

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目

可行性研究报告

(修订稿)



建设单位：雷州市基础设施建设投资集团有限公司

编制单位：中量工程咨询有限公司

完成时间：二〇二一年四月

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目

可行性研究报告

编制单位：中量工程咨询有限公司

资质证号：工咨甲 914400007192885354-20ZYJ20

编制人员

负责人：陈金海 教授级高级工程师、一级造价工程师

编制人：张建平 高级工程师、咨询工程师（投资）

一级造价工程师、监理工程师、一级建造师

陈晓瀚 咨询工程师（投资）、一级造价工程师

王少芳 高级工程师、一级造价工程师

范振刚 高级工程师、一级造价工程师

龚真畴 高级工程师、一级造价工程师

复核人：刘清祥 高级工程师、咨询工程师（投资）

审核人：王宪年 教授级高级工程师、咨询工程师（投资）

何丹怡 教授级高级工程师、一级造价工程师

联系电话：020-38686080 传真：020-2939066

联系地址：广东省广州市天河区高唐路 234 号御银科技园



全国投资项目在线审批监管平台

请输入内容进行搜索



首页 平台动态 办事大厅 公示信息 中介服务 政策法规 下载专区

首页 >> 工程咨询 >> 工程咨询单位注册

基本情况

注册地	广东省	注册年限	2013年
咨询工程师(投资)人数	7	注册地址	广东省广州市天河区高第路234号6、7楼
联系人	钟**	固定电话	020-38686029



专业和服务范围、非涉密咨询成果

序号	咨询专业	规划咨询	项目咨询	评估咨询	全过程工程咨询	非涉密咨询成果
1	建筑	√	√	√	√	壹等
2	水运(含港口河海工程)	√	√	√	√	壹等
3	其他(城市规划)	√	√	√	√	壹等
4	机械(含智能制造)	√	√	√	√	壹等
5	轻工、纺织	√	√	√	√	壹等
6	市政公用工程	√	√	√	√	壹等
7	农业、林业	√	√	√	√	壹等
8	水利水电	√	√	√	√	壹等

https://www.tzxm.gov.cn:8081/tzxmspweb/projectConsultant.do?method=getProjectConsultingInfo&company_id=ea96ba8a1f0a46a4a5ee

06f2675227f7

工程咨询单位甲级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 中量工程咨询有限公司
住 所： 广东省广州市天河区高唐路234号6、7楼
统一社会信用代码： 914400007192885354
法定代表人： 陈金海 技术负责人： 张建平
证书编号： 914400007192885354-20ZYJ20
业 务： 建筑， 市政公用工程

发证单位： 中国工程咨询协会
2020年11月30日



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制



营业执照

(副本) (副本号: 46-2)

统一社会信用代码 914400007192885354

名称 中量工程咨询有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 广东省广州市天河区高唐路234号6、7楼
 法定代表人 陈金海
 注册资本 人民币伍仟零伍万元
 成立日期 2000年01月05日
 营业期限 长期



经营范围 工程造价咨询; 工程造价司法鉴定, 工程造价纠纷调解; 建设项目全过程工程咨询; 工程建设项目招标代理; 政府采购代理; 工程项目管理; 工程监理; 设计管理、设计优化; 建筑信息模型(BIM)咨询; 项目投资机会研究(市场调查报告)、前期策划(定位策划、功能产品策划、产业策划、商业策划)、立项咨询(编制项目建议书、项目可行性研究报告、项目申请报告和资金申请报告)、评估咨询(可行性研究评估、环境、节能、社会稳定风险评估)等工程建设项目前期咨询、策划服务; 政府与社会资本合作(PPP)咨询; 尽职调查、物有所值评价和财政可承受力论证、PPP实施方案编制、财务测算、PPP交易顾问、PPP投资人顾问, PPP项目审查监督; 工程总承包(EPC)顾问; 项目预算支出评审、建设项目后评价、绩效评价服务; 城市更新咨询; 工程和技术基础科学研究服务; 自有物业租赁。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关



2018年7月4日

修订说明（一）

2021年4月17日，雷州市基础设施建设投资集团有限公司主持召开《雷州市18个镇老旧小区基础设施改造项目可行性研究报告》（以下简称“可研报告”）评审会议，参加会议的有参加会议的有项目建设单位雷州市基础设施建设投资集团有限公司及编制单位中量工程咨询有限公司，会议由工程管理、造价和技术经济等专业5位专家组成专家组，评审会《可研报告》依据基本正确，内容和编制深度基本满足要求，内容基本全面。编制单位根据专家和与会代表的意见，经修改完善与同意通过后，可作为报批材料。对专家评审会的意见及调整修改说明如下：

1、对项目现状和改造内容进行补充完善。

回复：已补充各镇项目现状与建设内容，详见3.2.1小节与4.2小节。

2、对项目的建设方案、项目选址、节能分析、社会稳定风险分析等专篇进行补充完善。

回复：已修改补充，新增第十五章（社会稳定风险分析），详见3.1小节、第五章、第六章和第十五章。

3、细化及核实工程造价指标，核实各类工程费用。

回复：已补充工程单价指标，重新调整投资估算表和各镇工程费用估算表，详见第140页与第162-191页。

4、核实项目运营与成本估算。

回复：已对项目收益与成本核算进行重新梳理，详见第十二章。

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目可行性研究报告专家评审会签到表

序号	工作单位	职务/职称	专业/领域	签名	联系电话
1	岭南师范学院	高工	造价	陈江楠	13702877550
2	湛江市工程预结算审核中心	高工	造价	王秀芳	13560532138
3	陈宏远工程咨询有限公司	工程师	造价	殷弟峰	13030188815
4	广东万诚房地产估价有限公司	注册 ^{工程} 咨询师	工程造价	李和平	13659748879
5	雷州市基建集团有限公司	董事长兼经理		李伟	13590001808
6	雷州市基建集团有限公司	总工程师		李心	13543520228
7	雷州市基建集团有限公司	副总经理		李心	15361923338
8	雷州市基础设施投资建设集团有限公司	办公室		刘长源	13790997758
9	广东福田资产评估土地房地产估价有限公司	咨询工程师(投资)	技术经济	边瑞峰	13718800280
10					
11					
12					

中量工程咨询有限公司

2021 年 4 月 17 日

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目
可行性研究报告评审专家意见

2021 年 4 月 17 日下午，雷州市基础设施建设投资集团有限公司主持召开《雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目可行性研究报告》（以下简称《可研报告》）评审会议。参加会议的有项目建设单位雷州市基础设施建设投资集团有限公司及编制单位中量工程咨询有限公司，会议由 5 位专家组成专家组。会议依据现行法规、规范对编制单位提交的《可研报告》进行评审，经会议讨论，形成专家组评审意见如下：

一、总体评价

《可研报告》依据基本正确，内容和编制深度基本满足要求，内容基本全面。编制单位根据专家和与会代表的意见，经修改完善与同意通过后，可作为报批材料。

二、意见和建议

- 1、对项目现状和改造内容进行补充完善。
- 2、对项目的建设方案、项目选址、节能分析、社会稳定风险分析等专篇进行补充完善。
- 3、细化及核实工程造价指标，核实各类工程费用。
- 4、核实项目运营与成本估算。

专家组：殷弟峰 李平 徐以福 王秀芳 邴瑞娟

2021 年 4 月 17 日

修订说明（二）

2021年4月21日，雷州市投资评估中心针对本项目提交的可行性研究报告（送审稿）进行了审核，并出具了《关于<关于要求出具雷州市18个镇老旧小区基础设施改造项目可行性研究报告评估意见的函>的复函》（雷投评函[2021]11号），复函就本项目投资提出了两类共5条意见，相关意见及调整说明如下：

一、第161页-190页附表中：

（一）有关镇街的“道路白改黑工程”项目，参考8cm厚粒式改性沥青混凝土摊铺，建议单价一律修正为150元/m²。

回复：已调整，白改黑工程单价统一按150元/m²标准执行，详见第162-191页。

（二）有关镇街的“消防栓全面规范建设”项目，建议单价一律修正为6000元/个。

回复：已调整，消防栓单价统一按6000元/个标准执行，详见第162-191页。

二、工程建设其他费用

（一）工程建设前期费用，包括设计、勘察、咨询及监理中介费用，在《雷州市人民政府投资项目管理办法》颁布前，根据国家发改委、建设部计价格[2002]10号文等文件规定，建议在基准计价的20%幅度内向下浮动，实行市场调节价，在管理办法颁发后，按其规定执行，其余中介收费按基准收费的50%计算，列入投资估算。

回复：已调整，设计、勘察、咨询及监理中介费用参照计价格[2002]10号文等文件，在计费基础上下浮20%处理；测量测绘费、施工图审查费、工程造价咨询费、招标代理费在原有基准收费的基础上下浮50%处理。

（二）第 138 页，表 11-1《投资估算表》中，第二部分第 1 点“建设单位管理费”一项中，建议按 50%计算列入估算。

回复：已调整，建设单位管理费在参照收费标准财建[2016]504 号计算的基准价格基础上下浮 50%处理，详见第 140 页。

（三）考虑工程实施过程中不可预见的情况较多，建议预备费适当提高。

回复：已调整，参考同类市政项目的预备费比率，预备费按工程费用与工程建设其他费的 8%计列，详见第 140 页。

雷州市投资评估中心

雷投评函(2021)11号

关于《关于要求出具雷州市18个镇老旧小区基础设施改造项目可行性研究报告评估意见的函》的复函



雷州市基础设施建设投资集团有限公司:

你单位《关于要求出具雷州市18个镇老旧小区基础设施改造项目可行性研究报告评估意见的函》已收悉,根据国家有关工程造价计算规定及雷州市现行建筑材料价格信息,参照分析雷州市已建类似工程项目有关数据,经研究,答复意见如下:

一、第161页-190页附表中:

(一)有关镇街的“道路白改黑工程”项目,参考8cm厚粒式改性沥青混凝土摊铺,建议单价一律修正为150元/m²。

(二)有关镇街的“消防栓全面规范建设”项目,建议单价一律修正为6000元/个。

二、工程建设其他费用

(一)工程建设前期费用,包括设计、勘察、咨询及监理中介费用,在《雷州市人民政府投资项目管理办法》颁布前,根据国家发改委、建设部计价格[2002]10号等文件规定,建议在基准计价的20%幅度内向下浮动,实行市场调节价,在管理办法颁发后,按其规定执行,其余中介收费按基准收费的

50%计算，列入估算费用。

(二) 第 138 页，表 11-1 《投资估算表》中，第二部分第 1 点“建设单位管理费”一项中，建议按 50%计算列入估算。

(三) 考虑工程实施过程中不可预见的情况较多，建议预备费适当提高。

特此函复。



雷州市投资评估中心

2021年4月21日



目录

第一章 项目概况	1
1.1 项目名称	1
1.2 项目性质	1
1.3 项目建设单位	1
1.4 编制依据	1
1.5 项目建设地址	2
1.6 功能定位	2
1.7 建设内容和规模	2
1.8 项目进度计划	3
1.9 投资估算与资金筹措	3
1.10 可行性研究结论	3
第二章 项目建设背景及必要性	5
2.1 项目建设背景	5
2.2 项目建设必要性	8
第三章 项目选址及现状分析	11
3.1 项目选址	11
3.2 场址条件	11
第四章 需求分析与建设规模	35
4.1 需求分析	35
4.2 总体建设内容	36
第五章 工程建设方案	79
5.1 总体原则	79
5.2 设计规范、标准	79

5.3	总体方案.....	81
5.4	道路综合整治.....	81
5.5	交通系统改造.....	93
5.6	环境卫生整治.....	93
5.7	风貌提升工程.....	95
5.8	治安监控系统.....	105
5.9	公共设施整治.....	106
第六章	节能方案分析.....	112
6.1	用能标准和节能规范.....	112
6.2	能源消耗种类与数量分析.....	112
6.3	项目所在地能源供应状况.....	113
6.4	节能措施.....	113
6.5	节能效益分析.....	115
第七章	环境影响分析.....	116
7.1	编制依据及执行标准.....	116
7.2	场址环境现状.....	116
7.3	项目建设与运营对环境的影响.....	116
7.3	环境保护措施.....	118
7.4	环境影响评价.....	119
第八章	劳动安全卫生与消防.....	120
8.1	设计原则及采用的标准.....	120
8.2	危害因素分析.....	120
8.3	安全措施.....	121
第九章	组织机构与工程实施.....	125

9.1 组织机构.....	125
9.2 工程组织实施影响.....	126
第十章 项目招标与实施进度.....	130
10.1 项目招标.....	130
10.2 项目实施进度计划.....	134
第十一章 投资估算与财务分析.....	137
11.1 估算依据.....	137
11.2 估算范围.....	137
11.3 估算说明.....	138
11.4 估算结果.....	139
11.5 资金筹措.....	141
第十二章 财务评价.....	142
12.1 财务评价基础数据选择.....	142
12.2 财务分析范围.....	142
12.3 募投专项债券情况.....	142
12.4 收入与成本支出预测.....	142
12.4 分析评价.....	149
第十三章 工程质量安全分析.....	150
13.1 工程地质影响.....	150
13.2 自然环境影响.....	150
13.3 建设方案影响.....	152
13.4 外部设施的影响.....	152
13.5 工程组织实施影响.....	153
第十四章 社会评价.....	157

14.1	社会影响分析.....	157
14.2	社会适应性分析.....	158
14.3	结论.....	158
第十五章	社会稳定风险分析.....	159
15.1	编制依据.....	159
15.2	分析和评估范围.....	159
15.3	风险识别、估计和应对措施.....	159
15.4	项目风险等级（措施后）.....	161
15.5	社会评价结论.....	161
第十六章	结论与建议.....	162
16.1	结论.....	162
16.2	建议.....	162
附表	163
附表 1	英利镇老旧小区基础设施改造项目库.....	163
附表 2	杨家镇老旧小区基础设施改造项目库.....	165
附表 3	乌石镇老旧小区基础设施改造项目库.....	166
附表 4	唐家镇老旧小区基础设施改造项目库.....	169
附表 5	覃斗镇老旧小区基础设施改造项目库.....	170
附表 6	松竹镇老旧小区基础设施改造项目库.....	171
附表 7	沈塘老旧小区基础设施改造项目库.....	173
附表 8	企水镇老旧小区基础设施改造项目库.....	175
附表 9	南兴镇老旧小区基础设施改造项目库.....	176
附表 10	龙门镇老旧小区基础设施改造项目库.....	178
附表 11	雷高镇老旧小区基础设施改造项目库.....	180

附表 12	客路镇老旧小区基础设施改造项目库	181
附表 13	纪家镇老旧小区基础设施改造项目库	183
附表 14	附城镇老旧小区基础设施改造项目库	185
附表 15	东里镇老旧小区基础设施改造项目库	186
附表 16	北和镇老旧小区基础设施改造项目库	188
附表 17	白沙镇老旧小区基础设施改造项目库	190
附表 18	调风镇老旧小区基础设施改造项目库	191
附件	193
	雷州市发展和改革局《关于雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目项目 建议书的批复》（雷发改[2020]110 号）	193

第一章 项目概况

1.1 项目名称

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目（以下简称“本项目”）

1.2 项目性质

改造项目

1.3 项目建设单位

单位名称：雷州市基础设施投资建设集团有限公司

单位地址：雷州市雷城镇广朝南 90 号（市武装部旧址大院内）

单位职责：经市政府授权，行使全市范围内城市基础设施投融资、建设、经营及城市资产资源经营的主体职能，负责多渠道筹集城建资金，确保市政府城建计划的实施。

1.4 编制依据

（1）《中共广东省委、广东省人民政府关于推进小城镇健康发展的意见》（粤发[2000]10 号）

（2）《广东省人民政府关于提升“三旧”改造水平促进节约集约用地的通知》（粤府[2016]96 号）

（3）《广东省国土资源厅关于印发深入推进“三旧”改造工作实施意见的通知》（粤国土资规字[2018]3 号）

（4）《广东省人民政府关于深化改革加快推动“三旧”改造促进高质量发展的指导意见》（粤府[2019]71 号）

（5）《湛江市国民经济和社会发展第十三个五年计划规划纲要》

- (6) 《湛江市城市总体规划（2011-2020 年）》
- (7) 《广东省湛江市土地利用总体规划（2006-2020 年）》
- (8) 《广东省人民政府办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的实施意见》（粤府办〔2021〕3 号）
- (9)《湛江市人民政府关于深入推进“三旧”改造工作的实施意见》（湛府规[2019]9 号）
- (10) 《雷州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》
- (11) 《雷州市城市总体规划》（2011-2035）
- (12) 《广东省雷州市土地利用总体规划（2010-2020）》
- (13) 《广东省雷州市土地利用总体规划编制说明（2010 年-2020 年）》（审批稿）
- (14) 原国家发展计划委员会办公厅《投资项目可行性研究指南（试用版）》（计办投资〔2002〕15 号）
- (15) 国家、广东省、湛江市有关工程建设规范及设计标准
- (16) 项目建设单位提供的其他资料

1.5 项目建设地址

本项目位于湛江市雷州市，共涉及 18 个镇老旧小区。

1.6 功能定位

本项目拟对雷州市 18 个镇的老旧小区进行改造，通过改善地区基础设施条件及人居居住环境，带动周边地区经济社会的发展，提升地区土地利用效率，推动雷州市的进一步发展。

1.7 建设内容和规模

本项目主要改造 18 个镇老旧小区内道路、绿化、供水、市场、排

水管网、污水管网、照明、监控、消防设施、停车场、健身公园和建筑物改造修缮等。

1.8 项目进度计划

整体建设期为 2020 年 6 月开展前期工作，2021 年 6 月开工，2024 年 6 月竣工，建设期 48 个月，建设工期 36 个月。

1.9 投资估算与资金筹措

经估算，本项目总投资为 164000.00 万元。其中，工程费用 139439.25 万元，工程建设其他费用 12412.60 万元，预备费 12148.15 万元。

本项目建设资金由雷州市财政统筹安排。

1.10 可行性研究结论

本项目拟对雷州市 18 个镇老旧小区基础设施进行改造提升，主要建设内容包含道路、绿化、供水、市场、排水管网、污水管网、照明、监控、消防设施、停车场、健身公园和建筑物修缮等方面工程建设。项目建设响应《广东省国民经济和社会发展规划第十三个五年规划纲要》中“把推进城镇化作为加快转型升级、建设幸福广东的重要抓手，积极探索绿色、智慧、包容、人本的城镇化发展道路，形成城乡经济社会发展一体化新格局。”的战略要求，是落实国家和广东省统筹城乡，提升城镇化发展水平的有益举措。

本项目是把推进城镇建设与保护自然生态、发展区域经济有机结合的实践，取得各级政府及相关部门的大力支持，项目工程建设内容和规模恰当，无社会系统风险。

通过初步研究、论证，认为项目各项建设条件均已满足要求，项

目建设是可行的。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1 项目建设背景

1、2021年《政府工作报告》提出，“十四五”期间，将深入推进以人为核心的新型城镇化战略，加快农业转移人口市民化，常住人口城镇化率提高到65%，发展壮大城市群和都市圈，实施城市更新行动，完善住房市场体系和住房保障体系，提升城镇化发展质量。按照资源环境承载能力合理确定城市规模和空间结构，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务。推行功能复合、立体开发、公交导向的集约紧凑型发展模式，统筹地上地下空间利用，增加绿化节点和公共开敞空间，新建住宅推广街区制。推行城市设计和风貌管控，落实适用、经济、绿色、美观的新时期建筑方针，加强新建高层建筑管控。加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造。

2、《广东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

规划提出，十三五时期广东省将加快建设美丽宜居城镇，完善城镇基础设施。健全城镇基础设施投入长效机制。改善城镇道路通行条件,推进200人以上自然村硬化路建设,加快城镇出行公交化步伐;实施城镇公路安保工程,提高城镇运输安全保障水平。实施城镇饮水巩固提升工程,加快城镇与城镇供水网联接,推进村村通自来水,实现城镇自来水普及率山区达到85%以上、丘陵区和平原区达到90%以上,加强对城镇饮水水质的监测,保障城镇饮水安全。实施新一轮城镇电网升级改造,推广沼气等清洁能源,完善城镇沼气建设管理机制。加强城镇邮政设施

和宽带网络建设,继续实施新城镇现代流通网络工程。加强城镇信息合作社试点建设,健全城镇信息基础设施支撑体系。引导社会资本参与城镇公益性基础设施建设、管护和运营。

3、《广东省人民政府办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的实施意见》

实施意见提出,合理确定改造内容。为满足居民生活便利需要和改善型生活需求的改造内容,主要是环境及配套设施改造建设、小区内建筑节能改造、有条件的楼栋加装电梯等。其中,改造建设环境及配套设施包括拆除违法建设,整治小区及周边绿化、照明等环境,改造或建设小区及周边适老设施、无障碍设施、停车库(场)、电动自行车及汽车充电设施、智能快件箱、智能信包箱、文化休闲设施、体育健身设施、物业用房等配套设施。

4、《湛江市国民经济和社会发展的第十三个五年规划纲要》

规划提出,按照社会主义新城镇建设要求,加强城镇基础设施建设和村庄人居环境整治,建设农民幸福生活的美好家园。优化城镇规划布局,力争实现全市村庄规划全覆盖。加快城镇道路基础设施建设,改善城镇道路通行条件。加快城镇信息基础设施建设和宽带普及,推进信息进村入户。大力发展城镇社会事业,提高城镇地区教育、医疗水平,加强城镇公共文化和体育设施建设,完善城镇最低生活保障制度。加强城镇环境治理与生态保护,大力开展城镇垃圾、污水整治行动,加大改厕力度,重点推进省级新城镇示范片建设工程,着力整治村容村貌。因地制宜发展城镇沼气工程,推广可再生沼气清洁能源,防治畜禽养殖污染。结合生态文明村创建活动,继续推进城镇绿化美化工程,打造生态美、村容美、庭院美、生活美、乡风美的“五美”

城镇。推进名镇名村和幸福村居建设，加大传统村落民居和历史文化名城名镇名村保护力度。

5、《湛江市土地利用总体规划（2006-2020年）》

规划提出，应盘活存量土地，通过优化城乡用地结构和布局、推进城镇宅基地与城镇工矿闲置用地等的“三旧”改造，充分挖掘现有建设用地潜力，盘活存量建设用地，加强对闲置地、空闲地的开发利用，使低效用地、空闲用地和批而未供土地得到合理的充分利用。

6、《雷州市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

规划提出，坚持城乡统筹，加大以工促农、以城带乡力度，促进城镇基础设施和公共服务向城镇发展，实现城乡一体化。到2020年，全面完成镇圩的总体规划，完成自然村整治规划60%。实施创建省级新城镇示范片建设。200人以上的村庄都要实行统一规划，宅基地实行有偿使用，筹集公共基础设施和公共事业发展资金，实施城镇“五改三整五有”（改水、改厕、改路、改灶、改造住房，整治“脏乱差”，有篮球场、有垃圾收集转运站、有生态小公园、有禽畜饲养栏、有建设规划）工程，改善城镇居住环境和改变农民落后的生活方式，提高城镇文明程度和农民素质。五年内完成旧危房改造2.3万户以上，全面完成城镇危房(茅草房、泥坯房)改造工程，实施城镇住房保险制度。完善城镇路网体系，实现村村通水泥硬底化道路，加快建成城乡一体化公共交通服务体系。加快城镇能源建设，推广沼气、生物质等清洁能源。完善城镇义务教育经费保障机制，提高城镇师资和教育水平，促进城乡义务教育均衡发展。推进城镇公共文化设施建设，完善公共文化服务体系。加强城镇医疗卫生基础设施建设，全面改善城镇预防保健和医疗救治条件。改善城镇卫生基本设施，城镇自来水普及率达85%。

7、《广东省雷州市土地利用总体规划（2010-2020）》

规划提出，充分利用雷州市农用地、园地和林地等自然山水景观的综合功能，在雷州市中心城区、乌石镇、客路镇以及调风镇适度增加旅游景点及其配套基础设施建设，重点建设乌石天成台度假村、客路镇白鹭家园、调风镇湿地公园等项目，有机结合城镇与生态景观，拓展城镇绿色空间。

本项目拟对雷州市18个镇的老旧小区基础设施进行综合整治，项目建设有利于盘活存量土地、促进城镇集约开发、提升城市品质，项目建设符合广东省、湛江市和雷州市相关规划要求。

2.2 项目建设必要性

2.2.1 符合国家和地方发展规划

“十四五”规划，第八篇第二十九章，全面提升城市品质加快转变城市发展方式，统筹城市规划建设管理，实施城市更新行动，推动城市空间结构优化和品质提升。按照资源环境承载能力合理确定城市规模和空间结构，统筹安排城市建设、产业发展、生态涵养、基础设施和公共服务。推行功能复合、立体开发、公交导向的集约紧凑型发展模式，统筹地上地下空间利用，增加绿化节点和公共开敞空间，新建住宅推广街区制。推行城市设计和风貌管控，落实适用、经济、绿色、美观的新时期建筑方针，加强新建高层建筑管控。加快推进城市更新，改造提升老旧小区、老旧厂区、老旧街区和城中村等存量片区功能，推进老旧楼宇改造，积极扩建新建停车场、充电桩。

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目将对进一步完善区域内基础设施，探索特色产业，提升绿化美化水平，实现镇区旧貌换

新颜，这不仅符合国家“十四五”发展规划，也适应雷州市城镇建设的发展需要，对实现雷州市高质量发展和人民高品质生活具有重要的意义。

2.2.2 优化城市治理，创建“全国文明城市”的需要

全国文明城市是目前国内城市综合性评比的最高荣誉，综合反映了一个城市的经济发展水平、城市文明程度、市民文明素质和城市对外形象，是含金量高、影响力大的荣誉称号。

2018 年中国文明网发布《2018-2020 年创建周期全国文明城市提名城市》名单，湛江市荣获 2018-2020 年创建全国文明城市提名资格。此后，湛江市编制了《湛江市创建全国文明城市三年行动计划（2018-2020 年）》、《湛江市 2018 年创建全国文明城市工作任务分解表》和《湛江经济技术开发区创建全国文明城市三年行动计划》等系列文件，有规划、有组织地开展了一系列创建活动，推进城市公共设施与公共交通建设，加强城市社区生活环境建设和管理，确保卫生状况良好，路面硬化、排水设施完善，垃圾管理达标。努力实现创建全国文明城市“一年对标、两年达标、三年夺标”的目标，把获得“提名”资格和群众大力支持等创建优势转化为创建动力，全力争创全国文明城市。

本项目通过对雷州市老旧小区道路和社区的整治，有利于改善城市环境和社会秩序的问题得到改观，为广大市民创造宜居、宜业的城市环境，对于湛江市创建全国文明城市有着积极地推动作用。

2.2.3 改善市容市貌、提升城市品质的需要

基础设施陈旧落后、小区楼房外立面破旧、绿地少、绿化带破损、道路坑洼不平、商行占道经营、商户广告牌残旧破损、物品乱堆乱放、车辆乱停、管道堵塞等现象是许多城区共同存在的特点，严重影响了

市容及城市的空间品质，雷州市也同样存在这一亟待解决的难题。

本项目拟对雷州市 18 个镇老旧小区道路的车行道、人行道、排水管网进行改造，对社区墙面、硬地铺装、人行道、排水管网和绿化等进行改造，同步对城区绿化和风貌进行改造，项目建设可改善雷州市路面和社区环境，改善雷州市城市的整体形象，提升城市品质。

2.2.4 完善基础设施、服务周边居民

将保障和改善民生作为转型发展的出发点和落脚点，不断提高人民群众生活质量和满意度，是社会全面性、协调性和可持续性发展的需要。老旧小区改造是一项民生工作，关系到广大市民群众居住和生活环境质量的改善，是改善民生的重要载体。

本项目建设注重于惠及民生，注重于改善市民群众的基本生活条件。项目建成后，将有效改善居民区周边的道路、排水管网、绿化环境等设施条件，进一步完善老城区的基础设施质量，切实提高群众生活品质。

综上，本项目的建设是必要的。

第三章 项目选址及现状分析

3.1 项目选址

本项目位于湛江市雷州市，涉及区域内 18 个镇老旧小区基础设施改造，本项目所涉建设内容均为在现有场地改造或镇政府所属用地，不涉及新增用地。



3.2 场址条件

3.2.1 雷州概况

1、地理位置

雷州市位于北回归线以南，地处亚热带，濒临南海。地理坐标：东经 $109^{\circ}42'12''\sim 110^{\circ}23'34''$ ，北纬 $20^{\circ}26'08''\sim 21^{\circ}11'06''$ 。该地历史悠久，源远流长。雷州城是雷州半岛最早的古城，至今已有 2340 多年历史。从汉元鼎六年(公元前 111 年)置合浦郡徐闻县开始，雷州城一直

是历代县、郡、州、军、路、府的治所。唐贞观八年(公元 634 年)改东合州为雷州。自唐乾元年(公元 758 年)至清末,雷州一直管辖海康、遂溪、徐闻三县,是雷州半岛的政治、经济、文化和军事中心,被誉为“岭南名郡”、“天南重地”。

2、行政区划

雷州市面积 3024.9 平方千米,辖 3 个街道、18 个镇,53 个社区、418 个行政村。市政府驻雷城街道。辖雷城、新城、西湖 3 个街道和沈塘、东里、雷高、调风、英利、南兴、龙门、松竹、覃斗、乌石、北和、企水、唐家、杨家、纪家、白沙、客路、附城 18 个镇。

3、人口概述

2020 初,全市常住人口 150.04 万人,比上年末增加 0.57 万人,其中城镇人口 48.15 万人,占常住人口的比重(常住人口城镇化率)为 32.09%,比上年末提高 1.11 个百分点。户籍人口 1852871 人,总户数 427042 户,男性 989528 人,女性 863343 人。

4、经济情况

近年来,在湛江市委、市政府的正确领导下,雷州市紧紧围绕发展稳定大局,不断完善发展思路,全力以赴稳增长、促发展、惠民生、保稳定,经济社会各方面均取得长足的进步。2019 年,全市完成生产总值 324.13 亿元,比增 3.0%;固定资产投资 89.64 亿元,比增 6.8%;一般公共预算收入 5.87 亿元,比增 6.5%;居民人均可支配收入 1.67 万元,比增 8.0%。

5、交通条件

公路:截止到 2020 年雷州市现有公路 153 条,通车里程总长 1320.9 公里,是解放前的 14 倍多,其中 207 国道贯穿南北,全长 85 公里;

客（路）龙（门）、黄（略）海（康）、龙（门）乌（石）3 条省道干线，全程 12427 公里；有 14 条市道公路干线，全程共 1011.6 公里；有 135 条城镇公路。

航空：粤西国际机场（2013 年在建），湛江机场。

水运：2021 年雷州市拥有专业运输机帆船或铁壳船 185 艘，载重 10355 吨。货运国内航线有海康至海南、北海、湛江、广州、珠海、深圳、汕头、厦门、南京、汕尾、阳江、水东、天津、上海、宁波、香港、澳门等。截止到 2020 年雷州市有内河航道 3 条共 156 公里，年货物运输量 12 万吨，货运周转量 175 万吨/公里，客运量 72 万人次，客运周转量 26 万人公里。

3.2.2 各镇概况

（1）英利镇

英利镇位于广东省雷州市西南部，地处北纬 $20^{\circ} 23' 29''$ — $20^{\circ} 35' 01''$ ，东经 $110^{\circ} 00' 20''$ — $110^{\circ} 10' 14''$ ，东邻调风镇，南接徐闻县下桥镇，西临北部湾，北接龙门镇和覃斗镇。镇域总面积 269.89 平方公里（含农场、林场和盐场），辖 1 个居委会、27 个村委会，136 个自然村，全镇总人口 101692 人，其中非农业人口 21825 人，镇区常住人口 32522 人。镇政府所在地距 44 离雷州城区 49 公里，南距徐闻县海安港 30 公里，西距雷州市流沙港 32 公里，北距湛江港 95 公里，G15 高速公路、207 国道、690 县道、粤海铁路贯穿全境，交通区位优势明显，是雷州市西南部的交通枢纽，对本镇周边地区有着较大的辐射和影响力。

近几年来，随着英利镇的工农业生产的发展，基础服务设施配套严重不足。人民对生活水平大幅提高的前提下，环境的提高起着广大

群众对生活水平提高的决定性作用。老旧小区改造项目的顺利实施，将带动英利镇工业企业的建立与发展，起到深化农业结构调整，提升土地集约化经营水平，促动城镇剩余劳动力转移，带动其他产业发展的作用。



(2) 杨家镇

杨家镇位于雷州市西南部，地处南渡河上游沿岸，是一个半洋田半山坑农业大镇。全镇总面积 148.3 平方公里，全镇下辖 25 个行政村 158 条自然村，全镇总人口 9.7 万人。杨家镇人民政府驻地杨家圩，常住居民 8450 人，距离 207 国道 12 公里、雷州城区 15 公里，省道 373 线南北穿境而过，距湛徐高速公路杨家出口 3 公里。交通便利，是全镇政治、经济、文化中心。

杨家镇老旧小区改造项目的建设将大幅度提升区域城镇化建设水平，发挥示范带头作用，有利于提升镇区人居环境。此外，项目的

建设将带动杨家镇经济的发展，杨新路商贸街及杨家市场特色农产品销售中心的建设，将进一步促进第一产业，第三产业的发展。特色旅游业的发展将进一步推动杨家镇的经济腾飞，旅游业的刺激将带动杨家及周边镇区经济的发展。



(3) 乌石镇

乌石镇位于雷州半岛西南部，是广东省主要渔港之一。面积 126.9 平方公里。下辖 4 个管理区，人口 89208 人(2017 年)，其中渔民占 50%。镇址乌石港，距雷城 47.6 公里。全镇以渔业为主，有渔船 332 艘，总吨位 8600 吨，2 万马力。社会总产值 8892 万元，其中渔业产值 4940 万元。

乌石镇有着与美国佛罗里达州拥有相似区位、地理、气候、环境，这是发展滨海旅游的重要条件。乌石镇老旧小区基础设施改造项目以重组交通网络，优化设施，重塑空间场所，重整生态本底为目标，着

力打造中国南方滨海旅游浪漫风情渔港小镇。该项目的顺利实施，一方面将推动该区域建设“1236”现代综合交通体系，构建“镇与市区、镇与镇”之间快速通达路网，另一方面，港口的优越条件也将带动大唐发电厂、中海油油田项目等重大产业项目入驻，使得乌石的城镇发展进入快车道。



(4) 唐家镇

唐家镇位于雷州市西北部，与杨家、纪家、企水、龙门、北和等镇相邻，处在“三家一水”中枢地带。镇政府所在地距雷城 37 公里。全镇面积 192 平方公里，耕地 9.3 万多亩。下辖 14 个村委会，2 个社区，114 条自然村，人口 58113 人。辖区内有唐家林场和火炬农场两家国营单位。农业以甘蔗、林木、西瓜、番薯为主，甘蔗、林木是该镇的支柱产业。民营企业有唐家糖厂及 60 多家板材厂。该镇地势从东南向西北倾斜，大部分属玄武岩台地，西北低洼地区属浅海沉积平原，四季

