

# 绿色生态、休闲养老及教育基地项目

## 可行性 研究 报告

编制单位：北京汇智联恒咨询有限公司

## 目 录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 第一章 总 论 .....           | 11 |
| 1.1 项目名称及承办单位 .....     | 11 |
| 1.1.1 项目名称 .....        | 11 |
| 1.1.2 项目承办单位及法人代表 ..... | 11 |
| 1.2 编制单位及依据 .....       | 11 |
| 1.2.1 编制单位 .....        | 11 |
| 1.2.2 编制依据 .....        | 11 |
| 1.2.3 编制范围 .....        | 11 |
| 1.3 项目概况 .....          | 12 |
| 1.3.1 建设地点 .....        | 12 |
| 1.3.2 建设规模 .....        | 12 |
| 1.3.3 建设内容 .....        | 13 |
| 1.3.4 项目实施进度 .....      | 13 |
| 1.3.5 项目总投资 .....       | 13 |
| 1.3.6 资金筹措 .....        | 14 |
| 1.3.7 技术经济指标 .....      | 14 |
| 1.3.8 结论 .....          | 15 |
| 第二章 市场预测及项目建设的必要性 ..... | 16 |
| 2.1 项目背景 .....          | 16 |
| 2.1.1 中国人口的老龄化加剧 .....  | 16 |
| 2.1.2 社会化养老成为大势所趋 ..... | 16 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 2.1.3 生态旅游行业政策背景 .....             | 17 |
| 2.1.4 教育行业政策背景 .....               | 18 |
| 2.2 项目建设必要性 .....                  | 20 |
| 2.2.1 休闲养老项目必要性 .....              | 20 |
| 2.2.2 绿色生态旅游项目建设必要性 .....          | 21 |
| 2.2.3 项目建设是推进教育事业发展的需要 .....       | 22 |
| 2.2.4 项目建设是增加本区域劳动就业及财政收入的需要 ..... | 22 |
| 2.3 市场分析及预测 .....                  | 23 |
| 2.3.1 养老行业情况分析 & 预测 .....          | 23 |
| 2.3.2 旅游业发展及趋势分析 .....             | 30 |
| 2.3.3 我国教育事业的发展 .....              | 34 |
| 第三章 建设规模、建设内容 .....                | 39 |
| 3.1 建设规模 .....                     | 39 |
| 3.2 建设内容 .....                     | 39 |
| 第四章 项目选址及建设条件 .....                | 41 |
| 4.1 选址的原则 .....                    | 41 |
| 4.2 项目选址 .....                     | 41 |
| 4.3 本项目建设条件 .....                  | 42 |
| 4.3.1 选址自然条件 .....                 | 42 |
| 4.3.2 自然资源 .....                   | 43 |
| 4.3.3 经济状况 .....                   | 44 |
| 4.3.4 交通运输优势 .....                 | 48 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 4.3.5 市政配套条件 .....      | 48 |
| 第五章 工程建设方案 .....        | 50 |
| 5.1 项目规划和设计 .....       | 50 |
| 5.1.1 项目规划原则 .....      | 50 |
| 5.1.2 项目总体设计 .....      | 50 |
| 5.1.3 住宅设计 .....        | 52 |
| 5.1.4 单体设计 .....        | 53 |
| 5.1.5 常规物业管理设计 .....    | 53 |
| 5.1.6 色彩设计 .....        | 53 |
| 5.1.7 立面设计 .....        | 54 |
| 5.2 项目建设目标 .....        | 54 |
| 5.2.1 项目目标 .....        | 54 |
| 5.2.2 市场定位 .....        | 54 |
| 5.3 道路交通组织 .....        | 54 |
| 5.4 竖向布置 .....          | 55 |
| 5.5 主要技术指标 .....        | 55 |
| 5.6 公辅工程 .....          | 55 |
| 5.6.1 电力 .....          | 55 |
| 5.7.2 给水 .....          | 57 |
| 5.7.3 排水 .....          | 58 |
| 5.8 主要原辅材料、燃料动力供应 ..... | 58 |
| 5.8.1 主要原辅材料供应 .....    | 58 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 5.8.2 燃料动力供应 .....      | 58 |
| 第六章 环境保护和劳动安全卫生 .....   | 59 |
| 6.1 环境保护 .....          | 59 |
| 6.1.1 设计中采用的标准 .....    | 59 |
| 6.2 环境评价标准 .....        | 59 |
| 6.2.1 环境质量标准 .....      | 59 |
| 6.2.2 污染物排放标准 .....     | 59 |
| 6.3 项目所在区域环境质量状况 .....  | 59 |
| 6.4 项目建设与运营对环境的影响 ..... | 60 |
| 6.4.1 施工期环境影响分析 .....   | 60 |
| 6.4.2 运营期环境影响分析 .....   | 62 |
| 6.5 环境保护措施 .....        | 62 |
| 6.5.1 施工期环境保护措施 .....   | 62 |
| 6.5.2 运营期环境保护措施 .....   | 64 |
| 6.6 环境影响评价结论 .....      | 65 |
| 6.7 劳动保护 .....          | 66 |
| 6.7.1 劳动保护 .....        | 66 |
| 6.7.2 防火、防盗、防传染措施 ..... | 67 |
| 第七章 节能分析 .....          | 69 |
| 7.1 节能原则 .....          | 69 |
| 7.1.1 相关法规和产业政策 .....   | 69 |
| 7.1.2 节能原则 .....        | 69 |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 7.2 能耗种类和数量 .....      | 70 |
| 7.2.1 电力消耗 .....       | 70 |
| 7.2.2 水消耗 .....        | 70 |
| 7.2.3 能耗计算与分析 .....    | 70 |
| 7.3 节能措施 .....         | 70 |
| 7.3.1 工艺节能 .....       | 70 |
| 7.3.2 电气节能 .....       | 71 |
| 7.3.3 照明系统节能 .....     | 72 |
| 7.3.4 节水措施 .....       | 72 |
| 7.3.5 节能减排管理 .....     | 73 |
| 7.4 节能效果分析结论 .....     | 74 |
| 第八章 招投标方案 .....        | 75 |
| 8.1 编制依据 .....         | 75 |
| 8.2 招标范围 .....         | 75 |
| 8.3 招标组织方式 .....       | 76 |
| 8.4 招标投标区域 .....       | 76 |
| 8.5 招标方式 .....         | 76 |
| 8.6 招标公告的发布与媒体 .....   | 76 |
| 8.7 各项服务招标单位资质要求 ..... | 76 |
| 第九章 组织机构及劳动定员 .....    | 78 |
| 9.1 组织机构设置 .....       | 78 |
| 9.2 劳动定员 .....         | 78 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 9.2.1 主要成员 .....     | 78 |
| 9.2.2 人员培训 .....     | 79 |
| 第十章 项目实施进度 .....     | 80 |
| 10.1 项目规划 .....      | 80 |
| 10.2 项目实施进度 .....    | 80 |
| 第十一章 投资估算及资金筹措 ..... | 82 |
| 11.1 投资估算编制依据.....   | 82 |
| 11.2 估算依据.....       | 82 |
| 11.3 建设投资.....       | 83 |
| 11.4 总投资.....        | 83 |
| 11.5 资金筹措.....       | 83 |
| 第十二章 经济效益分析 .....    | 84 |
| 12.1 评价依据 .....      | 84 |
| 12.1.1 遵循的有关法规 ..... | 84 |
| 12.2.2 基础数据及说明 ..... | 84 |
| 12.2 经济效益测算 .....    | 85 |
| 12.2.1 营业收入测算 .....  | 85 |
| 12.2.2 成本费用测算 .....  | 86 |
| 12.2.3 利润测算 .....    | 86 |
| 12.3 经济合理性分析 .....   | 88 |
| 12.3.1 财务评价指标 .....  | 88 |
| 12.3.2 还款能力分析 .....  | 89 |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 12.3.3.不确定分析 .....       | 90 |
| 第四节 财务评价结论 .....         | 92 |
| 第十三章 社会效果分析 .....        | 93 |
| 13.1 对当地财政收入的影响 .....    | 93 |
| 13.2 互适性分析 .....         | 93 |
| 13.3 社会风险分析 .....        | 93 |
| 13.4 增加就业机会,保障社会安定 ..... | 93 |
| 13.5 提高了人们科技和文化水平 .....  | 94 |
| 附表.....                  | 95 |



## 图表目录

|  |    |
|--|----|
| 图表 1: 投资估算 .....                                 | 12 |
| 图表 2: 项目主要技术经济指标表 .....                          | 14 |
| 图表 3: XXXX-XXXX 年中国 65 周岁以上人口数量走势 .....          | 23 |
| 图表 4: XXXX-XXXX 年我国养老服务机构数量 .....                | 25 |
| 图表 5: XXXX-XXXX 年我国养老服务机构床位数量 .....              | 25 |
| 图表 6: 国内养老产业市场规模预测 .....                         | 27 |
| 图表 7: 老年人口抚养比逐年增加 .....                          | 28 |
| 图表 8: XXXX 年老年人口规模预估 .....                       | 29 |
| 图表 9: 养老护理员现实与需求对比 .....                         | 30 |
| 图表 10: 小学在校生和净入学率 .....                          | 36 |
| 图表 11: 初中阶段在校生和毛入学率 .....                        | 37 |
| 图表 12: 高中阶段在校生和毛入学率 .....                        | 38 |
| 图表 13: 投资估算 .....                                | 39 |
| 图表 14: 项目建设地址 .....                              | 42 |
| 图表 15: GB8978—1996《污水综合排放标准》(二级)标准限值<br>列表 ..... | 65 |
| 图表 16: 项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表 .....                | 70 |
| 图表 17: 项目招投标方案和不招标申请表 .....                      | 77 |
| 图表 18: 项目所需人员 .....                              | 78 |
| 图表 19: 项目实施进度计划表 .....                           | 80 |
| 图表 20: 营业收入测算表 .....                             | 85 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 图表 21: 成本费用测算表 .....       | 86  |
| 图表 22: 利润测算表 .....         | 87  |
| 图表 23: 项目盈亏平衡分析 .....      | 91  |
| 图表 24: 敏感性分析表 .....        | 91  |
| 图表 25: 流动资金估算表 万元 .....    | 95  |
| 图表 26: 外购原材料费用估算表 万元 ..... | 96  |
| 图表 27: 工资及福利估算表 万元 .....   | 97  |
| 图表 28: 固定资产折旧表 万元 .....    | 100 |
| 图表 29: 项目资本金现金流量表 万元 ..... | 101 |
| 图表 30: 资产负债表 万元 .....      | 102 |

# 第一章 总 论

## 1.1 项目名称及承办单位

### 1.1.1 项目名称

绿色生态、休闲养老及教育基地项目

### 1.1.2 项目承办单位及法人代表

项目承办人： XXXX

## 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勘察，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、项目管理和实施、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 XXXX 省 XXXX 市 XXXX 区 XXXX 乡 XXXX 村。

#### 1.3.2 建设规模

项目总投资 100879.51 万元，其中建设期投资 93870.60 万元（工程费用 85600.53 万元，建筑工程费 73155.69 万元，设备购置费 12024 万元，安装费用 420.84 万元；工程建设其他费用 3801.18 万元；预备费用 4468.89 万元）；铺底流动资金 7008.92 万元。

图表 1：投资估算

| 序号      | 项目       | 合计        | 占总投资比例 |
|---------|----------|-----------|--------|
| 1       | 固定资产投资   | 93870.60  | 93.05  |
| 1.1     | 建设投资     | 93870.60  | 93.05  |
| 1.1.1   | 工程费用     | 85600.53  | 84.85  |
| 1.1.1.1 | 建筑工程费    | 73155.69  | 72.52  |
| 1.1.1.2 | 设备购置费    | 12024.00  | 11.92  |
| 1.1.1.3 | 安装工程费    | 420.84    | 0.42   |
| 1.1.2   | 工程建设其他费用 | 3801.18   | 3.77   |
| 1.1.3   | 预备费用     | 4468.89   | 4.43   |
| 1.1.3.1 | 基本预备费用   | 4468.89   | 4.43   |
| 1.1.3.2 | 涨价预备费用   | 0.00      | 0.00   |
| 1.2     | 建设期利息    | 0.00      | 0.00   |
| 2       | 铺底流动资金   | 7008.92   | 6.95   |
| 3       | 总计       | 100879.51 | 100.00 |

### 1.3.3 建设内容

#### 土建工程：

土建工程主要包括养老公寓、水库及民宿、中小学教室、有机种植大棚及其相关配套设施。

水库长度约 1.91km，面积约 41000 m<sup>2</sup>，如按平均蓄水深度 5 米计算，水库容积约为 205000 立方米。

水库配置有游艇、大龙船、快艇、龙床及其他水上项目；水库可以进行养殖，主要养殖鲢鱼、鲤鱼及草鱼等各种淡水。

景区内玻璃伐道、滑冰、滑雪等各种旅游项目。

#### 配套工程：

1、办公楼；2、动力车间，变电所；3、其他辅助设施等的装修。

#### 绿化工程：

项目内道路、绿化建设时实施。

#### 设备购置：

本项目坚持技术先进、高起点、高水平的原则，购买设备均采用先进成熟可靠及节能的设备。

### 1.3.4 项目实施进度

项目于 XXXX 年 11 月开始进行项目前期工作，XXXX 年 11 月开始投入使用。

### 1.3.5 项目总投资

项目估算总投资（含流动资金）100879.51 万元，其中：建设投资 93870.60 万元；流动资金 7008.92 万元。

### 1.3.6 资金筹措

本项目资金筹措总额为 100879.51 万元，项目所需资金为企业自筹所得。

### 1.3.7 技术经济指标

图表 2：项目主要技术经济指标表

| 序号   | 指标名称           | 单位        | 指标               | 备注            |
|------|----------------|-----------|------------------|---------------|
| 1    | <b>建设规模</b>    |           |                  |               |
| 1.1  | 占地面积           | 平方米       |                  |               |
| 1.2  | 建筑面积           | 平方米       |                  |               |
| 2    | <b>劳动定员</b>    | <b>人</b>  | <b>450</b>       |               |
| 3    | <b>设备购置费</b>   | <b>万元</b> | <b>12024.00</b>  |               |
| 4    | <b>总投资</b>     | <b>万元</b> | <b>100879.51</b> |               |
| 4.1  | 建设投资           | 万元        | 93870.60         |               |
| 4.2  | 建设期利息          | 万元        | 0.00             |               |
| 4.3  | 铺底流动资金         | 万元        | 7008.92          |               |
| 5    | <b>原辅材料采购</b>  | <b>万元</b> | <b>16330.20</b>  |               |
| 6    | <b>外购燃料、动力</b> |           |                  |               |
| 6.1  | 水              | 万元        | 600.00           |               |
| 6.2  | 电              | 万元        | 200.00           |               |
| 7    | <b>年营业收入</b>   | <b>万元</b> | <b>171750.00</b> |               |
| 8    | <b>利润</b>      |           |                  |               |
| 8.1  | 年利润总额          | 万元        | 39207.37         |               |
| 8.2  | 净利润            | 万元        | 29405.53         |               |
| 9    | <b>年总成本费用</b>  | <b>万元</b> | <b>131269.50</b> | <b>运营期第五年</b> |
| 10   | <b>年上缴税金</b>   | <b>万元</b> | <b>23806.27</b>  |               |
| 10.1 | 年上缴营业税金及附加     | 万元        | 1273.13          |               |
| 10.2 | 年上缴增值税         | 万元        | 12731.30         |               |
| 10.1 | 年上缴所得税         | 万元        | 9801.84          | 运营期第五年        |
| 11   | <b>利润率</b>     |           |                  |               |
| 11.1 | 毛利率            | %         | 22.83%           |               |
| 11.2 | 销售净利率          | %         | 17.12%           |               |
| 12   | <b>财务内部收益率</b> | <b>%</b>  | <b>36.00%</b>    | <b>税前</b>     |
|      |                | <b>%</b>  | <b>28.29%</b>    | <b>税后</b>     |
| 13   | <b>投资回收期</b>   |           |                  |               |

