
	8	单位硬化面积调蓄容积	/	
	9	下凹式绿地率	50%	
□水务工程	1	年径流总量控制率		
	2	下沉式绿地率		
	3	排水体制		
	4	年径流污染削减率		
	5	雨污分流比例		
	6	内涝防治标准		
	7	城市防洪标准		
	8	雨水管渠设计标准		
	9	污水再生利用率		
	10	雨水资源利用率		

表 5.5.5-2 建设项目海绵城市专项设计方案自评表

（项目类型：绿化改造）

1	项目名称	吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程		
2	用地位置	广州市增城区派潭镇圩镇范围周边，沿派从路至520山海骑行道沿线及北部的汉湖村。		
3	骑行道（透水沥青）面积为2450平方米、灌木提升面积为14000平方米、植被改造6000平方米			
4	地块防洪标高	/	室外地坪标高	/
5	排水体制	分流	化粪池设置	/
6	建设前总雨水径流量（L/s）	167.98	建设后总雨水径流量（L/s）	188.97
7	节水设施	无		

	评价指标	目标值	完成值
8	年径流总量控制率	80%	80%
9	透水铺装率	50%	57%
10	绿地系统雨水资源利用率	3%	4%

表 5.5.5-3 建设项目排水专项设计方案自评表

(碧道排水工程)

项目名称		吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程项目建议书									
建设单位 (盖章)		-									
工程概况		广州市增城区派潭镇圩镇范围周边, 沿派从路至520山海骑行道沿线及北部的汉湖村。 涉及海绵城市的骑行道(透水沥青)面积为2450平方米。									
排水体制		雨污分流									
污水 管道 设计	拟建 管道位置	污水量 取值指标 (m ³ /ha)	纳污 范围 (ha)	预测污水量 (m ³ /s)	管径	管道 设计坡度	设计流速 (m/s)	管道长度	管材	拟接驳下游 管 道管径	备注
	道路东侧	/	/	/	/	/	/	/	/	/	现状
	道路南侧	/	/	/	/	/	/	/	/	/	现状
	道路西侧	/	/	/	/	/	/	/	/	/	现状
	道路北侧	/	/	/	/	/	/	/	/	/	现状
雨水 管道 设计	暴雨强度q (L/s. ha)		387.93		重现期 p (5 年)		针对道路雨水排放和削减设置渗排一体化系统(勾选)			是	否√
	建设前综合径流系数		0.72		建设后综合径流系数		0.64				
	建设前总雨水径流量		188.97L/s		建设后总雨水径流量		167.98L/s				

5.6 树木保护专章

5.6.1 调查范围

本次项目建设范围为广州市增城区派潭镇圩镇范围周边，沿派从路至 520 山海骑行道沿线及北部的汉湖村，针对其中沿线周边重要节点开展建设。方案设计中涉及了绿化清杂内容，针对低矮杂草灌木、枯萎植被等，不涉及不影响古树名木、古树后续资源、大树等，因特殊原因需要迁移树木的，按照尽量少迁移、就近迁移的原则，并在项目范围内回迁利用，建议施工时仍需注意树木的保护工作。

5.6.2 树木保护指导思想与依据

5.6.2.1 指导思想

以深入贯彻习近平生态文明思想，践行绿水青山就是金山银山的发展理念，让历史文化保护融入城市建设，把树木作为城市有生命的绿色基础设施保护好传承好，切实做好城市环境美化和生态环境保护工作。现依据《广州市城市树木保护管理规定（试行）》等相关规定，结合项目实际情况，为做好树木保护工作，落实建设项目中树木保护的各项要求，制定本项目树木保护专章。

5.6.2.2 保护原则

——保护优先，本着对历史负责、对人民负责的态度，保护好城市一草一木，特别是古树大树，留住更多城市记忆。

——科学规划，弘扬科学环境美化理念，合理布局，完善城市生态空间网络满足城市健康、安全、宜居要求。

——适地适绿，因地制宜确定环境美化方式，合理选择环境美化的树种，构建健康稳定的城市生态系统。

——以人为本，落实“人民城市人民建，人民城市为人民”，加强公众参与，营造共建共享氛围。

——文化传承，坚持把环境美化作为城市有生命的基础设施，作为城市历史文化的重要组成部分，加强保护和传承有地域特色的树木。

——节俭务实，统筹考虑生态合理性和经济可行性，数量和质量并重，节俭务实开展城市环境美化工作。

5.6.2.3 编制依据

1. 《城市绿化条例》（2017 年修订）；
2. 《城市古树名木保护管理办法》（2000 年实施）；
3. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
4. 《中华人民共和国森林法》（2019 年修订）；
5. 《古树名木保护条例》（国令第 800 号）
6. 《广东省城市绿化条例》（2023 年修订）；
7. 《广东省森林保护管理条例》（2023 年修订）；
8. 《广州市历史文化名城保护条例》（2020 年修正）；
9. 《广州市绿化条例》（2022 年修订）；
10. 《广州市古树名木迁移管理办法》（2020 年实施）；
11. 《广东省人民政府办公厅关于科学绿化的实施意见》（粤府办〔2021〕48 号）；
12. 《广州市关于科学绿化的实施意见》（穗办〔2021〕11 号）
13. 《广州市城市树木保护管理规定（试行）》（穗林业园林规字〔2022〕1 号）；
14. 《广州市城市树木保护专章编制指引》（穗林业园林通〔2022〕176 号）；
15. 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》（2015 年）；
16. 《全国绿化委员会关于进一步加强古树名木保护管理的意见》（全绿字〔2016〕1 号）；
17. 《国务院办公厅关于科学绿化的指导意见》（国办发〔2021〕19 号）；
18. 《住房城乡建设部关于促进城市园林绿化事业健康发展的指导意见》（建城〔2012〕166 号）；
19. 《中共广东省委关于深入推进绿美广东生态建设的决定》（2022 年）；
20. 广东省绿化委员会广东省林业局广东省住房和城乡建设厅广东省农业农村厅关于印发《广东省古树名木保护提升行动方案（2023—2035 年）》的通知（粤绿函〔2023〕5 号）；
21. 《广东省绿化委员会关于加强古树名木保护管理的指导意见》（粤绿函

〔2023〕3号）；

22. 中共广州市委办公厅广州市人民政府办公厅印发《广州市关于科学绿化的实施意见》的通知（穗办〔2021〕11号）；

23. 中共广州市委办公厅、广州市人民政府办公厅关于印发《广州市全面推行林长制实施方案》的通知（穗办〔2021〕8号）；

24. 广州市林业和园林局关于印发《绿美广州五年行动计划（2023-2027年）》《绿美广州五年行动计划2023年工作要点》的通知（穗林业园林通〔2023〕109号）；

25. 《广州市全面推行林长制工作领导小组办公室广州地区绿化委员会办公室关于进一步加强全市行道树管养工作的通知》（穗林长办〔2023〕31号）。

5.6.3 现状派潭镇古树资源核查

广州市增城区派潭镇内古树名木名录现有135棵。本次项目范围内不涉及古树名木，通过项目范围红线叠加分析，确保施工边界与古树保护范围无重叠。且本次项目范围不涉及古树后续资源。

表 5.6.3-1 广州市增城区派潭镇古树名木名录（大地 2000 坐标系）

序号	古树编号	品种	树龄 (年)	级别	古树地址	古树位置	
						东经度	北纬度
1	44018310520801042	木棉	241	三级	派潭镇车洞村木棉桥前100米	113.75224062	23.50799415
2	44018310520801043	糙叶树	106	三级	派潭镇车洞村黄沙沱旧小学前	113.73130325	23.52764719
3	44018310520801044	山蒲桃	159	三级	派潭镇车洞村黄沙沱门楼（河东七巷1号对面）	113.73146075	23.53002828
4	44018310520801045	枫香	119	三级	派潭镇车洞村黄沙沱三塘冚（水口一巷3号后）	113.73544768	23.53757698
5	44018310520601046	细叶榕	256	三级	派潭镇刘家村瑶前面	113.45431000	23.30266000
6	44018310522401047	假苹婆	111	三级	派潭镇玉枕村田心合作社	113.70674829	23.50779984
7	44018310522401049	木棉	106	三级	派潭镇玉枕村上围社路边	113.70422984	23.49521000
8	44018310522401050	山牡荆	133	三级	派潭镇玉枕村上围四巷15号后	113.70380626	23.49600361
9	44018310522401051	秋枫	112	三级	派潭镇玉枕村大坑冚花果山	113.70443673	23.49340876
10	44018310522201052	细叶榕	125	三级	派潭镇佳松岭村村委左侧（派从路4号右侧）	113.73372051	23.48985884
11	44018310522201053	秋枫	191	三级	派潭镇佳松岭村高中社南八巷	113.73329390	23.48470637
12	44018310522101054	水翁	160	三级	派潭镇旧高埔村鹧鸪山泉厂前（西起第一株）	113.68940664	23.47748619

13	44018310522101055	水翁	160	三级	派潭镇旧高埔村鹧鸪山泉厂前 (西起第二株)	113.68960672	23.47745006
14	44018310522101056	水翁	124	三级	派潭镇旧高埔村鹧鸪山泉厂内	113.68968375	23.47742974
15	44018310522101057	细叶榕	168	三级	派潭镇旧高埔村草洞社长面五 巷后	113.68573554	23.47608352
16	44018310522101058	细叶榕	256	三级	派潭镇旧高埔村南队经济合作 社	113.70418380	23.47134863
17	44018310520601059	细叶榕	106	三级	派潭镇刘家村老简屋社一巷 23 号后	113.45895000	23.28855000
18	44018310521801060	细叶榕	110	三级	派潭镇高埔村甘田社水翁树巷 (东起第一株)	113.72414833	23.45634000
19	44018310521801061	细叶榕	110	三级	派潭镇高埔村甘田社水翁树巷 (东起第二株)	113.72428667	23.45628833
20	44018310521801062	细叶榕	110	三级	派潭镇高埔村甘田社水翁树巷 (东起第三株)	113.72431333	23.45629167
21	44018310521801063	细叶榕	126	三级	派潭镇高埔村汤屋社榕树公二 巷 1 号后 (东侧)	113.72238500	23.46119333
22	44018310521801064	细叶榕	126	三级	派潭镇高埔村汤屋社榕树公二 巷 1 号后 (西侧)	113.72235667	23.46118167
23	44018310521801065	细叶榕	206	三级	派潭镇高埔村刘星社榕树头巷 1 号右侧	113.72370833	23.46670167
24	44018310521801066	细叶榕	156	三级	派潭镇高埔村刘星社榕树头巷 2 号前	113.72377000	23.46684833
25	44018310521801067	细叶榕	226	三级	派潭镇高埔村西井头二巷后 (南起第一株)	113.72174333	23.46672167
26	44018310521801068	细叶榕	186	三级	派潭镇高埔村西井头二巷前 (南起第二株)	113.72172833	23.46614667
27	44018310521801069	细叶榕	114	三级	派潭镇高埔村西井头二巷前 (南起第三株)	113.72224167	23.46949333
28	44018310521801070	细叶榕	106	三级	派潭镇高埔村田美社公社	113.72027333	23.47840333
29	44018310521901072	细叶榕	269	三级	邓路吓村叶迳贝社竹园巷 12 号 (培青叶公祠前)	113.73901787	23.44806496
30	44018310520901074	细叶榕	106	三级	派潭镇大埔社村前三巷前 (北 起第一株)	113.77107490	23.47580667
31	44018310520901075	山牡荊	130	三级	派潭镇大埔村大埔路 50 号后树 林	113.77658629	23.47826127
32	44018310520901076	朴树	159	三级	派潭镇大埔村大埔路 50 号后树 林	113.77651317	23.47820221
33	44018310520901077	山牡荊	137	三级	派潭镇大埔村西头三巷后树林	113.77534028	23.47769814
34	44018310520901078	山牡荊	137	三级	派潭镇大埔村西头三巷后树林	113.77521608	23.47787702
35	44018310520901079	糙叶树	108	三级	派潭镇大埔村西头三巷后树林	113.77531323	23.47794510

36	44018310520901080	中华锥	236	三级	派潭镇大埔村西头三巷后树林 (西起第一株)	113.77474129	23.47838156
37	44018310520901081	中华锥	212	三级	派潭镇大埔村西头三巷后树林 (西起第二株)	113.77468821	23.47833851
38	44018310520901082	中华锥	212	三级	大埔村西头三巷后树林(西起 第二株)对面	113.77493160	23.47832173
39	44018310520901083	朴树	126	三级	派潭镇大埔村下龙七巷1号左 侧后	113.77480139	23.47835661
40	44018310520901084	细叶榕	254	三级	派潭镇大埔村东埔村头	113.77703358	23.47017525
41	44018310520101085	细叶榕	256	三级	派潭镇汉湖村汉湖小学内	113.78820934	23.51595506
42	44018310520001086	细叶榕	126	三级	双头村村委左侧100米(田心 社南一巷)	113.76461930	23.82525277
43	44018310521201087	山牡荊	171	三级	派潭镇万能村江屋	113.84172818	23.45456838
44	44018310521201088	细叶榕	106	三级	派潭镇万能村新屋社共坡	113.84528340	23.45637236
45	44018310521201090	木棉	225	三级	派潭镇万能村白庙社(南侧)	113.83771765	23.45209423
46	44018310521201091	木棉	146	三级	派潭镇万能村白庙社(北侧)	113.83786104	23.45208450
47	44018310521101092	木棉	111	三级	派潭镇黄洞村新村合作社	113.82794498	23.44041504
48	44018310521101093	细叶榕	171	三级	派潭镇黄洞村新村合作社	113.82771135	23.44040660
49	44018310521101094	中华锥	185	三级	派潭镇黄洞村新村合作社	113.82749477	23.44037519
50	44018310521101095	苹婆	115	三级	派潭镇黄洞村新村合作社	113.82762110	23.44047142
51	44018310521301096	滇糙叶 树	158	三级	派潭镇水口畝村东升社东一巷	113.82874365	23.46299380
52	44018310521401098	乌榄	125	三级	派潭镇湾吓村鹿寨	113.81945139	23.45026001
53	44018310521401099	乌榄	125	三级	派潭镇湾吓村鹿寨	113.81956769	23.45040022
54	44018310521401100	乌榄	110	三级	派潭镇湾吓村鹿寨	113.81944939	23.45023701
55	44018310521401101	乌榄	110	三级	派潭镇湾吓村鹿寨	113.81929598	23.45015174
56	44018310521401102	乌榄	110	三级	派潭镇湾吓村鹿寨	113.81968700	23.45052543
57	44018310521401104	细叶榕	106	三级	派潭镇湾吓村湾吓桥(东侧)	113.81649296	23.45854876
58	44018310521401105	秋枫	126	三级	派潭镇湾吓村湾吓桥(西侧)	113.81624431	23.45834632
59	44018310520301106	细叶榕	127	三级	派潭镇派潭村东园路47号右侧	113.78356270	23.49311494
60	44018310520301107	木棉	232	三级	派潭镇派潭村东园路47号右侧	113.78356270	23.49311494
61	44018310520301108	木棉	219	三级	派潭镇派潭村东园路47号右侧	113.78356270	23.49311494
62	44018310520301109	细叶榕	156	三级	派潭镇派潭村东园路47号右侧	113.78291738	23.49454012
63	44018310520301110	细叶榕	206	三级	派潭镇派潭村石龙头社驿站公 园(南侧)	113.78235802	23.49933230
64	44018310520301111	细叶榕	163	三级	派潭镇派潭村石龙头社驿站公 园(北侧)	113.78235802	23.49933230
65	44018310520301112	木棉	123	三级	派潭镇派潭村石龙头社电站后	113.78373045	23.50147682
66	44018310520301113	朴树	149	三级	派潭镇派潭村马村新屋合作社	113.79411251	23.48703500
67	44018310520301114	细叶榕	126	三级	派潭镇派潭村人民街桥头(建 设街98号后)	113.78367008	23.49052018

68	44018310520301115	细叶榕	136	三级	派潭镇派潭村榕林路 02 号前	113.78069540	23.49293670
69	44018310520301116	细叶榕	126	三级	派潭镇派潭村人民街	113.78171651	23.49305779
70	44018310521701117	细叶榕	124	三级	派潭镇邓村湖田合作社后（邓村头路下一巷）	113.81547714	23.47550659
71	44018310521701118	水翁	118	三级	邓村湖田合作社后（邓村头路下一巷）北侧	113.81553128	23.47558969
72	44018310521701119	山蒲桃	106	三级	邓村湖田合作社后（邓村头路下一巷）南侧	113.81552226	23.47555367
73	44018310521701120	细叶榕	186	三级	派潭镇邓村湖田部社	113.81613878	23.47723570
74	44018310521701121	山牡荊	149	三级	派潭镇邓村湖田部社	113.81599239	23.47723043
75	44018310521701122	秋枫	149	三级	派潭镇邓村湖田部社	113.81605756	23.47731154
76	44018310520401123	中华锥	130	三级	派潭镇高村洪东社后龙山	113.76899689	23.49192425
77	44018310520401124	朴树	152	三级	派潭镇高村高村社东一横巷 8 号前	113.77788576	23.48876796
78	44018310520401126	细叶榕	126	三级	派潭镇高村腊田布社后龙山	113.78578365	23.48340810
79	44018310520401127	细叶榕	126	三级	派潭镇高村腊田布社后龙山	113.78467649	23.48338675
80	44018310520401128	秋枫	135	三级	派潭镇高村腊田布社后龙山（东侧）	113.78468051	23.48318376
81	44018310520401129	秋枫	117	三级	派潭镇高村腊田布社后龙山（西侧）	113.78463341	23.48327570
82	44018310520501130	细叶榕	106	三级	派潭镇围园村莲新村一巷 14 号右侧	113.79593835	23.46659621
83	44018310520501131	细叶榕	165	三级	派潭镇围园村莲东二巷 5 号右侧后	113.79508165	23.46320420
84	44018310520501132	细叶榕	165	三级	派潭镇围园村莲东二巷 5 号右侧后	113.79539334	23.46332465
85	44018310523301136	红锥	125	三级	派潭镇密石村塘村背夫山	113.74647617	23.55337167
86	44018310523301137	红锥	125	三级	派潭镇密石村塘村背夫山	113.74647617	23.55337167
87	44018310523301138	红锥	125	三级	派潭镇密石村塘村背夫山	113.74667796	23.55346559
88	44018310523301139	荷木	132	三级	派潭镇密石村塘村背夫山（东起第一株）	113.74641884	23.55350812
89	44018310523301140	荷木	132	三级	派潭镇密石村塘村背夫山（东起第二株）	113.74633946	23.55358121
90	44018310523301141	荷木	132	三级	派潭镇密石村塘村背夫山（东起第三株）	113.74617954	23.55360422
91	44018310523301142	红锥	125	三级	派潭镇密石村塘村背夫山（东起第四株）	113.74601793	23.55350817
92	44018310523301143	红锥	125	三级	派潭镇密石村塘村背夫山（东起第五株）	113.74600645	23.55354052
93	44018310523301144	红锥	132	三级	派潭镇密石村塘村背夫山（东起第六株）	113.74604409	23.55359896

