

岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造 建设项目

可行性研究报告

建设单位：岳阳市岳阳楼区汇城发展集团有限公司

编制单位：华夏建弘设计集团有限公司岳阳分公司

二〇二五年二月

项目名称：岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造建设项目

建设单位：岳阳市岳阳楼区汇城发展集团有限公司

编制单位：华夏建弘设计集团有限公司岳阳分公司



工程咨询单位备案编号：91520628MA6JB3R72U-23

项目主要负责人：梁胜钧

编制人员名单：裴 亚 咨询工程师（投资）

张云侠 咨询工程师（投资）

周 捷 咨询工程师（投资）

张 丽 注册造价工程师

何 涛 注册造价工程师

工程咨询单位备案

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：91520628MA6JB3R72U-23

一、基本情况			
1.1 工程咨询单位基本信息			
单位名称*	华夏建弘设计集团有限公司	单位性质	民营企业
统一社会信用代码	91520628MA6JB3R72U	营业/经营期限	2020-03-18~长期
注册地*	贵州	法定代表人	梁胜钧
证件类型	身份证	证件号码	450921199110110012
开始从事工程咨询业务时间*	2020年	邮政编码	554300
通信地址	贵州省铜仁市碧江区灯塔九龙城C8栋商业楼-2层B区		
职工总数	10	咨询工程师（投资）人数*	4
从事工程咨询专业技术人员数	10	从事工程咨询的高级职称人数	2
从事工程咨询的中级职称人数	0	从事工程咨询的聘用退休人员数	0
除上述情况外的补充说明			

1.2 联系人				
备案联系人	姓名	程冠华	职务	经理
	固定电话	010-000000000	手机	15994380612
	传真		电子邮箱	1964333057@qq.com
业务联系人*	姓名	程冠华	职务	经理
	固定电话*	010-000000000	手机	00000000000
	传真		电子邮箱	1964333057@qq.com

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：91520628MA6JB3R72U-23

二、专业和服务范围					
序号	备案专业*	规划咨询*	项目咨询*	评估咨询*	全过程工程咨询*
1	建筑	√	√	√	√
2	市政公用工程	√	√	√	√
3	电力（含火电、水电、核电、新能源）	√	√	√	√
4	水文地质、工程测量、岩土工程	√	√	√	√
5	其他（土地整理）	√	√	√	√
6	其他（海洋工程）	√	√	√	√

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：91520628MA6JB3R72U-23

三、专业技术人员配备情况							
序号	备案专业	咨询工程师(投资)人数	人数				备注
			高级职称	中级职称	其他	合计	
1	建筑	4	1	2	1	4	
2	市政公用工程	2	1	0	1	2	
3	电力(含火电、水电、核电、新能源)	1	1	0	0	1	
4	水文地质、工程测量、岩土工程	1	0	0	1	1	
5	其他(土地整理)	0	0	0	0	0	
6	其他(海洋工程)	0	0	0	0	0	

温馨提示：标*部分为公示信息。

备案编号：91520628MA6JB3R72U-23

四、非涉密的咨询结果							
序号	备案专业*	服务范围*	合同项目名称*	委托单位	完成时间(年)	项目代码	备注
1	建筑	规划咨询	000	000	2023		

目 录

第一章 概 述	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目单位概况	4
1.3 编制依据	5
1.4 主要结论及建议	9
第二章 项目建设背景和必要性	12
2.1 项目建设背景	12
2.2 规划政策符合性	12
2.3 项目建设的必要性	14
第三章 项目需求分析与产出方案	17
3.1 现状调查分析	17
3.2 项目现状调查及问题清单	19
3.3 产出方案	21
第四章 项目选址与要素保障	22
4.1 项目选址	22
4.2 项目建设条件	22
4.3 要素保障分析	26
第五章 项目建设方案	28
5.1 建设方案	28
5.2 建设管理方案	53
第六章 项目运营方案	59
6.1 运营模式选择	59
6.2 运营组织方案	59
6.3 安全保障方案	60
6.4 绩效管理方案	65
第七章 项目投融资与财务方案	67
7.1 项目投资估算	67

7.2 财务分析	71
第八章 项目影响效果分析	85
8.1 经济影响分析	85
8.2 社会影响分析	86
8.3 生态环境影响分析	87
8.4 资源和能源利用效果分析	92
8.5 碳达峰碳中和分析	100
第九章 项目风险管控方案	101
9.1 风险识别与评价	101
9.2 风险管控方案	103
9.3 风险应急预案	105
第十章 研究结论与建议	108
10.1 结论	108
10.2 问题与建议	109

附 表：

- 1、主要技术经济指标表
- 2、项目可研基本情况表 表 1
- 3、总投资估算表 表 2
- 4、总投资-进项税额估算表 表 2-1
- 5、工程费用估算表 表 2-2
- 6、工程费用估算表-城陵矶街道 表 2-2-1
- 7、工程费用估算表-梅溪街道 表 2-2-2
- 8、工程费用估算表-望岳路街道 表 2-2-3
- 9、工程建设其他费用估算表 表 2-3
- 10、建设利息估算表 表 2-4
- 11、项目总投资使用计划与资金筹措表 表 3
- 12、主营业务收入、税金及附加和增值税估算表 表 4
- 13、配套设施主营业务收入估算表 表 4-1
- 14、综合服务中心租赁主营业务收入估算表 表 4-2
- 15、总成本费用估算表（生产要素法） 表 5
- 16、外购燃料及动力费估算表 表 5-1
- 17、固定资产折旧费估算表 表 5-2
- 18、无形资产及其他资产摊销估算表 表 5-3
- 19、工资及福利费估算表 表 5-4
- 20、项目投资现金流量表 表 6
- 21、项目资本金现金流量表 表 7
- 22、利润与利润分配表 表 8
- 23、财务计划现金流量表 表 9
- 24、资产负债表 表 10
- 25、债券还本付息计划表 表 11
- 26、财务内部收益率敏感性分析表（税后） 表 12
- 27、敏感度系数和临界点分析表 表 13
- 28、敏感性变化分析图 表 14

第一章 概 述

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称

岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造建设项目（以下简称“本项目”或“项目”）。

1.1.2 项目建设地点

本项目建设地点位于岳阳楼区。

1.1.3 项目建设内容和规模

对岳阳楼区先锋路片区老旧街区进行改造，建设内容包括：房屋加固 19 处，片区内线路规整 15 处，屋面修缮 20 处，沿路路灯更换 192 盏，安全护栏加装 8 处，无障碍坡道改造 1920 平方米，停车场提质改造 17820 平方米、新增充电桩 294 个，改造养老托育用房 6100 平方米、社区医疗用房 7950 平方米、家政服务中心 7810 平方米、午托中心 7130 平方米、便民生活馆 8330 平方米，新增社区公示牌、快递柜、广告位等服务设施，片区内沿街风貌、建筑外立面整治，消防、安防技防设施提质等。

1.1.4 项目建设工期

本项目建设期为 24 个月。

1.1.5 项目投资规模和资金来源

本项目估算总投资 19125.00 万元，其中：工程费用 16534.76 万元，工程建设其他费用 1013.26 万元，预备费 877.40 万元，建设期债券利息 699.58 万元。

本项目资金筹措主要为政府财政配套和申请政府专项债券。

其中：政府财政配套 5825.00 万元，占总投资比例为 30.46%；
 申请政府专项债券 13300.00 万元，占总投资比例为 69.54%。

1.1.6 项目建设模式

本项目建议采用施工总承包模式。

1.1.7 主要技术经济指标表

表 1-2 项目主要技术经济指标表

序号	名称	单位	数量	备注
一	主要技术指标			
1	危房修缮加固处置	m ²	4875.80	19 处
2	屋面修缮	m ²	38421.30	20 处
3	建筑节能改造	m ²	27993.86	
4	外立面整治	m ²	27541.06	
5	沿路路灯更换	盏	192	
6	安全防护栏加装	m	2496	8 处
7	无障碍坡道改造	m ²	1920.00	
8	废弃物清理	m ²	488	
9	供电线改造	m	8236.8	15 处
10	通信设施	m	7413.12	15 处
11	公示牌	处	115	
12	文化宣传栏及广告位	项	153.5	28 处
13	停车位	个	712	17820 m ²
14	汽车充电桩	个	294	
15	智能快件柜	个	352	
16	养老托育用房	m ²	6100	
17	社区医疗	m ²	7950	
18	家政服务中心	m ²	7810	
19	午托中心	m ²	7130	
20	便民生活服务场所	m ²	8330	
21	消防整治（完善消防设施）	套	211	
22	智慧安防设施	套	443	
23	环卫设施	套	1240	
24	绿化	m ²	14880	
二	主要经济指标			
(一)	项目总投资	万元	19125.00	
1	工程费用	万元	16534.76	

序号	名称	单位	数量	备注
2	工程建设其他费用	万元	1013.26	
3	预备费用	万元	877.40	
4	建设期利息	万元	699.58	
(二)	财务分析			
1	年均主营业务收入	万元	2086.92	
2	年均总成本	万元	1103.84	
3	年均税金及附加	万元	28.47	
4	年均利润总额	万元	954.61	
5	年均所得税	万元	238.65	
6	年均净利润	万元	715.96	
7	总投资收益率	%	5.96%	
8	资本金净利润率	%	12.29%	
9	盈亏平衡点生产能力利用率	%	49.82%	
10	项目投资财务内部收益率	%	5.89%	所得税后
11	项目投资财务净现值	万元	3010.10	所得税后
12	项目静态投资回收期	年	12.67	所得税后
三	建设期	年	2	

1.1.8 绩效目标

表 1-3 项目绩效目标表

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
产出	质量和数量	竣工验收	一次性通过竣工验收
	产出成本	竣工决算	预算执行率 100%
	产出时效	开工情况	按时开工率 100%
		进度执行	进度执行率 100%
		完工情况	按时完工率 100%
效果	社会效益	农民工工资保障	及时发放率 100%
		重大群体事件	零
	生态效益	环保措施	健全有效
		环保事故	零
	可持续性	可持续性影响	符合要求
	满意度	政府部门满意度	>85%
		社会公众满意度	>85%
管理	组织管理	组织结构	健全
		管理制度	健全
		人员配备	符合要求
	资料管理	资料完整性	100%
		档案规范性	100%

一级指标	二级指标	三级指标	目标值
	资金管理	资料上报	上报及时率 100%
		资金到位情况	资金到位率 100%
		资金使用情况	支出合规率 100%
	安全文明施工	应急措施	健全
		文明施工	100%
		安全事故	零
	设计变更	程序合规性	100%
	工程保险	建设保险购置	符合要求

1.2 项目单位概况

项目建设单位：岳阳市岳阳楼区汇城发展集团有限公司。

岳阳市岳阳楼区汇城发展集团有限公司成立于1989-05-12，法定代表人为王浩文，注册资本为100000万人民币，统一社会信用代码为91430600186081231H，当前处于存续状态。企业注册地址位于岳阳市岳阳楼区北辅道皮塑巷，所属行业为投资与资产管理，经营范围包括：一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；规划设计管理；互联网数据服务；工业互联网数据服务；大数据服务；数据处理服务；数据处理和存储支持服务；充电桩销售；电动汽车充电基础设施运营；停车场服务；信息系统集成服务；安全技术防范系统设计施工服务；广告制作；广告发布；广告设计、代理；专业设计服务；平面设计；交通及公共管理用标牌销售；建筑物清洁服务；租赁服务（不含许可类租赁服务）；非居住房地产租赁；物业管理；居民日常生活服务；建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁；市政设施管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：房地产开发经营；

住宅室内装饰装修；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

1.3 编制依据

1、相关法规和政策

(1) 国家计委颁发的《可行性研究报告编写通用大纲》（2023年）；

(2) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年）；

(3) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年）；

(4) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

(5) 《国务院办公厅关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》（国办发〔2020〕23号）；

(6) 《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》（2016年2月）；

(7) 财政部、住建部《中央财政城镇保障性安居工程专项资金管理办法》；

(8) 《关于开展全省城镇老旧小区改造计划项目实施方案审核工作的通知》（湘建城函〔2020〕74号）；

(9) 《国家发展改革委 住房城乡建设部关于加强城镇老旧小区改造配套设施建设的通知》（发改投资〔2021〕1275号）。

2、相关规划及基础资料

(1) 《岳阳市城市总体规划》（2008-2030）；

(2) 《岳阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划》；

(3) 《关于开展全省城镇老旧小区改造计划项目实施方案审核工作的通知》（湘建城函〔2020〕74号）；

(4) 《湖南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》（湘政办发〔2021〕56号）；

(5) 湖南省住房和城乡建设厅、湖南省发展和改革委员会、湖南省财政厅《关于推进全省城镇老旧小区改造工作的通知》；

(6) 国务院办公厅印发《关于全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》；

(7) 《湖南省住建厅、湖南省发改委、湖南省财政厅关于推进全省城镇老旧小区改造工作的通知》（湘建城〔2020〕50号）；

(8) 《岳阳市城区老旧小区改造指南（试行）》；

(9) 《关于进一步做好2024年度城镇老旧小区改造项目申报工作的通知》岳阳市住建和城乡建设局；

(10) 《岳阳市推进大城市建设行动纲要》（2019年）；

(11) 《岳阳市创建国家级文明城市工作方案》；

(12) 《岳阳市人民政府关于加快推进市中心城区城市更新工作的意见》（岳政发〔2021〕12号）；

(13) 《岳阳市海绵城市建设设计导则》（2015年）；

(14) 建设部颁发的有关规范、标准、定额；

(15) 建设单位提供的其他相关基础资料。

3、技术规范、标准、规程及技术导则

(1) 《城市规划编制办法》（2015年修订版）；

(2) 《城市道路交通组织设计规范》（GB/T36670-2018）；

- (3) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；
- (4) 《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
- (5) 《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）》（2013年版）；
- (6) 《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）；
- (7) 《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）；
- (8) 《民用建筑修缮工程助察与设计规程》（JGJ117-1998）；
- (9) 《建筑防水工程技术规程》（DB33/1147-2018）；
- (10) 《建设工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）；
- (11) 《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》（GB50210-2001）；
- (12) 《建筑涂饰工程施工及验收规程》（JGJT29-2015）；
- (13) 《建筑结构制图标准》（GB/T5105-2010）；
- (14) 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）；
- (15) 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
- (16) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015年版）；
- (17) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016年版）；
- (18) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）；
- (19) 《建筑拆除工程安全技术规范》（JGJ147-2016）；
- (20) 《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2013）；

- (21) 《砌体结构加固设计规范》（GB50702-2011）；
- (22) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；
- (23) 《建筑工程设计文件编制深度的规定》（2016年版）；
- (24) 工程建设标准强制性条文《房屋建筑部分》（2013年版）；
- (25) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）；
- (26) 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- (27) 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
- (28) 《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/11836-2018）；
- (29) 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；
- (30) 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）；
- (31) 《埋地塑料排水管道工程技术规范》（CJJ143-2010）；
- (32) 《城市道路照明设计标准》（CJ145-2015）；
- (33) 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016年版）；
- (34) 《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；
- (35) 《民用建筑电气设计规范》（JGJ16-2008）；
- (36) 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
- (37) 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
- (38) 《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ89-2012）；
- (39) 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016年版）；

年版)；

(40) 《城镇道路路面设计规范》(CJJ169-2011)；

(41) 《城市道路路基设计规范》(CJJ194-2013)；

(42) 《城市道路交通标志和标线设置规范》
(GB51038-2015)；

(43)《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJUI1-2008)；

(44) 国家及地方颁发的有关工程建设的各类规范、规定与标准；

(45)湖南省绿化及园林土建常规规范要求及施工主管部门的要求；

(46) 《城市居住区规划设计规范》(GB50180-93)(2002年版)；

(47) 《居住区环境景观设计导则》(2006 正式版)。

1.4 主要结论及建议

1.4.1 结论

1、本项目建设给现有居民的生活带来方便，提高了生活质量，保障人民生产、生活的安全，有利于环境保护，给居民提供良好的生活环境。符合国家政策和发展方向，符合岳阳市城市总体规划要求，具有良好的社会和经济效益。项目建设将促进城市的开发建设，优化片区城市建设和工业、旅游业、服务业等相关产业的发展，对拉动岳阳市的经济增长具有重要意义。

2、岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造建设项目建设不会对当地的环境、水体造成有害污染，而且对该区域范围内，景观进行提质，将大大改善该区域范围内的城市基础设施条件(场地、

水、电、通讯等），有利于该区域范围内的人居环境改善和城市统筹发展，有助于促进区域经济发展，有利于提高居民的生活水平，提升岳阳的城市品位。

3、项目建设完成后，完善了项目范围城市老旧街区的基础类、完善类、提升类服务设施，使群众享有更好的居住环境，满足多样化居住需求，全面深入城市功能覆盖，为区域经济社会发展创造良好的基础。项目建设内容及规模符合区域的相关规划，建设方案合理可行，建设期限可满足工程实施要求。

4、项目所在地位于岳阳楼区，其建设条件如场地、给排水、供电、通讯等完全具备，可尽快开展工作。

5、项目建成后，可改善岳阳楼区人居环境，促进就业和经济发展，社会效益显著。

6、本项目申请政府专项债券 13300.00 万元，经营期年均营业收入 2086.92 万元，年均利润总额 954.61 万元，总投资收益率 5.96%，项目财务内部收益率（全部投资）所得税后为 5.89%，财务净现值所得税后（ic=4%）为 3010.10 万元，投资回收期为 12.67 年，各项财务盈利指标较好。同时，从财务不确定性分析来看，项目具有较强的抗风险能力。因此，本项目从财务上看是可行的。

综上所述，项目各项建设条件基本具备，因此，项目的建设是十分必要的也是切实可行的。

1.4.2 建议

1、本项目建设内容主要是对岳阳楼区老旧街区进行改造建设，从而改善该区域范围内的城市基础设施条件和人民生活条

件，为岳阳市整个城市的发展创造良好的城市环境，建议由市政府主导运作、组织各有关部门通力协作，对项目的运作应给予尽可能多支持，以确保项目顺利实施。

2、项目作为一项民生工程，规划应从老百姓、普通市民多角度考虑其实施的可行性及安全性，做到便民利民，为人民群众做放心工程，以确保真正为老百姓服务，为建设社会主义和谐社会服务。

3、开发建设单位应加快项目的前期工作进程，积极筹集落实建设资金，落实设计及施工单位，尽早开工，保质保量按时完成工程建设并及时投入使用，尽快发挥建设项目应有的社会效益和经济效益。

综上所述，只要对项目建设进行整体规划、科学管理、严格组织，就一定能够获得良好的社会综合效益，但项目开发建设单位应加强开发建设过程中的成本控制工作，以确保其社会经济效益实现。

第二章 项目建设背景和必要性

2.1 项目建设背景

随着城市化进程的加速，城市空间不断扩张，新兴城区和建筑如雨后春笋般涌现。然而，在这个过程中，一些老旧街区由于建成年代久远，逐渐与现代化城市形象脱节。这些街区往往存在建筑布局混乱、危房林立、公共空间匮乏、基础设施配套严重不足等问题，严重影响了居民的生活质量和城市的整体形象。因此，对这些老旧街区进行更新改造，以适应城市化发展的需求，成为了一个迫切的任务。

随着居民生活水平的提高，人们对居住环境和生活品质的要求也越来越高。老旧街区由于设施落后、环境差等问题，已经无法满足现代居民的生活需求。居民对于更好的居住环境、更完善的社区设施、更便捷的交通条件等有着迫切的期望。因此，对老旧街区进行改造，提升居住条件和生活品质，成为了满足居民需求的重要举措。

2.2 规划政策符合性

2.2.1 国家层面

2020年10月29日中国共产党第十九届中央委员会第五次全体会议通过《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》，建议提出：

1、十四五规划期间，推进以人为核心的新型城镇化。实施城市更新行动，推进城市生态修复、功能完善工程，统筹城市规

划、建设、管理，合理确定城市规模、人口密度、空间结构，促进大中小城市和小城镇协调发展。强化历史文化保护、塑造城市风貌。发挥中心城市和城市群带动作用。

2.2.2湖南省层面

湖南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要(2021年1月29日湖南省第十三届人民代表大会第四次会议批准)。

建设宜居城市，实施城市更新行动，推进城镇低效用地再开发，加强老旧小区和棚户区改造，建设完整社区，完善供水、燃气、公共交通、社区服务等市政设施，切实提高城镇居民基本公共服务水平，提升城市生活品质。建设人文城市，保护传承城市文化，活化利用历史文化遗迹和历史街区，加强建筑设计管理，塑造独特城市风貌。建设韧性城市，实施城市建设安全专项整治三年行动，增强应急避难“弹性设计”，提升城市抵御冲击、应急保障和快速恢复能力。建设绿色城市，根据资源环境承载力调整城市规模，优化城市空间结构，大力发展公共交通，推广绿色建筑和绿色建造，实施城市生态修复、功能完善工程。建设海绵城市，推广透水地面、雨水回用等技术，提升城市蓄洪排涝、自我净化功能。建设新型智慧城市，推动信息技术在社区治理、公共安全、环境监管等领域广泛应用，全面提升城市治理科学化、精细化、智能化水平。

城市更新工程。统筹城市老旧小区改造、棚户区改造及历史文化街区保护利用，加强居住社区市政配套设施、公共服务设施建设，增加公共活动空间保护，到2025年，各市州60%以上社

区达到完整社区建设标准。实施供水提质、垃圾治理、污水治理、黑臭水体整治、智慧建设增效 5 大工程，提升城乡环境基础设施水平。加快智能化市政基础设施建设和改造，打造智慧出行平台，建设智慧社区。

2.2.3 岳阳市层面

中共岳阳市委关于制定岳阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议(2021年1月15日中国共产党岳阳市第七届委员会第十一次全体(扩大)会议通过)。

提高城市综合承载能力。加强城市风貌要素引导控制，加快老旧小区、棚户区、低洼渍水地段、背街小巷改造，补齐城市功能短板，持续开展中心城区违法建设集中整治和交通综合整治行动，提升城市整体形象和品质品位。夯实城市基础支撑，统筹推进城市交通路网、公共停车场、人行过街设施、综合管廊、海绵城市、园林景观等市政基础设施建设，加快完善城市功能。坚持公交优先，大力发展公共交通。加快“智慧岳阳”建设，提升管理科学化、精细化、智能化水平。

2.3 项目建设的必要性

2.3.1 项目建设是改善居住环境，推动文明城市建设需要

本项目作为一项民生工程、德政工程，老旧街区改造不仅可以提高居民居住品质，维护社会稳定，还有助于改善城市面貌、提高城市形象，为社区网格化管理打下基础，在一定程度上提升城市管理水平。

随着城市的不断发展，早期建设的城市老旧街区与日益完善的城市功能相比相对滞后。通过本项目的建设，能有效解决项目

区老旧街区的配套基础设施条件，改善居民的居住条件和生活品质，提高群众获得感、幸福感、安全感。

2.3.2 项目建设有助于促进区域经济发展，推动老城区建设

区域经济是统筹城乡发展的重要载体，是推进社会主义新城镇建设、全面建成小康社会的重要保障，在区域经济社会发展中具有举足轻重的战略地位。项目所在区域为岳阳市重点发展的区域，是承载岳阳经济发展的重要区域之一。目前，随着区域经济的发展，老城区现有基础设施条件已经无法满足不断增长的产业发展和居住需求，成为城市人居环境改善的主要瓶颈。

项目通过实施道路、管线及其他配套设施工程以及配套服务设施建设，可以完善区域基础设施体系，改善居民生产生活条件，推进区域第二、三产业发展向规模、高效、集约转变，提高区域经济发展水平，促进区域经济发展。

2.3.3 项目建设完善城市功能，提高城市品位，增加产业凝聚度的需要

随着城市建设步伐的加快，环境优美、功能齐全、管理先进的新建住宅商圈如雨后春笋般涌现出来，给居民们带来强大的视觉冲击和心理感受，已经成为了城市建设和管理水平的重要窗口，相比之下一些老街区就显得黯然失色。

改造老街区环境，有利于提升城市的整体品质，是城市管理日益精细化的体现，本项目完成后，能完善城市功能，提升城市品位，增加城市活力，增强城市商住片区的微循环功能。改造开发并实行规范管理的老街区，均能达到整洁干净、亮化美化的要求，较好地融入了现代化城市格局，不仅增强了城市的吸引力和