分明、光照充足，季节性干旱明显。杜陵溪、元奏溪纵横境内，有土乐、田西、黎家等水库灌溉。省道 S373 线、S290 线贯穿镇境，地理位置优越，交通便利。

唐家镇老旧小区基础设施改造项目的实施，可使得镇区基础设施环境得到快速提升，镇区综合承载力得到加强，进一步促进镇区的产业发展与投资，带动吸引周边地区投资者的青睐。项目的顺利实施，将辐射带动了镇区周边的发展，拓展了镇区发展空间，提高了镇区综合承载力，基础设施、服务设施、安全设施一应俱全，镇容镇貌得到飞跃的提升。镇区道路硬底化、排污管网实现全覆盖，扩大了绿化亮化覆盖率，改善了镇区居民居住环境，提高了居民生活质量，群众获得感、安全感、幸福感不断提升，实现了良好的经济、社会和生态效益，镇区建设进入现代化。



(5) 覃斗镇

覃斗镇位于雷州市西南端，西临北部湾，东、西、北三面与英利、乌石、龙门、北和四镇相毗邻，南与徐闻县隔海相望，全镇总面积 114 平方公里，下辖 1 个居委会和 19 个村委会 73 条自然村，总人口 5.6 万人，劳动力约 3.6 万人。共有贫困户 1224 户、4076 人，已成功脱贫 906 户 2703 人。全镇耕地面积 4.98 万亩，其中水田 1 万亩，水浇地 343 亩，旱地 3.95 万亩。海岸线长 46 公里，海水养殖面积 2.75 万亩，海滩涂养殖面积 5520 亩。

覃斗镇老旧小区基础设施改造项目的实施，一方面可加强公共服务配套，促进镇区美化优化，改善镇区人居环境，加速推进扩容提质，提高镇区承载能力；另一方面，可借助流沙港的优势，对接乌石临港工业园，承接大唐发电、乌石油田等重大项目上下游产业，打造临港工业园的“后花园”。



(6) 松竹镇

松竹镇位于雷州市中南部，镇区距离雷州市区约 13 公里，距离湛江市约 51 公里。达到雷州市城区和高铁站不用半小时，达到湛江市城区和湛江机场仅约一小时，区位优势明显。地处南渡河中下游南岸，东西南北分别与南兴、杨家、龙门、白沙等镇接壤，是半洋田半山坑农业大镇、经济小镇。全镇辖区面积约 68 平方公里，耕地面积 5.36 万亩（其中连片水田约 4.2 万亩）。全镇下辖 17 个村（社区），94 条自然村，共有 1.71 万户 8.38 万人，是雷州市人口分布最密集的乡镇。全镇现有党（总）支部 75 个，党员 1653 人，村（社区）“两委”干部 125 人。

松竹镇近年来一直致力于建设现代农业强镇，老旧小区基础设施改造项目可通过整合优势资源，探索扩大肉鸡养殖、莲藕种植、果蔬种植、蜜蜂养殖等产业项目规模的方式，在巩固好现有产业的基础上，逐步发展壮大该镇的特色产业，探索“农业+”模式，构建智慧农业产业体系。同时，挖掘本土特色旅游资源，以廉政文化、石狗文化、红色革命和现代文化等不同文化背景为主题，探索发展城镇旅游产业，开发农耕农旅体验，拓展旅游产业，带动区域经济收入。



(7) 沈塘镇

沈塘镇位于雷州市北部，距离雷城 9 公里是历史文化名城雷州的北大门。东临雷州湾，南靠附城镇，西与白沙镇、客路镇相接，北与遂溪县城月镇和雷州市太平镇相邻，辖区面积 66.60 平方千米，耕地面积 3.129 万亩，下辖 18 个村（居）委会，50 条自然村，总人口约 68856 人（其中农业人口 55249 人，非农业人口 13607 人）；镇区常住人口 8130 人。沈塘镇地处雷州交通要冲，南距雷州市高铁站 3 公里。东雷高速公路南起沈塘镇，西接湛徐高速，东至湛江开发区；雷湖快线南北横贯，成为湛江对接海南自贸港快速运输干道；纵横交错的交通网络，提升了出行的效率，将沈塘镇融入了湛江市区、湛江开发区“半小时”生活圈。雷州市经济开发区 A 区位于沈塘镇，承接东海岛钢铁、石化等上下游配套产业，打造先进制造业基地。

沈塘镇老旧小区基础设施改造项目符合该地区城镇道路基础设

施建设的刚性需求，通过道路交通的完善，可有效带动沈塘镇的基础设施建设，促进周边地区的土地发展和利用，提升发展区土地的价值。基础设施工程的建设将为其两侧发展建设项目奠定可靠的基础和保证，为吸引内、外资参与发展城镇重点建设项目提供必要的交通条件和优良的投资环境。此外，绿化、亮化、小广场、文化景观、住宅风貌提升、环境卫生等项目的顺利实施，将快速提升沈塘镇的形象、扩大开放、招商引资的需要，连片对接雷州经济开发区 A 区，形成整体的区域链。



(8) 企水镇

企水镇位于雷州市西部海岸，总面积 106 平方公里；全镇有 21 个村（居）委会，48 条自然村，总人口 58130 人，其中渔民占总人口的 50%以上。镇址企水港，距雷城 54 公里。企水港是少数国家一级渔港，广东省 17 个一级渔港之一，渔港建设已列为广东省八五计划建设项

目。。据初步统计，2019 年全镇国民经济收入预计达到 91503 万元，同比（下同）增长预计 4.6%，全社会固定资产投资预计 9439 万元，稳步推进。2019 年全镇农作物种植面积 69798 亩，其中粮食作物 16432 亩，经济作物 25856 亩，油料作物 13023 亩，其他作物 14487 亩。

进入新时代，雷州市的加快振兴发展已谋划新战略、谱写新篇章。联结区域、强化农业、优化城镇、深化旅游、提振交通等系列安排，给企水镇的振兴发展、企水渔港风情小镇的特色打造，赋予了可期望、可感受的强劲动力，提出了高标准、具体化的要求。企水镇老旧小区基础设施改造项目涉及城镇建设、环境整治、交通系统完善、产业链升级、生态环境治理等工程，可赋予镇区新的活力，从而加快提升渔港功能及建设水平，力争建设国家一级渔港，国际滨海旅游度假区，打造雷州首善之港湾风情小镇，湛江重要的综合海港节点。



(9) 南兴镇

南兴镇政府所在地——南兴圩，距雷城 19 公里。南兴圩人口 2.9 万人。本镇地处南渡河南岸，是雷州市重要的粮食生产基地，也是广东省较大的优质大米生产基地。经济作物有甘蔗、西瓜、北运菜，其中北运菜 8000 多亩，产值超 2000 万元。乡镇企业发展较快，年产值 5700 万元，居全市乡镇第二位。主要有粮食加工、建筑、制砖、水产养殖、浅海捕捞、食品加工等。食品饮料厂已经有 200 多间，每年产值超千万元。交通要道 207 国道经过南兴圩。下辖 33 个村委会，1 个社区，127 个自然村，人口 84190 人。本镇是人力资源大镇，有劳动力 4.4 万人，累计转移劳动人口 1.8 万人，每年劳务收入达 1.7 多亿元。地处南渡河南岸，以种植水稻为主，全年水稻种植面积达 11.6 万亩，年产粮近 4.5 万吨，是雷州市重要的粮食生产基地，素有“雷州粮仓”之称，经济作物主要有甘蔗、辣椒、台湾小南瓜、西瓜、青瓜等。乡镇企业发展较快，有富有地方特色的粮食加工、红砖制造、木材加工、食品加工等。2008 年，全镇实现生产总值 3.7 亿元，比增 6.9%；农林渔牧业总产值 3.9 亿元，比增 4.2%；工业总产值 6468 万元，比增 24.4%，民营企业达 163 家。

南兴镇老旧小区基础设施改造项目建设，关系到镇域居民的切身利益，是发展中心城镇建设重要的举措。其中，道路的扩建、环卫设施的配套与提升将改善当地居民的生活环境；产业的规划与打造将大幅度提高镇年收入，改善居民生活条件，为南兴镇招商引资工作打下良好的基础；绿化景观节点的打造改善当地的旅游环境；功能设施的完善健全为居民提供便利。启动该项目工程，以打造“雷州市农业重镇，中心城区重要后花园，连接重要交通节点的重镇，承接城郊物流重镇，发展生态旅游重镇”为目标，达到基础设施配套完善、环境综

合整治、生态优越，宜业宜居的要求的新南兴迫在眉睫刻不容缓。



(10) 龙门镇

龙门镇位于雷州市中南部，总面积 253.33 平方千米，耕地 13.9 万亩，是全县版图最大的乡镇。2014 年 8 月被住建部、国家发改委等七部委联合评选为全国重点镇，也是湛江市 7 个重点镇之一。地处雷州市中南部，是湛徐高速公路、国道 207 线、省道龙乌线和粤海铁路的交汇口，交通非常便利，全镇有 25 个村（社区），147 条自然村，约 8.9 万人，其中农业人口 6.9 万人。龙门镇毗邻幸福、金星、火炬三个国营农场，与 9 个乡镇接壤，辖区较大单位有粤西农垦第二医院和龙门林场，全镇区域面积 368 平方公里，其中耕地面积 21.96 万亩，林地面积 8.83 万亩。主要经济作物有：甘蔗、西瓜、菠萝、北运菜、水稻、木薯等。

龙门镇老旧小区基础设施改造项目以镇容镇貌和环境综合整治

为重点，以产业发展为重要抓手，整合资源，集中力量，连点、连线、成片推进镇区新发展建设工作。这将有利于协调推进城镇振兴战略，加快建设美丽城镇，为雷州打造沿海经济带西翼重要增长极、对接海南自由贸易港重要腹地和湛江市域副中心城市提供有力支撑。

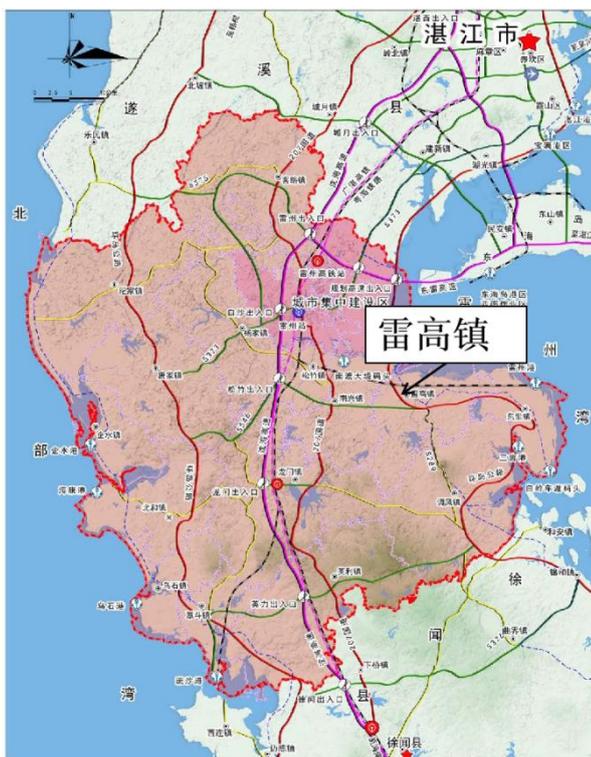


(11) 雷高镇

雷高镇是一个革命老区镇，位于雷州市东南部，距离雷州市中心 16 公里，与雷州市的母亲河--南渡河紧密相邻，东倚东里镇，南靠调风镇，西连南兴镇，北临东海。我镇下辖 23 个村委会（社区），74 条自然村（社区），户籍人口约 5.8 万人，常住人口约 4.4 万人，辖区总面积 150.1 平方公里。全镇以种植业、水产养殖业为主导产业，有耕地面积 13.5 万亩，虾塘 0.9 万亩，经济作物主要是以甘蔗、水稻、香蕉、菠萝、北运菜为主，水产养殖主要是以鱼虾为主。目前我镇大型企业有雷州市晶科电力有限公司、雷州市雷高糖厂有限公司。据统计，

2019 年全镇生产总值 73538 万元，其中规模以上工业增加值 3644 万元，固定资产投资 18439 万元，一般公共预算收入 241 万元；2019 年全镇人均可支配收入 13857 元。

雷高镇老旧小区基础设施改造项目的实施，将优化该镇区现有的基础设施和公共服务设施，从而进一步解决因基础设施和公共服务设施缺乏产生的社会问题及矛盾。此外，产业格局的优化，也将带动城镇经济的发展，通过结合雷高镇自身产业优势，深化产业延伸链，打造牢固的产业提升及支撑系统。因地制宜，使雷高镇的规划得到科学发展，真实体现其现代化农业小镇的特色。



(12) 客路镇

客路镇位于雷州市北部，位于北纬 $20^{\circ}58'44''$ 至 $21^{\circ}10'33''$ ，东经 $109^{\circ}52'22''$ 至 $110^{\circ}4'26''$ ，北部和东部与遂溪县城月镇接壤，东南部与沈塘镇相接，南临白沙镇和雷城镇，西南接连杨家镇和纪家镇，西部

靠近遂溪县河头镇，西北部与遂溪县北坡镇相邻，是雷州市北大门，有“雷州半岛的一颗明珠”之称。位于国道 207 线和省道客龙线汇合处，交通四通八达，是雷州半岛的交通要塞，为广东及内地与海南经济特区联络的必经之路。距雷州市 24 公里，东北距湛江市 42 公里，是广东省中心镇。全镇总面积 334 平方公里，下辖村委会 30 个、居委会 2 个，自然村 297 条（其中革命老村庄 83 条），总人口 15 万多人，既是雷州市人口最多、村庄最多的乡镇，又是湛江市宜居乡镇和生态文明镇。2019 年，有 4 个村被评为湛江市文明村，1 个村被评为湛江市先进文明村，1 个自然村被评为广东省家庭文明建设示范点。

客路镇老旧小区基础设施改造项目以“小镇蚕变，三产融合”为核心理念，将客路镇打造成基于农业生产基础，挖掘特色芝麻产业，配套雷州经开工业园区，发展先进制造业，集农业生产、农产品深加工、交易商贸、先进制造业产业链、文化旅游休闲等多功能于一体的特色小镇，从而彰显雷城特色新品牌、塑造雷州半岛特色风情。



（13）纪家镇

纪家镇位于雷州市西北部，东邻客路、杨家两镇，西临北部湾，南连唐家、企水镇，北接遂溪县河头、江洪两镇，省道白流线贯穿境内。土地总面积 339.13 平方千米（2017 年），海岸线长达 32 公里，海滩涂面积 1.2 万亩，耕地面积 12 万亩。该镇下辖 28 个村委会，2 个社区居委会，238 条自然村，人口 110480 人（2017 年）。农业以甘蔗、水稻、花生、西瓜和造林为主。近年来糖蔗发展较快，已突破 10 万亩，总产 30 多万吨。产值 4000 多万元。造林 15 万多亩，人均近 2 亩，是雷州市的主要林业基地之一，有林面积居全市第一位。蚕桑 2000 多亩，产值 100 多万元，紧随客路镇列第二。乡镇企业以木材加工、盐业、运输、建筑和砖瓦为主。

近几年来，随着纪家镇的工农业生产的发展，基础服务设施配套严重不足。人民生活水平大幅提高的前提下，环境的提高起着广大群众对生活水平提高的决定性作用。整洁的环境是群众热切的盼望，随着经济社会的不断发展，老百姓逐渐意识到人居环境对心情的陶冶与净化、身体状况的改善的重要性，打造清洁、优雅的居住环境，既是老百姓感受到政府利群利民的大好事，也是群众真正得到实惠的大实事。纪家镇老旧小区基础设施改造项目将全面推进基础公共设施全面建设，提升城镇风貌，强化产业培育，构筑产业支撑体系，改善人居环境，从而满足群众生产生活需求，推动经济发展，凸显纪家特色。



(14) 附城镇

附城镇是雷州市的人口大镇、农业大镇，也是雷州市城市扩容提质、项目落户的重点镇。辖 33 个村委会 104 条自然村，总人口 14 万余人，辖区面积 121.33 平方公里，耕地面积 6.9 万亩。拥有 5.36 万亩连片洋田，是广东省重要的粮食生产基地之一，镇辖区范围内拥有省级文物保护单位陈瑛故居、超海宫、雷祖古庙、南山天妃庙、石桥、水闸、高山寺、靖海宫楹联艺术碑廊等名胜古迹。2019 年 11 月，附城镇完成工农业总产值 52.49 亿元，其中工业产值 48.15 亿元，农业产值 4.34 亿元，分别比增 4%和 26.4%；规模以上工业产值 35.5 亿元，比增 29.3%；规模以下工业产值 12.65 亿元，比增 24%；社会商品零售总额 22.4 亿元，比增 22%，其中限额上商业总额 5.2 亿元；全社会固定资产投资 28.5 亿元。

附城镇老旧小区基础设施改造项目通过对附北新村现有道路及给排水工程进行改造，改造后将极大改善沿线的市容市貌，提升城市

的形象，吸引更多的资金、人力、物力和技术投入，从而促进镇区的社会 and 经济发展。同时，良好的市容市貌也将提高区域观赏性，是附城镇旅游业可持续发展的需求，也是当地居民生活的需求。



(15) 东里镇

东里镇位于雷州半岛东部沿海，距离雷州市区 49 公里，区域面积 136.7 平方公里，耕地面积 4.7 万亩，虾塘面积 2.8 万亩，海岸线 42 公里。全镇下辖 20 个村委会和 1 个社区，202 条自然村，总人口 10.6 万多人。我镇人多地少，土地贫瘠，群众主要以海水养殖及外出务工为生，生活相对困难。该镇先后被建设部、广东省确定为“小城镇建设试点镇”、“小城镇健康发展综合试点镇”、“广东省中心镇”、“广东省宜居示范城镇”、“全国改革发展试点城镇”、“全国重点镇”。2019 年，全镇完成生产总值 9.53 亿元，增长 10.0%；农业总产值 6.02 亿元，增长 2.5%；工业总产值 1.034 亿元，增长 12%；第三产业总产值 1.59 亿元，比增 7.9%。

东里镇老旧小区基础设施改造项目，以科学规划为引领，以镇容镇貌和环境综合整治为重点，以产业发展为重要抓手，以居民持续增收，全面小康为目标，整合资源，集中全镇力量，并借力发展。改造项目完成后，东里镇的基础设施将进一步完善，居住人口逐年增多，商机更多，就业更加容易，第三产业将蓬勃发展；东里海产品冷冻运输企业建成，对虾产业链将形成从虾苗孵化到对虾养殖、虾料虾药、机械设施销售到对虾加工、冷冻、运输一条龙产业，推动地方经济发展，群众持续增收。



(16) 北和镇

北和镇位于广东省雷州市西部沿海、雷州半岛西南部，东邻龙门镇，南接乌石镇，西临北部湾，北连企水镇和唐家镇。东西相距 21.8 公里，南北延伸 18.6 公里。海上北与企水渔港相距 8 海里，南与乌石港相距 24 海里。陆路距离雷州市区 55 公里。同时，北和镇拥有海康

港、那胆港等许多优良的海港，是雷州市西部海面的水上交通枢纽，水路连接企水、乌石和流沙等港口，水陆交通区位优势明显。镇域总面积 189.73 平方公里，辖 3 个居委会、28 个村委会和 106 个自然村，全镇户籍人口 87600 人，其中农业人口 72306 人，非农业人口 15294 人，镇区常住人口 22600 人。北和镇是雷州市西部沿海的农业重镇和滨海城镇，对本镇周边村镇等地区有着较大的辐射和影响力。

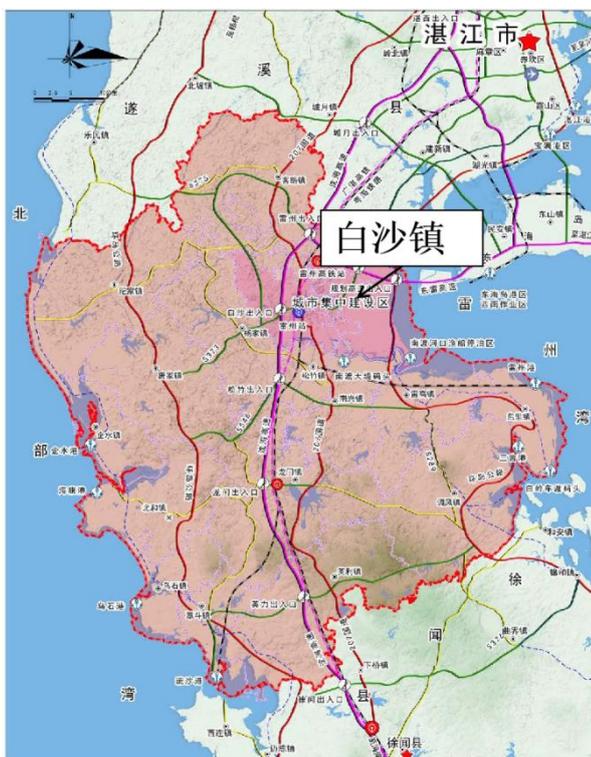
北和镇老旧小区基础设施改造项目可带动北和镇的经济增长，同时随之而来的配套设施的开发如商店、住宅、道路等建设会给整个镇区的发展带来无穷的动力。对进一步提升北和镇对外形象和招商引资形象具有积极的重要作用。项目完成后，将大幅度增加该镇的产业经济效益，促进合作社产销一体化，提高产量、提升质量，促进农业增效、农民增收。在工业发展上能有效起到突破瓶颈的作用，在特色旅游业上起到了整合优化旅游路线的重大进展，以点带面，科学规划，示范带动全镇生态宜居美丽乡镇建设。



(17) 白沙镇

白沙镇地处雷州中部，紧靠雷城,属于城乡结合部,辖有 27 个村委会 101 条自然村，区域面积 122.4 平方公里，耕地面积 6.5 万亩（其中水田 5.65 万亩，旱田 0.85 万亩），洋田地区有连片农田 2.4 万亩,林地有 4.5 万亩。全镇总人口 102780 人。白沙镇交通发达，基本实现了村村通公路，辖区内有粤海铁路、湛徐高速公路、国道 207 线、省道 373 线贯穿而过，有新城大道、雷南大道和白官线等公路进入雷州市区。

良好的居住环境离不开各类基础设施的建设。城市基础设施的建设将直接服务于经济建设。白沙镇老旧小区基础设施改造项目的实施长远看来可以营造良好的镇区氛围，不断完善的城市交通将为白沙镇提供最基本的经济建设平台。项目完成后将极大程度改善投资环境，改善生活人居环境，营造良好的、更富吸引力、更具竞争力的发展环境，是加快该镇经济社会发展的重要工作。



(18) 调风镇

调风镇地处雷州市东南部，距雷州市 38 公里，东接东里、北邻雷高、西连英利与龙门镇，东南连徐闻县和安镇。全镇总面积 336.4 平方公里（其中农垦占地 110 平方公里），海岸线长 42 公里，天然海滩涂 3.6 万亩；下辖 18 个村委会、3 个社区，126 条自然村（革命老区村 54 条），总人口 8 万多人，辖区有 2 个国营农场（南光、收获）和 2 间糖厂（恒祥、丰收），季风盛行，降水充沛，光照充足，属于亚热带季风气候。

在城市经济发展中，基础设施建设是城市经济发展的前提，是居民各种经济活动和社会活动的保障,也是精神文明发展的依托。在建设和完善调风镇老旧小区基础设施的过程中,可以推动该区域社会效益、环境效益与经济效益齐头并进,共同发展。使城市功能更加完善、人居环境更加优美、交通出行更加方便，为全镇广大干部群众创造一个舒适的生产、生活、学习和工作环境，不断提升生活满意指数和幸福指数，充分享受经济建设和城市发展的成果。



第四章 需求分析与建设规模

4.1 需求分析

2021 年 3 月 19 日，雷州市第十六届人民代表大会第六次会议，雷州市委书记张仁建指出，2021 年是我们党成立 100 周年，也是实施“十四五”规划、开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一年。做好今年工作，意义重大、责任重大。雷州迎来了机遇叠加的最好发展时期，全市各级人大和全体代表要带头贯彻市委、市政府决策部署，示范带动全市干部群众把思想和行动统一到市委的决策部署上来，形成推动雷州加快发展的强大合力。

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目的顺利推进，有利于改善镇区宜居宜业的建设面貌，进一步贯彻落实《中共中央国务院关于建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的意见》《广东省建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系的若干措施》精神，加快统筹推进城乡融合发展。

小城镇是一种“半城镇、半城镇”的城乡过渡型聚落，是连城带乡的纽带。作为城市之尾，小城镇因其区域中心地位和相对完善的功能设施，成为广大城镇区域就地就近城镇化的主要载体，它的建设与发展是决胜新型城镇化的关键所在。作为城镇之首，小城镇的发展对城镇具有辐射和引领作用，建设与发展小城镇，是补齐城镇发展滞后短板，实现城镇振兴的有效路径。

项目的设施将极大程度提升雷州市建制镇城镇化建设水平，发挥示范带头作用，辐射带动周边建制镇发展。有利于完善镇区基础设施，提升镇区人居环境，带动镇区产业发展，提升镇区经济发展水平。

4.2 总体建设内容

本项目主要改造 18 个镇老旧小区内道路、绿化、供水、市场、排水管网、污水管网、照明、监控、消防设施、停车场、健身公园和建筑物改造修缮等。

4.2.1 英利镇建设内容

(一) 镇区道路硬底化覆盖工程。对现状镇区未硬底化路段进行升级改造，全长约 76894m，建设规模 27576 m²。

(二) 道路白改黑工程。全面启动人民大道、新华街、商业街等主要街道升级改造工作，推进街道路面白改黑建设和街道绿化带、人行道建设，改造道路全长约 448m，建设规模 2688 m²。

(三) X690 县道绿化和人行道改造工程。对现状 X690 县道进行绿化和人行道升级改造，全长 2.6 公里，建设规模 22100 m²。

(四) X690 县道雨水管网升级改造工程。加强镇区排水防涝系统建设，防止大范围内涝发生。对现状镇区雨水管网进行升级改造，全长约 13634m。

(五) 道路亮化工程。加快推进道路亮化工程，实现镇区大街小巷照 7 明设施全覆盖，建设规模 418 个。

(六) 消防栓全面规范建设工程。提高镇区综合防灾能力，全面升级改造消防栓共 660 个。

(七) 治安监控系统建设工程。对镇区主要道路出入口、公共服务设施进行治安监控系统全面覆盖，共 68 处。

(八) 环湖碧道示范段建设工程。充分利用东塘水库优势，分期建设东塘水库“环湖碧道”。首期沿库边街打造环湖碧道示范段，全长 732m，建设规模 4026 m²。

（九）利民大道建筑立面改造工程。其中利民大道进行立面改造升级，全长 448m，建设规模 3942 m²。

（十）环境卫生设施提升工程。英利镇已建垃圾转运站 1 处，规划完善镇区垃圾处理系统，增设 6 处垃圾收集点。

（十一）公厕建设工程。建设 2 处公共厕所。

（十二）剑麻产业园建设。结合现有 2 万亩剑麻种植基地，打造科研及生产、旅游观光为一体的新型文旅产业，拉动镇区经济发展。

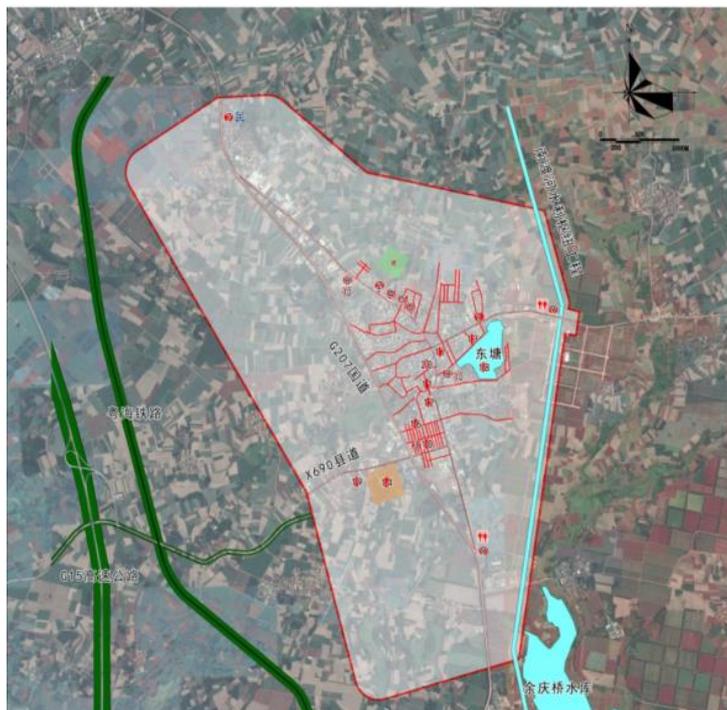
（十三）生猪养殖业建设。充分利用英利镇交通区位优势，在建立具有英利特色的农副产品购销市场，对接辐射海南自贸港。

（十四）香蕉、菠萝农业观光园建设。根据镇域东南部香蕉、菠萝等农产品的生产基地独特魅力，开拓建设观光、旅游、采摘为一体的农业综合项目，发展第三产业，带动镇域经济发展。

（十五）巷道改造工程。全镇区的老旧巷道改造，提高城市道路环境。

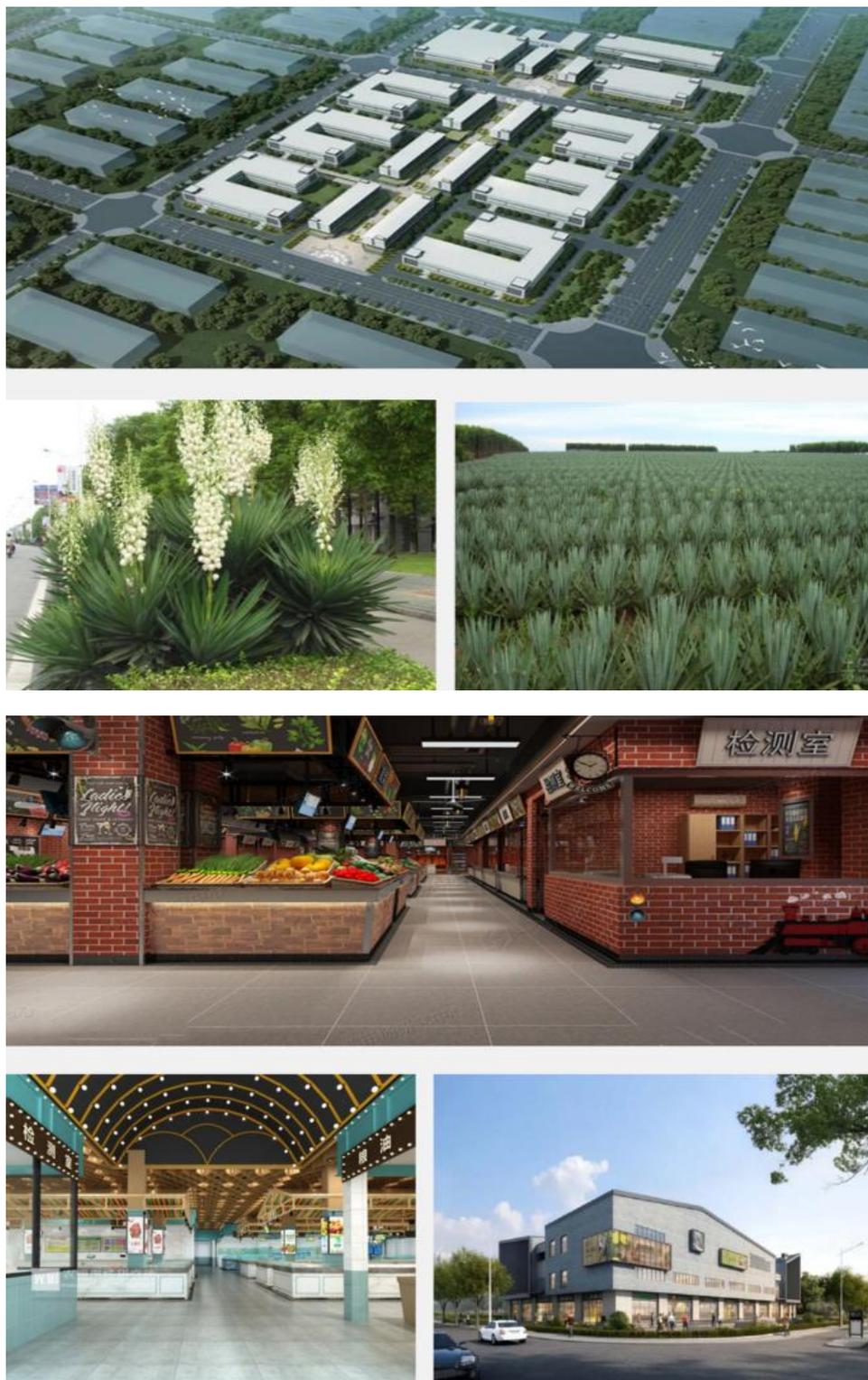
（十六）提升农贸市场水平。改造升级镇区新华农贸市场，改变市场环境“脏乱差”等现象，满足周边群众购物需求。

具体工程内容详见附表 1。



- 图例
- ① 道路硬底化工程
 - ② 道路硬底化工程（拓宽）
 - ③ 道路白改黑工程
 - ④ 人行道改造工程
 - ⑤ X690县道雨水工程
 - ⑥ 路灯全面配套建设
 - ⑦ 环卫设施改造
 - ⑧ 垃圾收集点
 - ⑨ 公厕建设
 - ⑩ 利民大道立面改造工程
 - ⑪ 消防栓全面规范建设
 - ⑫ 治安监控系统全面覆盖
 - ⑬ 东塘环湖壁道改造
 - ⑭ 剑麻产业园建设
 - ⑮ 香蕉、菠萝观光园
 - ⑯ 镇区巷道改造100%覆盖
 - ⑰ 英利市场景观改造
 - ⑱ 东塘水源生态整治工程
 - ⑲ 区域交通改善
 - ⑳ 集贸市场改造工程





4.2.2 杨集镇建设内容

(一) 道路建设：杨新路全线白改黑，全长 1000m 宽 8m，面积为 8000 m²；和平中街、和平后街、府前街、府中街、民众街、杨定大道增加人行道 12750 m²；镇区巷道全覆盖 9320m，27960 m²；增加镇

区主要道路路灯 355 盏；琛来村巷道硬底化 7387m，22161 m²。

（二）现代产业建设：镇区北部市场 3500 m²，98 个摊位；现代化生产基地建设 300 亩；观光体验田园改造 300 亩。

（三）治安监控系统建设：镇区应安装视频监控系统，在镇区主要出入口、公共设施、车辆集中停放区域设置监控探头。视频监控系统接入公安联防监控系统，全镇建设一套监控系统，大街小巷路口，公共场所，增设 26 个摄像头，全镇全覆盖。