94	44018310523301145	红锥	132	三级	派潭镇密石村塘村背夫山（东起第七株）	113.74586932	23.55374500
95	44018310523301146	朴树	156	三级	派潭镇密石村塘村背夫山	113.74737170	23.55357174
96	44018310523301147	红锥	128	三级	密石村单竹社背夫社（密石村村委会后山）	113.74342860	23.55398166
97	44018310523301148	红锥	128	三级	密石村单竹社背夫社（密石村村委会后山）	113.74318484	23.55384062
98	44018310523301149	红锥	128	三级	密石村单竹社背夫社（密石村村委会后山）	113.74327923	23.55393208
99	44018310523301150	红锥	128	三级	密石村单竹社背夫社（密石村村委会后山）	113.74320287	23.55388694
100	44018310523301151	米锥	131	三级	密石村单竹社背夫社（密石村村委会后山）	113.74316683	23.55387487
101	44018310523301152	红锥	128	三级	密石村单竹社背夫社（密石村村委会后山）	113.74316683	23.55387480
102	44018310523301153	荷木	186	三级	密石村单竹社背夫社（密石村村委会后山）	113.74317622	23.55395563
103	44018310523001154	细叶榕	152	三级	派潭镇高滩村上塘社上一横巷右侧	113.76872162	23.56447320
104	44018310523001155	细叶榕	166	三级	派潭镇高滩村上塘社上一横巷右侧	113.76858042	23.56453410
105	44018310523501157	细叶榕	276	三级	派潭镇东洞村邓屋四巷2号前	113.47220400	23.33222800
106	44018310523501158	细叶榕	276	三级	派潭镇东洞村邓屋村11号对面	113.33242500	23.33196500
107	44018310523401159	秋枫	110	三级	派潭镇背阴村范屋背夫山	113.79495207	23.56415224
108	44018310523401160	糙叶树	110	三级	派潭镇背阴村范屋背夫山	113.79511540	23.56445967
109	44018310523401161	秋枫	136	三级	派潭镇背阴村范屋背夫山	113.79511465	23.56451022
110	44018310523401162	秋枫	136	三级	派潭镇背阴村范屋背夫山	113.79518059	23.56476220
111	44018310523401163	秋枫	144	三级	派潭镇背阴村范屋背夫山	113.79520518	23.56473474
112	44018310523401164	秋枫	128	三级	派潭镇背阴村范屋背夫山	113.79508627	23.56412694
113	44018310523401165	秋枫	124	三级	派潭镇背阴村柴厂社	113.78225574	23.55948629
114	44018310522901167	糙叶树	168	三级	派潭镇樟洞坑村罗屋社背屋岭	113.86023794	23.52261809
115	44018310522901168	细叶榕	281	三级	派潭镇樟洞坑村大围合作社（北侧）	113.85500520	23.52771895
116	44018310522901169	细叶榕	106	三级	派潭镇樟洞坑村大围合作社（南侧）	113.85494306	23.52762285
117	44018310522901170	细叶榕	106	三级	派潭镇樟洞坑村大围合作社松子建路口	113.85247289	23.52912581
118	44018310522901171	细叶榕	156	三级	派潭镇樟洞坑村大围社北二巷后	113.85336811	23.52910629
119	44018310522901172	糙叶树	164	三级	派潭镇樟洞坑村俄公潭社西三巷	113.86128101	23.52744536

120	44018310522901173	阳桃	160	三级	派潭镇樟洞坑村俄公潭社西三巷	113.86128101	23.52744536
121	44018310522501174	雅榕	156	三级	派潭镇七境村巢屋社	113.82531174	23.53204228
122	44018310522501175	秋枫	148	三级	派潭镇七境村八社	113.82110432	23.53281536
123	44018310522501176	秋枫	166	三级	派潭镇七境村八社旧曾屋	113.82200690	23.53070904
124	44018310522501177	细叶榕	116	三级	派潭镇七境村八社刘屋	113.82200690	23.53070904
125	44018310522501178	海红豆	100	三级	派潭镇七境村旧村一槎巷3号	113.82295943	23.53124784
126	44018310522501179	海红豆	146	三级	派潭镇七境村陆屋社西二巷2号前	113.82303278	23.52901697
127	44018310522501180	木棉	133	三级	派潭镇七境村灵山三忠庙（东起第二株）	113.81734967	23.52697135
128	44018310522501181	木棉	129	三级	派潭镇七境村灵山三忠庙（东起第三株）	113.81734766	23.52697134
129	44018310522501182	细叶榕	106	三级	派潭镇七境村灵山社灵山小桥边	113.47220400	23.23222800
130	44018310522701183	木棉	164	三级	派潭镇亚口坵村江西坵社下书窑	113.81078783	23.53242252
131	44018310522701185	海红豆	128	三级	派潭镇亚口坵村亚口坵社西九巷9号后	113.81001648	23.53645227
132	44018310522701186	细叶榕	106	三级	派潭镇亚口坵村大和社和社巷	113.81745608	23.53773868
133	44018310522801187	格木	107	三级	派潭镇亚如坵村寨头社旧村委后	113.83134870	23.52356170
134	44018310522801188	格木	107	三级	派潭镇亚如坵村寨头社旧村委后	113.83350710	23.52353370
135	44018310522801189	格木	108	三级	派潭镇亚如坵村寨头社背夫山	113.83202462	23.52238998

5.6.4 树木保护策略

1、坚持保护原则

严格保护古树名木、古树后续资源、行道树、大树等树木，禁止擅自砍伐树木，禁止擅自迁移树木，在项目建设中，必须做好树木保护。最大限度避让古树、大树，确因特殊原因需要迁移树木的，按照尽量少迁移、就近迁移的原则。树木迁移应做好规划，一次移植至迁移地点，若确因施工限制无法直接迁移至接收地，建设单位要建立中转苗圃，对项目范围内迁移树木实行清单管理，做好建档、管养等工作，确保迁移树木得以有效再利用，并进行全过程监控。

2、应留尽留原则

遵循自然规律和经济规律、保护修复自然生态系统、改善生态环境、维护生态安全。古树名木及古树后续资源应原址保护；大树应以原址保留为主，确实需

要迁移的树木，原则上在项目范围内回迁利用。

3、分级保护原则

对古树名木、古树后续资源、大树进行分级保护。现有绿地中古树名木古树后备资源、大树数量集中连片分布的，应优先将其规划为公园绿地或单位附属绿地。

4、强化公众参与

树木保护方案必须开展科学论证，进行专家咨询，充分征求市民意见并做好公示，增强公众参与度。征求公众意见可以通过座谈会、问卷调查、听证会或者在政府部门门户网站中公开征求意见等方式进行。

5、严格核查审批

对无法避让确需迁移的树木，应制定严格的迁移方案报相关行政主管部门核查审批，经过批准后，方可实施迁移。

5.6.5 树木保护标准

1、古树名木

古树：树龄在 100 年以上（含 100 年）的树木（1 级古树：树龄在 500 年以上；2 级古树：树龄在 300 年以上不足 500 年的；3 级古树：树龄在 100 年以上不足 300 年）。

名木：珍贵、稀有或具有历史、科学、文化价值以及有重要纪念意义的树木。

2、古树后续资源

树龄在 80 年以上（含 80 年）不足 100 年的树木以及胸径 80cm（含 80cm）以上的树木。

古树名木（或古树后备资源），禁止砍伐、迁移。城乡建设在规划编制和选址时，应当采取措施避让古树名木，因重大公益性市政建设确需迁移古树名木的或古树后续资源，应组织专家对其必要性和可行性进行论证并征求公众意见，必须经市（区）相关行政主管部门审核同意，并报市（区）人民政府批准。

3、大树

胸径在 20cm 以上（含 20cm）80cm 以下（不含 80cm）的树木。

大树资源应严格保护，项目建设最大限度避让大树，无法原地保留，则以迁

移利用为主，但树木不具备迁移施工条件、无迁移利用价值、严重病虫害、死亡或其它特殊情形，按程序申请砍伐。迁移、砍伐大树超过十株的，应组织专家对其必要性和可行性进行论证并征求公众意见。

4、其他

胸径在 20cm 以下（不含 20cm）的树木。以保护为主，迁移、砍伐城市道路、公园绿地的树木五十株以上或者城市道路、公园绿地以外的绿地树木一百株以上的，应组织专家对其必要性和可行性进行论证并征求公众意见。

5.6.6 树木资源摸查

1、调查内容

项目涉及范围内的现有绿地及树木资源，其中树木资源包括古树名木、古树后续资源、大树以及其他树木。

2、调查对象

- （1）现有绿地
- （2）连片成林
- （3）古树名木
- （4）古树后续资源
- （5）大树
- （6）其他树木

3、调查方法

- （1）在提供的项目资料中列出现有绿地的位置、类型和数量；
- （2）调查古树名木、古树后续资源、大树的树种、胸径、株高、冠幅、位置、生长势、立地环境、存在问题；
- （3）其他树木的树种、胸径、数量、位置；
- （4）定位：使用 RTK 定位仪记录所有树木的经纬度信息，精确值小数点后 6 位；
- （5）树高：用激光测距测高仪在距离目标树木一定距离的地方分别瞄准树木基部和树木顶部测量，仪器将给出准确的树稿，精确至 m；
- （6）所有树木按统一方式编号；

(7) 冠幅：使用皮尺对树木东西、南北两个方向树冠长度进行测量，精确至 m；

(8) 胸径：使用皮尺/胸径尺在树干 1.3m 高度树干最宽处测量胸径（分支点低于 1.3m 的树木，在靠近分支点处测量），测量后得到胸径值。部分树木分支点较低或地上部分气根较多难以测量的，则在接近地面高度（地面以上 20cm）树干最宽处测量地径值。精确至 cm；

(9) 生长势：树木生长势分为 4 级，根据树木长势情况，判断树木长势属于正常株、衰弱株、濒危株、死亡株；

(10) 立地环境：根据立地土壤状况、硬质铺装程度、周边建筑情况、树干附近杂物堆放情况等将立地环境分为“良好”、“一般”，“较差”；

(11) 树木照片：拍摄目标树木全景、立地环境、枝干、病虫害情况等照片；

(12) 保护设施现状：树木保护支撑、树池、围栏、透气铺装等保护设施。

4、调查结论

本次项目建设范围为广州市增城区派潭镇圩镇范围周边，沿派从路至 520 山海骑行道沿线及北部的汉湖村，针对其中沿线周边重要节点开展建设。方案设计中涉及了绿化清杂内容，针对低矮杂草灌木、枯萎植被等，不涉及不影响古树名木、古树后续资源、大树等，因特殊原因需要迁移树木的，按照尽量少迁移、就近迁移的原则，并在项目范围内回迁利用，建议施工时仍需注意树木的保护工作。

5、施工过程中对树木保护的相关措施

在施工过程中要认真贯彻落实国家及地方有关环境、树木保护的法律法规和规章，做好施工区域的环境及树木保护工作。对施工区域外的植物、树木均保持原状，防止由于工程施工造成施工区附近地区的环境污染。积极开展尘、毒噪音治理，合理排放废渣、生活污水和施工废水，最大限度的减少施工活动给周围环境造成的不利影响。主要措施从以下几个方面体现：

(1) 尽量避免在工地内造成不必要的生态环境破坏或砍伐树木，严禁在工地意外砍伐树木。

(2) 在施工过程中，对全体员工加强保护树木的宣传教育，提供保护树木和生态环境的认识，尽量减轻对现有生态环境的破坏，创造一个新的良性循环的

生态环境。

(3) 施工现场内有特殊意义的树木，设置必要的围栏加以保护。在工程完工后，按要求拆除有必要保留的设施外的施工临时措施，清除施工区和生活区及其附近的施工废弃物，完成环境恢复。

(4) 施工单位应对施工现场的树木采取保护措施，不得损坏树木。任何单位和个人不准有下列损坏树木的行为：剥皮、挖根：就树搭、架设线缆：攀登树木或折枝；刻画、钉钉、拴系牲畜、拴绳挂物；在距离树木 1m 以内堆放物料 2m 以内挖沙取土、挖坑、挖窖：向树木根部倾倒危害树木生长的物质：其他有碍树木生长的行为。

5.7 建设管理方案

5.7.1 组织机构

5.7.1.1 建设管理模式

本项目由广州市增城区派潭镇人民政府作为建设单位，负责从组织编制项目建议书开始至项目竣工验收、竣工决算、移交和保修期结束之日止的建设全过程管理，包括勘察设计、规划报建、监理、施工、设备材料、招标投标等实施过程中建设管理工作及各种手续的报审管理工作，并对项目的工期进度、投资、质量安全等进行有效的管理和控制。

5.7.1.2 项目组织机构

本项目由广州市增城区派潭镇人民政府作为建设单位，统筹开展项目建设工作，为保证本次建设项目的顺利实施，建议成立项目工作领导小组，加强工程的前期、质量、合同、进度、资金等方面的管理，其中各管理小组分别设置 1 人管理，专人专职，确保工程在计划工期内保质保量完成。

项目建设管理组织机构见下图。

1、建设管理机构

为保证本次建设项目的顺利实施，广州市增城区派潭镇人民政府成立工作领导小组，具体对工程实施管理。建设资金实行三专（专户储存、专人管理、专款专用），加强工程质量、进度、资金、安全管理，确保工程顺利实施。

2、建设管理原则及依据

坚持依法管理原则，严格遵照国家建设管理的法令、法规，建立与项目法人制、建设管理制和合同管理制等相适应的建设管理体制，制定并完善各种规章制度和管理办法，使建设管理达到科学化、规范化、制度化；遵循加强重点、兼顾一般、注重效益的原则，对工程建设的投资计划、建设进度、质量管理、信息管理实行全过程的监督管理，努力实现确保工程质量、降低工程成本、缩短工程建设周期、提高投资效益的建设管理目标。

3、规范化制度建设

为保障工程建设的正常运行，深入贯彻落实国家及部委有关项目法人制、工程监理、合同管理、质量管理、财务管理、行政管理等建设管理法律法规，进一步完善与项目建设管理相配套的规定和办法，切实做到依法管理，同时加强监督检查的工作力度，逐步建立规范化的管理运行模式，建立施工管理制度、环保安全制度等可行的管理制度进行约束。

4、工程施工及质量管理

（1）项目的设计、施工、监理以及材料供应等单位按照有关规定和合同负责所承担工作的质量，并实行质量终生责任制。

（2）监理单位、参与建设的单位和个人有责任和义务向法人单位报告工程质量问题。质量管理由专人负责，定期报告工程质量，责任人和监理人要亲自负责。

（3）工程建设实行质量一票否决制，对质量不合格的工程，必须返工，直至验收合格。

5、资金管理

（1）工程建设资金严格按照有关财务管理制度和合同条款规定进行管理。

（2）严格按照批准的建设规模、建设内容和批准的概算实施，不得随意调整概算、资金的使用范围。

（3）项目资金严格按程序审核后支付，建立项目费用报销制度、工程款申请、审核、批准制度和工程款验收结算制度。

6、监督检查

定期深入现场，对项目的进展、质量和资金使用权情况进行监督检查。可组

织技术专家进行技术指导，做到及时发现和解决问题。

7、项目监理

项目应委托具备相应资质的工程施工监理单位进行监理。由监理单位依据建设工程设计要求，制定工程建设监理制度，委派具有相应工程监理资格的技术人员负责项目工程建设施工监督管理。

工程监理工作完成后，应向项目办提交工程建设工作总结报告和档案资料。

8、建设工程竣工验收管理

按照有关规定做好项目竣工验收各项准备工作。

(1) 按要求编制项目竣工验收总结报告，在项目建设过程中要做好工程资料档案管理；

(2) 项目完成建设任务，按规定时间完成总结报告，向建设管理部门申请验收。

表5.7.1.2-1项目建设管理人力资源配置表

序号	名称	人数	部门
1	领导小组	2	分管领导
2	前期管理	1	由广州市增城区派潭镇人民政府指定人员
3	质量管理	2	
4	进度管理	2	
5	合同管理	1	
6	资金管理	2	
合计		10	

5.7.2 项目进度计划

5.7.2.1 项目实施进度安排原则

本项目为吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程，根据广东省及广州市建设项目管理程序，依法依规推进项目建设，科学安排工期，满足工程建设需要，各阶段工作合理搭接，本项目建设进度安排应遵循以下原则：

