

# 国际养老城项目

## 可行性研究报告

编制单位：北京汇智联恒咨询有限公司

编制时间：20XX年XX月

## 报告目录

报告目录 .....	2
图表目录 .....	11
第一章 总 论 .....	13
1.1 项目名称及承办单位 .....	13
1.1.1 项目名称 .....	13
1.1.2 项目承办单位及法人代表 .....	13
1.1.3 承办单位概况 .....	13
1.2 编制单位及依据 .....	15
1.2.1 编制单位 .....	15
1.2.2 编制依据 .....	15
1.2.3 编制范围 .....	15
1.3 项目概况 .....	16
1.3.1 建设地点 .....	16
1.3.2 建设规模 .....	16
1.3.3 建设内容 .....	16
1.3.4 项目实施进度 .....	17
1.3.5 项目总投资 .....	17
1.3.6 资金筹措 .....	17

---

1.3.7 技术经济指标.....	17
1.3.8 结论 .....	19
<b>第二章 市场预测及项目建设的必要性.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1 项目背景 .....</b>	<b>20</b>
2.1.1 中国人口的老龄化加剧 .....	20
2.1.2 社会化养老成为大势所趋 .....	21
<b>2.2 项目建设必要性 .....</b>	<b>22</b>
2.2.1 项目建设是适应人口老龄化发展、解决中高收入老人养 老问题的需要 .....	22
2.2.2 项目建设是推动老年人权益保障工作、构建和谐社会的 需要 .....	23
2.2.3 项目建设是改善老年居住环境，提高老年人晚年生活质 量的需要 .....	24
2.2.4 项目建设是促进我国社会化养老工作与国际接轨的需要 .....	24
2.2.5 项目建设是增加本区域劳动就业及财政收入的需要 ....	26
<b>2.3 项目建设可行性分析.....</b>	<b>27</b>
2.3.1 项目所在地 XXXXXXXXX 是长寿之乡 .....	27
2.3.2 项目所在地生态环境适宜 .....	27
2.3.3 项目所在地交通方便.....	28

---

2.3.4 项目所在地医疗条件良好 .....	29
2.3.5 项目所在地比邻海南 .....	29
<b>2.4 市场分析及预测 .....</b>	<b>30</b>
2.4.1 我国养老院的市场现状 .....	30
2.4.2 我国养老院经营模式分析 .....	32
2.4.3 我国养老院市场前景预测 .....	35
<b>第三章 建设规模、建设内容 .....</b>	<b>39</b>
<b>3.1 建设规模 .....</b>	<b>39</b>
<b>3.2 建设内容 .....</b>	<b>39</b>
<b>第四章 项目选址及建设条件 .....</b>	<b>40</b>
<b>4.1 选址的原则 .....</b>	<b>40</b>
<b>4.2 项目选址 .....</b>	<b>40</b>
<b>4.3 本项目建设条件 .....</b>	<b>40</b>
4.3.1 选址自然条件 .....	41
4.3.2 自然资源 .....	42
4.3.3 经济状况 .....	44
4.3.4 交通运输优势 .....	49
4.3.5 市政配套条件 .....	50
<b>第五章 工程建设方案 .....</b>	<b>52</b>

---

<b>5.1 项目规划和设计 .....</b>	<b>52</b>
5.1.1 项目规划原则 .....	52
5.1.2 项目总体设计 .....	52
5.1.3 住宅设计 .....	54
5.1.4 单体设计 .....	55
5.1.5 常规物业管理设计 .....	55
5.1.6 色彩设计 .....	55
5.1.7 立面设计 .....	56
<b>5.2 项目建设目标 .....</b>	<b>56</b>
5.2.1 项目目标 .....	56
5.2.2 市场定位 .....	56
<b>5.3 道路交通组织 .....</b>	<b>56</b>
<b>5.4 竖向布置 .....</b>	<b>57</b>
<b>5.5 主要技术指标 .....</b>	<b>57</b>
<b>5.6 土建工程 .....</b>	<b>57</b>
<b>5.7 公辅工程 .....</b>	<b>58</b>
5.7.1 电力 .....	58
5.7.2 给水 .....	60
5.7.3 排水 .....	62
<b>5.8 主要原辅材料、燃料动力供应 .....</b>	<b>62</b>

---

---

5.8.1 主要原辅材料供应.....	63
5.8.2 燃料动力供应.....	63
<b>第六章 环境保护和劳动安全卫生.....</b>	<b>64</b>
<b>6.1 环境保护 .....</b>	<b>64</b>
6.1.1 设计中采用的标准.....	64
<b>6.2 环境评价标准.....</b>	<b>64</b>
6.2.1 环境质量标准.....	64
6.2.2 污染物排放标准.....	64
<b>6.3 项目所在区域环境质量状况 .....</b>	<b>65</b>
<b>6.4 项目建设与运营对环境的影响 .....</b>	<b>65</b>
6.4.1 施工期环境影响分析.....	65
6.4.2 运营期环境影响分析.....	67
<b>6.5 环境保护措施.....</b>	<b>67</b>
6.5.1 施工期环境保护措施.....	67
6.5.2 运营期环境保护措施.....	69
<b>6.6 环境影响评价结论 .....</b>	<b>70</b>
<b>6.7 劳动保护 .....</b>	<b>71</b>
6.7.1 劳动保护 .....	71
6.7.2 防火、防盗、防传染措施 .....	72

---

---

<b>第七章 节能分析</b> .....	<b>74</b>
<b>7.1 节能原则</b> .....	<b>74</b>
7.1.1 相关法规和产业政策 .....	74
7.1.2 节能原则 .....	74
<b>7.2 能耗种类和数量</b> .....	<b>75</b>
7.2.1 电力消耗 .....	75
7.2.2 水消耗 .....	75
7.2.3 能耗计算与分析 .....	75
<b>7.3 节能措施</b> .....	<b>76</b>
7.3.1 节电措施 .....	76
7.3.2 节水措施 .....	77
7.3.3 节能措施 .....	77
<b>7.4 节能效果分析结论</b> .....	<b>78</b>
<b>第八章 招投标方案</b> .....	<b>80</b>
<b>8.1 编制依据</b> .....	<b>80</b>
<b>8.2 招标范围</b> .....	<b>80</b>
<b>8.3 招标组织方式</b> .....	<b>81</b>
<b>8.4 招标投标区域</b> .....	<b>81</b>
<b>8.5 招标方式</b> .....	<b>81</b>

---

---

8.6 招标公告的发布与媒体.....	81
8.7 各项服务招标单位资质要求 .....	81
第九章 组织机构及劳动定员 .....	83
9.1 组织机构设置.....	83
9.2 劳动定员 .....	84
9.2.1 主要成员 .....	84
9.2.2 人员培训 .....	84
第十章 项目实施进度 .....	85
10.1 项目规划.....	85
10.2 项目实施进度 .....	85
第十一章 投资估算及资金筹措 .....	87
11.1 投资估算编制依据 .....	87
11.2 估算依据.....	87
11.3 建设投资.....	88
11.4 总投资 .....	88
11.5 资金筹措.....	88
第十二章 财务评价 .....	89
12.1 基本数据.....	89

---



12.1.1 计算期的确定 .....	89
12.1.2 营业收入和营业税金及附加估算 .....	89
12.1.3 总成本费用估算 .....	90
<b>12.2 利润估算 .....</b>	<b>91</b>
<b>12.3 财务盈利能力分析 .....</b>	<b>91</b>
12.3.1 财务内部收益率 FIRR .....	91
12.3.2 财务净现值 FNPV .....	92
12.3.3 项目投资回收期 $P_T$ .....	92
12.3.4 总投资收益率 (ROI) .....	93
12.3.5 项目资本金净利润率 (ROE) .....	93
<b>12.4 偿债能力分析 .....</b>	<b>93</b>
<b>12.5 财务生存能力分析 .....</b>	<b>94</b>
<b>12.6 财务不确定性分析 .....</b>	<b>94</b>
12.6.1 盈亏平衡分析 .....	94
12.6.2 敏感性分析 .....	95
<b>第十三章 社会效果分析 .....</b>	<b>96</b>
<b>13.1 对当地财政收入的影响 .....</b>	<b>96</b>
<b>13.2 互适性分析 .....</b>	<b>96</b>
<b>13.3 社会风险分析 .....</b>	<b>96</b>

<b>13.4 增加就业机会,保障社会安定 .....</b>	<b>97</b>
<b>13.5 提高了人们科技和文化水平 .....</b>	<b>97</b>
<b>第十四章结论与建议 .....</b>	<b>98</b>
<b>14.1 结论 .....</b>	<b>98</b>
<b>14.2 建议 .....</b>	<b>98</b>

## 图表目录

图表 1: 项目主要技术经济指标表 .....	17
图表 2: 2013-2017 年中国 65 周岁以上人口数量走势 .....	21
图表 3: 国内老年人居住模式 .....	30
图表 4: 当前国内老年设施状况 .....	30
图表 5: 国内养老产业市场规模预测.....	35
图表 6: 老年人口抚养比逐年增加 .....	37
图表 7: 2020 年老年人口规模预估 .....	37
图表 8: 养老护理员现实与需求对比.....	38
图表 9: 项目地理位置 .....	40
图表 10: 主要建筑工程一览表 .....	57
图表 11: 用水量计算表 .....	60
图表 12: GB8978—1996《污水综合排放标准》(二级)标准限值 列表 .....	70
图表 13: 项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表 .....	75
图表 14: 项目招投标方案和不招标申请表.....	82
图表 15: 管理机构组织机构图 .....	83
图表 16: 项目实施进度计划表 .....	85
图表 17: 投资估算表 亿元 .....	100
图表 18: 流动资金估算表 亿元 .....	100
图表 19: 营业收入、销售税金及附加和增值税估算表 亿元	101

图表 20: 总成本费用估算表 亿元 .....	102
图表 21: 固定资产折旧费估算表 亿元.....	104
图表 22: 工资及福利费估算表 亿元 .....	105
图表 23: 项目投资现金流量表 亿元 .....	107
图表 24: 利润与利润分配表 亿元 .....	108
图表 25: 财务计划现金流量表 亿元 .....	111
图表 26: 资产负债表 亿元 .....	113
图表 27: 财务敏感性分析表 .....	115

## 第一章 总 论

### 1.1 项目名称及承办单位

#### 1.1.1 项目名称

XXXX 国际养老城项目

#### 1.1.2 项目承办单位及法人代表

项目承办单位：广东 XXXX 投资集团

法人代表：XXXX

注册资本：3000 万

#### 1.1.3 承办单位概况

##### 1.1.3.1 单位简介

广东 XXXX 投资集团业务主要分四大块：股权投资、产业孵化证券投资以及科技地产，是一家创新型、综合型投资管理公司，力求以金融生态链服务产业为基础，实现资本---产业---服务---投融资于一体的创新资本服务模式，历经 7 年励精图治，XXXX 集团已经发展成为广东省知名投资管理公司。

在股权投资方面，XXXX 集团与国家最顶级科研机构中国科学院合作成立私募股权投资基金；在松山湖高新区管委会的引导下与上市公司共同发起设立“中以产业国际并购基金”；全国战略布局已落地和筹建 12 支基金；一期基金实现 75%上市，已投资项目的年化收益率超过 35%；管理运作基金总规模超过 30 亿元，主要投资生物医药、

新一代信息技术、节能环保、新能源、新材料等国家战略性新兴产业。

在产业孵化方面，XXXX 孵化器执行 5.0 版服务标准，为企业搭建一个从产业+科技服务+资本融合+生态系统+产业链等资源融合全方位服务体系。国内参股 3 个孵化器，形成对外输出管理模式。

在财富管理方面，迄今已发行 6 支财富基金产品；实现年化收益率均达 60%以上；财富基金管理规模呈倍数增长。

在科技地产方面，XXXX 集团在华南地区建成 45000 m<sup>2</sup> XXXX 大厦，作为集团总部，以及布局大健康、物联网两大产业孵化器。华东地区在建 60000 m<sup>2</sup> XXXX 创业中心大厦，即将设立配套孵化器基金超过 5 亿元。以持股孵化模式，整合五大协同服务，助推企业发展，将孵化器打造成为新三板、创业板上市项目培育基地，为上市公司提供丰富的优质并购项目源。

“推动企业成长、创造社会财富”是 XXXX 集团的愿景，XXXX 集团以国际的眼光、未来的高度、现代化的标准，为合作伙伴提供全方位的资本运作以及细致入微的中介辅导协同服务，使这里成为企业创业、成长、发展、上市的最佳平台。

### **1.1.3.2 项目优势**

**产业基金：**XXXX 集团形成了有自身特色且有国际水准的资产价值发现、尽职调查、价值分析、资产定价、产品结构设计等技术能力，集团下属具有 3 个基金管理人资格，全国落地布局 8 支基金，管理规模超过 20 亿元人民币，已经实现多个投资项目上市或并购退出。

**产业运营：**XXXX 集团目前拥有通过自建、托管等形式管理超过

12.5 万平方米运营基地，通过自身强大的资源优势，依靠专业的招商运营管理能力，引进重大项目及上市公司 14 家，在孵企业获得知识产权超过 200 项，多次承办大型创新创业比赛及政府或商业活动。

科技地产：XXXX 集团已独立开发超过 10 万平方米科技地产项目，具备丰富地产开发、科技与地产有效结合的运营经验。

## **1.2 编制单位及依据**

### **1.2.1 编制单位**

北京汇智联恒咨询有限公司

### **1.2.2 编制依据**

1.2.2.1 国家发改委、建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

1.2.2.2 投资项目可行性研究指南编写组编制的《投资项目可行性研究指南（试用版）》；

1.2.2.3 和项目单位签订的工程咨询协议；

1.2.2.4 国家有关标准、规划和技术规程；

1.2.2.5 委托方提供的资料和相关技术文件。

### **1.2.3 编制范围**

根据国家对建设项目可行性研究阶段的工作范围和深度规定，我公司对项目建设的选址和建设条件进行了实地考察，对项目背景及建设的必要性、项目选址及建设条件、建设方案与规模、工程技术方案、

环境保护、消防安全和节能、项目管理与实施、组织机构与定员、项目招投标方案、投资估算与资金筹措和效益等方面进行了综合研究和分析，为项目的决策和建设提供可靠的依据。

### **1.3 项目概况**

#### **1.3.1 建设地点**

根据项目总体发展规划，项目选址于广东省 XXXXXXXXX。

#### **1.3.2 建设规模**

项目总投资 65 亿元，其中建设期投资 60 亿元，流动资金 5 亿元。项目建成后将实现医养中心 5000 床位，疗养中心 15800 套公寓，御养区 17000 套公寓。

#### **1.3.3 建设内容**

1、医养中心，占地 500 亩，容积率 1.5，首期规模为 5000 床位，平均每床位建筑面积为 40 平方，共建筑面积为 200000 平方米。总投资约 10 亿元。

2、疗养小区，占地 1000 亩，容积率 1.2，总建筑面积为 790000 平方米。平均每套为 50 平方米，即可建 15800 套疗养公寓。总投资约 20 亿元。

3、御养小区 1500 亩，容积率 1.2，总建筑面积 1188000 平方米，平均每套面积为 70 平方米，可建 17000 套养老公寓，总投资约 30 亿。

4、未来还将建设养老产业区，占地 1000 亩，其中现代农业占地



200 亩，主要为养老提供有机农产品。其中 800 亩为养老产业区，为配套养老的食品、保健品、日常用品、老年人生活休闲怡乐所配套设备、工具等产品的生产企业。800 亩容积率为 2.0，建设部分标准厂房进行产业招商。

### 1.3.4 项目实施进度

项目于 2019 年 1 月开始进行项目前期工作，分五期建设，首期 2025 年投入使用。

### 1.3.5 项目总投资

项目估算总投资（含流动资金）65 亿元，其中：建设投资 60 亿元；流动资金 5 亿元。

### 1.3.6 资金筹措

本项目资金筹措总额为 65 亿元，项目资金分为自有资金及项目融资两部分。自有资金比例最低不低于 35%。项目融资需要长期借款性质的固定资产贷款。

### 1.3.7 技术经济指标

图表 1：项目主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	指标	备注
1	建设规模			
1.1	占地面积	亩	4000	
1.2	建筑面积	万平方米	218	
2	劳动定员	人	6560	
2.1	管理人员	人	50	

国际养老城项目

2.2	技术人员	人	20	
2.3	生产人员	人	6490	
<b>3</b>	<b>设备购置费</b>	<b>亿元</b>	<b>5.00</b>	
<b>4</b>	<b>总投资</b>	<b>亿元</b>	<b>65</b>	
4.1	建设投资	亿元	60	
4.2	建设期利息	亿元	0	
4.3	铺底流动资金	亿元	5	
<b>5</b>	<b>原辅材料采购</b>	<b>亿元</b>	<b>20.50</b>	
<b>6</b>	<b>外购燃料、动力</b>	<b>万元</b>	<b>0.070693</b>	
6.1	水	万元	0.00	
6.2	电	万元	0.07	
<b>7</b>	<b>年营业收入</b>	<b>亿元</b>	<b>50.00</b>	
<b>8</b>	<b>利润</b>			
8.1	毛利润	亿元	19.21	
8.2	年利润总额	亿元	13.35	
8.3	净利润	亿元	10.01	
<b>9</b>	<b>年总成本费用</b>	<b>亿元</b>	<b>36.29</b>	
<b>10</b>	<b>年上缴税金</b>	<b>亿元</b>	<b>5.28</b>	
10.1	年上缴营业税金及附加	亿元	0.36	
10.2	年上缴增值税	亿元	1.59	
10.1	年上缴所得税	亿元	3.34	
<b>11</b>	<b>利润率</b>			
11.1	毛利率	%	38.41%	
11.2	销售净利率	%	20.02%	
<b>12</b>	<b>营运效率</b>			
12.1	销售费用/营业收入	%	6.00%	
12.2	管理费用/营业收入	%	5.00%	
12.3	财务费用/营业收入	%	0.00%	
12.4	所得税/利润总额	%	25.00%	
<b>13</b>	<b>财务内部收益率</b>	<b>%</b>	<b>28.75%</b>	<b>税前</b>
		<b>%</b>	<b>21.88%</b>	<b>税后</b>
<b>14</b>	<b>投资回收期</b>			
14.1	静态投资回收期	年	3.35	税前，不含建设期
		年	4.04	税后，不含建设期