辐射力，实现了物业的保值增值，而且也为城市形象锦上添花。

2.3.4 项目建设能够带动周边居民就业增收，促进区域社会和谐稳定

项目建设对改善人居环境、加快城镇发展、促进区域经济发展、带动周边居民外出务工就业增收具有重要作用，可以拉动周边区域的经济社会发展。同时，项目投资大、建设范围广，建设内容包括雨污水、燃气、供水、午托中心、家政服务中心、便民生活馆等，项目建设过程中，各项工程会对劳动力产生直接的需求，为项目区周边居民创造大量务工就业的机会。

项目建成后，区域将成为当地重要的社会活动中心，需要大力发展餐饮住宿、物流配送、商贸流通、社区服务等劳动密集型产业，能够积极吸纳周边居民就业，有力促进周边居民增收。

综上所述，本项目是改善民生的重大举措，有利于加快改善居民的生活环境，提高生活质量，共享改革发展成果；是完善城市功能的客观要求，有利于改善城市环境，提高城市品位，集约利用土地；是促进经济社会协调发展的有效途径。建设本项目，既可以带动社会投资，促进居民消费，扩大社会就业，又可以发展社会配套服务，加强社会管理，推进平安社会建设，是扩内需、惠民生、保稳定的重要结合点。有利于促进文明城市的创建，打造环境秀美、生产发达、生活富足的宜居宜业宜游城市。

第三章 项目需求分析与产出方案

3.1 现状调查分析

3.1.1 房屋现状

目前街区均存在有墙体开裂、结构老化等安全隐患，需要进行房屋加固。



房屋现状

3.1.2 供水、排水现状

生活供水：项目区部分小区供水设施老化，存在漏损现象，高层水压较小，供水能力也日渐不足。

消防设施：项目区均有室外消火栓，现有室外消火栓部分需要更换。

雨污分流：项目区小区均未进行雨污分流改造。



项目范围内排水现状

3.1.3 电力线路、弱电、照明现状

室外：各小区均存在架空线路较乱，并与弱电线路混在一起，强电线路同路由器的弱电线路，易发生人员触电事故。

楼道内：进户线缆，强、弱电线路缠绕在一起，安装不规范，存在安全隐患。

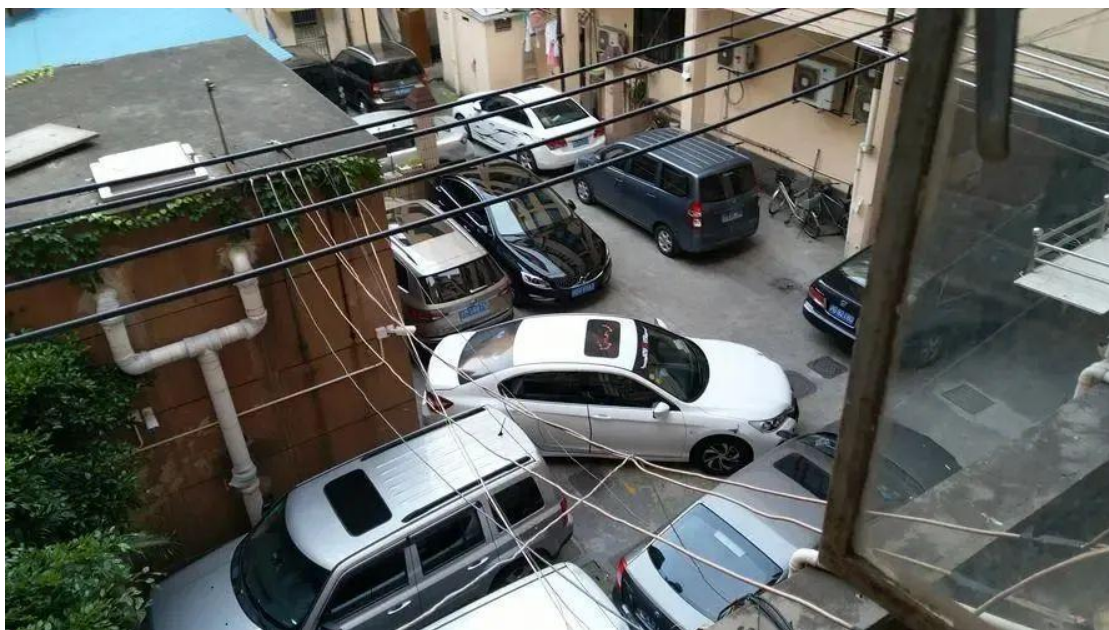
照明：大部分小区公共区域和楼道内无照明灯具或照明亮度不够，存在居民出行不方便和安全隐患，小区内监控设施不齐全。



项目范围内电力线路、弱电、照明现状

3.1.4 停车位现状

停车现状：车辆随意摆放小区路边，导致无法会车，只能单行。尤其是上下班时间无法顺利开车，易导致车辆刮擦事故。



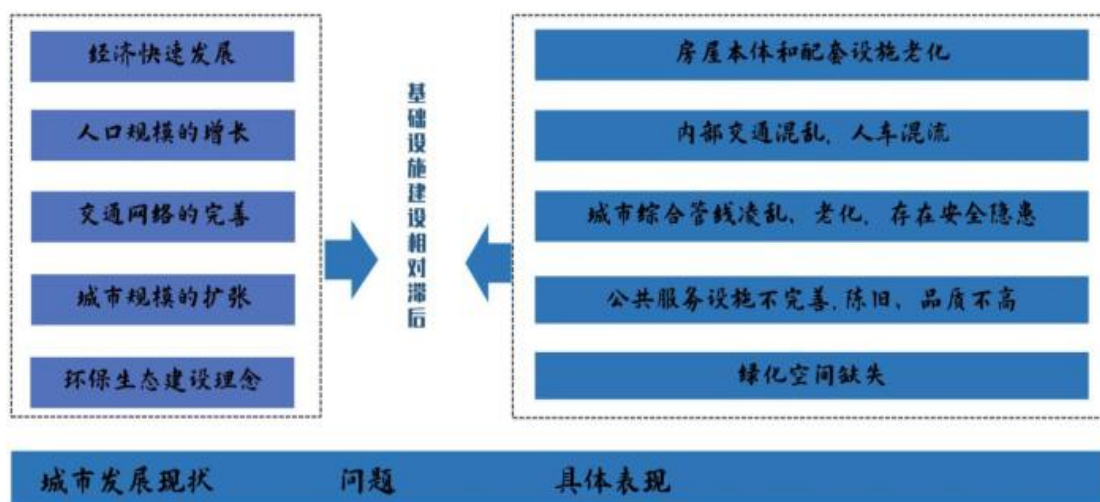
无序的小区停车现状

3.1.5 服务设施方面

社区内便民服务设施少，缺失养老、抚幼等配套服务，依据居住区规范，按 5-15 分钟生活圈配套设施较为齐全要求，还需增加物业服务、便民生活馆、养老、抚幼等配套服务设施。

3.2 项目现状调查及问题清单

3.2.1 现状主要问题概述



1、排水设施建设严重滞后。老旧小区排水设施因缺少管理和维护，导致设施功能的逐渐丧失，也不能满足发展需求。需要对管网进行改扩建等，同时进行雨污分流。

2、给水电力基础设施过于陈旧。项目区供电线路老化问题易引发电击、火灾等事故。自来水管网很多地方还是采用的老式的镀锌管，已不符合现在的质量要求和标准，且腐蚀严重、漏损率高，居民用水安全得不到保障。

3、通信线路在建筑之间随意搭设，杂乱无序，严重影响小区环境，且存在安全隐患。

4、机动车辆保有量迅速上升的情况，没有足量的停车位，导致在私家车数量猛增的情况下，车主只能停在人行道、消防通道、绿化地等公共场所，造成居民出行、休闲受阻，公共生活场所被挤压。

5、公共配套服务设施落后。项目所在区域公共配套设施标准建设低于国家标准，现状配套服务设施用地面积仅占总城市建设用地面积的5%左右，区域内基础设施多为基本配套，设施服务质量偏低，布局不合理，如部分养老抚幼服务中心布置距离较远，周边老人、幼儿出行不便，充电站、娱乐休闲设施、便民服务等，区域内公共配套服务设施亟待提升。

6、环境卫生方面，缺少垃圾分类设施等。

3.2.2 社区居民诉求

通过对项目区实地调研，我们了解到老百姓的实际诉求，特整理了老百姓的反馈意见，主要表现为以下几个方面：

1、建筑方面

①房屋加固 21 处。

2、配套设施方面

①整理线路；②增设视频监控系统；③增设微型消防站；④安全护栏加装 11 处。

3、景观方面

①停车场提质改造。

4、功能方面

①养老托育用房改造；②增设社区医疗；③增设充电桩等；④家政服务中心；⑤午托中心；⑥便民生活馆；⑦新增文化宣传栏、广告位。

3.3 产出方案

本项目对岳阳楼区先锋路片区老旧街区进行改造，建设内容包括：房屋加固 19 处，片区内线路规整 15 处，屋面修缮 20 处，沿路路灯更换 192 盏，安全护栏加装 8 处，无障碍坡道改造 1920 平方米，停车场提质改造 17820 平方米、新增充电桩 294 个，改造养老托育用房 6100 平方米、社区医疗用房 7950 平方米、家政服务中心 7810 平方米、午托中心 7130 平方米、便民生活馆 8330 平方米，新增社区公示牌、快递柜、广告位等服务设施，片区内沿街风貌、建筑外立面整治，消防、安防技防设施提质等。

第四章 项目选址与要素保障

4.1 项目选址

4.1.1 选址原则

为了使项目能够集中体现在功能上的有机分工、在能力上的相互协调、在空间上的合理分布，具体选址应遵循以下五大基本原则：

- 1、符合岳阳市总体规划的要求，重视节约用地和合理用地。
- 2、场址地形、地貌要适合项目特点，有良好的工程地质、水文地质、防洪防涝、防震等条件。
- 3、有便利的外部交通条件。
- 4、有良好的社会经济环境、可依托的基础设施和方便的生活服务设施。
- 5、工程建设和使用期间不对周边环境和公众利益造成损害。

4.1.2 项目建设地点

本项目建设地点位于岳阳楼区。

项目用地周边无森林草原植被、动物栖息处，且目前无探明矿藏。项目附近无易燃易爆物品仓库，无工矿企业、军事设施。不会对基础设施产生破坏，周边无重要文物名胜风景区。项目周边无大面积水系，没有处在防洪和通航内，不会对防洪和通航等产生不利影响。

4.2 项目建设条件

4.2.1 自然环境条件

4.2.1.1 气候条件

岳阳楼区地处亚热带季风气候区，冬无严寒，夏无酷暑，四季分明，年平均气温 17.8℃，年日照 1770 小时左右，雨水丰沛，年降水量 1600-1780 毫米，无霜期长，常年无霜期在 270 天以上。

岳阳楼区位于岳阳市城区中心，西北滨临洞庭湖与长江，东南分别与云溪区、岳阳县接壤。总面积 230 平方公里，内湖面积 3.2 万亩，辖区内自南向北有月形湖、南津港、东风湖、吉家湖、芭蕉湖等五个内湖堤垸。小一型水库 1 座：郭镇乡麻布村黄洋水库，库容 196.5 万立方米。小二型水库 5 座：郭镇乡马安村白鹤境水库，库容 50 万立方米；郭镇乡枣树村公平水库，库容 20 万立方米；郭镇乡建中村建中水库，库容 30 万立方米；郭镇乡磨刀村芭蕉水库，库容 18 万立方米；北港办事处蔡家居委会黄肆龙水库，库容 24.5 万立方米；水库库容总量：339 万立方米。

4.2.1.2 地形、地貌

岳阳楼区属丘陵低山地形。境内地质构造复杂，为地壳运动褶皱上升部分，地势东高西低，呈阶梯状向洞庭湖倾斜。地貌以岗丘地貌为主，间与平原、湖泊犬牙交错。山丘呈波状，海拔多在 50—150 米间，最高点麻布大山海拔 358.8 米，南湖、枫桥湖、东风湖、吉家湖、长江镶嵌于城区周围，水资源丰富。地处城中心的金鹗山，峰峦盘结，绿树成荫，主峰海拔 97 米，为城区最高点。中华人民共和国成立以来，随着城市建设的不断发展，许多岗丘被推平，建成工厂区与住宅区。外营力的作用，改变了原来的自然环境。

4.2.1.3 工程地质条件

岳阳楼区地处江南古陆，地层发育不全。仅出露有前震旦系、震旦系、寒武系和第四系。由老至新分述如下：

前震旦系冷家溪群（P_{tin}）：主要分布于郭镇以北地区。为一套复理式特征明显的海相碎屑岩建造。地层呈北西向展布，倾向北东，倾角 500~800。主要岩性为粉砂质板岩，泥质板岩，斑点状板岩等。整套岩石颜色呈灰绿色，岩性较软，易于风化。局部形成质地细腻，色泽鲜艳的紫砂陶土矿体，呈夹层产于粉砂质板岩中，厚度一般 5~10 米，最厚可达 25 米。地层厚度不详。

震旦系（Z）：主要分布于郭镇、麻布一带。不整合于前震旦系冷家溪群之上，为新开塘——郭镇向斜两翼组成部分。北翼地层南倾，南翼地层北倾。倾角一般在 300~500 间变化。其主要岩性为泥质、粉砂质板状页岩，长石石英砂岩、冰碛砾泥岩、黑色炭硅质页岩、薄层状硅质岩、含硅质白云岩、条纹状硅质岩等。局部见铁锰矿层和铀矿化。厚度 692.25 米。

寒武系（Є₁）：主要分布于郭镇、双塘等地。不整合于震旦系之上，为新开塘郭镇向斜的核部地层。地层呈北向西展布，由于受强烈的挤压作用影响，岩层产状变化大，常形成形态复杂的紧闭型次级褶皱。主要岩性为中薄层状炭质泥岩，含炭硅质泥岩，含磷结核炭硅质泥岩，含黄铁矿炭硅质泥岩、斑点状炭质页岩，灰黑色泥质粉砂岩，中细粒砂岩。夹石煤和含钒石煤层，局部见铀矿化。厚约 300 米。

第四系（Q）：该地层分布广泛，由半胶洁、松散的砾石层、砂砾石层、粉砂、湖积网纹状粘土、粉砂质粘土、残坡积物及腐

植土构成。不整合于老地层之上。厚度>100米。

区内老地层出露范围大，岩浆岩不发育，热活动极其微弱，但在漫长的地质发展过程中，经历了多次强烈构造变动的影 响，各期次构造形迹相互重叠交错，形态复杂，在小区域内，难以区分其先后，只能将区内主要的褶皱和断裂构造的基本特点描述如下：

褶皱构造，呈北西向，近东西向展布。规模较大的有新开塘—郭镇北西向船型复式向斜。该向斜由震旦系和寒武系地层构成，呈北西向展布，长 16 公里，宽 3~5 公里，两翼岩石刚性 强，倾角平缓，核部地层较软，常形成紧闭线状次级褶皱。

断裂构造，以北西向层间挤压破碎带为主，其次为北东向和近东西向。北西向断裂多产于震旦系和前震旦系地层中，一般出露长度数公里，破碎带宽度 5~10 米，由泥质、构造角砾岩，糜 娟岩和碎裂岩充填。该组断裂对铀矿化及铁锰矿体起控制作用。

4.2.1.4 地震及区域稳定性

自有记录以来，岳阳地区范围内只有 1556 年 1 月 23 日发 生在巴陵、华容、临湘，平江的地震为破坏震。根据《建筑抗震 设计规范》（GB50011-2010）查得：岳阳市地震动峰值加速度 为 0.10g，地震动反应谱特性周期为 0.35s，对应地震烈度为 7 度。

4.2.2 交通运输条件

岳阳市的交通特点是地处一江（长江）、一湖（洞庭湖）、 三省（湘、鄂、赣）、四水（湘、资、沅、澧）、多线（京广铁 路、武广高铁、京珠高速、107 国道），以及岳常高速、随岳高

速、岳长高速、荆岳铁路的多元交汇点上，区位优势明显，交通十分便利。是湖南唯一临江口岸，是长江沿岸对外开放城市。

项目建设区域具有较好的交通运输条件。

4.2.3 公用工程条件

项目地位于岳阳市中心城区，供水、排水、通信、弱电、电力等市政配套设施均能满足项目接入。

1、供水

岳阳市生活供水主要为铁山水库优质水，另外还可以利用湖水、长江水作为生产用水水源，年供水能力达 600 万吨，供水管网沿城区道路敷设到各处，生产、生活、商业用水接入方便。

2、排水

岳阳市内已建成包括南津港在内的多处污水处理厂，生产、生活、商业排污水通过污水收集管网至污水处理厂，经处理达标后排放；雨水通过雨水收集管网收集集中排放。

3、供电

本项目建设供电来自岳阳市电力局供电网络，可实现单回路或双回路供电，供电能力充足，能够保证项目建设的用电需求。

4、供气

目前，天然气西气东输工程已到达岳阳，在本区域内设有供气管网门站，供气管网可随路铺设，供气方便。

5、通讯

项目场地附近分别有中国电信、中国移动、中国联通等多家通信服务，通信条件十分发达。

4.3 要素保障分析

本项目符合相关的国土空间规划、土地利用年度计划、建设用地控制指标等土地要素保障条件。

项目用水、排水、通信、电力等市政配套设施均能满足项目建设条件。

第五章 项目建设方案

5.1 建设方案

5.1.1 基础类

5.1.1.1 房屋加固

1、前期准备

(1) 全面检测与评估：

1) 由专业结构工程师对房屋进行全面的结构评估，确定加固的必要性和具体方案。

2) 评估内容包括房屋的结构形式、建造年代、材料特性、损坏情况以及承载能力等。

(2) 制定加固方案：

1) 根据评估结果，制定科学合理的加固方案。

2) 方案应明确加固部位、加固方法、加固材料、施工步骤等。

3) 加固方案应具有针对性、可行性和经济性，并应充分考虑结构的整体性、稳定性和耐久性。

2、加固方法选择

(1) 钢筋混凝土加固：

1) 加大截面法：通过增加原构件的截面积来提高其承载力和刚度，适用于房屋墙体、楼板等承重部位的加固。

2) 外包钢加固法：在原混凝土构件外部包裹型钢或扁钢，以提高构件的承载力和延性。

3) 粘钢加固法：使用结构胶将钢板粘贴到混凝土构件表面，

增强其抗弯、抗剪能力。

4) 碳纤维增强复合材料 (CFRP) 加固法: 利用碳纤维布或碳纤维板粘贴在混凝土表面, 提高构件的受力性能。

(2) 地基加固:

采用锚杆、桩基、注浆加固、地基托换、水泥土搅拌桩等技术加固地基, 提高地基的承载力, 解决沉降问题。

(3) 其他加固方法:

1) 增设抗震墙: 在建筑物的适当位置增设抗震墙, 以提高建筑物的整体抗震能力。

2) 增设支撑或剪力墙: 通过增设支撑或剪力墙来提高结构的抗侧刚度。

3) 裂缝修补与表面防护: 对结构裂缝进行修补, 以防止裂缝扩展和渗水; 对结构表面进行防护处理, 如涂装、防腐蚀等, 以延长结构的使用寿命。

3、施工流程

(1) 施工前准备:

- 1) 对施工现场进行清理, 确保施工环境整洁。
- 2) 对需要加固的部位进行标识。
- 3) 准备好所需的施工材料和设备。

(2) 基础处理:

对房屋的基础进行检测和处理, 确保基础稳定。

(3) 加固材料安装:

1) 根据选择的加固技术要求, 将加固材料安装到需要加固的部位上。

2) 如采用碳纤维加固时, 应将碳纤维布粘贴到需要加固的混凝土构件上。

(4) 质量检测与验收:

1) 对完成的加固工程进行质量检测和验收。

2) 确保施工质量符合相关标准和要求。

4、注意事项

(1) 材料选择:

1) 应选择质量可靠、符合标准的加固材料。

2) 材料的选择应考虑其耐久性、耐腐蚀性和与原有结构的相容性。

(2) 施工工艺:

1) 施工工艺应规范、严谨。

2) 应严格按照施工规范进行操作, 确保施工质量和安全。

(3) 后期维护:

1) 改造加固后的房屋应定期进行维护和管理。

2) 及时发现并处理潜在的问题, 确保房屋长期稳定性和安全性。

(4) 沟通协调:

1) 在加固设计和施工过程中, 应加强与相关方的沟通协调。

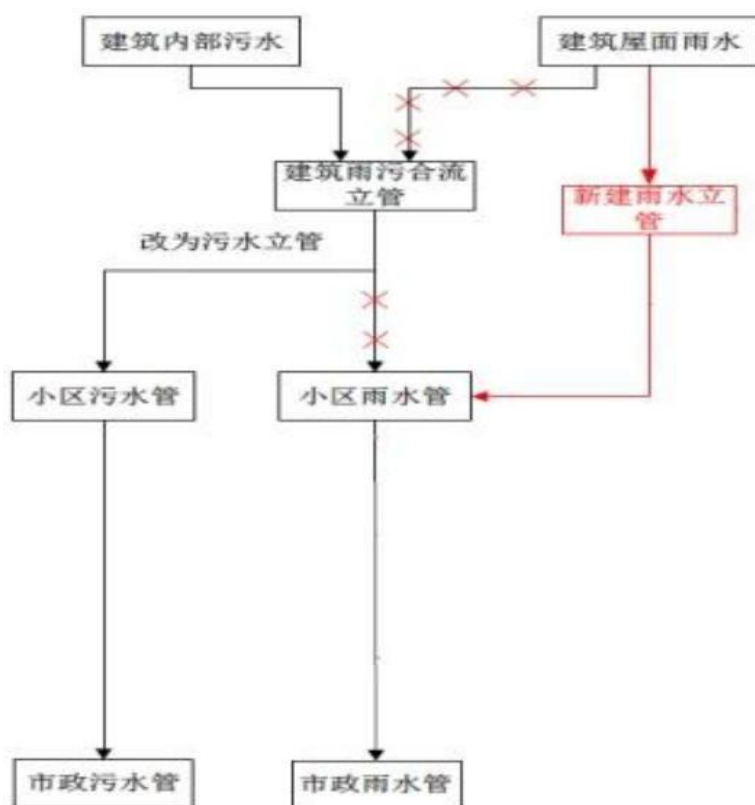
2) 确保各方对加固方案的理解和执行一致, 避免误解和纠纷。

综上所述, 房屋加固建设方案需要综合考虑多个方面, 包括前期准备、加固方法选择、施工流程和注意事项等。通过科学合理的加固设计和施工, 可以显著提高房屋的承载力和稳定性, 确

保房屋安全可靠。

5.1.1.2 雨污水改造

小区现有居民楼雨水及污水立管呈混流状态，本次改造将建筑阳台立管与屋面雨水分开，屋面雨排水另设立管排放，新建的雨水立管顶部与现有屋面雨水斗连接，并将现有污水立管顶部与雨水斗断开，新增雨水立管接入小区雨水管道。阳台已建的雨水立管改接入小区污水管道，管线选用具有防噪功能的 UPVC 管道，管径为 110mm。



1、给水管网改造

(1) 给水管网敷设原则

1) 按照规划布置管网，布置时应考虑给水系统分期建设的可能，并留有充分发展的余地。

2) 管网布置必须保证供水安全可靠，当局部管网发生事故

时，断水范围应减到最小。

3) 管线遍布在整个给水区内，并形成回路，保证用户有足够的水量和水压。

4) 力求以最短的距离敷设管线，以降低管网造价和供水运行费用。

(2) 给水管网

依据初步给水规划，给水干管主要布置在市政道路上，并以上述管道为骨干形成本小区环网状供水输配管网系统。

给水管按最高日最大时用水量确定管径，按最高日最大时用水量加消防用水量、事故用水量两种工况校核管径。城市供水水压应满足规划区最不利点水压不低于 **0.28** 兆帕的要求。

(3) 管材及敷设方式

为满足给水管道对耐压等级的需求，给水主管线均采用球墨铸铁管道，分支管道采用 PE 管，各管道的连接处均采用柔性接口。给水管除穿越工程外，均埋地敷设，原则上敷设在道路东（或南）侧的人行道或绿化带下。

2、排水改造

(1) 雨水排放方案

区域雨水排放系统充分利用规划水系，区内排水就近排至市政道路两侧的雨水管道或暗渠；道路雨水则排入两侧雨水管道，汇流后经排入污水处理厂。雨水管道根据各条道路的汇水面积确定汇水量。