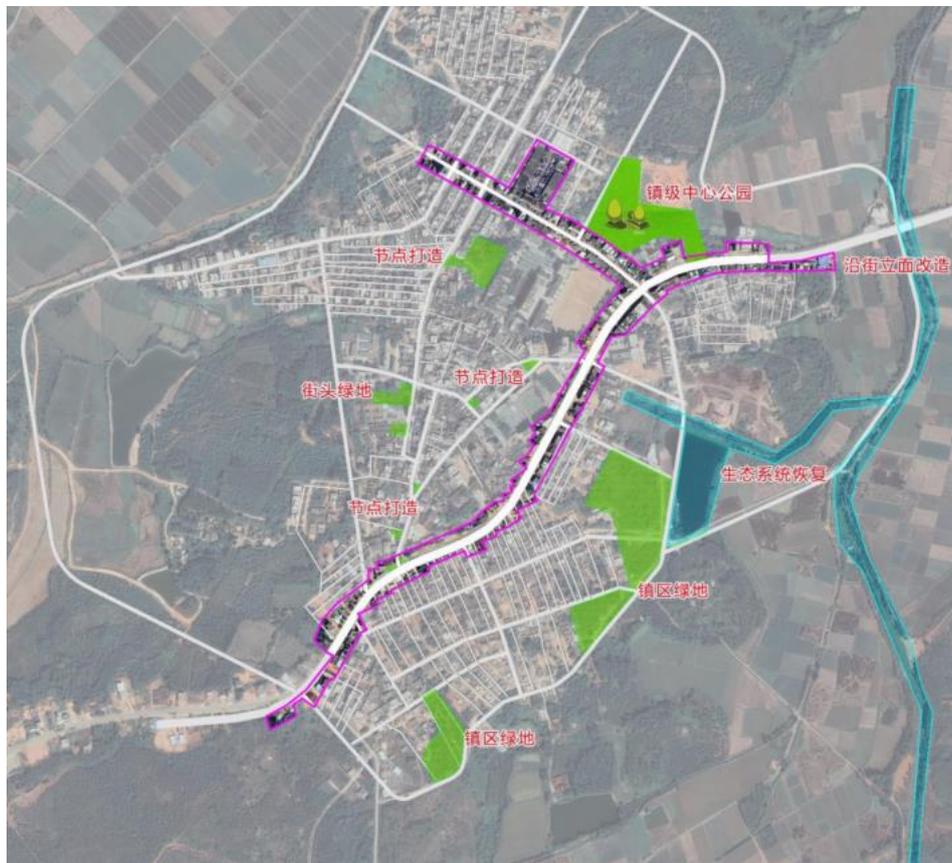
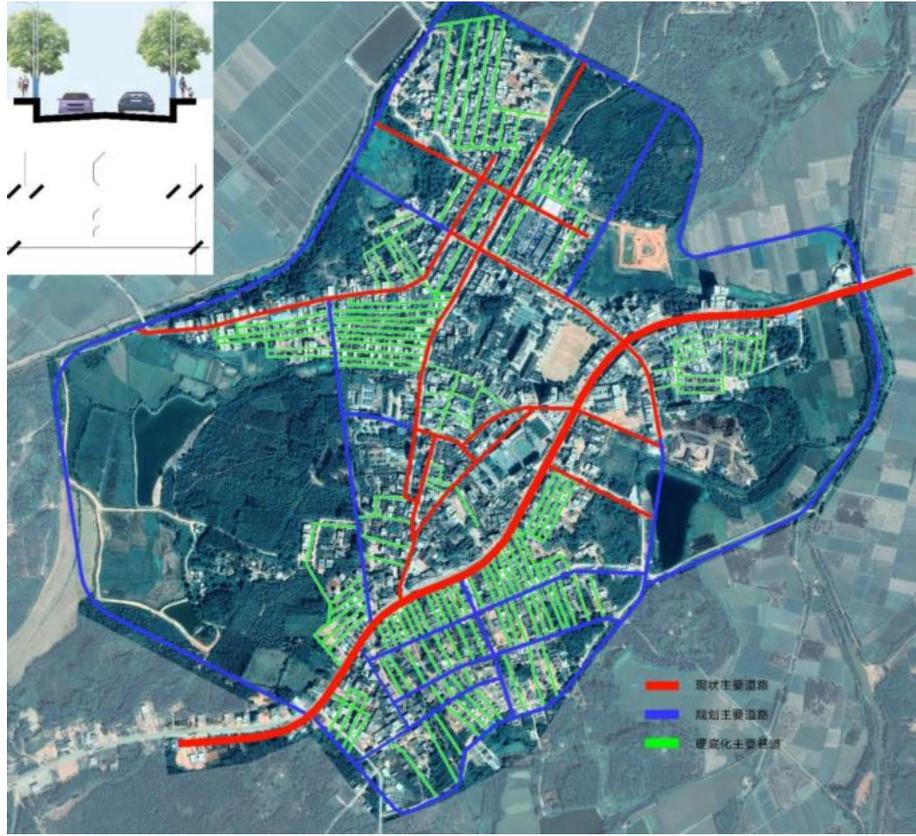
（四）美化绿化建设：镇区北部建设镇级公园 1 处面积 23583 m²；镇区内部建设 9 处节点公园面积 46000 m²。

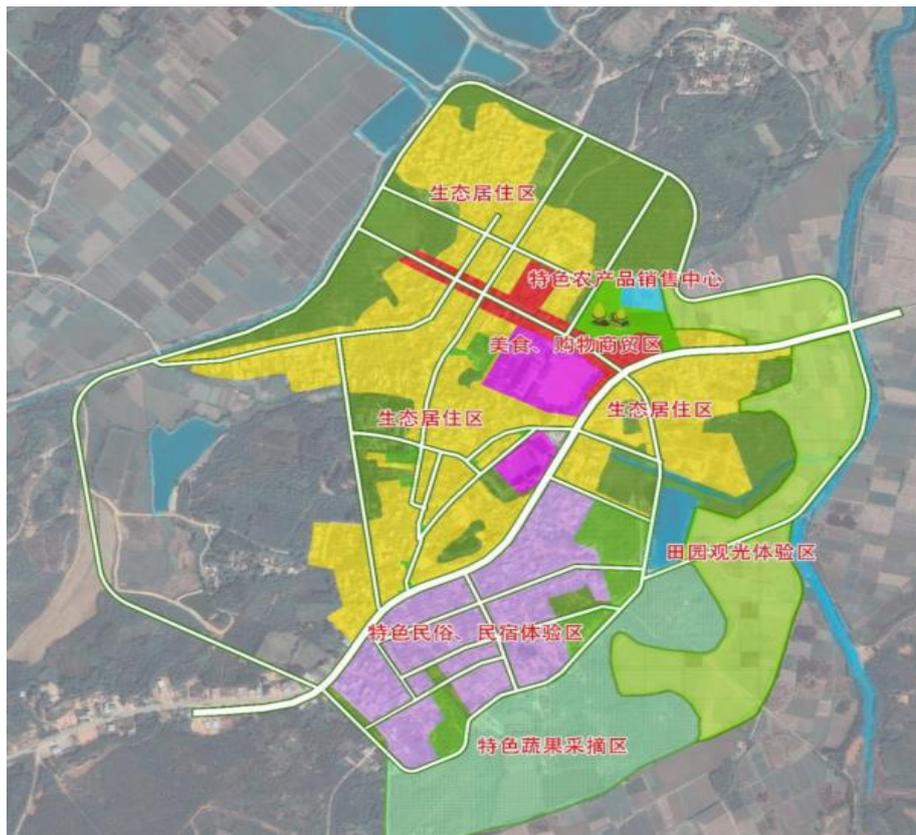
（五）环卫设施建设：中心镇区配套建设公厕 4 个；镇区配套建设垃圾收集点 4 个。

（六）完善消防设施：镇区应按防火规范要求增补室外消火栓 10 处。

具体工程内容详见附表 2。







4.2.3 乌石镇建设内容

（一）重织交通网络：以优化滨海霞光路、镇区主要商业街的路灯建设，强化夜景照明，打造夜景滨海灯光秀，增加观赏性。建设重要节点建筑 LED 灯光、行道树彩灯、内港音乐灯光、街道亮化等。

（二）重构优质设施：改造现状荒废和低效的宅基地、现状建筑，为居民提供高品质的公共服务。公厕改造工程、垃圾转运站建设工程、集贸市场、社区卫生服务中心建设工程总建筑面积为 6980 m²。

（三）重理社会善治：涵盖雨水污水及电力系统整治、路灯及监控系统安装工程，增设公厕 4 座、环卫设施等一批公共设施；在防洪排涝、消防、人防、抗震防灾方面，建设疏散通道、综合避难中心、避难疏散场地，构建防灾体系。

（四）重铸文化认同：开展建筑风貌提升工程，打造文化街道。

一期文化街道建设 2000 m²,文化街区 20 公顷。打造镇江街传统手工艺品商业街，石板街休闲文化步行街，霞光路滨海夜经济消费街，新海路传统民俗风貌街，镇南后巷海产干货商业街，突出岭南建筑特色，民俗风情和宗教文化特色，总规模为 4.1 万 m²。

（五）重塑空间场所：重要节点提升打造和口袋公园建设 7500 m²。

（六）生态保护系统提升：开展生态修复行动，建设景观公园。建设面积为 87 公顷。

具体工程内容详见附表 3。





4.2.4 唐集镇建设内容

(一) 对镇区主轴线，即省道 S373 线、S290 线镇区路段，长约 3.9 公里硬底化道路改造成沥青路，人车流量大路口安装红绿灯，统一制作临街广告牌，重新安装路灯，打造商业街等。此路段东起唐家村委会下六村，途径镇区中心，南至唐家糖厂，西至企水方向（黄能家具城），西北至纪家方向（翠宏板厂），涵盖邻近镇区村庄下六村、唐家村、陈宅村。此项目实施，有效促进了城乡融合，拓展镇区发展

空间，镇容镇貌提升立竿见效。

（二）对旧圩居民区未通硬底化的 42 条、长约 7.23 公里中小巷道全部建成硬底化；对镇区共计 66 条、长 11.41 公里的中小巷道铺设排污管网和安装路灯；提升 10 条、长约 2.8 公里主要街道绿化覆盖率。此项目实施，镇区街（巷）道硬化率实现 100%，污水处理率实现 100%，有效改善了群众生产生活条件和环境脏乱差问题，实现镇区旧貌换新颜。

（三）利用镇区闲置土地，面积约 10 亩，共建设 3 座休闲文化公园，其中：1 座面积 7.5 亩；1 座面积 1.5 亩；1 座面积 1 亩。此项目实施，补齐了镇区缺乏文化休闲场所的短板，提高了镇区公共服务和绿化美化水平，对加快形成绿色生产方式和生活方式，实现高质量发展和高品质生活具有重要的意义。

（四）配套齐全镇区消防栓、治安监控，实现镇区消防栓、治安监控全覆盖。此项目实施，镇区公共配套设施得到进一步完善，提升了群众安全感。

（五）高标准升级改造镇政府院内党建阵地。此项目计划用我镇拆旧复垦收益资金精心打造。该项目实施是落实城镇振兴战略组织振兴目标的一项重要举措，带动引领了我镇基层党组织建设向更高层次迈进，打响了我镇党建工作品牌，提高了党建阵地效能，提升了服务水平和服务形象。

（六）配套齐全环卫设施。此项目实施，有效提高群众生活质量，增强镇区服务功能，提升镇区品位，为保障镇区环境干净整洁有序提供了坚实的基础。

具体工程内容详见附表 4。

1. 道路硬化工程(全覆盖)
2. 373省道、290省道白改黑工程(3900米)
3. 街道绿化工程(主街道覆盖)
4. 排水工程(全覆盖)
5. 污水工程(全覆盖)
6. 路灯全面配套建设
7. 环卫设计建设工程(垃圾收集点4个)
8. 公厕建设
9. 街道建筑立面(含广告、招牌、店面)提升改造
10. 消防栓全面规范建设
11. 治安监控系统全面覆盖建设
12. 公园小绿地建设(3个,共约10亩)
13. 创新产业孵化基地(2个)
14. 镇级公园(131905m²)
15. 环镇路
16. 集贸市场提升改造分部工程



街道立面改造意向图

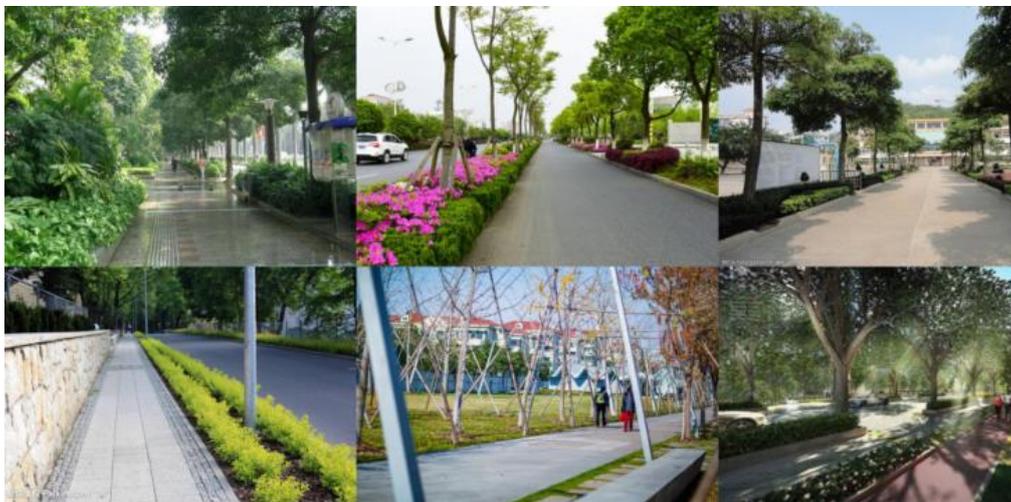
小公园意向图

道路白改黑意向图

镇级公园意向图

道路交叉口绿化意向图

1. 道路硬化工程(全覆盖)
2. 373省道白改黑工程(3900米)
3. 街道绿化工程(主街道覆盖)
4. 排水工程(全覆盖)
5. 污水工程(全覆盖)
6. 路灯全面配套建设
7. 环卫设计建设工程(垃圾收集点4个)
8. 公厕建设
9. 街道建筑立面(含广告、招牌、店面)提升改造
10. 消防栓全面规范建设
11. 治安监控系统全面覆盖建设
12. 公园小绿地建设(3个,共约10亩)
13. 创新产业孵化基地(2个)
14. 镇级公园(131905m²)
15. 环镇路
16. 集贸市场提升改造分部工程



4.2.5 覃斗镇建设内容

（一）道路综合改造工程：对府前路、江乐路、市场路、流沙至乌石路和镇前路等主干道共 3892m 进行升级改造，重点打造江乐路精品示范街，沿线两旁进行扩容疏通整治，高规格设计人行道彩砖，种植花草树木，建设公共绿地，拓展绿色空间。

（二）农贸市场升级工程：通过改造扩建提升现有农贸市场，彻底改变覃斗市场脏、乱、差等现象，改造后面积达 5000 m²。另外在芒果产业园区高规格新建一个 2000 m²的新型农贸市场。

（三）公共服务配套升级工程：

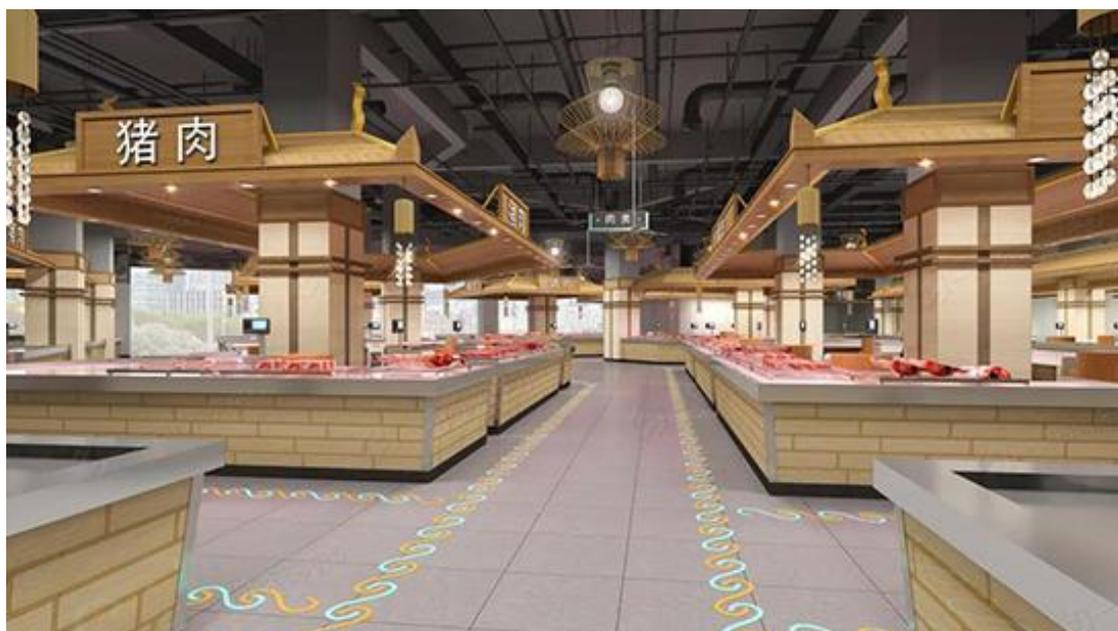
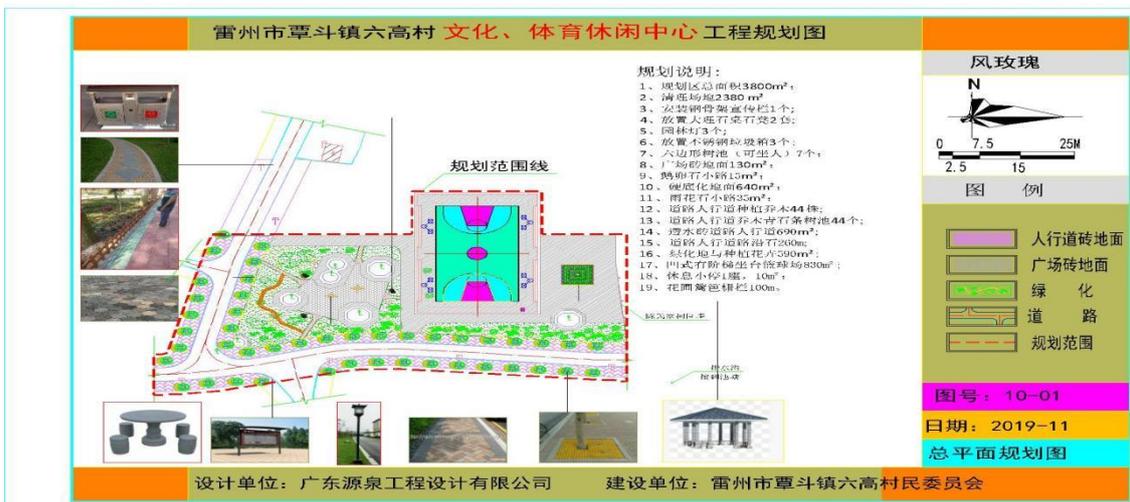
（1）继续打造塘边塘休闲公园、六高休闲广场，改造环湖碧道，增加镇区绿地建设。

（2）结合农贸市场等公共活动场所和半径要求，新建 1 座公共厕所。

（3）修复覃斗老街建筑，弘扬乡土文化，保护历史街区及建筑。

（4）推进“雪亮工程”，在主干道各个路口安装治安监控，在各个超市、农贸市场、及宾馆等人群密集地方安装人面识别系统，加强治安联防联控。

具体工程内容详见附表 5。



4.2.6 松竹镇建设内容

（一）道路硬底化及白改黑工程：镇区道路全面硬底化，总计 24540 m²。人民路、民主路、文化站至财政所路、河东街、河西街、溪头新市场路白改黑，总计 11960 m²。

（二）路灯工程：镇区路灯全面配套建设，共 314 盏。

（三）排水及排污工程：新建排水管 2000m，新建排污管 2000m，雨污分流全部配套。

（四）南亭公园、稻作主题公园工程：南亭公园全面改造，新建稻作主题镇级公园。

（五）道路绿化提升改造工程：镇区道路绿化全面配套建设，建设规模 62155 m²，保证镇区绿化率达 20%以上。

（六）环镇大道修建工程：中心镇区规划范围内修建环镇大道长 6137m，宽 8m。

（七）镇主干道（592 县道）两边环境优化工程：镇主干道松竹客运站至松竹中心小学段两边环境优化。采取分段打造的方式，示范段（松竹客运站至东井洗车场，约 500m）、标准段（东井洗车场至南亭村，约 1700m）、整治段（南亭村至松竹中心小学，约 800m）。

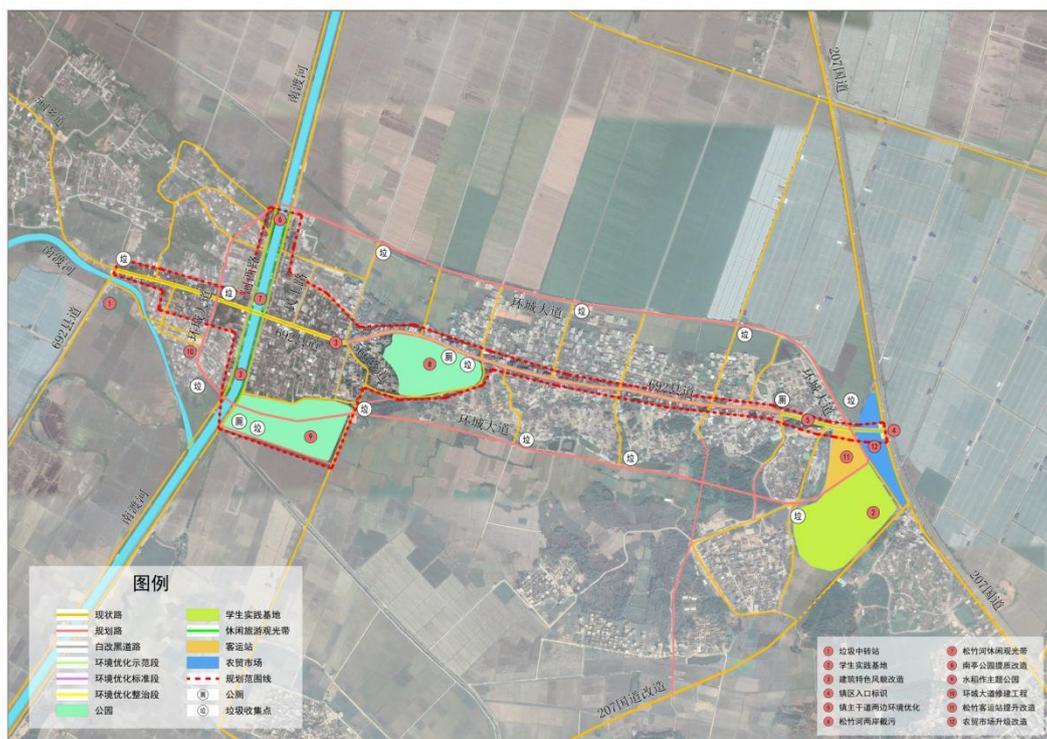
（八）镇区入口标识工程：镇区入口道路两边各新建一个入口标识。

（九）陈宅村文化中心工程：陈宅村文化中心，拟打造聚图书馆、休闲场所、绿道等公共服务设施于一体。

（十）沿街建筑立面改造工程：河东街、河西街、南亭村至松竹中心小学段街道建筑立面提升改造，总计 3000m 长。

(十一) 消防建设工程：镇区消防栓全面规范建设，投资 182.6 万元，镇区治安监控系统全覆盖。

(十二) 农贸市场升级改造工程：全面升级改造松竹农贸市场。具体工程内容详见附表 6。





4.2.7 沈塘镇建设内容

(一) 道路综合改造工程：涉及道路总长度为 5556.11m，含道路硬底化扩建、修复、路面白改黑，路灯、人行道。

(二) 排水、排污工程：对现有的排水、排污管网进行补充，包

括 X706、S373 扩建段，其中排水、排污管网各 2256.57m。

（三）园林绿化工程：（1）镇区入口公园（工业风、田园风相结合）：面积 12094.82 m²；（2）党建主题公园：面积 1015.13 m²；（3）中心公园：面积 51808.41 m²；（4）荔枝公园：面积 4841.38 m²；（5）特色景观小广场：面积 282.33 m²；（6）文化主题雕塑小公园：面积 136.03 m²。

（四）亮化、风貌提升工程：建筑临街立面、店面广告招牌升级改造，建筑立面 13558.25 m²，广告招牌 4749.60 m²（部分路段包含市民捐助资金）。

（五）环境卫生工程：含公厕 3 座、分类垃圾桶 174 个、垃圾收集点 8 处、新建垃圾中转站 1 处。

（六）监控及“三线”改造工程：监控 70 处，全镇域范围内“三线”改造（全为其他资金）。

（七）其它配套设施工程

具体工程内容详见附表 7。

4.2.8 企水镇建设内容

（一）道路综合改造工程：涉及道路白改黑（包括环港路）面积 23053.86 m²，改造中新大道先行段（宽 12m），面积 12979.58 m²，人行道铺装 25408.41 m²，道路两侧植树长度为 25408.41 m²，路灯安装工程总长 2178.09m；污水系统升级工程总长度为 2178.09m，排污系统工程总面积 17837.43 m²，新增检查井总长为 2178.09m。

（二）为提高镇区风貌建设，新增雕塑 1 座，建筑立面整治涉及 15682.21 m²；

（三）治安监控系统工程：实现全镇覆盖；

(四) 环境卫生整治工程：新建公厕 3 间，垃圾收集点 6 处；

(五) 新建集贸市场 1 处。

具体工程内容详见附表 8。

4.2.9 南兴镇建设内容

(一) 南兴圩道路“一纵五横”改造提质工程

(1) 对南兴镇圩区主要街道进行“白改黑”长度大约 2996m；并对街道进行画线分道画设机动车和人行道，共画停车位约 50 个。

(2) 将圩区丁字街改造成步行街长度约 590m，宽度为 8m，重新规划建设路灯 60 盏，种植黄花风铃 60 株。

(3) 白改黑工程全覆盖。圩区主要路段“一纵五横”道路白改黑工程全覆盖。

(4) 排水排污分流工程。（其他资金）

(5) 圩区治安监控全覆盖。在原治安监控建设基础上，再增加 50 个监控点。

(6) 全面配套绿化工程。道路景观提升，207 国道镇区段景观带提升改造，全长 1500m。

(7) 环卫设施全面升级。全镇新建垃圾收集点 5 个，对镇区现状垃圾中转站改造升级。

(9) 完善公厕配套。改造原农贸市场等 2 个公厕，新建 2 座新公厕。

(10) 全面配套消防栓。新建室外消防栓 20 个，室内消防栓 3 处，1 套供水系统。

(11) 圩区街道立面提升全覆盖。207 国道及圩区丁字街两侧建筑立面、广告招牌等提升改造，街道全长 2000m。

(二) 综合性文化中心

拟在南兴镇东坡文化广场修建市民游乐中心，采用钢结构共一层，面积约 240 m²，并配套相关的水电和消防设施。

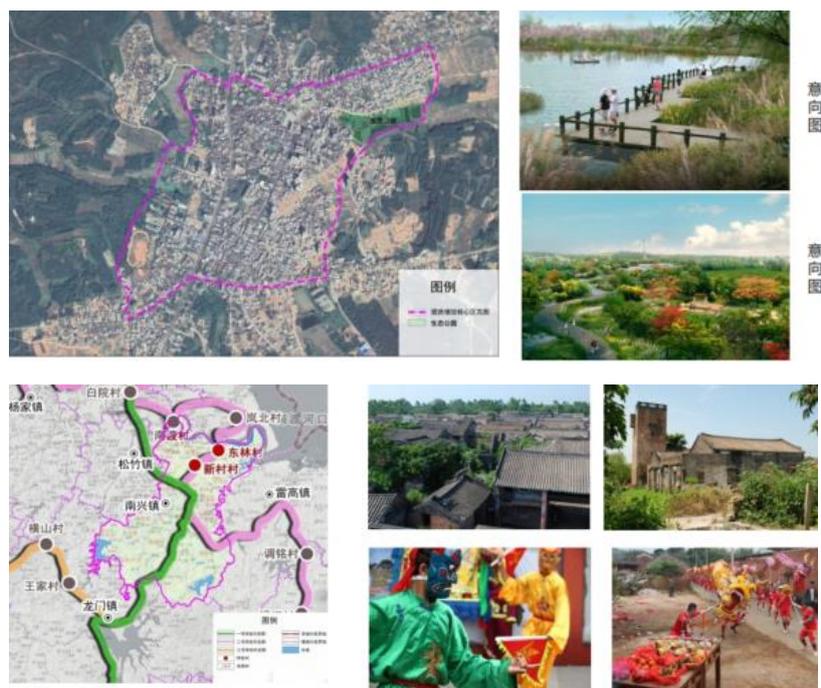
(三) 主要街道两边建筑物外观改造，文化提升工程

(1) 对国道至东坡文化广场段街道和“丁字街”两边的铺面、档口进行改造，对铺面的墙壁进行改造。

(2) 对中心小学门口进行改造，画设车辆禁行区和家长接送等待区。

具体工程内容详见附表 9。





4.2.10 龙门镇建设内容

(一) 推进市政公用设施提档升级

1.镇区道路硬底化覆盖工程。对现状镇区未硬底化路段进行升级改造，全长约 2 公里，建设规模 13000 m²。

2.道路白改黑工程。全面启动人民大道、新华街、商业街等主要街道升级改造工作，推进街道路面白改黑建设和街道绿化带、人行道建设，改造道路全长约 7 公里，建设规模 70000 m²。

3.207 国道龙门段绿化和人行道改造工程。对现状 207 国道龙门镇区段进行绿化和人行道升级改造，全长 2.6 公里。

4.龙港大道景观升级改造工程。龙港大道与湛徐高速出入口相连，作为龙门镇形象门户，规划两侧布置绿化及人行道，全长约 2.6 公里，建设规模 10400 m²。

5.雨水管网升级改造工程。加强镇区排水防涝系统建设，防止大范围内涝发生。对现状镇区雨水管网进行升级改造，全长约 5000m。

6.道路亮化工程。加快推进道路亮化工程，实现镇区大街小巷照明设施全覆盖，建设规模 500 处。

7.消防栓全面规范建设工程。提高镇区综合防灾能力，全面升级改造消防栓共 50 处。

8.治安监控系统建设工程。对镇区主要道路出入口、公共服务设施进行治安监控系统全覆盖，共 50 处。

（二）推进公共服务设施提标扩面

9.环湖碧道示范段建设工程。充分利用龙门水库优势，分期建设龙门水库“环湖碧道”。首期沿库边街打造环湖碧道示范段，全长 900m，建设规模 5000 m²。

10.龙门滨湖生态公园建设工程。结合环湖碧道示范段，在德地村西南侧打造滨湖生态公园，建设规模 10000 m²。

11.镇区出入口节点提升工程。对于湛徐高速龙门出入口和 207 国道大地加油站旁进行风貌改造提升，提高龙门镇风貌形象。

12.龙门镇文化活动中心项目。利用原龙门镇财政所办公楼二、三层升级改造，完善相关文化配套设施，打造镇区文化活动中心，建设规模 1200 m²。

13.新华街、商业街建筑立面改造、风貌提升工程。其中新华街进行立面改造升级，全长 1.5 公里，建设规模 15000 m²，投资估算 300 万元；商业街进行综合风貌提升，全长 700m，建设规模 4000 m²。

14.207 国道龙门段改线工程。现状 207 国道穿越龙门镇区，远期改线于龙门镇区西侧、北侧，进一步增强龙门镇对外交通水平，道路全长 11 公里。

（三）推进环境卫生设施提级扩能

15.环境卫生设施提升工程。龙门镇已建垃圾转运站 1 处，规划完善镇区垃圾处理系统，增设 10 处垃圾收集点。

16.污水管网升级改造工程。健全镇区污水处理管网设施，对现状镇区污水管网进行完善敷设，全长约 4000m。

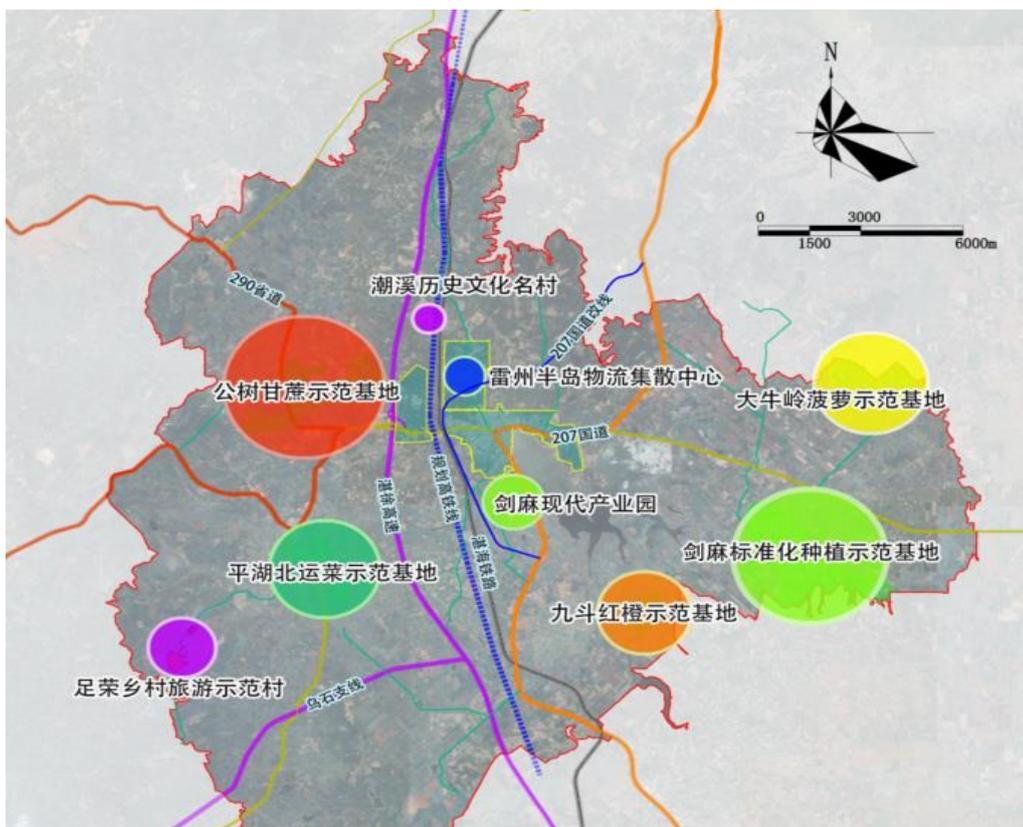
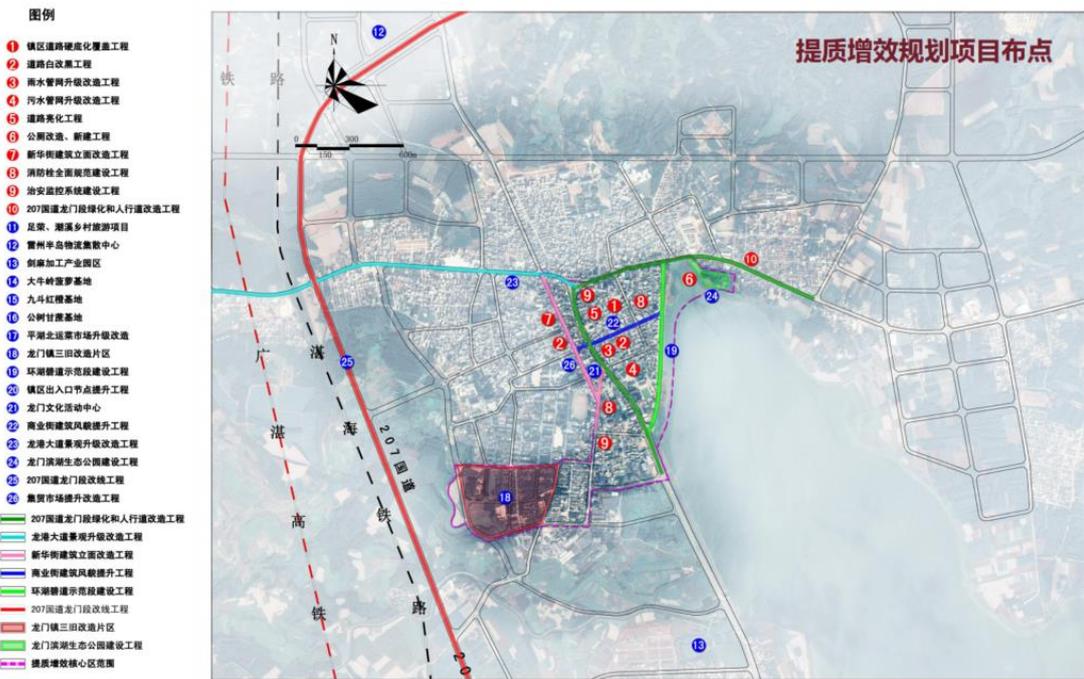
17.公厕改造、新建工程。按照“新建一批、提升一批、改造一批”的思路，改造 1 处镇圩老旧公共厕所，并在镇圩东、西片区新建 2 处公共厕所。