14.2	动态投资回收期	年	4.05	税前, 不含建设期
		年	4.37	税后, 不含建设期
15	财务净现值	亿元	29.29	税前
		亿元	18.44	税后
16	投资利润率	%	15.40%	
17	总投资收益率	%	20.53%	
18	盈亏平衡点	%	43.37%	

### 1.3.8 结论

本项目符合国家有关产业政策, 符合国家改革开放的方针。随着生产线的投入运营, 本项目产品将会越来越完善。可行性研究报告在对项目进行总体规划的基础上, 依据市场需求, 结合当地经济发展状况和资金筹措的可能性, 合理确定了项目的建设内容及其生产规模和产品方案。对项目的具体选址方案、工艺路线、设备选型、组织机构、劳动定员、实施进度、市场前景等进行了方案设计。通过分析论证, 认为该项目建设目标明确, 市场前景广阔, 技术方案科学合理, 工艺设备先进适用。项目在技术上是可行的, 项目各项财务指标均高于行业基准水平, 盈利能力和抗风险能力较强, 具有较高的经济效益。因此, 在财务上也是可行的。在获得一定的经济效益的同时, 项目建设还可以促进养老行业健康的发展。

综上所述, 项目建设的可行性依据是充分的, 建设条件基本具备, 宜尽早实施。

## 第二章 市场预测及项目建设的必要性

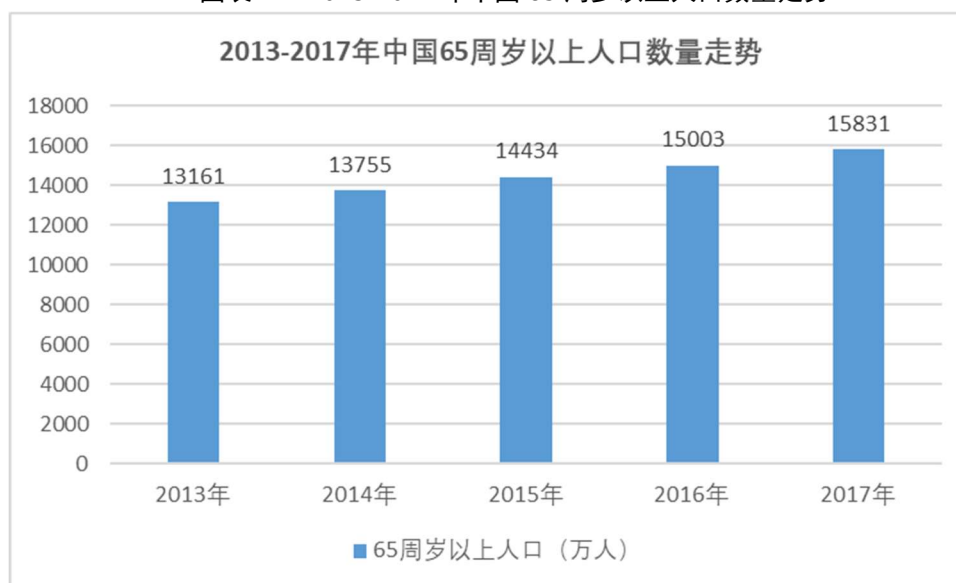
### 2.1 项目背景

#### 2.1.1 中国人口的老龄化加剧

目前，人口老龄化已经成为我国一个极为严峻的社会问题，严重影响着我国社会、经济等各方面的发展。总体来看，人口老龄化问题成因复杂，一方面，计划生育政策的实行使我国人口的生育率降低；另一方面，由于社会经济的快速发展，人民生活水平不断提高，老年人有着更好的养老条件；此外，由于现代医学水平的进步，老年人的平均寿命有了很大的提高。诸多因素导致我国新生儿逐渐减少，青壮年人口数量减少，而老年人口比例不断上升，造成日趋严峻的人口老龄化问题。

2017年年末中国大陆总人口（包括31个省、自治区、直辖市和中国人民解放军现役军人，不包括香港、澳门特别行政区和台湾省以及海外华侨人数）139008万人，比上年末增加737万人。从年龄构成看，16至59周岁的劳动年龄人口为90199万人，占总人口的比重为64.9%；60周岁及以上人口24090万人，占总人口的17.3%，其中65周岁及以上人口15831万人，占总人口的11.4%。

图表 2：2013-2017 年中国 65 周岁以上人口数量走势



近年来我国人口老龄化速度的加快，老龄人口的供给支付额度对人口比例较小的青壮年形成极大的压力，社会财富创造与现代化建设无法满足老龄人口的快速发展需求。从而导致经济发展与人口老龄化问题产生较大的矛盾，特别是在经济欠发达区域，经济发展无法满足老龄人口的抚养需求，很多地方财政出现赤字。从实质上来看，人口老龄化程度并不是社会经济压力的决定因素，但老龄人口保障必须有着充分的经济基础和社会资源。但我国当前的情况仍不具备足够的经济基础和社会条件，所以老龄化问题给社会经济发展带来巨大的压力。我国在未来 40 年内会达到人口老龄化高峰，也是经济压力的高峰期，社会发展会受到空前的压力。

### 2.1.2 社会化养老成为大势所趋

老龄化来势凶猛，对我国传统的家庭养老方式提出了严峻挑战。传统的家庭养老模式在市场经济发展的今天，已然面临着家庭规模减小、照料资源匮乏等种种挑战；社会化养老作为养老模式的一个重要

方向，已经悄然抬头，并逐渐发展。

养老院作为具有开放性和产业化特点的老年人养护和生活社区，近年来开始受到越来越多人士的关注，在一些城市，如北京、上海、广州等地，养老院作为社会养老的一个重要部分，已经逐渐发展并初具规模，为我国老年养护设施及其生活社区的产业化和社会化发展开辟了新的途径。

## **2.2 项目建设必要性**

### **2.2.1 项目建设是适应人口老龄化发展、解决中高收入老人养老问题的需要**

养老城是一种老年人相对集中居住，以社会化服务为主的养老方式。随着年龄的增长和身体的衰老，老年人对介助、介护服务的需求逐渐增加，对养老城的依附性越来越强。依托养老城构筑养老服务体系不仅具有方便易行、针对性强、参与面广等特点，而且还能给老人带来认同感和归属感。我国传统的大家庭，正在或者已经被核心家庭取代，老年人和子女分开居住已经相当普遍，“空巢”家庭增多，这给老人的生活照顾、医疗保健及精神照料方面都带来诸多的不便。对众多独生子女来说，对老人的赡养、照料也是一个沉重的负担。如：提供照顾所带来的经济、身体和精神等负担或压力以及照顾与工作之间的冲突等。因此，依托养老城构筑社会化养老是解决老年人养老问题、适应老人及其家庭需求的客观要求，是社会发展的必然。

### 2.2.2 项目建设是推动老年人权益保障工作、构建和谐社会的需要

中国是在经济欠发达的情况下进入老龄化社会的，如此低的经济水平，要承受如此高程度的人口老龄化，决定了我国不能像西方国家那样由政府包办社会养老福利事业。这就需要开辟出一条养老职能社会化的道路，以缓解政府财政压力。强化社会养老功能，本项目依托养老城构筑社会化养老服务体系，正是适应了这一要求，同时也为体制转轨和结构转型营造了一个更加宽松的环境，为维护社会稳定、缓解社会矛盾提供了有效的保障。

养老城能够为老年人提供老年住宅、生活护理、家政服务、医疗保健、饮食配餐、文化娱乐以及旅游服务、投资理财等各项服务。养老服务投资公司的规范管理、科学运营、高效服务的养老公寓，是集中式的社会化养老的创新模式。它的好处是集约化、专业化、人性化，能够使老年人享受全面、高质量、人性化的养老服务。

党中央、国务院发出构建和谐社会的号召，关注和解决老龄人口的生活需要不仅仅是构建和谐社会的重要组成部分，而且能率先在华中大地上产生良好的示范效应。尊老爱幼是我们中华民族的优良传统，国际养老城的出现将为 XXXXXXXXXX 及湛江市周边地区老年人提供一个“老有所养、老有所学、老有所为、老有所乐”的场所，不仅使老年人的晚年生活丰富多彩、快乐幸福，也是推动老年人权益保障工作顺利进行的基石，对构建和谐社会起到积极的促进作用。

### **2.2.3 项目建设是改善老年居住环境，提高老年人晚年生活质量的需要**

目前，我国尚处于社会主义初级阶段，经济发展水平不高，老年服务业总体发展水平滞后，老年福利设施在数量和质量上都与现实需要有很大差距，现有社会养老机构照料老人的能力远不能满足要求。因此，以国际养老城发展社会化养老是我国社会养老保障体系的重要补充，也是改善老年人居住环境的重大战略选择。

强化以国际养老城发展社会化养老，是提高老年人生活质量，加强社会主义精神文明建设的现实需要。提高老年人生活质量，让老年人享受舒适安全、高质量的养老社区服务，是国家对养老事业提出的新要求。完善的社会化养老应该包括衣食住行、医疗保健、学习教育、健身娱乐、情感慰藉、法律咨询、生活援助、参与社会等职能，而不是单一的养老。要满足和改善老年人对物质生活的非凡要求，更要不断满足和丰富老年人对精神文化生活的需要。为老年人提供全方位的服务，在养老过程中体现出鲜明的人文性和道义性，是社会文明进步的重要标志。这不仅有利于社会养老事业的发展和完善，还有利于形成积极的社会风尚，使社区老人在一种积极、活跃的精神状态中安度晚年。

### **2.2.4 项目建设是促进我国社会化养老工作与国际接轨的需要**

老年公寓现已盛行于发达国家，如美国、加拿大、瑞典、荷兰、日本都有一定规模大中小相结合的新型老年公寓。它们一般是由面积



不大，但功能比较齐全的独立单元居室所组成，内有厨房、卫生间等设施，使老年人能在居室内独立生活。公寓内设有食堂、洗衣房、活动中心等公共服务设施，为老年人提供相应的服务。我国发展起来的老年公寓，大多属于这种类型，向老人提供居住设施、娱乐设施、医护设施等，但在具体的服务标准上，或有参差。

从国外发展实践来看，老年公寓养老主要有四种方式：一是独立型老年公寓养老，二是服务型老年公寓养老，三是护理型老年公寓养老，四是大型老年综合体养老。

#### 2.2.4.1 独立型老年公寓养老

独立型老年公寓养老是指在一个社区中，专门划出一幢楼或几幢楼供老年人相对集中居住，它的特点是：一是老年人居住采用住宅形式，住宅设施进行了无障碍设计；二是老年人生活自理，社区提供社会化服务，如老年人的购物以及必要的家务劳动都可由社区代为服务。独立型老年公寓养老实际上采取的是居家养老加社会服务、个人自理加社区援助的养老形式，与住家养老加社区服务较为相似，不同的是老年人相对集中居住。

#### 2.2.4.2 服务型老年公寓养老

服务型老年公寓养老也是老年人集中居住，但一般采取宿舍的形式。

#### 2.2.4.3 护理型老年公寓养老

护理型老年公寓养老实际上基本等同于医院与护理院养老，主要为老年人生命中的特定阶段或者生活难以实现自理的老年人提供服

务。护理型老年公寓养老适应特定的老年人，在老年公寓养老发展中，属于相对固定的“恒量”。

#### 2.2.4.4 大型老年综合体养老

大型养老综合体养老也是老年人集中居住，但规模较大，老年设施与老年服务齐全，从国外实践来看，大型养老综合体一般承纳老年人至少在千人以上，有的达上万人，而且整个社区主体为老年人。在大型养老综合体中，老年医院、老年服务中心、老年娱乐中心以及老年购物中心等较为齐全。美国的太阳城是最典型的养老综合体，我国目前缺乏大型老年综合体，截至目前，只有为数不多的几家大型老年综合体。

我国目前主要发展的是服务型老年公寓养老，我国今后应大力加强独立型老年公寓养老以及大型老年综合体养老。本项目的目标即是建设集居住、健身、休闲、保健、养生等为一体的大型综合养老体，对促进我国社会化养老工作与国际接轨具有重要的现实意义。

#### 2.2.5 项目建设是增加本区域劳动就业及财政收入的需要

该项目一旦建成投产，项目建成后将有大规模的商业配套，将大规模增加当地就业人员及财政收入。项目运营可以解决 6560 名左右下岗职工和就业困难群体的就业和再就业的问题，同时也可以带动上下游产业人员的劳动就业，为当地农民工就近就业做出贡献；项目运营可以实现年上缴税金为 5.28 亿元。

该项目建成后，对 XXXXXXXXXX 养老行业的发展起到一定的推动

作用，带动该地区的经济活力，提高养老产业结构的升级步伐。因此本项目的建设是十分必要的。

## 2.3 项目建设可行性分析

### 2.3.1 项目所在地 XXXXXXXXXXX 是长寿之乡

XXXXXXXXXX 每 10 万人口就有 15 名百岁老人，比例远超中国长寿之乡的申报门槛——每 10 万人口中有 10 名百岁老人，在 68 个中国长寿之乡中排名第一。这个 73 万人口的粤西小县，80 岁以上老人有 2 万人，60 岁以上老人有 10 万人。徐闻首次申报“中国长寿之乡”一举成功，各项申报指标均名列前茅。

徐闻的气候和自然条件，适宜发展养老产业，建设 XXXX 国际养老城，以 XXXX 养老城带动全县养老产业的发展。

### 2.3.2 项目所在地生态环境适宜

XXXXXXXXXX 属热带季风气候，日照充足，太阳辐射能丰富，年平均日照 2078.7 小时，年平均温度 23.3℃，四季如春，四时常绿。

徐闻旅游资源得天独厚、丰富多彩而又独具特色。自然环境优美，生态环境优越，农业风光迷人。历史渊藪悠久，历史人文景观底蕴深厚，民俗风情纯朴。旅游设施比较完善，海鲜、羊肉、蔬菜等美味佳肴脍炙人口。徐闻乡村游特色鲜明，热带滨海旅游韵味十足。XXXXXXXXXX 被中国旅游产业联合会评为“2013 年中国最美旅游城市”。

县内有中国大陆最南端灯楼角，中国大陆架面积最大、保护最完

整的国家级浅海珊瑚礁自然保护区，还有双角揽胜的白沙湾，椰荫映海的沓磊湾，海趣横生的罗斗沙，曲波拥翠的外罗埠，飞珠溅玉的响水潭，以及石板岭原始森林、五里红树林自然保护区、二十四坑、双髻岭、石门岭、三墩岛、曲界田洋第四纪火山喷发塌陷遗迹和海安文部、龙塘博踪等处火山地貌柱状节理等。

县内有徐闻龙泉森林保护区（龙泉森林公园）、曲界镇“菠萝的海”、西连镇珍珠养殖场、城北乡神木园、南山镇南亚热带农业示范区、苞西盐场、龙塘镇香蕉种植园、徐闻人民公园等。

### 2.3.3 项目所在地交通方便

交通道路：交通设施比较完善，道路、港口畅通，四通八达，是中国大陆通往海南岛和东南亚地区的最近之地和桥头堡。207 国道、湛徐高速公路和粤海铁路贯穿县境南北，南部有亚洲最大的粤海铁路北港火车轮渡码头和中国最大的汽车轮渡港口(海安港、海安新港)。海安港也是对越小额贸易试点口岸。2013 年，全县港口货物吞吐量 9306 万吨，同比增长 13.1%，占全湛江市 51.7%。海安新港口岸 2015 年 1 月 28 日对外开放，货物直航港澳，4 个联检部门实行“24 小时一站式通关”。

城市概况：XXXXXXXXX 城建成区面积 1650 公顷，城镇化率 36.4%，绿地率 20%，绿化覆盖率 30%。“十一五”时期，完成编制县、镇两级土地利用总体规划（2010—2020 年），其中县级 1 个，镇级（含国营农场）22 个，建设县城小街（巷）道路 68.9 万平方米，占

应建街（巷）面积的 70%。建成贵生公园、伏波公园、大水桥公园，完成前进西路改造、徐海路、东平二、三路等人行道改造工程，完成东方二路、德新路等市政道路绿化、供水、供电工程改造。改造县城自来水管网。推进文化馆片区等“三旧”改造工程。