(2) 雨水管网布置

1) 管网布置原则

区域内雨水的排放以雨水管为主，为避免地面径流过分集中，根据水体分布、地形地势、道路坡向、水体分布等，本着就近分散、自流排放的原则布置雨水管。

2) 雨水管网布置

小区屋面雨水由建筑专业设计各雨水管排至四周盖板明沟，小区内设置雨水干管，管径 DN300-DN500，收集雨水排至市政雨水管网。

暴雨强度公式参考附近城市岳阳地区的暴雨强度公式：

$$q = \frac{8848.187(1+1.038\lg P)}{(t+29.872)^{1.02}} \quad (\text{升/公顷}\cdot\text{秒})$$

$$Q = \varphi \cdot q \cdot F$$

设计重现期：P=2 年 径流系数： $\varphi=0.6$

设计降雨历时：t=t1+t2 设计降雨历时：t=t1+t2

t1：地面集水时间，取 10min t2：管内流行时间（min）

场地雨水由设在道路上的雨水口收集，经排水管网直接排入市政排水管。

沿规划道路布置 DN600~DN1200 毫米的雨水管，雨水管道沿路顺坡布置，原则上雨水管敷设在道路两侧的非机动车道下，每隔 30 米设置雨水口一个，雨水口施工具体做法参见国家标准图集 06MS201 及排水结构图。

3) 管材、接口、基础、检查井

管材：采用 II 级钢筋混凝土承插管。

管道接口：钢筋混凝土管，采用橡胶圈接口。管道基础：钢筋混凝土管采用 120 度砂基础。

检查井：位于车行道上的检查井小于等于 $\phi 600$ 管道采用 $\phi 1000$ 圆形预制装配式钢筋混凝土检查井； $\phi 800$ - $\phi 1000$ 管道采用 $\phi 1500$ 圆形预制装配式钢筋混凝土检查井。车行道以外的检查井做法：小于等于 $\phi 600$ 管道检查井采用 $\phi 1000$ 圆形砖砌井。大于等于 $\phi 800$ 小于等于 $\phi 1000$ 雨水管检查井采用 $\phi 1500$ 圆形砖砌雨水检查井。

(3) 污水改造

1) 设计原则

污水管网均沿道路或水系敷设，并充分利用各地块间的高差。为尽量提高污水系统的效率，节省污水系统建设投资，污水系统的设计按照以下原则进行：

- a 污水管径的计算按最高日最高时污水量计算；
- b 分流制的排水体制，污水实行分片收集、集中处理。

2) 污水量计算

$$Q=qNKz/86400$$

式中 Q ——污水排水量 (L/S)

q ——每人每日平均污水量定额 (L/S·m²)

N ——设计人口数

Kz ——总变化系数。

③ 管网设计方案

区域内沿主要布置 DN300~DN1200 的污水管网，污水管道采用耐酸混凝土管和 HDPE 管，断面和管径依据污水量的大小确定。区域内形成相对独立的污水排水系统，避免未经处理的污水直接排入水体，造成水环境污染。

给排水管道工程所用的原材料、半成品、成品等产品的品种、规格、性能必须符合国家有关标准的规定和设计要求。其余未尽事项应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》等其他相关规范。

5.1.1.3 建筑垃圾等固体废弃物清理

1、项目背景与目标

背景：随着城市化进程的加速，建筑垃圾的产生量日益增加，给城市环境带来巨大压力。

目标：通过本方案，实现建筑垃圾的有效清理、分类、处理和资源化利用，降低对环境的负面影响。

2、项目内容与措施

(1) 清理与分类

建立分类制度：将建筑垃圾分为可回收物（如金属、木材、塑料等）、有害垃圾（如废油漆桶、废电池等）和其他垃圾进行分类收集。

现场踏勘：了解建筑垃圾的类型、数量和分布情况。

制定清理计划：根据现场情况，制定详细的清理计划和时间表。

清理作业：采用人工或机械方式，按照分类要求进行清理。

(2) 运输与储存

运输方式：使用专用运输车辆，确保建筑垃圾在运输过程中不撒漏、不扬尘，减少对环境的污染。

储存设施：设置临时储存点，用于存放分类后的建筑垃圾，确保储存设施的安全和环保。

（3）处理与资源化利用

可回收物处理：将可回收的建筑垃圾进行破碎、筛分等处理，制成再生骨料、再生砖块等建筑材料，用于道路铺设、建筑墙体等。

有害垃圾处理：委托专业机构进行安全处置，确保不会对环境和人体健康造成危害。

其他垃圾处理：对于无法资源化利用的建筑垃圾，进行无害化处理，如通过微生物降解等方式，减少其对环境的影响。

（4）填埋与无害化处理

填埋场选择：选择符合环保要求的填埋场，确保填埋场不会对地下水、土壤等造成污染。

无害化处理技术：采用先进的无害化处理技术，如生物降解、化学稳定化等，降低建筑垃圾对环境的危害。

3、项目管理与保障

（1）组织机构

成立项目领导小组，负责项目的整体协调和管理。设立技术小组、施工小组、监督小组等，明确各小组的职责和任务。

（2）人员配置与培训

配备专业的施工人员和管理人员，确保项目的顺利进行。对施工人员进行安全培训和技能培训，提高施工效率和质量。

（3）进度管理

制定详细的施工进度计划，明确各阶段的任务和时间节点。定期对施工进度进行检查和评估，及时调整施工计划，确保项目按时完成。

(4) 质量与安全

建立质量管理体系和安全管理体系，明确质量目标和安全目标。加强施工过程中的质量检查和安全监督，确保施工质量和安全。

4、环保措施与可持续发展

环保措施：在清理、运输、处理和填埋等各个环节，采取严格的环保措施，减少对环境的污染。

可持续发展：推动建筑垃圾的资源化利用和无害化处理，促进循环经济的发展，实现可持续发展。

5、预期效果与评估

预期效果：通过本方案的实施，预计可以显著减少建筑垃圾对环境的污染，提高资源的利用率，促进城市的可持续发展。

评估方法：定期对项目的实施效果进行评估，包括环境效益、经济效益和社会效益等方面，根据评估结果及时调整和完善项目方案。

综上所述，建筑垃圾等固体废弃物清理建设方案需要从分类、运输、处理、填埋等多个环节入手，形成全链条、全方位的处理体系。同时，需要加强项目管理和保障措施，确保项目的顺利进行和预期效果的实现。

5.1.1.4 供气管道改造

拟敷设 DN150、DN200、DN300 燃气管道共计长度 5764.07m，向各用户供气。

5.1.1.5 智慧安防设施

增设智慧安防监控系统（车辆识别、视频监控、门禁等）。

1、车辆识别系统

多维度识别车辆（车牌，颜色，车型，通行的时间、地点、方向等）的识别。



2、视频监控系统

(1) 本工程视频监控中心设在物管用房内。

(2) 本工程视频监控系统采用全网络构架，系统由前端 IP 摄像机、传输网络、存储系统、显示屏及后端管理平台等组成，具有对图像信息的分配切换、存储、处理、还原等功能。

(3) 本工程前端摄像头主要分布在各出入口、室外主要干道，包括半球、枪机、一体化球式摄像机。在室外等场所采用红外网络球机及枪式摄像机。所有摄像机均采用网络型摄像机，公共区域摄像机分辨率不低于 1080P 摄像机。其中半球摄像机吸顶安装，枪机和球机吸顶或壁挂、支架安装。

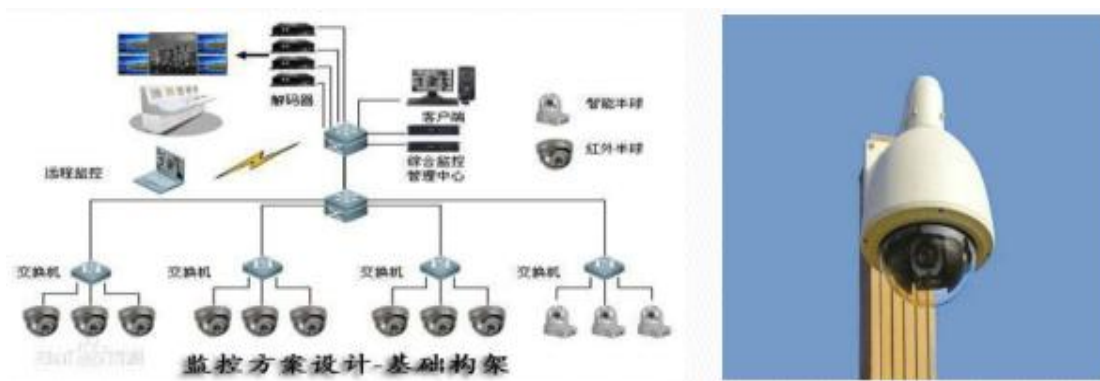
(4) 视频信号使用全数字传输方式，采用超五类类非屏蔽线传输，通过智能化网络将信号传送至物管用房。控制信号采用局域网 IP 控制方式，传输路径与视频信号相同，沿绿化带埋地敷设。

(5) 监控室设置在物管用房，采用 1 台视频综合管理平台作整个系统的控制核心。物管用房存储所有区域摄像头的视频信

号。每路视频录像进行全天 24 小时录像，存储方式采用 IP 网络存储，存储时间为 15 天。

(6) 系统可提供计划、本地手动和报警录像三种录像机制；支持多路视频同时回放；可随时在同一个视频窗口里对监控场景进行实时监控和录像回放切换；满足各种组合查询条件下(日期、时间、通道、楼层、区域等)的录像同步回放，录像导出为通用媒体文件。

(7) 在监控中心设置电视墙，通过监控管理工作站可以对视频输入进行编组，用以对各组不同视频的显示及操作进行组别显示。监控中心可以调看所有区域的监控视频信号。在查看实时画面过程中可以随意将任意一路视频调用到指定的视频窗或者显示器中显示。支持多路图像同时处理和显示。



5.1.1.6 消防隐患整治

对于消防设施，本次改造主要以检查、修缮现有，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）消防箱及灭火器材均按现状的型号、规格进行更换。

更换老旧、过期灭火器材，以保证完好、有效为原则。在这个原则之下，消防设施做如下改造：①对已经破损的管段、消火栓箱进行更换，并对整个管道系统重新涂刷面漆。②经检查无法

正常使用的消火栓、水泵接合器、水龙带等进行更换；③消火栓箱内设施不全的予以补充；④更换过期灭火器；⑤根据面积新增设微型消防站。



微型消防站

5.1.1.7 垃圾分类设施

公共区域垃圾桶分散，存在垃圾桶排放随意凌乱的问题，垃圾堆积较多后，产生异味，影响环境卫生。

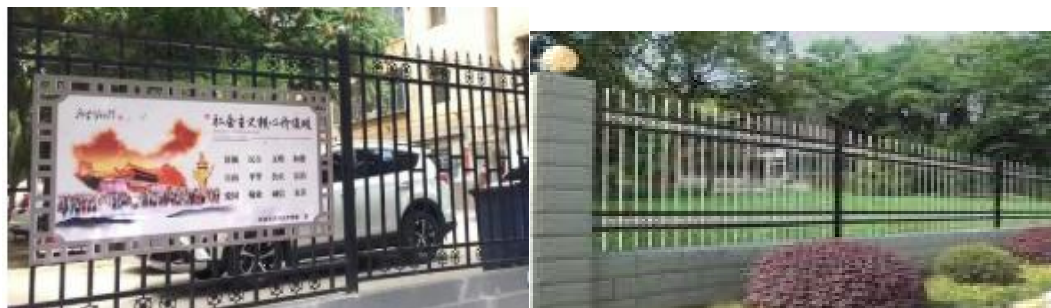
项目拟在公共区域增设分类垃圾桶，统一风格。



垃圾分类参考图

5.1.1.8 文化宣传栏

部分采用铁艺围墙，混凝土基础，砖砌墙体，净间距 6m 设砖柱，柱间设铁围栏，外立面贴黄色文化石，每隔 30m 设变形缝一道，（在侧面）内填沥青麻丝。每堵墙的腰线为 GRC 构件，每个墙柱顶为 GRC 构件。



围栏示意图

部分小区采用围墙改造，后效果：颜色涂料粉刷，然后喷绘文化墙。



文化墙示意图

5.1.2完善类

5.1.2.1无障碍设施改造

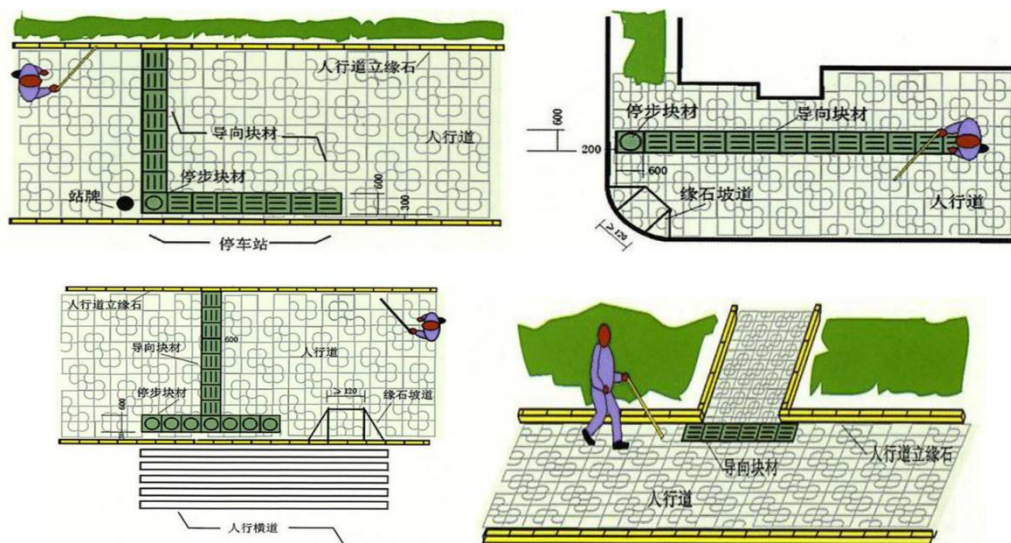
为了方便残疾人，沿线交叉口、小区出入口、人行过街设施、公交站等设施处满足视力残疾者与肢体残疾者以及体弱老人、儿童等利用道路交通设施出行的需要。对此我国已有国家行业标准《无障碍设计规范》（GB50763-2012）予以明确的规定。

本项目无障碍设施，在道路路段上铺设视力残疾者行进盲道，以引导残疾者利用脚底的触感行走。行进盲道在道路上连续铺设，无障碍盲道铺设位置一般距绿化带或行道树树穴0.25-0.5，行进盲道宽0.3-0.6，行进盲道转折处设提示盲道，对于确实存在的障碍物，或可引起视残者危险的物体，采用提示盲道围圈，以提醒视残者绕开。同时，路段人行道上不得有突然地高差和横坎，以方便肢残者利用轮椅行进。如有高差或横坎，以斜坡过度，斜坡坡度满足1:20的要求。

沿线小区出入口车辆进出较少，出入口宽度较小，设置压低侧石的三面坡形式出入口，顺人行道行进方向坡度为1:20，行进盲道继续通过。沿线单位出入口车辆进出较多，出入口宽度较大，设置交叉口缘石式的出入口，人行道在缘石处设置单面坡缘石坡道，坡度1:12，并在坡道上口设置提示盲道。

道路交叉口人行道在对应人行横道线的缘石位置缘石坡道，三面坡缘石坡道坡度为1:12，坡道下口高于车行道的地面不得大于20cm。在交叉口处设置提示盲道，提示盲道与人行道的行进盲道连接。同时还设置音响设施，以使视残者确认可以通过交叉口。人行道对应公交车站处设置提示盲道与轮椅坡道，方便视残者与肢残者候车、上下车。人行道上提示盲道与行进盲道连接，提示盲道设置在行进盲道转折处，并在候车站牌一侧设长度4m

的提示盲道。轮椅坡道坡度 1 : 20。



无障碍示意图

5.1.2.2 停车位改造

1、植草砖停车位施工工艺

10cm 植草砖—15cm 水泥混凝土面层—路缘石—10cm 级配碎石基层—基层开挖

2、场地清理，开挖边沟按图纸要求

基层部分，基层挖方采用挖掘机挖土及对原有少量混凝土路面进行拆除，人工整理基层，原状土用 12T 压路机进行原状土碾压，对局部弹簧土进行处理，达到设计要求后进行分层填筑，分层碾压成型，在确保工程质量的前提下，以最快的施工速度，进行回填、碾压，以防雨水侵蚀，为道路畅通提供施工有利条件。

3、级配碎石的施工

按照设计要求，级配碎石一层铺筑后，撒一层黄砂碾压一次，如此反复碾压数次直至达到设计要求。

4、混凝土质量控制措施

混凝土的质量形成过程分为：原材料及配合比设计→混凝土拌和及运输→混凝土浇筑，三个阶段中原材料选定及配合比设计是混凝土本身质量及质量形成的重要阶段，通过采取科学的严格的试验手段和管理措施，使混凝土本身质量较容易得到控制；而混凝土的拌和运输，以及浇注阶段影响混凝土质量的因素较多，为确保本工程结构混凝土质量，采取如下措施保证混凝土的运输及灌注质量。

5、铺结合层砂浆

铺结合层砂浆前，基层应浇水湿润，刷一道水灰比为 **0.4-0.5** 的水泥素浆，随刷随铺，水泥：粗砂=**1：3**（体积比的干硬性砂浆）砂浆稠度必须控制在 **3.5cm** 以内；根据标筋的标高，用木抹子拍实，短括尺括平，再用长括尺通括一遍。然后检测平整度应不大于 **4mm**；拉线测定标和泛水，符合要求后，用木抹子搓毛面。铺砖将选配好的板块清洗干净后，铺砖时，应抹垫水泥湿浆，或撒 **1-2mm** 厚干水泥洒水湿润，将地面砖按控制线铺贴平整密实。

6、铺培植土

在植草砖孔口内铺设筛过的培植土，压实。

7、路缘石

所有路缘石、方砖预制件进场前严格进行质量检查，其强度及几何尺寸满足质量标准者方可使用。路缘石、安砌必须挂线操作，清除下面松散料。高程桩兼边线桩，间距 **10m**，路口处加密至 **1m**。

5.1.2.3充电桩建设

1、建设目标

构建覆盖广泛、布局合理、便捷高效、安全可靠的充电网络，满足新能源汽车用户的充电需求，促进新能源汽车产业的健康发展。

2、规划阶段

(1) 统一规划：根据区域经济发展、新能源汽车推广情况和用户需求，制定统一的充电桩建设规划。

(2) 分步实施：充分考虑资金、技术、市场等因素，分阶段、分区域推进充电桩建设。

(3) 调研与规划：收集区域内的充电需求、交通状况、电网资源等信息，制定充电桩建设规划。

3、选址阶段

充电桩的选址是一个综合性的决策过程，需要考虑以下因素：

(1) 人流量与车流量：优先选择人流集中、车流量大的区域，如商业区、交通枢纽（火车站、汽车站）、物流园区等，这些区域的新能源汽车需求量大，能够确保充电桩的高频使用率。

(2) 交通便利性：确保选址地点交通便利，导航容易识别，避免路况复杂或难以到达的地点，以便车主能够轻松找到并前往充电。

(3) 产权清晰：选择用地性质明确为工业、商业或建设用地的土地，并确保土地产权清晰，以避免后续的法律纠纷。

(4) 空间规划：有较大的空间规划停车位，且停车位可控可管理，避免油车占位。同时，考虑停车费低或可免停车费，以

降低车主的充电成本。

(5) 电力供应：确保选址地点有足够的电力容量，能够满足充电桩的用电需求。同时，选择高低压投入和建设成本较低的场地，以降低投资成本。

(6) 政策支持：关注当地政府对充电桩建设的政策支持情况，包括补贴政策、税收优惠等。结合政策导向进行选址，能够享受更多的政策便利。

(7) 安全性：确保选址地点具备良好的排水系统和防火措施，避免在地势低洼和可能积水的场所建设充电桩。同时，充电桩周围不能堆放易燃易爆的杂物，要远离火源。

4、设备选购阶段

(1) 充电桩选型：根据不同场景和用户需求，选择适合的充电桩类型，如直流快充、交流慢充等。

(2) 充电桩设备：根据场站的停车位和电力情况，选购适合的充电桩，满足不同场地需求。变压器富余电量有限的情况下，建议可以快充为主，慢充为辅，混合一起安装。

5、施工阶段

(1) 技术准备：组织专业技术人员对充电桩的安装、调试、维护等进行培训，确保施工过程中技术问题能够得到及时解决。

(2) 物资准备：提前采购充电桩设备、电缆、配电箱等物资，确保施工过程中物资充足。

(3) 人员准备：组建一支专业的施工队伍，明确各成员的职责和任务，确保施工进度。

(4) 施工流程：

1) 挖掘基础：根据设计图纸，挖掘充电桩基础，确保基础尺寸、深度符合要求。

2) 安装充电桩：待基础混凝土达到一定强度后，进行充电桩的安装。

3) 接电调试：完成充电桩安装后，接入电源，进行调试，确保充电桩正常运行。

4) 环境整治：施工过程中产生的垃圾、废料等，要及时清理，确保施工现场整洁。

(5) 施工难点及解决方案：

难点：施工过程中，可能会遇到地下管线、电缆等障碍物。

解决方案：提前了解施工现场的地下管线情况，合理安排施工顺序，避免损坏管线。

难点：充电桩设备体积较大，运输和安装过程中容易损坏。

解决方案：采用专业的运输车辆和吊装设备，确保设备安全运输和安装。

难点：施工过程中，可能会受到天气等不可抗力因素的影响。

解决方案：制定应急预案，提前预测天气变化，合理安排施工进度。

6、调试与验收阶段

(1) 充电桩后台系统调试：系统功能调试，包括扫码充电测试、后台数据监控、不同车型充电测试。

(2) 验收确认：充电站施工完成后，电力公司会进行验收，包括标识、招牌、消防器材等。验收后通电，然后再由第三方检测机构对充电桩进行检测，并且对应出具测试报告，完成以后就

可以上线运营了。

7、运营与维护阶段

(1) 信息化管理：建立充电桩信息管理系统，实现对充电桩的远程监控、故障诊断和维护。

(2) 用户服务：提供预约充电、实时充电状态查询、充电费用支付等一站式服务。

(3) 运营与维护：建立健全运营管理体系，确保充电桩的正常运行，为用户提供优质服务。

8、安全与环保要求

(1) 安全性：充电桩的设置位置应便于车辆进出和停放，同时应具备良好的排水系统和防火措施。

(2) 环保要求：确保充电桩的建设符合环保标准和法规要求，实现可持续发展。

综上所述，充电桩建设方案需要从规划、选址、设备选购、施工、调试及运营等多个环节进行综合考虑和细致规划。通过科学合理的建设方案，可以确保充电桩的有效利用和运营效益，为新能源汽车的普及和发展提供有力支持。

5.1.3 提升类（便民服务区建设）

为丰富社区服务供给、提升居民生活品质、立足小区及周边实际条件积极推进的内容，主要是公共服务设施配套建设及其智慧化改造，包括改造或建设小区及周边的社区综合服务设施，如养老、托育、助餐、家政保洁、便民市场、便利店等社区专项服务设施。

5.1.3.1 新增养老抚幼服务中心

社区居家养老服务是一种以居家养老为基础，在家庭为核心，以社区为依托，积极发挥政府主导作用，广泛动员社会力量，充分利用社区资源为居住在家里的老年人、幼儿提供以解决其日常生活困难为主要内容的社会化服务。

1、基本原则

按照实事求是、以人为本、立足长效的发展思路推进本社区居家养老、抚幼服务工作。

(1) 坚持政府主导与扶持、社会参与，市场化运作相结合的原则；

(2) 坚持家庭养老抚幼为主、社会为辅的原则；

(3) 坚持为养老服务与推动再就业相结合的原则；

(4) 坚持专业化居家养老服务与社区服务、邻里互助相结合原则；

(5) 坚持根据不同需求，提供相应养老服务原则；

(6) 坚持低偿和有偿相结合原则。

2、服务方式

主要依托社区养老服务机构或社区组织，对服务对象提供如下服务：

(1) 全托服务：为社区老年人提供全天候起居、生活照料、专业护理、康复理疗、精神文化服务。分为全护理、半护理、一般护理。

(2) 日托服务：为社区老年人提供不住宿的日间护理照顾服务。

(3) 上门服务：由经过专业培训的服务人员上门为老年人

提供生活照料护理为主。

结合本社区的实际情况，首先在上级部门的指导下，启动上门服务，待下一步各方面条件成熟，再逐步开展日托和全托服务工作。

3、项目改造

(1) 建筑内外装修要求

- 1) 建筑内部装修采用中高档材质进行装修；
- 2) 建筑外部装修以现代建筑的理念进行设计；
- 3) 所有管线均以隐蔽方式进行铺设。

(2) 项目设计

本项目按照老年人的特点和《老年人建筑设计规范》，从规划、设计到配套建筑与设施方面要符合老年人的特点和需求。老年人建筑宜为低层。根据《养老设施建筑设计规范》（GB50867-2013）中规定养老设施建筑中老年人用房抗震设防标准应按重点设防类建筑进行抗震设计，因此本项目按抗震设防烈度为7度进行建筑设计。