|      |         |    |           |           |
|------|---------|----|-----------|-----------|
| 13.1 | 静态投资回收期 | 年  | 2.99      | 税前, 不含建设期 |
|      |         | 年  | 3.61      | 税后, 不含建设期 |
| 13.2 | 动态投资回收期 | 年  | 3.58      | 税前, 不含建设期 |
|      |         | 年  | 4.54      | 税后, 不含建设期 |
| 14   | 财务净现值   | 万元 | 124264.01 | 税前        |
|      |         | 万元 | 80900.47  | 税后        |
| 15   | 投资利润率   | %  | 38.87%    |           |
| 16   | 投资利税率   | %  | 52.75%    |           |
| 17   | 盈亏平衡点   | %  | 37.58%    |           |

### 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。随着项目的投入运营, 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绿色生态、休闲养老及教育行业健康的发展。

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。

#### 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。



### 2.1.3 生态旅游行业政策背景

人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。在党的十九大报告中，着重强调了“健康中国”的概念，为中国的康养产业发展描绘了具体的蓝图。人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。要完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务。深化医药卫生体制改革，全面建立中国特色基本医疗卫生制度、医疗保障制度和优质高效的医疗卫生服务体系，健全现代医院管理制度。加强基层医疗卫生服务体系和全科医生队伍建设。全面取消以药养医，健全药品供应保障制度。坚持预防为主，深入开展爱国卫生运动，倡导健康文明生活方式，预防控制重大疾病。实施食品安全战略，让人民吃得放心。坚持中西医并重，传承发展中医药事业。支持社会办医，发展健康产业。促进生育政策和相关经济社会政策配套衔接，加强人口发展战略研究。积极应对人口老龄化，构建养老、孝老、敬老政策体系和社会环境，推进医养结合，加快老龄事业和产业发展。

养老服务业政策利好，市场空间巨大，在健康中国战略与消费升级的大背景下，康养旅游只是刚刚起步，健康与养老相结合的康养小镇等迎来发展新蓝海。

党的十九大正式提出实施乡村振兴战略。农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重。要坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体

制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化。巩固和完善农村基本经营制度，深化农村土地制度改革，完善承包地“三权”分置制度。保持土地承包关系稳定并长久不变，第二轮土地承包到期后再延长三十年。深化农村集体产权制度改革，保障农民财产权益，壮大集体经济。

田园综合体、美丽乡村等概念获得新的依托，未来围绕“农村”的田园养生、乡村旅游、康养旅居项目大有可为。

#### 2.1.4 教育行业政策背景

1、中共中央、国务院印发的《中国教育现代化 2035》提出，推进教育现代化的总体目标是：到 XXXX 年，全面实现“十三五”发展目标，教育总体实力和国际影响力显著增强，劳动年龄人口平均受教育年限明显增加，教育现代化取得重要进展，为全面建成小康社会作出重要贡献。在此基础上，再经过 15 年努力，到 2035 年，总体实现教育现代化，迈入教育强国行列，推动我国成为学习大国、人力资源强国和人才强国，为到本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国奠定坚实基础。2035 年主要发展目标是：建成服务全民终身学习的现代教育体系、普及有质量的学前教育、实现优质均衡的义务教育、全面普及高中阶段教育、职业教育服务能力显著提升、高等教育竞争力明显提升、残疾儿童少年享有适合的教育、形成全社会共同参与的教育治理新格局。

教育是提高国家综合实力的重要环节，也是增强国家自主创新能力的的重要举措。我国在不断的发展中渐渐意识到教育对国家发展的重

重要作用，并提出了科教兴国和人才强国战略，强调自主创新能力在竞争中的重要地位。我国在教育上的投入也不断增加。2014年全国财政教育支出 22906 亿元，同比增长 4.1%。XXXX 年全国财政教育支出 32222 亿元，同比增长 6.7%，增速较上年下滑 1.1 个百分点。

2、XXXX 年 3 月 17 日，《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》全文正式发布，要求到 XXXX 年国内生产总值和城乡居民人均收入比 2010 年翻一番，户籍人口城镇化率加快提高，到 XXXX 年我国常住人口城镇化率将达到 60%，户籍人口城镇化率也要达到 45%。《纲要》提出要求：

(1)把提升人的发展能力放在突出重要位置，全面提高教育、医疗卫生水平，着力增强人民科学文化和健康素质，加快建设人力资本强国。

(2)全面贯彻党的教育方针，坚持教育优先发展，加快完善现代教育体系，全面提高教育质量，促进教育公平，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。

3、《中华人民共和国民办教育促进法》中明确规定民办教育属于公益事业；民办学校与公办学校具有同等法律地位，并享有办学自主权。过去多年以来，民办学校扮演着多重角色。在贫困地区，例如农村或城市的边缘，民办学校是公办学校在数量上的补充，为农村的孩子，包括随父母进城打工的农民工子女提供教育机会；在城市里，民办学校为学生在公办教育以外，提供另类选择。

本项目结合当地教育资源较为紧张的现状，将设立中小学校，高

考封闭冲刺班等，符合我国及当地教育政策及市场需求。

## 2.2 项目建设必要性

### 2.2.1 休闲养老项目必要性

#### 1、解决老龄化社会问题的需要

据世界卫生组织的资料称，一个国家的老年人口系数达到 10% 以上(60 岁以上人口)或 7%(65 岁以上人口)时，标志着这个国家或地区进入老年型。根据国家统计局统计数据，XXXX 年我国人口从年龄构成来看，16 至 59 周岁的劳动年龄人口为 89729 万人，占总人口的比重为 64.3%；60 周岁及以上人口为 24949 万人，占总人口的比重为 17.9%，其中 65 周岁及以上人口为 16658 万人，占总人口的比重为 11.9%。我国已成为老龄化速度最快，老年人口最多的国家。有关资料显示，我国现有三千万左右老年人“独守空巢”。随着人口老龄化的来临，老年人问题已成为一个世界问题，同样是我国面临的一个严峻问题。XXXX 市 XXXX 区也和全国一样老龄化程度为 10%以上。新建该项目，也是解决老龄化社会问题的需要。

#### 2、缓解独身子女压力

独生子女越来越多，以后由两个独生子女组成的小家庭，将承担起赡养四个老人的重任，无论从时间上，还是精力上，都将是一个较艰巨的任务。城镇里大多数老年人都有经济来源，子女送老年人进敬老院，经济上没什么问题。随着人们观念的转变，敬老院会逐渐被人们所接受。这将极大缓解独身子女工作、生活压力。

#### 3、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，本项目依托绿色生态、休闲养老及教育基地服务体系，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。

本项目能够为老年人提供老年住宅、休闲、饮食配餐、文化娱乐以及旅游服务、健康养生等各项服务。

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，绿色生态、休闲养老及教育基地的建设完成，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。

### **2.2.2 绿色生态旅游项目建设必要性**

#### **1、是促进区域经济发展战略的需要。**

项目的开发建设，将成为区域性经济发展的一大支柱产业，将有力地促进区域经济发展，扩大对外开放程度，通过招商引资发展旅游，使各产业配套协调发展，特别是推动第三产业发展，拓宽就业门路，促进经济发展，可产生良好的经济效益和社会效益。

#### **2、发展生态旅游，是人们追求健康生活的需要**

越来越多的人追求健康科学的生活方式，在满是混泥土乱舞的高楼大厦里忙碌了一周后，在密密麻麻乱跳的字符前日以继夜的工作后，人们渴望休息，来一次休闲的、能使身心放松的，能呼吸到新鲜空气的，能接近大自然的旅行。生态旅游毫无疑问是首选。

### **2.2.3 项目建设是推进教育事业发展的需要**

推进教育事业的发展，首先要加快学校基础设施建设，着力解决“择校难”“大班额”等问题。要坚持规划先行，进一步优化资源配置，科学规划布局；要切实加大教育投入，舍得把好的土地、好的资源配置给学校；要加强各部门之间的协调配合，为教育事业创造良好的环境；要进一步提高教育教学质量，合理分配学前教育、义务教育、普通高中、职业高中等教育资源，配强配优教师队伍，加强师风师德建设，推动当地教育事业再上新台阶，高标准打造精品学校。本项目规划有小学、中学及高中部，配有高考封闭冲刺班，为当地教育事业的发展提供良好的基础设施环境。

### **2.2.4 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 450 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 24058.03 亿元。

该项目建成后，对当地生态旅游及休闲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。

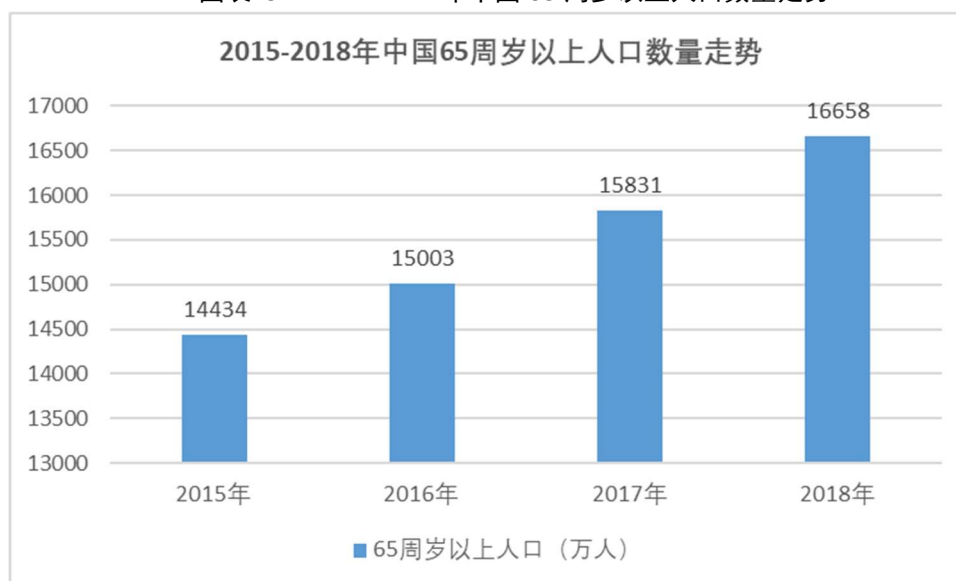
## 2.3 市场分析及预测

### 2.3.1 养老行业情况分析 & 预测

#### 1、市场需求状况分析

根据国家统计局统计数据，XXXX 年我国人口从年龄构成来看，16 至 59 周岁的劳动年龄人口为 89729 万人，占总人口的比重为 64.3%；60 周岁及以上人口为 24949 万人，占总人口的比重为 17.9%，其中 65 周岁及以上人口为 16658 万人，占总人口的比重为 11.9%。

图表 3：XXXX-XXXX 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、市场供给状况分析

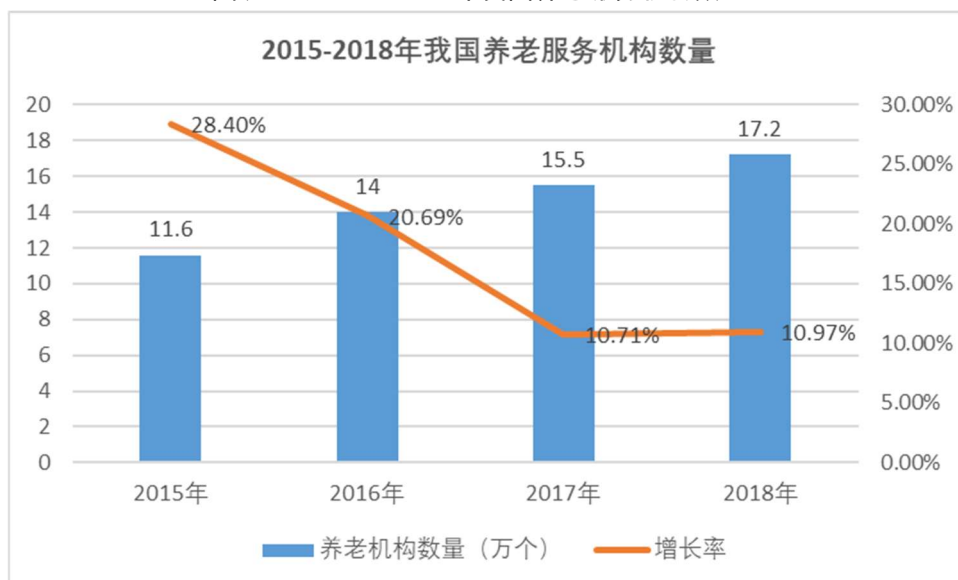
供给端：养老院供给不足，供给缺口不断扩大

从供给的角度来看，由于我国的机构养老起步较晚，现仍处于初步阶段，且养老机构正面临着供不应求的矛盾。

在养老服务机构数量方面，2011 年至今，中国养老服务机构数量不断增加，但是自 XXXX 年开始，增速明显下滑。XXXX 年，全国养老服务机构数量增加至 15.5 万家，同比增长了 10.7%，增速较 XXXX 年下滑了 10 个百分点。XXXX 年，尽管民政部还未公布最新数据，但根据历年数据前瞻推测 XXXX 年中国养老服务机构数量仍保持相对稳定的增速，机构数量保持在 17 万家左右。