### 2.3.4 项目所在地医疗条件良好

医疗卫生综合服务水平显著提升，县乡医疗卫生一体化、基本药物制度、中医药等改革深入推进，县域就医率居全省第八位，全市第一位，县人民医院获得“全国卫生改革示范医院”称号。建成县人民医院综合住院大楼，乡镇卫生院标准化建设和公建民营卫生站加快推进，徐闻现代医院等 3 家民营医院建成投入运营。二孩政策全面实施，加强出生缺陷干预，出生人口素质得到提高。实现镇、村公共体育文化设施全覆盖，建成基层综合性文化服务中心示范点 6 个。广东医科大学主校区在湛江市，建设有两间高水平的附属医院。

### 2.3.5 项目所在地比邻海南

XXXXXXXX 地处中国大陆最南端、广东省西南部，位于东经 109° 52′ 至 110° 35′，北纬 20° 13′ 至 20° 43′ 之间。东滨 XXXX，南临琼州海峡，与海南岛隔海相望；西濒北部湾，北与雷州市接壤。XXXXXXXX 是汉代海上丝绸之路始发港，直扼大陆通往海南和东南亚之咽喉，自古以来为兵家驻防和商旅之要地，故苏东坡曰：“四州之人以徐闻为咽喉”。

综合以上条件分析，在 XXXXXXXXXX 建设国际养老城是可行合理

的，建设条件充分。

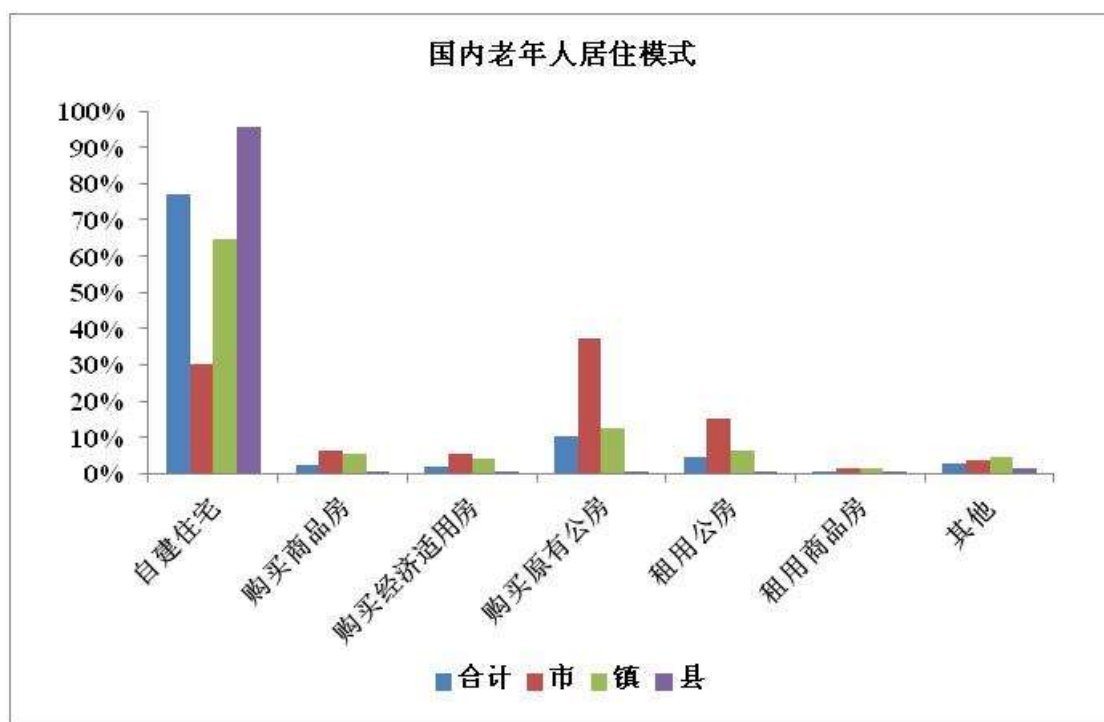
## 2.4 市场分析及预测

### 2.4.1 我国养老院的市场现状

#### 2.4.1.1 国内老年人居住的现状

目前，我国城镇居民已经有三成以上居民住在自己购买的住房中。自建住房是我国居民尤其是农民家庭住房来源的主要途径。租房居住是消费者支付一定的房屋租金，取得房屋居住使用权的一种住房消费形式，当前市、镇老年家庭租房居住的比例高于农村老年家庭。

图表 3：国内老年人居住模式



图表 4：当前国内老年设施状况

项目	居住对象	自理程度	护理方式	功能组成
老年公寓	在一定帮助下能独立生活的健康老人	自理	最低帮助	管理、医护、公共空间（门厅、餐厅、娱乐、健身）服务用房

福利院	无亲戚、子女赡养及无生活来源的老人	自理或半自理	最低帮助半护理	管理、医护、公共空间（门厅、餐厅、娱乐、健身）服务用房、医疗保健
托老所	白天家中无人照顾，而生活又不能自理的老人	半自理或不能自理	半护理	居住单元（卧室、活动室、卫生间、盥洗室）、医护、餐厅、管理、接待、活动及服务用房
护理院	生活不能自理、需要半护理或全护理的老人	半自理或不能自理	半护理全护理	护理单元（老人居室、卫生间、走廊、活动空间、标准层设集中厨房）、医疗、护理、康复、管理以及服务用房等
老年设施综合体	各种类型均包括		综合	

养老地产是以养老为宗旨的地产开发，是一种与旅游地产、文化地产等概念相似的主题性地产项目，采用的是“养老+地产”的复合型开发模式，核心在于适老化设计。

#### 2.4.1.2 养老院开发的障碍

目前，国内养老院的发展进程较慢，主要是由以下原因造成的：

##### 2.4.1.2.1 大多数的养老院和养老机构建筑老化，设施不全

当前，国内设备齐全、环境优美、服务周到的养老院不多。而有些单位和个人资助的养老机构，如福利院、敬老院的环境、条件和服务则较差，不能达到“老有所养、老有所乐”的目的。

##### 2.4.1.2.2 政府和社会对老年人的住宅建设重视和支持力度不够

目前国内对老年人住宅、购房等方面的支持政策比较少，养老院和养老机构普遍存在资金投入不足，管理不善的问题。



#### 2.4.1.2.3 养老院的布局不合理

目前,养老院和其他养老机构的建设还没有列入各个城市的总体规划,缺乏从中国老年人的特点和需求出发而制定的科学合理的建设规划。所以目前存在着有的养老院虽然环境和物质条件都很好,但地点远离社会、远离亲友,交通不便;有的居住高层塔楼并密度较高,活动空间少等,这些都给老年人生活和社会活动造成不便。

### 2.4.2 我国养老院经营模式分析

目前,国内的老年住宅经营模式主要有三种:政府、慈善机构合作经营管理,专业公司经营管理以及住宅建设与管理相分离的经营模式。

#### 2.4.2.1 政府、慈善机构合作经营管理

##### 2.4.2.1.1 纯福利性质的养老院

这种纯福利性质的养老机构通常不以盈利为目的,主要依靠政府或者企业提供所有的建设以及经营管理的资金。由于收费低廉,其所拥有的娱乐设施少,生活用具粗糙,生活环境差,不能满足刚刚迈入60岁的新型老年人的要求。所以,入住福利型养老院的大多是没有或只有很少经济收入的孤寡老人。

##### 2.4.2.1.2 混合型养老院

这是目前国内普遍存在的养老院的经营模式,它们带有福利的性质但也有盈利的能力。通常具有政府或者慈善机构的背景,在经营方面享有优惠政策,服务内容根据入住老人要求的不同而有不同的收费



标准。体现福利的方面如娱乐设施全免费，每个月免费体检等等一些服务。盈利性则表现在收费服务上，如：固定收费的内容有入住时的一次性收费和每月收费，主要是针对入住的环境来制定收费标准；经常性收费的内容有护理费和医疗费用，根据服务程度的不同来制定收费标准；不固定收费体现在某些特殊服务方面。

#### 2.4.2.2 专业公司经营管理

##### 2.4.2.2.1 养老院

养老院主要是提供给具备独立生活能力的老年人的居所，以出租为主要经营模式。一般来说，养老院不提供公共用餐的场所、不组织娱乐活动、不提供交通工具。经营管理模式有自住型养老院、陪助型养老院和特护型养老院三种类型。

根据中国老龄科研中心的调查：对于国内入住公寓的老年人来说，对服务的要求以“康复治疗”、“基本生活”和“特殊情况下的医护”三大类为主，其中康复治疗、洗衣服务、打扫卫生、定时送餐、特护和医生监护、提供书报、陪伴老人、代理购物、团体旅游等是老人最希望得到的服务内容。在价格方面，老年人入住养老院的时候，最先考虑到的是一次性交纳费用的承担能力，如房屋总价；然后是在社区的生活成本，如物业管理费用、提供服务的收费方式、交通条件等；然后是社区的配套设施，如社区医院、娱乐中心、老年人活动中心、老龄大学等。

##### 2.4.2.2.2 辅助生活机构

辅助生活的宗旨是在老人需要时向他们提供或安排监督、帮助和

有限度的保健服务，老人可在一系列个人日常生活活动上得到帮助，如吃饭、穿衣、洗澡、移位和入厕。服务还可以包括做饭、洗衣、清扫、娱乐和交通。尽管辅助生活一般不提供 24 小时的专业医疗护理，但日常帮助可能包括在专门的工作人员监督下的药物治疗。

辅助生活服务可以由独立的居住小区提供，也可以作为继续照料退休社区的组成部分，由靠近或属于专门护理院的自成一体的居住机构提供，作为一种比较新颖和流行的形式成为这一扩展的前沿，辅助生活向老人们提供了一种诱人的既保持独立又获得个人照顾的混合模式。

#### 2.4.2.3 住宅建设与管理相分离的经营模式

住宅建设与管理相分离的经营方式是一种集中经营模式，与传统的养老院相比，在结构上融入社区之中，在功能上尊重社区自主，在内容上重视社区文化休闲，在实施上运用社区各项资源，倡导一种更积极主动的生活方式，真正达到“只要在此生活，生命最少延长十年”的目的。

世界上大规模的老年生活社区有：美国的太阳城、安妮·马克西姆老人住宅，日本的中轻井泽居住区，瑞典的斯特卢布里卡集合住宅等等，它们都是著名的老年聚集住宅。这种模式的产品以出售为主要的模式，房地产开发商将整个社区做成集教育、休闲、医疗、购物、酒店、住宅和艺术于一体的大规模老年生活社区，真正达到“学·养·住”的统一，具备持续发展的能力。但同时必须依托文化素质相对较高且收入稳定、思想观念能够接受全新退休生活方式的老年群体。因

此在对市场的选择、推广和销售方面将是一个全新的挑战。

### 2.4.3 我国养老院市场前景预测

国家近年来十分重视养老产业的发展，密集出台了多个重要文件，对养老服务标准、养老服务市场放开、医养结合、养老互联网建设等作出了明确的规定和说明。2017年3月国务院发布《“十三五”国家老龄事业发展和养老体系建设规划》，规划提出到2020年多支柱、全覆盖、更加公平、更可持续的社会保障体系更加完善，居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养相结合的养老服务体系更加健全。国内养老产业市场规模发展迅速。2016国内养老产业市场规模约5万亿，预计到2020年，将达到7.7万亿元，CAGR为11.4%，预计2030年超过20万亿。

图表 5：国内养老产业市场规模预测



按照联合国对老龄化社会的定义：60岁以上人口占比超过10%，

65 岁以上人口占比超过 7%。2016 年，国内 60 岁以上人口比例为 16.7%，远远超过定义比例，已大踏步进入老龄化社会。预计到 2020 年将达到 17.8%，2030 年将达到 25%。老年抚养比是指 65 岁以上老人数量对劳动年龄人口数之比，从经济角度反映人口老化社会后果的指标之一。国家从上世纪 80 年代起大力推行计划生育政策，421 的家庭结构逐渐形成。2020-2030 年，随着计划生育一代普遍进入老年期，全国老年人口平均子女数将下降到 2 个以下，子女养老负担不断增长。

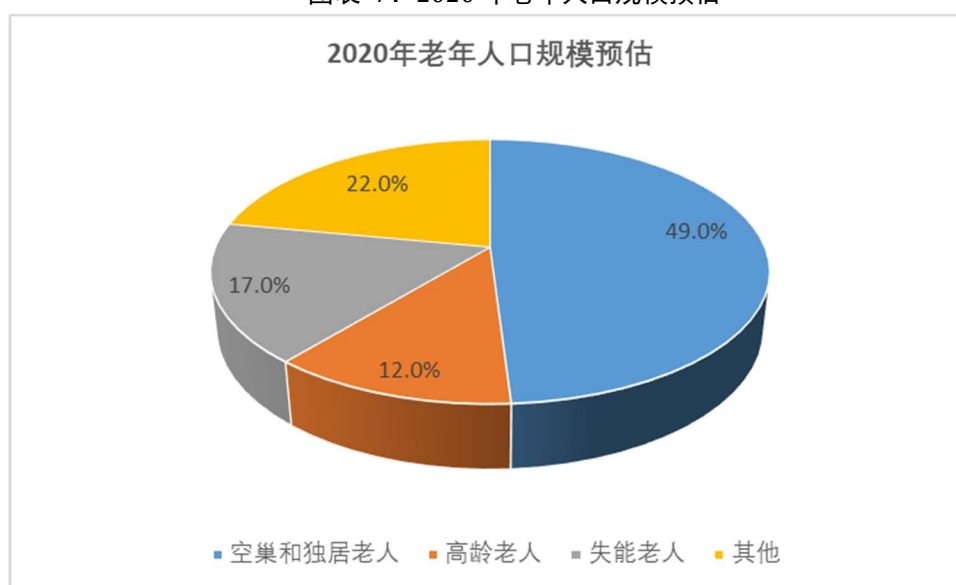


图表 6：老年人口抚养比逐年增加



根据预测，到 2020 年，我国的失能老人将达到 4200 万，80 岁以上高龄老人将达到 2900 万，而空巢和独居老年人将达到 1.18 亿。这部分老年群体是社会重点关注对象，同时也是解决养老问题的关键所在。空巢和独居老人偏向于生活上的照料以及情感的陪伴，高龄老人在此基础上更偏向于医疗护理和临终关怀，而失能老人需要重点解决的是专业的医疗和护理问题。

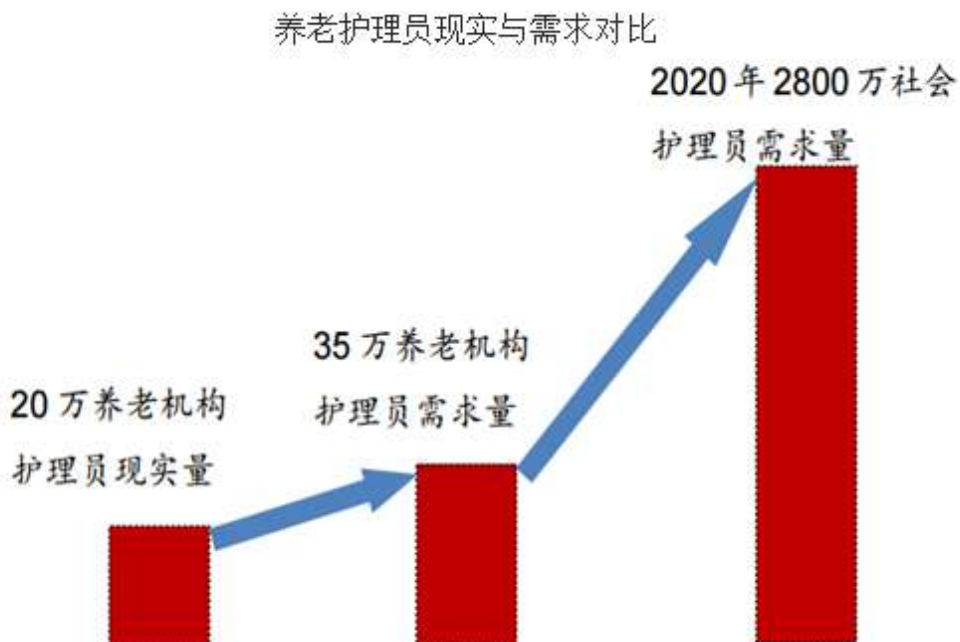
图表 7：2020 年老年人口规模预估



2013 年国务院发布《关于加快发展养老服务业的若干意见》文件之后，养老机构从 4.2 万家增加到 2014 年 9.4 万家，这其中民营养老机构数占据大多数。伴随着养老机构的增加，我国每千人养老床位数在 2015 年达到 30.3 张，圆满完成十二五规划的 30 张床位数。十三五规划规定每千人养老床位数为 35-40 张，西方国家最低是每千人 50 张，我国的养老床位建设发展潜力大。

2015 年在养老机构的失能老人有 63.7 万，按照国际 3:1 的配比，需要 20 万护理员，其他 151 万名自理老人也需要 15 万，总计需求 35 万名护理员。国内养老护理员的需求与现实则差距更大，根据 2020 年老年人口规模预测，养老市场将需要 2800 万名护理员，养老服务人才的培养迫在眉睫。

图表 8：养老护理员现实与需求对比



## 第三章 建设规模、建设内容

### 3.1 建设规模

项目总投资 65 亿元，其中建设期投资 60 亿元，流动资金 5 亿元。项目建成后将实现医养中心 5000 床位，疗养中心 15800 套公寓，御养区 17000 套公寓的大型养老项目。未来还将建设养老产业区 1000 亩配套养老区域。