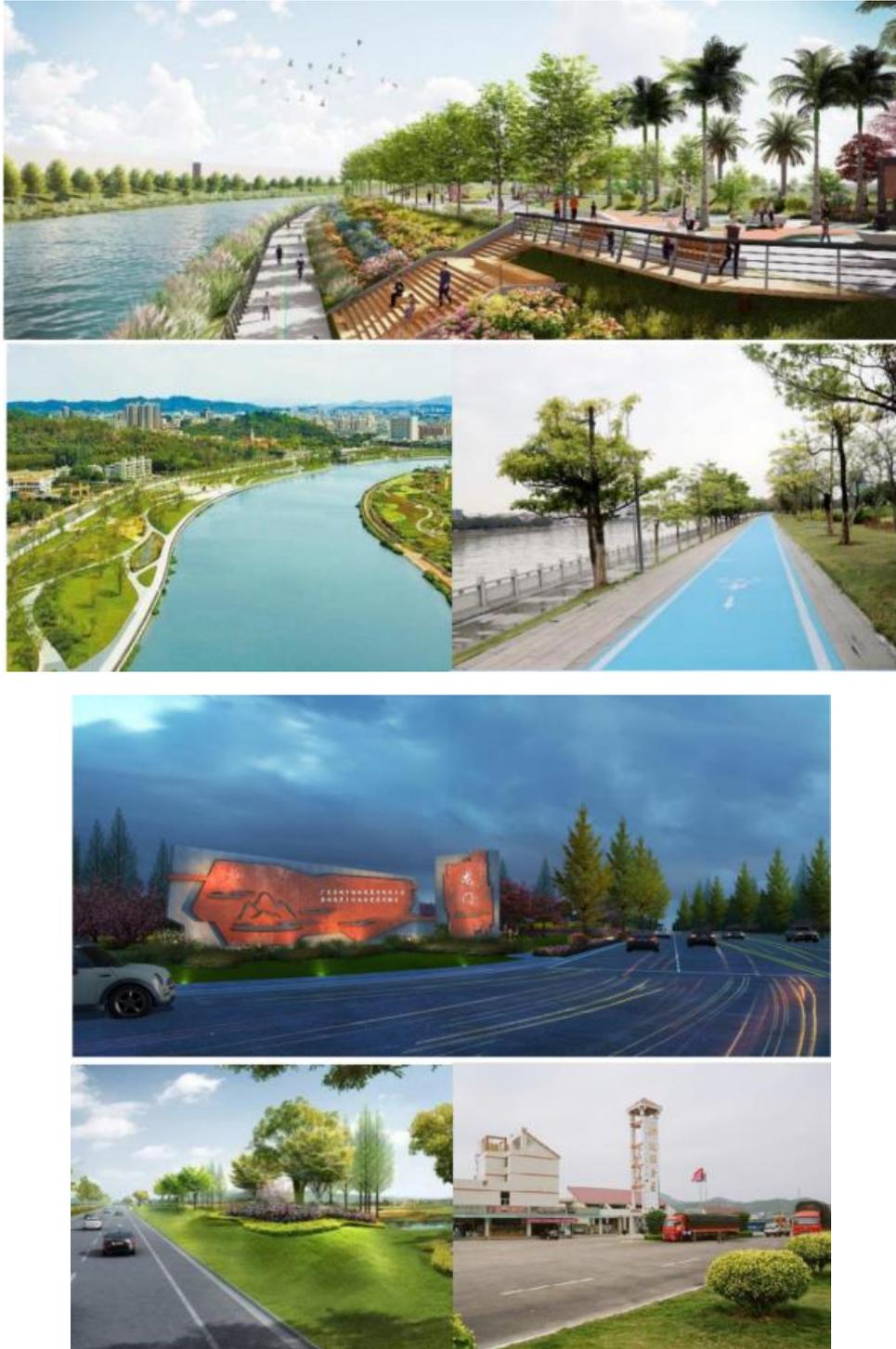
（四）推进产业培育设施建设

18.雷州半岛物流集散中心，充分利用龙门镇交通区位优势，在龙门高铁站片区建设雷州半岛物流集散中心，建立具有龙门特色的农副产品购销市场，对接辐射海南自贸港。

19.剑麻加工产业园区。支持剑麻制品精品加工业发展，在湛江农垦第二机械厂周边预留 2000 亩土地，规划建设小型产业园区，承接粤港澳大湾区劳动密集型产业转移。

具体工程内容详见附表 10。







4.2.11 雷高镇建设内容

（一）道路改造提质工程

（1）对镇区边旦街一横巷、边旦街二横巷、雷高市场四周、城家河开发区（市场前街）、城家河开发区（横路）、糖厂文明路、老圩区横路等道路建设道路硬化 4800m。

（2）对镇圩区雷南大道、边旦街、雷中街、雷南大道一横巷、雷南大道二横巷、雷府路、边旦街三横巷、雷东街、中学前街、市场路等街道进行“白改黑”长度 3850m。

（3）对镇圩区、雷北大道、边旦街、雷中街、雷南大道一横巷等街道进行彩砖美化工程共长 2850m，宽 8m。

（二）排污工程

（1）对镇圩区雷北大道、边旦街、雷中街、雷南大道一横巷、雷南大道二横巷、边旦街一横巷、边旦街二横巷、雷高市场四周、糖厂文明路、老圩区横路等街道进行雨水沟工程长度 9450m。

（2）对镇老圩区雷东街、雷东街等街道增设排污沟工程 3220m。

（三）治安监控系统工程：为了进一步做好维护治安管理工作，对镇圩区道路全面进行建设监控系统 2 个、摄像头 50 个。

（四）绿化、亮化工程：为了打造宜居小镇，在镇圩区雷高湖建设雷高文化主题公园、在边旦街与雷北大道交汇点休闲健身公园和圩区绿化等绿化工程。路灯 220 盏亮化工程。

（五）综合提升工程：在镇圩区建设雷高镇公厕 3 座、消防栓 15 个、雷高饮用水塔 1 座（高 35m、容积 100m³）、雷高饮用水井 1 个、雷高饮用水主管道 4 公里。

（六）重点街道立体提升工程：对镇圩区雷南大道、雷北大道、雷中街、雷南一横巷、边旦街等街道进行立体提升（彩画、宣传栏等）。

具体工程内容详见附表 11。





4.2.12 客路镇建设内容

(一) 道路硬底化工程：新建道路 1552m 共 31040 m²（同时包含群众捐助资金）、巷道硬底化 30000 m²、人行道改造 6235m、环镇道路 8.8 公里；

(二) 市政工程：污水工程 3868m、雨水工程 6364m、防“四 8 害”装置全镇区覆盖；

(三) 治安监控系统工程：覆盖全镇区 2 平方公里；

(四) 道路绿化工程：207 国道镇区段绿化带提升改造 1877m、新建道路绿化 37400 m²；

(五) 路灯配套工程：覆盖全镇区共 296 盏；

(六) 环卫设施建设工程：覆盖全镇区垃圾收集点 22 个；

(七) 公厕建设工程：新建 1 座公厕，改造 2 座公厕；

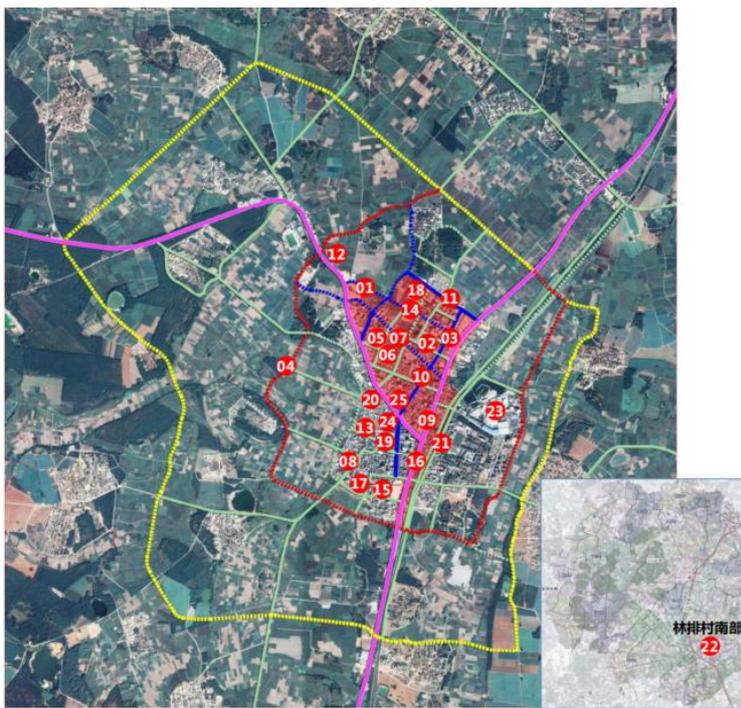
(八) 消防栓全面配套工程：新建室外消防栓 100 个，室内消防栓 6 处，1 套供水系统（12038m 供水管道）；

(九) 街道建筑立面提升改造工程：207 国道镇区段建筑立面改造提升 1877m、镇区整体风貌提升 2 平方公里；

(十) 绿化景观工程：镇级公园 64 亩、镇区广场改造 3500 m²、休闲绿地 31 处、青年运河景观提升 1236m；

具体工程内容详见附表 12。

项目编号	项目类型	分项编码	分项名称
一	道路硬化工程	01	新建道路
		02	巷道硬化
		03	人行道改造
		04	环镇道路
二	市政工程	05	污水工程
		06	雨水工程
		07	防“四害”装置
三	治安监控系统工程	08	治安监控系统
四	道路绿化工程	09	207国道镇区段绿化带提升改造
		10	新建道路绿化
五	路灯配套工程	11	路灯全面配套建设
六	环卫设施建设工程	12	垃圾中转站
		13	垃圾收集点
七	公厕建设工程	14	公厕建设
八	消防栓全面配套工程	15	消防栓全面配套建设
		16	207国道镇区段建筑立面改造提升
九	街道建筑立面提升改造工程	17	镇区整体风貌提升
		18	镇级公园
十	绿化景观工程	19	镇区广场改造
		20	休闲绿地
		21	滨水绿化
		22	农产品物流产业园
十一	特色产业	23	客糖片区“三旧”改造
		24	物业农贸市场
十二	集贸市场建设	25	食品公司肉菜市场





4.2.13 纪家镇建设内容

（一）道路建设：全镇大街小巷道路硬底化 44700 m²；育才路白改黑 4800 m²；河西大道人行道改造、绿化带改造 2.1 公里。幸福路水沟盖板 0.7 公里。

（二）管网建设：全镇实行雨污分流改造 5.5 公里，完善供水、供电、等市政管网改造和热力交换站等设施建设。

（三）治安监控系统建设：全镇建设一套监控系统，大街小巷路口，公共场所，增设 52 个摄像头，全镇全覆盖。

（四）美化绿化建设：本次规划绿地包含公园街头绿地，生产绿地 25 公顷，其中公园绿地 2.3 公顷。绿化率达 25%。

（五）环卫设施建设：垃圾转运站及垃圾收点由雷州市统一升级改造。

（六）完善技防消防设施。镇区应安装视频监控系统，在镇区主要出入口、公共设施、车辆集中停放区域设置监控探头。镇区应按防火规范要求增补室外消火栓。

具体工程内容详见附表 13。

口袋公园示意图



街头绿地示意图





4.2.14 附城镇建设内容

（一）道路综合整治工程：合计路面改造长度为 21709.64m，改造面积 79615 m²，沿道路设置巷道壁灯 880 盏，单臂路灯 98 盏；

（二）污水管网工程：新增污水管 15536m，项目拟设置的污水管检查井 108 个，雨水检查井 37 个，沉沙井 705 座，沉泥井 62 座；

（三）治安监控系统建设：在路网片区交叉口新增监控探头 115 台；

（四）绿化工程：利用利用附北新村闲置空地设置绿化区，占地面积约 254.8 m²。

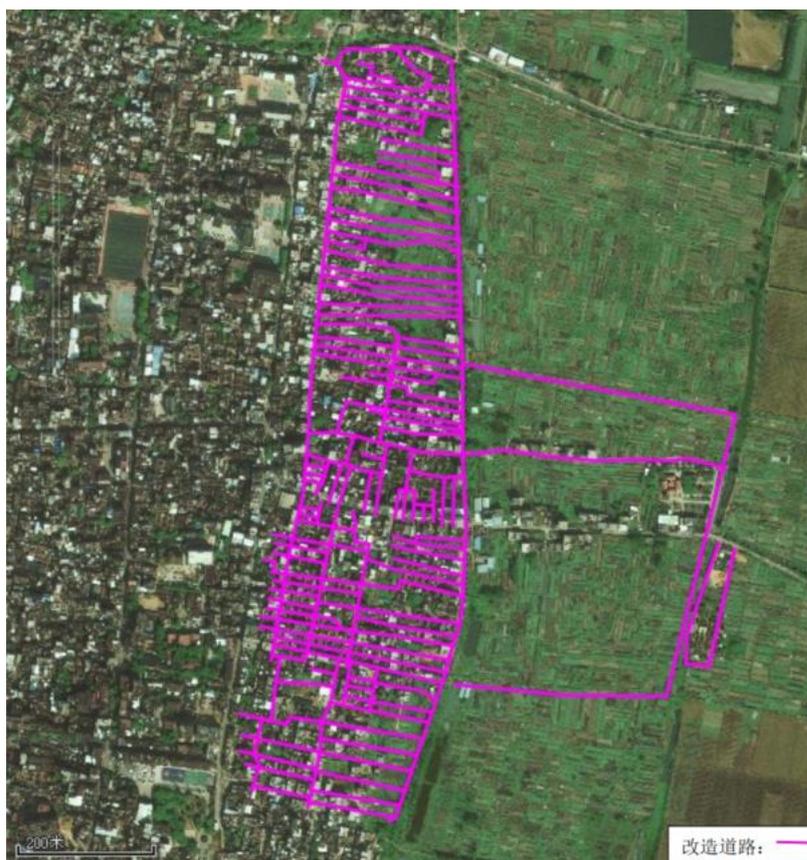
具体工程内容详见附表 14。



高压钠灯



LED 灯



4.2.15 东里镇建设内容

(一) 建设东里大道。新规划一条东里大道，拓宽镇区范围。东里大道从省道岭仔路口至西塘南村，全长 1500m。主街道 40m 宽，主

路面 4 车道 20m 宽（中间绿化带 5m），两边自行车道各 3m 宽，人行道各 5m 宽，配套建设污水处理设施和绿化。

（二）建设镇级公园绿地 3 个。在海滨路原畜牧站西侧建设 20 亩镇级小公园（公园包括 1 个小型文化广场）。在英歌树村祠堂南建设 20 亩居民休闲场所。在海尾北村后山林地建设 30 亩生态园。

（三）建设文化综合体。利用原畜牧站、农技站进行“三旧”改造，总面积 3500 m²，建设用地 1500 m²，一层为公共服务中心，二层为超市，三层为文化活动中心，四层为酒家，五、六层为旅店。

（四）改造北星街。北星街全长 1200m，包含排污沟建设；通车盖板混凝土路面和沥青加层，路灯。

（五）主街道白改黑（沥青加层建设）。东华路西路口至教育路口长 800m，路面宽 15.5m，加层沥青 10000 m²，教育路口至白岭路口昆仑加油站白改黑 700m。

（六）路面亮化及人行道建设。人行道从北边路口至爱情路口，全长 5000m（已建 500m）。路灯建设分为北边路口至后湾路口段 1500m，东华路至新华路至白岭路昆仑加油站 3200m，须安装路灯 320 盏。

（七）店铺立面建设。店铺立面建设从东华街海尾路口至白岭路口，全长 1930m，立面统一设计为 1.2m。

（八）镇区硬底化全覆盖。镇区村庄谢宅、西坡寮、邓宅、海尾、西塘等村未硬底化巷道全部硬底化。

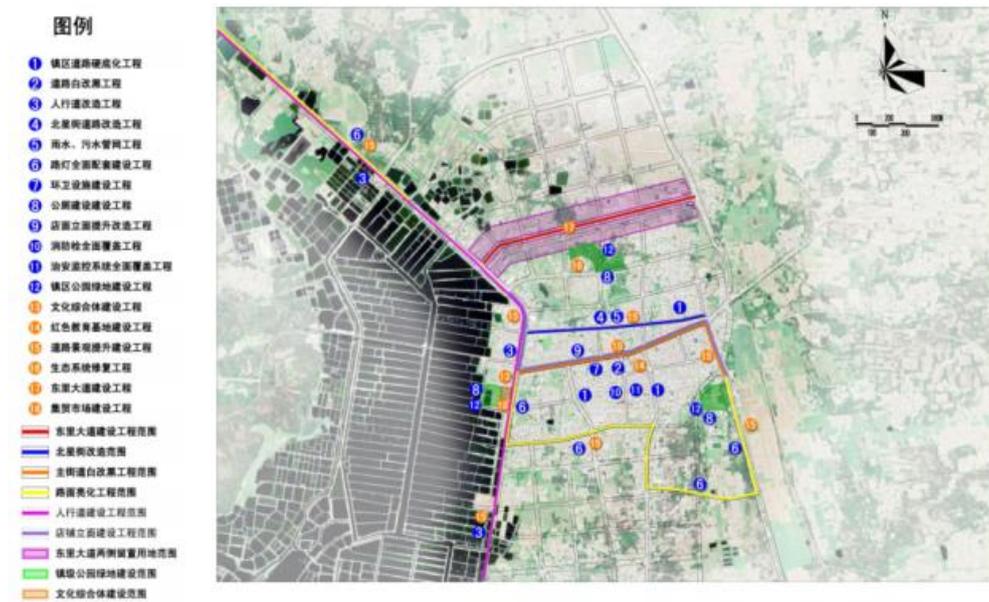
（九）公厕建设。在原有 2 座公厕的基础上再建 3 座公厕，3 个镇区公园绿地各建设 1 个公厕。

（十）红色教育基地建设。东里镇是雷州市沿海革命老区镇，素有雷州“小延安”之称，建有雷州唯一一个镇级革命先区纪念馆。现

纪念馆已残旧，须重新修缮及改造。要把纪念馆改造成为东里革命斗争史、党史教育基地，并对外开放，扩大东里影响力，提升东里形象。

(十一) 其他建设。建设垃圾中转站 1 个。建设垃圾收集点 5 个。治安监控扩大覆盖范围。

具体工程内容详见附表 15。





4.2.16 北和镇建设内容

(一) 道路综合整治工程。入口景观段提升工程,镇区东北部 290 省道北和镇区入口段 260m 特色景观配置,建设规模 2080 m²;镇区东北部 290 省道北和镇区入口段 260m 及镇区南部 290 省道段 1000m (人行道配置,道路绿化提升),建设规模 17500 m²;乡道 516 北和镇区往康港方向 1200m 道路标准改善,建设规模 2400m;镇区中部

290 省道段 2000m 道路整治，建设规模 21000 m²；巷道硬底化工程，建设规模 22500 m²；排水、污水工程，建设规模 2000m、2500m；道路亮化工程，建设规模 900 盏。

（二）环卫设施工程。镇区已建设垃圾中转站 1 座、但仍需配置垃圾收集点 20 个；镇区公厕建设改造达 3 座。

（三）风貌提升工程。街道建筑立面（含广告、招牌、店面）提升改造，乡道 516 北和镇区往康港方向 1200m 沿街商铺风貌打造 150 间。

（四）综合防灾工程。中心镇区配套建设，消防栓全面规范建设；中心镇区各路口治安监控系统全面覆盖建设。

（五）绿化提升改造工程。公园小绿地建设，建设规模 10000 m²。

（六）特色产业投资。农产品贸易中心项目 1 处；旧镇府大院及北和糖社区三旧改造，占地面积 65357.97 m²，建筑面积 196073.91 m²。

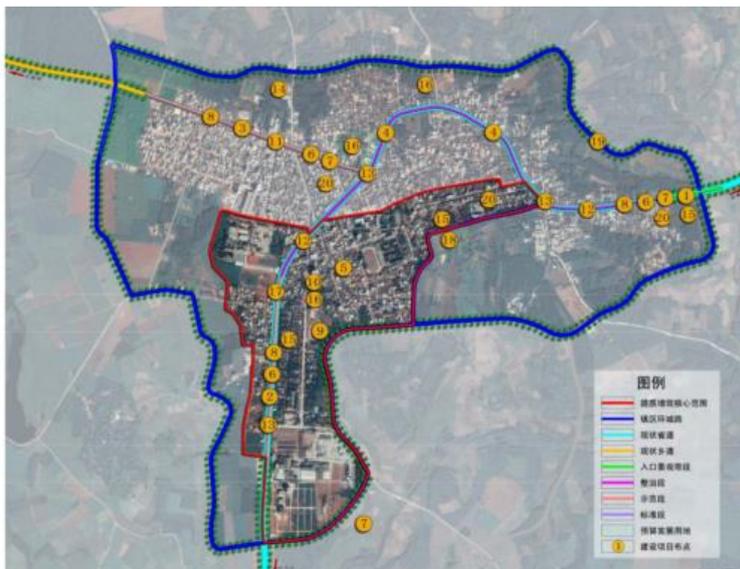
（七）休闲公园、景观节点工程。镇区加油站北部绿化公园；镇北部停车场建设；镇中部文化中心；镇西北部 1200m 沿街商铺沿街进一步风貌提升。道路配置景观绿化带维护及进一步特色配置。镇中部镇级公园，建设规模 12000 m²。

（八）集贸市场提升改造工程。中心镇区三处集贸市场提升改造，建设规模 3000 m²。

具体工程内容详见附表 16。

一、建设项目

- 1、入口景观段提升工程
- 2、示范段工程
- 3、标准段工程
- 4、整治段工程
- 5、巷道硬化工程
- 6、排水工程
- 7、污水工程
- 8、道路亮化工程
- 9、环卫工程
- 10、公厕建设
- 11、街道建筑立面提升改造
- 12、消防栓建设
- 13、治安监控系统建设
- 14、公园绿地建设
- 15、农产品贸易中心
- 16、建筑、重点地段、节点改造
- 17、道路景观提升及功能配套
- 18、镇级公园
- 19、镇级环城路打造
- 20、集贸市场提升改造工程



4.2.17 白沙镇建设内容

道路综合整治分部工程：

道路硬底化及排污管网建设，配套照明及其他附属设施建设，硬底化总面积约 65000 m²，排污管总长约 9600m。项目分两期，一期主要为官茂村基础设施改造；二期为志山坡基础设施改造。

4.2.18 调风镇建设内容

（一）道路综合整治分部工程：

（1）道路建设：全镇大街小巷道路硬底化 34000 m²；南天大道道路改拓宽 5858 m²；Y462 北段道路改拓宽 3080 m²；南天大道及 Y462 北段道路人行道改造 17460 m²；调风老街路面改造工程（白改黑工程）4116 m²。对无路灯的小巷补配路灯，全镇路灯覆盖率达 100%。

（2）管网建设：全镇实行雨污分流改造，完善供水、供电等市政管网改造和热力交换站等设施建设，各种管线坚持能入地尽可能入地的原则，依照相关技术规范，统一建设、统一使用，拆除原有明线、线杆，恢复建筑原貌，增强供给服务能力。

（3）治安监控系统建设：全镇建设一套监控系统，大街小巷路口，公共场所，增设 120 个摄像头，全镇全覆盖。

（4）美化绿化建设：本次规划绿地包含公园街头绿地，其中公园绿地 5.5 公顷。镇区绿化率达 22%。

（5）环卫设施建设：结合现状绿地公共场所配建 2 处公共厕所。现在垃圾转运站及垃圾收点由雷州市统一升级改造。

（6）完善技防消防设施。镇区应安装视频监控系统，在镇区主要出入口、公共设施、车辆集中停放区域设置监控探头。视频监控系统接入公安联防监控系统。镇区应按防火规范要求增补室外消火栓。

(二) 提升城镇风貌，凸显调风特色

调风街道建筑立面（含广告、招牌、店面）提升改造 1 公里，位于镇区中部。结合雷州半岛特色，统一沿街立面外墙色调，广告牌形式等。

建筑外墙

①对于表面平整且勾缝整齐的清水砖墙、可以直接采用清洗的方式，做到墙面清洁。

②墙面小部分砖块贴面面砖脱落的，清洗后选用相同或相近的材料修补破损的地方，优先选用当地材料。墙面勾缝较脏或已损坏的，可重新用白色或灰色水泥进行勾缝。

③对于乱搭雨棚全部拆除

建筑色彩

①建筑色彩幼儿园等公共性建筑色彩可适当活泼，颜色明度高，多元混合；民宅立面宜采用浅色，并以单一主色为主；

建筑外窗

①对老旧的外窗进行清洗修补、翻新加固，统一立面的窗材质颜色，注重与窗户玻璃色彩搭配，宜选通透性好的玻璃。

②对沿街空调外机宜采用百叶护栏等方式遮挡与美化，空调冷凝水应接入外墙排水管集中排出，排水管宜隐藏设置，不影响外立面；对旧建筑上陈旧防盗网应进行翻新，宜更换不锈钢、铝材等不易生锈的防盗网。

(三) 强化产业培育，构筑产业支撑体系。

农特产业:以香蕉、菠萝、甘蔗为主，以东部沿海养殖、海鸭养殖为辅;招商引资发展农副产品加工业，发展壮大农产品精加工、海

产品精加工等工业。运用滨海旅游公路发展滨海文化旅游、冷链物流等特色产业。

培育新产业:建设生猪养殖基地，在原有规模上提升规模、品质，推屠宰场、食品加工企业、大型冷库、物流园等关联产业发展。为我市农产品市场做贡献。大力发展风电、光伏等新型清洁能源产业。

（四）加强环境治理，改善人居环境

对镇区要开展集中整治，重点治理乱搭乱建、乱堆乱放、乱贴乱画等现象，合理配置宣传栏、公示牌等设施，力求美观整洁，确保达到无卫生死角、无污水漫溢、无油烟污染、无噪音扰民、无强光污染、无乱设摊点、无违章搭建、无乱贴乱画、无损毁破旧的标准。

具体工程内容详见附表 17。





调风老街改造意向图



调风老街现状图



第五章 工程建设方案

5.1 总体原则

工程设计和建设在满足国家相关的规范、规定、技术标准的前提下，遵循以下设计原则：

- (1) 技术先进，经济合理，安全适用，保证质量。
- (2) 按照所在区域总体规划要求确定道路等级和配套工程方案。
- (3) 处理好地下管线和地上设施的关系，贯彻先地下后地上的原则，禁止损坏道路原有管线。
- (4) 根据交通工程的要求，合理设置道路交叉口，处理好人、车、道路、环境之间的关系。
- (5) 节约用地、建设土方量，节省工程造价。
- (6) 合理利用当地材料等，注重环境保护、节约能源、减少排放。
- (7) 尽量有效的利用原有平面、纵，减少挖除路面的工程量和调平层的工程量。
- (8) 设计方案应考虑对原有设施的利用与保护。

5.2 设计规范、标准

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2015 年）（2019 年修订）
- (2) 《村镇规划编制办法》（2000 年）
- (3) 《村镇和集镇规划建设管理条例》（1993 年）
- (4) 《村庄整治技术规范》（GB50445—2007）
- (5) 国务院《关于加强和改进城乡规划工作的通知》（2000 年）
- (6) 《城镇人居环境整治三年行动方案》（2018 年）

- (7) 《城镇生活污染控制技术规范》（HJ574-2010）
- (8) 《湛江市城市综合交通体系规划（2014-2030 年）》
- (9) 《湛江市城市规划管理技术规定》
- (10) 《城市道路工程设计规范（2016 年版）》（CJJ37-2012）
- (11) 《城市综合交通体系规划标准》（GB51328-2018）
- (12) 《城市道路路基工程施工及验收规范》（CJJ1-2008）
- (13) 《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）
- (14) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）
- (15) 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）
- (16) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）
- (17) 《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）
- (18) 《20KV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）
- (19) 《印发广东省推广使用 LED 照明产品实施方案的通知》
（粤府函[2012]113 号）
- (20) 《LED 道路照明工程技术规范》（SJG22-2011）
- (21) 《湛江市城市电力专项规划（2008-2020）》
- (22) 《室外排水设计规范（2016 年版）》（GB50014-2006）
- (23) 《室外给水排水工程结构设计规范（2014 年版）》
（GB50069-2002）
- (24) 《城市环境卫生设施规划标准》（GBT50337-2018）
- (25) 《环境卫生设施设置标准》（CJJ27-2012）
- (26) 其他与拟建工程相关的现行建设标准、设计规范和技术规程。

5.3 总体方案

根据各镇的人口、规模、基础设施现状，充分考虑居民意愿，以改善城镇人居环境、以促进雷州市可持续发展为目标，科学安排新增道路、污水、路灯、消防栓、治安监控系统等基础设施和镇级公园、休闲景点等公共服务设施。积极调整完善土地利用总体规划和土地整治规划，完善用地功能布局，优化土地资源配罝，落实土地利用总体规划中城镇建设用地的有关要求，保障城镇建设特别是民生工程的用地需求。

5.4 道路综合整治

5.4.1 道路改造

结合资源节约、环境保护、控制造价、对本项目提出合理有效、降低造价的方案，具体原则如下：

（1）路面改造总体设计原则：根据交通量及道路的使用要求、性质，并结合气候、水文、材料，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护并满足路面强度、刚度、耐久性、水稳性等要求进行设计。

（2）路面修复和排水原则：加铺罩面前必须彻底修复现有水泥砼路面的病害；在罩面工程中，衔接并完善现有排水系统（尤其是超高排水系统），保证路面内部的排水的通道。

（3）罩面结构方案的原则：建议对旧路路面状况进行检测及评定，水泥砼路面罩面设计主要以旧路路况评价等级作为设计依据，根据路面承载能力的实际情况，结合交通量预测的结果，选择合理、经济的罩面方案；水泥砼路面的罩面，应采用养护维修与罩面相结合的方式进行操作，即作到“先养护，后罩面”；水泥砼路面进行罩面必须充分

评估反射裂缝对罩面的影响，并采取切实可行的措施防止或延缓反射裂缝的发生；路面加铺方案应根据检测情况，分段拟定，但考虑到施工便利性，加铺方案不宜过多；加铺方案的厚度应满足相关位置控高的要求。如桥下净空、桥头调坡等。

（4）路面动态设计原则：由于本项目存在设计周期短、道路里程长、工作量大、旧路路况不易探明等特殊性和特殊性，所以在设计、检测和收集资料等方面难免有所遗漏。因此，在施工过程中，应引入动态设计的概念，加强施工过程中的动态设计，根据现场实际情况调整设计方案，使设计达到最优。

（5）设计质量保证原则：重视技术创新，积极慎重采用新技术、新材料、新工艺，努力提高勘察设计质量。

2、路面改造方案

水泥混凝土路面改造修复比较困难，目前国内外采用的改造措施有三种：加铺沥青混凝土面层、加铺新水泥混凝土面层和旧路面翻修。

（1）加铺沥青混凝土面层

在旧水泥混凝土面板上铺筑粒料或半刚性基层后加铺或直接加铺沥青混凝土结构层，即所谓“白加黑”。这是修复旧水泥混凝土路面的一种有效补强措施，不仅能提高路面的承载能力，消除原有接缝处易产生唧泥、断裂、脱空等多种病害的不利影响，同时也能提高路面平整度和抗滑能力，改善路用性能，提高路面服务水平。

（2）加铺新水泥混凝土面层

在旧水泥混凝土面板上铺筑分离式新水泥混凝土面板，或铺筑半刚性基层后加铺新水泥混凝土面板，即所谓“白加白”。这种措施常用于路基高度低，重车较多的公路上，能较好地提高路面的承载能力。

（3）旧路面翻修

一般指拆除旧路面，对路基进行处理后，铺筑新的水泥混凝土或沥青混凝土路面结构。该措施一般用于原路基路面有严重缺陷而影响正常使用的路段，或旧路面标高严禁升高的路段。对于翻修措施，其旧板破碎、运输、废弃均需大量成本，对交通和环境的影响非常大，而且总成本很高，一般仅用于旧水泥混凝土路面损坏相当严重，无法加罩沥青层和水泥混凝土结构的情况，或者路面标高严禁升高的情况。

加铺方案比较表

方案	特点	加铺层结构
加铺沥青混凝土面层	充分利用旧路面剩余强度，可在较长时期内恢复或提高路面使用性能的有效技术措施，这种措施不仅简单方便，而且能有效地改善旧水泥混凝土路面的使用性能，延长其使用寿命；同时造价低，对交通和环境的影响小。	面层：5cm 改性沥青砼 AC-13C 1cm 热改性沥青碎石封层。 旧路面：经处理过的旧路面。
加铺水泥混凝土面层	加铺新水泥混凝土面层的厚度一般不低于 18cm，其造价一般也高于沥青罩面层，而且该措施的养生期较长，对交通的影响很大，难以应用于交通繁忙的路段；加铺层较厚，安全设施及其它附属工程的改造工程量会相应增加。	面层：28cm C40 水泥砼 基层：16cm 水泥稳定集料基层。 旧路面：经处理过的旧路面。