1、制订详细的总体进度计划和专业工程计划，分项实施。

2、项目需与市政、园林等部门共同组织实施。在项目建设时，必须做好与相关部门的施工协调工作，确保施工进度不受影响。

3、项目必须切实合理规划，制订详细的施工方案，避免相互干扰等不安全

因素的存在，力求工期合理，质量保证。

4、在项目实施过程中，要认真做好项目进度报告，通过项目进度报告的进度信息，了解整个项目进度进展情况。

5.7.2.2 项目实施进度

本项目建设工期为 7 个月，从 2025 年 6 月至 2025 年 12 月。各具体建设进度初步计划如下：

表5.7.2.2-1 项目实施进度计划表

2025.6—2025.7	前期工作（项目立项）	包括完成项目建议书编制、项目立项，并同步开展初步设计、概算编制、施工图设计及审查等前期报批手续等工作。
2025.7—2025.8	工程招标及开工前准备	包括工程招标以及开工前的准备工作
2025.9—2025.11	工程施工	包括施工图深化、土建施工、设备安装等工作
2025.12	竣工验收	包括工程验收、交付使用。

5.7.3 工程招投标

为了确保项目建设的工程质量，防范和化解工程建设中的违法违规行为，应严格按照《中华人民共和国招标投标法》、国家发展和改革委员会等七部委颁布的第 12 号、第 30 号令《工程建设项目施工招标投标办法》、《广东省国家投资工程建设项目招标投标条例》、《广东省建设工程工程量清单计价管理办法》、《必须招标的工程项目规定》、《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》及相关法律法规的规定，并结合本工程项目特点编制项目的招标方案和招标文件、备案和接受行政监督部门的监督。

5.7.3.1 招标依据

- 1、《中华人民共和国招标投标法》；
- 2、《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〕）；
- 3、《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）；
- 4、《工程建设项目自行招标试行办法》；
- 5、国家发展计划委员会《招标公告发布暂行办法》；

6、七部委联合发布《评标委员会和评标办法暂行规定》；

7、《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》。

5.7.3.2 招标基本原则

根据《中华人民共和国招标投标法》的要求，为确保项目建设的质量，缩短工期，节省投资，防范和化解工程建设中的违规、违法行为，本项目建设的各环节应通过招标方式进行。根据本项目的具体情况，招标工作应遵循以下原则：

（1）公开原则。工程项目招标应具备高透明度，实行招标信息、招标程序公开。

（2）公平原则。应给予所有投标人平等的机会，使其享有同等的权利，并履行共同的义务。

（3）公正原则。评标时应按事先公布的标准对待所有的投标人。

（4）诚实信用原则。招标人应以诚实、守信的态度行使权利，履行义务，以维护招投标双方的利益平衡，以及自身利益与社会利益的平衡。

（5）独立原则。招标人应是独立的法人，在招标过程中应自主决策，不受任何外界因素的干扰。

（6）接受行政监督原则。遵守有关法律法规以及有关规定，接受有关行政监督部门依法实施的监督。

5.7.3.3 招标内容及范围

根据有关规定，本项目进行招标的内容为建筑工程施工、设计，工程监理、勘察不进行招标。

5.7.3.4 招标组织形式

施工招标组织形式拟采用委托招标方式，委托具有相应资质的中介机构代理招标。

5.7.3.5 招标方式

采用工程总承包方式（EPC）公开招投标。

第6章 项目运营方案

6.1 运营模式选择

吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程是由政府负责规划、建设与管理的。

项目工程主要采用自主运营模式，主要服务对象是广州市民。本项目不采用收费形式，本项目不带来直接的经济效益。此项目规划和建设的目的就是美化环境，完善基础设施，提升健身步道品质，满足使用人群的需求，打造集生态韧性、人文关怀与健康促进于一体的线状复合型公共空间，实现环境效益、社会效益与健康效益的协同增值。

项目建成竣工验收后按照相关管理制度以及管理模式统一进行管理，其中公路红线范围内的绿化、道路铺装移交广州市增城区公路管理部门统一管理，行政村管理范围绿化和铺装移交行政村管理，商铺、民居立面整饰部分移交商户和村民管理等。使用过程中所需的设备、固定资产维护、消防安全、日常卫生等实行负责人员责任制。

6.2 运营组织方案

6.2.1 人员配置

项目完成后，由相关机构负责日常的运营维护管理工作，其中管理人员配置由广州市增城区派潭镇人民政府进行统筹安排；规划建设办公室具体负责项目的方案、设计、项目报批、项目前期费用支付申请等前期管理工作；项目招投标管理、造价管理、对外办理资金集中支付手续及统计管理等相关工作；项目现场施工管理和日常的管理和沟通，包括工程费等费用支付申请、工程例会组织等；财政所负责配合做好相关费用支付、竣工结算初步审核和指导项目基建档案建设等工作。

6.2.2 人员培训要求

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

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，更好地服务于社会。

6.3 安全保障方案

6.3.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国安全生产法》；
- 2、《中华人民共和国消防法》；
- 3、中华人民共和国劳动部令（第 3 号）《建设项目（工程）劳动安全卫生检查规定》
- 4、2003 年 11 月 24 日国务院令第 393 号《建设工程安全生产管理条例》；
- 5、《建筑工程安全生产管理条例》；
- 6、《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
- 7、《建筑设计防火通用规范》（GB55037-2022）；
- 8、《广东省劳动安全卫生条例》；
- 9、《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB55034-2022）。

6.3.2 危险因素分析

项目建设工程中主要危害因素影响分析贯穿于项目建设实施和运营的全过程。本项目各项危害因素识别情况如下：

1、建设实施过程中危险因素识别

（1）施工管理类危害因素

在项目建设过程中，施工组织管理设计的合理性、执行的规范性以及各工作单元配合的协调性、施工过程中采用技术的成熟度是影响项目建设顺利与否的重要因素。

（2）施工环境危害因素

本项目在施工作业过程中无对劳动者身体健康造成危害的有毒有害物品。

在施工过程中，不利于施工的天气，如刮大风、下大雨等可能导致施工不安全，尤其是高空作业。另外在外界环境作用下，一些施工设备产生老化，产生施

工危险，如电线经过日晒雨淋后产生开裂，内芯裸露，雨淋后电伤人。

（3）人为因素

工程的施工具有高度顺延、时间顺延和新技术新材料使用顺延的特点，在施工过程中，会有一些特殊工种参与施工。例如：起重机、电焊机、运输设备、电工等，常常伴随危险性和专业性，对作业人员有身体健康，专业技能熟练（懂性能、维修保养）等要求。因此，缺乏必要的安全生产知识及法律法规的学习、教育、培训也是不安全因素。

（4）施工设备和施工材料类因素

施工机械设备年久失修或带“病”作业、超负荷运转，容易加重设备的老化造成安全事故。安全防护用品材质不合格、无合格证及检测报告等也会存在一些安全隐患。另外，有毒材料也产生安全危害。

2、运营过程中危险因素识别

（1）场地、设备、设施类危害因素

项目范围内各功能活动场地布置、公共设施等的安全性能以及在项目运营过程中管理是否规范，是否影响项目运营安全的重要因素。

为了确保居民的安全，对于项目内一切潜在的不安全因素，要做好预测、预报和防治工作，要求项目内的各种服务、健身设施必须确保居民安全。

（2）公共卫生类危害因素

项目属于人流比较集中的场所，易于流传流行性疾病，是卫生防疫的重点区域。在项目运营过程中，饮水、通风、排污等危害公共安全的危害因素防控是否得当对项目公共卫生安全至关重要。

项目内不得随意丢弃垃圾、污物。垃圾箱造型、色彩应美观，并与环境景物协调。垃圾视人流量和气候定期（1-3日）加以收集并对垃圾箱加以清洗、消毒。如果垃圾处理不能由环卫部门承担，则可购置垃圾专用车辆，垃圾存放地点及处理设施应设置在下风方向的隐蔽地带。

（4）消防安全类危害因素

用火用电安全、易燃易爆剧毒危险物品管理等操作是影响消防安全的关键因素。

（5）制度类危害因素

针对各类安全隐患是否制定合理的安全防范措施并加以严格实施对项目安全运营也至关重要。

6.3.3 安全措施

1、建设期安全措施

（1）施工管理安全措施控制

工程建设初期，建设单位要同建设行政主管部门签订委托监督的协议，派遣人员对开工项目的施工实行质量和安全的监督管理。作为监理单位的主管部门，在完成对监理组监理能力考核为“合格”的基础上，充分采纳监理单位安全评估结论意见，同建设单位一道，依据《建筑工程安全生产管理条例》规定对施工单位的整改实施和监理单位的控制效果进行监督，使工程安全管理变得科学、合理并直至达标。极端情况下，质监站配合监理单位运用行政处罚权、暂时停工等手段，消除安全隐患。

（2）施工环境类危害控制

避开不利环境条件施工。遇到恶劣天气，如刮5级以上大风或下大雨时，应立即停工，避开危险施工时间，平时还应多检查电线、其他施工设备等是否完好无损，是否存在安全隐患等以确保在施工时的安全。

（3）人为因素控制

工程开工初期，应该加强项目管理人员和技术人员集中学习施工（监理）合同、安全法律法规、规范、贯标程序、施工单位技术负责人和项目经理组织各工种负责人和安全员进行分步安全技术交底、周边环境影响的安全技术交底，受季节气候影响的安全技术交底，消防设施的安全技术交底。由各工种负责人召集各班组人员进行安全施工理论知识、安全施工操作、劳动保护知识、成品保护措施、消防知识、各专业交叉施工防止摩擦等安全技术交底，加强学习预防伤害。取长补短，强化意识，建立并形成“团队”目标的安管理工作环境。

（4）设备和材料类因素危害控制

一是消除危险源，尽量减少和降低危险程度。通过采用原材料替代、工艺的替代、用无毒材料代替有毒材料、用生物技术替代工程技术等，都能达到消除和

减少设备、材料类危险源的目的。二是限制能量或危险类物质。通过采用限制的技术措施将能量和危险物质控制在安全范围，如限位、限压、控温等。三是隔离在时间和空间上采取分隔措施，或利用物理屏障措施局限和约束危险物质。

2、运营期安全措施

（1）场地、设备和设施类

定期对电气设备和公共设施进行维护、维修保养，确保其安全性能。组织各特殊设备厂商，召集项目技术人员、安全员和特殊工种操作人员统一传授特殊设备的性能参数知识、安全使用知识、维修保养知识和故障鉴定知识等，切磋技艺提高职业技能预防安全事故。

（2）公共卫生类

项目涉及人流集中区域，流行性疾病易于流传，是卫生防疫的重点区域。

具体卫生防护措施如下：

①项目范围内设置的各种活动空间场所，其卫生防疫工作按国家有关规定进行，通过有关管理部门验收后才能运营。

②严格岗位培训，管理人员必须熟悉卫生防护基本知识。

③及时清除垃圾，保持环境整洁。

④具有良好的通风、排水、排污等设施。

⑤定期喷洒消毒液，减少病毒和细菌感染概率。

⑥加强管理，建立完善的公共卫生管理制度。

（3）制度管理

制定完善的安全卫生制度对街道的日常运营进行科学的制度化管理，并制定安全培训计划，有针对性地进行安全防范意识培养、安全知识教育和安全技能训练；多开展针对防火、防洪、地震等自然灾害的应急、逃生、自救、互救演练，提高安全防范能力。

（4）应急预案

针对活动期间游客发生突发性事件，应立即作出反应，将损失降低到最低限度。

①活动结束后，工作人员在活动期间必须始终坚守岗位，随时准备处理可能

发生的身体伤害或其他安全问题。

②游客或居民出现挫伤、扭伤、肌肉拉伤等一般性损伤时，工作人员要立即请医务人员到现场医治。伤势严重的由值班车辆就近送医院进行救治。

③游客或居民出现剧烈呕吐、眩晕、骨折、休克等较重症状时，要采取以下措施。

④活动场地内出现突发事件，属于医疗急救方面的突发事件，要立即拨打 120 电话；属于其他方面的突发事件，要立即拨打 110 电话等。

⑤活动中，如果出现各种不可预知的紧急情况，由工作人员及时组织参与人员，听从统一指挥，按指定的路线有序撤离。

（5）交通安全措施

活动期间，应根据具体情况采取外围道路管控措施。对部分道路分时、分段采取临时交通管控措施，街道沿线及外围分流管控的各交叉路口的车辆和行人，应服从民警和工作人员指挥。交通管控路段恢复交通时间由公安机关交通管理部门根据活动情况决定。

（6）消防安全

一是落实责任。制定相关规定，与相关部门明确防火主体责任。

二是消除隐患。由相关工作人员负责摸排项目周边消防安全情况，加强日常消防安全巡逻检查。

三是宣传教育。制作防火标识标牌，悬挂、张贴在各交通要道、路口，向群众、行人发放防火须知等宣传单。

四是补充物资。清理物资库内防火工具。在当地成立扑火队伍，开展应急演练和培训，一旦发生火灾，能够呼之能战，战之能胜。

6.4 绩效管理方案

为了确保吾乡派潭乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程的顺利运营和实现预期目标，运营绩效管理方案至关重要：

1、目标设定

明确项目的整体目标，例如完善区域基础设施、改善人民生活水平、促进当

地社会与经济发展等。根据具体目标，制定相应的关键绩效指标。

2、绩效指标选择

选择适合项目的关键绩效指标，例如法律法规符合性、资金使用效率、完工及时率、验收合格率等。确保这些指标能够全面反映项目的运营状况和效果。

3、数据收集与监测

建立有效的数据收集和监测机制，确保能够及时准确地收集和记录相关数据。可以利用现代技术手段，如传感器、摄像头、问卷调查等，进行数据的自动采集和分析。

4、绩效评估与分析

定期对采集到的数据进行评估和分析，比较实际绩效与设定目标之间的差距，找出问题和改进的方向。可以通过统计分析、数据可视化等方式进行绩效评估和分析。

5、反馈与改进

根据评估和分析结果，及时向相关人员反馈绩效情况，激励和鼓励优秀绩效表现，同时对不足的地方进行改进和优化。可以通过定期会议、绩效报告等形式与相关人员共同讨论改进的措施和方法。

6、跟踪与调整

建立长期机制，持续跟踪和监测项目的运营绩效，并根据实际情况调整和优化管理方案。定期进行绩效评估，及时发现问题，做出相应的调整。

第7章 项目投融资与财务方案

7.1 投资估算

7.1.1 编制范围

本项目投资估算编制范围包括派从路入口景观提升、派从路沿线民居立面提升、派潭镇沿线民居立面提升、派潭大道入口景观提升、山海骑行道景观提升、汉湖村沿街景观提升工程的建筑工程费用、设备购置和安装工程费用以及项目建设所产生的其他费用。

7.1.2 编制依据

- 1、国家发展改革委、建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（2006 年）；
- 2、《投资项目经济咨询评估指南》中国国际工程咨询公司（1998）；
- 3、《广东省建筑工程计价依据（2018 年）》；
- 4、《广东省建筑与装饰工程综合定额（2018 年）》；
- 5、《广东省通用安装工程综合定额（2018 年）》；
- 6、《广东省市政工程综合定额（2018 年）》；
- 7、《广东省园林绿化工程综合定额（2018 年）》；
- 8、广东省有关建设工程定额及近期工程造价信息；
- 9、《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）；
- 10、《广东省建设工程概算编制办法》（2014 年）；
- 11、《广东省房屋建筑和市政修缮工程综合定额（2012）》
- 12、主要材料、机械、人工价格参考广州市造价站 2024 年 1 月信息价格以及结合市场价格考虑；
- 13、建设单位提供的有关投资费用资料。

7.1.3 编制说明

- 1、编制可行性研究报告：参照计价格〔1999〕1283 号；

- 2、施工招标代理服务费：按发改价格[2015]299 号，参照计价格【2002】1981 号；
- 3、工程监理费：按发改价格[2015]299 号，参考发改价格[2007]670 号文计取；
- 4、工程勘察费：参考计价格〔2002〕10 号文；
- 5、工程设计费：参照计价格〔2002〕10 号文；
- 6、施工图预算费：参照粤价函〔2011〕742 号文计取；
- 7、工程概算评审费：参照粤价函〔2011〕742 号文计取；
- 8、检验检测费：按《广东省建设工程概算编制办法》(2014)及穗建造[2019]38 号文件相关规定，按建筑安装工程费 2%计取；
- 9、建设单位管理费：按财建[2016]504 号。

7.1.4 总投资

项目估算总投资 2560.03 万元，包含建安工程费 2154.56 万元，工程建设其他费 283.56 万元，预备费 121.91 万元。

项目的投资估算结果详见明细表：

表7.1.4-1 总投资估算明细表

序号	项目名称	计算过程	估算总价 (万元)	备注
一	建筑安装工程费		2154.56	
二	工程其他费用		283.56	
2.1	建设管理费		53.36	
2.1.1	建设单位管理费	$20 + (\text{总投资} - 1000) \times 1.5\%$	42.76	财建[2016]504号
2.1.2	施工招标代理服务费	$1 + 2.8 + 2.75 + (\text{建安费} - 1000) \times 0.35\%$	10.6	按发改价格[2015]299号，参照计价格【2002】1981号
2.2	实施与生产相关费用		107.36	
2.2.1	工程保险费	建安费 $\times 0.3\%$	6.46	
2.2.2	工程监理费	$(30.10 + (\text{建安费} - 1000) \times (78.1 - 30.10) / (3000 - 1000))$	57.81	按发改价格[2015]299号，参考发改价格[2007]670号文计取
2.2.3	检验检测费	建安费 $\times 2\%$	43.09	按《广东省建设工程概算编制办法》(2014)及穗建造[2019]38号文件相关规定，按建筑安装工程费2%计取
2.3	建设项目前期工作咨询费		4.2	
2.3.1	项目建议书编制费		4.2	按合同价格
2.4	勘察与设计相关费用		99.67	