### 3.2 建设内容

1、医养中心，占地 500 亩，容积率 1.5，首期规模为 5000 床位，平均每建筑面积为 40 平方，共建筑面积为 200000 平方米。总投资 10 亿。

2、疗养中心，占地 1000 亩，容积率 1.2，总建筑面积为 790000 平方米。平均每套为 50 平方米，即可建 15800 套疗养公寓。总投资为 20 亿元。

3、御养区 1500 亩，容积率 1.2，总建筑面积 1188000 平方米，平均每套面积为 70 平方米，可建 17000 套养老公寓，总投资约 30 亿。

4、养老产业区，占地 1000 亩，其中现代农业占地 200 亩，主要为养老提供有机农产品。其中 800 亩为养老产业区，为配套养老的食品、保健品、日常用品、老年人生活休闲怡乐所配套设备、工具等产品的生产企业。800 亩地容积率为 2.0，建设部分标准厂房进行产业招商。产业招商及投入另作方案。



## 第四章 项目选址及建设条件

### 4.1 选址的原则

考虑本项目的功能和服务对象，项目选址应遵循以下原则：

4.1.1 本项目选址充分考虑城市的总体发展战略，充分考虑项目所在地风向、位置、物流与城市总体规划的关系，满足城市规划功能分区的要求，使项目运行环境与周边环境相协调。

4.1.2 项目所在地必须具有良好的交通运输条件。

4.1.3 项目用地经地质灾害性评价和地震安全性评价确认具备作为建设用地的条件，满足城市建设规划要求。

4.1.4 场址区域环境应符合养老产业项目建设的特殊性要求。

### 4.2 项目选址

根据项目企业未来发展总体规划和现有环境客观条件，项目建设地点位于广东省 XXXXXXXXXX。建议具体选址在与海口隔海相望的海岸线上。

图表 9：项目地理位置



### 4.3 本项目建设条件



### 4.3.1 选址自然条件

#### 区域概况

XXXXXXXX 位于中国大陆最南端，广东省西南部，东经  $109^{\circ} 52'$ — $110^{\circ} 35'$ ，北纬  $20^{\circ} 13'$ — $20^{\circ} 43'$ ，东、西、南三面环海，即东和东北临 XXXX，西濒北部湾，南隔琼州海峡，与海南岛（海口市新港至 XXXXXXXX 海安港）直线距离 14.6 海里（即 27 公里），北接雷州市。

XXXXXXXX 境东起前山镇的罗斗沙，西至西连镇的响栏角，北起下桥镇的山寮村，南至龙塘镇的排尾角，东北起和安镇的北莉岛，西南至角尾乡的灯楼角。县人民政府驻地徐城街道，位于东经  $110^{\circ} 10'$ ，北纬  $20^{\circ} 20'$ 。

#### 地形

XXXXXXXX 地势自北向东、西、南三面倾斜，多数平坦连片，坡度较小，土地结构多样。XXXXXXXX 长达 378 公里连绵的海岸线上，有众多的海埕、港湾和岛屿，肥沃的淤泥湿地。

#### 气候

XXXXXXXX 地处热带，属热带季风气候，一年四季阳光充足，高温炎热，年平均气温  $23.3^{\circ}\text{C}$ ，年平均降雨量 1364 毫米。

#### 土壤

XXXXXXXX 有丰富的土地资源，土壤类型多样，有水稻土、砖红壤、滨海沙、堆叠土、菜园土、滨海盐渍沼泽土和滨海盐土等，其中以砖红壤土类、水稻土类和滨海土类为主，共 231.76 万亩，约占土地

总面积的 87%。土壤的成土母质主要是玄武岩，其次是浅海沉积物和滨海冲积物。砖红壤土层深厚，肥力较高，有机质含量平均 2.79%，含氮 0.13%。黄色砖红壤土层深厚疏松，耕性良好，肥力也不低。滨海沙土较为瘦瘠。

### 植被

XXXXXXXX 自然植被类型主要为热带雨林-季雨林，其次为稀树灌木草原和红树林。植物的科属种类丰富，可划分出 6 种植被群落：雨季乔木群落、稀树灌木群落、多刺灌木群落、红树灌木群落、稀树中草原和砂荒草原。

### 水文

XXXXXXXX100 平方公里以上集雨面积的溪流有 6 条，即迈陈溪、大水桥溪、流沙溪、黄定溪、那板溪、北松溪。

## 4.3.2 自然资源

### 土地资源

XXXXXXXX2004 年 XXXXXXXX 土地总面积 19.54 万公顷（即 293.16 万亩），其中县区用地 242.76 万亩，占总面积的 83%。国营农场用地 50.39 万亩，占 17%。XXXXXXXX 人均土地面积 4.35 亩，其中耕地 876032 亩，XXXXXXXX 农业人口人均土地面积 5.45 亩，耕地 1.63 亩。面积最多的是龙塘镇，人均土地面积 4.9 亩，耕地 1.8 亩，最少的是徐城镇，人均土地面积 0.68 亩，耕地 0.11 亩。

## 海洋资源

XXXXXXXXX 三面环海，海岸线长达 372 公里，岛屿众多港湾，星罗棋布有 50 多个港口埠头，主要港口有海安、外罗、新地、苞西、丰隆湾等。渔场众多，东部有浅海渔场、二卡渔场、沙角渔场、浑沟口渔场、外卡头渔场，南部有四塘渔场、三墩渔场，西部有包西渔场、外沙渔场，还有北部湾、海南岛四周和西沙群岛等渔场，鱼类资源十分丰富，盛产黄花鱼、鲶鱼、鲳鱼、青鳞鱼、西刀鱼等经济鱼类。

XXXXXXXXX 沿海滩涂宽阔平坦，可利用养殖面积 19.5 万亩，相当于耕地面积的 18%。潮间带面积 25.45 万亩，其中红树林面积 21.79 万亩，可养殖面积 9.98 万亩，10 米等深线可养面积 7.73 万亩。XXXXXXXXX 东北部的和安、锦和、新寮、下洋沿海一带，滩涂广阔，常年雨量较充足，地面径流量大，且有红树林覆盖，宜养鱼虾、蟹和泥蚶；南部的前山、龙塘、海安、南山沿海一带，滩涂底质多岩礁，海水盐度和透明度适宜繁殖鲍鱼及藻类；西部的迈陈、角尾、西连沿海一带，滩涂平坦，海底土质较肥，以泥土、泥沙居多，宜贝类、海参生长；西部海滩涂还具有光照充足、热量大，海水盐度高的优势，有利于盐业生产。

## 生物资源

XXXXXXXXX 动物植物种类繁多，截至 2012 年，食用植物有 80 多种，林用植物有 130 多种，药用植物 70 多种，观赏植物 40 多种。

XXXXXXXXX 常年种植水稻、番薯、玉米、高粱等粮食作物，也种植甘蔗、菠萝、芒果、香蕉和北运蔬菜等经济作物，野生动物有黄鼠狼、

果子狸、穿山甲、大田鼠、山龟、毛鸡、山鸡、猫头鹰、斑鸠、青蛇、蟒蛇、眼镜蛇、黑花蛇、水蛇、蜗牛、蚯蚓、蟋蟀、蜈蚣等。XXXXXXXXXX东北部的和安、锦囊、新寮、下洋，西部的迈陈、角尾、西连，不同程度分布着的红树林。保护最好的是和安半岛、和安五大岛屿、新寮岛、锦囊六极岛、外罗半岛东西两侧的红树林。2012年XXXXXXXXXX境内有红树林近30000亩。主要品种有红树植物15种，其中真红树10种：木榄、秋茄、红海榄、桐花树、白骨壤、海漆、海桑、榄李、老鼠勒、银叶树。半红树5种：卤蕨、节槿、杨叶肖槿、水黄皮、海芒果。浮游植物96种，底栖硅藻158种，鱼127种，贝110种，虾蟹61种，鸟类192种，昆虫258种，其他动物26种。

#### 矿产资源

XXXXXXXXXX境内有多种矿藏，主要有钛锆、硅藻土、褐铁矿和铝土矿，还有少量的石英砂、菱铁、磁铁矿、橄榄石、电气石、伊利石及陶瓷土等。其中2012年钛锆矿砂储量70多万吨，面积为36平方公里，主要分布在东北至东南的和安、新寮、锦和、前山、龙塘、下洋一带的沿海砂地，以下洋镇的储量最多；2012年硅藻土储量达1亿吨，面积为9.26平方公里，有曲界田洋和大黄九亩2个矿区；2012年褐铁矿储量194万吨，面积为74.5平方公里，分为麻城矿区和加洋矿区；2012年铝土矿储量8.97吨，面积25.3平方公里，主要分布在曲界、下桥一带。

#### 4.3.3 经济状况

2017年,全县人民在县委、县政府的坚强领导下,全面贯彻党的十八大、十八届历次全会和十九大精神,坚持“党建为先、经济为要、生态为重、民生为本”的发展理念,按照“做强农业、做大工业、做活流通、做美城乡、做旺旅游、做实民生”的工作思路,抢抓发展机遇,扎实推进经济工作。

### 一、综合

2017年实现生产总值(GDP)1721028万元,比上年增长7.5%。其中,第一产业增加值823819万元,增长4.8%;第二产业增加值128393万元,增长12.8%,其中工业增加值为101294万元,增长13.7%;建筑业增加值27180万元,增长9.0%;第三产业增加值768816万元,增长9.1%。人均生产总值(GDP)23716元,增长7.0%。三次产业结构由2016年48.6:6.9:44.5调整为47.8:7.5:44.7。

### 二、农业

2017年农林牧渔业总产值1277728万元,比上年增长6.1%。其中,农业产值1035809万元,增长6.1%;林业产值6413万元,增长10.1%;牧业产值55367万元,下降0.4%;渔业产值167389万元,增长8.5%。

2017年谷物播种面积386091亩,总产量123480吨,产值44309万元。其中,稻谷播种面积203068亩,总产量72499吨,产值22478万元;玉米播种面积183023亩,总产量50981吨,产值21831万元。甘蔗播种面积247016亩,总产量1215476吨,产值62504万元,其中糖蔗播种面积243226亩,总产量1201889吨,产值60223万元。蔬菜播种面积541540亩,总产量848964吨,产值213998万元。香蕉

168379 亩，总产量 555965 吨，产值 231787 万元。菠萝种植面积 282389 亩，总产量 654411 吨，产值 365236 万元。

2017 年牛存栏量 22139 头。山羊存栏量 40759 只，生猪存栏量 124415 头。鸡存栏量 1250812 只。鸭存栏量 154300 只。肉类总量 15660 吨。其中，猪肉产量 11750 吨；牛肉产量 677 吨；羊肉产量 706 吨；家禽肉产量 2450 吨。水产品总产量 83072 吨；其中海水产品 80431 吨，淡水产品 2641 吨。

### 三、工业和建筑业

2017 年全县工业总产值 320329 万元,比上年增长 4.1%,其中规模以上工业总产值 171965 万元,同比增长 4.3%。全部工业增加值 101294 万元,比上年增长 13.7%,其中规模以上工业增加值 68377 万元,增长 20.0%。在规模以上工业中,国有及国有控股企业增加值 20765 万元,增长 21.9%;股份制企业增加值 21587 万元,下降 14.6%;外商及港澳台商投资企业增加值 25357 万元,增长 90.2%。分轻重工业看,轻工业增加值 26981 万元,下降 15.7%;重工业增加值 41395 万元,增长 69.8%。全县规模以上工业企业 33 家。

2017 年全县规模以上工业主要产品:食糖 73704 吨,原盐 22241 吨,人造板 196541 立方米,罐头 6712 吨,水泥 75596 吨。

2017 年建筑业实现增加值 27180 万元,比上年增长 9.0%。

### 四、固定资产投资

2017 年全社会固定资产投资 497540 万元,比上年增长 34.5%。

从产业结构看,第一产业完成 23132 万元,下降 19.2%,第二产业完成 257637 万元,增长 20.7%,第三产业完成 157981 万元,增长 124.8%。房地产开发投资完成 58790 万元,比上年下降 2.8%。全年商品房销售面积 249633 平方米,增长 83.9%;商品房销售额 110408 万元,增长 71.5%。

#### 五、国内贸易

2017 年社会消费品零售总额 852054 万元,比上年增长 4.1%。分行业看,批发业零售额 141744 万元,下降 6.4%;零售业零售额 588810 万元,增长 6.5%;住宿业零售额 15229 万元,增长 23.4%;餐饮业零售 106271 万元,增长 4.7%。

2017 年全县批发零售贸易业商品销售总额 1216835 万元,比上年增长 3.3%;其中批发业销售总额 455395 万元,比上年增长 0.2%;零售业销售总额 628267 万元,比上年增长 5.2%;住宿业营业额 19451 万元,比上年增长 17.0%;餐饮业营业额 113722 万元,比上年增长 4.3%。

#### 六、对外贸易

2017 年全县进出口总额 9137 万元,下降 19.9%。其中出口额 6713 万元,下降 23.1%;进口额 2424 万元,下降 9.6%。

#### 七、交通运输

2017 年交通运输、仓储和邮政业实现增加值 152216 万元,增长 7.5%。全年港口货物吞吐量 13610 万吨,增长 4.9%,占全市比重 48.2%。

#### 八、财政、金融

2017 年公共财政预算收入 44469 万元,增长 0.3%;其中国税收入



10529 万元,增长 25.1 %;地税收入 17708 万元,增长 27.0 %;非税收入 16232 万元,下降 26.1 %。公共财政预算支出 375229 万元,增长 8.2%。

2017 年末全县金融机构人民币存款余额 1922615 万元,同比增长 14.6%。其中,住户存款余额 1459314 万元,同比增长 13.7%;非金融企业存款余额 262773 万元,同比增长 33.6%; 广义政府存款余额 192291 万元,同比增长 0.8%。年末金融机构人民币贷款余额 877654 万元,同比增长 23.9%。其中,住户贷款 402677 万元,同比增长 28.1%;企业及团体贷款 474781 万元,同比增长 20.5%。

## 九、教育

2017 年全县学校 112 所(不含幼儿园和职中),按类型分:小学 75 所,初级中学 28 所,完全中学 2 所,高级中学 2 所,九年一贯制学校 4 所,特殊教育学校 1 所。全县在校学生 94686 人(不含幼儿园和职中),其中小学在校生 61050 人,初中在校生 22194 人,高中在校生 11442 人。全县专任教师 6390 人(不含幼儿园和职中),其中小学专任教师 3397 人,初中专任教师 2058 人,高中专任教师 935 人。

## 十、文化和卫生

2017 年全县雷剧团体 2 个,公共图书馆 1 个,藏书量 89423 册,影剧院 1 个,放映演出为 3960 场,观众达 21770 人次,

全县广播电视播出频道 154 个,有线数字电视用户 2.45 万户,广播电视综合覆盖率为 100%。

2017 年全县共有各类卫生机构(门诊) 273 个,床位 2378 张,



其中医院 12 个；卫生院 16 个；专科疾病防治所 3 个；卫生防疫站 1 个；妇幼保健机构 1 个。全县卫生机构共有各类卫生技术人员 3071 人，其中执业医师 717 人，助理执业医师 457 人，注册护士 1593 人。

#### 十一、人民生活

全年城镇常住居民人均可支配收入 22300 元，同比增长 10.7%。

全年农村常住居民人均可支配收入 14762 元，同比增长 9.6%。

#### 十二、人口、资源

全县 14 个乡镇，1 个街道办，5 个国营农场。全县户籍总人口 776434 人，总户数 171318 户；其中：城镇人口 242759 人，乡村人口 533675 人；男性人口 410763 人，女性人口 365671 人。2017 年末常住人口 727268 人，城镇化率为 39.70%。全县出生人口 14294 人，出生性别比 107.88（以女性为 100），出生率 18.29‰；人口自然增长率 11.85‰。

全县土地面积 1979.6 平方公里(含县辖区内东方红农场的 25.2 平方公里)，其中五个国营农场土地面积为 304.7 平方公里。全县森林覆盖率达 25.93%。

#### 4.3.4 交通运输优势

##### 航空

XXXXXXXXXX 周边分布有两个民航机场：湛江国际机场和海口国际机场。尤其是海口国际机场，海口港与 XXXXXXXXXXXX 的海安港航程只需 50 分钟，且 24 小时通航。

## 铁路

开往海南的火车经过徐闻以渡轮跨过琼州海峡。徐闻站有前往北京、上海、广州等城市的列车。湛江有始发往北京、上海、广州、昆明、南宁、贵州、武汉等城市的列车，铁路交通十分方便。铁路站点为粤海铁路徐闻站。

## 公路

徐闻距湛江 170 公里，两地之间直达快车每 50 分钟一个班次；徐闻距广州 670 公里，徐闻汽车运输总站 504 车队和新国线均有豪华大巴开往广州，班次频繁，也有开往省内各地的班车。过境公路主要有国家高速 G15 兰海高速公路和 207 国道。