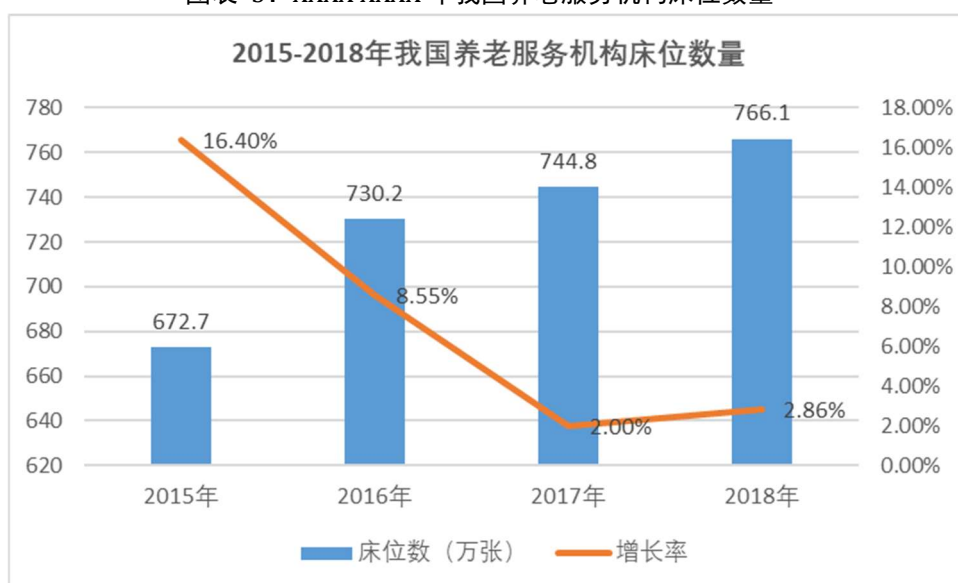


图表 4: XXXX-XXXX 年我国养老服务机构数量



在养老机构的床位数方面，也基本与养老机构数量保持一致的变化趋势。尽管床位总数不断增加，但是从 2014 年开始床位增速不断下降。XXXX 年，全国养老服务机构床位总数约为 744.8 万个，同比仅增长 2%，增速较上年同期下滑了 6.5 个百分点；截至 XXXX 年国内登记在册的养老服务机构床位数为 766.1 万张。

图表 5: XXXX-XXXX 年我国养老服务机构床位数量



而如果按照中国 65 岁以上老年人中有 10% 的人愿意入住养老院来计算，那么在 XXXX 年中国养老服务机构床位缺口将扩大至 900

万个左右，远远超过了现在市场上的已有供给数量；同时，最近 3 年，养老服务机构床位供给缺口增速还在进一步提高。

当然，民政部统计的养老机构数和床位数只是登记在册的数量，并不能完全代表国内养老院供给的全貌。但是，这也反映出了一个强烈的信号，即养老院供不应求的现状是事实；同时随着国民机构养老意识的强化，必将产生更多的养老院需求，如何提高养老院的数量和质量供给将是未来一段时间内亟待解决的问题，这同时也为养老院行业创造了巨大的发展空间。

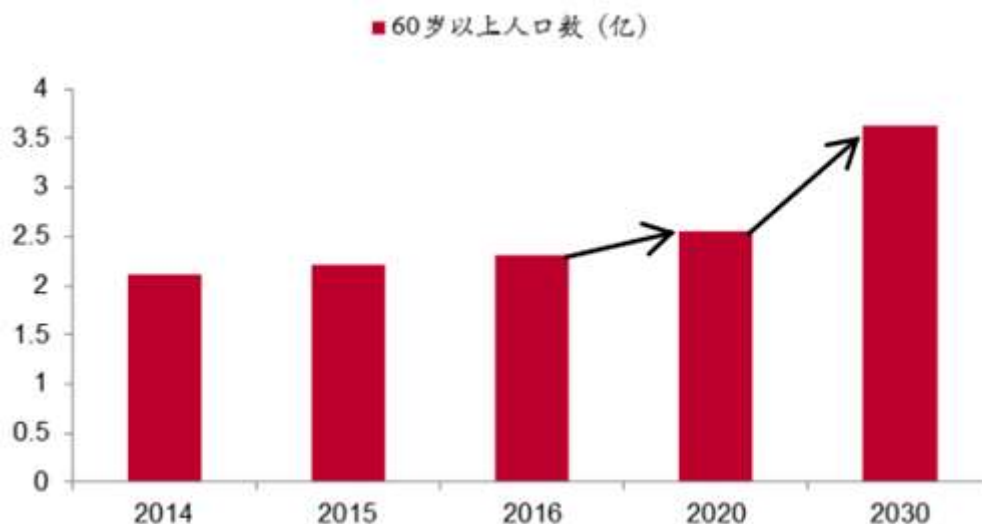
### 3、我国养老产业市场前景预测

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。XXXX 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 XXXX 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。XXXX 国内养老产业市场规模约 5 万亿，预计到 XXXX 年，将达到 7.7 万亿元，CAGR 为 11.4%，预计 2030 年超过 20 万亿。

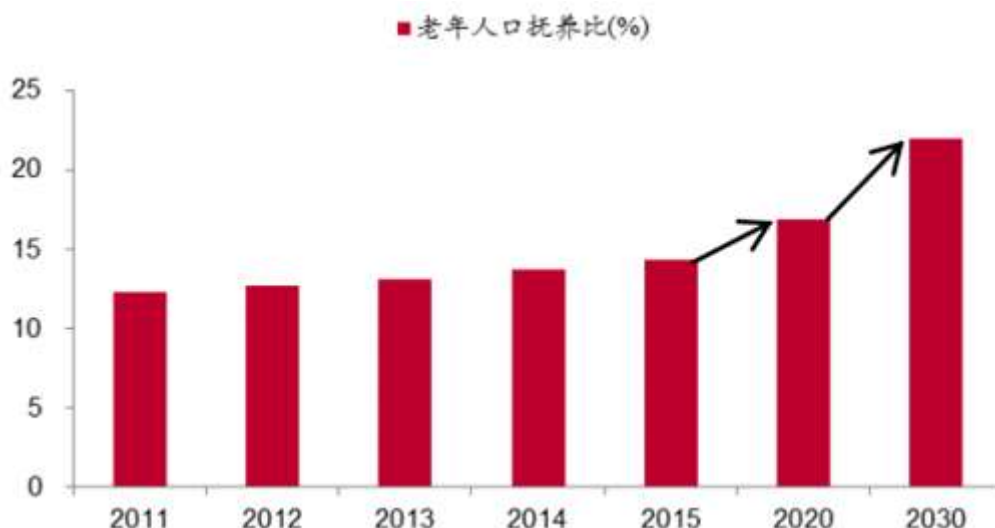
图表 6：国内养老产业市场规模预测



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%。XXXX 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 XXXX 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。XXXX-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。

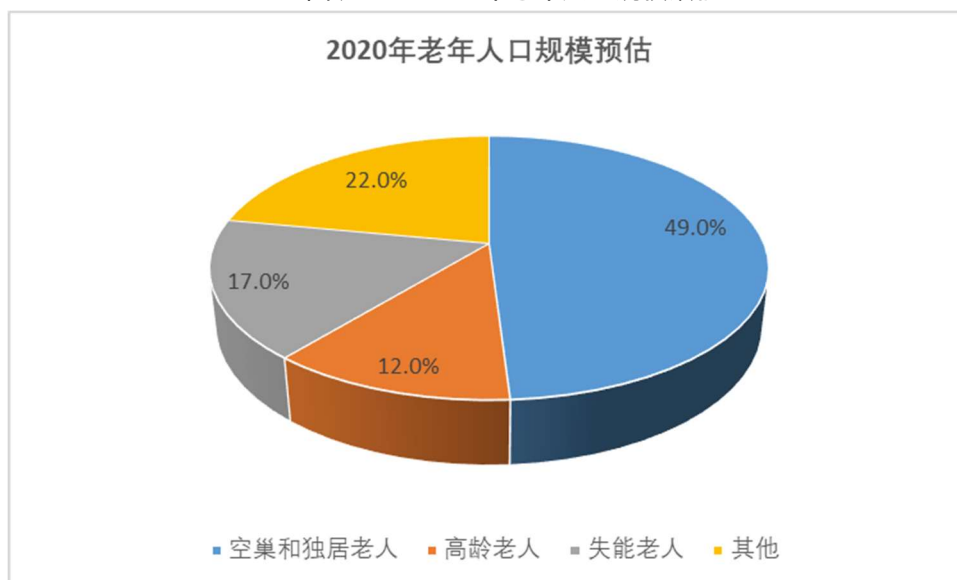


图表 7：老年人口抚养比逐年增加



根据预测，到 XXXX 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。

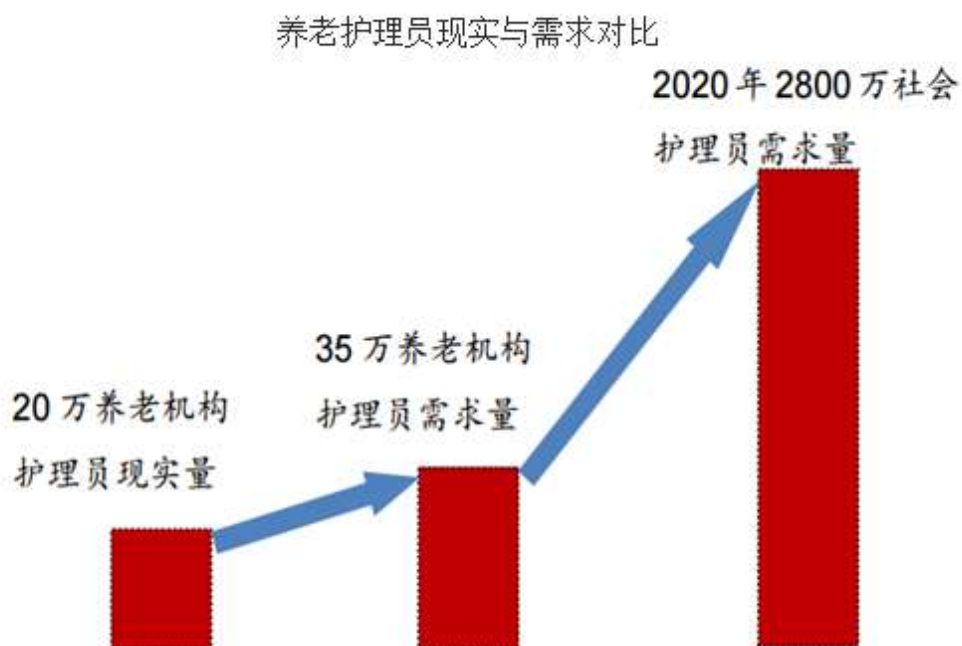
图表 8: XXXX 年老年人口规模预估



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 XXXX 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。

XXXX 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 XXXX 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 9：养老护理员现实与需求对比



### 2.3.2 旅游业发展及趋势分析

#### 1、康养+旅游

增进民生福祉是发展的根本目的。必须多谋民生之利、多解民生之忧，在发展中补齐民生短板、促进社会公平正义，在幼有所育、学有所教、劳有所得、病有所医、老有所养、住有所居、弱有所扶上不断取得新进展，深入开展脱贫攻坚，保证全体人民在共建共享发展中有更多获得感，不断促进人的全面发展、全体人民共同富裕。

加强社会保障体系建设。按照兜底线、织密网、建机制的要求，全面建成覆盖全民、城乡统筹、权责清晰、保障适度、可持续的多层次社会保障体系。

全面实施全民参保计划。完善城镇职工基本养老保险和城乡居民基本养老保险制度，尽快实现养老保险全国统筹。完善统一的城乡居

民基本医疗保险制度和大病保险制度。完善失业、工伤保险制度。建立全国统一的社会保险公共服务平台。统筹城乡社会救助体系，完善最低生活保障制度。坚持男女平等基本国策，保障妇女儿童合法权益。完善社会救助、社会福利、慈善事业、优抚安置等制度，健全农村留守儿童和妇女、老年人关爱服务体系。发展残疾人事业，加强残疾康复服务。

人民健康是民族昌盛和国家富强的重要标志。要完善国民健康政策，为人民群众提供全方位全周期健康服务。深化医药卫生体制改革，全面建立中国特色基本医疗卫生制度、医疗保障制度和优质高效的医疗卫生服务体系，健全现代医院管理制度。加强基层医疗卫生服务体系和全科医生队伍建设。全面取消以药养医，健全药品供应保障制度。坚持预防为主，深入开展爱国卫生运动，倡导健康文明生活方式，预防控制重大疾病。实施食品安全战略，让人民吃得放心。坚持中西医并重，传承发展中医药事业。支持社会办医，发展健康产业。促进生育政策和相关经济社会政策配套衔接，加强人口发展战略研究。积极应对人口老龄化，构建养老、孝老、敬老政策体系和社会环境，推进医养结合，加快老龄事业和产业发展。

## 2、生态+旅游

坚持人与自然和谐共生。建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，像对待生命一样对待生态环境，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度，形成绿色发展

方式和生活方式，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建设美丽中国，为人民创造良好生产生活环境，为全球生态安全作出贡献。

坚持推动构建人类命运共同体。构筑尊崇自然、绿色发展的生态体系。

加快生态文明体制改革，建设美丽中国。人与自然是生命共同体，人类必须尊重自然、顺应自然、保护自然。人类只有遵循自然规律才能有效防止在开发利用自然上走弯路，人类对大自然的伤害最终会伤及人类自身，这是无法抗拒的规律。

我们要建设的现代化是人与自然和谐共生的现代化，既要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要。必须坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，还自然以宁静、和谐、美丽。

推进绿色发展。加快建立绿色生产和消费的法律制度和政策导向，建立健全绿色低碳循环发展的经济体系。构建市场导向的绿色技术创新体系，发展绿色金融，壮大节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业。推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体系。推进资源全面节约和循环利用，实施国家节水行动，降低能耗、物耗，实现生产系统和生活系统循环链接。倡导简约适度、绿色低碳的生活方式，反对奢侈浪费和不合理消费，开展创建节约型机关、绿



色家庭、绿色学校、绿色社区和绿色出行等行动。

加大生态系统保护力度。实施重要生态系统保护和修复重大工程，优化生态安全屏障体系，构建生态廊道和生物多样性保护网络，提升生态系统质量和稳定性。完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线划定工作。