5.1.3.2 社区医疗、家政服务中心、午托中心、便民生活馆

1、社区医疗服务设施施工方案

(1) 目标：旨在为周边居民提供便捷、高效、优质的医疗服务，涵盖基本医疗、预防保健、康复护理等多项功能。

(2) 施工步骤：

- 1) 清理和平整施工现场，清除杂物和障碍物。
- 2) 根据设计要求进行基础开挖，确保基础的尺寸和深度符合规范。

3) 浇筑基础混凝土，采用优质的水泥、砂石等材料，确保基础的强度和稳定性。

4) 按照设计图纸进行主体结构的施工，包括框架结构的搭建、墙体的砌筑等。

5) 进行屋面的施工，包括屋面保温、防水等。

6) 进行室内墙面、地面、天花板的装修施工。

7) 安装照明、通风、空调等设备，确保室内环境舒适。

8) 根据医疗功能的需求，安装各类医疗设备，如诊断设备、治疗设备等。

9) 进行室外道路、绿化、停车场等工程的施工。

(3) 材料清单：建筑材料（水泥、砂石、钢材、砖块、防水材料、保温材料等）、装修材料（墙面涂料、地面材料、天花板材料、门窗等）、医疗设备（诊断设备、治疗设备、康复设备等）以及其他材料（电线电缆、给排水管道、消防设备等）。

2、家政服务中心施工方案

(1) 功能区域：接待区、服务区、培训区、休息区等。

(2) 设施配置：办公桌椅、电脑、打印机、家政服务信息系统等设备。

(3) 施工要点：确保空间布局合理，满足家政服务的需求；注重安全设施的配置，如防滑地板、防撞边角等；提供舒适的环境，如适宜的照明、通风等。

3、午托中心施工方案

(1) 环境设计：空间规划、家具布局、安全设施、教具设备等。

(2) 教学管理：教学目标、课程设置、教师配备、教学评估等。

(3) 日常管理：作息时间、饮食管理、卫生管理、安全管理等。

(4) 施工要点：确保孩子们有足够的学习和活动空间；家具布局合理，便于孩子们的学习和活动；配备相应的安全设施，保障孩子们的安全；提供健康均衡的饮食和卫生清洁的学习环境。

4、便民生活馆施工方案

(1) 功能区划：可设立综合服务窗口、图书阅览室、多功能活动室、超市、便利店等商业设施以及快递代收、家政服务等便民服务区域。

(2) 设施配置：办公桌椅、电脑、打印机、政务服务信息系统、排队叫号系统等信息化设备以及货架、收银台、POS机等商业设施。

(3) 施工要点：确保各个功能区域布局合理，方便居民使用；注重信息化设备的配置，提高服务效率；提供丰富的商业设施和便民服务，满足居民的日常生活需求。

综合施工方案注意事项

(1) 质量控制：建立质量管理体系，明确质量目标和质量责任；加强施工过程中的质量控制，严格按照设计要求和施工规范进行施工；对原材料、构配件进行严格检验，确保质量合格。

(2) 安全管理：建立安全管理体系，明确安全目标和安全责任；加强施工人员的安全教育培训，提高安全意识和安全技能；

做好施工现场的安全防护措施，如设置安全警示标志、搭建防护栏等；加强对施工机械设备的安全管理，定期进行维护保养和检查。

(3) 时间安排：制定详细的施工计划，合理安排施工时间，确保项目按时完成。

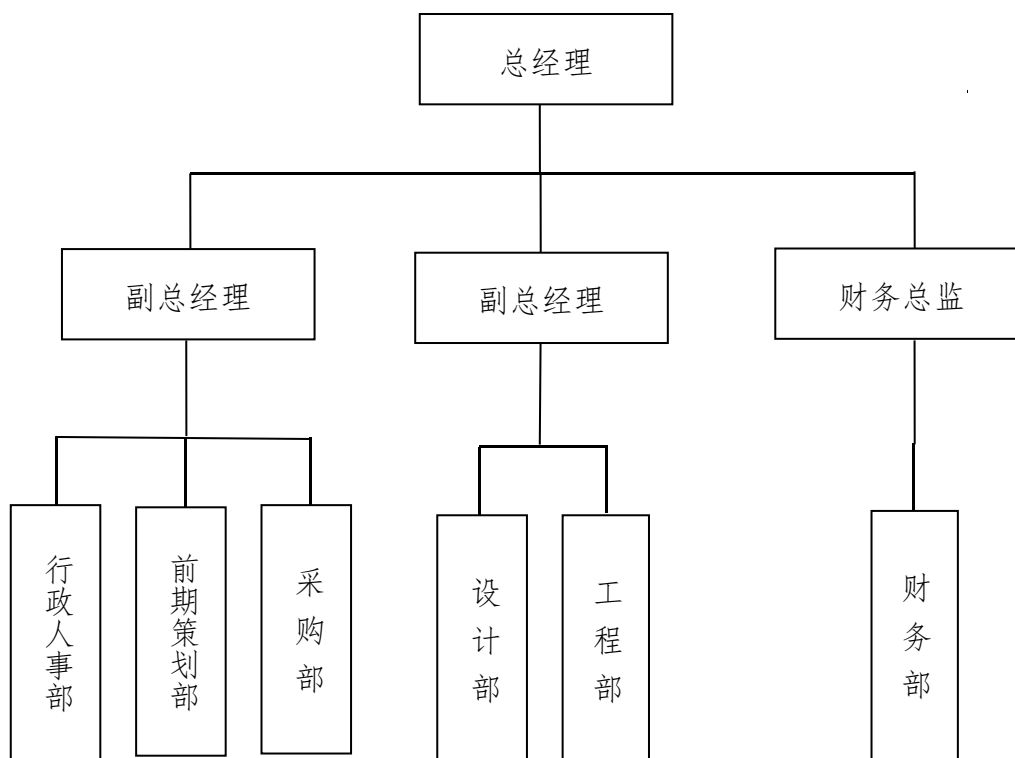
综上所述，社区医疗、家政服务中心、午托中心、便民生活馆的施工方案需要综合考虑功能区划、设施配置、施工步骤、材料清单以及质量控制和安全措施等方面的内容。通过合理的规划和施工，可以为社区居民提供更加便捷、高效、优质的公共服务。

5.2建设管理方案

5.2.1组织机构与项目管理

5.2.1.1组织机构

为保证项目的实施，在项目的开发建设中实行项目法人责任制、工程招投标制、工程监理和合同管理制。对项目的建设实行层层负责，以达到有效管理。对施工单位的选择运用市场竞争机制，选择信誉好、水平高、设备先进、技术过硬的队伍进场施工，建立施工质量管理体系，严格执行建设程序，对施工全过程进行质量监督和检查，开展质量的跟踪调查、分析，发现问题及时找出原因，研究对策。严格按照有关质量标准进行检查验收，并建立完善的工程建筑档案资料，保证项目按质按量按时建成。管理机构组织图见下图：



组织机构图

5.2.1.2 项目管理

工程在施工建设时，必须采取整体规划、分项施工的方针。在管理制度上制定筹建工作条例，实行岗位责任制，对工程质量、实施进度、资金、施工现场等进行管理协调和成本控制。在工程的改造建设中要注意管理工作中的以下问题：

1、质量管理

从设备、管材、电器器材、接口、预埋件、固定件、工艺流程的水平与竖直安装等质量方面加强控制，坚持质量高标准和质量控制规范化。招标选择有相应资质的监理单位，督促承包单位设专职质量科及质检员，形成质检网络。

2、进度管理

要求承包单位针对工程特点编制施工方案，合理安排工程进度，采用先进的网络控制技术，按工程各工序间的先后逻辑顺序

组织施工，在严格遵守安全规范的情况下，组织平行流水，交叉作业，充分利用工作面，以提高效率，控制各工序施工进度，以确保工程总进度计划的落实。

3、资金管理

本项目在建设过程中要加强工程款的预结算管理，严格控制工程量变更，对项目资金实行分阶段验收报账管理，对不达进度、不合质量标准的工程坚决不予验收和拨付资金。

4、现场管理

工程施工期间，要确保施工现场有条不紊、文明施工。要以系统、合理、可行为原则，加强现场管理，组织科学文明施工。结合施工现场周边的具体情况，应严格控制施工噪声、施工灰尘对周边环境的影响，对出入施工现场的人员要制定相应的管理制度作为基本行为准则，以保证施工现场人员的管理得到有效的控制。

5、低碳智慧运营

推进智慧赋能。构建能源智能系统，逐步实现能耗精确计量与在线指标管控，促进楼区绿色低碳发展水平稳步提升。

5.2.2项目实施进度

本项目建设期为 24 个月。其实施进度如下：

前 1 个月完成规划、用地、可研、立项、资金筹措等前期工作。

第 2 个月-第 3 个月，确定项目工程施工图纸设计及预算，进行工程招标。

第 4 个月-第 23 个月，完成本项目土建、设备、安装等施工

工作。

第 24 个月，项目竣工验收，做好交付使用准备工作。

注：以上部分工作可同步进行，项目建设进度根据实际情况可进行调整。

5.2.3 项目招投标

5.2.3.1 招投标依据与原则

根据国家、湖南省、岳阳市以及岳阳楼区建设部门的有关规定，本项目建设过程将实行严格、规范的工程项目招投标管理。

1、招投标依据

- (1) 《中华人民共和国招标投标法》；
- (2) 《湖南省实施“中华人民共和国招标投标法”办法》；
- (3) 《工程建设项目勘察设计招标投标办法》；
- (4) 《工程建设项目施工招标投标办法》；
- (5) 《工程建设项目自行招标试行办法》；
- (6) 《建设工程设备及主要建筑材料招投标管理办法（试行）》；
- (7) 《必须招标的工程项目规定》（国函〔2018〕56号）；
- (8) 《工程建设项目可行性研究报告增加招标内容和核准招标事项暂行规定》；
- (9) 《岳阳市人民政府<关于进一步加强市政府投资项目管理的意见>》（岳政发〔2016〕8号）。

2、招投标原则

- (1) 公开、公正、公平竞争的原则；
- (2) 确保工程质量，缩短建设工期，提高投资效益原则。

5.2.3.2 招标范围

根据《中华人民共和国招标投标法》规定，按照公开、公平、公正的原则，拟对本项目的勘察、设计、施工、监理以及重要设备、材料等采购活动均通过招标进行，选择相应资质的单位进行勘察、设计、施工、监理保证项目建设的质量，采购符合要求的仪器设备，保证整个工程合法、有序、高效、健康的运行，并保质保量，按期竣工。

5.2.3.3 招标组织形式

项目法人目前尚不具备自行招标的编制招标文件及组织评标的能力，该项目的招标活动，全部委托有资质的招标代理机构组织招标。招标人组织招投标的活动，编制招标文件，组织评标活动。任何单位和个人不得以任何方式为招标人指定招标代理机构。

5.2.3.4 招标方式

本项目施工招标宜采用公开招标的方式，由招标代理机构按照有关规定在依法指定的媒介上发布招标信息。

5.2.3.5 招标计划和程序

本项目工程的招标应包括以下步骤和程序：

1、设立招标组织。由建设单位报请有关部门同意后，委托具有招标代理资质的机构组建具有编制招标文件和组织评标的机构，专门负责本项目工程的招标投标工作。

2、组织建设监理招标。首先进行监理的招投标，目的是为了是使监理尽早地介入到工程的施工招投标之中，以便建设工作的顺利进行。

3、申报施工招标申请书、招标文件、评标定标办法和标底（实行资格预审的还要申报资格预审文件）。

4、发布招标公告。

5、对投标单位资格进行审查。

6、分发招标文件和有关资料。

7、组织投标人踏勘现场，对招标文件进行答疑。

8、组织有资质的单位编制标底。成立符合有关规定的评标委员会，召开开标会议。

9、对投标文件进行审查、评审，根据公布的评标办法进行评标，确定中标人。

10、发出中标通知书。

11、签订合同。

招标基本情况表如表 5-1。

表 5-1 招标基本情况表

项 目	范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	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	√			√	√				
设计	√			√	√				
建筑工程	√			√	√				
安装工程	√			√	√				
监理	√			√	√				
设备	√			√	√				
主要材料				√	√				
其他									

注：实施时应根据具体情况调整。

第六章 项目运营方案

6.1运营模式选择

本项目建设完成后交由对应的街道办事处、社区居委会、小区使用，区住建局实施统一管理。

区住建局采取自营性模式进行具体运作：区住建局通过自筹及申请专项债的方式投入项目建设，并将项目建成后的物业管理收入、广告位收入、停车位停车收入、汽车充电桩充电服务收入、综合服务中心租赁收入等作为该项目的第一还款来源。

6.2运营组织方案

6.2.1组织机构及人员配置

为确保岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造建设项目的顺利实施，岳阳楼区汇城集团发展有限公司成立项目建设领导小组，负责项目全过程的实施管理。

项目建设小组负责项目资金使用计划的落实，组织项目的材料采购、施工、质量控制、项目验收等工作。

本项目建设小组下设综合部、财务部、工程部三个部门。

本项目建设期劳动定员 8 人。其中：

项目领导小组组长 1 人；

综合部 2 人，协助项目前期手续报批和材料发放、收集、报审和项目建设期材料采购；

财务部 2 人，由项目单位财务人员兼任，负责项目财务资金使用管理；

工程部 3 人，负责项目前期手续报批和建设期项目施工、验收等工作。

6.2.2 培训需求及计划

1、培训目标

为提高全体施工人员的综合素质，增强使命感和职责心，更好地适应施工要求和管理的的要求，制定本办法。

2、培训计划与管理

(1) 综合部是人员培训的主管部门，招商部、财务部协助。

(2) 对全体人员的培训要纳入单位发展计划。每年 12 月底前各部门要提报下一年度的培训计划，并填写培训登记表报单位综合部。

3、培训方式

(1) 人员培训分为定期和不定期培训两种方式。

(2) 全体人员每年至少安排一个星期的培训学习。

(3) 财务、合同、质量管理人员的定期培训不少于 10 日。

4、定期培训

定期培训要事先拟定计划，做好教学安排，安排课程表。每期授课结束后要进行考试，考试合格的发给合格证。考试成绩记入员工档案，作为年终考评的依据之一。

5、不定期培训

在人员中开展不定期的业务培训。不定期培训由综合部按照专题提前安排，报公司经理会议讨论决定。不定期培训能够采取专题形式，针对热点问题安排学习的资料。

6.3 安全保障方案

6.3.1 安全生产责任制

安全生产责任制是根据我国的安全生产方针“安全第一，预防为主，综合治理”和安全生产法规建立的各级领导、职能部门、工程技术人员、岗位操作人员在劳动生产过程中对安全生产层层负责的制度。安全生产责任制是企业岗位责任制的一个组成部分，是企业中最基本的一项安全制度，也是企业安全生产、劳动保护管理制度的核心。

企业法定代表人应：

- 1、建立、健全本单位安全生产责任制；
- 2、组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；
- 3、组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；
- 4、保证本单位安全生产投入的有效实施；
- 5、组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；
- 6、组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；
- 7、及时、如实报告生产安全事故。

安全部门应：

- 1、积极贯彻和宣传上级的各项安全规章制度，并监督检查公司范围内责任制的执行情况。
- 2、制定定期安全工作计划和方针目标，并负责贯彻实施。
- 3、协助领导组织安全活动和检查。制定或修改安全生产管理制度，负责审查企业内部的安全操作规程，并对执行情况进行监督检查。

4、对广大职工进行安全教育，参加特种作业人员的培训、考核，签发合格证。

5、开展危险预知教育活动，逐级建立定期的安全生产检查活动。监督检查公司每月一次、项目经理部每周一次、班组每日一次。

6、参加施工组织设计、会审；参加架子搭设方案、安全技术措施、文明施工措施、施工方案会审；参加生产会，掌握信息，预测事故发生的可能性。参加新建、改建、扩建工程项目的设计、审查和竣工验收。

7、参加暂设电气工程的设计和安装验收，提出具体意见，应监督执行。参加自制的中小型机具设备及各种设施和设备维修后在投入使用前的验收，合格后批准使用。

8、参加一般及大、中、异型特殊手架的安装验收，及时发现问题，监督有关部门或人员解决落实。

9、深入基层研究不安全动态，提出改正意见，制止违章，有权停止作业和罚款。

10、协助领导监督安全保证体系的正常运转，对削弱安全管理工作的单位，要及时汇报领导，督促解决。

11、鉴定专控劳动保护用品，并监督其使用。

12、凡进入现场的单位或个人，安全人员有权监督其符合现场及上级的安全管理规定，发现问题立即改正。

13、督促班组长按规定及时领取和发放劳动保护用品，并指导工人正确使用。

14、参加因工伤亡事故的调查，进行伤亡事故统计、分析，

并按规定及时上报，对伤亡事故和重大未遂事故的责任者提出处理意见。

6.3.2 安全管理体系

1、安全生产管理制度体系

企业在建立健全安全生产责任制时，要按照“横向到边，纵向到底”的总体要求，形成覆盖各部门、各岗位、各人员的安全生产责任网络体系。“横向到边”要求企业建立的安全生产责任制应包括党政、生产、技术、安全、财政、工会等班组各部门的责任；“纵向到底”要求责任制应包括主要负责人、部门负责人、安全管理人员、特种作业人员和一线员工等所有人员的责任。

2、安全生产管理组织体系

施工企业要建立健全以安全生产责任制为核心的安全生产管理制度。施工企业应建立安全生产教育培训、安全生产资金保障、安全生产技术管理、施工设施、设备及临时建（构）筑物安全管理、分包（供应）安全生产管理、施工现场安全管理、事故应急救援、安全生产事故管理、安全检查与改进、安全考核、奖惩等制度。

3、文化体系

建立“生命至上，安全至尊”的安全理念，确立“以员工的安全健康为工作重点，加强安全管理的基础工作，对安全工作高度负责，无论工作多么重要、多么紧迫，都不忽视安全防范措施”的安全观，明确“行业对未来安全发展的总结和认识，是企业安全生产的蓝图和企业安全管理的发展方向”的安全目标。

4、目标及责任体系

根据《建设工程安全生产管理条例》，综合公司内部安全职责分工，进行责任划分。在“安全生产，人人有责”的思想指导下，强化安全生产管理制度，合理分工，明确责任，增强各级员工的责任感，相互协调配合，确保安全生产，明确员工生命安全，保持施工安全零伤亡状态，制定切合公司安全生产管理目标责任。

5、教育体系

新员工上岗前必须接受公司、部门、班组三级安全培训教育。经过培训合格后，才能上岗。试用期内未通过第二次安全培训考试的新员工将被解雇。公司综合职能部负责公司级安全教育培训的工作，并按规定做好教育者和受教育者签字的安全培训记录和台账。

6、监督保障体系

安全工作是一项负责的系统工程，是全员、全过程、全方位的工作。为达到确保安全生产的目的，应从实际出发，明确公司安全保证体系和安全监督体系的组织，使公司安全生产始终处于可控状态。

7、风险控制体系

安全生产风险管理体系是解决当前安全生产中存在问题的最佳途径。解决了安全生产中“管什么、怎么管、做什么、怎么做”的问题。从管理理念、内容和方法上保证安全生产风险得到控制。制度建设要统一思想，提高认识，加强领导，落实责任，扎实推进，将安全生产风险管理体系与实际工作紧密结合，逐步建立安全生产长效机制，从而充分发挥安全生产风险管理体系的

作用。

8、应急管理体系

加强安全生产应急救援体系建设，就要在充分发挥现有应急救援队伍应急救援能力的基础上，加快区域应急救援队伍和大中型企业应急救援队伍建设，形成合理的结构，自上而下的衔接，纵横联动互补的安全生产应急救援体系；加强资源整合和应急管理信息化建设，逐步实现互联互通和信息共享，逐步提高应急救援快速反应和科学决策能力；要进一步加强基地建设、队伍建设和应急救援能力建设，加大应急装备建设投入，配备各类应急救援队伍装备，确保在关键时刻拉好、用好、用好；要加强应急培训教育，完善应急预案体系，搞好演练，不断提高事故预防和应对能力。

6.4绩效管理方案

6.4.1运营绩效目标

表 6-1 项目绩效目标表

项目名称	岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造建设项目				
项目资金	总投资：19125.00 万元				
	一、政府财政配套资金：5825.00 万元				
	二、专项债资金：13300.00 万元				
项目绩效目标	对岳阳楼区先锋路片区老旧街区进行改造，建设内容包括：房屋加固 19 处，片区内线路规整 15 处，屋面修缮 20 处，沿路路灯更换 192 盏，安全护栏加装 8 处，无障碍坡道改造 1920 平方米，停车场提质改造 17820 平方米、新增充电桩 294 个，改造养老托育用房 6100 平方米、社区医疗用房 7950 平方米、家政服务中心 7810 平方米、午托中心 7130 平方米、便民生活馆 8330 平方米，新增社区公示牌、快递柜、广告位等服务设施，片区内沿街风貌、建筑外立面整治，消防、安防技防设施提质等。				
项目绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位	绩效标准
		数量指标	房屋加固	19 处	完成率 100%
			线路规划	15 个	完成率 100%
			停车场提质改造	17820 平方米	完成率 100%
质量指标	合格率	≥95%	≥95%		

		时效指标	完工时间	24个月	≤24个月	
		成本指标	项目总投资	19125.00万元	≤19125.00万元	
	效益指标	经济效益指标	带动行业发展	该项目通过实施道路、管线及其他配套设施工程以及配套服务设施建设,可以完善区域设施体系,改善居民生产生活条件,推进区域第二、三产业发展向规模、高效、集约转变,提高区域经济发展水平,促进区域经济发展。项目创造发展新动能老旧小区改造引入社会资金参与社区养老、托幼、医疗、超市、文体等公共服务设施建设改造,开拓幼儿消费、绿色消费等新消费模式,持续有效地为小区和社会创造新动能,具有良好的经济效益。		
		社会效益指标	提高生活质量	增加居民就业机会,增加居民收入		
		生态效益指标	改善生活环境	改善居民群众的生产生活条件		
		可持续影响指标	推动社会发展	既可以带动社会投资,促进居民消费,扩大社会就业,又可以发展社会配套服务,加强社会管理,推进平安社会建设,是扩内需、惠民生、保稳定的重要结合点。		
社会公众或服务对象满意度指标	公众社会满意度	≥90%	≥90%			

6.4.2影响项目绩效目标因素

影响项目绩效目标实现的关键因素主要为以下几个方面:

1、项目建设管理

项目建设需组建专业的管理团队,必要时聘请专业的第三方咨询机构,做好项目前期规划、设计,选择专业化的施工队伍和技术人员,保证项目完整进度和质量。

2、项目运营

若区域经济发展不及预期,将对项目后续收益产生影响,形成项目收益与预期存在差异的风险。

第七章 项目投融资与财务方案

7.1 项目投资估算

7.1.1 估算范围

本项目投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、预备费。

7.1.2 估算依据

1、编制方法

本投资估算参照《建设项目全过程造价咨询规程》（CECA/GC 4-2017）编制；

2、建筑工程

（1）《基本建设财务规则》（中华人民共和国财政部令第81号，2016年）；

（2）《市政工程设计概算编制办法》（2011年）；

（3）以《湖南省政府投资建设工程项目估算指标》湘建价〔2017〕54号、《湖南省建设工程计价办法》及《湖南省建设工程消耗量标准》的通知湘建价〔2020〕56号、2020年《湖南省建设工程计价办法》、2020年《湖南省建筑工程消耗量标准》等有关规定为依据，并参照岳阳市目前的市场价格及类似工程估算指标进行估算；

（4）土建工程中主材价格按岳阳市2023年第3期建设造价、湖南价造信息网上价格及市场询价进行调整；

（5）人工工资单价参照《湖南省住房和城乡建设厅关于发布2019年湖南省建设工程人工工资单价的通知》（湘建价

(2019) 130 号) ;