## 海运

徐闻到海口可从海安港和粤海铁路火车轮渡北港码头乘船前往。海安港到海口港普通船航程是 1.5 小时，快船是 50 分钟。北港码头到南港码头航程是 1 小时。

### 4.3.5 市政配套条件

项目所在地目前已有比较完善的基础设施条件，现有道路、供电、给排水、供热、通讯等市政基础设施基本能够满足本项目新增要求。

#### 1、给水

本工程给水由项目所在地基地外市政给水管网供给，管径规格 DN200mm，压力 0.25MPa。

#### 2、排水

本工程生活污水排到市政污水处理站，处理后的水进行排放至自然河流，处理能力满足该项目需要，不需新建污水处理工程。

项目场址附近设有污水管道，污水管道接口距场址位置距离很近；场址周边设有雨水干管，雨水收集后集中排放到场址外河道内。

### 3、中水

市政中水处理站处理能力能够满足本项目新增需要。

### 4、电力

项目配电室位于场址内，设置 500KVA、1000KVA 变压器，现有供电能力能够满足本项目新增需求。

### 5、电信

项目所在地现有网络通信系统容量充足，能够满足本项目新增需求，接口位置位于场址外不远处。

## 第五章 工程建设方案

### 5.1 项目规划和设计

#### 5.1.1 项目规划原则

在规划设计上，要从智能化养老实验基地的特点出发，满足自然环境、人文环境、生活环境等方面的需求。具体需考虑到以下几点：

5.1.1.1 住宅区与活动区相分离，以保证老年人的生活空间不受干扰；

5.1.1.2 设置通道连接室内外空间，过道宽度保持在净宽 1.8m 以方便步行和轮椅的使用；

5.1.1.3 居住区内路网设置合理，人车分流，减少来自主干道的噪音；

5.1.1.4 设置具备一定规模能力的医疗保健中心，而且与生活区靠近，并有通畅的道路系统以应付紧急情况，有力地保障老人健康；

5.1.1.5 路面间隔 200m 并且设置休息座椅；

5.1.1.6 按照建筑设计专项规范《老年人建筑设计规范》-JGJ122-99《老年人居住建筑设计标准》-GB/T50340-2003 进行楼梯设置，楼梯踏步宽度 300mm，踏步高度 130mm。

#### 5.1.2 项目总体设计

在老年人的住宅规划和设计上，不仅要满足居住功能的要求，使老年人的居住建筑设计达到安全、卫生、方便和适用的要求，还要无

处不在的体现出对老人的关怀,更要考虑社会心理学所涉及的居住心理问题。所有的设计均是建立在对老年人生理特征、心理特征、行为特征的细腻研究的基础之上,以实现住宅产品的人性化、科学化、细致化、方便化,为居住老人提供最体贴的呵护。

#### 5.1.2.1 设计要人性化

设计要满足老人的生理特征和生活行为特征的需要,如老人出行,不能有过多的台阶,有台阶处应有相应的轮椅通道;楼梯两侧要有扶手,路面间隔 200m 应设休息座椅,室内地面应采用防滑设计,按钮均采用大型号,避免老年人因视力下降而使用不方便等等,总之设计要人性化,满足老年人的特殊使用要求。

#### 5.1.2.2 生活要智能化

配备先进的紧急呼叫定位系统、网络系统、消防监控系统、出入口控制系统、门禁系统、红外越界报警、摄像监控系统。

#### 5.1.2.3 环境要园林化

应有幽雅的环境,让老人充分享受阳光,接触自然,广阔的公共活动空间以及安全的娱乐、锻炼场所。居住区内路网设置合理,人车分流,来自主干道的噪音少,便于老人作室外活动;建筑布局应确保朝向、采光、通风和景观等,为老年人提供优质的生活空间。

#### 5.1.2.4 户型要合理化

户型设计要个性化、合理化。房间设计要考虑到日照、通风、采光和换气,让起居生活空间能直通阳光,便于老人作室外的活动。要使老年人能方便地使用卫生设备和厕所,冬天洗浴时应考虑加温的设

备。

#### 5.1.2.5 精神要丰富化

为了满足老年人精神生活的需要，公寓内配备丰富精神文化的设施，在娱乐、学习、交往、情感等方面照顾老人的心理需要，如老年健身房、老年图书馆、老年书画室、老年大学、老年棋牌娱乐室、老年球场等文体娱乐设施。

#### 5.1.2.6 配套要完善化

为了方便养老公寓的老年人购物和商业活动，还应配有完善的生活配套设施，如超市商场、银行、保险、邮局等生活配套设施，满足老年人日常生活的各种需要。

### 5.1.3 住宅设计

设计养老公寓，首先要从老年人的居住生活行为特征出发，即合理的理解老年人的身体机能、心理特征、生活结构和具体的家庭与社会养老生活方式，从而确定合适的设计方案。总体来说，应具备如下特点：

**5.1.3.1 功能性：**充分考虑老年人步行和轮椅的空间，消除地面所有的高差，使老年人能自由地在宅内移动。同时，家具、设备配置需便于老年人操作，也需给护理人员或家人留有一定护理空间，特别是浴室和厕所空间，应注意放大尺寸，保证空间。

**5.1.3.2 安全性：**地面材料要求防滑，要排除高差和门坎；厕所和浴室以及协助老人用力的地方要安装扶手，门最好改为推拉式；要用

鲜明的色彩和照明，以提醒老人注意；紧急、危险情况下，在老年人判别力、行动力减退的情况下，安装警铃及时自动发出警报，以使老人获得帮助。

**5.1.3.3 健康性：**要确保老年人的居室、厕所、浴室、厨房方便打扫。老年人长期在室内，所以要特别考虑日照、通风、采光和换气，便于老人做室外活动，同时冬天洗浴时应考虑加温设备。

#### **5.1.4 单体设计**

**5.1.4.1** 鉴于老年人行动不便的生理特征考虑，公寓不以建设楼层较高，如果需要将配备电梯，其他配套设施设计主要以方便老人上下为主；

**5.1.4.2** 设置合理的公共空间，以利于老年人的往来；

**5.1.4.3** 为老年人提供充足的室外空间，使老年人保持健康的生活状态。

#### **5.1.5 常规物业管理设计**

常规物业管理包括对物业、设备的检修和维护。老年人对物业的自行管理能力较低，在老年公寓的常规管理上应具有更大的主动性。增加保洁次数，提高保全质量，以防老年人不慎发生意外。

#### **5.1.6 色彩设计**

老年人视觉经常出现老花眼、视觉变黄等问题，因此，应当适当提高色彩的明度和对比度，提高其识别性，以适应老年人视觉能力下

降的特点。在空间、标高、材质变化等易发生事故的地方，通过装修材料或色彩等的变化来达到容易识别的目的。

### **5.1.7 立面设计**

立面造型设计突出现代住宅建筑特色，使园区建筑轮廓线优美和富于变化，老年公寓规划区内优雅、和谐、宁静，环境整体协调统一。

## **5.2 项目建设目标**

### **5.2.1 项目目标**

本项目旨在建设集居住、健身、休闲、保健、养生等为一体的大规模老年生活社区，以市场运作为导向，以优质服务为核心，综合配套，多元经营，借助 XXXXXXXXXX 的区位优势，打造特色养老，并着力提高老年人的生活品质。本项目采取住宅建设与经营管理相分离的集中经营模式，形成辐射全国的老年休闲养生产业基地，推动中国养老事业向世界一流水平跨越。

### **5.2.2 市场定位**

本项目覆盖 XXXXXXXXXX 附近等多个地区，可对覆盖地区的老年人进行人性化服务，让该地区老年人享受除子女照顾之外还能得到政府、社会以及专业医护人员的关爱照料。该项目还将规划免费对本地的军烈属及五保户、残宅人士提供免费养老及各种相关服务，为政府和社会减轻负担。

## **5.3 道路交通组织**



厂区内遵循建筑、市政等方面的规范要求，设有完善的消防通道，建筑物间距离满足规定的防火间距。

道路系统的设置形成环状布置，使路网对运输、消防及管线设置有利，并便于物流、人流、车流的组织。场区主干道 8m，次干道 6m。场区内多为小型客车车辆，采用水泥砼路面。

### 5.4 竖向布置

场区内按有组织排水进行设计，设计时充分考虑排水要求，做到南高北低，使雨水自然排向场地北侧，最终可排入 XXXXXXXXXX 排洪沟内。

### 5.5 主要技术指标

根据国土资源部“关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知（国土资发〔2008〕24号）”和“国土资源部关于调整部分地区土地等别的通知（国土资发〔2008〕308号）”文件规定，本项目占地面积 4000 亩，所有指标均满足国土资发[2008]24 号文件中的相关规定。

### 5.6 土建工程

该项目总占地面积为 4000 亩，其中包括医养中心、疗养中心、御养区和养老产业区等等，具体建筑物项目如下图所示：

图表 10：主要建筑工程一览表

	占地面积 (亩)	容积率	建设数量	单位建筑面 积(平方 米)	总建筑面积 (平方米)
医养中心	500	1.5	5000 床	40	200000

疗养中心	1000	1.2	15800 套	50	790000
御养区	1500	1.2	17000 套	70	1190000
养老产业区	1000	2	-	-	-

## 5.7 公辅工程

### 5.7.1 电力

#### 5.7.1.1 供电负荷

本项目用电设备总装机容量约为 4692.45KW，据此计算全场低压电气负荷为：有功功率 2817.27KW，无功功率 2482.47KVAR。经采用电容器无功补偿，补偿后本项目有功功率为 2535.54KW，无功功率 836.73KVAR，视在功率 2670.04KVA。补偿后功率因数可达 0.95。

#### 5.7.1.2 电源

本项目部设置配电室，拟选用三台 1600KVA 变压器。消防用电负荷按二级负荷供电，消防用电负荷采用双回路供电，末端双电源供电。非消防按三级负荷供电。

#### 配电电压等级

中压配电电压：            ~10KV

低压配电电压：            ~0.4/0.23KV

高压配电电压：            ~10KV

低压电机电压：            ~380V

直流电机电压：            DC440V      DC220V

照明电压：                 ~380/220V

控制电压：                 ~220V

装机容量：                    1500KVA

### 5.7.1.3 配电系统

高压电动机及变压器直接配电室内的高压开关柜配电；高压开关柜采用真空断路器。低压配电采用低压抽屉式开关柜配电；大于 55KW 的电动机由电气室低压配电柜（MBD）直接配电，55KW 以下的用电调配由马达中心（MCC）低压抽屉式开关柜配电。

### 5.7.1.4 电气照明

#### 5.7.1.4.1 光源与灯具选择

室内公用场所照明以 36W 高光效日光灯为基本光源，在有吊顶的房间采用高效节能型，嵌入式日光灯，无吊顶处采用控照、吊装或吸顶式日光灯，光源均采用节能高显色性、带功率补偿（功率因数大于 0.9）型日光灯具。

#### 5.7.1.4.2 应急照明与疏散指示灯

疏散走道、办公楼等处设应急照明，在公共出口、楼梯口、主要疏散通道等处设疏散指示标志灯。

#### 5.7.1.4.3 室外照明

在变配电室设路灯控制箱，选用金属杆路灯，灯杆高度按 4m-6m 考虑，光源选择 80W-150W 高压钠灯，档距为 25m-30m，供电回路为单相，接地保护系统采用 TT 系统，每个灯杆接地电阻不大于 30 $\Omega$ ，灯杆距路边 0.5m。路灯选型应与整体环境相协调，对环境起到美化和点缀作用。

#### 5.7.1.5 防雷与接地

在屋顶设有避雷带防直击雷,并在屋面装设不大于 20m×20m 的避雷网络。防雷引下线利用柱内主筋(不小于Φ16mm),利用基础内钢筋网作自然接地极,引下线与屋顶避雷带、基础内钢筋网焊接相连。各单体建筑分别实行联合接地,即避雷、强电、弱电均统一利用建筑物的基础接地体作为接地装置,接地电阻不大于 1Ω(若自然接地体不满足要求,增做人工接地极)。

## 5.7.2 给水

### 5.7.2.1 给水水源

项目用水主要生产用水、办公生活用水、道路及场地浇洒用水和消防、绿化及不可预见用水。项目日耗水量约 314.34m<sup>3</sup>,水源是从当地市政给水管引入一根 DN200 给水管作为养老城用水。

### 5.7.2.2 用水标准

生产用水:	1 m <sup>3</sup> /d
办公用水:	50 l/人·d
浇洒道路场地用水	0.5 l/m <sup>2</sup> ·次计算
绿化用水:	1.0 l/m <sup>2</sup> ·d 计算

未预见用水量按日用水量的 10%计算。

消防用水量:	室外 40l/S
	室内 15l/S

### 5.7.2.3 用水量计算

图表 11: 用水量计算表

名称	用水量	备注
----	-----	----

序号		标准	单位	用水单位	用水小时	最高日 (m <sup>3</sup> /d)	时变化系数	最大时用水量 (m <sup>3</sup> /h)	
1	外来人员用水	5		1700	8	8.50	2.0	2.1	
2	办公用水	20	1/人·d	16560	8	331.20	2.5	103.5	
3	浇洒道路场地用水	0.5	1/m <sup>2</sup> ·次	35000	2	17.50	1.0	8.8	
4	绿化用水	1	1/m <sup>2</sup> ·d	0	2	0.00	1.0	0.0	
5	未预见及漏损					35.72		11.44	取上述水量的10%
6	合计					392.92		123.69	
7	室内消防用水	15	1/s		2	108.00	1.0	54.0	火灾延续时间2h
8	室外消防用水	40	1/s		2	180.00	1.0	90.0	火灾延续时间2h

注：未预见及漏损为1—4项水量合计的10%；  
消防用水量火灾持续时间按2小时考虑。

#### 5.7.2.4 给水系统

生产用水设集中循环水泵站，为焊接设备及液压机等设备提供净循环冷却水。循环水量约为3m<sup>3</sup>/h，压力0.3MPa，循环水率达到96%。

生活用水方面，项目建筑均低于六层，普通供水压力可满足日常生活及消防用水需求压力要求。场区内给水管道布置为环状管网，给水利用市政压力。生活给水采用枝状管网。

#### 5.7.2.5 消防系统

在室外设地下式消火栓，办公科研楼内设消火栓系统、自动喷火灭火系统和CO<sub>2</sub>气体灭火系统。

本项目设计同一时间内火灾次数1次，室内消防用水量15l/s，室外消防用水量40l/s，火灾持续时间2h，一次灭火用水量288m<sup>3</sup>，

由场内消防供水管网供应。灭火时，场区内环状管网向室内、外消防栓供水。另有消防车从室外消防栓或消防水池取水供室外消防。

### 5.7.3 排水

#### 5.7.3.1 污水

排水系统采用雨污分流制

5.7.3.1.1 生活污水日排水量约为 314.34 吨。

5.7.3.1.2 生活污水均排至室外，经化粪池处理后，排入市政污水管网。

#### 5.7.3.2 雨水

采用 XXXXXXXXX 暴雨强度公式：

$$q_0 = 2618.151(1+0.571\lg p) / (t+7.732)^{0.728}$$

屋面雨水：采用 P=10 年，t=5min 时， $q_{10}=6.45$  (L/s · 100m<sup>2</sup>),  
&=0.90

场外雨水：采用 P=2 年，t=10min 时， $q_2=3.78$ (L/s · 100m<sup>2</sup>), &=0.70

雨水量：  $Q = \Psi \cdot F \cdot q$

屋面雨水：  $Q = \& \times F \times q = 0.9 \times 251.1 \times 6.45 = 1457.6$ L/S

场地排水：  $Q = \& \times F \times q = 0.7 \times 182.3 \times 3.78 = 482.4$ L/S

总雨水量  $Q=1940$  L/S。

## 5.8 主要原辅材料、燃料动力供应

### 5.8.1 主要原辅材料供应

本项目所需原辅材料，主要是来自：养老中心、养老中心农庄餐饮区、购物中心和养生美食中心每年需要采购大量的原辅材料，为养老城老人们提供生活所需。

### 5.8.2 燃料动力供应

#### 5.8.2.1 需要量

本项目消耗的燃料及动力主要是电力、和水，其中年耗电量为 662.93 万 KWh，年耗水量为 11 万吨。按照当地相关能源平均价格，年燃料及动力费为 706.9 万元。

#### 5.8.2.2 燃料动力供应

本项目位于广东省 XXXXXXXXX，从当地政给水管引入一根 DN200 给水管作为厂区用水来源。电源引自市政 10KV 电源，用电缆埋地引进，采用放射式向各单体供电。

## 第六章 环境保护和劳动安全卫生

### 6.1 环境保护

#### 6.1.1 设计中采用的标准

6.1.1.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；

6.1.1.2 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；

6.1.1.3 《地表水环境质量标准》(GHZB1-2002)；

6.1.1.4 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

6.1.1.5 《环境空气质量标准》(GB3095—2012)；

6.1.1.6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

### 6.2 环境评价标准

#### 6.2.1 环境质量标准

《环境空气质量标准》中二级标准 GB 3095—2012

《地表水环境指标标准》中III类标准 GB3838-2002

《声环境质量标准》 GB3096-2008

#### 6.2.2 污染物排放标准

《锅炉大气污染物排放标准》中二类区II时段标准 GB13271-  
2001

《饮食业油烟排放标准》 GB184836-2001



### **6.3 项目所在区域环境质量状况**

项目建设地点位于广东省 XXXXXXXXXX。

项目周围无自然保护区和文物景观及其它环境敏感点，项目内无地下建筑和地下电缆通过，无地下文物，无大的污染源，环境质量良好。

### **6.4 项目建设与运营对环境的影响**

#### **6.4.1 施工期环境影响分析**

##### **1、施工扬尘环境影响分析**

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾轧形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往影响施工场地和附近区域环境。但采取必要的防尘措施后，可有效降低扬尘对区域声环境的影响。