开展国土绿化行动，推进荒漠化、石漠化、水土流失综合治理，强化湿地保护和恢复，加强地质灾害防治。完善天然林保护制度，扩大退耕还林还草。严格保护耕地，扩大轮作休耕试点，健全耕地草原森林河流湖泊休养生息制度，建立市场化、多元化生态补偿机制。

完成生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，加大生态系统保护力度，是旅游产业发展的保障。

### 3、文化+旅游

中国特色社会主义文化，源自于中华民族五千多年文明历史所孕育的中华优秀传统文化，熔铸于党领导人民在革命、建设、改革中创造的革命文化和社会主义先进文化，植根于中国特色社会主义伟大实践。

坚持百花齐放、百家争鸣，坚持创造性转化、创新性发展，不断铸就中华文化新辉煌。

健全现代文化产业体系和市场体系，创新生产经营机制，完善文化产业政策，培育新型文化业态，在居民对更高层次的精神文化生活需求下，文化将会进一步活态化、物态化、业态化。在革命老区、民族地区、边疆地区结合旅游扶贫政策后，文旅产业也大有可为。

#### 4、乡村+旅游

实施乡村振兴战略。农业农村农民问题是关系国计民生的根本性问题，必须始终把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重。要坚持农业农村优先发展，按照产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕的总要求，建立健全城乡融合发展体制机制和政策体系，加快推进农业农村现代化。

巩固和完善农村基本经营制度，深化农村土地制度改革，完善承包地“三权”分置制度。保持土地承包关系稳定并长久不变，第二轮土地承包到期后再延长三十年。深化农村集体产权制度改革，保障农民财产权益，壮大集体经济。

确保国家粮食安全，把中国人的饭碗牢牢端在自己手中。构建现代农业产业体系、生产体系、经营体系，完善农业支持保护制度，发展多种形式适度规模经营，培育新型农业经营主体，健全农业社会化服务体系，实现小农户和现代农业发展有机衔接。

促进农村一二三产业融合发展，支持和鼓励农民就业创业，拓宽增收渠道。加强农村基层基础工作，健全自治、法治、德治相结合的乡村治理体系。培养造就一支懂农业、爱农村、爱农民的“三农”工作队伍。

#### 2.3.3 我国教育事业的发展

XXXX年，在党中央、国务院坚强领导下，教育系统以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大精神和全国

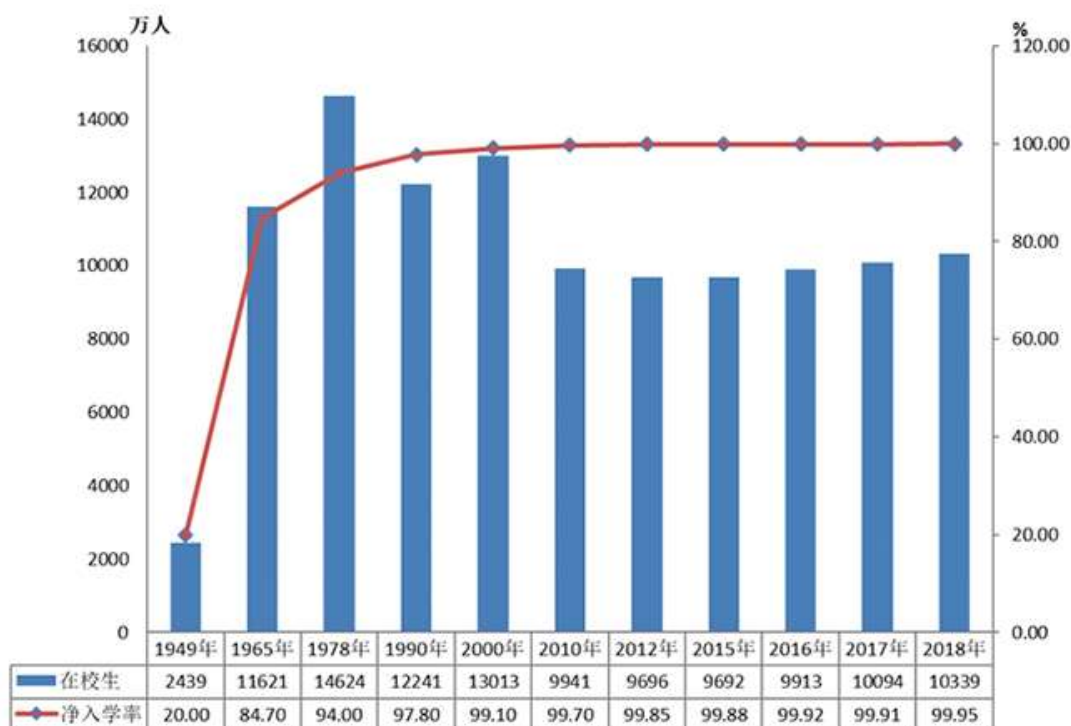
教育大会精神，坚持稳中求进总基调，按照高质量发展根本要求，贯彻党的教育方针，推进教育优先发展，落实立德树人根本任务，启动实施“写好教育奋进之笔行动”，推动教育改革发展各项工作取得突破性进展，各级各类教育取得显著成就，在加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意教育的征程中迈出了新的步伐。

全国共有义务教育阶段学校 21.38 万所，招生 3469.89 万人，在校生 1.50 亿人，专任教师 973.09 万人，九年义务教育巩固率 94.2%。

### 1.小学

全国共有普通小学 16.18 万所，比上年减少 0.52 万所，下降 3.11%。另有小学教学点 10.14 万个，比上年减少 0.16 万个。招生 1867.30 万人，比上年增加 100.74 万人，增长 5.70%；在校生 10339.25 万人，比上年增加 245.56 万人，增长 2.43%；毕业生 1616.49 万人，比上年增加 50.59 万人，增长 3.23%。小学学龄儿童净入学率达到 99.95%。

图表 10：小学在校生和净入学率

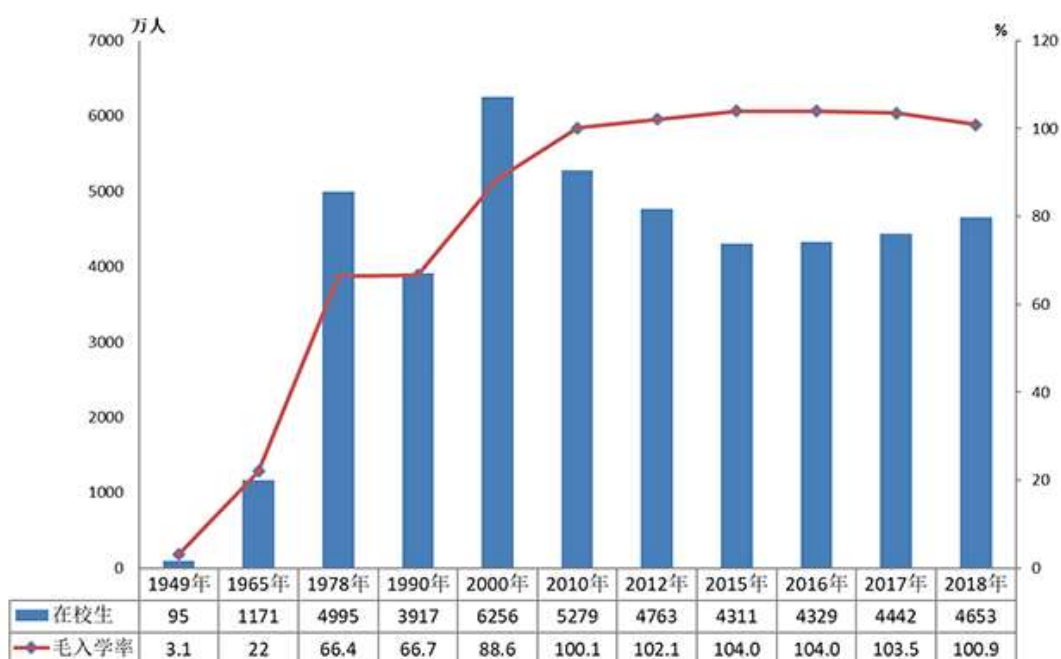


普通小学（含教学点）校舍建筑面积 78619.53 万平方米，比上年增加 3531.07 万平方米。设施设备配备达标的学校比例情况分别为：体育运动场（馆）面积达标学校 88.47%，体育器械配备达标学校 94.23%，音乐器材配备达标学校 93.89%，美术器材配备达标学校 93.70%，数学自然实验仪器达标学校 93.72%，各项比例比上年均有提高。

## 2.初中

全国共有初中学校 5.20 万所（含职业初中 11 所），比上年增加 88 所，增长 0.17%。招生 1602.59 万人，比上年增加 55.37 万人，增长 3.58%；在校生 4652.59 万人，比上年增加 210.52 万人，增长 4.74%；毕业生 1367.77 万人，比上年减少 29.70 万人，下降 2.13%。初中阶段毛入学率 100.9%。

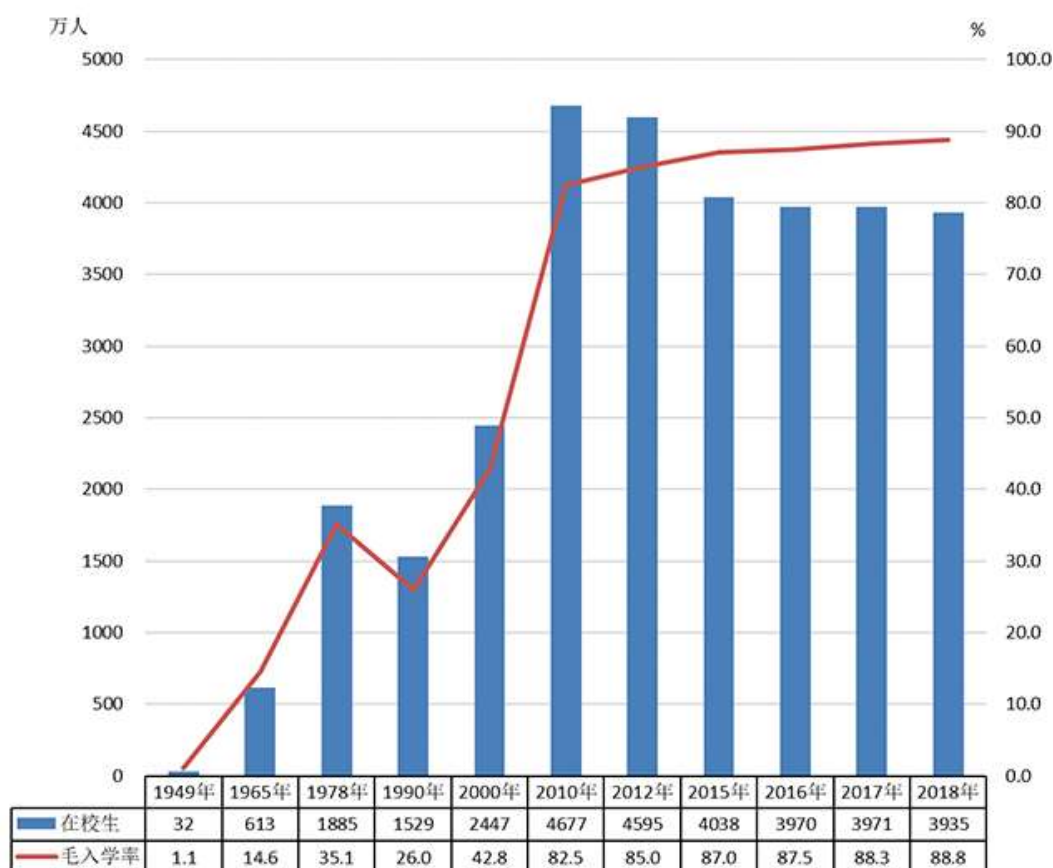
图表 11：初中阶段在校生和毛入学率



初中校舍建筑面积 64368.13 万平方米，比上年增加 3361.39 万平方米。设施设备配备达标的学校比例情况分别为：体育运动场（馆）面积达标学校 92.58%，体育器械配备达标学校 95.91%，音乐器材配备达标学校 95.45%，美术器材配备达标学校 95.21%，理科实验仪器达标学校 95.64%，各项比例较上年均有提高。

全国高中阶段教育共有学校 2.43 万所，比上年减少 298 所，下降 1.21%；招生 1349.76 万人，比上年减少 32.73 万人，下降 2.37%；在校学生 3934.67 万人，比上年减少 36.32 万人，下降 0.91%。高中阶段毛入学率 88.8%，比上年提高 0.5 个百分点。

图表 12：高中阶段在校生和毛入学率



全国普通高中 1.37 万所，比上年增加 182 所，增长 1.34%；招生 792.71 万人，比上年减少 7.35 万人，下降 0.92%；在校生 2375.37 万人，比上年增加 0.82 万人，增长 0.03%；毕业生 779.24 万人，比上年增加 3.52 万人，增长 0.45%。

普通高中共有校舍建筑面积 54206.05 万平方米，比上年增加 2694.31 万平方米。普通高中设施设备配备达标的学校比例情况分别为：体育运动场（馆）面积达标学校 91.77%，体育器械配备达标学校 93.84%，音乐器材配备达标学校 92.71%，美术器材配备达标学校 92.91%，理科实验仪器达标学校 93.70%。

## 第三章 建设规模、建设内容

### 3.1 建设规模

项目总投资 100879.51 万元，其中建设期投资 93870.60 万元（工程费用 85600.53 万元，建筑工程费 73155.69 万元，设备购置费 12024 万元，安装费用 420.84 万元；工程建设其他费用 3801.18 万元；预备费用 4468.89 万元）；铺底流动资金 7008.92 万元。

图表 13：投资估算

| 序号      | 项目       | 合计        | 占总投资比例 |
|---------|----------|-----------|--------|
| 1       | 固定资产投资   | 93870.60  | 93.05  |
| 1.1     | 建设投资     | 93870.60  | 93.05  |
| 1.1.1   | 工程费用     | 85600.53  | 84.85  |
| 1.1.1.1 | 建筑工程费    | 73155.69  | 72.52  |
| 1.1.1.2 | 设备购置费    | 12024.00  | 11.92  |
| 1.1.1.3 | 安装工程费    | 420.84    | 0.42   |
| 1.1.2   | 工程建设其他费用 | 3801.18   | 3.77   |
| 1.1.3   | 预备费用     | 4468.89   | 4.43   |
| 1.1.3.1 | 基本预备费用   | 4468.89   | 4.43   |
| 1.1.3.2 | 涨价预备费用   | 0.00      | 0.00   |
| 1.2     | 建设期利息    | 0.00      | 0.00   |
| 2       | 铺底流动资金   | 7008.92   | 6.95   |
| 3       | 总计       | 100879.51 | 100.00 |