（4）比选结果

沥青加铺层具有修复周期短，行车舒适等优点，该方法已成为一种切实可行、简单有效的路面修复措施。综上所述，参考国内外水泥路面改造工程方案的经验，综合对比各种方案的施工难以程度、工程造价、行车舒适性以及后期养护维修等因素，本次改造推荐采用沥青砼加铺罩面方案。

3、防止（减缓）反射裂缝措施

（1）选择防止（减缓）反射裂缝措施的原则

在选择防治反射裂缝的措施时，首先要满足防治反射裂缝的需要，除此之外，还应遵循下列原则：

- 1) 不降低罩面层或旧路面的强度和服务寿命；
- 2) 不增加过多的费用；
- 3) 不延缓施工速度；
- 4) 不要求特殊的技术和设备。

(2) 防止（减缓）反射裂缝措施方案比选

反射裂缝问题是旧水泥砼路面上加铺沥青层所面临的一大难题，因此，必须采取切实可行的措施防止或延缓反射裂缝的发生。

1) 增加沥青罩面层的厚度

增加加铺层的厚度，一方面可以减少旧混凝土板的温度变化，减少旧混凝土板因收缩而产生的水平位移，从而降低沥青加铺层底面的拉应力；另一方面可以增加路面结构的弯曲刚度，降低因交通荷载作用而在旧混凝土板接缝和裂缝处的弯沉量和弯沉差，从而减少沥青加铺层在接缝和裂缝处的剪切应力。同时，对于较厚的沥青加铺层来说，反射裂缝由底面扩展到表面需要经历较长的距离（时间），这样就可以延长其使用寿命。厚加铺层方法适用于由各种原因引起加铺层反射裂缝的情况，是一种较为全面有效的方法，但随着沥青加铺层厚度增加到一定厚度后，防止反射裂缝的效果不明显，其经济适用性也将受到很大的限制。因此，不能单纯地以增加厚度来防止反射裂缝，而是需要结合其它的防裂措施。

2) 防裂夹层

反射裂缝问题是旧水泥砼路面上加铺沥青层所面临的一大难题，因此，必须采取切实可行的措施防止或延缓反射裂缝的发生，应在加铺层下设置防裂夹层：橡胶沥青应力吸收层、土工织物夹层或土工格栅等。

①热改性沥青碎石封层：采用层铺法施工，采用 SBS 改性热沥青，用量为 $1.6\sim 1.8\text{kg}/\text{m}^2$ ，达到要求的厚度（ 1.5mm ）。沥青洒布后，应及时铺洁净、干燥的碎石，碎石的规格应符合规范《公路沥青路面施工技术规范》（JTGF40-2004）中沥青面层用粗集料 S12 的规格要求，撒布量为 $12\sim 14\text{m}^3/1000\text{m}^2$ （满铺的 $70\%\sim 80\%$ ），撒布后用 6-8t 轻型压路机以较慢的速度碾压。

②自粘式玻纤格栅：为保证玻纤格栅与旧水泥砼路面的贴合以及便于铺设，在铺设玻纤格栅之前，一般先在旧水泥砼路面上设置一层细粒式或砂粒式沥青砼作为找平层。找平层可采用 2cm 改性砂粒式沥青砼 AC-5，兼起到应力吸收层的作用（具有不渗水、抗变形能力与疲劳能力很强的优点）。

防裂夹层材料类型比较表

方案	特点	加铺层结构
热改性沥青碎石粘结层	弹性恢复好，能有效减缓水泥板的裂缝反射；全机械化施工，能有效确保其施工质量；在广东地区的新建或改建路面工程中大量应用。较为经济。	抗反射裂缝的效果不如橡胶沥青应力吸收层；厚度较薄，不适用于旧水泥砼路面错台较严重路段。
自粘式玻纤格栅	具有较高的抗拉强度，能在一定程度上抑制剪切型反射裂缝的发展。	为刚性材料，较难与沥青层结合牢固，容易形成活动隔离层；土工格栅为网状结构，但对旧路面原裂缝不能起到修补作用，防水能力不强，不能起到抑制温度型反射裂缝及水损害的效果。

3) 裂缝缓解层

在沥青加铺层的下层设置半开级配沥青碎石（AM）裂缝缓解层。半开级配沥青碎石空隙率较大，使得反射裂缝的竖向相对位移通过时不能很快地传递到上面。但较厚的沥青加铺层增加了一定的工程造价。

4) 旧路面板的打裂压稳

当旧路面的断板率、平均错台量和接缝传荷能力均处于差水平，尤其是当旧面板下出现严重唧泥、脱空时（ $DBL > 20\%$ ），对旧路面进行大面积修复后再铺筑沥青层可能不是一种经济有效的技术措施，可考虑对旧路面板进行打裂压稳。打裂工艺是采用多边形冲击式压路机或凸轮机打击原有路面板 1~2 次，使旧路面出现 2~3 条横向发裂，并伴有不同程度的下沉，以减小纵向、垂直方向的位移，使旧面板与基层紧密结合、稳定，较好地清除旧板下的脱空隐患。

旧水泥混凝土板在打裂后，其原有结构刚度将大大降低，路面结构承载能力也降低了，因此，需要加铺一定厚度的补强层。

5) 防反措施的选择

根据现场路面调查，本次需改造的十条道路路面状况整体良好，断板率较小，主要以局部裂缝及原有接缝破损、填缝料脱落等轻微病害为主。通过对同类项目的调研，结合本工程旧路面的现状，本次改造拟采取以下措施防止或延缓反射裂缝：

①加铺前，对旧砼路面的病害进行彻底的处理，减少产生反射裂缝的根源。

②合理确定加铺层厚度。对加铺层进行理论计算并对相关在建或已建项目进行调研，合理确定加铺层厚度。

③在加铺层下设置防裂热改性沥青碎石封层。

④采用改性沥青技术作为防止反射裂缝的措施。

4、路面工程

本次改造不涉及路基部分，仅对路面进行改造。

结合同类项目的实践经验，以旧路路况评价等级作为依据，根据路面承载能力的实际情况，并综合考虑防反射裂缝措施、经济性以及

施工便利性等要求，路面改造拟定了以下结构组合方案。

（1）路面结构

1) 行车道与硬路肩采用沥青砼罩面方案：面层：5cm 细粒式改性沥青砼 AC-13C；下封层兼防裂层：1cm 热改性沥青碎石。

2) 人行道采用 6cm 彩色透水人行道砖、3cm 中砂垫层、8cm C20 透水混凝土。

（2）旧水泥砼面板的处理

在旧水泥砼路面上加铺沥青面层之前应对旧路面进行一系列处理：更换破碎板，修补和填封裂缝，磨平错台，压浆填充板底脱空，清除旧路面表面的松散碎屑、油迹，剔除接缝中失效的填缝料和杂物并重新封缝等，从而减少产生反射裂缝的根源。

（3）路面排水

本次路面改造方案为在原水泥路面上加铺沥青罩面，路面需加高 6cm，原路面范围雨水井和检查井相应需进行加高处理，具体方案为在原雨水井和检查井井壁上砌筑水泥混凝土进行加高。

（4）交通工程及沿线设施

交通安全设施是道路最基础、最必要的安全防护系统，它对于保障行车准时、安全快捷、舒适，对整个交通工程系统的合理运营起着决定性的作用，所以良好的安全设施系统应具有交通管理、安全防护、交通诱导、防止眩光等多种功能。

本项目为拟对旧路路面改造，原道路设置有相应的交安设施，本次路面改造仅对沿线不符合要求或损坏的交通标志进行更换、并在新加铺沥青路面设置交通标线等。

5.4.2 排水工程

1、设计原则

(1) 设计标准与总体规划保持一致；技术方案论证充分，安全可靠，经济合理。

(2) 结合地形及雨、污水水量，合理确定管径、坡度及管底高程，尽量采用重力流方式排放。

(3) 充分考虑近远期结合，适应发展的要求，做好与现状已建管线的衔接。

(4) 结合实际工程地质条件和管道的埋深采用相应的工程措施，使工程施工操作简单，维护管道方便，尽量减少管网投资。

(5) 结合规划道路的断面形式、现状道路、以及其它管线的位置情况，合理确定雨、污水干管的管位。

(6) 管材选择应确保管材选择的安全、经济、合理。

(7) 为方便用户，干管沿线设置接户支管。

2、设计标准

(1) 排水体制

排水体制采用雨污分流制。

(2) 雨水量

雨水量采用湛江市暴雨强度公式计算，根据雨水量计算公式，按照周边用地排水方向及道路路口竖向划分汇水面积计算雨水量。

(3) 污水量

生活综合污水定额取值计算：污水折减系数取 0.9，城市生活综合用水定额采用《广东省用水定额（试行）》表 2 中的 270 升/（人·日），即生活综合污水定额为 $270 \times 0.9 = 243$ 升/（人·日）。

3、管道设计

(1) 雨、污水管道系统布置

雨水管道布置：根据道路竖向及道路红线宽度，在左侧自行车道下布置一排 d500~d1000 雨水管，收集沿线雨水排入现状灌溉沟，远期接入朝发路雨水管网。

污水管道布置：根据道路竖向及道路红线宽度，在右侧机动车道下布置一排 DN400~DN500 污水管道，由北往南收集沿线污水排入朝发路污水管。

(2) 接户管：雨水管道每隔 80m~120m 预留街坊接入管，预留接入管管径为 d500；污水管道每隔 90m~120m 预留街坊接入管，预留接入管管径为 d400。

(3) 雨水口：采用砖砌偏沟式双算雨水口，间距按 25~40 米考虑。

4、检查井设计

参照最新《室外排水设计规范（2014 年版）》（GB50014-2006）相关内容，并结合工程实际情况，所有检查井均按规范要求加设防坠网，选择重型刚度井座井盖，并对井圈进行加固。

(1) 雨水检查井井底宜设置流槽，流槽顶可与 0.5 倍大管管径处相平；井间距采用 30m~40m，在上表允许范围内，可以根据管道距离及接入管的位置进行调整。

(2) 污水检查井井底宜设置流槽，流槽顶可与 0.85 倍大管管径处相平；井间距采用 30m~40m，在上表允许范围内，可以根据管道距离及接入管的位置进行调整。

5.4.3 照明设计

1、设计原则

(1) 功能性原则，保证道路的城市功能和活动所需的照度水平，满足视觉要求；

(2) 节能环保原则，充分利用当代最新科研成果，开发新的、高效节能的照明手段；

(3) 整体性原则，灯杆外形种类不宜过多，按照城市快速路/主干路、次干路、支路三种道路分级，协调道路灯光设计，使全城风格协调统一。

2、设计技术标准

本项目按《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2006），并参考道路照明技术委员会公布的《道路照明质量标准的建议》确定本工程照明标准。

机动车道照度 $\geq 15lx$ ，人行道照度 $\geq 7.5lx$ ，道路交叉口平均照度 $\geq 50lx$ ，路面照度均匀值不小于 0.35，灯具维护系数按 0.7 计算。

3、灯杆、灯具、光源要求

(1) 灯杆

1) 路灯灯杆采用圆锥型钢制灯杆，灯杆与法兰盘连接处要设加劲板，所有钢制部件均进行热浸锌防腐处理，灯杆耐用年数不应低于 30 年。

2) 灯杆应符合现行行业标准《高杆照明设施技术条件》（CJ/T3076-1998）的规定。喷涂材料应能抗紫外线老化。灯杆应通过受力计算，满足 40m/s 风速要求。

(2) 灯具

采用配光合理，重量轻，强度高，外型美观的截光型灯具。采用密闭式道路照明灯具时，光源腔与电器腔应分开独立，光源腔的防护等级不应低于 IP65。灯具电器腔的防护等级不应低于 IP43。

本照明工程所用光源均为 LED 灯，所有灯具均要求自带补偿电容（ $\text{COS}\phi\geq 0.85$ ）。灯具采用广东省 LED 标杆体系推荐产品，详见《广东省 LED 标杆体系推荐产品目录（室外照明 SY201407）》。

（3）供电电源

考虑到工程范围内的实际情况及沿线公共市政设施用电需求，本工程拟新建专用箱式变电站（供电半径不大于 800m）取电，路灯配电变压器一般应预留交通、监控信号（5kW）、景观照明（30%P 变）、公交站广告（5kW/个）、厕所（3kW/个）等用电负荷容量，变压器负载率控制在在额定容量的 75%左右。

（4）防雷接地措施

1) 道路照明配电系统接地型式采用 TN-S 系统，使用五线电缆，PE 线在灯杆作重复接地一次，通长连接。

2) 箱变低压侧装设防雷浪涌保护器。

3) 箱式变电站处作总等电位联结，将 PE 干线、接地干线、箱变引出的金属管道、箱变基坑的金属构件、箱变外露可导电部分、金属围栏等可靠连接。

4) 每根灯杆做重复接地，利用路灯基础及一根 $\angle 50\times 50\times 5\text{mm}$ ， $L=2500\text{mm}$ 镀锌角钢作联合接地体，每根灯杆采用镀锌圆钢连接起来。在路灯配电线路下埋设一根 $\phi 10\text{mm}$ 接地镀锌圆钢，与每个灯基础螺栓焊接，使所有灯基础连成一体。

5) 接地电阻值要求：线路首端、末端及分支处的路灯灯杆接地电

阻（断开 PE 线测量）不应大于 10 欧；除前述之外的其他场所的路灯灯杆，接地电阻断开 PE 线测量时不应大于 30 欧，接入 PE 线测量时不应大于 10 欧。

5.4.4 绿化工程

1、设计原则

（1）生态原则

以改善和调节生态环境为根本目标，充分利用绿色植物吸收有害气体、释放氧气、杀菌、滞尘、减噪的功能，使具有不同生态特性的植物各得其所，充分利用光、温、水、气、土等环境资源，形成疏密有度、错落有致的不同植物群落、构成一个和谐、稳定、健全、并能发挥最大的生态效益的道路植被系统。

（2）以人为本原则

以人的生理需求、心理需求、行为需求为中心，将关心人、满足人的需要融汇于设计中，合理划分景观环境空间和景点布置，创造具有识别性、归属感、宜交流的共享人性空间。

（3）功能优先原则

道路绿化应满足交通要求，保证行车、行人安全，使司机、行人视线畅通，拐弯区应有足够的安全视距。整个景观特色和周边的环境相符合。

2、设计目标

根据现有条件，通过植物造景的手法展现现代园林城市风貌，风格上力求简洁、大方、美观，以突出雷州市的景观特色。

3、设计方案

道路在设计中以海绵城市、脚印城市为理念，设置下沉式树池，

树池边框与人行道同高，种植土较树池边低框低 10cm，铺树池满铺 5cm 厚粗砂头。

本项目拟采用香樟为绿化景观行道树。绿化植物充分展示植物的自然美，开花按植物花期配合，并设计和营造合适的植物背景。视觉效果突出，形成优美的行车、行走空间，给人愉悦的心情。

5.5 交通系统改造

主要道路及连村路应增加交通标识等设施。结合城镇需求在公共场地设置停车场。

对镇内道路增加加交通标线，特殊地段设置减速带，并增加交通标识牌。道路弯道、路口处安装凸面镜，确保行车安全。



5.6 环境卫生整治

(一) 垃圾处理

垃圾收集方式

规划垃圾收集方式采用以上门收集为主，定点投放为辅的方式。取消垃圾池，改为桶式投放收集。

垃圾分类

生活垃圾分类分为厨余垃圾、其它垃圾和可回收垃圾（破旧衣服、纸皮等）三类，鼓励镇民自行分类，可回收垃圾（破旧衣服、纸皮等）平时置于镇民家中，由有资质的企业定时上门回收，厨余垃圾和其它垃圾由镇民自行分类后每天置于门前统一购买的分类垃圾桶，由环卫工人统一上门收集。

（二）垃圾收集设施规划

规划改造区范围内按照 50-80m 间距布置垃圾桶。规划取消现状各镇内的简易垃圾收集站，改为桶式投放收集，将村内垃圾集中收集后转运至镇垃圾转运站。



垃圾处理示意图

（三）公厕建设

鼓励各镇结合文化楼等公共设施建设附属式公厕。新建的独立公厕应建在活动广场、停车场、集贸市场等人口集中区域。

（四）生活垃圾清扫转运保洁

- 1、建议镇内垃圾清运统一处理，实现“日产日清”。
- 2、规划镇内垃圾运往指定垃圾填埋场处理。
- 3、考虑垃圾资源化利用，垃圾分类中的厨余垃圾置于阳光垃圾堆肥屋堆肥后再利用。
- 4、镇内聘请保洁人员，负责清扫街道及收集生活垃圾。

5.7 风貌提升工程

5.7.1 立面改造工程

（一）改造设计要求

（1）立面改造需增加构架、底板、饰面材料、广告牌等，施工单位应根据湛江市城市规划管理技术规定及城市干道、商业街等有关规定，结合湛江市市区户外广告详细规划设计等相关规定和规范进行安装，且要满足抗风安全使用要求。

（2）所有构造设计由设计单位提出一般性做法，在确保施工、使用安全的前提下，施工单位可根据具体情况操作，并经设计单位认可确定。

（3）由于部分建筑建造年代比较早，其墙体承重质量不明确，因此，当有可能在原有建筑上增加荷载或者在立面墙体增加构件时，应请专业公司对老旧建筑进行安全性评价，评估建筑是否适合外立面改造，结构是否安全，否则应进行相应的加固处理后，方可进行改造。

(4) 建筑底层立面改造所有设计需立面改造设计单位确认后方可施工。

(5) 道路两侧及其横向支路延伸路段两侧建筑底层立面改造方案设计要符合《湛江市市区户外广告详细规划设计》规定要求，坚持统一规格，色彩选择要与建筑及周边环境协调，广告原则采用一店一招，既符合整体统一又保持各店个性；改造方案要经过雷州市相关部门组织专家评审方可实施。

(二) 项目改造目标

立面改造工程是雷州市政府创建全国文明城市，加快基础设施建设，推动创文建设的重要工程之一，其建设是雷州市把推进文明创建提升到优化营商环境、推进城市提质、构建现代社会治理体系高度的谋划部署。项目建设目标为建立统一、完整，体现城市风貌的城市综合道路，提升城市形象，打造成为雷州市“宜商宜业”的明星工程，以及重要的对外窗口和城市名片。

(三) 改造工程施工内容

本项目改造工程施工内容包括建筑底层外立面改造、商铺招牌整治、门廊天花和地面改造以及底层建筑立面外挂空调外机安装百叶架等。具体内容主要包括对道路两侧建筑拆除原有门廊地面，清除底层立面附属物，重新进行外立面和地面装修；对店铺大门进行除锈喷漆改新，对底层室外空调机位进行遮蔽处理；对底层店铺广告牌统一改造并规范广告牌字体以及广告安装照明亮化。

(四) 改造方案比选

(1) 方案研究比选的任务和作用

①改造方案研究比选是对改造工程项目各种可能的建设方案进

行分析研究、比选和优化，进而构造相对最佳建设方案的过程。

②改造方案研究与比选是构建合理的经济和技术方案的重要工具，方案研究与比选的结论意见是判断项目是否可行和项目投资决策的重要依据。一个好的项目建设方案，是实现项目目标，满足各方要求、实现改造效果、规避投资风险的基础，该工作的好坏，对项目推进起着关键作用。

具体作用表现在：为项目投资估算、成本费用和社会效益、环境效应等后续分析工作提供条件；改造方案构造中反复开展的技术、经济比较，在逐步完善改造方案的同时，实现项目优化；经过比选和优化推荐的改造方案，是为下阶段初步设计提供依据等。

（2）改造方案研究与比选的原则

①适用性原则

拟比选的改造方案必须考虑对当地城市规划、风貌、当地特色、资源的适用性。

②可靠性原则

拟比选的改造方案必须是成熟的、稳定的，对工程质量效果有足够的保证程度，能让被改造店铺经营者或所有者接受，能防范和积极避免因改造方案二产生的资源浪费、人类安全受危害等情况的发生。

③安全性原则

拟比选的改造方案必须考虑是否会对周边人员及现场人员造成人身伤害，应使选择的改造方案有利于环境保护和尽量少排放废气、废水和固体废弃物。

④经济性原则

本改造工程项目是使用财政拨款资金，拟比选的改造方案，要合

理使用资金，选择“性价比”较高的改造方案为较优方案。

⑤技术、经济、社会和环境相结合原则

在选择改造方案时，不仅要考虑技术和经济问题，还要对社会影响和环境影响给予必要的考虑，避免产生不良的社会问题和环境问题。

(3) 改造方案比选与方案确定

根据上述改造设计要求、原则、目标，改造内容改造方案比选等要求，可行性研究报告编制单位选取三个比选改造方案，具体内容如下表：

表 4.10-3 立面改造工程改造比选方案

方案	方案一	方案二	方案三
方案简述	梁柱墙面及广告牌内部设镀锌钢骨架及底板层，广告牌底面、上下包边以及门廊天花等均采用室外防水铝塑板，广告牌上安装投光灯照明，文字采用亚克力吸塑字，外墙立面用外墙防水铝塑板贴面装饰。店铺大门进行除锈喷漆，门廊地面铺花岗岩人行道砖	广告牌内部设镀锌钢骨架，广告牌底面、上下包边以及门廊天花等均采用彩钢扣板，广告牌上安装投光灯照明，文字采用雪弗板雕刻烤漆字，外墙立面用外墙砖贴面。店铺大门进行除锈喷漆，门廊地面铺花岗岩人行道砖	广告牌内部设镀锌钢骨架，广告牌底面、上下包边以及门廊天花等均采用亚克力板，广告牌上安装投光灯照明，文字采用 PVC 烤漆字，外墙立面用外墙涂料粉刷装饰。店铺大门进行除锈喷漆，门廊地面铺花岗岩人行道砖
安装规格及材料简析	广告牌下端面底边距地面高 3.3m，部分建筑层高不足 3.3m 尽量据客观下调高度但要与周边相连招牌高度尽量保持有序连贯以达到整体统一；招牌面高统一为 1.5m；广告牌上统一安装 20W 功率的 LED 投光灯进行亮化照明；底板及立面外墙装饰采用 9mm 厚板基层+4mm 左右厚铝塑	广告牌下端面底边距地面高 3.3m，部分建筑层高不足 3.3m 尽量据客观下调高度但要与周边相连招牌高度尽量保持有序连贯以达到整体统一；招牌面高统一为 1.5m；广告牌上统一安装 20W 功率的 LED 投光灯进行亮化照明；招牌底板及顶面、底面采用 0.4mm 左右厚彩钢扣板（涂层约 0.02~0.03mm，覆膜厚	广告牌下端面底边距地面高 3.3m，部分建筑层高不足 3.3m 尽量据客观下调高度但要与周边相连招牌高度尽量保持有序连贯以达到整体统一；招牌面高统一为 1.5m；广告牌上统一安装 20W 功率的 LED 投光灯进行亮化照明；招牌底板及顶面、底面采用 4mm 左右厚国产亚克力板；招牌主字大小规格大概

方案	方案一	方案二	方案三
	<p>板；招牌主字大小规格大概为60cm×60cm至80cm×80cm内，辅助字大小规格在30cm×30cm以内，厚度在4cm以下。门廊地面铺4cm厚芝麻白、灰花岗岩人行道砖。</p>	<p>度在0.15mm以下）；招牌主字大小规格大概为60cm×60cm至80cm×80cm内，辅助字大小规格在30cm×30cm以内，厚度在10cm以下。门廊地面铺4cm厚芝麻白、灰花岗岩人行道砖。</p>	<p>为60cm×60cm至80cm×80cm内，辅助字大小规格在30cm×30cm以内，厚度在10cm以下。门廊地面铺4cm厚芝麻白、灰花岗岩人行道砖。</p>
<p>说明</p>	<p>1、铝塑板是由经过表面处理并涂能装烤漆的铝板作为表层，聚乙烯塑胶板作为芯层，经过一系列工艺过程加工复合而成的新型材料。铝塑板具有豪华美观、艳丽多彩装饰性，具有耐候、耐蚀、耐冲击、防火、防潮、隔热、隔音、抗震性，质轻、易加工成型，易搬运安装，可快速施工等特性。在正常使用环境下，底层建筑铝塑板外墙的使用年限大概在10年左右。</p> <p>2、亚克力吸塑字具有色彩艳丽，多姿多彩，经久耐用的特性，白天黑夜的效果俱佳，都具有强烈的视觉冲击力，适用范围广泛，如各类店招、企事业单位门面、内外形象墙以及楼顶大型发光字等。因此采用亚克力吸塑字，有利于增强道路两侧夜景光亮效果。在维护使用妥当的前提下使用年限大概在4-5年。</p> <p>3、根据《湛江市市区户外广告详细规划设</p>	<p>1、彩钢扣板，是一种新型户外广告招牌底板材料，由成型（84C型、40F型、77直角防风型等）后的镀锌彩涂板和相对应龙骨扣接组成。彩钢扣板结合目前户外广告喷绘招牌，因具有老化快（褪色），易损坏（不抗风），安装复杂，铝塑板装修、亚克力广告牌又因成本高，制作时间长，易变形而不被广大客户大应用等缺点。其产品具有安装快捷方便，只需要把专用龙骨固定在广告牌框架上，然后依次扣入彩扣板即可，安装费用低，且材料价格相对较低，且环保、色彩丰富、鲜亮不退色，因而得到较快应用。彩钢扣板耐久性长，但安装1-2年后容易出现生锈。</p> <p>2、雪弗板雕刻烤漆字是采用雪弗板材料通过雕刻机或手工制作而成的广告字，厚度一般0.3-2公分；优缺点与PVC字相近。</p> <p>3、外墙面砖是用陶瓷面砖做成的外墙饰面。其特点是：质地密实、</p>	<p>1、亚克力又称特殊处理的有机玻璃，系有机玻璃换代产品，用亚克力制作的灯箱具有透光性能好、颜色纯正、色彩丰富、美观平整、兼顾白天夜晚两种效果、使用寿命长、不影响使用等特点，且色彩鲜艳，可满足不同品位的个性追求。不过亚克力存在生产难度大、成本高、用久会掉色等缺点。在维护使用妥当的前提下使用年限大概在4-5年。</p> <p>2、PVC字是指用PVC制作而成的广告装饰用字，是一种广告装饰材料。材料厚度从3mm至20mm不等，字体颜色可依客户要求喷不同颜色，具有价格实惠、立体感强、材料轻、可做不同颜色、制作安装便捷及使用年限长等优点，但缺点是不能发光。</p> <p>3、外墙涂料粉刷装饰采用外墙面防水涂料——JS防水涂料品牌的涂料产品。外墙涂料是现代建筑装饰材料较为经济的一种材料，施工简单、工期短、工</p>

方案	方案一	方案二	方案三
	<p>计》户外广告须设置照明规定，结合现场实地对店铺经营者调查关于实施广告亮化工程的接受情况及咨询建设单位意见，本可研报告阶段广告照明采用安装 LED 户外防水投光灯进行亮化，待到设计和实施阶段再由建设单位确定最终广告亮化工程的实际做法。采用 LED 户外防水投光灯是考虑了其具有安装方便、维护简单、费用低等优点，以及如果店铺经营者多数不接受广告亮化工程时对项目实施影响程度最小。</p> <p>4、店铺大门除锈喷漆翻新。</p> <p>5、门廊地面铺芝麻白、灰花岗岩人行道砖，与相邻人行道改造用材花岗岩砖相映。</p>	<p>釉面光亮、耐磨、防水、耐腐和抗冻性好，给人以光亮晶莹、清洁大方的美感，是一种比较普遍应用的外墙贴面装饰。</p> <p>4、根据《湛江市市区户外广告详细规划设计》户外广告须设置照明规定，结合现场实地对店铺经营者调查关于实施广告亮化工程的接受情况及咨询建设单位意见，本可研报告阶段广告照明采用安装 LED 户外防水投光灯进行亮化，待到设计和实施阶段再由建设单位确定最终广告亮化工程的实际做法。采用 LED 户外防水投光灯是考虑了其具有安装方便、维护简单、费用低等优点，以及如果店铺经营者多数不接受广告亮化工程时对项目实施影响程度最小。</p> <p>5、店铺大门除锈喷漆翻新。</p> <p>6、门廊地面铺芝麻白、灰花岗岩人行道砖，与相邻人行道改造用材花岗岩砖相映。</p>	<p>效高、维修方便。外墙涂料具有装饰性良好、耐污染耐老化、施工维修容易和价格合理的特点。</p> <p>4、根据《湛江市市区户外广告详细规划设计》户外广告须设置照明规定，结合现场实地对店铺经营者调查关于实施广告亮化工程的接受情况及咨询建设单位意见，本可研报告阶段广告照明采用安装 LED 户外防水投光灯进行亮化，待到设计和实施阶段再由建设单位确定最终广告亮化工程的实际做法。采用 LED 户外防水投光灯是考虑了其具有安装方便、维护简单、费用低等优点，以及如果店铺经营者多数不接受广告亮化工程时对项目实施影响程度最小。</p> <p>5、店铺大门除锈喷漆翻新。</p> <p>6、门廊地面铺芝麻白、灰花岗岩人行道砖，与相邻人行道改造用材花岗岩砖相映。</p>
建设难易程度及安全状况	<p>梁柱墙面安装铝塑板时，仅需对梁柱墙面安装镀锌钢骨架，不需拆除立面墙体。施工工序较简单，施工空气污染相对较低，同时不拆除立面墙体，对商铺经营影响较小。该项目施工仅限于首层，整体高度</p>	<p>梁柱墙面铺贴瓷砖，需将梁柱墙面原瓷砖拆除，施工工序较复杂，且拆除墙面，对店铺经营者有较大影响，且施工工期相对较长，可能引起经营者的负面情绪，不利于改造工程建设。本方案涉及要拆除外墙面，施工过程安全要</p>	<p>梁柱墙面喷光面漆，仅需对梁柱墙面进行除污处理，不需拆除立面墙体，施工工序较简单，不拆除立面墙体，对店铺经营者影响较小。但喷面漆会造成非常大的空气污染，会影响店铺经营。本方案施工虽简单，但由于建筑立</p>

方案	方案一	方案二	方案三
	较低,施工强度偏低,只要严格执行施工工序、使用质量好的材料,工程安全耐用性会得到保证。	求整体偏高。	面改造涉及部分店铺经营类别为餐店,卫生安全要求严格。

结合本单位组织人员现场调查、收集店铺经营者或所有者的意见情况以及与建设单位沟通后,经比选分析:方案一整体效果较好,投资估算满足项目资金要求;方案二投资估算不但满足项目资金要求,且总投资少,但该方案整体效果一般,建设期梁柱墙面拆除工作对店铺经营影响大,经实地调查,店铺经营者对采用彩钢扣板制作广告牌的接受程度一般;方案三整体效果相对较好,但建设期间空气污染较大,对店铺经营影响较大,且采用亚克力板制作广告牌造价较大,使用年限相对偏短,安全效果较方案一稍差。综合考虑投资估算、建设工期及难易程度、改造效果对比,本可行性研究报告方案比选确定方案一为推荐方案。

5.7.2 绿化工程

(一) 设计范围及目标

(1) 设计范围

本项目范围内大部分绿化带均能满足日常景观需求,需改造内容为瑞云中路机动车道与非机动车道间绿化隔离带、人行道内绿化。

(2) 设计目标

1) 与道路的性质、功能相适应的绿色景观大道

根据道路的级别、性质、用地情况和道路宽度以及市政工程施工的不同要求等多方面因素确定绿化的布局形式。

2) 与植物生长环境需求相一致的生态大道

从生态角度出发,考虑园林美学、环保等概念,以乔木为主,以

乔、灌木、地被复层混交的配置方式，达到常年青绿、四季花香的优美、稳定的景观群落。

合理安排绿化与交通、建筑、市政设施的空间位置和地下管线、沟道的配合，使其各得其所。

（二）设计理念

（1）整体效应

规划从大处着眼，在统一中求变化，主次分明，重点突出，使各路段绿地自有特色而又相互和谐。通过主题构思的设计，贯穿于区域内各路段，自然过渡，既有个性，又相互统一。道路绿化以此为前提，统一整体，尽量减少因道路建设而对环境所带来的负面影响，使道路绿化与周边不同性质用地有机联系及有机融合。设计强调在对道路绿化进行普遍绿化的基础上，突出重点地段的景观绿化地位，提升其作为标识的作用。

（2）意景相融

注重分析道路的周边环境及用地性质，从而做出相应的构思，结合公共绿地营造一道自然、清新的风景线，立意力求新颖并注重意景相统一，突出气氛，给人留下深刻印象。

（3）手法多样

设计追求新颖、文化韵味及现代化结合，注意不同空间的变化，节点处理配合周围情况，创造丰富多彩、形象生动、富有时代感的道路绿地景观。点线面结合，设计在绿化基础上拓展绿化空间，并注入活性元素，结合城市文化特点，丰富景观内涵，体现“景观空间层次、景观节点及景观元素”生态景观设计理念。

（4）以人为本

特别注重人的感受，从种植单元长度、树种搭配和选择，乔灌木的高度层次，色彩质感上，充分尊重使用者的行为规律与心理感受，创造出合理有序、安全舒适、富有人性的道路空间。

（5）适地适树，因地制宜

以本地树种为主，同时兼顾引种适应性、观赏性强的树种，合理搭配。并考虑城市土壤条件、养护水平等因素，选择适宜的绿地植物，发挥滞尘遮荫降温，隔音减噪和净化空气等生态功能，形成稳定优美的景观。

（三）绿化植物配植原则

（1）绿化植物选择原则

1) 种植艺术就是植物造景，植物景观设计的必须具备科学性和艺术性两方面的高度统一，既满足植物生长的生态环境，又要体现出植物的个体和群体美，既不能妨碍各种方交的安全和效率，还应满足配置时的艺术要求，因此植物美化主要表现在三个方面。

①景观作用：用植物表现园林美，必须依据道路所标志出来的形式进行安排，如主景，以观赏价值高的乔木或灌木为主，“夹景”用道路两边树木密植形成夹景。“框景”用两丛树作景框，背景、衬景、隔景、障景等不同艺术手法来提高道路景观效果。

②空间美学作用：利用时空，空间变化突出园林植物季相、层次、色彩的变化，显示了空间美学的作用。

③植物的配置方式可提高道路美化的艺术布局：道路绿化利用对植、列植、丛植、弧植、带植等突出植物效果。

2) 树种选择的原则

①当地乡土树种或能适应当地生长环境的，易成活，生长健壮的

树种；

②管理粗放，对土肥要求不严，耐修剪，病虫害少，抗性强的树

种；

③树龄长，深根性，材质优良；

④少飞毛，落果少，无臭味、无刺，花果无毒；

⑤发芽早，落叶晚或常绿，展叶整。

3) 分车带植物配植的原则

①适地适树，因地制宜；

②新优树种，外来树种与乡土树种之结合，丰富绿化景观；

③近期与远期效果统筹兼顾；

④生长迅速，主干端直，分枝点高，不妨碍车辆行驶安全；

⑤适应性强，寿命较长，病虫害少，抗烟尘；

⑥花果无毒无臭、无刺、无污染、落果少、少花絮。

(2) 种植规划原则

统一的原则、调和的原则、均衡的原则、韵律的原则。

道路绿化具有美学潜力，因本身是运动的城市景观，将道路各主要景观连接起来，形成视觉网络，通过种植不同的植物，体现出空间层次起伏韵律和色彩的变化，因此整体种植规划就是利用有生命的植物材料来转化硬质环境，引入新的绿地规划理念，注重发挥植物群落最佳生态效益，强调“以人为中心”的设计构思和绿地景观与周围环境的联系，意景相隔，烘托气势，逐步创造出总体统一，主次分明，特色突出，高品位的景观。