##### **2、施工废水的环境影响分析**

目前，项目所在区域已铺设了完善的污水管道，并且施工过程中将采用商品混凝土，建筑施工废水产生量较小，经沉淀池处理后，通过城市污水管道排放后，对地表水环境影响较小。施工过程中，将严禁施工废水无组织排放，影响城市的环境卫生。

### 3、施工噪声的环境影响分析

拟建项目开始启动后，在各阶段施工过程中有平整土地、修筑道路、开挖土方、桩基础、结构、装修等作业。其施工性质与城市建筑和城市市政道路建设工程相同。

施工中将动用大量的施工设备和机械，主要有压路机、前斗装卸机、铲土机、平土机、混凝土泵、移动式吊车、起重机、风锤、振捣器、电锯、夯土机及卡车等。运输车辆拖拉机、卡车产生的机械振动噪声和交通噪声 A 声级范围分别在 88~96、70~96dB(A)。

经实测和统计资料得到的常用施工机械在作业时的噪声 A 声级范围均在 70dB(A) 以上，有的高达 105dB(A)。例如，打桩机的使用数量并不多，但声级范围可达 95dB(A)~105dB(A)；锯床或圆锯机的噪声在 72~92dB(A)；混凝土振捣器的噪声属于中等，但施工时连续浇注，影响时间长。施工机械作业时产生的噪声是施工阶段的主要噪声影响源，其声源较大的机械设备主要有打桩机、风锤及重型卡车等。施工机械具有噪声高、无规则等特点，因此，施工时如不加以控制，往往会对附近声环境产生较大的影响经类比分析，施工噪声昼间的超标影响距离一般为 11~374m，夜间的超标影响距离一般为 75~650m，可见，施工噪声对附近声环境，特别是对周围环境将产生一定的影响。

### 4、施工期固体废物的影响分析

施工期的固体废物主要包括建筑垃圾和施工队产生的施工垃圾。建筑垃圾和工程渣土作为道路及低矮地面的回填土，这部分废物只要及时清运，不会对周围环境产生较大的影响。施工队驻扎现场应设置

专门生活垃圾箱和垃圾筒，由环卫部门来收集，统一处置，不允许随意抛弃要及时清运，施工期固体废物不会对周围环境产生影响。

### **6.4.2 运营期环境影响分析**

本项目建成运营期产生的污染物主要是生活垃圾、污水。

## **6.5 环境保护措施**

### **6.5.1 施工期环境保护措施**

#### 1、施工期扬尘的防护措施

##### (1) 施工场地扬尘的防护措施

对容易产生扬尘的建筑材料应设立临时仓库，专人管理，避免散装水泥、黄砂、白灰等物料长期露天堆放在施工现场；若需要堆放散装粉、粒状材料在室外，采用雨棚雨布覆盖或经常性地喷洒水，以保持湿润，减少扬尘；施工拌料时，即用即拌，设置围护工棚，防止粉尘吹散产生扬尘；建筑施工现场应采取全封闭措施。

##### (2) 施工运输中扬尘的防护措施

运输车辆在运载工程废土、回填土和散粒状建筑材料时，应按载重量装载并且设有防护措施。施工中尽可能采取集中性、大规模的操作方式，尽可能使用密闭槽车、气力输送管道、封闭料仓等施工器具和方式，或在混凝土浇注时，采取商品混凝土搅拌车直接送至施工现场。

#### 2、施工废水的处置

施工产生的泥浆或含有砂石的工程废水，未经沉淀不得排放。鉴于项目所在区城市污水管道已铺设完成，本项目施工过程中产生的工程废水经过沉淀池采取澄清措施后，上清液部分排入地下排水管，沉淀下的泥浆和固体废弃物，应与建筑渣土一起处置，不得倒入生活垃圾中。

### 3、施工作业噪声的污染防治措施

#### (1) 施工机械设备的选用

施工单位应首先选用低噪声的机械设备，或选用作过降噪技术处理和改装的施工机械设备，如拖拉机、卡车等均须安装好尾气排放消声器；并应经常维修保养，使施工机械设备保持正常运转；同时，定期检验机械设备的噪声声级，以便有效地缩小施工期的噪声影响范围。

#### (2) 施工机械的安置区域

施工机械设备的安设位置应充分利用现有及正在施工的建筑物对噪声的衰减作用，以增加声源的自然衰减量，减少对环境的影响。

#### (3) 减少作业噪声

施工部门应统筹安排好施工时间，根据施工作业各阶段的具体情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用或几台声功率相同的设备同时、同点作业，以减少作业时的噪声声级。

#### (4) 减少施工交通噪声

施工场地应保持道路通畅，控制运输车辆的车速，减少车辆鸣笛产生的噪声对环境的影响。

#### (5) 施工时间的安排

对推土机、装料机、铲土机、吊车、重型卡车等高噪声设备应控制施工时间，禁止夜间施工作业。产生高噪声的机械设备也应尽量集中在白天施工，其它施工作业均应根据施工现场周围噪声敏感点具体情况安排在早 6 时至晚 10 时之间进行，以缩短噪声影响周期，减少对周围环境的影响。

#### 4、施工期固体废物的防治措施

本工程涉及旧建筑物的拆迁，同时，建筑施工中也将产生部分渣土，建筑垃圾的处理应按 XXXXXXXXX 关于建筑垃圾和工程渣土的有关文件精神处理。送至市政部门指定的建筑垃圾填埋场做填埋处理，这部分废物只要及时清运，不会对周围环境产生较大的影响。

施工队伍驻扎现场应设置专门生活垃圾箱和垃圾筒，建筑垃圾要与生活垃圾分开收集，不准将建筑垃圾及渣土倒入生活垃圾筒，生活垃圾由环卫部门来收集，统一处置，不允许随意抛弃。

### 6.5.2 运营期环境保护措施

本项目在设计中，根据《建设项目环境保护设计规范》的要求，严格按照“三同时”的原则，使本项目的各项指标达到环保方面的有关要求。

#### 6.5.2.1 废水处理

运营期废水主要是生活污水，来源于入住人员及职工的生活用水、洗涤用水、洗浴用水、厕所用水及食堂用水等。污水中主要含有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等污染因子。生产废水和生活污水一起

由污水处理站隔油、混凝沉淀、过滤、消毒等达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准后排放。

图表 12：GB8978—1996《污水综合排放标准》（二级）标准限值列表

污染因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	单位：mg/l, pH 除外	
					SS	动植物油
数值	6~9	150	30	25	150	15

### 6.5.2.2 固体废物处理

运营期的固体废物主要是员工及外来人员的生活垃圾，采取处置措施后对周围环境基本无影响。具体防治措施如下：

6.5.2.2.1 合理布设垃圾收集点，保持厂区内的整洁，并对固体废弃物实行分类管理，对包装废弃物、办公废纸等应进行回收利用；

6.5.2.2.2 由于餐饮等生活垃圾极易腐化变质，尤其是夏天，易产生臭气异味，污染环境，因此餐饮固体废弃物等应及时清运。

6.5.2.2.3 强固废管理，固体废弃物应每天及时清理，对那些无回收利用价值的垃圾及时运往垃圾场作填埋处理，不得任意堆放。

6.5.2.2.4 将生活垃圾分类，对于有回收再利用价值的废弃物（如纸张、玻璃、低板包装物、饮料瓶罐、餐盒等）交由社会废品收购站回收。

6.5.2.2.5 危险废弃物（如废旧电池、废旧日光灯管等）收集到专门容器和场地，由专业公司负责对其定期清运及无害化处理。

## 6.6 环境影响评价结论

项目建设有利于 XXXXXXXXXX 养老产业的发展，有利于促进社会稳

定和社会进步。该项目地处环境敏感区，在实施过程中认真贯彻“以新带老”原则，在采取严格的污染防治措施，并认真落实“三同时”原则前提下，可以达到主要污染物排放浓度和排放总量“双达标”的要求，对区域空气环境、声环境和地表水环境影响较小。从环境保护和可持续发展角度来看，建设“项目”选址合理，项目可行。

## **6.7 劳动保护**

### **6.7.1 劳动保护**

#### **6.7.1.1 人员安全教育**

新员工上岗前必须进行完全教育，时间不得少于 40 学时。企业新职工按规定通过完全教育并经考核合格方可上岗。从事专项服务的人员必须经过专门的安全知识与安全操作技能培训，并经过考核，取得专项服务资格方可上岗工作。

#### **6.7.1.2 落实安全教育责任**

企业法定代表人或总经理对本企业安全教育工作负责。企业安全卫生管理部门负责组织实施安全教育工作。

企业安全教育工作应纳入本单位培训教育年度计划和中长期计划，所需人员、资金和物资应予保证。

#### **6.7.1.3 制定安全管理制度**

安全管理制度是安全规章制度的重要组成部分，是安全管理的基础，是实现安全运营的基本保障。安全管理制度要根据国家规定和行业标准及本单位实际来制定。



#### 6.7.1.4 制定安全操作规程

安全操作规程是规定职工在工作时必须遵守的程序和注意事项的技术文件。

#### 6.7.1.5 女职工劳动保护

严格按照国务院发布《女职工劳动保护规定》的条例对女职工的劳动进行保护。

### 6.7.2 防火、防盗、防传染措施

#### 6.7.2.1 防火措施

6.7.2.1.1 建立防火档案，确定消防安全重点部位，设置防火标志，实行严格管理；

6.7.2.1.2 实行每日防火巡查，并建立巡查记录；

6.7.2.1.3 对职工进行消防安全培训；

6.7.2.1.4 制定灭火和应急疏散方案，定期组织消防演练；

6.7.2.1.5 执行上级有关防火安全规定和文件，组织实施各项消防安全制度；

6.7.2.1.6 制订岗位防火责任制和安全操作规程，定期检查执行情况；

6.7.2.1.7 划分防火责任区，指定区域防火负责人，配置必要的消防器材，落实防范措施；

6.7.2.1.8 对职工进行消防安全教育，普及消防知识，新职工、临时工要做好上岗前的防火安全教育；



6.7.2.1.9 组织专职、义务消防队，定期开展消防训练、消防演习，不断提高防火灭火技能；

6.7.2.1.10 组织职工和警消人员进行护库值班、值宿、夜间巡逻检查。

#### 6.7.2.2 防盗措施

6.7.2.2.1 建立智能化的保安系统；

6.7.2.2.2 定期组织防盗宣传教育；

6.7.2.2.3 加强保安人员的防盗培训；

6.7.2.2.4 划分防盗片区，落实责任；

6.7.2.2.5 加强对盗窃常发地的保安力量；

6.7.2.2.6 不定期组织司法工作者到企业进行法律宣传教育。

## 第七章 节能分析

### 7.1 节能原则

#### 7.1.1 相关法规和产业政策

7.1.1.1 《中华人民共和国节约能源法》；

7.1.1.2 《中华人民共和国可再生能源法》；

7.1.1.3 《中华人民共和国电力法》；

7.1.1.4 《中华人民共和国建筑法》；

7.1.1.5 《中华人民共和国清洁生产促进法》；

7.1.1.6 《节能中长期专项规划》（发改环资[2004] 2505 号）；

7.1.1.7 《中国节能技术政策大纲》（2007 年 199 号）

7.1.1.8 《建筑照明设计标准》 GB 50034-2013

7.1.1.9 《采暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2003

7.1.1.10 《公共建筑节能设计标准》 GB 50189-2015

#### 7.1.2 节能原则

节能是国际按发展经济的一项长远战略方针。近年来，随着我国国民经济的迅速发展，国家对环境保护、节约能源、改善居住条件等问题高度重视，相应制订了一批技术法规和标准规范，这些标准规范的颁布实施对于改善环境、节约能源、提高投资的经济和社会效益，起到了重要作用。

7.1.2.1 坚持节约与开发并举，把节约放在首位的方针，提高能源

利用率，减轻环境污染，走可持续发展道路。

7.1.2.2 认真贯彻国家产业政策和行业节能设计规范，严格执行节能技术规定，努力做到合理使用能源和节约能源，充分考虑能源二次使用和资源综合利用，以求最大限度地节约能源和资源。

7.1.2.3 注重工程建设的科技含量，利用新技术、新材料、新产品，节约用地，节省材料，节约投资，降低能耗，注重“再生能源”的使用，推广应用环保节能材料。

## 7.2 能耗种类和数量

### 7.2.1 电力消耗

本项目年耗电量为 662.93 万 kWh，可满足项目用电需求。

### 7.2.2 水消耗

项目年总用水量为 11 万吨。

### 7.2.3 能耗计算与分析

详见下表：

图表 13：项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表

序号	主要能源及耗能工质名称	计量单位		年需求量		
		实物	标煤	实物	折标	折标煤
					系数	
1	主要能源		t			814.75
1.1	电	万 kWh	t	662.93	1.229	814.75

1.2	天然气	万立方米	t	0.00	12.143	0.00
1.3	氧气	千立方米	t	0.0000	0.4	0.00
1.4	乙炔	千立方米	t	0.00	8.3143	0.00
2	耗能工质		t			28.29
2.1	水	t	t	110017.60	0.26	28.29
3	年耗标煤总量 (t)					843.03

## 7.3 节能措施

### 7.3.1 节电措施

节约能源是一项复杂的系统工程，必须从设计施工到运营管理全过程，各个环节贯彻厉行节约能源的原则，通过合理利用、科学管理、采用新型能源等途径，提高能源利用率，达到节约能源的效果。

#### 7.3.1.1 建筑节能

1、在保证冬季室内热环境、改善夏季热舒适性和坚持卫生标准的前提下，降低单位建筑面积的能耗，提高建筑物的保温隔热性能，尽量利用自然采光和自然通风。

2、该项目照明控制系统、给排水系统、消防喷淋系统和强弱电管理系统等应进行最合理调控，使用计算机进行控制，达到最佳的节能管理目标，实现按需服务和控制。

#### 7.3.1.2 设备节电

1、采用节能型的机器、泵和电动机等通用设备。对泵类和变压

器等用电设备的能力和台数合理选择，合理布局，力求匹配。对符合常变的设备要完善调节手段，使单机与负荷相适应，防止轻载或过载，节约能源。

2、机电设备采用变频调速等技术，以提高机电设备总效率，降低电能损耗。对空调系统优先采用节能型采暖空调设备，合理确定供热（冷）指标。加强管道保温，改善系统的热力平衡，提高其运行效率和自动化程度。

3、采用合理的配电方式，电气设备选用节能型产品，照明设计推广绿色照明工程产品，选用高效节能灯具，按规范要求设置室内照明灯具数量，并采用组合控制开关，分区分功能控制。

4、采用感应式出水阀等技术措施。

5、公共出口的外门均设空气幕，以减少能量损失。

### **7.3.2 节水措施**

1、应采用节水型设备和器具。如采用感应式阀门，6升以下的卫生洁具，冲水采用自闭式冲水阀等，降低水资源的消耗，达到节约用水的目的。

2、提高用水回收率和重复使用率，可采用中水处理装置，使部分废水经回收后二次使用。

3、供水系统采取防渗、防漏措施。如供水管网、卫生洁具等配件要符合标准，提高耐用度，防止漏水，以达到应有的节水功效。

### **7.3.3 节能措施**

### 7.3.3.1 节能材料应用

1、采用合理的建筑体形及窗、墙类型，推广保温隔热性能好的围护结构，维护结构的外墙、屋顶及地面的热工性能，应符合现行国家标准《采暖通风与空气调节设计规范》和现行行业标准《民用建筑节能设计标准》的规定。

2、项目建设中要采用新型建筑材料、高效隔热材料、节能型门窗等。设备管道、需恒温的机房等重要部位均采用较先进的超细玻璃棉等保温材料。

### 7.3.3.2 新能源利用

建筑设计中尽可能利用可持续发展能源，如洗浴系统尽可能采用太阳能，雨水进行回收利用，取暖采用地热温泉等。

项目建设地具有丰富的地热和温泉资源，项目建设中要充分利用这一清洁能源。利用地热进行取暖、日常使用、温泉洗浴以及未来规划中的种植园，均可以利用地热资源，而且不会产生污染物，达到可持续发展的目的。