### 3.2 建设内容

#### 土建工程：

土建工程主要包括养老公寓、水库及民宿、中小学教室、有机种植大棚及其相关配套设施。

水库长度约 1.91km，面积约 41000 m<sup>2</sup>，如按平均蓄水深度 5 米计算，水库容积约为 205000 立方米。

水库配置有游艇、大龙船、快艇、龙床及其他水上项目；水库可

以进行养殖，主要养殖鲢鱼、鲤鱼及草鱼等各种淡水。

景区内设有玻璃栈道、滑冰、滑雪等各种旅游项目。

**配套工程：**

1、办公楼；2、动力车间，变电所；3、其他辅助设施等的装修。

**绿化工程：**

项目内道路、绿化建设时实施。

**设备购置：**

本项目坚持技术先进、高起点、高水平的原则，购买设备均采用先进成熟可靠及节能的设备。



## 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绿色生态、休闲养老及教育基地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 XXXX 省 XXXX 市 XXXX 区 XXXX 乡 XXXX 村。

XXXX 乡地处 XXXX 市 XXXX 区，桑干河北岸，近距 XXXX 市区，东与瓜园乡相邻，西与 XXXX 市北村乡、怀仁马辛庄乡隔河相望，南与吉家庄乡连接，北与本区党留庄乡接壤。大五公路纵贯南北，大秦铁路横穿东西，湖东车站设在本乡境内。

图表 14：项目建设地址



### 4.3 本项目建设条件

#### 4.3.1 选址自然条件

##### 4.3.1.1 区域概况

XXXX 区，为 XXXX 省 XXXX 市的一个市辖区，位于 XXXX 省北部，西与本市新荣区、平城区、云冈区接壤，东北与阳高县毗邻，南、西南与浑源县、怀仁市相接。

XXXX 年，XXXX 区实现地区生产总值 26.92 亿元。

XXXX 年 12 月 15 日，XXXX 区（XXXX 县）被国际地理联合会健康与环境委员会授予“国际健康养生基地”称号。XXXX 年 4 月 18 日，XXXX 省人民政府批准 XXXX 区退出贫困县。XXXX 年，被列为第二批国家农产品质量安全县。

##### 4.3.1.2 地形地势

XXXX 区山地、丘陵主要集中于西、北及东北部地区，而平川区位于东南部。这就构成了 XXXX 区西北高、东南低，地形由西北向东南倾斜的主要特征。XXXX 区的山地属阴山山脉的一部分，在 XXXX 境内呈东北——西南走向，斜贯全境南北部为土石山区，东北

部为丘陵沟壑区，中部为平川，区山区、丘陵区约占总面积的 60%。平均海拔 1347 米，最低海拔 891.7 米，最高海拔 2167.1 米。

#### 4.3.1.3 气候类型

XXXX 区属温带季风型大陆性气候带，春季风大干燥、夏季雨集中、秋季温差大、冬季寒冷少雪。年平均气温 6.4℃，年活动积温 2846.5℃，年平均降雨量 389 毫米，年平均无霜期 125 天，年平均大风日数 34 天、平均风速 3.0 米/秒。干旱、冰雹、冻害等灾害性气候出现频繁。境内有十处地质断裂带，属地震多发区。

### 4.3.2 自然资源

#### 4.3.2.1 土地资源

截至 XXXX 年，XXXX 区国土面积 224.66 万亩（1497 平方千米），其中，平川 123.855 万亩，占 55.13%；丘陵 67.8 万亩，占 30.18%；山区 33 万亩，占 14.69%。全区农用地 180.625 万亩，占土地总面积的 80.15%。其中，耕地 64.43 万亩（水浇地 12.08 万亩，旱地 52.06 万亩，菜地 2847.9 亩）。全区建设用地 19.46 万亩，其中集体用地 7.46 万亩，国有用地 11.99 万亩。

XXXX 区林地达 84 万亩，牧草地达 36.11 万亩，森林覆盖率、林草覆盖度分别达 23.6%、51.2%。

#### 4.3.2.2 水资源

XXXX 区为富水区，水资源总量 10547 万立方米，其中河川径流量 3094 万立方米，地下水资源储量 7453 万立方米，人均水资源占有量 620 立方米。地表水属海河水系，以桑干河、御河、沙河和方城河、

中高庄河等为主，形成了大中小型 16 座水库，水面达 12630 亩，湿地达 6 万亩。桑干河年均流量 2.6 亿立方米，境内流程 58 千米，注入境内的 XXXX 省第二大水库——册田水库，总库容 5.8 亿立方米，面积约 5 万亩，蓄水量 8600 万立方米，每年向 XXXX 市和 XXXX 二电厂供水 5000 万立方米，历年共向北京市输水 2.3 亿立方米。

#### 4.3.2.3 矿产资源

XXXX 区境内有 12 种金属矿产，玄武岩、火山岩、石灰岩、花岗岩、白云岩探明储量分别为 69 亿立方米、5.5 亿立方米、3000 万立方米、311 万立方米和 82 万吨，还有煤、石英、长石、矿泉水、砖瓦粘土、砂、铁。主要工业品为活性炭、水泥、机砖等。

#### 4.3.2.4 生物资源

野生动物有狍子、野兔、豺、狐狸、山獐子、獾子、瞎老、黄鼠狼等，禽鸟类有鸡、鸭、鹅和天鹅、大雁、燕子、麻雀、鸽子、喜鹊、布谷鸟、啄木鸟、老鹰以及画眉、黄莺、山雀等。

树种有油松、落叶松等针叶林和杨树、柳树、榆树等阔叶林。农作物有玉米、谷子、黍子、马铃薯、豆类等。

### 4.3.3 经济状况

#### 4.3.3.1 人文环境

据省人口抽样调查推算，XXXX 年全区常住总人口为 193792 人，出生人口为 1585 人，死亡人口为 995 人，出生率为 8.19‰，死亡率为 5.14‰，自然增长率为 3.05‰。

#### 4.3.3.2 经济发展

XXXX 年全区实现生产总值 346750 万元，比上年增长 11.6%，其中，第一产业增加值完成 79011 万元，比上年增长 8.9%；第二产业增加值完成 102371 万元，比上年增长 12.7%，其中，工业完成增加值 82163 万元，比上年增长 13.8%；第三产业（服务业）完成增加值 165368 万元，比上年增长 12.4%。第一、第二、第三产业对全区生产总值增长的贡献率分为：0.3%、57.3%、42.4%。三次产业结构的比为 22.8：29.5：47.7。人均生产总值为 19404 元，比上年增加 2136 元，增长 11.3%。

XXXX 年，全区共有规模以上工业企业 22 家，实现增加值 72520 万元，按可比价计算，比上年增长 15.6%，实现利税 18495 万元，比上年增长 20.95%，实现利润 12636 万元，比上年增长 43.05%。全年全区规模以上工业企业共实现总产值 385486 万元，比上年增长 15.8%，其中：水泥制品制造业完成 23365 万元，比上年增长 44.8%，占全部产值的 6.1%，活性炭制品制造业完成 8050 万元，比上年增长 23.6%，占全部产值的 2.1%，专用设备（采矿）制造业完成 51042 万元，比上年增长 26.4%，占全部产值的 13.2%，酒类饮料制造业完成 28244 万元，比上年下降 14.2%，占全部产值的 7.3%，电力热力生产供应业 24177 万元，比上年增长 9.8%，占全部产值 6.3%，汽车制造业 234522 万元，比上年增长 20.6%，占全部产值的 60.8%，纺织工业及其他消费品工业完成 9674 万元，比上年增长 85.8%，占全部产值的 2.5%。

XXXX 年，全区完成固定资产投资 695769 万元（含开发区扩区后的投资），比上年增长 122.0%。从三次产业结构看：第一产业完成

投资 19658 万元，占全部投资的 2.8%；比上年下降 28.3%，第二产业完成投资 423038 万元，占全部投资的 60.8%，比上年增长 238.6%，全部为工业投资。在工业投资中，电力热力生产与供应业投资 50085 万元，占工业投资的 11.8%；制造业投资 372953 万元，占工业投资的 88.2%，第三产业完成投资 253073 万元，占全部投资的 36.4%，比上年增长 57.2%。从建设构成看：建筑安装工程完成 387642 万元，设备工器具购置 235177 万元，其他投资 72950 万元。从建设性质看：新建投资 545747 万元，改建和技术改造投资 27449 万元，改建投资 16727 万元，其他投资 105846 万元。从经济类型看：国有经济控股投资 387808 万元，占全部投资的 55.7%，私营企业投资 248956 万元，占全部投资的 35.8%，外商投资 1000 万元，占全部投资的 0.1%，其他投资 58005 万元，占全部投资的 8.3%，全年共有固定资产投资项目 83 个，其中 XXXX 年新开工项目 41 个，本年投产 24 个，新增固定资产 82766 万元。

XXXX 年全区全年完成社会消费品零售额 187219 万元，比上年增长 9.3%。按销售地区分：城镇的零售额为 86711 万元，比上年增长 15.9%，占全部零售额的 46.3%；农村的零售额为 100508 万元，比上年增长 4.2%，占全部零售额的 53.7%。按消费形态分：餐饮业消费零售额为 9016 万元，比上年下降 62.8%，占全部零售额的 4.8%；商品消费零售额为 178203 万元，比上年增长 7.5%，占全部零售额的 95.2%。在零售中，通过网络零售 3371 万元，比上年增长 167.8%。

教育：XXXX 年，全区拥有幼儿园 41 所（不含无证园，含民办

园),小学 24 所,小学办学点 35 所,初中 11 所(九年一贯制学校 2 所),高中 1 所。幼儿园在园幼儿为 4440 人(不含无证园,含民办园),小学招生人数为 1069 人,在校学生为 7763 人,毕业生人数为 1543 人;初中招生人数为 986 人,在校学生为 3238 人,毕业生人数为 1296 人;高中招生人数为 700 人,在校学生人数为 2274 人,毕业生人数为 816 人。专任教师人数为:幼儿园 346 人(含民办园),小学 885 人(含民办),初中 519 人(含民办),高中 209 人。

卫生:全区拥有区级医疗卫生单位 5 个,乡镇卫生院 10 个,卫生院分院 6 个,农村村级卫生机构 159 个,个体诊所 23 个,全区注册全科医生 16 人,全部在乡镇卫生院,注册执业医师 192 人,其中区级 104 人,乡镇卫生院 59 人,民办 29 人;执业助理医师 42 人,其中:区级 10 人,乡镇卫生院 27 人,民办 5 人;执业护师 82 人,其中:区级 57 人,乡镇卫生院 17 人,民办 8 人;执业护士 56 人,其中:区级 2 人,乡镇卫生院 20 人,民办 34 人;药师 10 人,其中:区级 6 人,乡镇卫生院 1 人,民办 3 人。村医 138 人,村医中具有中级职称 3 人,初级职称 63 人。床位 364 张,其中区级 160 张,乡镇卫生院 204 张。

文化:全区拥有数字影院一座,区级文化馆图书馆各一个,乡镇文化站 10 个,村级文化(图书)室 175 个,拥有各类图书 405369 册。年内发放各类文艺器材折款 90 多万元,各类文艺演出 150 场,送电

影下乡村 2110 场。

体育：拥有蓝球场 92 个，门球场 1 个，11 人足球场 2 个，标准体育馆 1 个，健身路径 196 套，乒乓球桌 38 个，网球场 1 个，排球馆 3 个，登山步道 2 条，体育场地人均面积 1.92 平方米。

科技：XXXX 年全区申请专利 49 件，其中：发明 10 件，实用新型 39 件；授权专利 16 件，其中：实用新型 15 件，外观设计 1 件。

#### 4.3.4 交通运输优势

至 XXXX 年年末，全区境内公路通车里程达到 1532 公里（不含高速路），其中：国道通车里程为 36 公里、省道 73 公里，区道 291 公里，乡道 760 公里，村道 372 公里。公路密度为 103.7 公里/百平方公里。全区十个乡镇 175 个行政村全部通了水泥（油）路。年内投资 2.64 亿元，改造乡村公路 78 条，301 公里。拥有货运车辆 9018 辆，吨位 151155 吨，其中：牵引车 4190 辆，重型货车 4632 辆，吨位 150675 吨，大型 34 辆 209 吨，中型 8 辆 26 吨，小型 154 辆 245 吨。

公路客运方面，拥有二级汽车站 1 座，四级汽车站 9 座，开通 XXXX 区至 XXXX 市、怀仁、阳高等主要线路 13 条，拥有市际、区际班线车 49 辆，总座位 1423 座。村村通客车 10 辆 124 座，出租车 250 辆。

#### 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，设置配套的变压器，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,要从绿色生态、休闲养老及教育基地的特点出发,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、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、养生等为一体的绿色生态、休闲养老及教育基地，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 XXXX 区的区位优势，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 XXXX 区附近等多个地区，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

绿色生态、休闲养老及教育基地内遵循建筑、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

绿色生态、休闲养老及教育基地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 XXXX 区排洪沟内。

## 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 20 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 公辅工程

### 5.6.1 电力

#### 5.6.1.1 供电

本项目年耗电量为 200 万 KWh，可满足项目用电需求。

#### 5.6.1.2 电源

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  $20\text{m}\times 20\text{m}$  的避雷网络。防雷引下线利用柱内主筋（不小于  $\Phi 16\text{mm}$ ），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  $1\Omega$ （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

项目年总用水量为 120 万吨。

#### 5.7.2.2 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  $3\text{m}^3/\text{h}$ ，压力  $0.3\text{MPa}$ ，循环水率达到 96%。