(6) 国家及当地政府相关工程造价法律、法规文件;

(7) 当地有关技术经济指标。

3、设备购置及安装工程

依据 2014 年《湖南省安装工程消耗量标准》，并参考岳阳目前类似工程指标，对人工、材料、设备价格等进行调整后编制。

4、工程建设其他费用

(1) 建设单位管理费按财政部财建〔2016〕504 号文估算;

(2) 工程监理费按《湖南省建设工程施工阶段监理服务费计费规则》(湘监协〔2016〕2 号)的通知、发改价格〔2015〕299 号文执行;

(3) 建设项目前期工程咨询费包括编制可行性研究报告及评估等，按《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价格〔1999〕1283 号文)计取;

(4) 工程勘察设计费收费标准按照《国家计委、建设部关于发布工程勘察设计收费管理规定的通知》(计价格〔2002〕10 号文)、发改价格〔2015〕299 号文计取;

(5) 环境影响评价咨询费按《国家计委、国家环保总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格〔2002〕125 号)计取;

(6) 工程招标代理费按《湖南省招标代理服务收费标准》(湘招协〔2015〕6 号文)计取;

(7) 工程造价咨询服务费：依据湖南省建设工程造价管理会文件《关于规范工程造价咨询服务收费的意见》(湘建价协

(2016) 25号) 计取;

(8) 建设工程交易服务费: 按工程费用的 0.04% 计取;

(9) 场地准备及临时设施费: 按工程费用的 0.50% 计取;

(10) 工程保险费: 按工程费用的 0.30% 计取;

(11) 劳动安全卫生评审费: 按工程费用的 0.10% 计取。

5、有关说明

(1) 计价货币为人民币。

(2) 在计算中, 由于保留小数位数的缘故, 某些合计项显示数值与单项显示数值累加之和不一致, 并非计算有误。

7.1.3 估算结果

本项目总投资估算为 19125.00 万元, 其中: 工程费用 16534.76 万元, 工程建设其他费用 1013.26 万元, 预备费 877.40 万元, 建设期债券利息 699.58 万元。详见下表 7-1。

表 7-1 项目总投资估算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备及器具购置费	其他费用	其中: 可抵扣税金	合计	投资比例 (%)
一	工程费用	11228.59	1912.09	3394.08		1475.48	16534.76	86.46%
1	基础类	4311.90	607.54	1567.71		586.55	6487.15	33.92%
2	完善类	2878.63	1304.55	1826.37		555.51	6009.55	31.42%
3	提升类	4038.06				333.42	4038.06	21.11%
二	工程建设其他费用				1013.26	50.26	1013.26	5.30%
1	建设单位管理费				125.29		125.29	0.66%
2	工程建设监理费				266.15	15.07	266.15	1.39%
3	建设项目前期工作咨询费				28.88	1.63	28.88	0.15%
4	工程勘察设计费				308.13	17.44	308.13	1.61%

序号	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备及器具购置费	其他费用	其中：可抵扣税金	合计	投资比例 (%)
5	环境影响咨询费				13.70	0.78	13.70	0.07%
6	工程招标代理费				26.46	1.50	26.46	0.14%
7	工程造价咨询服务费				89.80	5.08	89.80	0.47%
	工程概算审核费				6.22	0.35	6.22	0.03%
	编制工程量清单及清单计价				22.92	1.30	22.92	0.12%
	审核工程量清单及清单计价				17.79	1.01	17.79	0.09%
	工程结算审核费				42.87	2.43	42.87	0.22%
8	建设工程交易服务费				6.04	0.34	6.04	0.03%
9	场地准备及临时设施费				82.67	4.68	82.67	0.43%
10	工程保险费				49.60	2.81	49.60	0.26%
11	劳动安全卫生评审费				16.53	0.94	16.53	0.09%
三	预备费用				877.40	72.45	877.40	4.59%
1	基本预备费				877.40	72.45	877.40	4.59%
2	涨价预备费							
四	建设投资	11228.59	1912.09	3394.08	1890.66	1598.19	18425.42	96.34%
五	建设期利息				699.58		699.58	3.66%
六	总投资	11228.59	1912.09	3394.08	2590.24	1598.19	19125.00	100.00%

7.1.4 资金筹措

本项目资金筹措主要为：政府财政配套和申请政府专项债券。其中：政府财政配套 5825.00 万元，占总投资比例为 30.46%；申请政府专项债券 13300.00 万元，占总投资比例为 69.54%。

表7-2 项目总投资使用计划及资金筹措表

单位：万元

序号	项目	合计	占比	建设期	
				1	2
1	总投资	19125.00	100.00%	15090.13	4034.87
1.1	建设投资	18425.42	96.34%	14740.34	3685.08
1.2	建设期利息	699.58	3.66%	349.79	349.79
2	资金筹措	19125.00	100.00%	15090.13	4034.87
2.1	项目资本金	5825.00	30.46%	1790.13	4034.87
2.1.1	财政补贴资金				
2.1.2	政府配套资金	5825.00	30.46%	1790.13	4034.87
	用于建设期利息	699.58		349.79	349.79
	用于建设投资	5125.42		1440.34	3685.08
2.2	债务资金	13300.00	69.54%	13300.00	
2.2.1	政府专项债券	13300.00		13300.00	
2.2.2	其他借款				
指标 计算	债券到位占比			100.00%	
	政府财政配套比例%	30.46%			
	债券资金比例%	69.54%			

7.2 财务分析

7.2.1 财务评价依据

- 1、国家发展计划委员会“计办投资〔2002〕15号关于出版《投资项目可行性研究指南（试用版）》的通知”；
- 2、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 3、《投资项目可行性研究指南》中有关财务评价的内容与方法。

7.2.2 财务评价基础数据与参数

1、财务价格

财务评价是对拟建项目未来的效益和费用进行分析，采用的是预测价格。

在本项目财务评价中计算营业收入及成本费用所采用的价格，均为市场价格。

2、项目计算期

财务评价计算期包括建设期和生产运营期，本项目计算期按15年考虑，其中建设期为2年，运营期13年。

3、财务基准收益率

财务基准收益率根据实际，本项目收益率标准确定为4%。

4、税费

根据国家有关税收政策执行，其中：增值税税率6%、9%、13%，城市维护建设税7%，教育费附加5%，印花税0.1%，房产税12%，所得税25%。

根据财政部、税务总局、发展改革委、民政部、商务部、卫生健康委《关于养老、托育、家政等社区家庭服务业税费优惠政策的公告》（财政部公告2019年第76号）文件规定：为社区提供养老、托育、医疗卫生、家政等服务的机构自有或其通过承租、无偿使用等方式取得并用于提供社区养老、托育、家政服务的房产、土地，免征房产税。

5、折旧

房屋、建筑物折旧按30年计算，残值5%；机器设备折旧按15年计算，残值率为5%。

6、摊销

无形资产计入其他资产摊销按 10 年计算。

7、债券利率

债券利率按 2.63% 计算。

7.2.3 营业收入及税金及附加估算

7.2.3.1 营业收入估算

本项目建设完成后，主要经营收入来源为停车位收入、汽车充电桩充电服务收入、社区综合服务中心场地租赁收入，经估算，项目年均营业收入 1410.76 万元（不含税 1294.27 万元），经营期内营业收入共计 18339.88 万元（不含税 16825.57 万元）。

1、停车场停车收入

项目新建/改造停车位共计 712 个。根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省机动车停放服务收费管理办法》的通知（湘发改价费规[2020]801 号、湘发改价调[2019]217 号）文件规定，停车场机动车停放服务实行政府指导价，本项目按每小时收费计算停车费收入。

2、城市繁华区域公共停车场最高收费标准

时间	方式	每小时
白 天		5元
夜 间		2元
备注：不足1小时按1小时计算。		

根据调查结果，各时段停车数量占总停车数的比重根据本项目所在县市实际情况估算如下表，各时段停车位日周转次数根据每次停车时间和每日车位利用总时长综合估算，停车位日收费为

20元，年均营业天数按360天计算。根据《2020年智慧停车行业市场规模与发展前景》：“国内各城市车位平均使用率约为30%”以及考虑我国汽车保有量的不断增长，本项目停车位使用率按第1年40%、第2年50%、第3年60%、第4年70%、第5年80%、第6年及以后90%测算。

表 7-3 停车场停车收费情况

单位：元

白天时段		收费	比例	周转次数	日收费收入
1	0.5h 以内	5	10%	1	0.5
2	0.5—1h	5	5%	1	0.25
3	1—1.5h	10	5%	1	0.5
4	1.5—2h	10	13%	1	1.3
5	2—2.5h	15	15%	1	2.25
6	2.5—3h	15	27%	1	4.05
7	3h 以上	20	25%	1	5
小计			100%		13.85
夜晚时段		收费	比例	周转次数	日收费收入
1	0.5h 以内	2	2%	1	0.04
2	0.5—1h	2	3%	1	0.06
3	1—1.5h	4	5%	1	0.2
4	1.5—2h	4	10%	1	0.4
5	2—2.5h	6	14%	1	0.84
6	2.5—3h	6	13%	1	0.78
7	3—3.5h	8	13%	1	1.04
8	3.5—4h	8	20%	1	1.6
9	4h 以上	10	20%	1	2
小计			100%		6.96
合计					20.81

本项目停车位日综合收入按20元/d计算，经营期内停车收费经营收入4818.82万元（含税），年均收入370.68万元（含税）。

2、汽车充电桩充电服务收入

根据湖南省发改委《关于我省电动汽车用电价格政策有关问题的通知》（湘发改价商〔2018〕407号）文件规定，本项目充电服务费收费为每**0.8元/kW.h**（含税价）。

本项目定价参考岳阳及周边地区同类项目收费，调查其他项目收费如下：

岳阳及周边地区同类项目收费情况

序号	充电站	详细位置	收费标准	来源
1	岳阳市启晨奇瑞充电站	湖南省岳阳市岳阳楼区冷水铺路	充电费： 00:00~24:00:1.00 服务费： 00:00~24:00:0.80元/小时	
2	岳阳棋峰新能源充电站	湖南省岳阳市岳阳楼区冷水铺路8号	充电费： 00:00~24:00:1.20 服务费： 00:00~24:00:0.80元/小时	
3	常德柳叶湖集散中心充电桩	常德柳叶湖集散中心充电桩	充电费： 00:00~24:00:1.00 服务费： 00:00~24:00:0.80元/小时	

本项目建设电动汽车充电桩**294**个，日均使用**6**小时，年经营天数按**365**天计算，根据市场电动汽车锂电池电容量调查：

充电功率 35kw/h。综合使用率第 1 年按 40%，第 2 年 50%，第 3 年及以后年份按 60%估算。则项目年均汽车充电桩服务收入为 1040.08 万元（含税价），经营期内汽车充电桩服务收入共计 13521.06 万元（含税价）。

充电服务收入=充电桩数量×服务价格×使用时长×充电桩功率×使用率×365 天

3、社区综合服务中心（便民服务圈）场地租赁收入

项目根据“为社区服务与推动再就业相结合”的原则，以政府主导扶持、社区下岗职工优先、场地低价使用等方式，由小区居民自营社区综合服务中心。

本项目社区综合服务中心场地面积共 37320.00 平方米，包含养老托育用房、社区医疗中心、家政服务中心、午托中心、便民生活服务场所，详见下表。

表 7-3 社区综合服务中心面积表

序号	类别	面积（m ² ）
1	养老托育用房	6100.00
2	社区医疗中心	7950.00
3	家政服务中心	7810.00
4	午托中心	7130.00
5	便民生活服务场所	8330.00
合计		37320.00

项目社区综合服务中心场地出租单价参照岳阳市同类型市场价格，具体调查分析见下表：

岳阳及周边物业租赁价格调查表

序号	名称	位置	面积 (m ²)	单价 (元/m ² .月)	数据来源
1	社区底商	湖南省岳阳市岳阳楼区	20	150	
2	社区底商	湖南省岳阳市岳阳楼区	100	60.00	
3	社区底商	湖南省岳阳市南湖新区	500	24.00	
4	临街商铺	湖南省岳阳市岳阳楼区	40	30.00	

序号	名称	位置	面积 (m ²)	单价 (元/m ² ·月)	数据来源
5	社区底商	岳阳市经开区	80.4	50.00	
6	临街商铺	岳阳市岳阳楼区土桥	100	40.00	

本项目社区综合服务中心场地租赁费按 **22.00 元/平方米/月** 计取（含税价），项目运营期内不增长。场地使用率：第 1 年按 **75%**，第 2 年按 **80%**，第 3 年及以后按 **90%** 估算。

场地租赁收入=场地面积×租赁单价×场地使用率×12 月

则年均社区综合服务中心场地租赁收入为 **792.65 万元**（不含税），经营期内该项收入共计 **10304.43 万元**（不含税）。

7.2.3.2 税金及附加

经估算，项目经营期内年均营业税金及附加 **28.47 万元**、年均增值税 **61.23 万元**、年均所得税 **238.65 万元**，经营期内年均税金合计为 **328.35 万元**。

具体明细详见附表 4 主营业务收入、主营业务税金及附加和

增值税估算表。

7.2.4 总成本费用估算

项目的总成本由经营成本、折旧费、摊销费和财务费用组成。经营成本包括外购燃料和动力费、工资及福利费、修理费、其他费用等，年均总成本费用为 **1103.84** 万元，具体如下：

1、外购燃料和动力费

本项目年均外购燃料和动力费为 **32.43** 万元。其中：1) 水费：每年耗用水量为 **0.43** 万吨，单价按 **5.20** 元/吨（含税价）计算，年均耗用水费为 **2.23** 万元；2) 电费：每年耗电量为 **43.14** 万度，单价按 **0.70** 元/度（含税价）计算，年均耗用电费为 **30.20** 万元。

2、工资及福利费

本项目年均工资及福利费为 **117.57** 万元。

本项目负荷定员共 **16** 人，根据《岳阳市 2023 年统计年鉴》，“岳阳市居民服务业人员年平均工资为 **5.73** 万元”，本项目为岳阳市中心城区，人员年平均工资按 **5.40** 万元计算，其中：工人按 **12** 人计算，工资按 **5.40** 万元/人/年计算；技术人员 **2** 人，工资按 **7.00** 万元/人/年计算；管理人员 **2** 人，按 **7.00** 万元/人/年计算；工资额每 **3** 年上涨 **5%**；福利费按工资总额的 **14%** 计算。

3、修理费

按固定资产折旧额的 **5%** 计算，年均修理费为 **30.98** 万元。

4、其他费用

本项目年均其他费用 **43.74** 万元。

包括管理费用、营业费用、养老失业保险。其中：1) 管理

费用按照年均收入的 0.5% 计算, 年均管理费用为 10.43 万元; 2) 营业费用按照营业收入的 0.3% 计算, 年均营业费用为 6.26 万元。3) 养老失业保险按照工资及福利费的 23% 计算, 年均养老失业保险为 27.04 万元。

5、折旧费

固定资产折旧采用直线法计提折旧, 残值率为 5%, 房屋、建筑物折旧年限 30 年, 机器设备折旧年限 15 年, 安装工程折旧年限 15 年, 年均折旧费 619.63 万元。

6、摊销费

其他资产按 10 年进行摊销, 年均摊销费 74.08 万元。

7、利息支出

项目拟申请 15 年期政府专项债券 13300.00 万元, 年利率为 2.63%, 建设期 2 年, 建设期内利息为 699.58 万元, 计入固定资产投资; 第 3 年至第 15 年利息支出共计 2410.40 万元。

具体明细详见附表 5 总成本费用估算表。

7.2.5 利润及利润分配

经测算, 本项目经营期年均利润总额为 954.61 万元, 所得税后年均净利润 715.96 万元, 年均息税前利润 1140.02 万元, 年均息税折旧摊销前利润 1833.73 万元。

详见附表 8 利润与利润分配表。

7.2.6 偿债能力分析

本项目总投资 19125.00 万元, 政府配套资金 5825.00 万元, 占总投资比例为 30.46%; 申请政府专项债券 13300.00 万元, 占总投资比例为 69.54%。债券期限 15 年 (含建设期 2 年),

本项目还款来源于自身经营收入，根据借款还本付息计划表，项目债券存续期内的利息备付率最高为 87.28，最低为 1.59，均远大于 1，偿债备付率最高为 1.41，最低为 1.27，均大于 1，项目具有良好的偿债能力。

详见附表 11 借款还本付息计划表。

7.2.7 财务评价报表及指标

1、财务评价报表

- (1) 项目总投资使用计划与资金筹措表见附表 3；
- (2) 主营业务收入、主营业务税金及附加和增值税估算表见附表 4；
- (3) 总成本费用估算表见附表 5；
- (4) 项目投资现金流量表见附表 6；
- (5) 项目资本金现金流量表见附表 7；
- (6) 利润与利润分配表见附表 8；
- (7) 财务计划现金流量表见附表 9；
- (8) 资产负债表见附表 10；
- (9) 借款还本付息计划表见附表 11。

2、财务指标

项目投资财务内部收益率（所得税前）	7.42%
项目投资财务内部收益率（所得税后）	5.89%
项目投资财务净现值（所得税前）（ic=4%）	¥5,590.33
项目投资财务净现值（所得税后）（ic=4%）	¥3,010.10
静态投资回收期（年）（所得税前）	11.26
静态投资回收期（年）（所得税后）	12.67
总投资收益率	5.96%
项目资本金净利率	12.29%

7.2.8 不确定性分析

按项目满产后的年份计算，采用生产能力利用率表示的盈亏平衡点为：

$BEP = \left[\frac{\text{年均固定成本}}{\text{年均营业收入} - \text{一年均营业税金与附加} - \text{一年均可变成本}} \right] \times 100\% = 49.82\%$ 。

可见，当项目生产能力达到 **49.82%**，本项目就能保本。这说明项目盈亏平衡点低，具有较强的抗风险能力。

7.2.9 敏感性分析

影响本项目财务效益的敏感因素主要是经营收入、经营成本和建设投资三个方面，本项目对以上三个因素变化对所得税后财务内部收益率的影响程度作了敏感性分析。详见敏感性分析表和敏感性分析图。

表 7-4 敏感性分析表

单位：%、万元、年

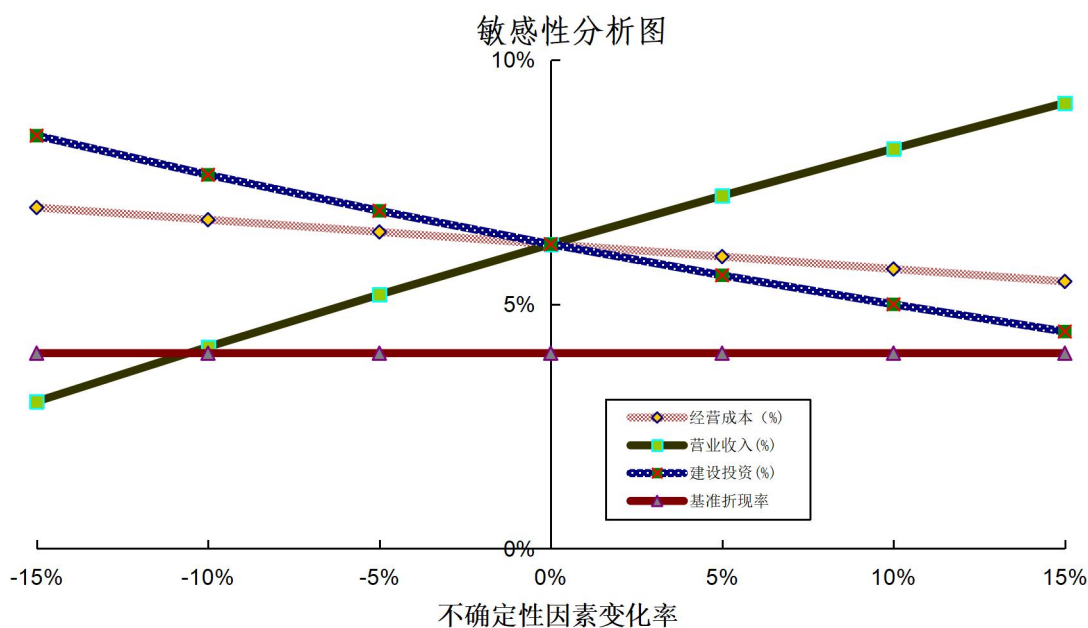
项目	变化率	内部收益率（税后）	财务净现值（税后）	税后投资回收期
经营收入	15%	8.06%	6836.76	10.99
	10%	7.36%	5561.21	11.49
	5%	6.64%	4285.65	12.04
	0%	5.89%	3010.10	12.67
	-5%	5.11%	1734.54	13.40
	-10%	4.30%	458.98	14.04
	-15%	3.45%	-816.57	14.20
总投资	15%	4.35%	601.76	14.02
	10%	4.83%	1404.54	13.63
	5%	5.34%	2207.32	13.15
	0%	5.89%	3010.10	12.67
	-5%	6.47%	3812.87	12.20
	-10%	7.08%	4615.65	11.73
	-15%	7.74%	5418.43	11.26
本成营经	15%	5.70%	2701.66	12.88

项目	变化率	内部收益率（税后）	财务净现值（税后）	税后投资回收期
	10%	5.76%	2804.47	12.81
	5%	5.83%	2907.28	12.74
	0%	5.89%	3010.10	12.67
	-5%	5.95%	3112.91	12.61
	-10%	6.01%	3215.72	12.54
	-15%	6.08%	3318.53	12.48

从敏感性分析表中可以看出，营业收入是影响项目财务内部收益率和财务净现值的最敏感因素，建设投资变化次之，经营成本是影响项目财务内部收益率和财务净现值的最不敏感因素。因此，在项目建成后，应重点做好目标市场的促销工作，扩大产品市场占有率和影响力，同时控制好项目的建设投资。

表 7-5 敏感性变化分析图表

变动幅度 变动因素	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
经营成本	6.08%	6.01%	5.95%	5.89%	5.83%	5.76%	5.70%
营业收入	3.45%	4.30%	5.11%	5.89%	6.64%	7.36%	8.06%
建设投资	7.74%	7.08%	6.47%	5.89%	5.34%	4.83%	4.35%
基准折现率	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%



7.2.10 财务评价结论

项目建成运营后，经营期年均营业收入 **2086.92** 万元，年均利润总额 **954.61** 万元，总投资收益率 **5.96%**，项目财务内部收益率（全部投资）所得税后为 **5.89%**，财务净现值所得税后（ $ic=4\%$ ）为 **3010.10** 万元，投资回收期为 **12.67** 年，各项财务盈利指标较好。同时，从财务不确定性分析来看，项目具有较强的抗风险能力。因此，本项目从财务上看是可行的。

第八章 项目影响效果分析

8.1 经济影响分析

(1) 直接经济效益

直接经济效益是指老旧小区改造的建设活动和竣工后运营活动所产生的经济效益。老旧小区改造建设投资活动与其他部门之间存在着内在的技术经济联系。主要体现在以下几个方面：

① 项目建设对当地 GDP 的促进作用

建设活动本身使建筑商和建筑工人获得利润和工资；同时项目建设活动过程中需要投入各种建筑材料，例如水泥、砂石、钢材、货运服务等中间产品。这些中间产品的生产企业为项目建设提供一定数量的建筑材料，而其同样要消耗相应的原材料、能源及其他服务；从而带动这些原材料、能源及其他服务的生产，如此循环，带动了场区建设上游产业链的发展。

② 项目运营生产对其他产业的带动作用

中国是发展中国家，目前正处在工业化阶段，在工业化的进程中，产业链在延长，每个生产环节都会受上游产业的影响，同时影响着下游产业的发展，运输生产过程也不例外。

(2) 间接经济效益

间接经济效益是与项目相关而在项目范围以外产生的经济效益。它包括当地居民以及企业利用老旧小区改造产生的经济效益。

① 改善投资环境

岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造建设项目的实施可以增

强整个城市的综合竞争能力，改善投资环境，提升企业的核心竞争力。通过发挥本项目的综合功能，可以有效地降低制造业企业及商贸业企业的生产成本、加快流通速度、增加利润空间、提高企业竞争力。