## 7.4 节能效果分析结论

项目节水工艺贯彻《中国节水技术政策大纲》规定的节水技术，采用的节水技术、节水工艺属于国内先进水平，水耗指标达到国内同行业的先进水平，水的重复利用率满足要求。

经过分析、比较，针对本项目的具体情况，在制定合理利用能源及节能的技术措施的前提下，单位工业增加值综合能耗远低于

XXXXXXXXXX 位工业增加值能耗。

综上所述，项目使用的主要能源种类合理，能源供应有保障，从能源利用和节能角度考虑，项目是可以接受的。

## 第八章 招标投标方案

### 8.1 编制依据

8.1.1《建设项目可行性研究报告增加招标内容以及核准招标事项暂行规定》；

8.1.2《中华人民共和国招标投标法》；

8.1.3《工程建设项目招标范围和规模标准规定》；

8.1.4《工程建设项目货物招标投标办法》；

8.1.5《工程建设项目勘察设计招标投标办法》；

8.1.6《工程建设项目施工招标投标办法》。

### 8.2 招标范围

根据《中华人民共和国招标投标法》和原国家计委员会第3号令《工程建设项目招标范围和规模标准规定》的有关规定，项目工程施工达到下列标准之一的必须进行招标：

8.2.1 单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；

8.2.2 重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；

8.2.3 勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 50 万元人民币以上的；

8.2.4 单项合同估算价低于以上三条规定标准，但项目总投资额在 3000 万元人民币以上的。

该项目招标范围为：勘察、设计、建筑、安装、工程监理、设备



和重要材料采购。

### **8.3 招标组织方式**

委托具有甲级以上资质的工程招标代理机构及其货物采购招标代理机构进行招标业务。

### **8.4 招标投标区域**

凡在中华人民共和国境内，具有相应资质，在工商部门注册登记的、具有独立法人地位的有关单位，均可参加投标。

### **8.5 招标方式**

本项目建筑、安装、监理、设备及重要材料采购采用公开招标方式，勘察、设计拟采用邀请招标方式。

### **8.6 招标公告的发布与媒体**

招标公告应符合法律、法规和规章规定的时间、内容等要求，招标公告拟在国家发改委指定的《中国经济导报》、《中国建设报》、《中国日报》和《中国采购与招标网》。

### **8.7 各项服务招标单位资质要求**

#### **8.7.1 工程勘察设计**

具有甲级以上资质、信用等级为 A 级以上的单位。

#### **8.7.2 建筑施工**

具有二级以上资质、信用等级为 A 级以上的单位。

### 8.7.3 工程监理

具有乙级以上资质、信用等级为 A 级以上的单位。

### 8.7.4 建筑物资材料和器械、仪器的采购

具有乙级以上资质的代理机构。

图表 14：项目招投标方案和不招标申请表

项目名称	XXXX 国际养老城项目		项目建设单位	广东 XXXX 投资集团				
项目单位负责人	XXXX							
建设内容及规模	项目总占地 4000 亩。其中医养中心 500 亩，疗养中心 1000 亩，御养区 1500 亩。				项目建设地点	广东省 XXXXXXXXXX		
总投资额	65 亿元		资金来源及构成	所需资金全部为公司自筹所得				
	合同估算额 (万元)	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方 式
		全部招标	部分招标	委托 招标	自行 招标	公开 招标	邀请 招标	
勘察		√		√		√		
设计		√		√		√		
建筑工程		√		√		√		
安装工程		√		√		√		
设备		√		√		√		
情况说明： <div style="text-align: right; margin-top: 100px;">                     建设单位（盖章）                      年 月 日                 </div>								

## 第九章 组织机构及劳动定员

### 9.1 组织机构设置

#### 9.1.1 组织机构设置 原则

9.1.1.1 项目执行机构具备强有力的指挥能力、管理能力和组织协调能力。

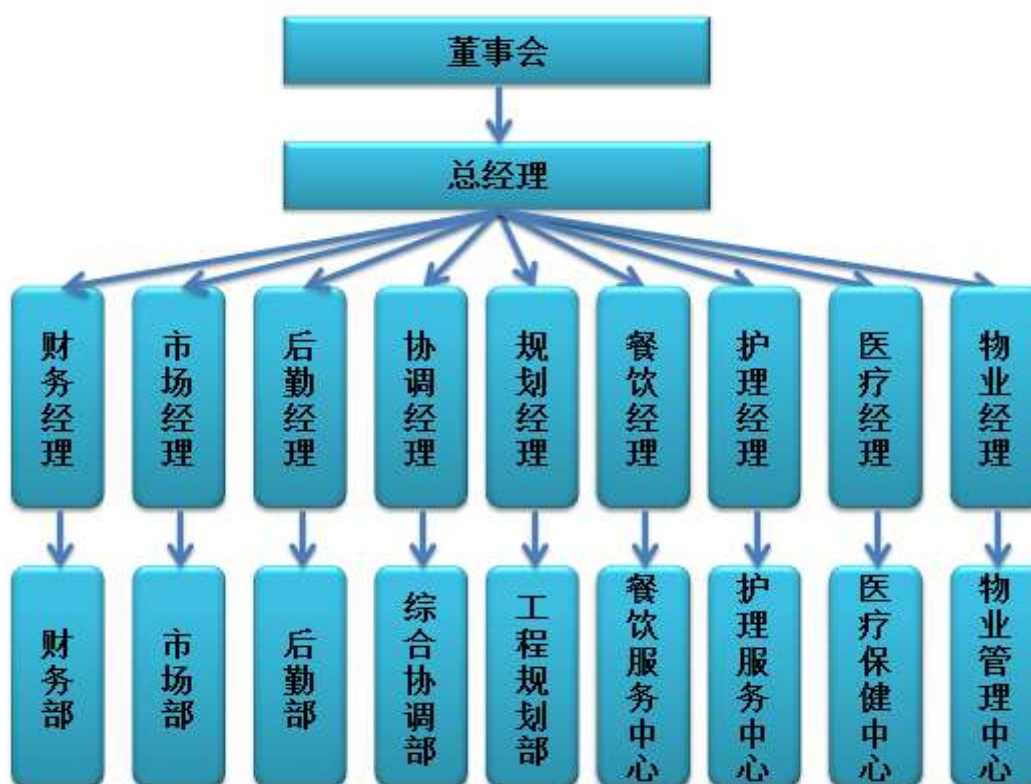
9.1.1.2 机构层次和运作方式能满足建设和运营管理的要求。

9.1.1.3 机构精简，扁平化管理。

9.1.1.4 工作人员配置少而精，一专多能，一职多用。

#### 9.1.2 管理机构组织机构图

图表 15：管理机构组织机构图



采用现代化管理方式，建立完善的管理制度以保证项目顺利实施。

加强项目实施后的运营管理，是追求项目最大经济效益和充分发挥项目作用的保证，真正起到示范、辐射作用。

## **9.2 劳动定员**

### **9.2.1 主要成员**

本项目正式投产后，共需人员 6560 人。医护人员 6490 人，中高层管理队伍约 70 人。

### **9.2.2 人员培训**

本项目要求管理和服务人员具有较高的管理和技术水平，因此，需对全体职工进行严格的技术水平、管理培训，考核上岗。同时还需聘请有经验的专家定期来院指导，确保企业正常运营、运营达标。

## 第十章 项目实施进度

### 10.1 项目规划

本项目可以带动当地经济发展，应尽早建成投产，取得较好的经济效益和社会效益，建设周期应尽量缩短。包括可研报告审批，1年建成投产。

总进度分三个要阶段：

- (1) 前期工作阶段——包括审批；
- (2) 初步设计——详细设计阶段；
- (3) 施工及试车阶段包括以下环节：施工准备——土建施工——设备签订与安装——设备试运转——投料试产、开工——考核验收。

### 10.2 项目实施进度

本项目于 2019 年 1 月备案立项，分五期建设首期预计在 2025 年投入使用。首期建设期 8 年，御养区为养老地产，建设期为 10 年。

图表 16：项目实施进度计划表

序号	项目工期	2019年1月	2019年9月	2020年5月	2021年1月	2021年9月	2022年5月	2023年1月	2023年9月	2024年5月	2025年1月	2025年9月	2026年5月	2027年1月
1	项目备案													
2	初步设计													
3	施工													

	图 设 计												
5	设 备 安 装												
6	设 备 调 试												
7	竣 工 验 收												
7	全 面 投 入 使 用												

## 第十一章 投资估算及资金筹措

### 11.1 投资估算编制依据

本工程估算编制范围包括：土木建筑、配套的公辅设施、总图运输设施、及工程建设其他费用和预备费、流动资金等。

### 11.2 估算依据

本项目的投资估算是根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）有关规定，参照与《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）配套的《建设项目经济评价案例》。

**11.2.1** 依据本项目确定的建设内容、产品方案、设备方案和生产规模；有关税费按国家规定标准计取。

**11.2.2** 土建工程：采用类似工程概算指标进行编制，并结合近期投产和招标的类似工程项目土建工程结算价及合同价，以当地市场价格进行调整进行估算。

**11.2.3** 工程建设其他费用估算参照行业规定并结合项目有关实际情况进行估算，具体参考指标如下：

**11.2.3.1** 国家发展计划委员会办公厅计办投资（2002）15号国家计委办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告（试用版）》的通知。

**11.2.3.2** 国家计委《关于工程建设其他项目划分暂行规定》。

**11.2.3.3** 建筑工程项目依据项目的建设内容和工程量，参考当地周边同类工程估算指标。

### **11.3 建设投资**

该项目建设总投资为 60 亿元，设备购置费 5 亿元，土地购置费 15 亿元，建筑工程费 40 亿元。

### **11.4 总投资**

项目估算总投资（含流动资金）65 亿元，其中：建设投资 60 亿元，流动资金 5 亿元。

### **11.5 资金筹措**

本项目资金筹措总额为 65 亿元，项目资本金为 50 亿元（用于建设投资为 45 亿元，用于流动资金为 5 亿元）。



## 第十二章 财务评价

本报告依据国家发展改革委和建设部 2006 年颁布的《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》及国家现行的财会税务制度，对项目进行财务评价。

### 12.1 基本数据

#### 12.1.1 计算期的确定

该项目建设工期为 2019 年 1 月-2027 年 1 月。第二年起为运营期。

#### 12.1.2 营业收入和营业税金及附加估算

本项目完全投入运营后，医养中心每床位年均收入约 20 万元，疗养每床位以出租为主，每床位年均收入约 5 万元。御养区面对 60 岁以上人群出售，均价每平方 8000 元，产业部分正常营运后年均产值约 20 亿元。养老城估算正常年收入总额可达 50 亿元。

其中，御养区均价每平方 8000 元，建成后年收入可实现 95.2 亿元。

本项目按国家规定缴纳增值税，其税率为 17%，城市维护建设税按增值税额的 7%，教育费附加按增值税额的 4%计列。

医养为公益性质免交任何税费，疗养交部分税费，约正常的 20%，御养及产业部分按正常交税费。详见营业收入、营业税金及附加和增加值估算表。

### 12.1.3 总成本费用估算

#### 12.1.3.1 原辅材料

本项目主要原辅材料为老人日常所需品及医疗用品等，预计年支出 20.5 亿元。

#### 12.1.3.2 燃料动力消耗

本项目燃料动力主要为电、水、煤等，估算正常年项目外购燃料动力费 706.93 万元。

#### 12.1.3.3 工资及福利费

该项费用包括工资、福利费、养老保险、失业保险、医疗保险、住房基金等项，本项目医护人员人均年工资 7.2 万估列，销售人员人员按人均年工资 10.3 万估列，管理人员按人均年工资 10.8 万估列，福利费按工资的 14%估列，计算期内不变。

详见工资及福利费估算表。

#### 12.1.3.4 折旧及摊销

折旧与摊销采用平均年限折旧法，房屋建筑物折旧年限 20 年，机械设备折旧年限 15 年，残值率按国家规定预留 5%；无形资产摊销按 10 年计算。

详见固定资产折旧费估算表、无形资产和其他资产摊销估算表。

#### 12.1.3.5 修理费

该项费用估算方法按占固定资产原值的比率估列，本项目按 0.5% 计列。

#### 12.1.3.6 其它费用

其它费用是指企业为管理和组织经营活动的各项费用，包括工会经费、职工教育经费、劳动保险费、待业保险费、董事会费、咨询费、审计费、诉讼费、排污费、绿化费、税金、土地使用费、土地损失补偿费、技术开发费、业务招待费等项费用，按项目劳动定员人均 6000 元/年·人估列。

详见总成本费用估算表。

## 12.2 利润估算

利润总额=营业收入-营业税金及附加-总成本+补贴收入

项目缴纳企业所得税，税率为 25%。

企业所得税=应纳税所得额×税率

净利润=利润总额—所得税

经计算，项目计算期内年均实现净利润 10.01 亿元，年均实现所得税 3.34 亿元。

详见利润与利润分配表。

## 12.3 财务盈利能力分析

### 12.3.1 财务内部收益率 FIRR

财务内部收益率（FIRR）系指能使项目在计算期内净现金流量现值累计等于零时的折现率，即 FIRR 作为折现率使下式成立：

$$\sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + FIRR)^{-t} = 0$$

式中：CI——现金流入量；

CO——现金流出量；

(CI-CO)<sub>t</sub>——第 t 年的净现金流量；

n——计算期。

经对项目投资现金流量表进行分析计算，所得税前项目投资财务内部收益率为 28.75%，高于项目设定基准收益率或行业基准收益率 (ic=10%)。

### 12.3.2 财务净现值 FNPV

财务净现值系指按设定的折现率（一般采用基准收益率 ic）计算的项目计算期内净现金流量的现值之和，可按下式计算：

$$FNPV = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t (1 + i_c)^{-t}$$

式中：ic——设定的折现率（同基准收益率），本项目为 10%。

经计算，所得税前项目投资财务净现值 29.29 亿元，大于零。

### 12.3.3 项目投资回收期 Pt

项目投资回收期系指以项目的净收益回收项目投资所需要的时间，一般以年为单位。项目投资回收期宜从项目建设开始年算起。项目投资回收期可采用下式计算：

$$P_t = T - 1 + \frac{\left| \sum_{i=1}^{T-1} (CI - CO)_i \right|}{(CI - CO)_T}$$

式中：T——各年累计净现金流量首次为正值或零的年数。

经计算，所得税前项目投资回收期为 4.05 年（不含建设期），表

明项目投资回收较快，项目抗风险能力较强。

#### 12.3.4 总投资收益率（ROI）

总投资收益率表示总投资的盈利水平，系指项目达到设计能力后正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润（EBIT）与项目总投资（TI）的比率，总投资收益率应按下式计算：

$$ROI = \frac{EBIT}{TI} \times 100\%$$

式中：EBIT——项目正常年份的年息税前利润或运营期内年平均息税前利润；

TI——项目总投资。

经计算，本项目总投资收益率为 20.53%，表明项目盈利能力较强。

#### 12.3.5 项目资本金净利润率（ROE）

项目资本金净利润率表示项目资本金的盈利水平，系指项目达到设计能力后正常年份的年净利润或运营期内年平均净利润（NP）与项目资本金（EC）的比率，项目资本金净利润率应按下式计算：

$$ROE = \frac{NP}{EC} \times 100\%$$

式中：NP——项目正常年份的年净利润或运营期内平均净利润；

TI——项目资本金。

经计算，项目资本金净利润率为 20%，表明盈利能力较强。

### 12.4 偿债能力分析

项目没有借款，因此报告不对偿债备付率和利息备付率进行分析，仅进行资产负债率分析。

资产负债率系指各期末负债总额（TL）同资产总额（TA）的比率，应按下式计算：

$$\text{LOAR} = \frac{\text{TL}}{\text{TA}} \times 100\%$$

式中：TL——期末负债总额；

TA——期末资产总额。

经计算，项目在经营期内的资产负债率较低，表明企业经营安全、稳健，具有一定的筹资能力。

## 12.5 财务生存能力分析

财务生存能力计算详见财务计划现金流量表，经过计算可以得出，项目计算期内各年能收支平衡，并有盈余，表明项目有足够的净现金流量维持正常运营，项目的财务生存能力较强。

## 12.6 财务不确定性分析

### 12.6.1 盈亏平衡分析

盈亏平衡分析系指通过计算项目达产年的盈亏平衡点（BEP），分析项目成本与收入的平衡关系，判断项目对产出品数量变化的适应能力和抗风险能力。以生产能力利用率表示的盈亏平衡点（BEP）计算公式为：

$$\text{BEP} = \frac{\text{固定成本}}{\text{销售收入} - \text{可变成本}} \times 100\%$$

$$\frac{\text{年固定成本}}{\text{年营业收入}-\text{年营业税金及附加}-\text{年可变成本}} \times 100\% \\ =43.37\%$$

计算结果表明，只要生产能力达到设计能力的 43.37%，项目就可保本，由此可见，该项目风险较小。

### 12.6.2 敏感性分析

敏感性分析系指通过分析不确定性因素发生增减变化时，对财务或经济评价指标的影响，找出敏感因素。

该项目作了全部投资的敏感性分析。考虑项目实施过程中一些不确定因素的变化，分别对营业收入、经营成本和建设投资作了提高 10% 和降低 10% 的单因素变化对财务内部收益率、财务净现值影响的敏感性分析，计算结果详见财务敏感性分析表。从表中可以看出，各因素的变化都不同程度地影响财务内部收益率及财务净现值，其中营业收入的提高或降低最为敏感，建设投资次之，经营成本再次之。但营业收入、经营成本和建设投资提高 10% 或降低 10% 后，财务内部收益率仍均大于行业基准收益率，财务净现值仍均大于零。由此可见，项目具有一定的抗风险能力。

## 第十三章 社会效果分析

为使本项目实现经济效益、国民经济效益、社会效益相协调，避免项目建设和运营的社会风险，提高投资效益，促进社会稳定，特对该项目在当地的社会影响和当地社会条件对项目的适应性及可接受程度等方面进行了社会评价。

### 13.1 对当地财政收入的影响

本项目的社会影响主要表现为对当地财政收入的影响，年上缴税金为 5.28 亿元，通过增加地方财政收入，为当地经济和社会事业发展做出贡献。

### 13.2 互适性分析

经分析认为，由于该项目经济效益、国民经济效益、社会效益均比较明显，所以容易得到地方有关部门的大力支持和帮助，互适性较强。

### 13.3 社会风险分析

社会风险分析主要包括项目对人民风俗习惯、宗教信仰、民族团结和社区组织机构及地方管理机构的影响。

本项目所在地为建设用地，拟选场地周边没有村庄、集镇等群众聚集地。因此，项目建成后，对当地人民的风俗习惯和宗教信仰以及地方组织、管理机构的正常工作不造成任何影响，周围群众的生产、生活不会由此出现任何改变。