生活用水方面，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。

#### 5.7.2.3 消防系统

在室外设地下式消火栓，生产厂房内设消火栓系统、自动喷火灭火系统和 CO<sub>2</sub> 气体灭火系统。

### **5.7.3 排水**

排水系统采用雨污分流制

生活污水均排至室外，经化粪池处理后，排入市政污水管网。

## **5.8 主要原辅材料、燃料动力供应**

### **5.8.1 主要原辅材料供应**

项目所需的所有主要原辅材料均为企业采购所得。

### **5.8.2 燃料动力供应**

本项目消耗的燃料及动力主要是电力、和水，其中电年耗电量为 212.30 万 KWh，年耗水量为 1.19 万吨。

## 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》（XXXX年1月）；

6.1.1.2 《污水综合排放标准》（GB8978-XXXX）；

6.1.1.3 《地表水环境质量标准》（GHZB1-2002）；

6.1.1.4 《城市区域环境噪声标准》（GB30962008）；

6.1.1.5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

6.1.1.6 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；

6.1.1.7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-XXXX）。

### 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

《城市区域环境噪声标准》中3类区标准 GB3096-93

#### 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XXXX省XXXX市XXXX区XXXX乡XXXX村。

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、污水和机械噪声。污水主要为生活污水，噪声主要为车辆进出、暖通系统设备等产生的机械噪声。此外，配电、通信系统等有轻微电磁污染。

## 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当地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 15：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 XXXX 区绿色生态、休闲养老及教育产业的发展，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待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 2012 年 4 月 18 日国务院发布《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-XXXX

#### 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 200 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 120 万吨。

### 7.2.3 能耗计算与分析

详见下表：

图表 16：项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表

| 内容 | 消耗量 | 单位    |
|----|-----|-------|
| 水  | 120 | 万吨    |
| 电  | 200 | 万 KWh |

## 7.3 节能措施

### 7.3.1 工艺节能

7.3.1.1 选用新型高效工艺加工及装卸设备，部分设备是具有国际先进水平的机电一体化设备，具有较高的设备运转率，在科学的管理

和调配使用下，将充分体现高效、节能的特性。

7.3.1.2 除尘系统采用新型除尘设备，风阻力小，除尘效率高，消耗电能少，节能效果显著，可节约电能 24%。

7.3.1.3 泵类、风机和空调等设备均选用国内节能产品，对负荷变化较大的电机采用变频调速，使其实际功率与符合相适应，达到降低能耗，提高工作品质的作用。

## 7.3.2 电气节能

### 7.3.2.1 采用无功补偿技术，提高功率因数

供配电设计以经济合理，技术先进，节省电能为原则。

对配电系统功率因数的控制，按照“分级补偿，就地平衡，分散补偿与集中补偿相结合，以分散为主”的原则，合理布局补偿位置和补偿容量。主要采用在配电室集中补偿与大功率用电设备就地补偿的方式。通过无功补偿，可使补偿点以前的线路中通过的无功电流减小，既可改善线路的供电质量，提高设备运行的功率因数，又可减少输配电损失。

采用无功补偿技术，在变电站安装电容补偿器，使供电功率因数达 0.95 以上，提高变压器供电能力及降低变压器线损，达到节电效果。

### 7.3.2.2 使用变频调速技术

交流变频调速已成为一种发展较为成熟的技术。作为电机系统节能的主要组成部分，是国家推广的十大重点节能工程之一。交流变频调速传动具有以下特点：可以使普通异步电动机实现无级调速；启动

电流小，减少电源设备容量；启动平滑，消除机械的冲击力，保护机械设备；对电机具有保护功能，降低电机的维修费用；具有显著的节电效果。

7.3.2.3 通风、空调、供电系统采用合理的工艺流程，尽可能降低途中消耗。

7.3.2.4 合理选择变压器（变电站）的位置，力求使其处于负荷中心，从而最大限度减少配电距离，降低电缆的线路损耗；

7.3.2.5 选用载流量大、线路损耗小的高质量铜芯电缆，减少线路损耗。

### **7.3.3 照明系统节能**

7.3.3.1 根据各功能区的实际需要配置照明，既保证照明需要又达到节能目的。

7.3.3.2 照明光源采用新型高效节能光源，如紧凑型荧光灯、细径直管荧光灯等，并配置节能型电子镇流器，从而降低照明用电量，创造以人为本的绿色照明环境。选用节能灯具可比传统照明灯具节约20%以上的耗电量，该产品（技术）目前我国已大面积推广，其灯具的使用寿命亦已达到了较为理想的程度。

7.3.3.3 选用效率高、寿命长、安全和性能稳定的电光源、灯具、配线器材以及调光控制设备和光控器件，既提高照度、节省电能、改善照明质量，又有益于环境和人的身心健康。

### **7.3.4 节水措施**



贯彻《中华人民共和国节约能源法》，本项目将从设计环节执行节水标准和节水措施，最大限度地减少水的消耗量。

项目将从设计环节执行节水标准和节水措施，降低供水管网漏损率，积极采用节水的新产品和新技术，选用节水型卫生洁具。合理设置排水系统，合理布局污水处理设施，为尽可能利用污水再生利用、雨水利用创造条件。

供排水系统要采用合格管道材料，阀门要用优质产品，管道敷设以埋在地下为主，显露部分也要注意避免人踩、车压。

将合理用水、电、气量制定为项目考核内容或指标，并形成规范化管理制度，奖励节约，责罚浪费。

强化宣传教育，完善用水制度，增强节能节水的自觉性，开展“节约资源从我做起”活动，倡议从小事做起，从一点一滴做起，珍惜每一度电、每一滴水，建设节约型社会。

雨水资源化，进行雨水的收集和使用，雨水汇集后通过初级弃流池后进入雨水蓄水池。蓄水池中的雨水经沉淀后可用作绿化浇灌用水。

选用节水器材，如节水龙头、节水马桶等。

### **7.3.5 节能减排管理**

建立健全节能管理制度，成立由单位主要负责人挂帅的节能工作领导小组，建立和完善节能管理机构，明确任务和责任，为企业节能工作提供组织保障。将节能目标层层分解，逐级考核，加强监督，强化节能目标管理。加强生产过程的能源管理，统一调度能源的使用。

建立健全能源计量、统计制度，按照要求配备合理的能源计量器

具、仪表，加强能源计量管理；加强能源统计，定期进行能源消耗情况、用能效率、节能效益、节能措施等内容的分析。项目运行后将合理用水、电、气量制定为考核内容或指标，按月考核，并形成规范化管理制度，促进节能措施的实施，从管理上提高节能效果。

加强节能工作的宣传与培训，组织开展经常性的节能宣传与培训，定期组织能源计量、统计、管理和操作人员业务学习和培训，提高资源忧患意识、节约意识和环境意识，增强社会责任感。增强节能意识教育，杜绝长明灯、设备空机运行等现象的发生。做好设备的维护工作，降低设备故障率，合理安排生产，减少频繁开机、停机带来的电能损失。

#### 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 XXXX 区单位工业增加值能耗。

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 17：项目招投标方案和不招标申请表

|   |   |        |          |          |                               |          |                                    |                 |
|---|---|--------|----------|----------|-------------------------------|----------|------------------------------------|-----------------|
| 项目名称  | 绿色生态、休闲养老及教育基地项目  | 项目建设单位 | XXXXXXXX |          |                               |          |                                    |                 |
| 项目单位负责人   | XXXXXXXXXX  |        |          |          |                               |          |                                    |                 |
| 建设内容及规模   | 项目总投资 100879.51 万元，其中建设期投资 93870.60 万元，铺底流动资金 7008.92 万元。土建工程主要包括养老公寓、中小学教室、有机种植大棚及其相关配套设施。 |        |          |          |                               | 项目建设地点   | XXXX 省 XXXX 市 XXXX 区 XXXX 乡 XXXX 村 |                 |
| 总投资额  | 100879.51 万元  |        | 资金来源及构成  |          | 资本金 100879.51 万元，所需资金为企业自有资金。 |          |                                    |                 |
|   | 合同估算额<br>(万元)   | 招标范围   |          | 招标组织形式   |                               | 招标方式     |                                    | 不采用<br>招标方<br>式 |
|   |   | 全部招标   | 部分招标     | 委托<br>招标 | 自行<br>招标                      | 公开<br>招标 | 邀请<br>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: 50px;">                     建设单位（盖章）<br/>                     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。

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 450 人。具体如图所示：

图表 18：项目所需人员

| 序号 | 部门     | 劳动定员 |
|----|--------|------|
| 1  | 高级管理人员 | 4    |
| 2  | 行政部    | 18   |
| 3  | 市场部    | 320  |
| 4  | 人力资源部  | 10   |
| 5  | 财务部    | 10   |
| 6  | 技术部    | 38   |

|    |        |     |
|----|--------|-----|
| 7  | 品牌与营销部 | 15  |
| 8  | 物资采购部  | 20  |
| 9  | 售后服务部  | 15  |
| 10 | 合计     | 450 |

### 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，2年建成进入运营。

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——其他检测——考核验收。

### 10.2 项目实施进度

项目建设周期2年，项目于XXXX年11月备案立项，全面投入使用于XXXX年11月。

图表 19：项目实施进度计划表



| 序号 | 项目工期   | XXX<br>X年<br>11-<br>12月 | XXX<br>X年<br>1-2<br>月 | XXX<br>X年<br>3-4<br>月 | XXX<br>X年<br>5-6<br>月 | XXX<br>X年<br>7-8<br>月 | XXX<br>X年<br>9-<br>10<br>月 | XXX<br>X年<br>11-<br>12<br>月 | XXX<br>X年<br>1-2<br>月 | XXX<br>X年<br>3-4<br>月 | XXX<br>X年<br>5-6<br>月 | XXX<br>X年<br>7-8<br>月 | XXX<br>X年<br>9-<br>10<br>月 | XXX<br>X年<br>11<br>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：老年公寓、温泉、种植基地、教育基地、配套的公辅设施、总图运输设施、及工程建设其他费用和流动资金等。

### 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

该项目建设期投资 93870.60 万元（工程费用 85600.53 万元，建筑工程费 73155.69 万元，设备购置费 12024 万元，安装费用 420.84 万元；工程建设其他费用 3801.18 万元；预备费用 4468.89 万元）。

### 11.4 总投资

项目估算总投资（含流动资金）100879.51 万元，其中：建设投资 93870.60 万元；流动资金 7008.92 万元。

### 11.5 资金筹措

本项目资金筹措总额为 100879.51 万元，项目所需资金为企业自筹所得。

## 第十二章 经济效益分析

### 12.1 评价依据

#### 12.1.1 遵循的有关法规

- 1、企业财务通则；
- 2、增值税、所得税及其他有关税务法规；
- 3、本项目财务评价依据国家发展改革委、建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）规定的评价原则与评价方法进行，并根据项目实际情况进行评价。评价中采用动态与静态分析相结合，以动态分析为主；
- 4、投资项目经济评估指南；
- 5、其他有关法规文件及相关资料。

#### 12.2.2 基础数据及说明

- 1、本项目按一次建成投入运营进行各项财务指标计算；财务评价仅对本项目的效益进行评价；
- 2、本项目的整体建设期为2年，项目财务测算期为10年；
- 3、分析过程不考虑物价变化因素的影响；
- 4、项目经营收入、原材料、燃料动力等主要成本数据为现今市场价格（不含税价）初步估算；
- 5、基本贴现率采用行业基本贴现率为12%。
- 6、城市建设维护税和教育费附加分别按营业税的7%、3%进行估算；

- 7、所得税按照 25%进行估算；
- 8、增值税采用“扣税法”进行计算，增值税税率为 17%；
- 9、员工福利按员工薪酬的 14%进行估算；
- 10、修理费按折旧额的 30%进行估算，制造费用按照销售收入 2%进行估算，管理费用按照销售收入 3%进行估算，营销费用按销售收入 9%进行估算，研发费用按销售收入 6%进行估算。

## 12.2 经济效益测算

### 12.2.1 营业收入测算

经测算，项目建成达产年，项目可实现收入 171750.00 万元，上缴增值税 23806.27 万元，营业税金及附加 1273.13 万元，测算过程见下表。

图表 20：营业收入测算表

| 序号  | 项目       | 合计       | 运营期      |          |         |         |         |           |
|-----|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|-----------|
|     |          |          | T+1      | T+2      | T+3     | T+4     | T+5     | T+ (6-10) |
|     | 生产负荷 (%) |          | 50       | 80       | 100     | 100     | 100     | 100       |
| 1   | 营业收入     | 1597275  | 85875    | 137400   | 171750  | 171750  | 171750  | 171750    |
| 2   | 营业税金及附加  | 11840.11 | 636.57   | 1018.5   | 1273.13 | 1273.13 | 1273.13 | 1273.13   |
| 2.1 | 城市维护建设税  | 8288.08  | 445.6    | 712.95   | 891.19  | 891.19  | 891.19  | 891.19    |
| 2.2 | 教育费附加    | 3552.03  | 190.97   | 305.55   | 381.94  | 381.94  | 381.94  | 381.94    |
| 2.3 | 营业税      |          |          |          |         |         |         |           |
| 2.4 | 消费税      |          |          |          |         |         |         |           |
| 3   | 增值税      | 118401.1 | 6365.65  | 10185.04 | 12731.3 | 12731.3 | 12731.3 | 12731.3   |
|     | 销项税额     | 271536.8 | 14598.75 | 23358    | 29197.5 | 29197.5 | 29197.5 | 29197.5   |
|     | 进项税额     | 153135.7 | 8233.1   | 13172.96 | 16466.2 | 16466.2 | 16466.2 | 16466.2   |

### 12.2.2 成本费用测算

外购水电费、薪资福利见附表。经测算，项目建成达产年，项目公司年总成本费用 96060.00 万元，测算过程详见下表。

图表 21：成本费用测算表

| 序号   | 项目              | 合计         | 运营期      |           |           |           |           | T+ (6-10) |
|------|-----------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|      |                 |            | T+1      | T+2       | T+3       | T+4       | T+5       |           |
| 0    | 生产负荷 (%)        |            | 50       | 80        | 100       | 100       | 100       | 100       |
| 1    | 外购原辅材料费         | 893358.00  | 48030.00 | 76848.00  | 96060.00  | 96060.00  | 96060.00  | 96060.00  |
| 2    | 外购燃料及动力费        | 7440.00    | 400.00   | 640.00    | 800.00    | 800.00    | 800.00    | 800.00    |
| 3    | 工资和福利费          | 38253.59   | 1994.54  | 3166.81   | 3993.91   | 4033.85   | 4074.19   | 4114.93   |
| 4    | 修理费             | 7405.22    | 740.52   | 740.52    | 740.52    | 740.52    | 740.52    | 740.52    |
| 5    | 其他费用            | 228889.51  | 12305.89 | 19689.42  | 24611.78  | 24611.78  | 24611.78  | 24611.78  |
| 5.1  | 销售费用            | 127782.00  | 6870.00  | 10992.00  | 13740.00  | 13740.00  | 13740.00  | 13740.00  |
| 5.2  | 管理费用            | 90405.77   | 4860.53  | 7776.84   | 9721.05   | 9721.05   | 9721.05   | 9721.05   |
| 5.3  | 财务费用            | 10701.74   | 575.36   | 920.58    | 1150.73   | 1150.73   | 1150.73   | 1150.73   |
| 5.4  | 研发费用            |            |          |           |           |           |           |           |
| 6    | 经营成本 (1+2+~+5)  | 1175346.32 | 63470.95 | 101084.75 | 126206.21 | 126246.15 | 126286.49 | 126327.23 |
| 7    | 折旧费             | 49368.11   | 4936.81  | 4936.81   | 4936.81   | 4936.81   | 4936.81   | 4936.81   |
| 8    | 摊销费             | 462.00     | 46.20    | 46.20     | 46.20     | 46.20     | 46.20     | 46.20     |
| 9    | 利息支出            | 0.00       | 0.00     | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 0.00      |
| 10   | 总成本费用合计 (6+~+9) | 1225176.43 | 68453.96 | 106067.76 | 131189.22 | 131229.16 | 131269.50 | 131310.24 |
| 10.1 | 其中：可变成本         | 1001905.51 | 53865.89 | 86185.42  | 107731.78 | 107731.78 | 107731.78 | 107731.78 |
| 10.2 | 固定成本            | 223270.92  | 14588.08 | 19882.34  | 23457.44  | 23497.38  | 23537.72  | 23578.46  |