2.4.1	工程勘察费	建安费*0.8%	17.24	计价格〔2002〕10号文
2.4.2	工程设计费		82.43	
2.4.2.1	基本设计费	$38.80 + (\text{建安费} - 1000) \times (103.80 - 38.80) / (3000 - 1000) \times 1.0 (\text{专业调整系数}) \times 1.0 (\text{复杂程度系数}) \times 1.00 (\text{附加调整系数})$	76.32	计价格〔2002〕10号文
2.4.2.2	竣工图编制费	基本设计费*8%	6.11	
2.5	施工图技术审查费	(勘察+设计费) × 6.5%	6.48	发改办价格[2011]534号
2.7	工程造价咨询服务费		12.49	
2.7.1	施工图预算费	$100 \times 0.3\% + (500 - 100) \times 0.25\% + (1000 - 500) \times 0.24\% + (\text{建安费} - 1000) \times 0.22\%$	5.04	粤价函【2011】741号文
2.7.2	概算评审费	$100 \times 0.2\% + (500 - 100) \times 0.18\% + (1000 - 500) \times 0.16\% + (\text{建安费} - 1000) \times 0.13\%$	3.22	粤价函【2011】742号文
2.7.3	结算评审费	$100 \times 0.28\% + (500 - 100) \times 0.25\% + (1000 - 500) \times 0.22\% + (\text{建安费} - 1000) \times 0.16\%$	4.23	粤价函【2011】742号文
三	基本预备费		121.91	
四	总投资	一+二+三	2560.03	

表7.1.4-2 建安费投资估算明细表

序号	项目名称	工程量	单位	单价 (元)	估算总价 (万元)	备注	单价来源说明
一	建筑安装工程费				2154.56		
1	节点一：派从路入口景观提升				418.87		
1.1	入口构筑物	40	m ²	900	3.6	砌筑、浇筑或金属造型	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
1.2	骑行道（透水沥青）	8000	m ²	400	320	增设，透水沥青面	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
1.3	骑行道起止点图案	4	个	100	0.04	白色蓄光自发光交通涂料	参考《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》
1.4	路面喷涂标识	1510	m ²	64	9.66	增设，100 宽白色蓄光自发光交通涂料	参考《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》
1.5	宣传、标识指示牌	8	个	850	0.68	——	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标
1.6	IP 标识小品	2	套	11000	2.2	主题艺术造型的中型小品，钢结构	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
1.7	LOGO 文字	10	个	690	0.69	金属结构	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
1.8	凉亭	180	m ²	2700	48.6	3 处	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
1.9	小型公共摆件	6	套	690	0.41	金属结构	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
1.10	生态垃圾桶	20	个	300	0.6	成品采购，镀锌钢板材质	——
1.11	绿化清杂	5050	m ²	1.67	0.84	——	《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》
1.12	绿地	2800	m ²	50	14	地面植草绿化	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
1.13	灌木提升	300	丛	150	4.5	灌木（苗高 X 冠幅 80X60cm），含灌木种植、保养	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引

1.15	乔木补种	40	棵	900	3.6	乔木 胸径（9-12cm）	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
1.14	海绵城市	5050	m2	10	5.05		参考《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》
1.16	仿木坐凳	20	套	2200	4.4	新增，条形坐凳长度1.5~2.5米，金属框架仿木烤漆	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
2	节点二：派从路沿线民居立面提升			285.98			
2.1	沿线建筑立面提升	5520	m²	230	126.96	立面统一灰白色材质，局部白色提亮。外墙漆、砂浆及防水措施，不含门窗	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
2.2	沿线建筑屋面构架改造提升	1250	m²	650	81.25	屋顶更换统一材质，增加木质格栅	——
2.3	立面门窗窗花及窗框提升	860	m²	200	17.2	增加白色窗框及木质窗花	——
2.4	首层店铺招牌改造	680	m²	650	44.2	统一角钢骨架固定1.2mm厚褐色铝底板，增加挡雨披檐	《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》（中册）
2.5	空调机位	150	个	530	7.95	空调外机移位，增加空调位格栅	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
2.6	停车位划线	24	m²	64	0.15	100宽白色蓄光自发光交通涂料	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标
2.7	宣传、标识指示牌	2	个	850	0.17	——	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标
2.8	IP标识小品	3	套	11000	3.3	主题艺术造型的中型小品，钢结构	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
2.9	小型公共摆件	2	套	690	0.14	金属结构	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引

2.10	生态垃圾桶	10	个	300	0.3	成品采购，镀锌钢板材质	——
2.11	乔木补种	24	棵	900	2.16	乔木 胸径（9-12cm）	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
2.12	仿木坐凳	10	套	2200	2.2	新增，条形坐凳长度1.5~2.5米，金属框架仿木烤漆	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
3	节点三：派潭镇沿线民居立面提升			681.37			
3.1	沿线建筑立面提升	12580	m²	235	295.63	仿青砖样外墙砖构造搭配灰白色涂料外墙，局部增加格栅。外墙漆、砂浆及防水措施，不含门窗	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
3.2	沿线建筑屋面构架改造提升	3060	m²	700	214.2	增加压顶线条收边，屋顶更换统一材质，增加木质格栅	——
3.3	立面门窗窗花及窗框提升	1740	m²	200	34.8	增加白色窗框及木质窗花	——
3.4	首层店铺招牌改造	1620	m²	650	105.3	统一角钢骨架固定1.2mm厚褐色铝底板，增加挡雨披檐	《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》（中册）
3.5	空调机位	350	个	600	21	空调外机移位，增加空调位格栅	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
3.6	停车位划线	40	m²	64	0.26	100宽白色蓄光自发光交通涂料	参考《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》
3.7	宣传、标识指示牌	2	个	850	0.17	——	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标
3.8	IP标识小品	2	套	11000	2.2	主题艺术造型的中型小品，钢结构	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
3.9	小型公共摆件	4	套	690	0.28	金属结构	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引

3.10	生态垃圾桶	20	个	300	0.6	成品采购，镀锌钢板材质	——
3.11	乔木补种	25	棵	900	2.25	乔木 胸径（9-12cm）	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
3.12	仿木坐凳	20	套	2200	4.4	新增，条形坐凳长度 1.5~2.5 米，金属框架仿木 烤漆	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
3.13	社区科普栏	2	套	1400	0.28	新增，成品宣传栏，金属材 质镀锌钢板 （宽*高 3*2m）	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算 指标
4	节点四：山海骑行道景观提升				154.01		
4.1	骑行道（透水沥青）	1200	m²	180	21.6	保养修缮提升，透水沥青面	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
4.2	骑行道起止点图案	4	个	100	0.04	增设，白色蓄光自发光交通 涂料	——
4.3	路面喷涂标识	750	m²	64	4.8	增设，100 宽白色蓄光自发光交通涂料	——
4.4	宣传、标识指示牌	4	个	850	0.34	——	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算 指标
4.5	IP 标识小品	2	套	11000	2.2	主题艺术造型的中型小品， 钢结构	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
4.6	栈道（木纹铝通）	600	m2	645	38.7	——	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
4.7	小型公共摆件	10	套	690	0.69	金属结构	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
4.8	生态垃圾桶	20	个	300	0.6	成品采购，镀锌钢板材质	——
4.9	绿地	3200	m2	50	16	地面植草绿化	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
4.10	绿化清杂	6200	m2	1.67	1.04	——	《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》

4.11	灌木提升	3200	丛	150	48	灌木（苗高 X 冠幅 80X60cm），含灌木种植、保养	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
4.12	海绵城市	6200	m2	10	6.2		——
4.13	乔木补种	80	棵	900	7.2	乔木 胸径（9-12cm）	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
4.14	仿木坐凳	30	套	2200	6.6	新增，条形坐凳长度 1.5~2.5 米，金属框架仿木烤漆	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标
5	节点五：汉湖村沿街景观提升				10.54		
5.1	社区科普栏	2	套	1400	0.28	新增，成品宣传栏，金属材质镀锌钢板（宽*高 3*2m）	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标
5.2	骑行道（透水沥青）	100	m²	180	1.8	保养修缮提升，透水沥青面	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
5.3	骑行道起止点图案	4	个	100	0.04	白色蓄光自发光交通涂料	参考《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》
5.4	路面喷涂标识	150	m²	64	0.96	增设，100 宽白色蓄光自发光交通涂料	参考《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》
5.5	宣传、标识指示牌	2	个	850	0.17	——	广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标
5.6	IP 标识小品	1	套	11000	1.1	主题艺术造型的中型小品，钢结构	广东省城镇老旧小区改造项目估算指标
5.7	小型公共摆件	3	套	690	0.21	金属结构	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
5.8	生态垃圾桶	6	个	300	0.18	成品采购，镀锌钢板材质	——
5.9	绿化清杂	300	m2	1.67	0.05	——	《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》

5.10	灌木提升	260	丛	150	3.9	灌木（苗高 X 冠幅 80X60cm），含灌木种植、保养	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
5.11	海绵城市	300	m2	10	0.3		参考《珠海市政府投资项目建设标准指导意见》
5.12	乔木补种	5	棵	900	0.45	乔木 胸径（9-12cm）	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
5.13	仿木坐凳	5	套	2200	1.1	新增，条形坐凳长度 1.5~2.5 米，金属框架仿木烤漆	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
6	三线整治：正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路 管线工程				603.79		
	管道工程						
6.1	2 孔塑料通信管道	10395	m	275	285.86	套用“10KV 以下电缆保护管（非钢管）”，包括：含土方开挖、余泥外运、支护方式（挡土板、钢板桩综合考虑）、垫层、基础处理、缆沟及工作井、盖板等。不包括绿化恢复、市政道路开挖及恢复。	广州市管线迁改工程估概算指标
6.2	2 孔 HDPE 顶管	1005	m	636	63.92	套用“10KV 以下电缆牵引管”	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
6.3	草皮	6237	m2	50	31.19	恢复草皮	增城区本级政府投资估算项目估算编制指引
	线路工程						

6.4	通信线路敷设（12芯）（19条）	7850	m	18	14.13	通信线路敷设、光纤头熔接、接线井等(包括电话、电视、网络线路整治)	广州市管线迁改工程估概算指标
6.5	通信线路敷设（24芯）（34条）	9870	m	18	17.77	通信线路敷设、光纤头熔接、接线井等(包括电话、电视、网络线路整治)	广州市管线迁改工程估概算指标
6.6	通信线路敷设（48芯）（29条）	13840	m	18	24.91	通信线路敷设、光纤头熔接、接线井等(包括电话、电视、网络线路整治)	广州市管线迁改工程估概算指标
6.7	通信线路敷设（72芯）（4条）	6750	m	34	22.95	通信线路敷设、光纤头熔接、接线井等(包括电话、电视、网络线路整治)	广州市管线迁改工程估概算指标
6.8	通信线路敷设（144芯）（10条）	15110	m	34	51.37	通信线路敷设、光纤头熔接、接线井等(包括电话、电视、网络线路整治)	广州市管线迁改工程估概算指标
6.9	通信线路敷设（288芯）（4条）	17300	m	53	91.69	通信线路敷设、光纤头熔接、接线井等(包括电话、电视、网络线路整治)	广州市管线迁改工程估概算指标

7.2 筹措方案

资金筹措方案如下：

项目投资 2560.03 万元，通过政府专项债券解决。

1. 市场化融资资金筹措：本项目无市场化融资资金。

2. 地方政府债券资金筹措：本项目拟申请专项债券资金 2560.03 万元，其中 2025 年度拟申请专项债券资金 2000 万元。

3. 非融资资金筹措：本项目非融资资金。

2025 年度拟发行债券额度为 2000 万元，债券期限为 15 年，假设债券利率为 2.50%，每半年付息一次，到期一次性还本。

表 7.2-1 项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	已到位 金额	市场化		非融资资金						地方政府专项债券融资		
			融资金	已到位 金额	单位自 有资金	其中： 已到位 金额	财政性资 金	其中： 已到位 金额	其他	其中： 已到位 金额	本次发 行金额	以前发 行金额	计划以 后发行 金额
合计	2560.03	——	——	——	——	——	——	——	——	——	2560.03	——	——
2025 年	2000	——	——	——	——	——	——	——	——	——	2000	——	——
2026 年	200	——	——	——	——	——	——	——	——	——	200	——	——
2027 年	200	——	——	——	——	——	——	——	——	——	200	——	——
2028 年	160.03	——	——	——	——	——	——	——	——	——	160.03	——	——

7.3 资金平衡分析

7.3.1 编制依据

- 1、国家发展改革委、建设部以发改投资〔2006〕1325 号《关于印发建设项目经济评价方法与参数的通知》（第三版）；
- 2、《投资项目经济咨询评估指南》中国国际工程咨询公司（1998）；
- 3、本项目的有关数据；
- 4、企业财务通则；
- 5、企业会计准则；
- 6、其他有关经济法规和文件。

7.3.2 项目收入测算

本项目为吾乡派潭乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程，项目主要收益为经营性收益。

本项目的经营性收入包括赛事、活动举办收入、停车收入、资源管道出租收入。

①赛事、活动举办收入

本项目提升包括沿线民居、骑行道等公共空间，未来作为节日盛会、美食节、文化节、主题活动、骑行赛事等举办场所，以 160 万元/年收入计，每三年增加 5%，自项目运营第三年起算，运营期内容本项目活动举办收入共计约 3060.71 万元。

②停车收入

本项目沿派从路沿线及圩镇沿线规整临时泊位，共计泊位 80 个。根据广州市交通运输局发布的《广州市发展改革委、广州市住房和城乡建设局、广州市交通运输局、广州市市场监管局关于完善机动车停放服务收费管理有关问题的通知》，考虑增城区实际时长和费用，按每个车位预计收费标准为 5 元/时/位，每日 10 小时，出租率按 80% 计算，同时每三年停车费上涨 5%。

经测算，运营期内停车费收入=停车位数量*日有效运营时间*年运营时间*出租率*收费标准，收入共计 2234.32 万元。

③资源管道出租收入

政府出资进行本次三线迁改提升工程，与产权所属单位达成协议采用双方分成收益，其中政府分成在债券发行年限间占总收益的 50%。本项目共计迁改 16 公里通信线路，根据广东省通信管理局、广东省物价局关于广东省通信管线出租业务资费标准的通知(粤通联(2007)3 号)文件，用于电信服务的管道月租费上限，标准为 1600 元/月/孔公里。租金取 1600 元/月/孔公里，租金每三年递增 5%，孔数按 2 孔计算。运营第一年出租率取 60%，第二年及之后出租率为 100%。项目运营期间资源管道出租收入共计约 575.37 万元。

表 7.3.2-1 项目经营性收入测算表（单位：万元）

序号			1		3					4			
收费项目		收入	赛事、活 动举办收 入（万 元）	每年收入	停车收费	停车数量 （辆）	单价（元 /时/位）	每日时长 （小时）	车位利用 率	资源管道 出租（万 元）	公里数	单价（元 /月/孔公 里）	出租率
合计		5870.40	3060.71		2234.32					575.37			
建设期	2025												
运营期	2026	295.23	160.00	160	116.80	80	5	10	80%	18.43	16	1600.00	60%
	2027	307.52	160.00	160	116.80	80	5	10	80%	30.72	16	1600.00	100%
	2028	307.52	160.00	160	116.80	80	5	10	80%	30.72	16	1600.00	100%
	2029	322.90	168.00	168	122.64	80	5.25	10	80%	32.26	16	1680.00	100%
	2030	322.90	168.00	168	122.64	80	5.25	10	80%	32.26	16	1680.00	100%
	2031	322.90	168.00	168	122.64	80	5.25	10	80%	32.26	16	1680.00	100%
	2032	339.04	176.40	176.4	128.77	80	5.51	10	80%	33.87	16	1764.00	100%
	2033	339.04	176.40	176.4	128.77	80	5.51	10	80%	33.87	16	1764.00	100%
	2034	339.04	176.40	176.4	128.77	80	5.51	10	80%	33.87	16	1764.00	100%
	2035	355.99	185.22	185.22	135.21	80	5.79	10	80%	35.56	16	1852.20	100%
	2036	355.99	185.22	185.22	135.21	80	5.79	10	80%	35.56	16	1852.20	100%
	2037	355.99	185.22	185.22	135.21	80	5.79	10	80%	35.56	16	1852.20	100%
	2038	373.79	194.48	194.481	141.97	80	6.08	10	80%	37.34	16	1944.81	100%
	2039	373.79	194.48	194.481	141.97	80	6.08	10	80%	37.34	16	1944.81	100%
	2040	373.79	194.48	194.481	141.97	80	6.08	10	80%	37.34	16	1944.81	100%
	2041	392.48	204.21	204.2051	149.07	80	6.38	10	80%	39.21	16	2042.05	100%
	2042	392.48	204.21	204.2051	149.07	80	6.38	10	80%	39.21	16	2042.05	100%

7.3.3 财务可持续性分析

项目运营主要成本包括场地运维成本、停车场运营成本及税费。

(1) 场地运维成本

公共空间、骑行道等场地运维成本包含多种要素，包括人工成本、场地维护（清洁/绿化）、设施折旧与维修、能源与耗材等。理想状态下，约占场地总体收入的 20%-50%，本次项目按照 20%考虑。运营期内场地运维成本合计 612.14 万元。