②带动产业发展

项目建设拥有便利的交通优势，场区运营将促进周边地区的服务业如住宿、餐饮、娱乐、购物、交通邮电等服务的需求，从而带动周边地区相应服务业的发展和地块的增值。

本项目建成后将会促进岳阳楼区产业的发展，将为改造区内及周边的群众生产、生活作出巨大而明显的贡献。

表 8-1 项目社会影响分析

序号	社会因素	影响的范围、程度	可能出现的后果
1	对居民收入的影响	直接影响较大	项目经营者收入增加
2	对居民就业的影响	直接影响较大	增加周边地区农民就业机会
3	对弱势群体（妇女、儿童、残疾人员、低收入群体）的影响	影响较小	为弱势群体提供部分就业机会
4	对地区文化、医疗、教育的影响	影响较小	为居民提供更好的医疗环境
5	对地区基础设施、社会服务容量和城市化进程的影响	影响较小	
6	对少数民族风俗习惯和宗教的影响	无	

8.2 社会影响分析

本项目的建设，对社会的影响主要表现在就业、当地居民收入水平、城市及周边的交通环境等几个方面：

（1）对当地居民生活的影响

公共基础设施配套落后；工程实施后，改善岳阳楼区的交通状况，满足经济发展和居民生活水平的提高对交通的需求。配套

道路的新建，将使改造小区及周边完善城市道路网络，从而拥有一个相对快速、安全和舒适的城市道路交通环境，节省通行时间，节约行驶成本，增加出行者的舒适感。

（2）对所在地居民就业的影响

工程的建设，既能在工程建设过程中带来就业岗位，更能通过招商引资带来更多的就业岗位。因此，工程的实施能够增加工程区及周边农村劳动力及部分城镇人口的就业机会，带动当地居民收入的增长、社会消费需求量的增加、服务行业的繁荣、城市化步伐的加快等。

（3）对公共服务设施的影响

完善了公共服务设施的布局。公共服务设施的布局要建立在完善的交通、供排水等基础设施系统的基础上，本工程的建设有利于商业设施的分级配套和合理布局，创造了一个便利、齐全和舒适的服务系统。

8.3 生态环境影响分析

8.3.1 编制依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》2017.6；
- 3、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020.4；
- 4、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- 5、《建设项目环境标准》（GB55016-2021）；
- 6、《地表水环境质量标准》（GB3838-2022）；
- 7、《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- 8、《开发建设项目水土保持方案管理办法》；

9、《环境空气质量标准》（GB3095-1996）；

10、《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

8.3.2 环境保护的基本原则和标准

1、贯彻执行防治污染及其他公害设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度原则。

2、贯彻执行防治结合，以防为主的环保方针、政策。

3、坚持经济效益与环保效益相统一的原则，在工艺设计中积极采用无毒无害、低毒低害的原料，采用低能耗、低噪音设备，采用无污染、少污染的新技术，把生产过程中的污染物减少到最低限度。

4、严格按照国家环保标准、设计规定进行设计，污染治理效果要达到有关排放标准。

5、选用先进环保工艺设备，尽量因地制宜，采用综合回收技术，在治理污染及综合回收过程中，尽量避免二次污染。

8.3.3 环境现状

1、环境空气

本次建设项目附近区域无具体大气监测数据，根据现场踏勘，项目所在地受当地气候、地形以及地质条件的影响，所在区以 TSP、PM10 污染为主。

2、地表水

项目区可以满足地表水功能的要求。

3、声环境

本项目位于岳阳楼区，声环境质量相对较好。

4、生态环境

项目场地内无珍稀动植物及文物古迹分布，用地周边交通配套设施便捷。

8.3.4 主要污染源及污染物

项目对环境的影响分为两个阶段，即项目建设阶段的环境影响和项目投入使用后的环境影响。在项目建设阶段，建筑机械的噪声、施工的扬尘等对环境造成的影响；项目建成后，生活废水和固体废弃物等对环境产生的影响。

1、建设阶段主要污染源和污染物

(1) 噪声污染源：项目的噪声污染主要来自建设期施工机械作业、运输车辆运行时的噪声。作业机械声音属于突发性非稳态噪声源，将对附近的单位和生活区居民的生活产生的影响；材料运输车辆产生的高噪声将对周边人群的生活产生的影响。

表 8-2 主要建筑机械噪声源强度表

机械名称	距声源 10m 处声级 (dBA)
打桩机	93~112
推土机	78~96
压路机	75~90
混凝土搅拌机	75~95
挖掘机	74~98
装载机	70~94
重型吊车	90~100
铆枪	85~99
切割机	90~100
柴油发电机 (300kW)	92~98
载重汽车	72~92

(2) 粉尘污染源：项目的粉尘污染主要来自建设期粉状物在存放、搬运时遇风所引起的扬尘。在项目土建施工过程，粉状物料装卸、运输、搅拌有一定量的粉尘散逸到周围大气中；物料堆放期间，由于风吹等引起的扬尘污染，尤其是风速较大时或装

卸、车辆行驶较快的情况下，粉尘的污染更为严重。

(3) 水污染源及其污染物

本项目新增污水主要为生活污水与废水，水量很小，对环境基本不产生影响。

施工期对水环境产生的影响主要来自以下污染：

1) 施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械雨水等冲刷后产生一定量的油污水；

2) 施工机械漏油、施工泥浆、施工人员的生活用水，施工物料和化学品受雨水冲刷流入水体；

3) 现场施工人员居住区产生的生活污水。

2、投入使用后的主要污染源与污染物

(1) 废水：项目所产生的废水主要是生活污水。生活污水占项目日常排水量的 **80%** 以上，废水的排放对水环境产生一定的影响。

(2) 固体废弃物：项目的固体废弃物主要是生活垃圾。

8.3.5 环保措施

本项目建设期及运行期主要采取的环保措施见下表。

表 8-3 主要环境保护措施表

阶段	项目	环保措施
施工期	水质保护	施工区设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，并与区域城市排水管道相协调。施工人员生活污水必须经隔油沉淀池、化粪池处理后才能排入城市污水管道。运输、施工机械机修油污应集中处理，擦有油污的固体废弃物不得随意乱扔，要妥善处理，以减少石油类对水环境的污染。
	固废控制	施工单位安排专人负责施工人员生活区域日常生活垃圾的清扫工作。垃圾清运委托环卫部门进行定期清运，每周清运 3~4 次，清运的垃圾应运至岳阳市垃圾填埋场集中处理；多余弃渣送岳阳市渣土办统一处理。
	声环境质量保	在施工过程中，合理选择施工机械、施工方法、施工场界，尽量选用低噪声设备，应经常对施工设备进行维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

阶段	项目	环保措施
	护	<p>合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，高噪声设备在夜晚 22 时至翌日 6 时禁止施工。如确因工程施工需要，需向环保局申请夜间施工许可证，并告知附近居民。</p> <p>建立临时声障，对位置相对固定的噪声机械设备，在施工条件许可的情况下应对高噪声设备设置隔声屏障，如可拆卸的围挡等。</p> <p>大型载重车辆在进出施工场地时应限制车速，并限制鸣笛。</p> <p>噪声大的某些施工设备和操作尽可能远离敏感区。</p> <p>降低人为噪声，按规划操作机械设备，模板、支架装卸过程中尽量减少碰撞声音。</p>
	空气环境保护	<p>施工工地内堆放等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性硬质围挡；</p> <p>定时洒水，减少扬尘产生，对重点扬尘点应采取局部降尘措施。</p> <p>施工工地进出道路和场内渣土运输道路必须进行硬化处理，建、构筑建设和装运过程中，运送散装物料、清理建筑垃圾和渣土的应当采取密闭方式。在进行产生泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，废浆应当采用密闭工罐车外运。</p> <p>施工场地出入口应安排专人、专用冲洗设备对撒落的泥土进行及时清扫和冲洗。在施工工地内，应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施。运输车辆除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。</p> <p>建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取网挡、覆盖等防尘措施。管线工程施工堆土应当采取边挖边装边运等扬尘污染防治措施。</p> <p>所有燃油机械和车辆尾气排放应执行 GB3847-2005《车用压燃式发动机和压燃式发动机汽车排气烟度排放限值及测量方法》，若其尾气不能达标排放，必须配置消烟除尘设备。施工机械使用无铅汽油等优质燃料。对排放尾气严重超标的老旧车辆，不允许进入施工场地。</p>
	生态保护	<p>对施工场地产生的施工迹地及时恢复、平整，采取水土流失防治措施，对于建筑物及道路周围的空地，及时进行植树种草，进行绿化。</p> <p>合理选择施工工期，尽量避免在雨季。科学规划、合理安排施工程序，挖填方配套作业，分区分片施工，在施工完成后，不得闲置土地，应尽快对建设区进行水土保持设施和环境绿化工程的建设，使场地地面及时得到绿化覆盖，避免水土流失，美化环境。</p>
	其他措施	<p>民用建筑工程所使用的无机非金属材料应进行放射性检测。室内用人造木板，须测定甲醛含量或游离甲醛释放量。</p> <p>如在本项目施工过程中有地下文物或墓葬的出现，应对出土文物及时保护，并及时报告有关文物保护主管部门。</p> <p>项目严格执行环境保护“三同时”的制度，各项污染防治措施必须同时设计，同时施工，同时投入运行。</p> <p>项目建设中应尽可能选用环保建筑材料与装饰材料。</p>

阶段	项目	环保措施
运营期	水环境保护	各建筑单体分别设置化粪池，生活污水经化粪池消化处理后，再由城市截污管道进入污水处理厂集中处理，生产废水会集中处理以后，待达到排放要求再排放进入市政管道。
	空气环境保护	由物业管理部门组织专人对工程区内道路及对外运输道路经常进行清扫、洒水降尘；对地下车库的通风设施进行定期检查，以保证通风设施的正常运行。
		日常做饭产生的油烟废气采用静电油烟净化器处理，达标后再通过专用排烟竖井屋顶排放。
		地下车库汽车尾气经由机械排风系统排放，排放口位于面绿化带中；
	声环境保护	合理布局，选用低噪声设备，对设备采取减震、隔声及相应的消声措施，靠交通干线一侧建筑窗户全部采用隔声双层中空玻璃。
	固体废物处理	设置地埋式垃圾收集站，垃圾站的容量应满足项目区内垃圾临时堆置的要求，垃圾站的边界应满足《生活垃圾转运站技术规范》（CJJ 47-2006）相关标准要求；垃圾清运采用专用封闭式垃圾运输车进行清运，日产日清；
生态措施	绿化以本地高大乔木为主，绿化树种建议采用针、阔叶常青树种为主，在院内周围建立绿化隔离带，既可提高绿化覆盖率，又可起到降噪、防尘的效果。	

8.3.6 环境影响评价结论

项目建成后，只要措施落实，在总量控制、达标排放的条件下，加强环境管理，不会对原有环境产生影响。同时做好绿化和美化工作，与项目区环境相配套，将促进本区域环境的良好发展。

8.4 资源和能源利用效果分析

节约能源是我国的基本国策之一，是发展经济的一项长远战略方针，是经济活动中面临的最普遍也是最迫切需要解决的问题。合理利用能源、降低能耗，对于降低成本、提高经济效益具有重要意义。

节能工作是一种特定的“能源开发”，是解决能源供应紧张、保护能源资源、保护环境的有效途径。我国目前的能源利用水平低于世界发达国家，节能工作基础还很薄弱，节能工作潜力很大。

本项目严格遵守《中华人民共和国节约能源法》，采用先进

的工艺设备和先进可靠的节能技术，合理利用能源，降低消耗，实现可持续发展战略目标。

8.4.1 编制依据

8.4.1.1 有关节能的法律

- 1、《中华人民共和国能源法（征求意见稿）》；
- 2、《中华人民共和国节约能源法》；
- 3、《中华人民共和国可再生能源法》；
- 4、《中华人民共和国电力法》。

8.4.1.2 有关节能的政策

- 1、《中国的能源状况与政策》白皮书；
- 2、《中国能源技术政策大纲》；
- 3、《节能减排综合性工作方案》；
- 4、《关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（发改投资〔2006〕2787号）；
- 5、《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28号）；
- 6、《国务院关于加快发展循环经济的若干意见》（国发〔2005〕22号）；
- 7、《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。

8.4.1.3 相关节能设计标准

- 1、《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）；
- 2、《湖南省用水定额》（DB43T388-2014）；
- 3、《用能单位能源计量器具配备和管理通则》

(GB17167-2006)。

8.4.2 能耗状况和能耗指标分析

本项目运营期能耗主要为物业使用耗能和生活耗能，主要能源消耗种类为电力、自来水和天然气。项目运营后建筑面积 31220.00 m²，绿化景观面积 14880.00 m²。经估算，项目年综合用能量折标煤为 54.90 吨，估算过程如下：

1、耗水量

项目运营后日最大用水量为 11.77m³，则年总用水量为 0.43 万 m³。具体明细见下表：

表 8-4 项目水耗用水量计算表

序号	用水项目	单位	用水定额	用水单位 (人、m ²)	最高日用水量 (t/d)	年用水量 (t)
1	常住人口生活用水	吨/人·月	1	16.00	0.53	194.67
2	室内用水	L/m ² ·月	5	31220.00	5.20	1873.20
3	绿化用水	L/m ² ·月	10	14880.00	4.96	1810.40
4	道路用水	L/m ² ·月	10	0.00	0.00	0.00
5	消防用水	前各项水量	5%	10.70	0.53	195.21
6	其他用水	前各项水量	5%	10.70	0.53	195.21
	合计				11.77	4294.71

2、耗电量

电力区域主要为照明，照明指标取值按照《城市道路照明设计标准》(CJJ45-2006)取值，项目照明用电量为 43.14 万 kWh。具体明细见下表：

(1) 建筑区域照明

表 8-5 项目照明用电量计算表

照明区域	面积 m ²	指标 W/m ²	总容量 kW	需要系数	计算功率 kW	有功负荷系数	日运行时长 h	用电量 万 kWh
建筑面积	31220.00	7.5	234.15	0.5	117.08	0.72	8	24.61
道路广场	0.00	0.5	0.00	0.7	0.00	0.72	8	0.00

照明区域	面积 m ²	指标 W/m ²	总容量 kW	需要系数	计算功率 kW	有功负荷系数	日运行时长 h	用电量 万 kWh
景观亮化	14880.00	1.0	14.88	0.5	7.44	0.72	6	1.17
合计			249.03		124.52			25.79

(2) 道路灯照明用电

道路照明时间按照春、秋两季每日照明时间 11 个小时，夏季每日照明时间 10 个小时，冬季每日照明时间 13 个小时进行计算，项目实施后，沿路路灯为 192 盏，功率为 0.22 千瓦。则本项目道路灯总功率为： $192 \times 0.22 \times (11 \times 182 + 10 \times 91 + 13 \times 92) = 17.35$ 万 kW.h/a。

3、天然气

项目区常住人口 16 人，总天然气用量为 0.06 万 m³。

4、综合耗能

依据上述分析，项目运营期年用电总量为 43.14 万 kW.h/a，耗水 0.43 万 m³，用气量为 0.06 万 m³，参考《综合能耗计算通则》GB/T--2589-2008，使用的电力对应的折标系数为 0.1229kgce/kW.h，耗能工质水对应的折标系数为 0.2571kgce/t，天然气对应的折标系数 1.2143kgce/m³，年消耗共折合标准煤 54.90 吨。各种能源消耗量见下表：

表 8-6 项目运营期使用的能源品种及数量

耗能品种	单位	数量	参考折标系数	折合标准煤
一次能源				
汽油	吨	0.00	1.4714 吨标煤/吨	0.00
柴油	吨		1.4571 吨标煤/吨	0.00
电力	万千瓦时	43.14	1.229 吨标煤/万千瓦时	53.02
天然气	万立方米	0.06	12.143 吨标煤/万立方米	0.78
小计				53.80
耗能工质种类				
新水	吨	4294.71	0.2571 千克标煤/吨	1.10

耗能品种	单位	数量	参考折标系数	折合标准煤
小计				1.10
合计				54.90

项目运营期年综合耗能为 **54.90** 吨标准煤。

8.4.3 节能措施

施工中节能措施应制定合理施工能耗指标，采用先进节能的施工工艺，提高施工能源利用率。

优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具，如选用变频技术的节能施工设备等。施工现场分别设定生活、办公和施工设备的用电控制指标，定期进行计量、核算、对比分析，并备有预防与纠正措施。在施工组织设计中，合理安排施工顺序、工作面，以减少作业区域的机具数量，减少机具移动距离，相邻作业区充分利用共有的机具资源。安排施工工艺时，应优先考虑能耗较少的施工工艺，避免设备额定功率远大于使用功率或超负荷使用设备的现象。

选择功率与负载相匹配的施工机械设备，避免大功率施工机械设备低负载长时间运行。机械设备宜使用节能型油料添加剂，在可能的情况下，考虑回收利用，节约油量。临时设施宜采用节能材料，墙体、屋面使用隔热性能好的材料，减少夏天空调、冬天取暖设备的使用时间及耗能量。设置漏电保护装置，减少可能出现的电能流失，加强用电安全。

8.4.3.1 运输节能

挖掘、推土、渣土运输等重型工程车辆选用直喷增压式柴油机和电子控制燃油喷射系统。直喷柴油机热效率高、燃料消耗减小，能够降低油耗，减少排放。电子控制燃油喷射系统，能根据

发动机工况不同,对喷油量、喷油速率和喷油定时进行精确控制,从而大大提高发动机的燃油经济性。

选择与作业环境相适应的车型。根据区域内的作业环境、经常使用的工况进行综合考虑选用合适车辆。对于施工难度较大、工况不好的作业地段,选用功率稍大的发动机,并配有耐磨、稳定性的轮胎。选型合理的车辆,能提高实载率,减少单位运输量的燃料消耗和废气排放;降低车辆维修频率,减少维修费用。

8.4.3.2节水措施

1、建设期节水措施如下:

(1) 提高用水效率,施工中采用合理的节水施工工艺。

(2) 施工现场喷洒路面尽量利用附近自然水源。现场搅拌用水、养护用水采取有效的节水措施,尽量避免无措施浇水养护混凝土。

(3) 施工现场供水管网根据用水量设计布置,管径合理、管路简洁,采取有效措施减少管网和用水器具的漏损。

(4) 现场机具、设备、车辆冲洗用水设立循环用水装置。施工现场办公区、生活区的生活用水采用节水系统和节水器具,提高节水器具配置比率。

(5) 施工现场分别对生活用水与工程用水确定用水定额指标,定期进行计量、核算、对比分析,并有预防与纠正措施。

8.4.3.3资源综合利用

材料的合理使用应根据各相关规范及定额确定项目需要量,施工过程中严格执行项目的全过程质量控制及管理,避免因施工质量问题出现返工等材料浪费的情况发生,以控制资源的合理利

用。

选择优质的施工单位，并要求其适当提高建筑施工技术装备水平，全面提升施工现场装配和机械化生产能力，大幅度提高建筑过程的劳动生产率。

通过有效应用清洁生产技术，推进“绿色施工”，减少施工对环境的负面影响。创建节约型工地，在施工过程中节约使用水、电、油等资源，降低建筑施工能耗。

8.4.3.4 供配电系统节能

根据负荷容量，供电距离及分布，用电设备特点，功率分布等因素合理设计供配电系统，做到系统简单可靠，操作方便。变配电所应尽量靠近负荷中心，以缩短配电半径及减少线路损耗及配管配线。合理选择变压器的容量和台数，以适应由于季节性造成的负荷变化时能够灵活投切变压器，实现经济运行，减少由于轻载运行造成的不必要电能损耗。

1、减少线路损耗

尽量选用电阻率较小的导线，如铜芯导线较佳，铝线次之。尽可能减少导线长度，在设计中线路应尽量走直线少走弯路，另外在低压配电中尽可能不走或少走回头路。变电所应尽可能地靠近负荷中心，以减少供电距离。

增大导线截面积，对于较长的线路，在满足载流量、热稳定、保护配合及电压降低要求的前提下，在选定线截面时加大一级线截面。这样增加的线路费用，由于节约能耗而减少了年运营费用，综合考虑节能经济时还是合算的。

2、提高供配电系统的功率因数

减少用电设备无功损耗，提高用电设备的功率因数。在设计中尽可能采用功率因数高的用电设备。

用静电电容器进行无功补偿，电容器可产生超前无功电流抵消用电设备的滞后无功电流，从而达到提高功率因数同时又减少整体无功电流。在具体工程设计中有采用分散就地补偿和高低压柜集中补偿等方式，可根据具体情况具体分析。

8.4.3.5照明节能

该项目在保证不降低作业面视觉要求、不降低照明质量的前提下，力求减少照明系统中光能的损失，从而最大限度地利用光能，节能措施有以下几种：

1、使用低能耗性能优的光源用电附件，如电子镇流器、节能型电感镇流器、电子触发器以及电子变压器等。

2、改进灯具控制方式，采用各种节能型开关或装置也是一种行之有效的节能方法。

8.4.3.6建筑节能

1、门窗选用密闭性能好的塑钢材料制品，门窗玻璃考虑采用中空玻璃。

2、建筑的屋顶和外墙采用下列节能措施并且预防白蚁、鼠等生物侵害。其中外墙以降低太阳光辐射的吸收颜色设计；采用倒置式屋面和种植屋面，局部采用坡屋顶，以增加保温隔热性能。

3、墙和屋顶中的接缝、混凝土、嵌入外墙的金属等构成的热桥部位均作隔热保温处理，保证其内表面温度，不低于空气露点温度并减少附加传热损失。

4、层室内地面局部架空并采用了良好的隔热保温措施。

5、楼梯间采用封闭式并可开启外窗。

8.4.4节能评价

本项目的建设，符合国家、当地的有关政策和市场的需求。项目的建设充分利用现有城市基础设施及资源，土地利用合理，符合岳阳市城市总体规划。项目严格执行国家明令推广和淘汰的设备、产品目录。设计采用国内先进的建筑生产工艺、技术和节能技术，技术装备水平先进。

综上所述，该项目能源消耗单元划分合理，项目综合耗能较小，各种能源供应有保证，有相应的节能技术措施和管理措施，设计符合我国节能技术政策大纲和建筑行业节能设计规范的要求。项目实施后不仅满足地区发展的需要，而且还对节能降耗有着积极的推动作用。建议此项目可以组织实施。

8.5碳达峰碳中和分析

本项目属于建筑工程施工项目，不属于高耗能、高排放项目。

第九章 项目风险管控方案

9.1 风险识别与评价

本项目的社会稳定风险衍生于项目的决策阶段、实施阶段和运营阶段。结合本项目及周边环境特点，这三个阶段可细分为14个因素。本次拟针对14个因素进行逐条对照，初步识别本项目特征风险因素。详见下表所示。

表 9-1 项目社会稳定风险因素分析表

发生阶段	序号	风险因素	是否为本项目特征风险因素	说明
决策阶段	1	规划选址	否	项目区为城市内部居民小区。
	2	审批程序	否	本项目前期手续合法、齐备，相关手续正在有条不紊地进行。
	3	项目定位	否	项目定位明确，用于满足居民日常生活所需。
	4	发展规划与产业政策	否	本项目符合发展规划等相关要求。
实施阶段	5	资金筹措	是	资金能否按时到位是影响项目实施的关键因素，会造成项目进度拖延甚至发生烂尾现象，造成社会不稳定。
	6	招投标风险	是	项目招标过程中的公正性和公平性将影响建设项目的质量。
	7	施工期间的 环境影响	是	项目建设引起的环境污染会影响周围相关利益群体的生活、生产。
	8	交通运输	是	建设和运营期会有大型建筑和运输车辆来回通行，增加区域交通负荷。
	9	工程进度	是	工程进度直接关系到项目进度
	10	工程质量	是	工程质量若出现问题，可能会对项目运营阶段的生命财产损失，给社会稳定造成不利影响。
	11	施工组织管理	是	在工程施工内部如劳动用工、安全保障、工资发放、工程款支付等方面如果不能做到合理、及时、规范，会引发社会不稳定问题。
	12	成本超支	是	成本超支会导致项目停滞不前，项目不能顺利实施，导致工期顺延，不能按时投入使用。
运营阶段	13	运营期间的 环境影响	是	运营期会产生一定的废水、废气、噪声以及固体垃圾，若不做相应处理，将影响区域环境。

发生阶段	序号	风险因素	是否为本项目特征风险因素	说明
	14	运营管理	是	若管理运营不当或不及时，会影响项目的持续性，给项目内及周边交通带来不利影响

根据上表分析可知，本项目风险因素共计有 10 个，分别为：资金筹措、招投标风险、施工期间的环境影响、交通运输、工程进度、工程质量、施工组织管理、成本超支风险、运营期间的环境影响、运营管理风险。