### 12.2.3 利润测算

经测算，项目建成达产年，项目公司年利润总额为 39207.37 万

元,净利润 29405.53 万元,所得税 9801.84 万元,测算过程详见下表。

图表 22: 利润测算表

| 序号 | 项目                 | 合计         | 运营期      |           |           |           |          |           |
|----|--------------------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
|    |                    |            | T+1      | T+2       | T+3       | T+4       | T+5      | T+ (6-10) |
| 0  | 生产负荷 (%)           |            | 50       | 80        | 100       | 100       | 100      | 100       |
| 1  | 营业收入               | 1597275    | 85875    | 137400    | 171750    | 171750    | 171750   | 171750    |
| 2  | 营业税金及附加            | 11840.11   | 636.57   | 1018.5    | 1273.13   | 1273.13   | 1273.13  | 1273.13   |
| 3  | 总成本费用              | 1225176.43 | 68453.96 | 106067.76 | 131189.22 | 131229.16 | 131269.5 | 131310.24 |
| 4  | 利润总额               | 360258.47  | 16784.47 | 30313.73  | 39287.65  | 39247.71  | 39207.37 | 39166.63  |
| 5  | 应纳税所得额             | 360258.47  | 16784.47 | 30313.73  | 39287.65  | 39247.71  | 39207.37 | 39166.63  |
| 6  | 所得税                | 90064.62   | 4196.12  | 7578.43   | 9821.91   | 9811.93   | 9801.84  | 9791.66   |
| 7  | 净利润                | 270193.85  | 12588.35 | 22735.3   | 29465.74  | 29435.78  | 29405.53 | 29374.97  |
| 8  | 期初未分配利润            | 0          | 0        | 0         | 0         | 0         | 0        | 0         |
| 9  | 可供分配利润             | 270193.85  | 12588.35 | 22735.3   | 29465.74  | 29435.78  | 29405.53 | 29374.97  |
| 10 | 提取法定盈余公积金          | 27019.38   | 1258.84  | 2273.53   | 2946.57   | 2943.58   | 2940.55  | 2937.5    |
| 11 | 可供投资者分配利润 (11-12)  | 243174.46  | 11329.52 | 20461.77  | 26519.16  | 26492.21  | 26464.98 | 26437.48  |
| 12 | 应付优先股股利            | 0          | 0        | 0         | 0         | 0         | 0        | 0         |
| 13 | 提取任意盈余公积金          | 13509.69   | 629.42   | 1136.76   | 1473.29   | 1471.79   | 1470.28  | 1468.75   |
| 14 | 应付普通股股利 (13-14-15) | 229664.77  | 10700.1  | 19325     | 25045.88  | 25020.42  | 24994.7  | 24968.73  |

## 12.3 经济合理性分析

### 12.3.1 财务评价指标

根据利润表，现金流量表，项目所得税后净现值内部收益率测算表，能够进一步测算出动态反映本项目盈利能力的净现值 NPV、内部收益率 IRR、项目动态全部投资回收期 Pt 和投资利润率等指标。

#### 1、净现值 NPV

财务净现值是指在方案的整个实施运行过程中，所有现金净流入年份的现值之和与所有现金净流出年份的现值之和的差额。

项目净现值 NPV 为：所得税前  $= \sum_{t=1}^n (co - ci)_t / (1+i)^t = 124264.01$  万元，所得税后 NPV 为  $= \sum_{t=1}^n (co - ci)_t / (1+i)^t = 80900.47$  万元，均远大于零，说明该项目动态收益率超过了该行业应达到的最低收益水平。

#### 2、内部收益率 IRR

财务内部收益率反映的是方案本身实际达到的收益率。

当 NPV  $= \sum_{t=1}^n (co - ci)_t / (1+i)^t = 0$  时，求出的 i 值，即为该项目的内部收益率。经计算求出所得税前 IRR=36.00%，所得税后 IRR=28.29%，大于基准收益率 12%，说明该项目的动态收益是可行的。

#### 3、投资回收期 Pt

投资回收期从现金流量表求得，其计算公式是：

投资回收期 Pt = 累计现金流量出现正值年份 - 1 + 上年累计现金流量绝对值 / 当年净现金流量



计算出所得税前静态投资回收期 2.99 年（不含建设期），所得税后静态投资回收期 3.61 年（不含建设期）；所得税前动态投资回收期 3.58 年（不含建设期），所得税后动态投资回收期 4.54 年（不含建设期）。

#### 4、资本金净利润率

资本金净利润率=净利润/资本金×100%=31.33%

#### 5、投资利润率及利税率

投资净利率=净利润额/总投资额×100%=38.87%

投资利税率=利税总额/总投资额×100%=52.75%

#### 6、销售毛利率和净利率

销售毛利率=利润总额/营业收入×100%=22.83%

销售净利率=净利润/营业收入×100%=17.12%

### 12.3.2 还款能力分析

#### 1、流动比率

流动比率是用来衡量企业流动资产在短期债务到期以前，可以变为现金用于偿还负债的能力。

流动比率=流动资产合计/流动负债合计\*100%

项目产生收入后五年流动比率：第一年 2.6，第二年 3.41，第三年 4.28，第四年 5.59，第五年 6.89。

#### 2、速动比率

速动比率是衡量企业流动资产中可以立即变现用于偿还流动负债的能力。

速动比率=速动资产/流动负债\*100%

项目产生收入后五年速动比率：第一年 2.22，第二年 3.03，第三年 3.91，第四年 5.21，第五年 6.51。

综上所述，其中项目年均流动比率>2，年均速动比率>1，说明项目资金流动性好。

### 12.3.3.不确定分析

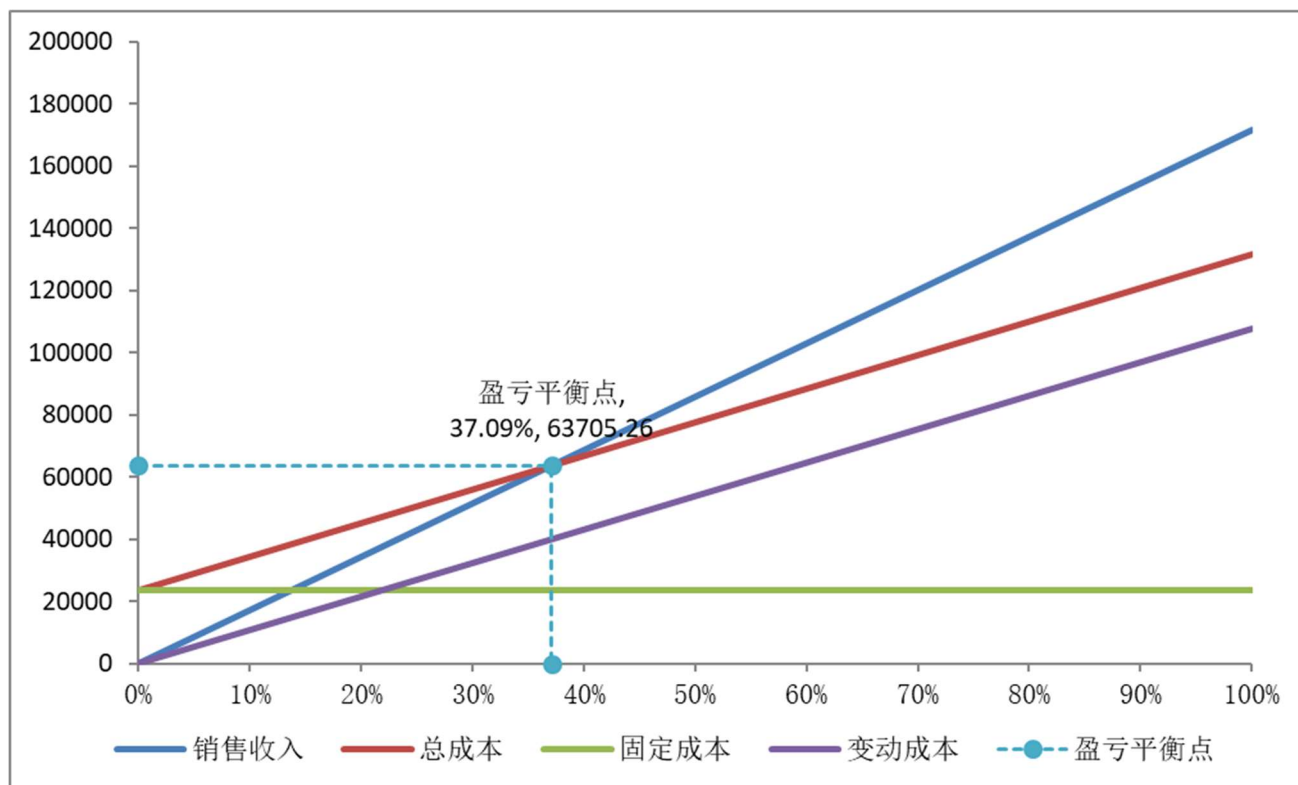
#### 1、盈亏平衡分析

盈亏平衡分析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。

经测算，项目建成达产年，项目公司销售收入 171750.00 万元，年固定成本 23745.55 万元，年可变成本 107731.8 元，年营业税金及附加 1273.13 万元。

以生产能力表示的盈亏平衡点=固定成本/（销售收入-可变成本-营业税金及附加）=37.58%，即项目生产负荷达到设计产能的 37.58%、销售收入达到 171750.00 万元时，即可满足收支平衡。可见具有较强的抗风险能力。

图表 23：项目盈亏平衡分析



## 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。考虑项目实施过程中一些不确定因素的变化，分别对销售收入、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，计算结果详见下表。

图表 24：敏感性分析表

| 指标   |      | 税后财务内部收益率 (%) | 税后动态投资回收期 (年) | 税后财务净现值  | 敏感性系数 |
|------|------|---------------|---------------|----------|-------|
| 基本方案 | 10%  | 28.29%        | 4.54          | 80900.47 |       |
|      | -10% | 28.29%        | 4.54          | 80900.47 |       |
| 建设投资 | 10%  | 25.62%        | 4.98          | 72519.17 | -0.94 |
|      | -10% | 31.42%        | 4.10          | 89281.77 | -1.11 |
| 经营成本 | 10%  | 19.97%        | 6.52          | 37971.37 | -2.94 |

|      |      |        |      |           |       |
|------|------|--------|------|-----------|-------|
|      | -10% | 36.09% | 3.56 | 123829.57 | -2.76 |
| 销售收入 | 10%  | 36.99% | 3.49 | 129529.90 | 3.08  |
|      | -10% | 18.85% | 6.92 | 32271.04  | 3.34  |

从上表中可以看出，各因素变化都不同程度地影响财务内部收益率及财务净现值，其中销售收入的提高或降低最为敏感，经营成本次之，建设投资再次之。当销售收入降低 10%或者经营成本提高 10%后，税后财务内部收益率都大于行业基准收益率 12%，税后财务净现值都大于 0。可见，项目具有较强抗风险能力。

#### 第四节 财务评价结论

项目建成达产年，年销售收入 171750.00 万元，毛利率 22.83%；税前项目财务投资净现值为 124264.01 万元，税后项目财务投资净现值为 80900.47 万元；税前内部收益率为 36.00%，税后内部收益率为 28.29%；税前静态投资回收期 2.99 年（不含建设期），税后静态投资回收期 3.61 年（不含建设期）；税前动态投资回收期 3.58 年（不含建设期），税后动态投资回收期 4.54 年（不含建设期）；投资净利率为 38.87%，投资利税率为 52.75%；盈亏平衡点为 37.58%。