(四) 景观设计与分析

(1) 瑞云中路人行道内绿化保留，机动车道与非机动车道之间绿

化隔离带：①挖走大王椰，更换种植小叶榄仁，胸径 11cm，干高 5m，
养护期：12 个月。

(2) 种植土要求 PH 值为 5-5-7.5 的土壤，疏松、不含建筑和生活垃圾；种植土深要求：草地大于 30cm；花灌木要求大于 50cm；乔木则要求种植土球周围有大于 80cm 的合格土层。

(3) 施工时对各种花草树木均施足基肥，满足植株生长养分；钢支撑能对树木起到保护作用，提高存活率；树池篦子起到固土作用，防止保护树木。



树木护树支撑图及树池篦子

5.8 治安监控系统

闭路监控系统主要由半球摄像机、中间信号变换传输系统、后台控制记录系统组成。

系统功能：监控区域图像监视，摄像机、镜头控制，图像记录、复制、回放，数字录像，图像分割、轮巡显示，系统权限控制。每台硬盘录像机保存录像信息 30 天。

前端设备：室外采用防水一体化半球摄像机，各监控点设置在出

入口、主要通道等。中间传输：图像 30m 距离内采用 CAT-5E 传输，超过 100m 距离使用光纤传输。

后台控制：采用 32 路 NVR 录像并通过液晶监视器实时监控。

电源系统：电源由监控中心统一给各摄像机供电。

经统计，在路网片区交叉口设置防水型枪式摄像机 IP6565 台，在庭院灯杆高 3m 处支架安装，16 芯光纤+RW3*2.5 监控线埋地敷设。设置监控室及手孔井。

5.9 公共设施整治

（一）文化设施：结合各镇需求，利用闲置场地建设文化广场或，作为民俗文化活动的的主要场地。

（二）体育健身设施：规划结合文化广场、篮球场等公共设施设置体育健身设施。

（三）休闲广场：完善现状各镇现有文化广场休闲设施，结合广安村环境打造滨水公园及文化广场，为镇民提供休闲娱乐场所。



公共服务设施意向图 1



公共服务设施意向图 2



公共服务设施意向图 3

（四）标示系统

碧道导览图、道路指示牌、警示牌、门牌提示、温馨提示牌等。



标识系统示意图

（五）游憩设施

结合各镇公共空间、广场小绿地、公园设置。



游憩设施示意图

（六）环境小品

（1）铺地台阶：巷道采用混凝土铺装，耐久性较强；小广场采用素色方砖，卵石路面；池塘周边采用防腐木地板，保留生态的原生性。



巷道：混凝土铺装

小广场：以素色小方砖铺地为主，部分区域规划少量卵石路面

铺地台阶示意图

（2）座椅：利用树木资源，在树荫下成组设置休闲座椅。座椅制作可就地取材，采用自然树干或打磨的石凳，或切割圆形石凳，增加镇民休憩空间。



庭院秋千

长条石凳

圆形树墩石凳

座椅示意图

（3）整修树池：古树等树种可采用弧形木质树池，以保护为主，兼做座椅。小型树池以景观为主，内可种植景观地被植物，如草地樱花。



古树树池：可结合古树保护，将围栏置换成休闲座椅

石凳树池：增设座椅，种植绿化，形成活动空间

小型树种树池范例一：结合花卉，美化

树池示意图

第六章 节能方案分析

6.1 用能标准和节能规范

1、节能规范

- (1) 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）
- (2) 《固定资产投资项目节能审查办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 44 号，2016）
- (3) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）
- (4) 《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）
- (5) 《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）
- (6) 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）
- (7) 《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）
- (8) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）
- (9) 《民用建筑节水设计标准》（GB50555-2010）

2、用能标准

建设项目用能标准需符合中国节能技术政策大纲和行业节能设计规范，用能总量与种类应合理，采用先进的工艺技术，达到国内耗能先进水平，所选用的设备和产品应符合国家和广东省规定的标准，严格禁止使用国内已淘汰的设备与产品。

6.2 能源消耗种类与数量分析

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）对综合能耗计算的能源种类和计算范围规定，综合能耗计算的能源种类和计算范围规定，综合能耗计算的能源指用能单位实际消耗的各种能源，包括一次能源，

主要包括原煤、原油、天然气、水力、风力、太阳能、生物质能等；二次能源，主要包括焦炭、焦炉煤气、汽油、煤油、柴油、液化石油、热力、电力等。

本建设项目直接耗能主要是电耗和水耗。由于本项目仅对地区内现有设施进行改造，改造前后的耗能差距不大，故本项目不作具体耗能分析。

6.3 项目所在地能源供应状况

本项目所在地区目前市政工程用能主要以电力为主。电力供应基本上满足项目建设要求。

本项目位于雷州市，项目周边区域三通一平，包括供水、供电、雨水排水、通讯、光纤、道路等基础设施基本完备，能满足建设需要。

6.4 节能措施

6.4.1 施工期间节能措施

(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的技术、资料要与其他技术文件同等归档。

(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。

6.4.2 运营期间节能管理措施

在运营期间，路灯用电和绿化用水是能耗的大户，因此，本项目节能的重点在于路灯和绿化。

1、路灯用电

(1) 选用发光效率高的光源。光源的节能主要取决于它的发光效率，但光源的选用不能单纯从光效出发，而应根据其它性能如显色指数、使用寿命、启动特性等综合考虑，合理运用，积极推广高压钠灯、金属卤化物灯和节能灯。

(2) 在确保功能和效果的前提下，合理调整亮灯数量和时间。

道路照明应全面推广半夜灯，采用半夜灯照明方式，在后半夜人流量、亮度不需要太高的情况下，运用智能合理控制照明设施，这样可以起到节约电能的作用。

2、绿化用水

节水灌溉首先应满足植物正常的生长发育需要，适量适时灌水，提高水的利用率，把灌水过程中水的损耗降到最低。与传统的运水浇灌、人工水管浇灌比，喷灌、滴灌、地下滴灌、渗灌等不失为较好的节水方式。

6.4.3 重点耗能设备用能管理措施

(1) 实施重点耗能设备用能管理制度。

(2) 业主应参加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购进、制造，杜绝使用高能耗设备。

(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，按施工生产任务和能耗定额分配指标用能。

(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。

6. 5 节能效益分析

综上所述，通过采取一系列节能措施后，节能效果可进一步提高。项目采取的节能技术措施具有合理性和经济性，较为切实可行，具有较好的经济效益、社会效益。

第七章 环境影响分析

7.1 编制依据及执行标准

本项目在建筑规划和环保设计中，依据的建筑设计规范、环境质量标准和污染物排放标准如下：

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 2 月 28 日）；
- (3) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年修订）；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；
- (5) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年修订）；
- (6) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (8) 《关于发布广东省地方标准〈水污染物排放限值〉、〈大气污染物排放限值〉的通知》（粤环[2001]141 号，2001 年 9 月 20 日）；
- (9) 《广东省环境保护条例》（2004 年 9 月 24 日，2018 年 11 月 29 日修订）；
- (10) 国家和地方颁布的有关设计规范。

7.2 场址环境现状

本项目位于雷州市，目前项目建设地在居民居住区，工程建设需减少对周边的噪声、废气排放和其他环境污染，须采取有效措施，避免和防止诱发环境病害，为居民提供一个良好的工作、生活自然环境。

7.3 项目建设与运营对环境的影响

1、噪声环境影响

施工过程的噪声可分为五个阶段：拆除阶段、管沟开挖阶段、管线敷设阶段、回填阶段、路面铺设等。

其中以拆除、管沟开挖阶段对周围环境影响最大，在距离声源 250m 外达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类白天标准。装修施工对周围环境影响最小，在距离声源 25m 外便能达到 1 类标准。

2、固体废弃物环境影响

施工期间的固体废弃物包括施工建筑垃圾和施工人员的生活垃圾两类。

项目施工过程中的建筑垃圾主要包括混凝土碎块、废弃钢筋、废油漆、废涂料、废弃建筑包装材料等。

施工期生活垃圾以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、食品残渣等。

3、水环境影响

施工期间的生活污水主要是施工人员吃饭、洗衣、洗澡和粪便等过程产生。

在施工期还将产生少量的生产废水，主要是施工过程中对施工机械设备的维修、清洗等产生的少量废水，其成分主要是油类污染。

4、大气环境影响

施工期间的大气环境影响主要是施工过程中产生的施工地面扬尘和施工机械设备排放的尾气、以及装潢施工涂料散发的气体。

5、水土流失环境影响

工程建设施工期间最容易引起水土流失的环节是电缆沟开挖。电缆沟开挖施工中将产生临时挖土方。这些临时堆放的土方在一定时期内形成新的表层土壤，植被覆盖率为零，无机成分含量高，土的砂性

程度高，经雨水冲刷，极易产生水土流失，可能影响周围环境。对于项目施工过程中产生的弃土方，则应妥善处置、及时清运。

7.3 环境保护措施

7.3.1 噪声污染控制措施

在项目施工建设期间，要合理安排施工和施工机械设备组合，应避免在夜间施工。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，尽量选用低噪声设备或在声源处使用消声器、消声管等。

7.3.2 固体废弃物污染防治措施

建设施工期间：建设施工期间产生的生活废弃物、粪便和建筑垃圾，施工单位应当及时清运。

7.3.3 污水处理措施

根据规定，该项目在营运过程产生的生活污水经污水管道收集后送入污水处理设施进行处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准后排放。为了不影响周边的生态环境和空气质量，污水处理设施采用地埋式处理装置，位于项目的绿化带内，出水接入周边道路的污水管网。

7.3.4 水土流失防止措施

施工期应尽量避免避开雨季，合理安排施工进度，及时采取水保措施，重视全方位、全过程的水保工作，及时种植草木，恢复植被。

在余泥渣的运输过程中应采用密闭加盖运输车辆，以防止泥土散落影响市容卫生。

7.3.5 大气污染处理措施

施工期间的大气污染可以往地面洒水，减少扬尘。

7.4 环境影响评价

根据对项目场址的环境质量现状分析及其对周围水、大气、声环境的影响预测和评价，本项目在建设期如能有针对性地采取有效措施，加强废弃物处置的管理，进一步做好排污（废水和固体废弃物）处理工作，可以尽量减少项目建设对周围环境产生不良影响。因此在采取相应措施后不会段环境造成影响，在环境保护方面是可行的。

第八章 劳动安全卫生与消防

8.1 设计原则及采用的标准

8.1.1 设计原则

1、劳动安全及卫生防护必须贯彻“安全第一、预防为主”的方针，根据国家和地方相关劳动安全及卫生的规程、规范与标准，结合本项目的特点，确定工程设计采用的劳动安全与卫生技术标准。

2、因地制宜，选择使用技术成熟、性能可靠、经济实用的劳动安全及卫生措施、施工工艺。

3、确保建设工程施工期间安全、文明施工，最大限度减少劳动安全的事故隐患。

8.1.2 采用的标准

(1) 《广东省劳动安全卫生条例》

(2) 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）

8.2 危害因素分析

8.2.1 施工期危害因素和危害程度分析

本项目施工期间的危害因素主要在管沟开挖、电缆铺设、路面铺设、管网铺设等环节。

1、电气设备过载，泄漏，导致设备损坏，起火、触电，造成人员伤亡及环境污染。

2、机械设备失检、失灵，导致机具控制失灵，吊件坠落，塔架倒塌等机毁人亡。

3、易燃易爆物品储存混装、过量，监守不严，导致火灾、爆炸，造成违反治安条例及人身伤亡。

4、施工机械噪声、震动过大，妨碍对话，影响信号联络，从而会妨碍作业安全，还会使作业人员造成不适感及耳聋。

8.2.2 运营期危害因素分析

1、运营期间危及劳动安全因素

火灾、电气设备过载及供电设备故障。

2、运营期间影响卫生因素

运营期间由环卫部门做好清扫工作，不会对环境造成影响。

8.3 安全措施

8.3.1 劳动安全措施

1、工程施工期间，施工人员应持证上岗，做到各负其责，各施其职，严禁无证上岗操作。

2、易燃易爆品以及有毒有害物品的存放，应向有关部门申报，并按照批准的存放地点和保管方式，设专人管理。

3、施工期和运营期各类机械作业，均应按照有关规定、规程和标准采取安全防护措施，并加强机械设备维护和检修，杜绝设备因失检、失灵而带病运行；种类电器设备应有警示标志，以防设备过载或泄漏时因设备损坏、燃烧、漏电等产生人员伤亡事故。

4、制定明确的责任制度、安全管理制度、设备使用管理制度等。避免因责任不明、操作不当引起安全隐患。工作人员应严格掌握，认真执行安全制度、管理制度等相关要求。

8.3.2 卫生方面措施

1、工程施工弃渣土应引起高度重视，要严格按照政府所颁布的各项管理条例实施预防，避免由于管理不严，产生水土流失和扬尘污染环境。

2、施工期间所产生的污水，应通过市政管理部门指定的排放方式排向污水系统，排出前应作沉淀及分离处理。

3、制定卫生管理制度，室内要经常保持清洁卫生，每天上下班应进行清扫整理。不得乱扔纸屑等杂物，用过的废弃物要倒在固定的箱筒内，并及时处理。

4、对操作高噪声、振动设备的工作人员，应配备隔音耳塞并对设备采取加减振垫等，以保证工作人员身体健康。

8.3.3 消防设施

本项目出现的事故隐患主要在设备和电路，应采取如下的消防措施：

1、根据建筑防火设计规范和“以防为主，防消结合”的方针，进行有关的消防规划。根据建筑特点及火灾种类，配置适量的手提式灭火器，以扑救初始火灾。本项目的建设和使用过程根据《中华人民共和国消防法》和广东省实施《中华人民共和国消防法》办法等国家和广东省有关消防及管理的法律法规执行。

2、加强员工消防教育，增强员工消防意识，同时组织员工进行消防技能培训。对员工的消防培训应从以下三个方面进行。

(1)组织全体员工，认真学习贯彻执行《中华人民共和国消防法》，进一步增强全员的消防安全法律意识和责任意识。

(2)指导员工及时报警。火灾报警是一个很重要的环节，一旦发生火灾，若不及时报警，自己又无法处置，后果往往不可收拾，同时应向员工宣导报告火警是每个公民应有的权利和应尽的义务，以解决个别人员对报警的错误认识。

(3)进一步强化应对火灾的应对能力。火灾多为突发性事故，火

灾发生后容易造成人心理上的恐惧，或处置不当，错过了扑救初起火灾的最佳时机，小火变成大火，小灾酿成大灾，因此在平时应加强施工人员的基本消防技能培训，使人们懂得“三懂三会”的消防基础知识。

3、易燃易爆物品的消防安全管理

(1) 易燃易爆物品和压缩气体瓶，应设专用的仓库分类隔离存放。库房之间和建筑物防火间距应按消防规范严格执行。库房内通风、降温设备和电源、防爆设备必须灵敏、可靠，电源开关要设在库房以外安全的地方。

(2) 施工中所用的帘布、草席等易燃保温用品存放要远离火源，并按照施工需要严格控制使用，专人负责调派，以降低施工现场的火灾载荷。

(3) 施工现场、加工作业场所、材料堆置场所内刨花、木片、锯末等易燃物品及时清除，并且在此类场所严禁动用明火作业。

(4) 可燃保温材料不准堆放在电匣箱、电焊机、变压器及电动工具周围，以减少发生火灾的可能。

4、施工现场的用火管理

(1) 施工现场动用明火作业、取暖的应严格落实有关消防安全管理制度，由施工现场的消防主管人员根据施工现场情况和消防措施落实情况开具动火证后方可动用明火。

(2) 动用明火地点要有专人负责看管，用火部位的周围无易燃、可燃物品，同时用火部位要准备好消防器材，备足消防水源。

(3) 使用焊接的施工作业中应用石棉被或不燃物品接住火花，防止引燃可燃物品。

(4) 动用明火作业后，负责人应对用火地点加强检查，确认无死灰复燃的可能方可离开。

5、加强对消防器材与设备的管理

(1) 施工现场确定的专兼职消防人员应按照有关要求，对施工现场的各种消防器材定期进行检查和维修，保证其完整好用。

(2) 如果遇到冬季施工现场的消防水源要做好保温防冻工作，使其在发生火灾时发挥其应有的作用。

6、定期对设备、供电线路进行检查，及时整改所存在的隐患;所有的电气设备，不带电的金属外壳均采用接地保护；照明配电箱采用漏电保护自动开关，检查照明事故采用 36V 安全电压。加强对电气设备，用电线路的消防安全管理，以保证其在安全的条件下使用。只要从以上几点加强管理，认真落实各项消防安全管理制度，保障项目的正常运行。

第九章 组织机构与工程实施

9.1 组织机构

结合本项目具体情况，雷州市基础设施建设投资集团有限公司将作为项目建设单位，根据项目责任制相关要求，建设单位全面负责工程投资控制、合同管理、质量、工期、安全等方面的管理，指导、服务、监督以及保证动态管理、动态施工的顺利畅通，确保施工作业队伍的工作紧张有序地进行。

雷州市基础设施建设投资集团有限公司经市政府授权，行使全市范围内城市基础设施投融资、建设、经营及城市资产资源经营的主体职能，负责多渠道筹集城建资金，确保市政府城建计划的实施。具体包括：承担城市基础设施及市政公用项目、旧城镇改造以及全市文化体育设施等公益性项目的投融资、建设、开发和经营；负责大唐雷州火电项目及市属产业园区等开发建设；依法进行土地盘活及土地的一级开发和房地产开发经营；负责市直行政事业单位经营性资产租赁、经营收益；市政府授权（安排）的其他职责（任务）。

本项目整体由雷州市基础设施建设投资集团有限公司负责，参考《国家发展改革委自然资源部农业农村部<关于村庄建设项目施行简易审批的指导意见>》（发改农经〔2020〕1337号）中关于招标投标的政策规定，“使用国有资金投资的各类村庄建设项目，施工单项合同估算价不超过400万元，重要设备、材料等货物采购单项合同估算价不超过200万元，勘察、设计、监理等服务采购单项合同估算价不超过100万元的，可依法不进行招标。整县整乡推进的村庄建设项目，

其子项目由不同项目法人组织建设实施，且该子项目达不到必须招标的规模标准的，可以不进行招标。”在征得雷州市人民政府同意后，项目拟由各镇自行组织实施。

本项目勘察、设计、监理、咨询、施工、招标等专业工作可委托专业机构完成。

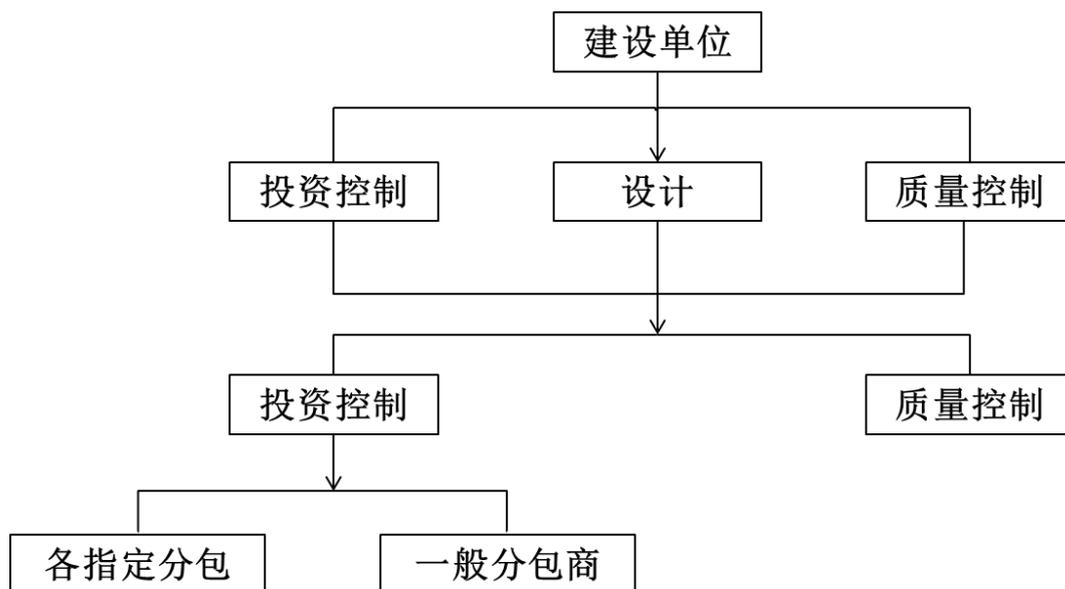


图 9-1 项目运作框架图

9.2 工程组织实施影响

9.2.1 项目组织机构及人员配置

项目主要从以下几个方面进行项目管理：

- 1、立项决策阶段管理
- 2、招投标管理与合同管理
- 3、施工管理
- 4、竣工验收管理
- 5、文档管理
- 6、计划财务管理

7、信息管理

9.2.2 项目安全管理

项目安全管理必须贯穿于工程设计、采购、施工、试运行各阶段。

1、设计必须严格执行有关安全的法律、法规和工程建设强制性标准，防止因设计不当导致生产安全事故的发生。

(1) 设计应充分考虑安全（防火、防爆、防污染等）因素，严格按照有关法律、法规、标准、规范进行，并配合业主报请当地安全、消防等部门的专项审查，确保项目实施及今后生产过程中的安全。

(2) 设计应考虑施工安全操作和防护的需要，对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中注明，并对防范生产安全事故提出指导意见。

(3) 采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的项目，应在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建设。

(4) 加强设计人员的安全教育，提高其安全意识和职业道德。

2、项目采购必须对自行采购和分包商采购的设备材料和防护用品进行安全控制，确保所采购的设备材料和防护用品符合安全规定的要求。项目所有采购合同中必须包括相关的安全要求的条款，并对供货、检验和运输的安全做出明确的规定。制定供应商的安全评价规定，记录和保存合格供应商的评价资料。

3、施工阶段的安全管理应按《建设工程项目管理规范》（GB/T50326-2017）执行，并结合各行业的特点，对施工过程中可

能影响安全的因素进行管理。

4、必须按照有关安全法规、规范对各单项工程组织安全验收。

5、施工单位项目经理应依法对项目安全生产全面负责，建立项目安全生产规章制度、操作规程和教育培训制度，保证项目安全生产条件所需资源的投入。施工项目管理部应在系统辨识危险源并对其进行风险评估的基础上编制危险源初步辨识清单。根据项目的安全管理目标，制定项目安全管理实施计划，并按规定程序批准后实施。

安全管理实施计划内容包括：

- (1) 项目安全管理目标
- (2) 项目安全管理组织机构和职责
- (3) 项目安全危险源的辨识与控制技术和管理措施
- (4) 对从事危险环境下作业人员的培训教育计划
- (5) 对危险源及其风险规避的宣传与警示方式
- (6) 项目安全管理的主要措施

6、施工项目部应对项目安全管理实施计划进行管理。主要内容如下：

(1) 为实施、控制和改进项目安全管理实施计划提供必要的资源，包括人力、技术、物资、专项技能和财力等资源。

(2) 项目部应通过项目安全管理组织网络，逐级进行安全管理实施计划的交底或培训，保证项目部人员和分包商等人员，正确理解安全管理实施计划的内容和要求。

(3) 项目部应建立并保持安全管理实施计划执行状况的沟通与监控程序，随时识别潜在的危险事件和紧急情况，及时把握持续改

进的机会，预防和减少因计划考虑不周或执行偏差而可能引发的危险。

(4) 项目部应建立并保持对相关方在提供物资和劳动力等方面所带来的风险进行识别和控制的程序，以便有效控制来自外部的危险因素。

7、施工项目部应协助业主按规定向当地建设管理部门上报项目安全施工措施的有关文件，以及根据消防监督审核程序，将项目的消防设计图纸和资料向公安消防机构申报审批。

施工项目部与分包商的分包合同中应明确各自的安全生产方面的职责。项目部对分包工程的安全生产承担连带责任。分包商应服从项目部安全生产的统一管理，否则其后果由分包商承担主要责任。

项目部应制定并执行项目安全日常巡视检查和定期检查的制度，记录和保存检查的结果。对安全事故和不符合要求的状况进行处理。

第十章 项目招标与实施进度

10.1 项目招标

10.1.1 招标依据

- (1) 《中华人民共和国招标投标法》（2017 版）；
- (2) 《工程建设项目勘察设计招标投标办法》（2013 版）；
- (3) 《工程建设项目施工招标投标办法》（2013 版）；
- (4) 《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委 2018 年第 16 号）；
- (5) 《广东省实施<中华人民共和国招标投标法>办法》（2018 年 11 月 29 日修订）；
- (6) 《政府投资条例》（中华人民共和国国务院令 第 712 号）。

10.1.2 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，本项目建设的建筑工程施工应通过公开招标方式进行。根据本项目的具体情况，招标工作应遵循：公开原则、公平原则、公正原则、诚实信用原则、独立原则和接受行政监督原则。

10.1.3 招标内容

根据《国家发展改革委自然资源部农业农村部<关于村庄建设项目施行简易审批的指导意见>》（发改农经〔2020〕1337 号）中关于招标投标的政策规定，“使用国有资金投资的各类村庄建设项目，施工单项合同估算价不超过 400 万元，重要设备、材料等货物采购单项合同估算价不超过 200 万元，勘察、设计、监理等服务采购单项合同

估算价不超过 100 万元的，可依法不进行招标。整县整乡推进的村庄建设项目，其子项目由不同项目法人组织建设实施，且该子项目达不到必须招标的规模标准的，可以不进行招标。”

本项目主要进行老旧小区改造，项目涉及雷州市 18 个镇，本项目整体由雷州市基础设施建设投资集团有限公司负责，在征得雷州市政府同意后看，各镇工程内容可由各镇政府独立推进实施。

10.1.4 招标方案

1、招标采购委托

采购人委托采购代理机构代理政府采购事宜，签订委托代理协议，约定双方的权利、义务等。委托代理协议应明确：委托事项范围、完成时限及收费标准等内容。

2、组织招标

(1) 编制招标文件

招标文件的内容应当清晰、明确，应当提出所有实质性的要求和条件以及拟签合同的主要条款，

(2) 发布招标公示、公告

1) 招标文件经确认后，招标人或者其委托的招标代理机构应除在省人民政府发展计划部门指定的媒体发布外，还可在所在市人民政府发展计划部门指定的媒体上发布，并向指定媒体提供招标方式和招标范围核准文件。指定发布招标信息的媒体，应当自招标人申请之日起七日内发布招标公告。

2) 根据《招标投标法》第二十四条招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是，依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少

于二十日。

(3) 投标

1) 投标人按照招标文件要求, 编制投标文件, 在招标文件规定的时间、地点将投标文件密封送达。投标人编制的投标文件必须全面响应招标文件提出的各条款的实质性要求。施工和监理项目招标的潜在投标人, 不得安排同一项目负责人或者主要技术人员同时参加两个或者两个以上施工、监理项目的投标。

2) 招标人或者其委托的招标代理机构应在招标文件规定的投标地点和截止时间前, 接受投标人递交密封完好的投标文件。

(4) 开标

1) 开标、评标和中标由招标人或者其委托的招标代理机构依法自主进行。

2) 开标必须在招标文件中预先确定的地点, 由招标人或者其委托的招标代理机构主持。开标时间为招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间。开标应当公开进行。

(5) 评标

1) 评标由招标人或者其委托的招标代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会成员由招标人的代表和有关专家组成, 成员人数为五人以上单数, 其中专家不得少于成员总数的三分之二。

2) 评标委员会的专家应当从省级以上人民政府的评标专家库或者招标代理机构的专家库内确定。一般项目应当随机抽取; 技术特别复杂、专业性要求特别高或者国家有特别要求的项目, 采取随机抽取方式确定的专家难以胜任的, 经项目审批部门核准也可以由招标人直接确定。招标人及其委托的招标代理机构不得将评标项目预先告知专

家。

3) 项目主管部门人员、行政监督部门人员以及与投标人有利害关系的人员，不得进入相关项目的评标委员会。

4) 在中标结果确定之前评标委员会成员名单应当保密。评标委员会成员、工作人员及行政监督部门的工作人员必须遵守评标纪律，不得以任何方式泄露评标情况。

5) 评标委员会完成评标后，应当向招标人提出书面评标报告，按评标结果推荐一至三名中标候选人，并标明排列顺序。

(6) 中标

招标人应当根据招标文件确定的中标条件及评标委员会的排序推荐，确定中标人。对需要经过商务谈判确定中标人的项目，依次谈判确定中标人。

3、发布中标公告、发出中标通知书

(1) 中标人确定后，招标人应当在七日内向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知其他投标人。必须依法进行招标的项目，招标人应当自确定中标人之日起十五日内向有关行政监督部门提交招标投标情况的书面报告。

(2) 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同，中标人的投标报价或者经评标委员会调整后的中标价为合同价；招标人和中标人不得另行订立背离合同实质性内容的其他协议。

(3) 财政资金投资的工程项目，招标人应当在订立书面合同之日起 15 日内，将合同送招标投标监管部门备案。

表 10-1 项目招标基本情况

项目名称：雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目

项目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式	招标估算 金额 (万元)	备注
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标			
勘察	√			√	√			256.39	勘察、设计、 监理和其他等 项目的单项合 同估算价未达 到《必须招标 的工程项目规 定》（国函 （2018）56 号）必须招标 限额的，由建 设单位自主决 定是否招标。
设计	√			√	√			2563.86	
建安工程	√			√	√			82739.25	
监理	√			√	√			1585.95	
设备	√			√	√			56700.00	
重要材料									
其他									
<p>情况说明：</p> <p>根据《国家发展改革委自然资源部农业农村部<关于村庄建设项目施行简易审批的指导意见>》（发改农经〔2020〕1337号）中关于招标投标的政策规定，“使用国有资金投资的各项村庄建设项目，施工单项合同估算价不超过 400 万元，重要设备、材料等货物采购单项合同估算价不超过 200 万元，勘察、设计、监理等服务采购单项合同估算价不超过 100 万元的，可依法不进行招标。整县整乡推进的村庄建设项目，其子项目由不同项目法人组织建设实施，且该子项目达不到必须招标的规模标准的，可以不进行招标。”</p> <p>本项目主要进行老旧小区改造，项目涉及雷州市 18 个镇，本项目整体由雷州市基础设施投资建设集团有限公司负责，在征得雷州市政府同意后看，各镇工程内容可由各镇政府独立推进实施，各镇勘察、设计、监理和建安工程未达招标限额的，在提请市政府同意后可不予招标。</p> <p style="text-align: right;">建设单位盖章 年 月 日</p>									

10.2 项目实施进度计划

1、进度计划

本项目拟一次申报，分期实施，项目包括项目前期准备和项目实施两个阶段，整体建设期为 2020 年 6 月开展前期工作，2021 年 6 月

开工，2024 年 6 月竣工，建设期 48 个月，建设工期 36 个月。

2、分期实施计划

本项目考虑分 3 期实施，初步分期计划安排如下（具体可根据勘测和资金落实情况调整）：

第一期：完成 8 个镇的老旧小区改造工作。

第二期：完成 6 个镇的老旧小区改造。

第三期：完成 4 个镇的老旧小区改造。

序号	项目阶段	时间
1	项目立项及可行性研究报告报批	2020 年 6 月-2021 年 4 月
2	监理和设计招标、初步设计及总概算报批	2020 年 4 月-6 月
	合计工期	12 个月

表 10-4 项目实施进度表

阶段	序号	工作内容	第 1-9 月	第 10-12 月	第 13-48 月
准备阶段	1	项目立项及可行性研究报告报批			
	2	工程设计和建设监理招标、初步设计及总概算报批			
实施阶段	3	施工图勘察设计、施工招标			
	4	施工			
	5	安装及调试			
	6	竣工验收、移交使用			

第十一章 投资估算与财务分析

11.1 估算依据

- (1) 国家、行业和地方政府的有关规定；
- (2) 《广东省建设工程计价依据（2018）》及有关规定执行；
- (3) 《广东省房屋建筑与装饰工程综合定额（2018）》；
- (4) 《广东省通用安装工程综合定额》；
- (5) 《广东省市政工程综合定额（2018）》；
- (6) 《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》；
- (7) 《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则（2018）》；
- (8) 《广东省建设工程概算编制办法（2014）上册》；
- (9) 人工、材料、机械设备台班等费用按湛江市造价管理站公布的最新信息价及参考市场价；
- (10) 增值税编制依据湛建管〔2019〕62号执行；
- (11) 《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；
- (12) 同类项目（麻章城区老旧小区综合改造工程及霞山区乡村振兴基础设施提升项目）的各种技术经济指标和参数；
- (13) 国家或地区政府相关部门发布的工程建设其他费用估算办法和费用标准，以及有关机构发布的物价指数；
- (14) 建设单位提供的其他前期资料。

11.2 估算范围

本估算包括正常的项目前期、设计、施工周期内，为完成该项目

所需投入的工程费用、工程建设其他费、预备费等。

11.3 估算说明

1、工程费用

工程费用根据现有的设计方案进行估算。

2、工程建设其他费

(1) 建设单位管理费按财建[2016]504 号文的有关规定计取。

(2) 前期工作咨询费

可行性研究报告编制费参照计价格[1999]1283 号文的有关规定计取。

环境影响评价书编制费参照计价格[2002]125 号。

社会稳定风险分析评估结合湛江市同类项目市场价格暂估。

(3) 测量测绘费参照国测财字[2002]3 号的有关规定计取。

(4) 设计与勘察费参照计价格[2002]10 号文的有关规定计取。

(5) 施工图审查费参照湛价函[2013]337 号文的有关规定计取。

(6) 临时设施费按工程费用的 1.5%计算。

(7) 工程监理费参照发改价格[2007]670 号文的有关规定计取。

(8) 工程造价咨询费参照粤价函[2011]742 号文的有关规定计取。

(9) 工程招标代理费参照计价格[2002]1980 号及发改价[2011]534 号文的有关规定计取。

(10) 检验监测费按工程费用的 1%计取。

(11) 工程保险费按工程费用的 0.3%计取。

(12) 城市基础设施配套费参照粤价[2003]160 号的有关规定计取。

(13) 建筑垃圾费参照粤价[2004]36 号、湛价[2004]63 号的有关

规定计取。

(3) 预备费

本阶段，按照工程费用、工程建设其他费用之和的 8% 计取。

11.4 估算结果

经估算，本项目总投资为 164000.00 万元。其中，工程费用 139439.25 万元，工程建设其他费用 12412.60 万元，预备费 12148.15 万元。