本项目各项风险因素的影响程度分析、风险发生的可能性分析，以及综合发生概率、影响程度后的单因素风险等级确定情况，汇总如下表所示。

表 9-2 项目社会稳定风险评价表

序号	风险因素	风险影响程度	发生概率	风险等级
1	资金筹措	中等	较低	较小风险
2	招投标风险	中等	较低	较小风险
3	施工期间的环境影响	中等	中等	一般风险
4	交通运输	中等	中等	一般风险
5	工程进度	中等	较低	较小风险
6	工程质量	较大	较低	一般风险
7	施工组织管理	中等	较低	较小风险
8	成本超支	较大	较低	一般风险
9	运营期间的环境影响	中等	较低	较小风险
10	运营管理	中等	较低	较小风险

项目的社会稳定风险等级，主要分为高风险、中风险和低风险，详细的评判参考标准如下表所示。

表 9-3 项目社会稳定风险等级评判参考标准

风险等级	高风险	中风险	低风险
单因素风险程度评判标准	2 个及以上重大或者 5 个及以上较大单因素风险	1 个重大或 2 到 4 个较大单因素风险	1 个较大或 1-4 个一般单因素风险
综合风险指数评判标准	>0.64	0.36-0.64	<0.36
调查结果	采用面向特定对象征求	采用面向特定对象征	采用面向特定对象征

风险等级	高风险	中风险	低风险
	意见的方式，征求意见结果，明确反对者超过 33%	求意见的方式、征求意见结果，明确反对者占 10%到 33%	求意见的方式，征求意见结果，明确反对者低于 10%
风险事件参与人数评判标准	单次事件参与人数达到 200 人以上	单次事件参与人数达到 20-200 人之间	单次事件参与人数为 20 人以下
可能引发风险事件评判标准	如冲击、围攻党政机关、要害部门及重点地区、部位、场所，发生打砸抢烧等集体械斗、聚众闹事、人员伤亡，事故，非法集会、示威、游行、罢工、罢市、罢课等。	如集体上访、请愿、发生极端个人事件，围堵施工现场，堵塞、阻断交通，媒体（网络）出现负面舆情等。	如个体非正常上访，静坐、拉横幅、喊口号、散发宣传品、散布有害信息等。

根据表 9-2 和表 9-3，本项目共存在 10 个风险因素，其中，较大风险有 0 个、一般风险有 4 个、较小风险有 6 个。综上，本项目属于低风险。

9.2 风险管控方案

为保护人民群众利益，规范工程建设、确保工程顺利实施，将各个风险因素降至最低，本项目将采取如下几项措施：

1、资金筹措风险防范措施

在项目前期要做好资金的调度工作，同时保持和提高资金流动性，在保证项目法人单位正常完成工作的同时，提供项目所需的资金。

2、招投标风险防范措施

针对招标风险，项目单位应坚持公开公正的管理原则，做好市场调研，按照法定的招标程序，选择合适的招标代理机构，从而降低材料采购的质量风险、设计的技术风险，保障项目顺利实施。

3、施工期间环境保护风险防范措施

本项目施工期，落实环境污染防治措施的同时，并严格按规

定建设项目后期运营期中所需的污染防治工程，加大环境污染防治管理力度，从源头上遏制和减少污染的产生。

4、交通运输风险防范措施

项目工程制定了如下方案：施工单位加强工程车辆驾驶人员交通安全教育，施工车辆按指定线路行驶，在穿越人口密集区域要减速慢行；应指派专人负责现场交通安全管理；在工程车辆经过的道路应设置符合交通技术规范的标志牌。与此同时合理安排施工期间的材料运输供给，避免出现材料供应不及时从而造成工期延误。

5、工程进度风险防范措施

项目施工单位应用科学办法来编制工程进度计划，要充分考虑当地正常的雨季和其他恶劣天气影响，施工期不受正常的天气环境影响。同时要在管理上下功夫，严格按照工程进度计划进行施工，并聘请具有良好业绩的监理公司对项目进行监理，获得政府部门的大力支持；办理工程保险已转移不可预见因素带来的风险。

6、工程质量风险防范措施

针对质量风险，在项目前期，项目建设应聘请经验丰富，深受客户认可的设计单位、施工方以及监理公司，建设单位要与设计单位做好沟通工作，以便设计出符合施工要求和实际需求的图纸。项目竣工时，做好竣工验收的工作，坚决抵制质量豆腐渣工程；同时，对于材料设备采购以及工程建设、监理等方面均采取公开招标的方式，秉承公平公正的原则选择最优的单位，保证工程的质量。

7、施工单位内部组织管理风险防范措施

施工期间，应做好施工总平图布置，合理安置施工机械；施工时合理组织工期，根据不同天气和季节做好施工的安排；规范劳动用工管理和安全措施，保障施工人员的人身安全；及时足额发放工程款和工人工资，提高施工人员的工作积极性，减少施工人员的不满情绪；加强工人业余活动安排与管理；做好工程维护、安全保障、施工标识，规范作业、杜绝施工扰民。

8、成本超支风险防范措施

本项目的成本风险源主要是建筑材料、设备工器具的上涨造成成本的提高，同时也有人为决策失误导致成本上升，所以承包商将是主要的风险承担主体。建设单位应加强财务管理，在施工前期做好概预算，合理按需运用资金，项目建设期对耗材的采购严格把关，合理控制成本，运用科学办法来编制工程进度计划，建立高效的组织管理机构，委托造价咨询公司进行对每个阶段的造价进行控制，保证资金能够及时到位，使项目按计划顺利进行。

9、运营期间环境影响防范措施

积极落实本报告中提出的相关环境保护措施，并保证实施力度，项目对周边环境影响较小。

10、运营管理风险防范措施

项目单位应建立健全机械制造管理机制，实行有效的风险管理策略，并定期根据实际情况来修改完善。

9.3 风险应急预案

9.3.1 做好日常的组织和准备工作

项目单位成立项目部成立应急小组，任务职责明确，定期组

织对工程的各项检查。在事故发生时现场指挥工作，其他成员分别对应预案的响应负责。

9.3.2对发生事故的应急处理

1、在发生事故或紧急情况时，在场人员应采取应急救援、报警。

2、发生人员伤害事故时，在场人员应采取如下急救措施(1)如伤者伤势较轻微，能站立并行走，在场人员应将伤员转移至安全区域，再设法消除或控制现场的险情，然后找车护送伤者到医院做进一步的检查。(2)如伤者行动受到限制，身体被挤、压、卡、夹住无法脱开，在场人员应立即采取措施，尽快将伤者从事故现场转移至安全区域，防止伤者受到二次伤害，然后采取相应的急救措施。

3、发生火灾事故时，在场人员应采取如下急救措施：(1)若现场火势较小，在场人员应立即采用配备的干粉灭火器或消防砂等消防器具进行灭火，并向主管生产的经理报告现场情况。(2)若现场火势较大，在场人员无法控制住火势，有可能发生爆炸危险时，在场人员应立即派人拨打火警电话 119，请专业消防队员前往灭火。(3)组织将事故现场内人员撤离至安全区域，同时将伤员转移至安全区域。

4、发生交通事故，在场人员应采取如下急救措施：(1)发生交通事故，造成人员受伤时，在场人员应立即将伤员从车内转移至安全区域，并对伤者施行急救，同时通知主管生产的经理前往处理事故。(2)若车辆行驶过程中发生着火，驾驶员应立即停车并将车熄火，并采用随车配备的灭火器进行灭火，若现场火

势较大，在场人员无法控制住火势或火场可能有发生爆炸危险时，在场人员应立即拨打火警电话 119，请专业消防队员前往灭火。

9.3.3 发生一般事故的应急救援程序

1、撤离、疏散事故可能波及区域内的其他人员，将事故区域内的危险品、易燃物品及设备转移至安全区域。

2、清理路障，并保持场内外的道路畅通，并在路口为救护车或消防车指示最近的路线；若在夜间应在现场的设置足够的临时照明。

3、协助、配合医护人员抢救伤员，将伤员送上救护车；为消防队员指出最近的消防水源。

4、协助消防队员灭火，阻止事故蔓延扩大，用警戒旗、绳封闭事故可能波及区域，并竖起“此处危险、禁止入内”的警告标志，夜间应使用声光报警设备发出信号，避免无关人员进入此区域。

第十章 研究结论与建议

10.1 结论

1、本项目建设给现有居民的生活带来方便，提高了生活质量，保障人民生产、生活的安全，有利于环境保护，给居民提供良好的生活环境。符合国家政策和发展方向，符合岳阳市城市总体规划要求，具有良好的社会和经济效益。项目建设将促进城市的开发建设，优化片区城市建设和工业、旅游业、服务业等相关产业的发展，对拉动岳阳市的经济增长具有重要意义。

2、岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造建设项目建设不会对当地的环境、水体造成有害污染，而且对该区域范围内，景观进行提质，将大大改善该区域范围内的城市基础设施条件（场地、水、电、通讯等），有利于该区域范围内的人居环境改善和城市统筹发展，有助于促进区域经济发展，有利于提高居民的生活水平，提升岳阳的城市品位。

3、项目建设完成后，完善了项目范围城市老旧街区的基础类、完善类、提升类服务设施，使群众享有更好的居住环境，满足多样化居住需求，全面深入城市功能覆盖，为区域经济社会发展创造良好的基础。项目建设内容及规模符合区域的相关规划，建设方案合理可行，建设期限可满足工程实施要求。

4、项目所在地位于岳阳楼区，其建设条件如场地、给排水、供电、通讯等完全具备，可尽快开展工作。

5、项目建成后，可改善岳阳楼区人居环境，促进就业和经济发展，社会效益显著。

6、本项目申请政府专项债券 13300.00 万元，经营期年均营业收入 2086.92 万元，年均利润总额 954.61 万元，总投资收益率 5.96%，项目财务内部收益率（全部投资）所得税后为 5.89%，财务净现值所得税后（ic=4%）为 3010.10 万元，投资回收期为 12.67 年，各项财务盈利指标较好。同时，从财务不确定性分析来看，项目具有较强的抗风险能力。因此，本项目从财务上看是可行的。

综上所述，项目各项建设条件基本具备，因此，项目的建设是十分必要的也是切实可行的。

10.2 问题与建议

1、本项目建设内容主要是对岳阳楼区老旧街区进行改造建设，从而改善该区域范围内的城市基础设施条件和人民生活条件，为岳阳市整个城市的发展创造良好的城市环境，建议由市政府主导运作、组织各有关部门通力协作，对项目的运作应给予尽可能多支持，以确保项目顺利实施。

2、项目作为一项民生工程，规划应从老百姓、普通市民多角度考虑其实施的可行性及安全性，做到便民利民，为人民群众做放心工程，以确保真正为老百姓服务，为建设社会主义和谐社会服务。

3、开发建设单位应加快项目的前期工作进程，积极筹集落实建设资金，落实设计及施工单位，尽早开工，保质保量按时完成工程建设并及时投入使用，尽快发挥建设项目应有的社会效益和经济效益。

综上所述，只要对项目建设进行整体规划、科学管理、严格

组织，就一定能够获得良好的社会综合效益，但项目开发建设单位应加强开发建设过程中的成本控制工作，以确保其社会经济效益实现。

主要经济技术指标表

序号	名称	单位	数量	备注
一	主要技术指标			
1	危房修缮加固处置	m ²	4875.80	19处
2	屋面修缮	m ²	38421.30	20处
3	建筑节能改造	m ²	27993.86	
4	外立面整治	m ²	27541.06	
5	沿路路灯更换	盏	192	
6	安全防护栏加装	m	2496	8处
7	无障碍坡道改造	m ²	1920.00	
8	废弃物清理	m ²	488	
9	供电线改造	m	8236.8	15处
10	通信设施	m	7413.12	15处
11	公示牌	处	115	
12	文化宣传栏及广告位	项	153.5	28处
13	停车位	个	712	17820m ²
14	汽车充电桩	个	294	
15	智能快件柜	个	352	
16	养老托育用房	m ²	6100	
17	社区医疗	m ²	7950	
18	家政服务中心	m ²	7810	
19	午托中心	m ²	7130	
20	便民生活服务场所	m ²	8330	
21	消防整治（完善消防设施）	套	211	
22	智慧安防设施	套	443	
23	环卫设施	套	1240	
24	绿化	m ²	14880	
二	主要经济指标			
(一)	项目总投资	万元	19125.00	
1	工程费用	万元	16534.76	
2	工程建设其他费用	万元	1013.26	
3	预备费用	万元	877.40	
4	建设期利息	万元	699.58	
(二)	财务分析			
1	年均主营业务收入	万元	2086.92	
2	年均总成本	万元	1103.84	
3	年均税金及附加	万元	28.47	
4	年均利润总额	万元	954.61	
5	年均所得税	万元	238.65	
6	年均净利润	万元	715.96	
7	总投资收益率	%	5.96%	
8	资本金净利润率	%	12.29%	
9	盈亏平衡点生产能力利用率	%	49.82%	
10	项目投资财务内部收益率	%	5.89%	所得税后
11	项目投资财务净现值	万元	3010.10	所得税后
12	项目静态投资回收期	年	12.67	所得税后
三	建设期	年	2	

表1

项目可研基本情况表

填报日期：

单位：万元

项目名称及内容		岳阳楼区先锋路片区老旧街区改造建设项目				
批准立项单位			批准文号			
可行性研究报告提供单位			提供时间			
建设规模及内容	对岳阳楼区先锋路片区老旧街区进行改造，建设内容包括：房屋加固19处，片区内线路规整15处，屋面修缮20处，沿路路灯更换192盏，安全护栏加装8处，无障碍坡道改造1920平方米，停车场提质改造17820平方米、新增充电桩294个，改造养老托育用房6100平方米、社区医疗用房7950平方米、家政服务中心7810平方米、午托中心7130平方米、便民生活馆8330平方米，新增社区公示牌、快递柜、广告位等服务设施，片区内沿街风貌、建筑外立面整治，消防、安防技防设施提质等。	投资总额	19125.00	固定资产投资	19125.00	
				流动资金投入		
筹资计划	借款计划	固定资产借款		13300.00		
		其中：政府专项债券		13300.00	利率	2.63%
					利率	%
		财政			利率	%
		流动资金借款				
		其中：银行			利率	%
		他行			利率	%
		财政			利率	%
		总借款		13300.00		
政府配套资金		5825.00				
企业效益预测	产量			投资回收期（年、月）	12.67	
	产值			贷款偿还期（年、月）		
	销售	2086.92	项目经济寿命（年）		15	
	利润	954.61	投资收益率（%）		5.96%	
	税金	328.35	内部收益率（%）		5.89%	
	创汇			财务净现值	¥3,010	
不确定性分析	盈亏平衡分析		生产能力利用率（%，保本点）		49.82%	
	敏感性分析	1. 当营业收入下降5%				
		净现值	¥1,735	内部收益率	5.11%	
		2. 当总投资上升5%				
	净现值	¥2,207	内部收益率	5.34%		

表2

总投资估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	工程或费用名称	建筑工程	安装工程	设备及器具购置费	其他费用	其中: 可抵扣税金	合计	投资比例(%)
一	工程费用	11228.59	1912.09	3394.08		1475.48	16534.76	86.46%
1	基础类	4311.90	607.54	1567.71		586.55	6487.15	33.92%
2	完善类	2878.63	1304.55	1826.37		555.51	6009.55	31.42%
3	提升类	4038.06				333.42	4038.06	21.11%
二	工程建设其他费用				1013.26	50.26	1013.26	5.30%
1	建设单位管理费				125.29		125.29	0.66%
2	工程建设监理费				266.15	15.07	266.15	1.39%
3	建设项目前期工作咨询费				28.88	1.63	28.88	0.15%
4	工程勘察设计费				308.13	17.44	308.13	1.61%
5	环境影响咨询费				13.70	0.78	13.70	0.07%
6	工程招标代理费				26.46	1.50	26.46	0.14%
7	工程造价咨询服务费				89.80	5.08	89.80	0.47%
	工程概算审核费				6.22	0.35	6.22	0.03%
	编制工程量清单及清单计价				22.92	1.30	22.92	0.12%
	审核工程量清单及清单计价				17.79	1.01	17.79	0.09%
	工程结算审核费				42.87	2.43	42.87	0.22%
8	建设工程交易服务费				6.04	0.34	6.04	0.03%
9	场地准备及临时设施费				82.67	4.68	82.67	0.43%
10	工程保险费				49.60	2.81	49.60	0.26%
11	劳动安全卫生评审费				16.53	0.94	16.53	0.09%
三	预备费用				877.40	72.45	877.40	4.59%
1	基本预备费				877.40	72.45	877.40	4.59%
2	涨价预备费							
四	建设投资	11228.59	1912.09	3394.08	1890.66	1598.19	18425.42	96.34%
五	建设期利息				699.58		699.58	3.66%
六	总投资	11228.59	1912.09	3394.08	2590.24	1598.19	19125.00	100.00%

表2-1

总投资-进项税额估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目名称	含税金额	不含税金额	进项税	建设期第1年	建设期第2年
一	固定资产	18111.74	16563.81	1547.93		
1	房屋建筑物	14717.66	13560.20	1157.46		
2	机器设备	3394.08	3003.61	390.47		
二	无形资产及其他资产	1013.26	963.00	50.26		
1	无形资产-土地					
2	其他资产	1013.26	963.00	50.26		
三	投资总额	19125.00	17526.81	1598.19	1278.55	319.64

表2-2

工程费用估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	工程费用	建筑工程	安装工程	设备及器具购置费	其他费用	金额合计	数量	单位	单位指标	备注
一	工程费用	11228.59	1912.09	3394.08		16534.76				
1	基础类	4311.90	607.54	1567.71		6487.15				
1.1	危房修缮加固处置	331.55				331.55	4875.80	m ²	680.00	19处
1.2	屋面修缮	1460.01				1460.01	38421.30	m ²	380.00	20处
1.3	建筑节能改造	783.83				783.83	27993.86	m ²	280.00	
1.4	外立面整治	660.99				660.99	27541.06	m ²	240.00	
1.5	沿路路灯更换		3.23	4.84		8.06	192.00	盏	420.00	
1.6	安全防护栏加装		6.79	10.18		16.97	2496.00	m	68.00	8处
1.7	无障碍坡道改造	42.24				42.24	1920.00	m ²	220.00	
1.8	废弃物清理	12.69				12.69	488.00	m ²	260.00	
1.9	供电线改造	413.90	137.97			551.87	8236.80	m	670.00	15处
1.10	通信设施	357.50	119.17			476.66	7413.12	m	643.00	15处
1.11	公示牌		2.53	3.80		6.33	115.00	处	550.00	
1.12	文化宣传栏及广告位		202.62	303.93		506.55	153.5	项	33000.00	28处
1.13	停车位	249.20				249.20	712.00	个	3500.00	17820m ²
1.14	汽车充电桩		135.24	540.96		676.20	294	个	23000.00	
1.15	智能快件柜			704.00		704.00	352	个	20000.00	
2	完善类	2878.63	1304.55	1826.37		6009.55				
2.1	养老托育用房	439.20	274.50	384.30		1098.00	6100.00	m ²	1800.00	
2.2	社区医疗	572.40	357.75	500.85		1431.00	7950.00	m ²	1800.00	
2.3	家政服务中心	562.32	351.45	492.03		1405.80	7810.00	m ²	1800.00	
2.4	午托中心	513.36	320.85	449.19		1283.40	7130.00	m ²	1800.00	
2.5	便民生活服务场所	791.35				791.35	8330.00	m ²	950.00	
3	提升类	4038.06				4038.06				
3.1	消防整治(完善消防设施)	422.00				422.00	211	套	20000.00	
3.2	智慧安防设施	2879.50				2879.50	443	套	65000.00	
3.3	环卫设施	558.00				558.00	1240	套	4500.00	
3.4	绿化	178.56				178.56	14880.00	m ²	120.00	

表2-3

工程建设其他费用估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	计费基数	计费标准	合计	备注
二	工程建设其他费用			1013.26	
1	建设单位管理费	16534.76	0.76%	125.29	财建[2016]504号
2	工程建设监理费	16534.76	1.61%	266.15	发改价格[2015]299号 湘监协[2016]02号文
3	建设项目前期工作咨询费	16534.76	0.17%	28.88	发改价格[2015]299号 计价格[1999]1283号文
4	工程勘察设计费	16534.76	1.86%	308.13	发改价格[2015]299号 计价格[2002]10号文
5	环境影响咨询费	16534.76	0.08%	13.70	发改价格[2015]299号 计价格[2002]125号文
6	工程招标代理费	16534.76	0.16%	26.46	湘招协[2015]6号文
7	工程造价咨询服务费			89.80	湘建价协(2016)25号
	工程概算审核费	16534.76	0.04%	6.22	
	编制工程量清单及清单计价	16534.76	0.14%	22.92	
	审核工程量清单及清单计价	16534.76	0.11%	17.79	
	工程结算审核费	16534.76	0.26%	42.87	
8	建设工程交易服务费	16534.76	0.04%	6.04	湘发改价服(2016)147号
9	场地准备及临时设施费	16534.76	0.50%	82.67	—*(0.1%)
10	工程保险费	16534.76	0.30%	49.60	—*(0.3%)
11	劳动安全卫生评审费	16534.76	0.10%	16.53	—*(0.1%)

表2-4

建设期利息估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	合计	建设期	
			1	2
1	债券			
1.1	建设期利息	699.58	349.79	349.79
1.1.1	期初债务余额			13300.00
1.1.2	当期债务金额	13300.00	13300.00	
1.1.3	当期应计利息	699.58	349.79	349.79
1.1.4	期末债务余额		13300.00	13300.00
1.2	其他融资费用			
1.3	小计(1.1+1.2)	699.58	349.79	349.79
2	借款			
2.1	建设期利息			
2.2	其他融资费用			
2.3	小计(2.1+2.2)			
3	合计(1.3+2.3)	699.58	349.79	349.79
3.1	建设期利息合计(1.1+2.1)	699.58	349.79	349.79
3.2	其他融资费用合计(1.2+2.2)			

注:1. 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的新增建设期利息的估算。

2. 原则上应分别估算外汇和人民币业务。
3. 如有多种借款或债券,必要时应分别列出。
4. 本表与财务分析表B20“借款还本付息计划表”可二表合一。

表3

项目总投资使用计划与资金筹措表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	合计	占比	建设期	
				1	2
1	总投资	19125.00	100.00%	15090.13	4034.87
1.1	建设投资	18425.42	96.34%	14740.34	3685.08
1.2	建设期利息	699.58	3.66%	349.79	349.79
2	资金筹措	19125.00	100.00%	15090.13	4034.87
2.1	项目资本金	5825.00	30.46%	1790.13	4034.87
2.1.1	财政补贴资金				
2.1.2	政府配套资金	5825.00	30.46%	1790.13	4034.87
	用于建设期利息	699.58		349.79	349.79
	用于建设投资	5125.42		1440.34	3685.08
2.2	债务资金	13300.00	69.54%	13300.00	
2.2.1	政府专项债券	13300.00		13300.00	
2.2.2	其他借款				
指标 计算	债券到位占比			100.00%	
	政府财政配套比例%	30.46%			
	债券资金比例%	69.54%			

表4

主营业务收入、主营业务税金及附加和增值税估算表

填报日期： 单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	主营业务收入	29571.70			1615.85	1945.92	2275.99	2327.26	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52
	主营业务收入	27130.00			1482.43	1785.25	2088.07	2135.10	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13
1.1	配套设施收入	18339.88			926.18	1157.72	1389.27	1440.53	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80
1.1.1	停车位收入	4818.82			205.06	256.32	307.58	358.85	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11
1.1.2	汽车充电桩充电服务收入	13521.06			721.12	901.40	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68
1.2	综合服务中心租赁收入	11231.83			689.67	788.20	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72
1.2.1	养老托育用房	1835.86			112.73	128.83	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94
1.2.2	社区医疗	2392.63			146.92	167.90	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89
1.2.3	家政服务中心	2350.50			144.33	164.95	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57
1.2.4	午托中心	2145.84			131.76	150.59	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41
1.2.5	便民生活服务场所	2507.00			153.94	175.93	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92
2	营业税金及附加	370.16			16.86	19.27	21.68	21.68	21.68	21.68	21.68	21.68	24.68	44.81	44.81	44.81	44.81
2.1	城市维护建设税(7%)	55.72											1.75	13.49	13.49	13.49	13.49
2.2	教育费附加(5%)	39.80											1.25	9.64	9.64	9.64	9.64
2.3	印花税	11.23			0.69	0.79	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
2.4	房产税	263.41			16.17	18.48	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80	20.80
3	增值税	795.95											25.02	192.73	192.73	192.73	192.73
	销项税额	2441.70			133.42	160.67	187.93	192.16	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39
	进项税额	1645.75	1278.55	319.64	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
	进项税额留抵		1278.55	1598.19	1468.43	1311.41	1127.15	938.65	745.91	553.18	360.45	167.71					
计算：	年均营业收入	2086.92															
	年均营业税金及附加	28.47															
	年均增值税	61.23															
	年均税金	328.35															
注：1. 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”、“无项目”和增量的营业收入、营业税金与附加和增值税估算。																	
2. 根据行业或产品的不同可增减相应税收科目。																	