(2) 停车运营维护成本

主要用于停车场、充电桩、道路设备日常的维护费用，按上述工程的工程应收费用的 5%计取，运营期内合计 111.72 万元。

(3) 增值税及附加。

各项收入需要缴纳增值税与税金及附加，赛事承接费收入、培训班收入、场馆使用服务收入等增值税税率为 6%，场地出租收入、专业自行车租赁收入、车场停车收入、广告净收入与场地租金收入等增值税税率为 9%，充电桩服务费、体育用品服务收入等增值税税率为 13%，城市维护建设税税率为 7%。合计 360.26 万元。

表 7.3.3-1 项目经营成本支出测算表（单位：万元）

成本项目		成本	场地运维	停车维运	税费
合计 (万元)		1084.12	612.14	111.72	360.26
建设期	2025	——	——	——	——
运营期	2026	55.86	32.00	5.84	18.02
	2027	56.72	32.00	5.84	18.88
	2028	56.72	32.00	5.84	18.88
	2029	59.55	33.60	6.13	19.82
	2030	59.55	33.60	6.13	19.82
	2031	59.55	33.60	6.13	19.82
	2032	62.53	35.28	6.44	20.81
	2033	62.53	35.28	6.44	20.81
	2034	62.53	35.28	6.44	20.81
	2035	65.66	37.04	6.76	21.85
	2036	65.66	37.04	6.76	21.85
	2037	65.66	37.04	6.76	21.85
	2038	68.94	38.90	7.10	22.95
	2039	68.94	38.90	7.10	22.95

	2040	68.94	38.90	7.10	22.95
	2041	72.39	40.84	7.45	24.09
	2042	72.39	40.84	7.45	24.09

7.3.4 项目运营期净收益估算

经测算，本项目运营期净收益为 4786.29 万元，收益均由经营性收益组成，不涉及土地相关收益，具体如下表。

表 7.3.4-1 项目运营期净收益测算表

年度	经营性收入	经营性成本	经营性收益	项目收益合计
2025	0	0	0	0
2026	295.23	55.86	239.37	239.37
2027	307.52	56.72	250.80	250.80
2028	307.52	56.72	250.80	250.80
2029	322.90	59.55	263.34	263.34
2030	322.90	59.55	263.34	263.34
2031	322.90	59.55	263.34	263.34
2032	339.04	62.53	276.51	276.51
2033	339.04	62.53	276.51	276.51
2034	339.04	62.53	276.51	276.51
2035	355.99	65.66	290.34	290.34
2036	355.99	65.66	290.34	290.34
2037	355.99	65.66	290.34	290.34
2038	373.79	68.94	304.85	304.85
2039	373.79	68.94	304.85	304.85
2040	373.79	68.94	304.85	304.85
2041	392.48	72.39	320.09	320.09
2042	392.48	72.39	320.09	320.09
合计	5870.40	1084.12	4786.29	4786.29

综上所述，项目具有足够的净现金流量维持正常运营，可以实现财务可持续性。

7.3.5 债务清偿能力分析

该项目拟发行债券额度为 2560.03 万元，其中 2025 年度拟发行债券额度为 2000 万元，2026 年度拟发行债券额度为 200 万元，2027 年度拟发行债券额度为 200 万元，2028 年度拟发行债券额度为 160.03 万元。上述债券发行期限 15 年，债券年利率按 2.50% 测算，利息按半年支付，到期偿还本金。利息放在环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城片区派潭段）户外运动目的地建设项目专项债包中统筹考

虑。

本次融资项目收益为经营性收益，用于偿还融资本金和利息情况为：按自融资开始日起第三年开始计算经营性收益；按项目收益 100%的情况下，本息覆盖倍数为 1.38；按项目收益 90%的情况下，本息覆盖倍数为 1.24；按项目收益 80%的情况下，本息覆盖倍数为 1.10。具体如下表所示：

表 7.3.5-1 融资项目按假设和设定条件情况下项目本息覆盖倍数测算表

(项目收益 100%)
单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益	
	本金	利息	本息合计	经营性收益	小计
2025	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2026	0.00	50.00	50.00	239.37	239.37
2027	0.00	55.00	55.00	250.80	250.80
2028	0.00	60.00	60.00	250.80	250.80
2029	0.00	64.00	64.00	263.34	263.34
2030	0.00	64.00	64.00	263.34	263.34
2031	0.00	64.00	64.00	263.34	263.34
2032	0.00	64.00	64.00	276.51	276.51
2033	0.00	64.00	64.00	276.51	276.51
2034	0.00	64.00	64.00	276.51	276.51
2035	0.00	64.00	64.00	290.34	290.34
2036	0.00	64.00	64.00	290.34	290.34
2037	0.00	64.00	64.00	290.34	290.34
2038	0.00	64.00	64.00	304.85	304.85
2039	2000.00	64.00	2064.00	304.85	304.85
2040	200.00	19.88	219.88	304.85	304.85
2041	200.00	12.38	212.38	320.09	320.09
2042	160.03	4.00	164.03	320.09	320.09
合计	2560.03	905.27	3465.30	4786.29	4786.29
本息覆盖倍数	1.38				

表 7.3.5-2 融资项目按假设和设定条件情况下项目本息覆盖倍数测算表

(项目收益 90%)
单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益	
	本金	利息	本息合计	经营性收益	小计
2025	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2026	0.00	50.00	50.00	215.44	215.44

2027	0.00	55.00	55.00	225.72	225.72
2028	0.00	60.00	60.00	225.72	225.72
2029	0.00	64.00	64.00	237.01	237.01
2030	0.00	64.00	64.00	237.01	237.01
2031	0.00	64.00	64.00	237.01	237.01
2032	0.00	64.00	64.00	248.86	248.86
2033	0.00	64.00	64.00	248.86	248.86
2034	0.00	64.00	64.00	248.86	248.86
2035	0.00	64.00	64.00	261.30	261.30
2036	0.00	64.00	64.00	261.30	261.30
2037	0.00	64.00	64.00	261.30	261.30
2038	0.00	64.00	64.00	274.37	274.37
2039	2000.00	64.00	2064.00	274.37	274.37
2040	200.00	19.88	219.88	274.37	274.37
2041	200.00	12.38	212.38	288.09	288.09
2042	160.03	4.00	164.03	288.09	288.09
合计	2560.03	905.27	3465.30	4307.66	4307.66
本息覆盖倍数	1.24				

表 7.3.5-3 融资项目按假设和设定条件情况下项目本息覆盖倍数测算表

(项目收益 80%)

单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益	
	本金	利息	本息合计	经营性收益	小计
2025	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2026	0.00	50.00	50.00	191.50	191.50
2027	0.00	55.00	55.00	200.64	200.64
2028	0.00	60.00	60.00	200.64	200.64
2029	0.00	64.00	64.00	210.67	210.67
2030	0.00	64.00	64.00	210.67	210.67
2031	0.00	64.00	64.00	210.67	210.67
2032	0.00	64.00	64.00	221.21	221.21
2033	0.00	64.00	64.00	221.21	221.21
2034	0.00	64.00	64.00	221.21	221.21
2035	0.00	64.00	64.00	232.27	232.27
2036	0.00	64.00	64.00	232.27	232.27
2037	0.00	64.00	64.00	232.27	232.27
2038	0.00	64.00	64.00	243.88	243.88
2039	2000.00	64.00	2064.00	243.88	243.88
2040	200.00	19.88	219.88	243.88	243.88
2041	200.00	12.38	212.38	256.08	256.08

2042	160.03	4.00	164.03	256.08	256.08
合计	2560.03	905.27	3465.30	3829.03	3829.03
本息覆盖倍数	1.10				

综上所述，本项目收益可以覆盖融资成本。

7.4 专项债券管理

7.4.1 债券资金概况

项目计划通过专项债券融资 2560.03 万元，计划于 2025 年、2026 年、2027 年、2028 年安排，假设债券期限均为 15 年，发行利率均为 2.50%，每半年付息一次，到期一次性还本。

按照财政部管理的要求，以上债券融资分别纳入对应广州市政府性基金预算管理。

7.4.2 债券资金管理

本次吾乡派潭乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程，取得的收入纳入广州市政府性基金收入或专项收入，按照本项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。本项目主管部门为广州市增城区住房和城乡建设局，项目单位为广州市增城区公共建设项目管理服务中心，相关单位应根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排，项目单位应按照还本付息计划和预算编制安排及时将还本付息资金缴交财政，纳入政府性基金预算管理。本项目收入实现与还本付息周期存在一定的错配，项目主管部门及项目单位应注意项目相关收入实现后的资金管理，保证项目收入专项用以偿还本项目债券本息支出。

7.4.3 职能分工

广州市增城区财政局负责按照专项债务管理规定，审核确定专项债券项目融资平衡方案及相关管理办法，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行材料申报工作。负责组织项目对应专项债券还本付息等存续期管理。本项目主管部门为广州市增城区住房和城乡建设局，主要负责以下内容：

1. 负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。协助监督指导运营主体规划使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金使用进行严肃处理和责任追究；

2. 负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度；

3. 合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。

4. 负责编制项目专项债券还本付息年度预算，督促项目单位及时上缴项目收益用于还本付息，确保债券还本付息不出任何风险。

项目实施单位主要负责以下内容：

1. 认真履行项目运营和维护责任，确保项目早日实现持续稳定的收益，配合将项目对应用于债券本息偿付的收入及时足额缴入国库；

2. 在依法依规、确保工程质量安全的前提下，加快专项债券对应项目资金支出进度，尽早安排使用，推动在建项目早见成效。项目单位负责按照债券发行组织统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息工作。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出使用进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。负责按照专项债券项目穿透式管理要求，及时、规范填录专项债券资金支出使用和专项收入收缴等信息录入。

第8章 项目影响效果分析

8.1 经济影响分析

1、项目建设促进区域经济活力与消费升级

项目通过提升基础设施、公共空间及建筑风貌的环境品质，将显著增强区域吸引力，推动“生态+经济”的复合价值释放。环境优化可激活沿线景点的商业潜力，刺激文旅、休闲、餐饮等消费业态的自然集聚，形成以生态为载体的消费新场景。人流量的增加将带动周边土地价值提升，吸引社会资本参与配套服务设施投资，形成良性循环。同时，风貌改善有助于塑造区域品牌形象，增强对外部游客和投资者的黏性，为地方经济注入持续动能。

2、项目建设优化产业结构与就业机会

工程实施将促进绿色产业延伸，推动生态保护、园林养护等技术应用与就业增长。重要入口节点公共空间等节点的建设，将催生户外运动、滨水经济等特色产业，推动一二三产业融合。此外，工程周期内将产生短期建筑用工需求，而后期维护管理则需长期专业化服务团队，形成多层次就业结构。这种转变不仅缓解地方就业压力，更通过技能培训提升劳动力素质，为区域经济转型储备人力资本。

3、项目建设将增强城乡协同与资源配置效率

项目通过沿街商业慢行空间优化升级，促进慢行交通成为城乡互动纽带，引导城市消费力向乡村延伸，同时推动生态、文化资源向城市市场输出。优化区域环境的同时，提高资源利用效率，促进衍生发展多元生态的特色产业链，促进城乡产业链互补。此外，环境改善、慢行路权提升可缓解“虹吸效应”及带来的交通压力，助力人口、产业在区域内的合理分布，形成更均衡的经济增长格局

4、项目建设将提升长期抗风险能力与可持续发展

通过对骑行道沿线的环境风貌、基础设施、景观节点等服务站点的提升，促进生态修复与韧性工程及体育锻炼与慢行文旅工程的建设，减少因环境恶化导致的隐性经济损失、拓宽文旅体育方面的第三产业经济收入、吸引户外运动爱好者的文旅出行。绿色基础设施的完善增强区域气候适应能力，为未来体育出行等经济发展布局提供稳定环境基底。同时，生态资产的增值可转化为新型生态收益渠

道，拓宽财政来源，助力构建更具韧性的经济体系。

8.2 社会影响分析

1、对居民生活水平与生活质量的影响

项目的建设更好地完善了乡镇基础设施建设，改善了人民的生活水平，对附近居民生活水平与生活质量的提高具有积极意义。

2、项目对当地文化、教育的影响

本项目在一定程度上促进了城市旅游文化环境的发展，促进区域文化事业的发展，从而促进当地的社会、经济、文化和谐发展。因此，项目对当地文化、教育有着良好的影响。

3、对地区基础设施、社会服务容量和城市化进程的影响

项目的建设符合当地城市发展规划要求，因此不会对当地基础设施以及社会服务容量造成压力。同时，项目的建设推进了城市基础设施建设，增加和完善城市功能。

4、项目对周边居民的影响

项目对周边居民的影响体现在项目建设期间与运营期间。

建设期间，将可能造成对周边居民的环境、交通、生活方面的影响。环境方面，由于施工建设产生的噪音、粉尘、固废等都将对周边环境产生负面影响；交通方面，由于施工运输车辆增多、施工防护围墙与原材料堆放占用道路均可能造成交通道路拥堵与不便；生活方面，本项目将涉及部分房屋建筑立面提升，需通过临时安置、补偿协商等方式对原有居民和商户进行沟通协商，减少对商户经营、居民居住带来不便。同时施工期间产生的噪声、粉尘、道路封闭等对周边居民造成一定的影响。

对此提出以下解决措施：

（1）环境方面

噪音控制：将选用低噪音的施工设备和工艺，对高噪音设备安装消音装置。并合理安排施工时间，避免在居民休息时间（如晚上和清晨）进行高噪音作业。除此外，在施工现场设置隔音屏障，减少噪音向周边扩散。

粉尘治理：对施工现场进行定期洒水降尘，尤其是在干燥天气和易起尘的作

业环节。另一方面，会对粉状材料进行覆盖，运输过程中采取封闭措施，防止粉尘飞扬，并在施工现场周边设置围挡，减少粉尘对周边环境的影响。

固废处理：建设过程中设立专门的固体废弃物堆放点，对施工产生的建筑垃圾等进行分类收集。除此外，及时清运固体废弃物，运往指定的处理场所进行处理。而对于可回收利用的固废，进行分类回收，提高资源利用率。

（2）交通方面

施工运输车辆管理：建设期间将规划合理的运输路线，尽量避开交通繁忙路段和居民密集区。并对运输车辆进行限速管理，减少因车速过快导致的安全隐患和交通拥堵。除此外，将要求运输车辆保持清洁，减少车辆行驶过程中的扬尘和撒漏。

施工场地占用道路管理：建设期间将优化施工布局，尽量减少对道路的占用。并在占用道路的区域设置明显的交通指示标志，引导车辆和行人绕行，还会安排专人负责施工现场周边的交通疏导，确保交通顺畅。

（3）生活方面

居民和商户安置：建设期间将制定合理的沟通协商方案，确保居民和商户在施工期间的基本生活条件、商铺运营得到保障。并及时发放补偿协商费用，确保居民和商户的合法权益得到维护减少对其经营、生活的影响。

施工影响缓解：建设期间将加强施工管理，尽量降低施工过程中的噪音和粉尘排放。对因施工需要封闭的道路，提前向周边居民和商户发布通知，并提供合理的绕行方案。除此外，将建立与周边居民和商户的沟通机制，及时听取他们的意见和建议，对施工方案进行调整和优化。

运营期间，通过本项目建设整体人居环境质量提高，为当地居民提供适宜居住、配套基本齐全的居住环境。同时，促进周边街区商业质量得到提升，间接提高周边相关行业经营者收入。因此，本项目运营期间对周边民产生的主要为积极影响。

5、项目对弱势群体影响

项目的建设不会对弱势群体造成负面不利影响。

6、项目对所在地区的少数民族风俗习惯和宗教

项目对所在地区不存在的少数民族，因此对少数民族风俗习惯和宗教没有影响。

综上所述，项目的建设将派潭镇创造良好的生活环境、旅游环境、商贸投资环境，优化改善乡镇面貌，提高生态环境质量、增强社会凝聚力、改善民生、推动生态文明建设等方面具有显著的社会效益。有利于促进旅游、服务业、商贸等主要产业结构，促使当地产业结构和经济优势得以充分有效地发挥。项目建设的社会效益良好。

8.3 生态环境影响分析

8.3.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国水法》（2018 年修订）；
- 2、《中华人民共和国水土保持法》（2015 年 3 月 31 日）；
- 3、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；
- 4、《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（2017 年）；
- 5、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- 6、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- 7、《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）；
- 8、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
- 9、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；
- 10、《城市区域环境噪声标准》（GB3096-2008）；
- 11、《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）；
- 12、《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；
- 13、建设单位提供的有关资料；
- 14、国家和地方发布的有关设计规范。

8.3.2 环境影响分析

8.3.2.1 施工期环境影响分析

1、噪声

项目不设置混凝土搅拌场，因此施工期间产生建筑施工噪声的机械包括机械

挖掘机、卷扬机等。

项目施工期间大部分设备所产生的噪声昼间超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值。项目施工时所产生的噪声对施工场地附近 100 米开外的范围都将产生一定的影响。本项目在施工期除地下车库因技术要求需夜间连续施工外（夜间施工需按相关要求办理手续），其它施工期不在夜间施工，因此，项目施工期仅昼间对周围环境产生一定的影响。

建设单位/代建单位建议要求施工单位采纳如下噪声防治措施：

（1）施工单位应选用低噪型设备，这样可从根本上降低噪声源强。尽量选用低噪声或带隔声、消声的施工机械和工艺，如用液压工具代替气压工具，为机械应安装消声器等。

（2）加强机械设备的检查、维护和保养，保持机械设备润滑、及时紧固各部件，对脱和松动的架构件要及时进行补焊加固，以减小运行振动噪声。

（3）降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声。尽量少用哨子等指挥作业，以现代化设备代替，如用无线对讲机等。在拆除作业中，禁止使用爆破法。