表 11-1 投资估算表

工程或费用名称	单位	合计	技术经济指标		备注
		(万元)	数量	单价	
第一部分 工程费用	万元	139439.25			
1	英利镇	万元	8162.38		具体工程量详见附表
2	杨家镇	万元	6631.05		具体工程量详见附表
3	乌石镇	万元	7105.20		具体工程量详见附表
4	唐家镇	万元	7276.32		具体工程量详见附表
5	覃斗镇	万元	6721.60		具体工程量详见附表
6	松竹镇	万元	8363.93		具体工程量详见附表
7	沈塘镇	万元	6563.78		具体工程量详见附表
8	企水镇	万元	6424.79		具体工程量详见附表
9	南兴镇	万元	8475.56		具体工程量详见附表
10	龙门镇	万元	8289.00		具体工程量详见附表
11	雷高镇	万元	6347.90		具体工程量详见附表
12	客路镇	万元	8764.46		具体工程量详见附表
13	纪家镇	万元	7675.50		具体工程量详见附表
14	附城镇	万元	11064.61		具体工程量详见附表
15	东里镇	万元	7909.05		具体工程量详见附表
16	北和镇	万元	7135.90		具体工程量详见附表
17	白沙镇	万元	9445.00		具体工程量详见附表
18	调风镇	万元	7083.22		具体工程量详见附表

工程或费用名称		单位	合计	技术经济指标		备注
			(万元)	数量	单价	
第二部分 工程建设其他费		万元	12412.60			
1	建设单位管理费		606.41			财建[2016]504号
2	前期咨询服务费		157.40			
2.2	可研报告编制费		87.00			参考计价格[1999]1283号, 以实际意向合同为准
2.3	社会稳定风险分析评估		29.00			参考市场价格
2.4	环境影响评价费		41.40			参考市场价格
3	测量测绘费	万元	128.16	0.30%	85439.25	国测财字【2002】3号
4	设计费	万元	2563.86		85439.25	计价格【2002】10号, 各镇单独委托设计
5	勘察费	万元	256.39	10%	2563.86	设计费 10%
6	施工图审查费	万元	70.51	5%	2820.24	湛价函(2013)337号
7	临时设施费	万元	1281.59	1.50%	85439.25	工程费用 1.5%
8	工程监理费	万元	1585.95		85439.25	发改价格【2007】670号
9	工程造价咨询费	万元	307.34		85439.25	粤价函【2011】742号
10	招标代理费	万元	48.60			
10.1	设计招标代理费	万元	5.43		2563.86	计价格【2002】1980号及发改价【2011】534号
10.2	监理招标代理费	万元	4.21		1585.95	计价格【2002】1980号及发改价【2011】534号
10.3	工程招标代理费	万元	37.05		85439.25	计价格【2002】1980号及发改价【2011】534号
10.4	造价招标代理	万元	1.92		307.34	计价格【2002】1980号及发改价【2011】534号
10.5	勘察招标代理费	万元	1.38		256.39	计价格【2002】1980号及发改价【2011】534号
11	检验监测费	万元	1394.39	1.0%	139439.25	工程费用 1%
12	工程保险费	万元	418.32	0.3%	139439.25	工程费用 0.3%
13	城市基础设施配套费	万元	3052.32	4%	85439.25	粤价[2003]160号
14	建筑垃圾费	个	540.00	18	300000.00	粤价[2004]36号、湛价[2004]63号, 按各镇 30 万暂估
第三部分预备费		万元	12148.15			按(一+二)*8%计
工程总投资		万元	164000.00			

表 11-2 各镇资金估算（以实际使用为准）

序号	镇区	单位	工程费用	工程建设 其他费	预备费	总投资
1	英利镇	万元	8162.38	726.60	711.12	9600.10
2	杨家镇	万元	6631.05	590.28	577.71	7799.04
3	乌石镇	万元	7105.20	632.49	619.02	8356.71
4	唐家镇	万元	7276.32	647.72	633.92	8557.97
5	覃斗镇	万元	6721.60	598.34	585.60	7905.54
6	松竹镇	万元	8363.93	744.54	728.68	9837.15
7	沈塘镇	万元	6563.78	584.29	571.85	7719.92
8	企水镇	万元	6424.79	571.92	559.74	7556.45
9	南兴镇	万元	8475.56	754.48	738.40	9968.44
10	龙门镇	万元	8289.00	737.87	722.15	9749.02
11	雷高镇	万元	6347.90	565.08	553.04	7466.02
12	客路镇	万元	8764.46	780.19	763.57	10308.23
13	纪家镇	万元	7675.50	683.26	668.70	9027.46
14	附城镇	万元	11064.61	984.95	963.96	13013.52
15	东里镇	万元	7909.05	704.05	689.05	9302.15
16	北和镇	万元	7135.90	635.22	621.69	8392.81
17	白沙镇	万元	9445.00	840.77	822.86	11108.64
18	调风镇	万元	7083.22	630.53	617.10	8330.85
汇总		万元	139439.25	12412.60	12148.15	164000.00

11.5 资金筹措

本项目建设资金由雷州市财政统筹解决。

第十二章 财务评价

12.1 财务评价基础数据选择

(1) 《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)国家发展改革委、建设部 2006 年 7 月颁发;

(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) 《投资项目可行性研究指南》(试用版);

(4) 其他有关经济法规和文件。

12.2 财务分析范围

本项目财务评价范围仅对雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目进行分析,分析范围为本项目取得的收入和成本支出估算。

12.3 募投专项债券情况

1、本次拟发行的专项债券期限为 30 年,假定按年利率 4.00%进行测算。

2、利息每半年支付一次,到期还本并支付最后一次利息。

3、本项目预计工程建设期为 4 年(预计竣工日期 2024 年 6 月),项目债项债券拟在第 2 年投入使用,考虑到本项目分期建设情况,建成一期后可直接投入运营,到 2024 年 7 月投入运营。

12.4 收入与成本支出预测

12.4.1 收入估算

1、铺面租金

本项目涉及对雷州市部分镇区店面改造,按设置 800 间店铺出租

考虑，每月租金暂设为 800 元，建设期前三年按每年建设总工程量的 1/3 考虑，则从 2024 年起，店铺租金收入为 $1000 \times 800 \times 12 \div 10000 = 960$ 万元，每五年上调一次价，每次上调 10% 考虑，则运营期收益为 38111.11 万元。

2、污水处理费

参考湛发改价格〔2016〕126 号文（市区污水处理收费标准为 0.95 元/吨，雷州市暂按 0.85 元/吨考虑），城镇人均污水排放按 200L/天考虑，2018 年雷州市常住人口 150.04 万人，所有污水处理收费的 20% 用于本项目还债考虑，建设期前三年按每年建设总工程量的 1/3 考虑，则从 2024 年起，污水处理每年收费为 $150.04 \times 200 \times 365 / 1000 \times 0.85 \times 0.2 = 1862.00$ 万元，每五年上调一次价，每次上调 10% 考虑，则运营期收益为 73919.53 万元。

3、垃圾处理收费

根据《湛江市市区收取城市生活垃圾处理费暂行办法》（湛府〔2006〕65 号）及相关文件，湛江市市区城市生活垃圾处理费收费项目及标准，住户每户按 13 元/户征收，雷州市暂按 10 元每户考虑，2018 年雷州市常住人口 150.04 万人，按每户 4 人，所有垃圾处理费的 20% 用于本项目还债考虑，建设期前三年按每年建设总工程量的 1/3 考虑，则从 2024 年起，垃圾处理收费为 $150.04 \div 4 \times 10 \times 0.2 \times 12 = 900.242$ 万元，每五年上调一次价，每次上调 10% 考虑，则运营期收益为 35738.69 万元。

4、自来水收费

参考国新办发布的数据，全国平均情况一般三口四口之家，一年收取的自来水费用在 200 元左右。2018 年雷州市常住人口 150.04 万

人，按每户 4 人，所有自来水费的 20%用于本项目还债考虑，建设期前三年按每年建设总工程量的 1/3 考虑，则从 2024 年起，自来水收费为 $150.04 \div 4 \times 200 \times 0.2 = 1500.40$ 万元，每五年上调一次价，每次上调 10%考虑，则运营期收益为 59564.48 万元。

5、广告出租

本项目拟沿路边和镇区适当位置设置广告牌 1000 块，按每块月租金 1000 元考虑，建设期前三年按每年建设总工程量的 1/3 考虑，则从 2024 年起，广告位租金收入为 $1000 \times 1000 \times 12 \div 10000 = 1200$ 万元，每五年上调一次价，每次上调 10%考虑，则运营期收益为 47638.88 万元。

6、农贸市场租金

本项目拟在多镇新建或改造农贸市场，本项目拟将其中规划 1000 个摊位用于本项目还债，租金按每月 400 元考虑，建设期前三年按每年建设总工程量的 1/3 考虑，则从 2024 年起，店铺租金收入为 $1000 \times 400 \times 12 \div 10000 = 480$ 万元，每五年上调一次价，每次上调 10%考虑，则运营期收益为 19055.55 万元。

7、路边停车位租金

本项目拟沿路边和镇区适当位置设置停车位 3000 个，按每个车位每年收入 10 元，出租率按 80%考虑，建设期前三年按每年建设总工程量的 1/3 考虑，则从 2024 年起，停车位租金收入为 $3000 \times 10 \times 365 \div 10000 \times 0.8 = 876$ 万元，每五年上调一次价，每次上调 10%考虑，则运营期收益为 34776.39 万元。

综上，本项目运营期总收益为 308804.63 万元。

表 12-1 项目运营期收益表（单位：万元）

年份	铺面租金	排污收费	垃圾处理收费	自来水收费	广告位出租	农贸市场租金	路边停车位收费	合计
2020 年								
2021 年								
2022 年	288.00	558.60	270.07	450.12	360.00	144.00	262.80	2333.59
2023 年	576.00	1117.20	540.14	900.24	720.00	288.00	525.60	4667.18
2024 年	960.00	1862.00	900.24	1500.40	1200.00	480.00	876.00	7778.64
2025 年	960.00	1862.00	900.24	1500.40	1200.00	480.00	876.00	7778.64
2026 年	1056.00	2048.20	990.26	1650.44	1320.00	528.00	963.60	8556.50
2027 年	1056.00	2048.20	990.26	1650.44	1320.00	528.00	963.60	8556.50
2028 年	1056.00	2048.20	990.26	1650.44	1320.00	528.00	963.60	8556.50
2029 年	1056.00	2048.20	990.26	1650.44	1320.00	528.00	963.60	8556.50
2030 年	1056.00	2048.20	990.26	1650.44	1320.00	528.00	963.60	8556.50
2031 年	1161.60	2253.02	1089.29	1815.48	1452.00	580.80	1059.96	9412.15
2032 年	1161.60	2253.02	1089.29	1815.48	1452.00	580.80	1059.96	9412.15
2033 年	1161.60	2253.02	1089.29	1815.48	1452.00	580.80	1059.96	9412.15
2034 年	1161.60	2253.02	1089.29	1815.48	1452.00	580.80	1059.96	9412.15
2035 年	1161.60	2253.02	1089.29	1815.48	1452.00	580.80	1059.96	9412.15
2036 年	1277.76	2478.32	1198.22	1997.03	1597.20	638.88	1165.96	10353.37
2037 年	1277.76	2478.32	1198.22	1997.03	1597.20	638.88	1165.96	10353.37

年份	铺面租金	排污收费	垃圾处理收费	自来水收费	广告位出租	农贸市场租金	路边停车位收费	合计
2038 年	1277.76	2478.32	1198.22	1997.03	1597.20	638.88	1165.96	10353.37
2039 年	1277.76	2478.32	1198.22	1997.03	1597.20	638.88	1165.96	10353.37
2040 年	1277.76	2478.32	1198.22	1997.03	1597.20	638.88	1165.96	10353.37
2041 年	1405.54	2726.15	1318.04	2196.74	1756.92	702.77	1282.55	11388.70
2042 年	1405.54	2726.15	1318.04	2196.74	1756.92	702.77	1282.55	11388.70
2043 年	1405.54	2726.15	1318.04	2196.74	1756.92	702.77	1282.55	11388.70
2044 年	1405.54	2726.15	1318.04	2196.74	1756.92	702.77	1282.55	11388.70
2045 年	1405.54	2726.15	1318.04	2196.74	1756.92	702.77	1282.55	11388.70
2046 年	1546.09	2998.76	1449.85	2416.41	1932.61	773.04	1410.81	12527.57
2047 年	1546.09	2998.76	1449.85	2416.41	1932.61	773.04	1410.81	12527.57
2048 年	1546.09	2998.76	1449.85	2416.41	1932.61	773.04	1410.81	12527.57
2049 年	1546.09	2998.76	1449.85	2416.41	1932.61	773.04	1410.81	12527.57
2050 年	1546.09	2998.76	1449.85	2416.41	1932.61	773.04	1410.81	12527.57
2051 年	1546.09	2998.76	1449.85	2416.41	1932.61	773.04	1410.81	12527.57
2052 年	1546.09	2998.76	1449.85	2416.41	1932.61	773.04	1410.81	12527.57
总计	38111.11	73919.53	35738.69	59564.48	47638.88	19055.55	34776.39	308804.63

12.4.2 成本估算

本项目运营成本按收益的 30% 计算，则项目运营期总成本为 92641.39 万元。

综上，本项目运营期结余为 216163.24 万元。

表 12-2 项目成本与结余表（单位：万元）

年份	运营收入	运营成本	运营结余
2020 年			
2021 年			
2022 年	2333.59	700.08	1633.51
2023 年	4667.18	1400.15	3267.03
2024 年	7778.64	2333.59	5445.05
2025 年	7778.64	2333.59	5445.05
2026 年	8556.50	2566.95	5989.55
2027 年	8556.50	2566.95	5989.55
2028 年	8556.50	2566.95	5989.55
2029 年	8556.50	2566.95	5989.55
2030 年	8556.50	2566.95	5989.55
2031 年	9412.15	2823.65	6588.51
2032 年	9412.15	2823.65	6588.51
2033 年	9412.15	2823.65	6588.51
2034 年	9412.15	2823.65	6588.51
2035 年	9412.15	2823.65	6588.51
2036 年	10353.37	3106.01	7247.36
2037 年	10353.37	3106.01	7247.36
2038 年	10353.37	3106.01	7247.36
2039 年	10353.37	3106.01	7247.36
2040 年	10353.37	3106.01	7247.36
2041 年	11388.70	3416.61	7972.09
2042 年	11388.70	3416.61	7972.09
2043 年	11388.70	3416.61	7972.09
2044 年	11388.70	3416.61	7972.09
2045 年	11388.70	3416.61	7972.09

年份	运营收入	运营成本	运营结余
2046 年	12527.57	3758.27	8769.30
2047 年	12527.57	3758.27	8769.30
2048 年	12527.57	3758.27	8769.30
2049 年	12527.57	3758.27	8769.30
2050 年	12527.57	3758.27	8769.30
2051 年	12527.57	3758.27	8769.30
2052 年	12527.57	3758.27	8769.30
总计	308804.63	92641.39	216163.24

13.4.3 债券成本

本项目拟通过地方政府专项债券筹资 82000 万元，现假定专项债券年利率为 4%，利息按每半年支付一次利息，债券按建设期第一年 30000 万元、第二年 30000 万元、第三年 22000 万元的方式发行。到期还本并支付最后一次利息，债券存续期本息和总计 178760 万元，计算详见下表。

表 12-3 债券成本计算表

阶段	发债年份	期初借款余额	当期借款	当期还本付息	其中：还本	付息	期末借款余额
建设期	2020 年						
	2021 年		30000	600		600	30000
	2022 年	30000	30000	1800		1800	60000
	2023 年	60000	22000	2840		2840	82000
运营期	2024 年	82000		3280		3280	82000
	2025 年	82000		3280		3280	82000
	2026 年	82000		3280		3280	82000
	2027 年	82000		3280		3280	82000
	2028 年	82000		3280		3280	82000
	2029 年	82000		3280		3280	82000
	2030 年	82000		3280		3280	82000
	2031 年	82000		3280		3280	82000
2032 年	82000		3280		3280	82000	

阶段	发债年份	期初借款余额	当期借款	当期还本付息	其中：还本	付息	期末借款余额
	2033 年	82000		3280		3280	82000
	2034 年	82000		3280		3280	82000
	2035 年	82000		3280		3280	82000
	2036 年	82000		3280		3280	82000
	2037 年	82000		3280		3280	82000
	2038 年	82000		3280		3280	82000
	2039 年	82000		3280		3280	82000
	2040 年	82000		3280		3280	82000
	2041 年	82000		3280		3280	82000
	2042 年	82000		3280		3280	82000
	2043 年	82000		3280		3280	82000
	2044 年	82000		3280		3280	82000
	2045 年	82000		3280		3280	82000
	2046 年	82000		3280		3280	82000
	2047 年	82000		3280		3280	82000
	2048 年	82000		3280		3280	82000
	2049 年	82000		3280		3280	82000
	2050 年	82000		33280	30000	3280	52000
	2051 年	52000		32080	30000	2080	22000
	2052 年	22000		22880	22000	880	0
	总计		82000	178760	82000	96760	
本项目债券本息和为 178760 万元，运营期总结余为 216163.24 万元，债券本息和覆盖比为 1.21。							

12.4 分析评价

本项目提高国民经济效益和社会效益，有利于地区经济发展，促进雷州市各镇基础设施提升，带动相关产业发展，给当地居民增加新的就业机会。项目改造升级完成后每年的收入扣除支出后略有结余，因此，能够维持项目的正常运营。因此本项目的实施是可行的。

第十三章 工程质量安全分析

建设工程项目质量的形成是一个有序的系统过程。工程项目从筹划到竣工，经历了决策、设计、施工、验收等多个环节或阶段，其质量水平高低是各阶段、各环节工作质量的综合反映。

13.1 工程地质影响

地质勘察是决定工程建设质量安全的重要环节。地质勘察工作的内容和深度、资料的可靠程度，将决定工程设计方案能否正确考虑场地的地层构造、岩土性质、不良地质勘察现象及地下水等条件，是全面合理的进行工程设计的关键，也是工程施工方案确定的重要依据。

由于现阶段缺乏勘察数据，无法对项目所在地块进行详细的工程地质分析。建议下阶段勘察单位高度重视勘察的重要性，选择合理的勘察方法和手段，重视勘察报告的严肃性，确保勘察结果与场地地质实际相吻合，为施工方案的设计提供指导依据。工程地质对工程质量安全的影响分析见表 13-1。

表 13-1 工程地质对工程质量安全的影响分析

序号	风险源分析	应对防范措施
1	拟建场地场地土类别。	对荷载较大的建筑，一般考虑采用桩基础，以确保施工安全。
2	浅部淤泥质土层引起维护结构变形。	提高结构刚度，加强降水。
3	桩基施工挤土效应导致周边建筑基础受影响。	采用非挤土桩或合理安排沉桩方案。
4	降水可能引致周边地下水位上升。	提高止水帷幕的隔水效果。

13.2 自然环境影响

13.2.1 地震的影响分析

根据国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）有关条款，雷州市所在地区抗震设防烈度为7度，地震分组为第一组，设计基本地震加速度为0.1g。本项目平面布置规则对称、侧向刚度沿竖向变化均匀、无承载力突变，属抗震有利形体。

13.2.2 气象灾害影响分析及防范措施

各种不利气象因素对本项目的建设影响均较大，造成的后果严重，影响面广。其中台风、暴雨、雷电的影响程度较大，应考虑其风险，制定安全措施。

1、台风

台风是湛江市夏、秋期间常有的重大灾害性天气。台风过境时，常逢高潮和暴雨同时出现，在台风经过的地区，一般能产生150~300毫米降雨，少数台风能产生1000毫米以上的特大暴雨，会造成摧毁性严重灾害。

台风造成的质量安全影响主要包括：倒塌、电线电缆中断。

2、暴雨

暴雨是湛江的主要灾害性天气，暴雨出现时将使大片农田受淹，造成内涝。暴雨对工程的影响是全方位的，包括进度拖延、设备进水以及人员安全等。

暴雨造成的质量安全影响主要包括：场地严重积水、人员触电等。

3、雷电

湛江市属于多雷地区，一些智能系统、家用电气、计算机网络、电网等都是雷电的主要危害对象。

雷电造成的质量安全影响主要包括：雷击伤人、机械损坏。

自然环境对本项目质量安全的影响分析见表13-2。

表 13-2 自然环境对工程质量安全的影响分析

序号	风险源分析	应对措施
1	季节性影响	①提供季节性施工的技术、管理、安全措施，监督防护材料、物品及设施的落实配备。 ②雨季要求对材料、设备等进行覆盖、隔离等保护，对道路、季节性影响脚手架采取防滑措施。 ③夏季设置遮阳棚、茶水亭及防暑降温设施，合理调整工作时间，避开高温时段，提高工作效率。
2	台风、暴雨、潮汛、雷电等特殊气候影响	①制定特殊气候条件下的工程应急防患措施及应急预案，配备应急保障设施、材料、设备。 ②台风来临前应对施工机具、施工产品、用电设施、脚手架、活动房等进行加固。 ③遇六级以上大风时要求暂停室外高空作业。 ④雷雨天气停止高空露天操作，防止雷击伤人。 ⑤做好防汛、抗台的物资准备。

根据上述分析，气象因素的影响不可避免，但只要制定相应的措施，上述气象灾害是可以避免或减少损失的，因而本项目参建各方均应制定相应的防范措施以避免和减少损失：业主应检查和落实措施及相应资金；设计方应做好防台防雨防雷的专项设计、施工单位应制定具体的防范措施（排水、防雷击），通力合作，一些不必要的损失是可以避免的。

13.3 建设方案影响

建设方案的可行性、科学性是决定工程建设质量的关键环节，设计的严密性、合理性，从根本上决定了工程建设的成败，是主体结构 and 基础安全、环境保护、消防、防疫等措施得以实现的保证。建设方案应严格按照国家规范及湛江市相关标准进行设计，在工程施工前应取得施工图第三方审查合格证书，方可以进行施工。

13.4 外部设施的影响

施工期间，应加强施工机械及材料堆置的管理，以防对周边建

筑物及行人造成不便甚至形成危险隐患。同时，施工期应加强对市政已建管线的保护，对大型施工车辆进出做好管理，防止管道泄露事故的发生。

13.5 工程组织实施影响

13.5.1 项目组织机构及人员配置

项目主要从以下几个方面进行项目管理：

- 1、立项决策阶段管理
- 2、招投标管理与合同管理
- 3、施工管理
- 4、竣工验收管理
- 5、文档管理
- 6、计划财务管理
- 7、信息管理

13.5.2 项目安全管理

项目安全管理必须贯穿于工程设计、采购、施工、试运行各阶段。

1、设计必须严格执行有关安全的法律、法规和工程建设强制性标准，防止因设计不当导致生产安全事故的发生。

（1）设计应充分考虑安全（防火、防爆、防污染等）因素，严格按照有关法律、法规、标准、规范进行，并配合业主报请当地安全、消防等部门的专项审查，确保项目实施及今后生产过程中的安全。

（2）设计应考虑施工安全操作和防护的需要，对涉及施工安全

的重点部位和环节在设计文件中注明，并对防范生产安全事故提出指导意见。

(3) 采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的工程，应在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建设。

(4) 加强设计人员的安全教育，提高其安全意识和职业道德。

2、项目采购必须对自行采购和分包商采购的设备材料和防护用品进行安全控制，确保所采购的设备材料和防护用品符合安全规定的要求。项目所有采购合同中必须包括相关的安全要求的条款，并对供货、检验和运输的安全做出明确的规定。制定供应商的安全评价规定，记录和保存合格供应商的评价资料。

3、施工阶段的安全管理应按《建设工程项目管理规范》（GB/T50326-2017）执行，并结合各行业的特点，对施工过程中可能影响安全的因素进行管理。

4、必须按照有关安全法规、规范对各单项工程组织安全验收。

5、施工单位项目经理应依法对项目安全生产全面负责，建立项目安全生产规章制度、操作规程和教育培训制度，保证项目安全生产条件所需资源的投入。施工项目管理部应在系统辨识危险源并对其进行风险评估的基础上编制危险源初步辨识清单。根据项目的安全管理目标，制定项目安全管理实施计划，并按规定程序批准后实施。

安全管理实施计划内容包括：

(1) 项目安全管理目标

(2) 项目安全管理组织机构和职责

- (3) 项目安全危险源的辨识与控制技术和管理措施
- (4) 对从事危险环境下作业人员的培训教育计划
- (5) 对危险源及其风险规避的宣传与警示方式
- (6) 项目安全管理的主要措施

6、施工项目部应对项目安全管理实施计划进行管理。主要内容如下：

(1) 为实施、控制和改进项目安全管理实施计划提供必要的资源，包括人力、技术、物资、专项技能和财力等资源。

(2) 项目部应通过项目安全管理组织网络，逐级进行安全管理实施计划的交底或培训，保证项目部人员和分包商等人员，正确理解安全管理实施计划的内容和要求。

(3) 项目部应建立并保持安全管理实施计划执行状况的沟通与监控程序，随时识别潜在的危险事件和紧急情况，及时把握持续改进的机会，预防和减少因计划考虑不周或执行偏差而可能引发的危险。

(4) 项目部应建立并保持对相关方在提供物资和劳动力等方面所带来的风险进行识别和控制的程序，以便有效控制来自外部的危险因素。

7、施工项目部应协助业主按规定向当地建设管理部门上报项目安全施工措施的有关文件，以及根据消防监督审核程序，将项目的消防设计图纸和资料向公安消防机构申报审批。

施工项目部与分包商的分包合同中应明确各自的安全生产方面的职责。项目部对分包工程的安全生产承担连带责任。分包商应服从项目部安全生产的统一管理，否则其后果由分包商承担主要责任。

项目部应制定并执行项目安全日常巡视检查和定期检查的制度，记录和保存检查的结果。对安全事故和不符合要求的状况进行处理。

13.5.3 勘察、设计、施工、监理、设备材料商的选择

勘察、设计、施工、监理、设备材料商首先应具备相应的资质和条件才能参与建筑市场活动，与业主建立承发包关系，这就是建筑市场准入制度。市场准入制度与工程质量有密切的关系，如业主招标发包工程应具备一定的能力和条件，承包方参与投标要有相应的资质等级，设备材料供应要获取准用证，否则就不准参与建设市场交易。市场准入不仅有利于建设市场有序管理，而且对于建设各方从总体素质上予以控制，对保证工程质量有重要的影响。建设市场准入把关不严，存在无证设计、无证施工、借证卖照、资质挂靠、越级和超越规定范围承包，或逃避市场管理，搞私下交易等混乱情况，必然对建设工程质量构成严重威胁。不少工程发生重大质量事故，往往同参与建设各方违反市场准入规定有关。因此严格市场准入管理，是保证工程质量不可忽视的重要环节。

本项目将根据国家及湛江市有关要求按照公平、公开、公正的原则通过招标择优选择勘察、设计、施工、监理及设备材料商。

第十四章 社会评价

14.1 社会影响分析

从社会学的角度分析，任何投资项目都是在一定的社会环境下提出并实施的，因此离不开特定的社会条件影响和制约。建设本项目是为更好的促进雷州市 18 个镇的整体发展，带动当地社会经济、文化、交通和环境。为了分析、研究拟建项目对当地社会的影响和当地社会条件对该项目的适应性、可接受程度，评价项目的社会可行性。本着以人为本的原则，采用利益相关者分析法和项目有无对比分析法，主要从以下几个方面对该项目进行分析、研究。

1、提升道路通行能力、加强城镇通达能力

本项目拟对雷州市 18 个镇部分道路进行改扩建，部分道路完成硬底铺装与排水设施改造，项目实施可有效改善本地区道路的通行条件、提升道路通行能力，同时可提升地区道路的通行安全性，为周边镇民的出行提供便利，同时加强各镇之间的通达能力、促进各地交流、加快地区发展。

2、优化城镇环境、改善城镇面貌

本项目拟进行雷州市 18 个镇进行绿化、美化建设，对于雷州市各镇的风貌和人居环境具有良好的优化效果。生活垃圾、污水得到合理处理；绿地面积增加，促进生态系统的改善；墙体外立面进行粉刷，村容村貌得到改善。项目建设在一定程度上可体现雷州市的城镇特色，展现雷州市的人文沉淀和独特魅力，打造雷州市的新名片。

3、提供人文活动空间，促进邻里和谐

本项目的建设可提供一定的文体活动设施和室外活动场地，为镇

民开展活动提供一定的平台，对于改善雷州市人居环境，丰富镇民业余生活，有利于加强村镇间的联系和交流，增进邻里情感，增强镇民的认同感，提升雷州市各镇的凝聚力，对和谐邻里关系的构建与和谐城镇的建设具有积极的促进意义。

14.2 社会适应性分析

本项目的建设可有效改善雷州市城镇的交通、水电等公共基础设施；提高生态环境质量；有利于优化城镇环境、改善城镇面貌；有利于提升当地农业和旅游业发展水平；得到政府及相关部门的高度关注和支持；本项目在原有的原址进行改造升级，不影响镇民正常生活，运营之后也不会产生不良的环境影响，因此不会造成镇民的反对。项目的实施，能给镇民提供更好的生活环境，提高生活质量，镇民对项目的实施是支持的。

14.3 结论

1、本项目将通过完善雷州市 18 个镇道路及交通现状结构，改善投资环境，对经济的发展发挥着重要作用。

2、项目的建设会进一步扩大就业机会，促进社会综合事业持续性发展。使得雷州市各文化得到迅速发展。

3、有利于提高周边的生活质量，促进社会的文明建设。

评价结论：本项目的实施对社会带来较大社会效益；虽然施工过程中可能出现短期、小范围的影响，但有效的措施可以减少对居民的影响。总而言之，项目的建设有利于社会的持续性发展。

第十五章 社会稳定风险分析

15.1 编制依据

(1) 《国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（发改投资[2012]2492 号）

(2) 《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》（发改办投资[2013]428 号）

(3) 中共中央办公厅、国务院办公厅转发《中央政法委员会、中央维护稳定工作领导小组关于深入推进社会矛盾化解、社会管理创新、公正廉洁执法的意见》（中办发[2009]46 号）

15.2 分析和评估范围

从社会稳定风险评估角度，项目周边居民可能受到项目建设实施影响，进而引发社会稳定风险。本次评估范围为距项目建设地较近的周边居民区。

15.3 风险识别、估计和应对措施

(1) 立项、审批程序风险

①各项工作正式开展前，建设单位须在政府相关主管部门审核并办理相关手续后，方能进行下一步工作。在项目前期审批手续完备前，建设单位不得擅自开工建设。

②建设单位应按照政府建设项目审批流程要求，在开工建设前完成全部审批手续，确保项目实施和运营过程中的所有审批手续齐备，切实做到程序规范，文件合法合规。

③加强政府监管，任何逾越政府的监管行为均将影响项目合法合规性。

(3) 施工过程产生的废气、扬尘、废水、固废等的影响

①项目建设单位应加强施工管理，选择具备相应资质、信誉度高的施工单位，在相关施工合同中明确防止社会稳定风险的职责条款，明确采取防止风险的措施，确保施工期间环保责任的落实并取得实效。

②在项目建设期设置工期环保小组，负责施工期各项环境管理制度、环境监测工作和污染治理措施的落实；对施工单位提出要求，明确目标，督促施工单位采取有效措施减少施工过程的扬尘；要求和监督施工单位对施工噪声进行控制；组织协调建筑垃圾存放和处理，合理安排交通运输；组织实施、监督和检查施工现场环境恢复。

③建设单位应严格执行环境保护“三同时”制度，按照本报告环境保护的要求，做好施工期废气、扬尘、废水、固废等的控制措施，减少对环境的影响。

(3) 项目施工造成周边生态环境变化

施工期间，应尽量减少现有植被破坏，采取措施保护植被群落，落实施工期水土流失防止措施，做好表土保存。施工结束后，必须及时对临时占地和施工便道等进行平整，恢复植被，营造绿化带。所选择的草种尽量选择当地品种，确保植被的成活率，同时避免外来物种侵入。

(4) 项目施工造成水土流失

建设单位应落实水土保持专项资金，按水土保持“三同时”制度的要求，落实各项水土流失防止措施。

(5) 施工过程的交通干扰

①施工单位应在保证有证驾驶的基础上，与驾驶员签订交通安全生产责任状，以增强驾驶员的责任意识。定期、不定期地组织驾驶员学习交通法规。与供货厂商签订供销合同时明确交通安全责任，全面提高交通安全责任意识。

②项目施工期间，施工单位应充分利用临时道路，尽量减少对交通量较大的现有市政道路的影响。施工车辆应按照指定的路线和指向标志标线行驶，不得随意行驶、停放，不得穿越隔离警戒区域。对于穿越施工区域的社会车辆应通过完善通道安全设施，改善车辆通行条件。

③项目建设单位应安排安全员不定期巡视施工单位交通组织方案的落实情况，消除安全隐患。

15.4 项目风险等级（措施后）

在风险对策措施实施得当的条件下，本项目最终整体风险等级为低风险项目。

15.5 社会评价结论

综上，本项目对实施对区域内社会稳定影响较小，项目旨在提升区域内基础设施，属民生工程，预期社会效益较好。

第十六章 结论与建议

16.1 结论

本项目的建设是落实城镇振兴战略，建设社会主义新城镇的需要，是建设城镇基础设施、推动城镇产业发展的需要，是改善人居环境，建设和谐城镇的需要。建设的实施有利于完善雷州市城镇基础设施、优化区域道路交通条件、改善城镇人居环境，可提升周边地块的服务能级，改善区域投资环境，提高地区土地使用价值，潜在增大周边地效，为区域经济活动的开展提供助力。

本项目的建设规模合理，项目选址建设条件基本具备，资金来源渠道明确，经济效益和社会效益良好。

16.2 建议

- 1、建议梳理各分项工程具体建设内容和方案，以配合下一步项目立项申报工作。
- 2、建议对项目运营收入元素进行细化分析，以配合下一步专项债申报工作。
- 3、建议结合梳理的工程建设内容进一步核算总投资，避免造成估算不足或投资浪费。
- 4、建议细化资金来源中的自筹资金与财政资金分摊比例。

附表

附表 1 英利镇老旧小区基础设施改造项目库

项目类型	工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
道路综合整治工程	道路硬底化工程	英利镇区道路全部硬底化，其中，塘边路需修缮宽 4 米巷道长 77 米，小计 308 平方米；x690 县道现状是 10 米，为双向 2 车道；经扩建后，道路总宽度为 14 米，为双向 4 车道，道路总长度 6817 米，本次扩建道路面积为 27268 平方米	27576	m ²	300	827.28
	道路白改黑工程	利民大道全长 448 米，宽 6 米	2688	m ²	150	40.32
	人行道改造工程	x690 县道现状无绿化及人行道，经扩建后，道路两侧增 3.5 米绿化带及 5 米人行道，道路总长度 2600 米，	22100	m ²	200	442.00
	x690 县道雨水工程	县道两侧新增排水渠 13634 米	13634	m	200	272.68
	路灯全面配套建设	新建道路路灯全面配套建设，总长度 3826 米	418	盏	3500	146.30
市政卫生工程	环卫设施改造	改造垃圾中转站的环境	1	个	3000000	300.00
	垃圾收集点	结合现状收集点，规划新增 6 处垃圾收集点	6	处	20000	12.00
	公厕建设	结合现状公厕，在东部、南部增加两座独立用地公共厕所	2	处	400000	80.00
风貌整治工程	利民大道立面改造工程	利民大道全长 448 米，高 9 米	1	处	900000	90.00
综合防灾工程	消防栓全面规范建设	结合镇区现状消防系统、全镇区覆盖消防系统	66	个	6000	39.60