表4-1

配套设施主营业务收入估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	合计	建设期		运营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	配套设施收入(含税额)	18339.88			926.18	1157.72	1389.27	1440.53	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80	1491.80
	配套设施收入(不含税额)	16825.57			849.71	1062.13	1274.56	1321.59	1368.62	1368.62	1368.62	1368.62	1368.62	1368.62	1368.62	1368.62	1368.62
1.1	停车位收入	4818.82			205.06	256.32	307.58	358.85	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11	410.11
	车位数(个)				712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712
	年经营天数				360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
	日综合收费标准(元/d)				20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	停车率(%)				40%	50%	60%	70%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
	销项税额	397.88			16.93	21.16	25.40	29.63	33.86	33.86	33.86	33.86	33.86	33.86	33.86	33.86	33.86
1.2	汽车充电桩充电服务收入	13521.06			721.12	901.40	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68	1081.68
	汽车充电桩数量(个)				294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294	294
	服务费(元/kw.h)				0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
	日均使用时间(h)				6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	充电桩功率(kw)				35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
	综合使用率(%)				40%	50%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
	年经营天数(d)				365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	销项税额	1116.42			59.54	74.43	89.31	89.31	89.31	89.31	89.31	89.31	89.31	89.31	89.31	89.31	89.31
2	销项税额合计	1514.30			76.47	95.59	114.71	118.94	123.18	123.18	123.18	123.18	123.18	123.18	123.18	123.18	123.18

计算: 年均营业收入 1294.27

注: 1. 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”、“无项目”和增量的营业收入、营业税金与附加和增值税估算。

2. 根据行业或产品的不同可增减相应税收科目。

表4-2

综合服务中心租赁主营业务收入估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	合计	建设期		运营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	生产能力				70%	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
1	综合服务中心租赁收入 (含税额)	11231.83			689.67	788.20	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72	886.72
	综合服务中心租赁收入 (不含税额)	10304.43			632.73	723.12	813.51	813.51	813.51	813.51	813.51	813.51	813.51	813.51	813.51	813.51	813.51
1.1	养老托育用房	1835.86			112.73	128.83	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94	144.94
	面积 (m ²)				6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00	6100.00
	租赁价格 (元/m ² /月)				22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
	销项税额	151.58			9.31	10.64	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97	11.97
1.2	社区医疗	2392.63			146.92	167.90	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89	188.89
	面积 (m ²)				7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00	7950.00
	租赁价格 (元/m ² /月)				22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
	销项税额	197.56			12.13	13.86	15.60	15.60	15.60	15.60	15.60	15.60	15.60	15.60	15.60	15.60	15.60
1.3	家政服务中心	2350.50			144.33	164.95	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57	185.57
	面积 (m ²)				7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00	7810.00
	租赁价格 (元/m ² /月)				22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
	销项税额	194.08			11.92	13.62	15.32	15.32	15.32	15.32	15.32	15.32	15.32	15.32	15.32	15.32	15.32
1.4	午托中心	2145.84			131.76	150.59	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41	169.41
	面积 (m ²)				7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00	7130.00
	租赁价格 (元/m ² /月)				22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
	销项税额	177.18			10.88	12.43	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99	13.99
1.5	便民生活服务场所	2507.00			153.94	175.93	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92	197.92
	面积 (m ²)				8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00	8330.00
	租赁价格 (元/m ² /月)				22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00	22.00
	销项税额	207.00			12.71	14.53	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34	16.34
2	销项税额合计	927.40			56.95	65.08	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22	73.22

计算: 年均营业收入 792.65

注: 1. 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”、“无项目”和增量的营业收入、营业税金及附加和增值税估算。

2. 根据行业或产品的不同可增减相应税收科目。

表5

总成本费用估算表（生产要素法）

填报日期：

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	外购燃料及动力费	421.60			32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43
2	工资及福利费	1528.38			105.79	105.79	105.79	111.08	111.08	111.08	116.64	116.64	116.64	122.47	128.59	135.02	141.77
3	修理费	402.76			30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98	30.98
4	其他费用	568.57			36.19	38.61	41.04	42.63	43.01	43.01	44.28	44.28	44.28	45.62	47.03	48.51	50.06
4.1	管理费用	135.65			7.41	8.93	10.44	10.68	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91	10.91
4.2	营业费用	81.39			4.45	5.36	6.26	6.41	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55	6.55
4.3	养老失业保险	351.53			24.33	24.33	24.33	25.55	25.55	25.55	26.83	26.83	26.83	28.17	29.58	31.05	32.61
5	经营成本（1+2+3+4）	2921.31			205.40	207.82	210.24	217.12	217.50	217.50	224.33	224.33	224.33	231.50	239.04	246.94	255.25
6	折旧费	8055.25			619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63
7	摊销费	963.00			96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30			
8	利息支出	2410.40			341.90	323.49	299.82	273.52	245.91	216.98	188.05	159.12	130.19	101.26	72.33	43.40	14.47
	其中：债券利息支出	2410.40			341.90	323.49	299.82	273.52	245.91	216.98	188.05	159.12	130.19	101.26	72.33	43.40	14.47
	借款利息支出																
9	总成本费用合计（5+6+7+8）	14349.96			1263.23	1247.24	1226.00	1206.58	1179.34	1150.41	1128.31	1099.38	1070.45	1048.69	931.00	909.97	889.35
	其中：可变成本	2031.37			142.67	143.58	144.49	149.92	150.06	150.06	155.61	155.61	155.61	161.44	167.57	174.00	180.75
	固定成本	12318.59			1120.56	1103.67	1081.51	1056.66	1029.28	1000.35	972.70	943.77	914.84	887.25	763.43	735.98	708.60
计算：年均可变成本		156.26															
年均固定成本		947.58															
年均经营成本		224.72															
年均总成本		1103.84															
注：本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”、“无项目”和增量成本费用估算。																	
保本点		49.82%															

表5-1

外购燃料及动力费估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	合计	建设期		经营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	水	29.03			2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23
	单价(元/吨)	67.60			5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20	5.20
	数量(万吨)	5.58			0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
	进项税额	2.40			0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
2	电	392.57			30.20	30.20	30.20	30.20	30.20	30.20	30.20	30.20	30.20	30.20	30.20	30.20	30.20
	单价(元/度)	9.10			0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
	数量(万度)	560.81			43.14	43.14	43.14	43.14	43.14	43.14	43.14	43.14	43.14	43.14	43.14	43.14	43.14
	进项税额	45.16			3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47	3.47
3	外购燃料及动力费合计(含税额)	421.60			32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43	32.43
4	外购燃料及动力费合计(不含税额)	374.04			28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77	28.77
5	外购燃料及动力进项税额合计	47.56			3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66

注: 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”、“无项目”和增量外购燃料动力费用估算。

表5-2

固定资产折旧费估算表

填报日期：

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	房屋、建筑物																
	原值	13560.20			13560.20												
	当期折旧额	5582.28			429.41	429.41	429.41	429.41	429.41	429.41	429.41	429.41	429.41	429.41	429.41	429.41	429.41
	净值	7977.92			13130.80	12701.39	12271.98	11842.58	11413.17	10983.77	10554.36	10124.95	9695.55	9266.14	8836.73	8407.33	7977.92
2	机器设备																
	原值	3003.61			3003.61												
	当期折旧额	2472.97			190.23	190.23	190.23	190.23	190.23	190.23	190.23	190.23	190.23	190.23	190.23	190.23	190.23
	净值	530.64			2813.38	2623.15	2432.92	2242.69	2052.47	1862.24	1672.01	1481.78	1291.55	1101.32	911.09	720.87	530.64
3	安装工程																
	原值																
	本年折旧费																
	净值																
4	合计																
	原值	16563.81			16563.81												
	当期折旧额	8055.25			619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63	619.63
	净值	8508.56			15944.18	15324.54	14704.91	14085.27	13465.64	12846.00	12226.37	11606.73	10987.10	10367.46	9747.83	9128.19	8508.56

注：本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”、“无项目”和增量固定资产折旧估算。当计算既有法人项目的“有项目”固定资产折旧时，应将新增和利用原有部分固定资产分别列出，并分别结算折旧费。

表5-3

无形资产和其他资产摊销估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	合计	建设期			经营期											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	无形资产																
	原值																
	当期摊销额																
	净值																
2	其他资产																
	原值	963.00			963.00												
	当期摊销额	963.00			96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30			
	净值				866.70	770.40	674.10	577.80	481.50	385.20	288.90	192.60	96.30	0.00	0.00	0.00	0.00
																
3	合计																
	原值	963.00			963.00												
	当期摊销额	963.00			96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30	96.30			
	净值				866.70	770.40	674.10	577.80	481.50	385.20	288.90	192.60	96.30	0.00	0.00	0.00	0.00

注: 本表适用于新设法人项目与既有法人项目的“有项目”、“无项目”和增量固定资产折旧估算。当计算既有法人项目的“有项目”固定资产折旧时, 应将新增和利用原有部分固定资产分别列出, 并分别结算折旧费。

表5-4

工资及福利费估算表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	合计	建设期		经营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	工人																
	人数				12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	平均年工资				5.40	5.40	5.40	5.67	5.67	5.67	5.95	5.95	5.95	6.25	6.56	6.89	7.24
	工资额	936.17			64.80	64.80	64.80	68.04	68.04	68.04	71.44	71.44	71.44	75.01	78.76	82.70	86.84
2	技术人员																
	人数				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	平均年工资				7.00	7.00	7.00	7.35	7.35	7.35	7.72	7.72	7.72	8.10	8.51	8.93	9.38
	工资额	202.26			14.00	14.00	14.00	14.70	14.70	14.70	15.44	15.44	15.44	16.21	17.02	17.87	18.76
3	管理人员																
	人数				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	平均年工资				7.00	7.00	7.00	7.35	7.35	7.35	7.72	7.72	7.72	8.10	8.51	8.93	9.38
	工资额	202.26			14.00	14.00	14.00	14.70	14.70	14.70	15.44	15.44	15.44	16.21	17.02	17.87	18.76
4	工资总额(1+2+3)	1340.68			92.80	92.80	92.80	97.44	97.44	97.44	102.31	102.31	102.31	107.43	112.80	118.44	124.36
5	福利费	187.70			12.99	12.99	12.99	13.64	13.64	13.64	14.32	14.32	14.32	15.04	15.79	16.58	17.41
6	合计(4+5)	1528.38			105.79	105.79	105.79	111.08	111.08	111.08	116.64	116.64	116.64	122.47	128.59	135.02	141.77

注: 1. 本表适用于新设法人项目工资及福利费的估算, 以及既有法人项目的“有项目”、“无项目”和增量工资及福利费估算。

2. 外商投资项目取消福利费科目。

表6

项目投资现金流量表

填报日期:

单位: 万元

序号	项目	合计	建设期		经营期													
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	现金流入	38080.26			1615.85	1945.92	2275.99	2327.26	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	10887.08
1.1	营业收入	27130.00			1482.43	1785.25	2088.07	2135.10	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13
1.2	销项税额	2441.70			133.42	160.67	187.93	192.16	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39
2.2	补贴收入	0.00																
3.2	回收固定资产余值	8508.56																8508.56
4.2	回收无形资产	0.00																0.00
5.2	回收流动资金	0.00																
2	现金流出	21764.44	14740.34	3685.08	225.92	230.75	235.58	242.46	242.84	242.84	249.67	249.67	252.67	279.97	287.50	295.41	303.72	
2.1	建设投资	16827.23	13461.79	3365.45														
2.2	流动资金	0.00																
2.3	经营成本	2921.31			205.40	207.82	210.24	217.12	217.50	217.50	224.33	224.33	224.33	231.50	239.04	246.94	255.25	
2.4	进项税额	1645.75	1278.55	319.64	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
2.5	增值税																	
2.6	营业税金及附加	370.16			16.86	19.27	21.68	21.68	21.68	21.68	21.68	21.68	24.68	44.81	44.81	44.81	44.81	
2.7	维持运营投资	0.00																
3	所得税前净现金流量(1-2)	16315.82	-14740.34	-3685.08	1389.93	1715.17	2040.41	2084.79	2135.68	2135.68	2128.85	2128.85	2125.85	2098.55	2091.02	2083.11	10583.36	
4	累计所得税前净现金流量	16315.82	-14740.34	-18425.42	-17035.49	-15320.31	-13279.90	-11195.11	-9059.43	-6923.75	-4794.90	-2666.06	-540.21	1558.34	3649.35	5732.46	16315.82	
5	调整所得税	3705.07	0.00	0.00	136.06	210.56	285.05	295.09	306.75	306.75	305.04	305.04	304.29	297.47	319.66	317.68	315.61	
6	所得税后净现金流量(3-5)	12610.75	-14740.34	-3685.08	1253.87	1504.62	1755.36	1789.70	1828.93	1828.93	1823.80	1823.80	1821.55	1801.08	1771.35	1765.42	10267.75	
7	累计所得税后净现金流量	12610.75	-14740.34	-18425.42	-17171.55	-15666.93	-13911.57	-12121.87	-10292.94	-8464.01	-6640.21	-4816.41	-2994.86	-1193.78	577.57	2343.00	12610.75	

计算指标:

项目投资财务内部收益率(%) (所得税前) 7.42%

项目投资财务内部收益率(%) (所得税后) 5.89%

项目投资财务净现值(所得税前) ¥5,590.33 4%

项目投资财务净现值(所得税后) ¥3,010.10

项目静态投资回收期(年) (所得税前) 11.26

项目静态投资回收期(年) (所得税后) 12.67

表7

项目资本金现金流量表

填报日期: _____ 单位: 万元

序号	项目	合计	建设期		经营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	现金流入	39319.53			1615.85	1945.92	2275.99	2327.26	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	2378.52	12126.35
1.1	营业收入	27130.00			1482.43	1785.25	2088.07	2135.10	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13	2182.13
1.2	销项税额	2441.70			133.42	160.67	187.93	192.16	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39	196.39
1.2	补贴收入																
1.3	回收固定资产余值	9747.83															9747.83
1.4	回收无形资产	0.00															0.00
1.5	回收流动资金																
2	现金流出	27976.89	1790.13	4034.87	1218.40	1483.92	1745.50	1742.69	1834.02	1812.32	1795.75	1774.05	1754.61	1753.38	1761.41	1745.64	1730.17
2.1	项目资本金	5825.00	1790.13	4034.87													
2.2	债券本金偿还	13300.00			600.00	800.00	1000.00	1000.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00
2.3	债券利息支付	2410.40			341.90	323.49	299.82	273.52	245.91	216.98	188.05	159.12	130.19	101.26	72.33	43.40	14.47
2.4	经营成本	2921.31			205.40	207.82	210.24	217.12	217.50	217.50	224.33	224.33	224.33	231.50	239.04	246.94	255.25
2.5	进项税额	47.56			3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66	3.66
2.6	增值税																
2.5	营业税金及附加	370.16			16.86	19.27	21.68	21.68	21.68	21.68	21.68	21.68	24.68	44.81	44.81	44.81	44.81
2.6	所得税	3102.47			50.58	129.68	210.10	226.71	245.28	252.51	258.03	265.27	271.75	272.16	301.58	306.84	311.99
2.7	维持运营投资																
3	净现金流量(1-2)	11342.64	-1790.13	-4034.87	397.45	462.00	530.49	584.56	544.50	566.20	582.77	604.47	623.91	625.14	617.11	632.88	10396.17

计算指标:

资本金财务内部收益率(%) 11.34%

注:1. 项目资本金包括用于建设投资、建设期利息和流动资金的资金。

2. 对外商投资项目, 现金流出中应增加职工奖励及福利基金科目。

3. 本表适用于新设法人项目与既有法人项目“有项目”的现金流量分析。

表10

资产负债表

填报日期: 单位: 万元

序号	项目	建设期		经营期												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	资产	15090.13	19125.00	18676.75	18265.80	17896.09	17576.22	17212.05	16869.58	16543.68	16239.48	15954.72	15671.19	15475.93	15296.44	15132.42
1.1	流动资产总额	1278.55	1598.19	1865.88	2170.86	2517.09	2913.15	3264.91	3638.38	4028.41	4440.15	4871.33	5303.73	5728.11	6168.25	6623.86
1.1.1	货币资金	0.00	0.00	397.45	859.45	1389.94	1974.50	2519.00	3085.20	3667.97	4272.43	4871.33	5303.73	5728.11	6168.25	6623.86
1.1.2	应收账款															
1.1.3	预付账款															
1.1.4	存货															
1.1.5	其他	1278.55	1598.19	1468.43	1311.41	1127.15	938.65	745.91	553.18	360.45	167.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	在建工程															
1.3	固定资产净值	13811.58	17526.81	15944.18	15324.54	14704.91	14085.27	13465.64	12846.00	12226.37	11606.73	10987.10	10367.46	9747.83	9128.19	8508.56
1.4	无形及其他资产净值			866.70	770.40	674.10	577.80	481.50	385.20	288.90	192.60	96.30	0.00	0.00	0.00	0.00
2	负债及所有者权(2.4+2.5)	15090.13	19125.00	18676.75	18265.80	17896.09	17576.22	17212.05	16869.58	16543.68	16239.48	15954.72	15671.19	15475.93	15296.44	15132.42
2.1	流动负债合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.1	短期借款															
2.1.2	应付账款															
2.1.3	预收账款															
2.1.4	其他															
2.2	建设投资借款	13300.00	13300.00	12700.00	11900.00	10900.00	9900.00	8800.00	7700.00	6600.00	5500.00	4400.00	3300.00	2200.00	1100.00	0.00
2.3	流动资金借款															
2.4	负债小计(2.1+2.2+2.3)	13300.00	13300.00	12700.00	11900.00	10900.00	9900.00	8800.00	7700.00	6600.00	5500.00	4400.00	3300.00	2200.00	1100.00	0.00
2.5	所有者权益	1790.13	5825.00	5976.75	6365.80	6996.09	7676.22	8412.05	9169.58	9943.68	10739.48	11554.72	12371.19	13275.93	14196.44	15132.42
2.5.1	资本金	1790.13	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00	5825.00
2.5.2	资本公积															
2.5.3	累计盈余公积金	0.00	0.00	15.18	54.08	117.11	185.12	258.71	334.46	411.87	491.45	572.97	654.62	745.09	837.14	930.74
2.5.4	累计未分配利润	0.00	0.00	136.58	486.72	1053.99	1666.10	2328.35	3010.12	3706.81	4423.03	5156.75	5891.57	6705.84	7534.30	8376.68
	计算指标:															
	资产负债率	88.14%	69.54%	68.00%	65.15%	60.91%	56.33%	51.13%	45.64%	39.89%	33.87%	27.58%	21.06%	14.22%	7.19%	0.00%

表11

债券还本付息计划表

填报日期: 单位: 万元

序号	项目	合计	建设期		经营期												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	长期债券		13300.00														
1.1	期初债券余额				13300.00	12700.00	11900.00	10900.00	9900.00	8800.00	7700.00	6600.00	5500.00	4400.00	3300.00	2200.00	1100.00
1.2	当期还本付息	15710.40			941.90	1123.49	1299.82	1273.52	1345.91	1316.98	1288.05	1259.12	1230.19	1201.26	1172.33	1143.40	1114.47
	其中: 还本	13300.00			600.00	800.00	1000.00	1000.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00
	付息	2410.40			341.90	323.49	299.82	273.52	245.91	216.98	188.05	159.12	130.19	101.26	72.33	43.40	14.47
1.3	期末债券余额		13300.00	13300.00	12700.00	11900.00	10900.00	9900.00	8800.00	7700.00	6600.00	5500.00	4400.00	3300.00	2200.00	1100.00	
2	借款和债券合计																
2.1	期初余额				13300.00	12700.00	11900.00	10900.00	9900.00	8800.00	7700.00	6600.00	5500.00	4400.00	3300.00	2200.00	1100.00
2.2	当期还本付息	15710.40			941.90	1123.49	1299.82	1273.52	1345.91	1316.98	1288.05	1259.12	1230.19	1201.26	1172.33	1143.40	1114.47
	其中: 还本	13300.00			600.00	800.00	1000.00	1000.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00	1100.00
	付息	2410.40			341.90	323.49	299.82	273.52	245.91	216.98	188.05	159.12	130.19	101.26	72.33	43.40	14.47
2.3	期末余额		13300.00	13300.00	12700.00	11900.00	10900.00	9900.00	8800.00	7700.00	6600.00	5500.00	4400.00	3300.00	2200.00	1100.00	
3	可用还款来源	20736.07			1209.59	1428.47	1646.05	1669.58	1697.67	1690.44	1678.08	1670.85	1661.36	1633.66	1596.70	1583.54	1570.08
计算 指标	利息备付率(%)	14.80			1.59	2.60	3.80	4.32	4.99	5.66	6.49	7.67	9.35	11.75	17.68	29.28	87.28
	偿债备付率(%)	1.32			1.28	1.27	1.27	1.31	1.26	1.28	1.30	1.33	1.35	1.36	1.36	1.38	1.41

表12

财务内部收益率敏感性分析表(税后)

填报日期:

单位: 万元

项目	变化率	内部收益率(税后)	财务净现值(税后)	税后投资回收期
经营收入	15%	8.06%	6836.76	10.99
	10%	7.36%	5561.21	11.49
	5%	6.64%	4285.65	12.04
	0%	5.89%	3010.10	12.67
	-5%	5.11%	1734.54	13.40
	-10%	4.30%	458.98	14.04
	-15%	3.45%	-816.57	14.20
总投资	15%	4.35%	601.76	14.02
	10%	4.83%	1404.54	13.63
	5%	5.34%	2207.32	13.15
	0%	5.89%	3010.10	12.67
	-5%	6.47%	3812.87	12.20
	-10%	7.08%	4615.65	11.73
	-15%	7.74%	5418.43	11.26
经营成本	15%	5.70%	2701.66	12.88
	10%	5.76%	2804.47	12.81
	5%	5.83%	2907.28	12.74
	0%	5.89%	3010.10	12.67
	-5%	5.95%	3112.91	12.61
	-10%	6.01%	3215.72	12.54
	-15%	6.08%	3318.53	12.48

表13

敏感度系数和临界点分析表

填报日期：

单位：万元

项目	变化率	内部收益率（税后）	财务净现值（税后）	税后投资回收期	敏感度系数
经营收入	15%	8.06%	6836.76	10.99	0.14
	10%	7.36%	5561.21	11.49	0.15
	5%	6.64%	4285.65	12.04	0.15
	0%	5.89%	3010.10	12.67	0.00
	-5%	5.11%	1734.54	13.40	0.16
	-10%	4.30%	458.98	14.04	0.16
	-15%	3.45%	-816.57	14.20	0.16
总投资	15%	4.35%	601.76	14.02	0.10
	10%	4.83%	1404.54	13.63	0.11
	5%	5.34%	2207.32	13.15	0.11
	0%	5.89%	3010.10	12.67	0.00
	-5%	6.47%	3812.87	12.20	0.12
	-10%	7.08%	4615.65	11.73	0.12
	-15%	7.74%	5418.43	11.26	0.12
经营成本	15%	5.70%	2701.66	12.88	0.01
	10%	5.76%	2804.47	12.81	0.01
	5%	5.83%	2907.28	12.74	0.01
	0%	5.89%	3010.10	12.67	0.00
	-5%	5.95%	3112.91	12.61	0.01
	-10%	6.01%	3215.72	12.54	0.01
	-15%	6.08%	3318.53	12.48	0.01

表14

敏感性变化分析图

填报日期:

单位: 万元

变动因素 \ 变动幅度	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
经营成本 (%)	6.08%	6.01%	5.95%	5.89%	5.83%	5.76%	5.70%
营业收入 (%)	3.45%	4.30%	5.11%	5.89%	6.64%	7.36%	8.06%
建设投资 (%)	7.74%	7.08%	6.47%	5.89%	5.34%	4.83%	4.35%
基准折现率	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%