（4）施工机械应采用市电，以避免柴油发电机组的噪声和柴油机废气的产生。

（5）在项目施工边界四周设置施工围挡。

（6）合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量的设备同时施工。并对机械设备在运行过程中进行必要的屏蔽防护。除此之外，严禁在中午（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）期间作业，因特殊需要延续施工时间的，必须报有关管理部门批准，施工场界噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值之内，才能施工作业。

经采取上述措施后，项目的施工对周围敏感点的影响可降到最低限度，且伴随着施工期的结束，污染亦随之结束。即本项目的施工建设对周围环境的影响较小。

2、废水

施工期产生的污水主要分为两类：一类是在基础施工中的地下水、泄漏的工

程用水，称为施工工程污水；另一类是施工员工的生活用水，其排放量因不同施工阶段人数不同而不同，一般为几百人不等。

施工单位应在施工场地内构筑相应容量的集水沉砂池和排水沟，以收集地表径流和施工过程中产生的废水，废水必须经过沉淀处理上清液回用于施工现场的洒水抑尘或排入市政污水管网引至污水处理厂集中处理。

施工人员租用附近民房，施工场地不设临时生活设施，生活污水经化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入市政污水管网，进入污水处理厂进行综合处理。

采取上述措施后，项目施工期废水对周边环境的影响不明显。

3、大气污染

施工期间主要存在挖土及各种建筑材料（如沙石、水泥、砖等）等搬运及放扬尘、施工垃圾的清理及堆放扬尘、车辆及施工机械来往造成的道路扬尘、运输过程发生的散落扬尘等；工程完工后，会有不少废建筑材料，处置不当会由于扬尘、雨水冲淋等原因，引起对环境空气和水环境造成二次污染，会对周围环境产生相当不利影响。

另外，施工过程中钢筋焊接、材料刷漆产生的废气及各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气，会对大气产生一定的污染。

为减缓施工期间扬尘对周边大气环境的影响，施工方必须采取定的降尘措施，本阶段建议如下：

加强地面施工工地的管理，文明施工，车辆出工地前应冲洗车轮和车身：对施工道路、施工场地、材料堆场等处定时洒水；地面施工边界设置不低于 1.8m 的围挡；地面施工场地的材料堆场应平整坚实，当天施工结束后应采用篷布覆盖等措施；运输粉状材料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料的车辆应覆盖篷布：尽量避免在大风天气下进行施工作业；建筑垃圾应及时处理、清运、以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。

4、固体废弃物

本项目在施工整个阶段都会产生固废。施工期间的固体废弃物分为两类：一类是建筑垃圾；另一类为生活垃圾。施工期间挖土、运输各种建筑材料（如沙石、

水泥、砖等），运输过程会有散落；工程完工后，会有不少废建筑材料，处置不当会由于扬尘、雨水冲淋等原因，引起对环境空气和水环境造成二次污染，会对周围环境产生相当严重的不利影响。

建筑垃圾应集中处理，分类回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场，运往政府指定的填埋场填埋处理。弃土应运至政府指定的填埋场填埋处理。生活垃圾集中堆放，由环卫部门及时清运。

5、水土流失

施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋。项目所在地夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，这些气象条件是导致项目施工期水土流失的主要原因。

为减少施工期对生态环境的影响，建议采取下述生态保护措施：

（1）施工之前要制定完整的施工方案，方案中必须考虑以下 4 个方面：要尽力保持原的自然地形地貌，不可进行过量的场地平整；建设现场要采取分区逐步推进的做法，不可同时使现有绿地大片裸露成为建筑工地；要严格和切实采取水土保持和生态恢复等有效措施，确保水土流失和生态破坏降到最低程度；要依据需要做好生态廊道建设，为行人留出必要的通道。

（2）采用先进的施工方式，加强施工期的各项管理工作，制定严格的生态环境保护计划，文明施工，减少对环境的影响。

（3）施工的临时占地在工程完成后尽量进行植被的恢复，在施工过程中设置工程警戒线，不允许随便占用额外土地，最大限度减少对植被的破坏或侵占道路

（4）加快施工进度，合理安排施工时间。对于土方工程应避开雨季。根据实际情况，雨量主要集中在 4-9 月份，这段时间应尽量避免，在雨季或其他季节施工过程中，若碰到下雨时，应及时采用帆布等物对裸露面进行覆盖，防止雨水冲刷。施工完成后，应尽快清理场地，并及时恢复植被，避免地面裸露。

（5）地表开挖时，土方应分层堆放，尤其是将表层 0.2m 厚的营养土单独堆放，待工程完毕后，分层回填，并把营养土铺在最表层，以利于植被的恢复及绿化。

采取以上措施后，可使植被及土壤结构受破坏程度减轻，并在施工结束后得以恢复。

8.3.2.2 运营期环境影响分析

1、对生态环境的影响

本项目为综合改造工程，包含碧道改造，新增绿化等，项目建设对生态环境的改善起着一定的作用，主要表现在改善小气候、净化空气、减少噪声的作用。因此，项目的建设对生态环境能起到正面的、有益的影响。

2、地表水环境影响

项目用水中绿化用水在使用过程中无废水产生，本项目其他用水将形成废水排放，主要为场地冲洗废水及，属于一般的城市生活污水。污水的主要污染因子是 CODCr、BOD5、氨氮、SS、动植物油等。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政污水管网引至污水处理厂集中处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》DB32/4440-2022 级 A 标准及地表 V 类水标准的较严值。

3、大气环境影响

建设项目主要废气源为汽车尾气排放，且污染物的排放量不大，通过大气扩散和稀释作用，不会对周围环境造成大的影响。另外，绿色植物在进行光合作用中，吸收二氧化碳，放出氧气（O₂），不断净化空气。

4、声环境影响

机动车采取限速、禁鸣喇叭等手段，可降低机车对周围环境的影响。人群噪声将随着人群的散去而消失。另外，园林绿地中的草本植物组成草坪，也具有强烈的吸收音量作用，能使噪声明显降低。

5、固体废弃物

建成后使用期产生的固体废物主要是居民丢弃的包装垃圾，因其数量通常很少，一般情况下不会对周围环境产生影响。

8.3.3 环境保护治理措施

8.3.3.1 项目施工期间环境保护措施

1、水污染防治处理措施

应按以下措施对施工废水与生活污水进行处理：

（1）混凝土冲洗废水，采用间歇式自然沉淀的方法，调节 pH 后，可满足外排或循环利用；

（2）施工机械的洗涤水可能含有石油类，采用隔油沉淀后才可排放；

（3）施工现场要道路畅通，场地平整，无大面积积水，施工期采用排水沟、挡墙等防止水土流失等措施，控制降雨引起的污染物径流冲刷。

（4）应采用先进的施工方法减少废水排放，加强管理杜绝施工机械在运行、清洗过程中油料的跑、冒、滴、漏问题。

2、大气污染防治处理措施

为使施工过程中大气污染对环境影响降低到最低程度，建议采取以下措施：

（1）开挖、钻孔和拆迁过程中，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，也应经常洒水防止粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬；

（2）加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；

（3）运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落设备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，避免在繁华区、交通集中区、居民住宅区等敏感区行驶；

（4）对运输过程中散落在地面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中扬尘；

（5）使用性能良好的汽车，建设材料运输设施采用清洁环保能源，增加燃油的燃烧效率，减少对大气的污染；

（6）对未使用的粒状施工材料如水泥、砂石等进行覆盖处理，避免风吹引起扬尘；

（7）设置工地围挡。围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，

当风力不大时也可减少自然扬尘的产生，减少扬尘污染十分必要。较好的围挡应当有一定的高度（不小于 1.8m），档板与档板之间，档板与地面之间要密封。

3、噪声污染防治处理措施

从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响。

（1）严禁夜间施工和高噪声设备在休息时间（中午或夜间）作业。

（2）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，并维持机械设备处于良好运转状态以降低噪声对环境的影响。

（3）施工部门应合理安排好施工时间和施工场所，在施工边界设临时隔声屏，以减少噪声的影响。

（4）注意加强运输车辆管理，以减少噪声对周边居民。水泵应采取隔振减振措施，与这些设备相连接的管道采用柔性接头隔绝通过管道的振动传递。

（5）对于超过《社会生活环境噪声排放标准》的施工，如有特殊情况，须申报当地环保部门批准。

4、固体废弃物防治处理措施

为了防止弃土对环境的污染，建议采取如下措施：完善工程剩余土方管理，施工前的规划按照工程剩余土方（弃土）的管理工作，监控和管理土方作业各阶段进度，平衡工地内的填土和弃土，使其供需相等，若无法实现，可协调其他营建业者的土方供需状况，以达到弃土的零排放。

为了控制废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

（1）施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境；

（2）车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

（3）收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

8.3.3.2 项目运营期间环境保护措施

1、水污染防治措施

项目运营期道路路面上由于汽车尾气、粉尘和漏油等，路面径流中含有石油类、SS、污水等水环境污染物，如进入附近水体会对水环境造成污染，因此必须加强防范，其具体措施主要包括：禁止在河边冲洗车辆；禁止将废油倒入河中；定期检查车辆以防漏油事件发生等，防止对水体水质的污染。

2、废气污染防治措施

类比同类大气污染浓度预测结果可知，在营运后，道路两侧主要在 100 米以内范围容易出现机动车尾气污染物浓度超标，其中以 NO_x 最为严重。主要控制措施有：

（1）禁止机动车尾气污染物超标排放；

（2）加强机动车的检测与维修；

（3）研制净化装置、推广清洁燃料；

（4）增加大气污染物扩散距离，研究表明，机动车尾气污染源到接受体之间的距离会直接影响到接受体污染物浓度，距离越远，到达接受体的污染物浓度越小；

（5）降低路面尘，道路扬尘主要来自沉降在路面上的尘粒，减少这些尘粒的数量就意味着降低了污染源强。

（6）利用植被净化空气，在道路两侧进行绿化，以充分利用植被对环境空气的净化功能。

3、噪声污染防治措施

作为噪声污染控制的主要环保工程措施主要有：设置隔声屏障、路面采用吸声路面、对敏感点的建筑物进行隔声综合处理、绿化减噪等。

（1）设置隔声屏障，隔声屏障设置的位置、选型、选材以及高度

等要视道路两侧建筑物状况、噪声超标程度、道路结构状况、抗风、抗腐蚀、安全和城市景观等诸多因素综合考虑后确定。

（2）噪声控制、管理制度以及隔声设施和路面的保养维修。定期保养、维修隔声设施。作好路面的维修保养，对受损路面及时修复。

4、固体废物污染

施工期固体废物主要为废弃施工材料和生活垃圾，如不及时处理，则会堵塞

下水道、滋生蚊蝇、传染疾病，对周围环境造成一定的影响。

8.4 资源和能源利用效果分析

8.4.1 节能标准和节能规范

- 1、《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修正）；
- 2、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号）；
- 3、《固定资产投资项目节能审查办法》（2016 年第 44 号令）；
- 4、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 5、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
- 6、《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）；
- 7、《民用建筑节能条例》中华人民共和国国务院令第 530 号；
- 8、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）；
- 9、国家、省、市现行的相关建筑节能法律、法规和其他有关设计规范。

8.4.2 项目能耗种类分析

1、建筑、设备、工艺合理用能分析

项目主要供、用能系统包括给照明系统、排水与消防系统、供配电及弱电系统、空调与通风系统等。本项目在采用国家、行业推荐的节能、高效、环保的设备情况下，项目用电负荷处于行业合理水平。

2、项目建设和运营过程中能耗指标分析

（1）项目建设过程中能耗指标分析

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、用水以及部分机械、设备的燃油消耗。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。

（2）项目运营过程中能耗指标分析

本项目运营期间的能耗主要是内配套基础设施的用电、用水等。本项目位于南方区域，不设采暖设施。其他配套建筑的能耗在合理安排工序、选择合适施工机械和采用节电型设备的情况下，能耗指标能达到我国建筑施工行业先进水平。

8.4.3 项目在地能源供应状况分析

用能种类及能源消费结构基本合理。项目所在地在对市政管道进行提升改造后的水、电力等供应条件能够满足工程施工及今后运营的需要。

8.4.4 节能措施

1、施工期间节能管理

(1) 建立健全能源消耗原始记录和设备能耗台账，按照规定向上级报送能源消耗报表，同时应报送统计分析报告。

(2) 建立设备用能技术档案，节能技术措施、设备运行能源消耗指标等有关节能方面的技术、资料要与其它技术文件同等归档。

(3) 加强能源计量管理，配备必要的能源计量器具。

(4) 施工单位的技术、机务等管理部门，应实行节能管理责任制，并接受上级部门的监督检查。

(5) 加强机械施工组织及设备管理，提高能源效率。

(6) 大力推广应用节能“新技术、新工艺、新产品、新材料”。

(7) 开展节能培训和节能宣传活动。

2、重点耗能设备用能管理

(1) 实施重点耗能设备用能管理制度。重点耗能设备是指装机容量在 120KW（含）以上的施工机械、设备为重点耗能设备。

(2) 业主应参与对购置或新造的重点耗能设备进行节能技术审查工作，对施工单位购置或新造、设计的机型提出节能要求，同时对机械设备的技术先进性、能耗水平和经济效益等进行评估、审查。凡超过规定能源限制指标的机械设备，要限制购进、制造，杜绝使用高耗能设备。

(3) 施工单位购置或新造重点耗能设备时，应本着选取能耗低、效益高，技术先进的原则，要取得购置单位节能管理部门对机型的有关技术规格、能源消耗等技术指标的认同意见。

(4) 施工单位要加强重点耗能设备的用能管理，建立设备能耗档案；配备能源计量器具。对设备用能实行定额考核和经济核算，同时要合理组织施工，减少设备的非生产运转，按施工生产任务和耗能定额分配指标用能。

(5) 施工单位要贯彻执行设备的技术管理制度，对在用的重点耗能设备要实行经常性的维护、保养，定期检查、修理，保持良好的技术状况。

(6) 对技术状况差、耗能高的重点耗能设备，要有停止使用、限期技术改造和更新的具体条件和措施。

(7) 重点耗能设备的节能技术改造必须通过有关节能技术部门的节能技术检测、鉴定，并提出报告，能耗指标达到规定要求的，方可用于施工。

3、降低不可再生能源的能耗

绿地建设能量主要是建筑机械和人工的能量消耗。建筑机械的能源一般来自化石燃料或电力，除水电外都属于不可再生能源。人工的能源来自食物，是可再生能源。在建设过程中降低不可再生能源的消耗，可从以下方面考虑：

(1) 在规划设计中减少不必要的工程量。通过场地内的土方挖填平衡可大幅减少机械施工和运输的能量和经济费用。对绿地中建筑广场、碧道等人工设施的规模都应以适度为标准，其形式和结构适合采用小型机械或人力建设。养护方面实行低强度管理，做到低投入，节省能耗。

(2) 选择能源效率更高的机械设备，尤其是小型高效的机械设备，对节能和降低对场地的生态影响都有益处。

(3) 均衡考虑施工效率与能源消耗的关系，认识到使用人力在能源和场地适应性上的优点。

(4) 使用传感器和控制器以提高能量使用效率，避免浪费，这对照明、灌溉、喷泉等经常使用的机电系统非常有效。对要采用的传感器和控制器可进行能量费用分析，以保证增加的材料蕴涵能量不大于节省的系统运行能量。

4、尽可能使用生态建材

(1) 使用蕴涵能量低的材料，以减少材料生产过程中的能耗和污染物排放。

(2) 使用当地的材料以减少运输的经济、能源费用和对环境的影响。

(3) 尽量利用天然材料或废旧材料，场地内原有建筑物和构筑物拆除时要最大限度地再利用旧建材。

(4) 使用可循环再生的材料，玻璃、金属等具有很好的循环再生性，而高分子材料、复合材料的循环再生性依具体材料的不同而有很大差异，选择可循环

再生的材料可减轻原材料采集和废弃处理对环境的压力。

(5) 使用可再生的材料，如木材及木制品。

(6) 使用对人体和环境无毒、无污染的材料，不仅包括建材，还包括维护使用的肥料、除草剂、杀虫剂等。

5、尽可能使用生态建材

全面节水是缓解水资源短缺的重要途径，是关系到我国实现水资源永续利用、经济和社会可持续发展的一项战略任务。2002 年修订的《中华人民共和国水法》中规定“国家实行计划用水、厉行节约”，项目应加强节电节水的基础工作。对于项目绿地及植被，按照目前的市政管网给水条件，全区域采用洒水车灌溉。根据绿地及植被实际需求，科学合理的安排灌溉水量及分时段灌溉，按需给水。

6、照明控制措施

随着城市照明设施规模不断地扩大，城市管理者对照明的管理和维护也提出了越来越高的要求，这些要求主要包括：

(1) 临时活动，重大事件，临时调整开关灯时间的情况时有发生，需要随时调整氛围灯的开/关灯时间并进行应急调度。

(2) 能够灵活设置开启不同的照明场景满足公园照明在平日、节假日和重要政府活动日等不同时间的照明需要。传统的照明控制设备控制策略简单，操作复杂，已越来越不能适应日益进步的照明设计理念和管理方式的要求。

(3) 照明范围较大，分布散乱，人工巡检误判率和漏判率高，难以及时发现照明故障。

(4) 美轮美奂的照明效果固然可以让夜间游览的人们流连忘返。但是庞大的电费支出，复杂的多类型照明设备的管理也给园林景区的管理部门带来了较高的运营成本。所以园林照明控制系统必须采取有力的措施节约电能，降低运营成本。