### **13.4 增加就业机会,保障社会安定**

项目建成后,提供了新的劳动就业场所,为剩余劳动力提供了新就业机会。这对稳定社会、解决困难家庭问题作用是显著的。同时,本项目的实施,会促进其他行业的发展,将会起到间接创造就业机会的作用。

### **13.5 提高了人们科技和文化水平**

项目实施后,先进的科学技术和方式,现代化文化意识及观念的引入,必将影响和改变广大干部和群众的思想观念,提高他们在科技、文化和经济等方面的参与意识,竞争意识和商品意识,从而进一步促进当地经济向前发展,为将来引进人才、技术、资金创造了更好的内部环境。

## 第十四章 结论与建议

### 14.1 结论

项目将立足 XXXXXXXXXX 及其周边地区、并辐射华南地区，致力于建设成为华南地区规模较大、功能完善、配套齐全的国际养老城，是一项利国利民的福利性项目。因此，项目建设和成功运营，具有重大的战略意义和政治意义。

项目顺应国家各项政策和法律法规的要求，用地符合选址原则，地理位置优越，自然环境质量良好，基础设施配套齐全，充分具备了养老院集养老、休闲、度假于一体的优越性。截至 2017 年底，我国 60 岁及以上老年人口有 2.41 亿人，占总人口 17.3%，平均近 4 个劳动力抚养 1 位老人。项目市场需求巨大，实施后将产生较大的经济效益和社会效益，可行性较高。

项目总投资 65 亿元，建设周期 10 年。所得税前投资财务净现值 29.29 亿元，财务内部收益率为 28.75%，静态投资回收期 3.35 年（不含建设期），动态投资回收期为 4.05 年（不含建设期）。整个项目投资、建设周期和投资回报比较协调、合理。

因此，本项目无论是从市场、社会效益还是建设条件上来说，都是可行合理的，建设条件充分。

### 14.2 建议

1、本项目投资类别囊括了医养中心、疗养区、御养区和养老产业区等几方面的建设，在实际操作过程中需要注意的事项各不相同，

如何更好的协调项目规划设计将是本项目的难点。因此，后续工作中，应该加强对本项目总平面布置及工程方案的研究，尤其对项目各功能分区规划、交通组织进行更加深入的分析。

2、本项目投资额较大，工程量大，在下一步工作中应针对实际情况进行深入分析与研究，做出较为客观详细的测算，在确保工程进度的基础上，提高资金使用效率。

3、鉴于当地经济发展水平和支付能力，在养老城的市场定位上，可以一般住宅为主，辅之以中高档公寓住宅，这样单价相对较低，风险相对较小。同时，注重环保技术的研究和应用，面对环保治理要求愈来愈严格的生存形势，把环保治污问题作为专项课题进行研究与建设，实现各项指标达标排放的目标。

4、项目在实施过程中要做好建设管理工作，积极与项目所在地有关部门联系，确保工厂选址、资源配置等工作的顺利进行，使项目早运营、早见效。

5、办养老院是一项政策性很强的工程，涉及民政、卫生、土地等多个领域，建议政府在政策及资金方面给予大力帮助，降低办院的门槛，支持本项目的建设和运营。

6、在本项目建成并投入使用后，建议有关部门进行必要的监管，保证养老院的生活品质、食品安全及环境卫生。

图表 17：投资估算表 亿元

序号	项目	合计	占总投资比例%
1	建设投资	60.00	90.90
1.1	建筑工程费用	40.00	54.54
1.2	设备购置费用	5.00	9.09
1.3	安装工程费用	0.00	0.00
1.4	其他费用	15.00	27.27
1.4.1	土地费用	15.00	
1.4.2	专利及专有技术费用	0.00	
2	流动资金	5.00	9.10
3	总计	65.00	100.00

图表 18：流动资金估算表 亿元

序号	项目	最低周转天数	周转次数	生产期				
				T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
	生产负荷 (%)			80	100	100	100	100
1	<b>流动资产</b>			<b>9.39</b>	<b>11.74</b>	<b>11.74</b>	<b>11.74</b>	<b>11.74</b>
1.1	应收账款	30	12	3.33	4.17	4.17	4.17	4.17
1.2	存货			5.33	6.66	6.66	6.66	6.66
1.2.1	原料	30	12	1.37	1.71	1.71	1.71	1.71

国际养老城项目

1.2.2	燃料和动力	30	12	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
1.2.3	在产品	30	12	1.71	2.14	2.14	2.14	2.14
1.2.4	产成品	30	12	2.25	2.81	2.81	2.81	2.81
1.3	现金	30	12	0.73	0.91	0.91	0.91	0.91
1.4	预付账款	30	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>2</b>	<b>流动负债</b>			<b>5.39</b>	<b>6.74</b>	<b>6.74</b>	<b>6.74</b>	<b>6.74</b>
2.1	应付账款	45	8	2.06	2.57	2.57	2.57	2.57
2.2	预收账款	30	12	3.33	4.17	4.17	4.17	4.17
<b>3</b>	<b>流动资金(1-2)</b>			<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>
<b>4</b>	<b>流动资金当期增加额</b>			<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>4</b>	<b>资金筹集</b>			<b>4.00</b>	<b>1.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

图表 19：营业收入、销售税金及附加和增值税估算表 亿元

序号	项目	合计	生产期
----	----	----	-----

国际养老城项目

			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
	生产负荷 (%)		80.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1	营业收入合计	240.00	40.00	50.00	50.00	50.00	50.00
	销项税额	15.67	2.61	3.26	3.26	3.26	3.26
2	营业税金及附加	1.72	0.29	0.36	0.36	0.36	0.36
2.1	营业税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	营业税金附加	1.72	0.29	0.36	0.36	0.36	0.36
3	产品增值税	7.61	1.27	1.59	1.59	1.59	1.59
	销项税额	15.67	2.61	3.26	3.26	3.26	3.26
	进项税额	8.06	1.34	1.68	1.68	1.68	1.68

图表 20：总成本费用估算表 亿元

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5

国际养老城项目

	生产负荷 (%)		80	100	100	100	100
1	外购原辅材料费	98.40	16.40	20.50	20.50	20.50	20.50
2	外购燃料及动力	0.34	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07
3	工资及福利费	25.98	4.33	5.41	5.41	5.41	5.41
4	制造费用	23.56	4.31	4.81	4.81	4.81	4.81
4.1	修理费	0.48	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
4.2	折旧费		2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
4.3	人员工资及其他		2.00	2.50	2.50	2.50	2.50
5	生产成本	148.27	25.10	30.79	30.79	30.79	30.79
6	销售费用	14.40	2.40	3.00	3.00	3.00	3.00
7	管理费用	12.00	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50
8	经营成本 (12-11-9-10)	162.09	26.98	33.78	33.78	33.78	33.78
9	折旧费	11.08	2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
10	摊销费	1.50	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
11	利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.1	流动资金借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.2	长期借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.3	短期借款利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

国际养老城项目

12	总成本费用合计 (5+6+7)	174.67	29.50	36.29	36.29	36.29	36.29
	其中：固定成本	49.54	8.64	10.22	10.22	10.22	10.22
	可变成本	125.14	20.86	26.07	26.07	26.07	26.07

图表 21：固定资产折旧费估算表 亿元

序号	项目	折旧年限	净残值率	生产期				
				T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	建筑物	20	5%					
1.1	原值		40	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
1.2	折旧值			1.90	1.90	1.90	1.90	1.90
1.3	净值			38.10	36.20	34.30	32.40	30.50
2	硬件设备	15	5%					
2.1	原值		5	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2.2	折旧值			0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
2.3	净值			4.68	4.37	4.05	3.73	3.42
3	合计							
3.1	原值			45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
3.2	折旧值			2.22	2.22	2.22	2.22	2.22
3.3	净值			42.78	40.57	38.35	36.13	33.92



图表 22：工资及福利费估算表 亿元

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1			80	100	100	100	100
1.1	管理人员						
	人数		40	50	50	50	50
	人均年工资（万元）	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80
	工资额	0.26	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05
	福利费	0.04	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.2	技术人员						
	人数		16.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	人均年工资（万元）	10.20	10.20	10.20	10.20	10.20	10.20
	工资额		0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
	福利费		0.002	0.003	0.003	0.003	0.003
1.3	医护工人						

国际养老城项目

	人数		5192	6490	6490	6490	6490
	人均年工资（万元）	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
	工资额	22.43	3.74	4.67	4.67	4.67	4.67
	福利费	3.14	0.52	0.65	0.65	0.65	0.65
	工资及福利合计	25.98	4.33	5.41	5.41	5.41	5.41

图表 23：项目投资现金流量表 亿元

序号	项目	合计	建设期	生产期				
			T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
<b>1</b>	<b>现金流入</b>	<b>278.92</b>	<b>0.00</b>	<b>40.00</b>	<b>50.00</b>	<b>50.00</b>	<b>50.00</b>	<b>88.92</b>
1.1	营业收入	240.00		40.00	50.00	50.00	50.00	50.00
1.2	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	回收固定资产余 值	33.92						34
1.4	回收流动资金	5.00						5
<b>2</b>	<b>现金流出</b>	<b>213.82</b>	<b>42.50</b>	<b>33.77</b>	<b>35.14</b>	<b>34.14</b>	<b>34.14</b>	<b>34.14</b>
2.1	建设投资	45.00	42.50	2.50				
2.2	流动资金	5.00		4.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.3	经营成本	162.09		26.98	33.78	33.78	33.78	33.78
2.4	营业税金及附加	1.72		0.29	0.36	0.36	0.36	0.36
2.5	维持运营投资	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>3</b>	<b>所得税前净现 金流量 (1-2)</b>	<b>65.10</b>	<b>-42.50</b>	<b>6.23</b>	<b>14.86</b>	<b>15.86</b>	<b>15.86</b>	<b>54.78</b>
<b>4</b>	<b>累计所得税前 净现金流量</b>		<b>-42.50</b>	<b>-36.27</b>	<b>-21.41</b>	<b>-5.54</b>	<b>10.32</b>	<b>65.10</b>
<b>5</b>	<b>调整所得税</b>	<b>15.90</b>		<b>2.55</b>	<b>3.34</b>	<b>3.34</b>	<b>3.34</b>	<b>3.34</b>

国际养老城项目

6	所得税后净现金流量 (3-5)	49.20	-42.50	3.68	11.52	12.53	12.53	51.45	
7	累计所得税后净现金流量		-42.50	-38.82	-27.30	-14.77	-2.24	49.20	
8	计算指标:	所得税前				所得税后			
8.1	项目投资财务内部收益率 (%) :	28.75%				21.88%			
8.2	项目投资财务净现值 (ic=10%) :	29.29				18.44			
8.3	项目静态投资回收期 (年)	3.35				4.04			
8.4	项目动态投资回收期 (年)	4.05				4.37			

图表 24: 利润与利润分配表 亿元

序号	项目	合计	生产期				
			T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
	生产负荷 (%)		80	100	100	100	100

国际养老城项目

1	销售收入	240.00	40.00	50.00	50.00	50.00	50.00
2	营业/销售税金及附加	1.72	0.29	0.36	0.36	0.36	0.36
2.1	营业/销售税金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	附加		0.29	0.36	0.36	0.36	0.36
3	总成本费用	174.67	29.50	36.29	36.29	36.29	36.29
3.1	生产成本	148.27	25.10	30.79	30.79	30.79	30.79
3.2	销售费用	14.40	2.40	3.00	3.00	3.00	3.00
3.3	管理费用	12.00	2.00	2.50	2.50	2.50	2.50
3.4	财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额 (1-2-3+4)	63.60	10.22	13.35	13.35	13.35	13.35
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额 (5-6)	63.60	10.22	13.35	13.35	13.35	13.35
8	所得税	15.90	2.55	3.34	3.34	3.34	3.34
9	净利润 (5-8)	47.70	7.66	10.01	10.01	10.01	10.01
10	期初未分配利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	可供分配利润 (9+10)	47.70	7.66	10.01	10.01	10.01	10.01

国际养老城项目

12	提取法定盈余公 积金	4.77	0.77	1.00	1.00	1.00	1.00
13	可供投资者分配利 润（11-12）	42.93	6.90	9.01	9.01	9.01	9.01
14	应付优先股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	提取任意盈余公 积金	2.15	0.34	0.45	0.45	0.45	0.45
16	应付普通股股利 （13-14-15）	40.78	6.55	8.56	8.56	8.56	8.56
17	各投资方利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	其中：A方	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B方	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	未分配利润（13- 14-15-17）	40.78	6.55	8.56	8.56	8.56	8.56
19	息税前利润（利润 总额+利息支出）	63.60	10.22	13.35	13.35	13.35	13.35
20	息税折旧摊消前利 润（19+折旧+摊 销）	76.19	12.73	15.86	15.86	15.86	15.86

图表 25：财务计划现金流量表 亿元

序号	项目	建设期	生产期				
		T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	经营活动净现金流量	0.00	10.18	12.53	12.53	12.53	12.53
1.1	现金流入	0.00	42.61	53.26	53.26	53.26	53.26
1.1.1	营业收入	0.00	40.00	50.00	50.00	50.00	50.00
1.1.2	增值税销项税额		2.61	3.26	3.26	3.26	3.26
1.1.3	补贴收入			0	0	0	0
1.1.4	其他流入			0	0	0	0
1.2	现金流出	0.00	32.43	40.74	40.74	40.74	40.74
1.2.1	经营成本		26.98	33.78	33.78	33.78	33.78
1.2.2	增值税进项税额		1.34	1.68	1.68	1.68	1.68
1.2.3	营业税金及附加		0.29	0.36	0.36	0.36	0.36
1.2.4	增值税		1.27	1.59	1.59	1.59	1.59
1.2.5	所得税		2.55	3.34	3.34	3.34	3.34

国际养老城项目

1.2.6	其他流出			0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动净现金流量	-42.50	-6.50	-1.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	42.50	6.50	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资	42.50	2.50	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.2	维持运营投资		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.3	流动资金		4.00	1.00	0.00	0.00	0.00
2.2.4	其他流出		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	筹资活动净现金流量	42.50	6.50	1.00	0.00	0.00	0.00
3.1	现金流入	42.50	6.50	1.00	0.00	0.00	0.00
3.1.1	项目资本金投入	42.50	6.50	1.00	0.00	0.00	0.00
3.1.2	建设投资借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.3	流动资金借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.4	债券		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.5	短期借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.6	其他流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.1	各种利息支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.2	偿还债务本金		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



国际养老城项目

3.2.3	应付利润（股利分配）		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	其他流出		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	0.00	10.18	12.53	12.53	12.53	12.53
5	累计盈余资金	0.00	10.18	22.70	35.23	47.76	60.29

图表 26：资产负债表 亿元

序号	项目	建设期	生产期				
		T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1	资产	42.50	79.55	89.41	99.42	109.43	119.44
1.1	流动资产总额		19.57	34.45	46.97	59.50	72.03
1.1.1	货币资金		10.91	23.61	36.14	48.67	61.19
1.1.2	应收账款		3.33	4.17	4.17	4.17	4.17
1.1.3	预付账款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.4	存货		5.33	6.66	6.66	6.66	6.66
1.1.5	其他						
1.2	在建工程	42.50	2.50				
1.3	固定资产净值		42.78	40.57	38.35	36.13	33.92
1.4	无形及其他资产净值		14.70	14.40	14.10	13.80	13.50
2	负债及所有者权益	42.50	62.05	74.41	84.42	94.43	104.44

国际养老城项目

2.1	流动负债总额	0.00	5.39	6.74	6.74	6.74	6.74
2.1.1	短期借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.2	应付账款		2.06	2.57	2.57	2.57	2.57
2.1.3	预收账款		3.33	4.17	4.17	4.17	4.17
2.1.4	其他		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	建设投资借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	流动资金借款		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	负债小计 (2.1+2.2+2.3)	0.00	5.39	6.74	6.74	6.74	6.74
2.5	所有者权益	42.50	56.66	67.67	77.68	87.69	97.70
2.5.1	资本金	42.50	49.00	50.00	50.00	50.00	50.00
2.5.2	资本公积		0.77	1.77	2.77	3.77	4.77
2.5.3	累计盈余公积金		0.34	0.80	1.25	1.70	2.15
2.5.4	累计未分配利润		6.55	15.11	23.67	32.23	40.78
3	计算指标:						
3.1	资产负债率	0.00%	6.78%	7.54%	6.78%	6.16%	5.64%
3.2	流动比率		363.03%	511.21%	697.13%	883.04%	1068.95%
3.3	速动比率		264.15%	412.30%	598.21%	784.12%	970.04%

图表 27：财务敏感性分析表

指标		财务内部收益率(%)	静态投资回收期(年)	动态投资回收期(年)	净现值	敏感性系数
基本方案		21.88%	4.04	4.37	18.44	
建设投资	10%	18.15%	4.15	4.53	15.87	-0.37
	5%	19.96%	4.10	4.45	15.96	0.38
经营成本	10%	16.56%	4.24	4.63	10.13	-0.53
	5%	19.22%	4.14	4.50	14.28	0.53
产品价格	-5%	17.94%	4.19	4.56	12.28	0.79
	-10%	13.98%	4.35	4.77	6.13	-0.79