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目可行性研究报告

项目类型	工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
	治安监控系统全面覆盖建设	全镇区覆盖监控系统	1	项	700000	70.00
绿化工程	东塘环湖壁道改造	现状为破旧的水泥地，需重新改善路面环境	4026	m ²	600	241.56
特色产业工程	剑麻产业园建设	结合现有 2 万亩剑麻种植基地，打造科研及生产、旅游观光为一体的新型文旅产业，拉动镇区经济发展	1	处	3000000	300.00
	生猪养殖业建设	结合现有的生猪养殖项目，提高养殖业水平，带动镇区经济发展	1	处	3000000	300.00
	香蕉、菠萝农业观光园区建设	根据镇域东南部香蕉、菠萝等农产品的生产基地独特魅力，开拓建设观光、旅游、采摘为一体的农业综合项目，发展第三产业，带动镇域经济发展	1	处	3000000	300.00
巷道改造工程	镇区巷道改造 100% 覆盖	全镇区老旧巷道改造工程，全覆盖	41332	m ²	200	826.64
景观风貌建设工程	英利市场景观改造	景观小品建设、提高市场的风貌特色	1	处	1600000	160.00
	东塘水源生态整治工程	结合现状东塘湖独特地理区位，改善河水生态系统、打造沿河两岸环湖景观。	1	处	5000000	500.00
对外交通工程	区域交通改善	结合市域道路网改造工程、完善镇域道路交通，打造镇区交通示范板块，改善交通整体面貌	1	项	2000000	200.00
集贸市场提升改造工程	集贸市场改造工程	集贸市场改造	2	处	1000000	200.00
智慧城市专项	智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计						8162.38

附表 2 杨集镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
道路白改黑工程	8000	m ²	150	120.00
人行道改造工程	12750	m ²	200	255.00
巷道硬底化工程	27960	m ²	300	838.80
治安监控系统全面覆盖建设	1	套	400000	40.00
路灯全面配套建设	355	盏	4500	159.75
垃圾收集点新建工程	4	个	20000	8.00
公厕建设	4	个	400000	160.00
消防栓全面规范建设	10	个	6000	6.00
街道建筑立面（含广告、招牌、店面）提升改造	1	项	4000000	400.00
公园建设	23500	m ²	250	587.50
集贸市场改造	3500	m ²	200	70.00
街头绿地节点打造	46000	m ²	120	552.00
道路系统升级工程	12400	m ²	500	620.00
涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计				6631.05

附表 3 乌石镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价(元)	投资估算(万元)
Times	结合海鲜美食品尝、美食制作工艺体验、雷剧观演等休闲活动，在镇区镇海街打造贯穿商业业态的综合型餐饮商街	200	m ²	6000	120.00
镇区建筑风貌区提升工程	镇区风貌区建筑提升	1	项	10000000	1000.00
乌石大道路绿化及路灯提升工程	绿化改造(双边)+路灯(单边、杆10米)	1	项	1200000	120.00
茶亭路段改造	镇标改造	800	m	3000	240.00
霞光路道路景观提升工程	结合道路工程建设，主要包括街道绿化、夜景照明工程、户外家具设施等工程。	1115	m	1200	133.80
友谊路景观提升工程	结合道路工程建设，主要包括街道绿化、夜景照明工程、户外家具设施等工程	500	m	2400	120.00
霞光路等污水管道改造工程	污水管道地埋敷设排入污水处理	1100	m	1100	121.00
滨海路等电力电缆改造工程	架空电力电缆改造为地埋敷设管线	1500	m	1200	180.00
乌石大道路面白改黑工程	现状水泥路面更换成沥青路面，画线	16800	m ²	150	252.00
深水码头白改黑工程	现状水泥路面更换成沥青路面	2880	m ²	150	43.20
南珠广场前路面改造工程	水泥路面修补平整，同时敷设污水管线，配套路灯设施	1200	m ²	900	108.00
南港中路路面改造工程	水泥路面修补平整，增加配套路灯设施	1240	m ²	900	111.60
花圈至宝树路开发区路面改造工程	水泥路面修补平整，增加配套路灯设施	1280	m ²	900	115.20
镇南村委会后港路面改造工程	水泥路面修补平整，增加配套路灯设施	60	m ²	900	5.40
石板街公厕改造工程	现状工程改造，墙面美化	1	座	500000	50.00

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价(元)	投资估算(万元)
法令宫公厕改造工程	现状工程改造, 墙面美化	1	座	500000	50.00
深水码头公厕新建工程	新建公厕及配套设施	1	座	500000	50.00
政府生活区对面公厕新建工程	新建公厕及配套设施	1	座	500000	50.00
垃圾转运站建设工程	建设垃圾转运站	1	座	1000000	100.00
垃圾压缩站建设工程	建设垃圾压缩站	1	座	1000000	100.00
集贸市场新建项目	新集贸市场	1	座	3000000	300.00
社区卫生服务中心建设工程	根据 10-15 分钟生活圈服务要求, 建设社区卫生服务中心	1	项	1200000	120.00
卫生站建设项目	根据 5—10 分钟生活圈服务要求, 建设卫生防御站点	1	项	1200000	120.00
湿地候鸟公园项目	湿地公园提升, 水体改善, o 项目主要建设内容包括土方工程、绿化种植工程、硬质铺装工程(含园路)、地下停车场、景观建筑及构筑、桥梁工程、驳岸工程、生态停车场、水利水生态系统工程、景观照明工程、给排水工程等及配套工程	1	项	1000000	100.00
南港路滨水空间景观提升工程项目	建设滨水特色景观公园, 主要建设内容包括绿化工程、园路及铺装工程、园林建筑工程及配套设施	1	项	600000	60.00
霞光路滨水空间景观提升工程项目	建设滨水特色景观公园, , 主要建设内容包括绿化工程、园路及铺装工程、园林建筑工程及配套设施	1	项	100000	10.00
停车场建设项目	停车场	1500	m ²	500	75.00
海鲜广场改造提升项目	海鲜广场改造提升	500	m ²	3000	150.00

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价(元)	投资估算(万元)
霞光路公园	以滨水休闲为主，结合周边现有资源和本土特色植物种植，加以景观小品等元素的搭配，形成舒适、自然的休闲空间	1	项	1000000	100.00
港口公园	建设滨水特色景观公园	1	项	1000000	100.00
镇区主要道路消防设施工程	消防管道及消防栓建设	10	个	6000	6.00
镇区主要道路监控设施工程	治安监控系统配套建设	40	个	20000	80.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	30800000	3080.00
合计					7371.20

附表 4 唐家镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
道路硬底化工程	唐家镇建成区道路全部硬底化长约 7230 米 中小巷道（平均宽 1.8 米）	13014	m ²	300	390.42
道路白改黑工程	白改黑道路全长 3.9 公里	54600	m ²	150	819.00
街道绿化工程	长约 2.8 公里主要街道绿化覆盖。	11200	m ²	150	168.00
雨水工程	雨水管网铺设	11410	m	600	684.60
污水工程	污水管网铺设	11410	m	800	912.80
道路亮化工程	安装路灯 15 米一个	450	盏	3500	157.50
环卫设施建设	垃圾收集点 3 个	3	个	20000	6.00
公厕建设	男女厕	1	处	400000	40.00
街道建筑立面提升改造	具有当地特色的外立面改造	1	项	3500000	350.00
消防栓全面规范建设	消防栓建设	40	个	6000	24.00
治安监控系统全面覆盖建设	监控中心及安装监控器	1	项	1500000	150.00
公园小绿地建设	利用镇区闲置土地，面积约 10 亩，共建设 3 座休闲文化公园，其中：1 座面积 7.5 亩；1 座面积 1.5 亩；1 座面积 1 亩。	6667	m ²	360	240.00
创新产业孵化工程	两个创新产业孵化基地	2	处	2000000	400.00
集贸市场改造工程	集贸市场改造	6000	m ²	200	120.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
总计					7276.32

附表 5 覃斗镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
道路建设	对府前路、江乐路、市场路、流沙至乌石路和镇前路等主干道进行升级改造。	38920	m ²	300	1167.60
景观提升	重点打造江乐路精品示范街，沿线两旁进行扩容疏通整治，高规格设计人行道彩砖，种植花草树木，建设公共绿地，拓展绿色空间。	1	项	6000000	600.00
公厕	结合农贸市场等公共活动场所和半径要求，新建 1 座公共厕所	1	座	400000	40.00
农贸市场升级改造	对现存农贸市场进行升级	5000	m ²	1200	600.00
新型农贸市场	新增新型农贸市场	2000	m ²	1500	300.00
覃斗老街修复	对覃斗老街进行整体修复	1	项	5000000	500.00
塘边塘休闲公园、六高休闲广场	改善塘边塘休闲公园及六高休闲广场的风貌建设	2	处	2000000	400.00
治安监控	推进“雪亮工程”，在主干道各个路口安装治安监控，在各个超市、农贸市场、及宾馆等人群密集地方安装人面识别系统，加强治安联防联控。	1	项	3000000	300.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计金额					6721.60

附表 6 松竹镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价(元)	投资估算(万元)
道路硬底化工程	松竹镇建成区道路全部硬底化, 其中, 4 米及以上巷道 5535 米, 小计 22140 平方米。东井村洋田路直通镇财政所路硬底化, 路面宽约 4 米, 长 600 米, 小计 2400 平方米。总计 24540 平方米。	24540	m ²	300	736.20
道路白改黑工程	白改黑道路全长 1993.33 米。	11960	m ²	150	179.40
道路绿化全面配套	镇区现状绿地有 32000 平方米, 以提升改造为主, 新建绿化用地约 40000 平方米, 保证镇区绿化率达 20% 以上。	62155	m ²	100	621.55
路灯工程	路灯全面配套建设。	314	盏	3500	109.90
雨水工程	排水 2000 米、排污 2000 米、雨污分流全部配套。	2000	m	600	120.00
污水工程		2000	m	800	160.00
新建道路	修建环镇大道 6137 米, 宽 8 米。	49096	m ²	300	1472.88
松竹河两岸截污工程	河岸一边 650 米, 两边共 1300 米。	1	项	1000000	100.00
南亭公园提质改造工程	全面提质改造南亭公园, 现有景观: 石狗山、中心湖、篮球场、环湖观光带、绿化带等, 占地约 40 亩。	1	项	3500000	350.00
稻作主题公园	新建镇级公园, 占地约 80 亩。	1	项	3000000	300.00
镇主干道两边环境优化工程	镇主干道两边环境优化, 整条主干道约 3000 米, 采取分段打造的方式, 示范段(松竹客运站至东井洗车场, 约 500 米)、标准段(东井洗车场至南亭村, 约 1700 米)、整治段(南亭村至松竹中心小学, 约 800 米)。	3000	m	500	150.00
镇区入口标识工程	镇入口道路两旁各新建一个入口标识。	2	个	400000	80.00
陈宅村文化中心	拟打造聚图书馆、休闲场所、绿道等公共服务设施于一体。	1	处	600000	60.00

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价(元)	投资估算(万元)
公厕建设	公厕 3 座。	3	座	400000	120.00
街道建筑立面提升改造工程	街道建筑立面(含广告、招牌、店面)提升改造全面覆盖。	3000	m	1400	420.00
治安监控系统全面覆盖建设	镇区治安监控系统全面覆盖。	1	项	700000	70.00
消防栓全面规范建设工程	镇区消防栓全面规范建设。	1	项	2000000	200.00
农贸市场升级改造工程	全面升级改造松竹农贸市场, 占地约 3 亩。	1	做	3000000	300.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计					8363.93

附表 7 沈塘老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价	投资估算 (万元)
道路硬底化工程	硬底化	10200	m ²	300	306.00
道路白改黑工程	白改黑道路全长 6232.75 米	65924	m ²	150	988.86
人行道、绿化带改造工程	人行道、绿化带改造	15363	m ²	200	307.26
雨水工程	S373 派出所路口至普广寺段长 616.55 米, X706 中学至经开区段长 776.29 米, 塘边路 216.38 米, 溪头路 41.07 米, 卫健路 172.69 米, 蜂皇路 233.59 米, 共计	4513	m	600	270.79
污水工程		4513	m	800	361.05
路灯全面配套建设	对无路灯的小巷补配路灯	380	盏	3500	133.00
道路党建标识指示牌	全镇道路全覆盖	202	个	500	10.10
生态系统恢复、镇级公园、娱乐绿地建设工程	镇区入口公园	12095	m ²	200	241.90
文化、特色建设工程	党建主题公园	1015	m ²	300	30.45
	特色景观小广场	282	m ²	400	11.29
	文化主题雕塑小广场	136	m ²	1500	20.40
健身、休闲工程	中心公园	51808	m ²	150	777.13
	荔枝公园	4841	m ²	120	58.10
建筑临街立面、店面广告牌升级改造工程	建筑临街立面统一涂装、店面广告牌统一高度样式	13358	m ²	70	93.51
	店面广告牌统一高度、样式	4750	m ²	150	71.24
分类垃圾桶	分类垃圾桶	174	个	500	8.70
室外消防系统建设工程	全镇按 100 米一个服务半径配建室外消防栓 20 个及配套消防管网	1	项	600000	60.00

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价	投资估算 (万元)
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计					6563.78

附表 8 企水镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
道路白改黑（包括环港路）	23054	m ²	150	345.81
中新大道先行段建设	12980	m ²	300	389.39
人行道铺装	25408	m ²	250	635.21
行道树	290	m	500	14.50
路灯	150	m	3500	52.50
雨水管网	2178	m	800	174.25
污水管网	8919	m ²	1000	891.85
检查井	45	m	4000	18.00
建筑立面整治	15682	m ²	400	627.29
公厕	3	间	400000	120.00
垃圾收集点	6	个	20000	12.00
集贸市场建设	1	处	2500000	250.00
治安监控系统	1	项	800000	80.00
涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计				6424.79

附表 9 南兴镇老旧小区基础设施改造项目库

分项名称	项目概况	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
巷道硬底化	全部镇区建成区范围内居民巷道硬底化全覆盖	30000	m ²	300	900.00
人行步道	将圩区丁字街改造成步行街长度约 590 米，宽度为 8 米；重新规划建设路灯 60 盏，种植黄花风铃 60 株。	4720	m ²	250	118.00
道路白改黑工程	白改黑道路全长 4051 米，宽 8 米	32408	m ²	150	486.12
人行道改造	改造已建成的道路，总计 4051 米，道路两侧各 2 米	16204	m ²	150	243.06
路灯全面配套建设	提质增效范围内路灯全面配套建设	300	盏	3500	105.00
雨水工程	新建污水管网 3000 米。	3000	m	800	240.00
污水工程	新建雨水管网 5000 米	5000	m	1000	500.00
新建道路	新建道路长度共 5047 米，路宽为 8 米；优化提升中心镇区交通枢纽，缓解对外交通压力，建设中心镇区环城道路，全程 4.3 公里	65882	m ²	180	1185.88
治安监控系统	中心镇区 2 平方公里治安监控系统	1	项	2000000	200.00
休闲绿地	闲置空地绿地布置 10 处	3000	m ²	120	36.00
道路绿化	道路两边绿化带建设	40000	m ²	80	320.00
垃圾中转站	现状垃圾中转站改造升级	1	座	500000	50.00
垃圾收集点	新建垃圾收集点 5 个	5	个	20000	10.00
市民游乐中心	市民游乐中心，采用钢结构共一层，面积约 240 平方米，并配套相关的水电和消防设施。	1	处	1500000	150.00
公厕	新建 2 个公厕，改造 2 个公厕	4	个	300000	120.00
消防栓全面配套建设	新建室外消防栓 100 个，室内消防栓 3 处，1 套供水系统（12000 米供水管道）	1	项	2500000	250.00

分项名称	项目概况	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
街道建筑立面提升改造	207 国道及圩区丁字街两侧建筑立面、广告招牌等提升改造，街道全长 2000 米	2000	m	1000	200.00
广场改造	现状镇区广场提升改造	5500	m ²	450	247.50
生态公园	生态公园建设，占地面积约 64 亩	1	处	2500000	250.00
滨水绿化	南度运河段 1000 米两岸绿化提升改造	1	处	500000	50.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计					8475.56

附表 10 龙门镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价(元)	投资估算(万元)
镇区道路硬底化覆盖工程	对现状镇区未硬底化路段进行升级改造,全长约 2 公里	13000	m ²	300	390.00
道路白改黑工程	全面启动人民大道、新华街、商业街等主要街道升级改造工作,推进街道路面白改黑建设和街道绿化带、人行道建设,改造道路全长	70000	m ²	150	1050.00
雨水管网升级改造工程	加强镇区排水防涝系统建设,完善镇区污水处理设施管网铺设	5000	m	800	400.00
污水管网升级改造工程		4000	m	1000	400.00
人行道改造	对现状 207 国道龙门镇区段进行绿化和人行道升级建设,全长 2.6 公里	10000	m ²	250	250.00
道路亮化工程	实现镇区大街小巷照明设施全覆盖	1	处	1500000	150.00
环境卫生设施改造工程	龙门镇已建垃圾转运站 1 处,规划完善镇区垃圾处理系统,增设 10 处垃圾收集点	1	处	500000	50.00
公厕改造、新建工程	改造镇坪 1 处老旧公共厕所,并在镇坪东、西片区新建 2 处公共厕所	3	处	400000	120.00
新华街建筑立面改造工程	新华街建筑立面全面改造提升,全长 1.5 公里	15000	m ²	250	375.00
消防栓全面规范建设工程	消防栓全面覆盖建设	1	项	1500000	150.00
治安监控系统建设工程	治安监控系统全面覆盖建设	1	项	1000000	100.00
雷州半岛物流集散中心	在龙门高铁站片区建设雷州半岛物流集散中心	1	处	2000000	200.00
剑麻加工产业园区	在湛江农垦第二机械厂周边预留 2000 亩土地,规划建设小型产业园区	1	处	2000000	200.00
环湖碧道示范段建设工程	充分利用龙门水库优势,分期建设龙门水库“环湖碧道”	5000	m ²	600	300.00

雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目可行性研究报告

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
镇区出入口节点提升工程	湛徐高速龙门出入口，207 国道大地加油站旁进行节点风貌提升改造	2	处	1000000	200.00
龙门镇文化活动中心	利用原龙门财政所办公楼 2,3 层升级改造	1200	m2	3000	360.00
商业街建筑风貌提升工程	商业街进行综合风貌提升，全长 700 米	4000	m2	300	120.00
龙港大道景观升级改造工程	结合 207 国道改线，对龙港大道升级改造	10400	m2	250	260.00
龙门滨湖生态公园建设工程	充分利用龙门水库优势，建设龙门滨湖生态公园	10000	m2	400	400.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
总计					8289.00

附表 11 雷高镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	数量	单位	单价（元）	总投资（万元）
道路硬底化工程（基于原有路面改造，主要为面层）	22400	m ²	200	448.00
雨水管网工程（管沟）	9450	m	900	850.50
污水管网工程（管沟）	3220	m	1000	322.00
道路白改黑工程（仅面层）	40800	m ²	150	612.00
道路亮化工程	220	盏	8200	180.40
人行道改造（彩砖）	22800	m ²	200	456.00
公厕建设（改造）	3	座	200000	60.00
雷南大道、雷北大道、雷中街、雷南一横巷、边旦街（彩画、宣传栏等）	1	项	300000	30.00
消防栓全面规范建设	15	个	10000	15.00
监控系统（含监控平台与 15 套摄像头）	1	项	700000	70.00
镇级公园	2	处	1500000	300.00
饮水塔（100 方，35 米高）	1	座	1000000	100.00
饮水井	1	座	500000	50.00
用水管道	4000	m	100	40.00
涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计				6347.90

附表 12 客路镇老旧小区基础设施改造项目库

项目名称	项目概况	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
新建道路	新建市政道路 3 段，长度共 1552 米，路宽为 20 米	31040	m ²	300	931.20
巷道硬底化	全部镇区建成区范围内居民巷道硬底化全覆盖	30000	m ²	300	900.00
人行道改造	改造已建成的道路，共 6235 米，道路两侧各 2 米	24940	m ²	150	374.10
环镇道路	优化提升中心镇区交通系统，缓解对外交通压力，利用机耕路，建设中心镇区环镇道路，全程 8.8 公里	70344	m ²	180	1266.19
治安监控系统	全镇区 2 平方公里治安监控系统、天眼系统搭建	1	项	3000000	300.00
207 国道镇区段绿化带提升改造	207 国道镇区段景观带提升改造，全长 1877 米	1	项	3000000	300.00
新建道路绿化	9350 米市政道路两侧绿化带建设	37400	m ²	80	299.20
路灯全面配套建设	提质增效范围内路灯全面配套建设	296	盏	3500	103.60
垃圾收集点	新建垃圾收集点 22 个	22	个	20000	44.00
公厕建设	新建 1 座公厕，改造 2 个座厕	3	座	400000	120.00
消防栓全面配套建设	新建室外消防栓 100 个，室内消防栓 6 处，1 套供水系统（12038 米供水管道）	1	项	2500000	250.00
207 国道镇区段建筑立面改造提升	207 国道两侧建筑立面、广告招牌等提升改造，街道全长 1877 米	1	项	3000000	300.00
镇区整体风貌提升	对建筑、道路、广场等全方面控制提升	1	项	2500000	250.00

项目名称	项目概况	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
镇级公园	镇级公园建设，占地面积约 64 亩	1	项	3000000	300.00
镇区广场改造	现状镇区广场提升改造	3500	m ²	355	124.25
休闲绿地	街头闲置绿地布置 31 处	660	m ²	120	7.92
青年运河景观提升	青年运河镇区段 1236 米两岸绿化景观提升改造	1	项	800000	80.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计					8764.46

附表 13 纪家镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
道路硬底化工程	纪家镇建成区道路全部硬底化，其中，运河路 19200 平方米，其它大街小巷合计 25500 平方米。	44700	m ²	300	1341.00
道路白改黑工程	白改黑道路全长	4800	m ²	150	72.00
人行道、绿化带改造工程	人行道改造、绿化带改造	58800	m ²	150	882.00
路边水沟盖板	水沟盖板	700	m	400	28.00
排水、排污、雨污分流等市政工程全面配套建设	全镇雨污分流配套，含四海装置，全覆盖	5513	m	1000	551.30
路灯全面配套建设	对无路灯的小巷补配路灯，全镇路灯覆盖率达 100%	300	盏	3500	105.00
垃圾收集点	新建垃圾收集点 22 个	22	个	20000	44.00
公厕建设	结合现状绿地公共场所配建 3 处公共厕所	3	座	400000	120.00
街道建筑立面（含广告、招牌、店面）提升改造	街道建筑立面（含广告、招牌、店面）提升改造	66300	m ²	100	663.00
河道风貌提升	雷州青年运河生态系统（滨水等）恢复、景观风貌打造	60500	m ²	80	484.00
消防栓全面规范建设	全镇按 100 米一个服务半径配建消防栓，配套达 100%	42	个	6000	25.20
治安监控系统全面覆盖建设	治安监控系统全面覆盖建设，配套达 100%	1	项	2000000	200.00
公园小绿地建设	本次规划绿地包含公园街头绿地，生产绿地 25 公顷，其中公园绿地 2.3 公顷。	23000	m ²	120	276.00
道路绿化建设	290 省道镇区北段绿化带景观提升	1	项	700000	70.00

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计					7675.50

附表 14 附城镇老旧小区基础设施改造项目库

项目类型	工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价（元）	投资估算（万元）
改造	道路硬底化工程	改造砼路面（含旧路拆除、清表、土方、水稳、面层等）	138526	m ²	285	3947.99
	道路白改黑工程	改造沥青混凝土路面（含旧路拆除、清表、土方、水稳、面层等）	16651	m ²	307	511.19
	道路亮化工程	沿道路设置路灯、配电箱、电线等	2121	盏	2300	487.83
	污水管网工程	DN160、DN300 SN8、DN400 SN8、DN500 SN8、DN600 SN8、I 钢筋混凝土管 DN200、含检查井等	66708	m	633	4222.62
	雨水管沟工程	180X180cm 排水沟及拆除原排水沟、60X100cm 排水沟、24X10cm 雨水沟、120X100cm 雨水沟等	22148	m	475	1052.03
	雨水管工程	DN500 雨水管、含检查井等	1692.8	m	840	142.20
	园建工程	地面铺装（清表、土方），绿化种植、青石路缘石、靠背石椅、大理石栏杆，健身器材	16	处	234000	374.40
	绿化工程	DN300 与 DN600 污水管、含检查井等	265	m ²	240.00	6.36
综合防灾工程	治安监控系统全面覆盖建设	实现治安监控系统全面覆盖，确保镇民安全，含沿道路设置监控 234 盏，监控室 7 间，手孔井 34 座，16 芯光纤监控线 39912 米，RVV3*2.5 监控线 39912 米，六类 4 对 UTP-PC20 监控线 1838 米等。	4	处	800000	320.00
合计						11064.61

附表 15 东里镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
镇区道路硬底化工程	镇区村庄谢宅、西坡寮、邓宅、海尾、西塘等村未硬底化巷道全部硬底化	20000	m ²	300	600.00
道路白改黑工程	东华路西路口至教育路口长 800 米，路面宽 15.5 米，加层沥青 12500 平方米。教育路口至白岭路口昆仑加油站白改黑 700 米。	16350	m ²	150	245.25
新建道路	新规划一条东里大道，拓宽镇区范围。东里大道从省道岭仔路口至西塘南村，全长 1500 米。主街道 40 米宽，主路面 4 车道 20 米宽（中间绿化带 5 米），两边自行车道各 3 米宽，人行道各 5 米宽，配套建设污水处理设施和绿化	60000	m ²	150	900.00
人行道改造工程	人行道从北边路口至爱情路口，全长 5000 米（已建 500 米）	21500	m ²	150	322.50
北星街道路改造工程	北星街全长 1200 米，通车盖板混凝土路面和沥青加层	7200	m ²	250	180.00
雨水管网工程	北星街全长 1200 米，雨水、污水管网建设，两侧敷设。	2400	m	800	192.00
污水管网工程		2400	m	1000	240.00
路灯全面配套建设	北星街全长 1200 米	250	个	3500	87.50
	北边路口至后湾路口段 1500 米，东华路至新华路至白岭路昆仑加油站 3200 米，	320	个	3500	112.00
环卫设施建设	建设垃圾中转站 1 个。建设垃圾收集点 5 个	6	处	50000	30.00

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
店面立面提升改造	店铺立面建设从东华街海尾路口至白岭路口，全长 1930 米，立面统一设计为 1.2 米	4632	m ²	250	115.80
消防栓全面规范建设	沿主要街道全面覆盖建设	1	处	200000	20.00
治安监控系统全面覆盖建设	治安监控系统全面覆盖建设	1	处	300000	30.00
镇区公园绿地建设	在海滨路原畜牧站西侧建设 20 亩镇级小公园，在英歌树村祠堂南建设 20 亩居民休闲场所	2	处	5000000	1000.00
文化综合体建设	利用原畜牧站、农技站进行“三旧”改造	1	处	7700000	770.00
红色教育基地建设	东里镇是雷州市沿海革命老区镇，素有雷州“小延安”之称，建有雷州唯一一个镇级革命先区纪念馆。现纪念馆已残旧，须重新修缮及改造。要把纪念馆改造成为东里革命斗争史、党史教育基地，并对外开放，扩大东里影响力，提升东里形象。	1	处	500000	50.00
生态系统修复工程	结合镇区公园绿地建设，在海尾北村后山林地旁建设 30 亩生态园	1	处	2000000	200.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
总计					7909.05

附表 16 北和镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算(万 元)
入口景观段提升工程	镇区东北部 290 省道北和镇区入口段 260m 特色景观配置	2080	m ²	300	62.40
新建道路	镇区东北部 290 省道北和镇区入口段 260m 及镇区南部 290 省道段 1000m (人行道配置, 道路绿化提升); 乡道 516 北和镇区往康港方向 1200m 道路标准改善; 镇区中部 290 省道段 2000m 道路整治	57700	m ²	250	1442.50
巷道硬底化工程	在镇区现有基础上完成全覆盖	22500	m ²	200	450.00
排水工程	在镇区现有基础上完成全覆盖	2000	m	800	160.00
污水工程	在镇区现有基础上完成全覆盖	2500	m	1000	250.00
道路亮化工程	增加镇区主要路段路灯	900	盏	3500	315.00
环卫工程	镇区已建设垃圾中转站 1 座、但仍需配置垃圾收集点 20 个	20	个	20000	40.00
公厕建设	镇区公厕建设改造达 3 座	3	处	40000	12.00
街道建筑立面(含广告、招牌、店面)提升改造	乡道 516 北和镇区往康港方向 1200m 沿街商铺风貌打造	1	项	3000000	300.00
消防栓全面规范建设	中心镇区配套建设	1	项	1200000	120.00
治安监控系统全面覆盖建设	中心镇区各路口	1	项	1500000	150.00
公园小绿地建设	镇区	10000	m ²	300	300.00

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算(万 元)
建筑、重点地段、节点改造	镇区加油站北部绿化公园；镇北部停车场建设；镇中部文化中心；镇西北部 1200 米沿街商铺沿街进一步风貌提升	1	项	2000000	200.00
道路景观提升及功能配套	道路配置景观绿化带维护及进一步特色配置	1	项	1000000	100.00
镇级公园	镇中部镇级公园	12000	m ²	300	360.00
集贸市场建设功能与配套健全，设计理念科学创新，投资规模合理。	中心镇区三处集贸市场提升改造	3000	m ²	200	60.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计				.	7135.90

附表 17 白沙镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
综合整治工程	道路硬底化工程	对白沙镇志山坡居住小区以及官茂、白沙、麻扶、白院、下井等村委会（城区建成区，创卫范围）道路改造，含路基与路面改造（20cm 水泥砼面板与 18cm4.0%水稳）	150000	m ²	300
	污水管网工程	完善现有污水管网（含检查井、钢板桩支护等）	20000	m	1500
	道路亮化工程(路灯全面配套建设)	新增道路两边路灯（含户外配电系统等，9m、100W 单臂路灯与 10m 三灯头 90W 路灯）	500	盏	30000
	镇区绿化建设	对白沙镇志山坡居住小区以及官茂、白沙、麻扶、白院、下井等村委会（城区建成区，创卫范围）绿化改造	1	项	4450000
合计					9445.00

附表 18 调风镇老旧小区基础设施改造项目库

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
南天大道道路改拓宽 (硬底化工程)	南天大道现状 14 米，为双向 4 车道；经改扩建后，道路总宽度为 20 米，为双向 4 车道+停车道，道路总长度 976 米，本次扩建道路面积为 5856 平方米	5856	m ²	300	175.68
Y462 北段道路改拓宽 (硬底化工程)	Y462 北段现状 10 米，为双向 2 车道；经改扩建后，道路总宽度为 14 米，为双向 4 车道，道路总长度 770 米，本次扩建道路面积为 3080 平方米	3080	m ²	300	92.40
南天大道及 Y462 北段道路人行道改造工程	南天大道现状无绿化及人行道，经改扩建后，道路两侧增设置 2 米绿化带及 3 米人行道，道路总长度 976 米，本次增建绿化及人行道面积为 9760 平方米； Y462 北段道路现状无绿化及人行道，经改扩建后，道路两侧增设置 2 米绿化带及 3 米人行道，道路总长度 770 米，本次增建绿化及人行道面积为 7700 平方米；	17460	m ²	150	261.90
调风老街路面改造工程	老街全长 686 米，宽 6 米，采用雷州当地青石铺设	4116	m ²	350	144.06
雨水工程	老街全长 686 米，改造时接通老街雨水管网，南天道路两侧新增排水渠，总长度 1952 米	2638	m	800	211.04
污水工程	老街全长 686 米，改造时一起改造排、污水	686	m	1000	68.60
亮化工程	新修道路路灯全面配套建设，总长度 2432 米	162	盏	3500	56.70
垃圾中转站	结合现状环卫，规划新增一处垃圾中转站	1	座	400000	40.00
垃圾收集点	结合现状垃圾收集点，新增 8 处垃圾收集点	8	座	20000	16.00
公厕	结合现状公厕，在北部新建城区增加两座独立用地公共厕所	2	座	400000	80.00
消防栓全面规范建设	结合镇区现状消防系统、全镇区覆盖消防系统	57	个	6000	34.20

工程名称	建设内容	建设规模	单位	单价 (元)	投资估算 (万元)
消防水管网建设工程	结合镇区现状消防系统、全镇区覆盖消防系统	1333	m	800	106.64
全镇区治安监控系统全面覆盖建设	结合镇区规划监控系统，建设监控中心一处	1	处	500000	50.00
	结合镇区规划监控系统，全镇区覆盖监控系统网络建设	1	项	1000000	100.00
	结合镇区规划监控系统，全镇区覆盖监控系统	1	项	300000	30.00
清风园建设工程	结合镇区南部清风园，打造、提升公园硬件配套、完善公园设施，为镇区居民提供休憩场所	1	项	3500000	350.00
下井头水塘公园	结合规划布置镇区公园，完善配套设施	1	项	3000000	300.00
调风老街步行街特色风貌明显建设	步行街建筑风格控制、天后宫建筑修缮、园林、景观小品建设等、提升步行街风貌特色	2000	m	3000	600.00
镇区巷道改造 100%覆盖	全镇区老旧巷道改造工程，全覆盖	34000	m ²	200	680.00
调风河水源生态整治工程	结合现状调风河独特地理区位，改善河水生态系统、打造沿河两岸自然生态景观。	8400	m	200	168.00
区域交通改善	结合市域道路网改造工程、完善镇域道路交通，打造镇区交通示范板块，改善交通整体面貌	16800	m	300	504.00
城南、北集市建设	结合城市规划，布置成南、城北两座集贸市场，建设完善公共服务配套设施	2	处	1000000	200.00
智慧城市建设	涉及全镇智慧城市建设专项	1	项	28140000	2814.00
合计					7083.22

附件

雷州市发展和改革局《关于雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目项目建议书的批复》（雷发改[2020]110 号）

雷州市发展和改革局文件

雷发改〔2020〕110 号

关于雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目项目建议书的批复

雷州市基础设施投资建设集团有限公司：

你公司送来《关于审批雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目项目建议书的请示》及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为有效改善老旧小区居民居住条件，增强人民群众获得感、幸福感、安全感，同意雷州市 18 个镇老旧小区基础设施改造项目项目建议书。

二、项目建设内容：改造 18 个镇老旧小区内道路、绿化、供水、市场、排水管网、污水管网、照明、无障碍设施、消防设施、停车场、健身公园和建筑物修缮等。

三、项目总投资约 16.4 亿元（不包含征地拆迁及市政

配套费用), 由雷州市政府统筹解决。

四、下阶段要进一步落实与镇总体规划衔接, 深化项目需求分析, 优化工程方案。

请据此编制可行性研究报告, 按程序报批。



公开方式: 主动公开

抄送: 市国有资产监督管理局

雷州市发展和改革委员会办公室

2020年6月5日印发