(5) 照明往往包括园区内的道路照明和广场照明以及各类辅助照明，不同类型的照明需要协调工作，统一管理。

7、节水措施

(1) 合理选用节水洁具推荐选用节水器具，所有用水器具选择满足《节水

型生活用水器具》（CJ164）及《节水型产品技术条件与管理通则》（GB18870）规定的产品。给水水嘴采用陶瓷芯等密封性能好，能限制出流率并经国家有关质量检测部门检测合格的节水水嘴。

（2）经济许可条件下，建议考虑采用雨水回用等中水系统，将雨水收集和经过适当处理后适当回用于绿化、冲洗地面等，减少自来水耗费。在灌溉方式上，采用节水效率高的喷灌、滴灌、渗灌等先进节水设施，提高水的有效利用率。

（3）分别在生活给水系统、消防给水系统、绿化给水系统上安装计量装置，定期进行数据整理，及时发现问题，防止漏水等现象。

（4）绿化灌溉采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式。

8.5 碳达峰碳中和分析

根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）及《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363 号）中对于“两高”项目的范围规定，本项目不属于高耗能、高排放项目，在采取前文所述节能措施后，项目年度碳排放总量及主要产品碳排放强度均能满足广东省要求，对于本省碳达峰碳中和目标实现基本无影响。

第9章 项目风险管控方案

9.1 风险识别与评价

社会风险分析是对可能影响项目的各种社会因素进行识别和排序，选择影响面大、持续时间长，并容易导致较大矛盾的社会因素进行预测，分析可能出现这种风险的社会环境和条件。

本项目不存在征地拆迁，经分析，可能存在三大风险：项目合法性、合理性遭质疑的风险；项目建设期间可能造成环境破坏的风险；群众对生活环境变化的不适风险。本篇将对上述风险发生的可能性大小分别进行定性评价，为便于评价表述准确，将风险发生的可能性的的大小划分为 5 个等级，可能性由小至大以此表述为：很小、较小、中等、较大、很大。

9.1.1 项目合法性、合理性遭质疑的风险

风险内容：该项目的决策是否与现行政策、法律、法规相抵触，是否有充分的政策、法律依据；该项目是否坚持严格的审查审批和报批程序；是否经过严谨科学的可行性研究论证，是否充分考虑到时间、空间、人力、物力、财力等制约因素；征收方案是否合理可行，工作措施是否完善。

风险评价：项目合理性风险很小，合法性不易受到质疑，风险很小。

1、本项目合法，手续完备，程序完备

本项目经过充分可行性论证，严格按照国家有关法律法规实施，程序合法，手续齐全。整个项目符合国民经济和社会发展规划、土地利用总体规划、城乡规划和专项规划，决策民主、程序正当、结果公开。

2、本项目是落实环两山建设的需要

本项目通过系统治理实现“安全、生态、宜居、富民”的多维目标，以骑行道建设及景观提升工程为抓手，为区域发展、生态环境建设筑牢安全基底。同时，通过重塑人居空间生态功能，激活沿线景观、文化及休闲价值，推动环境提升与民生福祉深度融合，将生态优势转化为可持续的经济增长极，实现环境效益与社会经济效益的协同增效。

9.1.2 项目建设期间可能造成环境破坏的风险

风险内容：该项目的建设不可避免的会对社会自然环境、群众的生产活动产生影响。项目建设期将对环境产生影响，包括噪声、粉尘、废弃土、生态破坏、吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程项目建议书事故风险等。

风险评价：项目造成环境破坏的风险较小。

施工期间的噪声、粉尘、废弃土石方、会对周边环境产生一定的影响。项目在施工期间严格按照设计方案进行施工，严格依照环境保护及水土保持投资预算投入保护措施建设，做好各项防治，可以有效减少项目对环境的影响。

9.1.3 群众对生活环境变化带来的社会风险

风险内容：施工期间，将影响周边居民的生活环境。工程建成后，对派潭镇居民的生活环境将带来较大改善。

风险评价：群众对生活环境变化的不适风险很小。

该项目的建设在施工期间，由于噪音、粉尘、施工车辆的进出等将对周边居民造成不适感。

由于本项目的建设，坚持“以人为本”的原则，强调项目的各个利益群体（政府、项目业主、周围受影响居民等）都要不同程度与项目发生关系，项目的规划、设计与实施都要考虑项目不同利益群体的态度、意见与要求，并尽量能满足他们的不同需要。重视项目对人与社会因素影响的分析，增强项目决策的透明度与民主化，着重考虑项目过程中社会因素的变化。因此，本项目的社会风险程度较小。本项目的建设，坚持“以人为本”的原则，强调项目的各个利益群体（政府、项目业主、周围受影响居民等）都要不同程度与项目发生关系，项目的规划、设计与实施都要考虑项目不同利益群体的态度、意见与要求，并尽量能满足他们的不同需要。重视项目对人与社会因素影响的分析，增强项目决策的透明度与民主化，着重考虑项目过程中社会因素的变化。因此，本项目的社会风险程度较小。

9.1.4 工程技术风险

工程风险主要在项目建设过程中由于施工质量管理不善和不可预测重大变

化发生时，导致的工程量增加、投资增加、工期拖长、工程安全隐患、工程质量不合格等风险；或由于项目场址的工程地质或水文地质情况的特殊或勘探不清，致使项目在施工中出现问题，延误工期，造成经济损失。本项目在工程技术风险方面的程度较小

9.1.5 配套条件的风险

投资项目需要的外部配套设施，如供水、排水等因素可能影响项目的建设或正常运营。本项目给排水及周边规划市政配套条件较好，所以风险程度为较小。

9.1.6 社会稳定性分析的综合评价

上文对工程可能引发的不利于社会稳定的三大类风险可能性进行了单项评价，为便于度量该项目整体的风险大小，有必要对各类风险的可能性大小进行量化，然后得到项目的综合风险大小。

首先根据当地以往经验和民意调研结果确定每类风险因素的权重 W ，取值范围为 $[0, 1]$ ， W 取值越大表示某类风险在所有风险中的重要性越大。其次确定风险可能性大小的等级值 C ，上文已将风险划分为 5 个等级（很小、较小、中等、较大、很大），等级值 C 按风险可能性由小至大分别取值为 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.0。

然后将每类风险因素的权重与等级值相乘，求出该类风险因素的得分（即为 $W \times C$ ），把各类风险的得分加总求和即得到综合风险的分值，即 $\sum W \times C$ 。综合风险的分值越高，说明项目的风险越大。

一般而言，综合风险分值为 0.2-0.4 时，表示该项目风险低，有引发个体矛盾冲突的可能；分值为 0.41-0.7 时，表示该项目风险中等，有引发一般性群体事件的可能；分值为 0.71-1.0 时，表示该项目风险高，有引发大规模群体事件的可能。

本项目综合风险值求取见表 9.1-1：

表 9.1.6-1 项目风险评价表

风险类别	风险权重 (W)	风险发生的可能性 (C)					$W \times C$
		很小 0.2	较小 0.4	中等 0.6	较大 0.8	很大 1.0	

项目合法性，合理性 遭质疑的风险	0.15	✓					0.03
项目建设期间可能造成环境破坏的风险	0.30	✓					0.06
群众对生活环境变化带来的社会风险	0.20	✓					0.04
工程技术风险	0.25	✓					0.05
配套条件的风险	0.10	✓					0.02
综合风险							0.20

项目社会稳定风险等级参考标准见表 9.1-2。

表 9.1.6-2 项目社会稳定风险等级参考标准表

风险等级	高风险	中风险	低风险
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

从表 9.1-1 和表 9.1-2 可以看出，本项目可能引发的不利于社会稳定的综合风险值为 0.20，风险程度低，意味着项目实施过程中出现群体性事件的可能性不大，但不排除会发生个体矛盾冲突的可能。

对于上述风险将采取系列的风险防范措施，在一定程度上会起到降低缓解社会风险的效果。

9.2 项目风险管控方案

9.2.1 加强项目的建设规划的宣传

本项目不但在宏观政策方面符合广州市和增城区发展规划，也是增城区重要形象建设工程，自前期筹划到实施建设，乃至建成后的使用管理，都将得到有关部门的支持，在利用与化减政策风险方面，都处在积极有利的地位。只要事前、事中、事后都能够与有关部门进行充分的汇报与沟通，做到建设前对建设方案和建设计划充分论证，建设中严格质量、进度和投资控制与管理，必将得到有关部门的全力支持。

9.2.2 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，运输车辆在全市穿越时，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。

9.2.3 严格执行环境保护措施

项目严格实施对施工期污染的控制措施，执行环境保护措施。在签订施工合同时，明确文明施工的奖惩措施，要求施工单位做到科学组织施工和文明施工，尽量不占用城市道路，不影响市民的出行。尽可能采用先进的降噪声、粉尘等环境污染源的施工方法，在夜晚 10 点钟以后，不允许进行有噪声源和强光的施工。

9.2.4 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村镇政府，采取以预防为主的治安防范和环境保护措施。公安部门在项目全过程加强综合治理工作，保证项目涉及区域日常治安环境的良好，对可能引发的上访、闹访、煽动群众、示威等动向，第一时间采取教育、说服、化解等措施，将问题消除在萌芽状态是确保各项资金到位在实施和运营阶段按需足量投入，设专职管理人员和部门，负责项目实施过程中的相关工作。

9.2.5 优化前期工作，降低工程技术风险

为防范和规避工程风险，项目应按照相关程序做好规划、勘察等前期工作，尽可能查明地质情况，降低因出现不良工程及水文地质带来的风险，使工程技术风险有效降低。另外，全过程的招投标程序应严格按照相关法律法规执行，切实达到比选出技术过硬、方案科学合理、工程质量可靠的承建单位，并在工程建设期间严格把握质量关、管理关，真正达到防范和规避工程技术风险的目的。

9.2.6 加强部门协调，降低配套设施风险

加强与供水、供电、交通等职能部门的沟通和协调，提前做好市政配套设施的规划和建设工作，确保项目建设工作顺利开展。

9.2.7 结论

综上所述，本项目主要存在社会风险、技术风险、工程风险、配套设施风险等方面的风险通过采取相关的风险防范措施，项目可以降低或转移风险，项目具备较强的抗风险能力。风险等级为低风险。

9.3 风险应急预案

1、编制依据

为预防和妥善处置群体性突发事件，根据维护社会稳定的准则，以《突发事件应急预案管理办法》、《广东省突发事件应对条例》、《广东省突发事件总体应急预案》、《广东省突发事件应急预案管理办法》及《广州市突发公共事件总体应急预案》等为依据，并结合项目所在增城区实际，特制定本总体应急预案。

2、适用范围

本预案所称的重大风险事故，指在项目建设期间发生的包括生物性、化学性、物理性、放射性等紧急情况和火灾、水灾、冰冻、地震、人为破坏等任何意外紧急情况。

3、工作原则

统一领导，分级负责；快速反应，密切配合；依法处置，避免激化；预防为主，注重化解。

4、组织指挥

（1）突发性群体事件应急处置领导小组

突发性事件应急处置领导小组（以下简称“领导小组”），由增城区分管领导担任组长，成员由增城区信访、维稳、规资、环保、水务、住建、发改等部门代表、项目所在派潭镇涉及村村委领导和项目单位组成。下设办公室，办公室主任由副组长兼任，在突发性事件应急处置领导小组的统一领导下，组织指挥和处置项目施工和运营期内突发性群体事件。

（2）现场指挥部

现场指挥员由领导小组指定，同时根据实际情况，成立现场指挥部，指挥部设置在事发现场附近。

（3）指挥关系

突发性群体事件应急处置领导小组负责指挥项目前期及建设期内突发性群体事件应急处置工作。

5、运行机制

应急管理运行机制主要分为测、报、防、抗、救、援六个环节。

预测预警。针对各种可能发生的突发事件，完善预测预警机制，开展风险隐患排查分析，做到早发现、早报告、早处置。

（1）预警级别。根据预测分析结果，对可能发生和可以预警的突发事件进行预警。预警级别依据突发事件可能造成的危害程度、紧急程度和发展态势，可分为特别严重（Ⅰ级）、严重（Ⅱ级）、较重（Ⅲ级）、一般（Ⅳ级）四级预警，分别以红色、橙色、黄色和蓝色表示。

（2）警情发布。预警信息包括可能发生的突发事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、相关措施和发布机关等。预警信息的发布、调整和解除可通过电信、广播、电视、报刊、网络、警报器、宣传车或组织人员逐户通知等方式进行。

（3）预防行动。进入预警期后，有关政府部门应当依据有关规定，采取严格的防范控制措施，防止事态发生、发展。

6、应急处置

（1）信息报告制度。项目所在地相关政府职能部门、村委会、项目单位获取经核实的突发性群体事件信息后，立即报当地综治中心、派出所值班室和突发性群体事件处置领导小组。当地综治中心和派出所接报后，在组织警力先期处置的同时，向维稳办、应急办、公安局报告。项目突发性群体事件处置领导小组第一时间派员赶赴现场，配合公安先期处置。

突发性群体事件发生后，政府应急机构或区有关部门、责任单位、责任单位，要按照信息报送制度，立即如实向广州增城区分管部门报告。特别重大的突发事

件要在事件发生后的 10 分钟内，重大、较大的突发事件在 30 分钟内，通报街道应急办并及时反馈后续处置情况，同时通报有关部门。

（2）启动权限。突发性群体事件应急处置领导小组组长或副组长决定启动突发性群体事件应急预案。应急预案决定启动后，由领导小组负责发布指令进入正常预案运转。

（3）先期处置。突发事件发生后，领导小组和所在村应组织群众展开自救互助，防止事态恶化。政府有关主管单位或相关部门必须立即赶赴现场，组织、指挥处置工作，在报告突发事件信息的同时，及时、有效地进行处置，控制事态。

（4）现场处置。现场指挥部在突发性群体事件应急处置领导小组领导下开展现场处置。

①现场指挥部负责组织、指挥、协调、实施现场处置；现场指挥部统一调用所属人员、交通工具、通信工具、装备器材和其他物资资源，决定重大处置措施。

②现场指挥部就位后，派出所向现场指挥部汇报先期处置情况的同时，移交指挥权，并参加现场工作。指挥部按应急预案开展应急处置。

（5）善后处理。善后处置工作由事发地政府组织实施，项目单位积极配合。各级政府、应急管理工作机构和有关职能部门和领导小组要积极稳妥、深入细致地做好善后处理工作，使当地尽快恢复正常的生产和生活秩序。

（6）调查评估。要对特别重大、重大、较大突发事件的起因、性质、影响、责任、经验教训和恢复重建等问题进行调查评估。

7、应急保障

（1）人力保障。应配备各级应急抢险队伍，基层应急队伍由项目单位相关负责人员组成。应急队伍要确保在得知突发事件发生时第一时间赶赴现场抢救，必须具备一定的应急抢险能力。

（2）财力保障。要保障突发事件应急基础设施项目建设经费和应急救援的准备资金。对突发事件应急保障资金的使用情况及使用效果进行监管和评估。

（3）物资保障。加强对应急物资的统筹规划工作，建立科学规划、统一建设、平时分开管理、用时统一调度的应急物资储备保障体系。加强对物资储备的监督管理，及时予以补充和更新。

(4) 医疗卫生保障。卫生部门负责组建医疗卫生应急专业技术队伍，根据需要及时赶赴现场开展救援工作，及时为受灾地区提供药品、器械等卫生和医疗设备，必要时组织动员红十字会等社会卫生力量参与医疗卫生救助工作，防止灾后流行疾病发生。

(5) 交通运输保障。要保证紧急情况下应急交通工具的优先安排、优先调度、优先放行，确保运输安全畅通。根据应急处置需要，可对事故现场及相关通道实行交通管制，开设应急救援“绿色通道”，保证应急救援工作的顺利开展。

(6) 人员安全保护。完善紧急疏散管理办法和程序，明确各级责任人，确保在紧急情况下公众安全、有序的转移或疏散。采取必要的防护措施，确保涉险人员和应急救援工作的人员安全。

(7) 通信保障。建立健全应急通信、应急广播电视保障体系，完善共用通信网，建立有线和无线相结合、基础电信网络与移动通信系统相配套的应急通信系统，确保通信畅通。

8、加强监管

为更好的保证项目建设及运营过程中群众利益，由广州市增城区相关部门负责领导以及广州市增城区派潭镇人民政府组成监督小组，督促项目单位在施工和运营过程中遵循环保“三同时”原则，按相关设计和保护措施进行建设，相关技术落实到位。

在施工和运营过程中，如发现本事项突发事件，第一时间进行介入处理，保障群众利益。事件结束后，敦促项目单位吸取经验教训，并提出改进措施，落实到位。

9.4 风险分析结论

通过以上分析可知，本项目建设过程中面临的风险都属于可控制的范围，项目建设面临的总体风险较小，采取相关措施后，是可以被接受的。

第10章 结论和建议

10.1 主要研究结论

1、项目建设是以文旅助力乡村振兴、推动文旅体融合发展，打造派潭全域休闲大产业的新名片的需要，聚焦的健身步道及配套基础设施升级，以文旅示范带为骨干支撑。通过景观步道与骑行道提升，串联沿线乡村，而其核心动能在于创造性地将体育活力、文化底蕴与旅游休闲三者进行深度融合，打造“全民休闲+全民运动+全民旅游”新格局，能够极大地提升游客深入乡村腹地的便捷度与舒适度，延长其停留时间，鼓励深度消费与沉浸式体验。

2、本项目建设是驱动相关基础设施迭代，盘活闲置空间，更新城市面貌，优化区域环境的需要。项目将“有机更新”与“精细织补”相结合，致力于通过建筑立面整治、风貌协调、空间织补美化、景观梳理系统性、协同性的整体环境优化策略，实现对全域关键视觉廊道和体验节点的根本性重塑。

3、拟建项目整体评价高。得到上级、有关部门、民众的大力支持，在项目建设期间，当地的基础设施和物资供应条件都有保障。纵观全局，项目所在地的自然条件、社会环境适应项目的建设。因此，项目的建设是可行和必要的。

4、本项目建设规模合理，建设条件具备，地理位置条件优越有利于推进城乡环境风貌提升建设，促进当地产业的优化发展。

5、项目估算总投资 2560.03 万元，包含建安工程费 2154.56 万元，工程建设其他费 283.56 万元，预备费 121.91 万元。建设所需资金由地方政府专项债券资金解决，即环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城片区派潭段）户外运动目的地建设项目专项债包资金解决，不足部分由区财政资金解决。

6、项目社会效益明显。对当地居民安居乐业、繁荣地方经济起到积极的作用，项目的建设有利于地方经济的可持续发展。

10.2 主要建议

1、项目具有良好的社会效益，建议有关部门给予大力支持并推进项目的建设，早日发挥项目应有的效益。

- 2、为确保项目顺利实施，建设单位应按程序尽早办理项目建设各项手续，根据本项目资金筹措方案抓紧落实建设资金。
- 3、建议项目建设时做好周边交通疏导和围蔽工作，以免影响周边居民的正常生活。
- 4、通过公开招标选定能力强、技术过硬、服务优良的设计、土建施工、设备安装等单位，对工程的质量、进度、投资实行严格控制。
- 5、本项目前期工作与施工期时间紧张，建议项目建设单位合理安排工期、施工时间及方案，确保项目有序推进。
- 6、建议政府主管部门在项目的立项、审批、资金安排、政策配套等方面给予大力支持，以便加快推进项目进度，促使项目早日实施建成，早日发挥项目的综合效益。
- 7、争取得到各级政府更多的扶持，加快项目的建设速度，使之早日造福于社会。考虑项目债券融资需求，建议开展与相关主管机构的沟通工作，提前研究运营方案，为后期申请资金及确保运营效益作准备。
- 8、本项目建设应严格按相关建筑施工管理相关办法执行，以高标准、高定位的准则进行深化设计和施工，突出当地特色，同时对各参建单位进行统筹管理，才能对整个项目进行科学的管理，确保项目的顺利推进。

附件
意见

广州市增城区发展和改革局

穗增发改函〔2025〕1343号

广州市增城区发展和改革局关于吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程建议书意见的复函

派潭镇人民政府：

我局收到你单位报送的《吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程建议书》。经研究，我局函复如下项目建议书意见。

- 1. 复核资金来源，专项债资金只能占建设投资的 80%。
- 2. 依据《建设项目经济评价方法及参数》（第三版）规范要求，完善项目财务可持续性分析、偿债能力分析，核实收入来源的可靠性，补充民房出租收入作为本项目收益的依据。
- 3. 工期可行性复核：经核查，2 个月内完成项目立项、勘察设计及开工前准备工作的进度安排存在较大实施风险，建议重新评估合理工期。
- 4. 补充各改造节点的建设内容、方案及对应工程量，注意工程量按实际测量调研数据确定。各节点建设方案须以功能需求

为首要目标，在确保技术经济合理性的前提下，择优选用适配材料。

- 5. 投资估算优化：
 - （1）根据第 4 点校核并细化投资估算表中的对应开项，确保估算口径与方案描述完全一致；
 - （2）总投资应根据项目资金使用计划和筹措方案增加建设期利息；
 - （3）二类费用中存在检验检测费、招标代理费遗漏项，需补充计取；
 - （4）方案中有海漂城市专章，投资估算中无相关开项，请复核；
 - （5）7.1.3 章节编制说明中部分费用未在投资估算表中单独列项，应核实该部分费用的计取必要性及合规性；确保 7.1.3 章节关于二类费用的文字描述与投资估算表列项完全对应；
 - （6）灌木提升、骑行道（透水沥青）单价过高；
 - （7）三线地下工程费用应按管线类型、材质及直径规格分别列项计算，不能合并为单一项目计取。
 - 6. 建设内容与收入来源一致性核查：当前建设内容未包含广告牌工程、充电桩，但收入测算中存在广告牌相关收益，需核实该部分收入的合理性及匹配性。
- 请你单位按照我局提出的意见进行修改完善，在当前财政资

-2-

金紧平衡情况下，请充分论证项目实施的必要性、可行性和紧迫性，可先行开展项目前期工作，做好项目储备，积极争取上级政策性资金支持。

专此函复。

广州市增城区发展和改革局

2025 年 7 月 17 日

（联系人：萧启新，联系电话：82730630）

意见回复

①初审

序号	意见	回应
1	复核资金来源，专项债资金只能占建设投资的 80%。	解释说明。总债包（环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城片区派潭段）户外运动目的地建设项目专项债包），该专项债包资金占总建设投资的 80%。其余资金需求由区财政资金解决。本次项目建设资金由该债包解决全部资金。 已于文本 1.1.4 项目总投资及资金筹措补充说明。
2	依据《建设项目经济评价方法及参数》（第三版）规范要求，完善项目财务可持续性分析、偿债能力分析。 核实收入来源的可靠性，补充民房出租收入作为本项目收益的依据。	采纳意见。已新增财务可持续性分析、偿债能力分析章节。详见 7.3.3 财务可持续性分析、7.3.5 债务清偿能力分析。 经核实，本次工程方案收入无民房出租收入，已删除该收入来源方式。
3	工期可行性复核：经核查，2 个月内完成项目立项、勘察设计及开工前准备工作的进度安排存在较大实施风险，建议重新评估合理工期。	解释说明。本次工程项目为派潭镇本年度重点实施项目，已同步开始前期准备工作，该工期经评估后可行性强，暂不修改。
4	补充各改造节点的建设内容、方案及对应工程量，注意工程量按实际测量调研数据确定。 各节点建设方案须以功能需求为首要目标，在确保技术经济合理性的前提下，择优选用适配材料。	采纳意见。已根据测量数据核实各改造节点的建设内容及工程量，确保经济合理性，详见工程表。

5	<p>投资估算优化：</p> <p>（1）根据第 4 点校核并细化投资估算表中的对应开项，确保估算口径与方案描述完全一致；</p> <p>（2）总投资应根据项目资金使用计划和筹措方案增加建设期利息；</p> <p>（3）二类费用中存在检验检测费、招标代理费遗漏项，需补充计取；</p> <p>（3）方案中有海绵城市专章，投资估算中无相关开项，请复核；</p> <p>（4）7.1.3 章节编制说明中部分费用未在投资估算表中单独列项，应核实该部分费用的计取必要性及合规性；确保 7.1.3 章节关于二类费用的文字描述与投资估算表列项完全对应。</p> <p>（5）灌木提升、骑行道（透水沥青）单价过高。</p> <p>（6）三线下地工程费用应按管线类型、材质及直径规格分别列项计算，不能合并为单一项目计取。</p>	<p>采纳意见。</p> <p>（1）已根据各节点建设内容细化投资估算表，建设内容方案描述与对应开项相匹配。</p> <p>（2）通过资金使用计划和筹措方案得出建设期利息，已将建设期利息增加至总投资中。</p> <p>（3）二类费用中已补充检验检测费、招标代理费，详见估算表。</p> <p>（3）本次方案涉及海绵城市相关内容，主要为透水铺装、绿地提升等海绵措施，已于投资估算表中新增海绵城市开项。</p> <p>（4）已核实 7.1.3 章节编制说明与投资估算表保持一致，确保两处内容完全对应。</p> <p>（5）已复核修正“灌木提升”单价 80 元/m²，修正后单价合理。根据《增城区本级政府投资项目估算编制指引》中“跑道、漫步道、骑行道铺装工程（沥青）”控制造价为 360-460 元/m²，现估算单价为 265 元/m²，原单价合理，暂不修改。</p> <p>（6）已细化三线下地工程开项，按管线类型、材质及直径规格等建设内容细化，详见估算表。</p>
6	<p>建设内容与收入来源一致性核查：</p> <p>当前建设内容未包含广告牌工程、充电桩，但收入测算中存在广告牌相关收益，需核实该部分收入的合理性及匹配性。</p>	<p>意见采纳。根据建设内容已重新核实收入来源，与建设内容相匹配。已删除广告牌收入。</p>

②复审

序号	意见	意见回应
1	复核申请专项债资金数额,专项债资金不能超过建设投资的80%。	意见收悉,经与相关部门沟通,本次项目建设资金由地方政府专项债券资金解决,其中环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区(增城片区派潭段)户外运动目的地建设项目专项债包资金解决2560.03万元,不足部分由区财政资金解决。详见1.1.4项目总投资及资金筹措。
2	<p>建设内容调整依据</p> <p>本次送审的两项工程系“环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区(增城片区派潭段)户外运动目的地建设项目”的子项目。</p> <p>对照《环南昆山—罗浮山县镇村高质量发展引领区(增城片区派潭段)户外运动目的地建设项目可行性研究报告》,吾乡派潭及白水仙瀑两条乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程的批复建设内容聚焦于骑行线路、健身步道及运动驿站改造,未涵盖沿街建筑立面整治及景观提升工程。</p> <p>上述调整方案最好要有无相关会议纪要支撑。</p>	<p>意见采纳。2025年7月16日,派潭镇已提交《广州市增城区派潭镇人民政府关于实施吾乡派潭乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程的请示(派府报[2025]12号)》,已经区政府批复同意实施(办文编号:[2025]554号)。原建设内容调整为对派从路佳松岭段经圩镇大新路至520山海骑行道鹅兜村段,及派潭大道北汉湖村段至大埔村段沿线两侧的门户节点、建筑风貌、村道、景观休闲节点等进行改造提升。已增加相关文件支撑。详见1.1.7项目说明。</p>
3	<p>请确保文本与附图表述完全一致:逐一对照核查图示与文稿中的“迎宾墙”、“景墙”与“迎宾景墙”、“雕塑”与“小型公共摆件”、“休憩平台”与“凉亭”是否指向同一建设内容,并统一名称。相关建设内容应满足基本功能需求为主,切记铺张浪费。</p> <p>措辞须严谨,避免任何可能被误读《地方政府专项债券负面清单》禁止范围的表述。</p> <p>效果图所示尺度及造型易被误判为《地方政府专项债券负面清单》所禁止的“大型雕塑”“过度的景观提升”情形,存在合规风险,请调整。</p> <p>拟对既有桥梁实施的“优化工程”必要性</p>	<p>意见采纳。已重新核查确保文本与附图表达一致,统一相关建设内容名称。本次项目相关建设内容以满足基本功能需求为主,已规避负面清单内容,合规合理。对既有桥梁实施的“优化工程”已被剔除本次改造内容。详见5.4主要建设内容。</p>

	不足。报告未指出该桥在使用功能、结构安全或通行能力方面的任何缺陷，工程内容仅为增设拱形钢结构装饰及夜景亮化，属纯美化范畴。	
4	复核项目相关方案是否符合《广东省存量农房外立面改造技术指引》（广东省住房和城乡建设厅，2024 年 12 月发布）相关要求	意见采纳，本次方案建筑结合派潭本土文化风格，迎合本土建筑风貌，整合改造风格偏向广府文化与客家文化风格，整体改造风格符合《广东省存量农房外立面改造技术指引》（广东省住房和城乡建设厅，2024 年 12 月发布）相关要求，并补充相关说明，详见 5.1.2 设计原则。
5	系统深化项目必要性论证，为建设方案的合理性提供坚实支撑。（派潭镇纳进入典型镇的相关文件要提及、“四沿”改造的政策要在政策符合性中提及）	意见采纳，已补充派潭镇纳进入典型镇的相关文件和“四沿”改造的政策，并结合政策内容分析方案符合性和必要性，同时在背景部分结合第二批典型镇名单明确本次项目的建设意义。详见 2.1 项目建设背景、2.2.6 《中共广东省委关于实施“百县千镇万村高质量发展工程”促进城乡区域协调发展的决定》、2.2.7 “四沿”区域提升相关政策、2.3.4 项目建设是提升“四沿”区域风貌品质的需要。
6	明确作为收入来源的广告牌、资源管道产权是否清晰，复核其作为收入来源的合理性。 关于广告牌：本项目仅对道路及骑行道节点实施改造，未同步建设或预留广告载体；沿街建筑产权均归村民所有，让村民让渡广告收益偿债的可能性低。 最近做一些市专项债项目已经不建议以广告收入做为偿债来源，请谨慎思考项目偿债收入的可靠性。	意见采纳，收入来源中已删除广告牌，本项目的经营性收入包括赛事、活动举办收入、停车收入、资源管道出租收入。详见 7.3.2 项目收入测算。

7	复核道路相关内容，说明性质是新建或是改造，改造内容面层改造和病害处理分开计量投资。	意见采纳。在各节点建设内容中，已说明各项工程为新建或改造，采用不同方式进行提升。道路相关内容主要分为骑行道的新建或修缮提升，已分开计量。
8	补充改造的道路介绍，包括不限于以下信息，道路等级、道路宽度、改造的长度，改造的面积。	意见采纳，已补充各个节点的改造面积或改造长度，及相关道路（派从路、派潭大道等）的道路信息，详见 5.4 主要建设内容。
9	复核“三线下地”工程是否涉及新增建设用地、改变土地用途。	意见采纳，经复核，改项目“三线下地”工程不涉及新增建设用地、改变土地用途，已与文本中补充说明，详见 5.4.6 三线整治：正果庙尾村派潭交界至派潭镇梅都路管线工程。
10	项目投资估算参照《增城区本级政府投资项目估算编制指引》（下简称“指引”）修改复核，若有指引未提及开项，参照《广东省城镇老旧小区改造项目估算指标（2023）》、《广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标（2022 年 9 月 1 日）》。估算依据要补充这些估算指标文件。	意见采纳。参照《增城区本级政府投资项目估算编制指引》、《广东省城镇老旧小区改造项目估算指标（2023）》、《广东省乡村公共基础设施工程建设投资估算指标（2022 年 9 月 1 日）》等估算指标文件，已重新复核投资估算表，已在各开项补充支撑文件。详见 7.1.4 总投资。

专项债券项目绩效目标表

专项债券项目绩效目标表					
项目名称		吾乡派潭新乡村旅游示范带健身步道升级及基础设施建设工程			
主管部门		广州市增城区住房和城乡建	实施单位	广州市增城区派潭镇人民政府	
项目总投资		2560.03 万元	投向领域	社会事业——体育健身设施	
专项债券资金需求		2560.03 万元	申请年限	2025 年-2028 年	
政策依据		《广州市增城区发展和改革局关于环南昆山一罗浮山县镇村高质量发展引领区（增城区派潭段）省级旅游度假区配套建设工程可行性研究报告》（穗增发改投批（2025）10 号）			
建设内容		项目建设路段主要对派从路佳松岭段经圩镇大新路至 520 山海骑行道鹅兜村段，及派潭大道北汉湖村段至大埔村段沿线两侧的门户节点、建筑风貌、村道、景观休闲节点等进行改造提升。本次项目改造内容主要有五个节点及一项三线整治工程，主要建设内容有建筑、道路、景观、通讯等多项工程。其中包括沿线建筑立面提升 18100m²、沿线建筑屋面构架改造提升 4310 m²、立面门窗窗花及窗框提升 2600 m²、首层店铺招牌改造 2300 m²、空调机位改造 500 个、骑行道（透水沥青）9300 m²、路面喷涂标识 2410 m²、绿化清杂 11550m² 及灌木提升 3760 丛等多项内容。			
拟发债期限内项目收入		5870.40 万元，其中： 1. 赛事、活动举办收入，拟发债期限内收入合计 3060.71 万元 2. 停车位收入，拟发债期限内收入合计 2234.32 万元 3. 资源管道出租收入，拟发债期限内收入合计 575.37 万元			
总体绩效目标		目标 1：完成项目建设 目标 2：项目投资完成率≥85% 目标 3：竣工验收合格率 100%。 目标 4：服务对象满意度指标 80%以上。 目标 5：还本付息及时率 100%。			
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	2025 年度资金绩效指标值	总体绩效指标值
	成本指标	经济成本指标	资金到位率	100%	100%
			预算执行率	100%	100%
	成本指标	社会成本指标	社会满意度	>80%	>80%
标	产	数量指标	计划形象进度完成率	>80%	>80%

	出 指 标		超规模、超标准比例	≤10%	≤10%
		质量指标	施工质量目标	通过完工验收	通过完工验收
		时效指标	工期进度执行率	≥85%	≥85%
			投资计划完成率	≥85%	≥85%
		成本指标	建设期总投资	2560.03 万元	2560.03 万元
			超投资比例	≤10%	≤10%
			资源消耗量	不新增能耗	不新增能耗
		可 持 续 影 响 指 标	工程正常使用年限	50 年	50 年
			设施设备正常使用年限	5-15 年	5-15 年
			对地方经济社会未来可持续发展的影响	正面促进	正面促进
绩 效 指 标	效益 指标	服 务 对 象 满 意 度 指 标	服务对象满意度 （%）	100%	100%
	偿债 风险 指标	融 资 与 收 益 平 衡 指 标	项目全生命周期预期 收益与融资规模保障 倍数	1.38	1.38
			每年年末净现金流	>0	>0
		债 券 还 本 付 息 指 标	已还本付息金额/应 还本付息金额	100%	100%
			还本付息及时率 （%）	100%	100%

注：1. 需根据项目实际明确三级指标及指标值；

2. 偿债风险的指标值是指专项债券资金在债券存续期内的预期指标值。

3. 按照专项债券管理要求，每年年末净现金流应大于 0，应按时足额偿还债券本息；项目全生命周期预期收益与融资。

规模保障倍数应不低于 1.2 倍，具体按照财政部有关要求确定。