从财务指标看，各项经济指标处于较理想状态，项目盈利能力较好，项目财务效益是可行的。从不确定性分析来看，项目具有较强的抗风险能力。

## 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，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。

## 附表

图表 25：流动资金估算表 万元

| 序号    | 项目         | 最低周转天数 | 周转次数   | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|------------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |            |        |        | T+1      | T+2      | T+3      | T+4      | T+5      | T+6      | T+7      | T+8      | T+9      | T+10     |
|       | 生产负荷 (%)   |        |        | 50       | 80       | 100      | 100      | 100      | 100      | 100      | 100      | 100      | 100      |
| 1     | 流动资产       |        |        | 16731.63 | 26746.43 | 33428.92 | 33434.13 | 33439.40 | 33444.72 | 33450.09 | 33455.52 | 33461.00 | 33466.53 |
| 1.1   | 应收帐款       | 30.00  | 12.00  | 7156.25  | 11450.00 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 |
| 1.2   | 存货         |        |        | 5001.62  | 7980.46  | 9968.51  | 9970.39  | 9972.30  | 9974.22  | 9976.16  | 9978.13  | 9980.11  | 9982.11  |
| 1.2.1 | 原料         | 15.00  | 24.00  | 2001.25  | 3202.00  | 4002.50  | 4002.50  | 4002.50  | 4002.50  | 4002.50  | 4002.50  | 4002.50  | 4002.50  |
| 1.2.2 | 燃料和动力      | 30.00  | 12.00  | 33.33    | 53.33    | 66.67    | 66.67    | 66.67    | 66.67    | 66.67    | 66.67    | 66.67    | 66.67    |
| 1.2.3 | 在产品        | 2.00   | 180.00 | 322.42   | 513.26   | 640.75   | 640.97   | 641.19   | 641.42   | 641.65   | 641.88   | 642.11   | 642.35   |
| 1.2.4 | 产成品        | 15.00  | 24.00  | 2644.62  | 4211.86  | 5258.59  | 5260.26  | 5261.94  | 5263.63  | 5265.35  | 5267.08  | 5268.83  | 5270.60  |
| 1.3   | 现金         | 30.00  | 12.00  | 571.26   | 911.97   | 1142.91  | 1146.24  | 1149.60  | 1153.00  | 1156.43  | 1159.89  | 1163.39  | 1166.92  |
| 1.4   | 预付账款       | 30.00  | 12.00  | 4002.50  | 6404.00  | 8005.00  | 8005.00  | 8005.00  | 8005.00  | 8005.00  | 8005.00  | 8005.00  | 8005.00  |
| 2     | 流动负债       |        |        | 13210.00 | 21136.00 | 26420.00 | 26420.00 | 26420.00 | 26420.00 | 26420.00 | 26420.00 | 26420.00 | 26420.00 |
| 2.1   | 应付帐款       | 45.00  | 8.00   | 6053.75  | 9686.00  | 12107.50 | 12107.50 | 12107.50 | 12107.50 | 12107.50 | 12107.50 | 12107.50 | 12107.50 |
| 2.2   | 预收账款       | 30.00  | 12.00  | 7156.25  | 11450.00 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 | 14312.50 |
| 3     | 流动资金 (1-2) |        |        | 3521.63  | 5610.43  | 7008.92  | 7014.13  | 7019.40  | 7024.72  | 7030.09  | 7035.52  | 7041.00  | 7046.53  |

|   |           |  |         |         |         |      |      |      |      |      |      |      |
|---|-----------|--|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|
| 4 | 流动资金当期增加额 |  | 3521.63 | 2088.80 | 1398.49 | 5.21 | 5.27 | 5.32 | 5.37 | 5.43 | 5.48 | 5.54 |
|---|-----------|--|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|

图表 26：外购原材料费用估算表 万元

| 序号 | 项目          | 合计       | 运营期    |          |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----|-------------|----------|--------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|    |             |          | T+1    | T+2      | T+3     | T+4     | T+5     | T+6     | T+7     | T+8     | T+9     | T+10    |
| 0  | 生产负荷（%）     |          | 50     | 80       | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     |
| 1  | 外购原材料费      | 893358   | 48030  | 76848    | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   |
| 2  | 外购原材料费合计    | 893358   | 48030  | 76848    | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   | 96060   |
| 3  | 外购原材料进项税额合计 | 151870.9 | 8165.1 | 13064.16 | 16330.2 | 16330.2 | 16330.2 | 16330.2 | 16330.2 | 16330.2 | 16330.2 | 16330.2 |



图表 27：工资及福利估算表 万元

| 序号  | 项目          | 合计       | 运营期     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     |             |          | T+1     | T+2     | T+3     | T+4     | T+5     | T+6     | T+7     | T+8     | T+9     | T+10    |
| 1   | 生产负荷        |          | 50      | 80      | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     | 100     |
| 1.1 | 高级管理人员      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 人数          |          | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       | 4       |
|     | 人均年工资（万元/年） |          | 12.00   | 12.12   | 12.24   | 12.36   | 12.49   | 12.61   | 12.74   | 12.87   | 12.99   | 13.12   |
|     | 工资额         | 502.19   | 48.00   | 48.48   | 48.96   | 49.45   | 49.95   | 50.45   | 50.95   | 51.46   | 51.98   | 52.50   |
| 1.2 | 行政部         |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 人数          |          | 9       | 14      | 18      | 18      | 18      | 18      | 18      | 18      | 18      | 18      |
|     | 人均年工资（万元/年） |          | 7.20    | 7.27    | 7.34    | 7.42    | 7.49    | 7.57    | 7.64    | 7.72    | 7.80    | 7.87    |
|     | 工资额         | 1262.01  | 64.80   | 101.81  | 132.20  | 133.53  | 134.86  | 136.21  | 137.57  | 138.95  | 140.34  | 141.74  |
| 1.3 | 市场部         |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 人数          |          | 160     | 256     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     | 320     |
|     | 人均年工资（万元/年） |          | 7.20    | 7.27    | 7.34    | 7.42    | 7.49    | 7.57    | 7.64    | 7.72    | 7.80    | 7.87    |
|     | 工资额         | 22487.53 | 1152.00 | 1861.63 | 2350.31 | 2373.81 | 2397.55 | 2421.53 | 2445.74 | 2470.20 | 2494.90 | 2519.85 |
| 1.4 | 人力资源部       |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 人数          |          | 5       | 8       | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      | 10      |

| 序号  | 项目          | 合计      | 运营期    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|-------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|     |             |         | T+1    | T+2    | T+3    | T+4    | T+5    | T+6    | T+7    | T+8    | T+9    | T+10   |
|     | 人均年工资（万元/年） |         | 8.40   | 8.48   | 8.57   | 8.65   | 8.74   | 8.83   | 8.92   | 9.01   | 9.10   | 9.19   |
|     | 工资额         | 819.86  | 42.00  | 67.87  | 85.69  | 86.55  | 87.41  | 88.28  | 89.17  | 90.06  | 90.96  | 91.87  |
| 1.5 | 财务部         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|     | 人数          |         | 5      | 8      | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     |
|     | 人均年工资（万元/年） |         | 8.40   | 8.48   | 8.57   | 8.65   | 8.74   | 8.83   | 8.92   | 9.01   | 9.10   | 9.19   |
|     | 工资额         | 819.86  | 42.00  | 67.87  | 85.69  | 86.55  | 87.41  | 88.28  | 89.17  | 90.06  | 90.96  | 91.87  |
| 1.6 | 技术部         |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|     | 人数（人）       |         | 19     | 30     | 38     | 38     | 38     | 38     | 38     | 38     | 38     | 38     |
|     | 人均年工资（万元/年） |         | 9.60   | 9.70   | 9.79   | 9.89   | 9.99   | 10.09  | 10.19  | 10.29  | 10.40  | 10.50  |
|     | 工资额         | 3556.65 | 182.40 | 290.88 | 372.13 | 375.85 | 379.61 | 383.41 | 387.24 | 391.11 | 395.03 | 398.98 |
| 1.7 | 品牌与营销部      |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|     | 人数（人）       |         | 8      | 12     | 15     | 15     | 15     | 15     | 15     | 15     | 15     | 15     |
|     | 人均年工资（万元/年） |         | 8.40   | 8.48   | 8.57   | 8.65   | 8.74   | 8.83   | 8.92   | 9.01   | 9.10   | 9.19   |
|     | 工资额         | 1233.99 | 67.20  | 101.81 | 128.53 | 129.82 | 131.12 | 132.43 | 133.75 | 135.09 | 136.44 | 137.80 |
| 1.8 | 物资采购部       |         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

| 序号  | 项目          | 合计          | 运营期     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|     |             |             | T+1     | T+2     | T+3     | T+4     | T+5     | T+6     | T+7     | T+8     | T+9     | T+10    |
|     | 人数(人)       |             | 10      | 16      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      | 20      |
|     | 人均年工资(万元/年) |             | 8.40    | 8.48    | 8.57    | 8.65    | 8.74    | 8.83    | 8.92    | 9.01    | 9.10    | 9.19    |
|     | 工资额         | 1639.72     | 84.00   | 135.74  | 171.38  | 173.09  | 174.82  | 176.57  | 178.34  | 180.12  | 181.92  | 183.74  |
| 1.9 | 售后服务部       |             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|     | 人数(人)       |             | 8       | 12      | 15      | 15      | 15      | 15      | 15      | 15      | 15      | 15      |
|     | 人均年工资(万元/年) |             | 8.40    | 8.48    | 8.57    | 8.65    | 8.74    | 8.83    | 8.92    | 9.01    | 9.10    | 9.19    |
|     | 工资额         | 1233.99     | 67.20   | 101.81  | 128.53  | 129.82  | 131.12  | 132.43  | 133.75  | 135.09  | 136.44  | 137.80  |
| 2   | 工资总额        | 33555.78275 | 1749.60 | 2777.90 | 3503.43 | 3538.47 | 3573.85 | 3609.59 | 3645.68 | 3682.14 | 3718.96 | 3756.15 |
|     | 福利费         | 4697.81     | 244.94  | 388.91  | 490.48  | 495.39  | 500.34  | 505.34  | 510.40  | 515.50  | 520.65  | 525.86  |
|     | 合计          | 38253.59    | 1994.54 | 3166.81 | 3993.91 | 4033.85 | 4074.19 | 4114.93 | 4156.08 | 4197.64 | 4239.62 | 4282.01 |

图表 28：固定资产折旧表 万元

| 序号  | 项目     | 折旧年限 | 净残值率 | 运营期      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-----|--------|------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|     |        |      |      | T+1      | T+2      | T+3      | T+4      | T+5      | T+6      | T+7      | T+8      | T+9      | T+10     |
| 1   | 房屋、建筑物 | 20   | 10%  |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.1 | 原值     |      |      | 78717.31 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.2 | 当期折旧值  |      |      | 3542.28  | 3542.28  | 3542.28  | 3542.28  | 3542.28  | 3542.28  | 3542.28  | 3542.28  | 3542.28  | 3542.28  |
| 1.3 | 净值     |      |      | 75175.03 | 71632.76 | 68090.48 | 64548.20 | 61005.92 | 57463.64 | 53921.36 | 50379.08 | 46836.80 | 43294.52 |
| 2   | 设备     | 10   | 5%   |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.1 | 原值     |      |      | 14679.28 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 2.2 | 当期折旧值  |      |      | 1394.53  | 1394.53  | 1394.53  | 1394.53  | 1394.53  | 1394.53  | 1394.53  | 1394.53  | 1394.53  | 1394.53  |
| 2.3 | 净值     |      |      | 13284.75 | 11890.22 | 10495.69 | 9101.16  | 7706.62  | 6312.09  | 4917.56  | 3523.03  | 2128.50  | 733.96   |
| 3   | 合计     |      |      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.1 | 原值     |      |      | 93396.60 |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 3.2 | 当期折旧值  |      |      | 4936.81  | 4936.81  | 4936.81  | 4936.81  | 4936.81  | 4936.81  | 4936.81  | 4936.81  | 4936.81  | 4936.81  |
| 3.3 | 净值     |      |      | 88459.79 | 83522.97 | 78586.16 | 73649.35 | 68712.54 | 63775.73 | 58838.92 | 53902.11 | 48965.30 | 44028.49 |

图表 29：项目资本金现金流量表 万元

| 项目       | 合计         | 建设期      | 运营期      |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|----------|------------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|          |            |          | 1        | 2         | 3         | 4         | 5         | 6         | 7         | 8         | 9         | 10        |           |
| 现金流入     | 1648350.02 |          | 85875.00 | 137400.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 222825.02 |
| 营业收入     | 1597275.00 |          | 85875.00 | 137400.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 | 171750.00 |
| 回收固定资产余值 | 44028.49   |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 44028.49  |
| 回收流动资金   | 7046.53    |          |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           | 7046.53   |
| 现金流出     | 1277251.04 | 93870.60 | 68303.64 | 109681.69 | 137301.25 | 137331.21 | 137361.46 | 137392.02 | 137422.88 | 137454.05 | 137485.53 | 137517.33 |           |
| 项目资本金    | 0.00       | 93870.60 |          |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 经营成本     | 1175346.32 |          | 63470.95 | 101084.75 | 126206.21 | 126246.15 | 126286.49 | 126327.23 | 126368.38 | 126409.94 | 126451.91 | 126494.31 |           |
| 营业税金及附加  | 11840.11   |          | 636.57   | 1018.50   | 1273.13   | 1273.13   | 1273.13   | 1273.13   | 1273.13   | 1273.13   | 1273.13   | 1273.13   | 1273.13   |
| 所得税      | 90064.62   |          | 4196.12  | 7578.43   | 9821.91   | 9811.93   | 9801.84   | 9791.66   | 9781.37   | 9770.98   | 9760.49   | 9749.89   |           |

图表 30：资产负债表 万元

| 序号    | 项目        | 建设期     | 运营期       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|-----------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |           |         | 1         | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       |
| 1     | 资产        | 93870.6 | 123190.58 | 155940.7 | 192088.9 | 221524.7 | 250930.2 | 280305.2 | 309649.3 | 338962.2 | 368243.7 | 397493.4 |
| 1.1   | 流动资产总额    |         | 34302.99  | 72036.11 | 113167.3 | 147586.1 | 181974.7 | 216332.7 | 250659.8 | 284955.7 | 319220.2 | 353452.9 |
| 1.1.1 | 货币资金      |         | 18142.62  | 46201.65 | 80881.34 | 115298.3 | 149684.9 | 184040.9 | 218366.1 | 252660.1 | 286922.6 | 321153.3 |
| 1.1.2 | 应收账款      |         | 7156.25   | 11450    | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  |
| 1.1.3 | 预付账款      |         | 4002.5    | 6404     | 8005     | 8005     | 8005     | 8005     | 8005     | 8005     | 8005     | 8005     |
| 1.1.4 | 存货        |         | 5001.62   | 7980.46  | 9968.51  | 9970.39  | 9972.3   | 9974.22  | 9976.16  | 9978.13  | 9980.11  | 9982.11  |
| 1.2   | 在建工程      | 93870.6 |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
| 1.3   | 固定资产净值    |         | 88459.79  | 83522.97 | 78586.16 | 73649.35 | 68712.54 | 63775.73 | 58838.92 | 53902.11 | 48965.3  | 44028.49 |
| 1.4   | 无形及递延资产净值 |         | 427.8     | 381.6    | 335.4    | 289.2    | 243      | 196.8    | 150.6    | 104.4    | 58.2     | 12       |
| 2     | 负债及所有者权益  | 93870.6 | 123190.58 | 155940.7 | 192088.9 | 221524.7 | 250930.2 | 280305.2 | 309649.3 | 338962.2 | 368243.7 | 397493.4 |
| 2.1   | 流动负债总额    |         | 13210     | 21136    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    |
| 2.1.2 | 应付帐款      |         | 6053.75   | 9686     | 12107.5  | 12107.5  | 12107.5  | 12107.5  | 12107.5  | 12107.5  | 12107.5  | 12107.5  |

| 序号    | 项目                    | 建设期     | 运营期       |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|-------|-----------------------|---------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       |                       |         | 1         | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9        | 10       |          |
| 2.1.3 | 预收账款                  |         | 7156.25   | 11450    | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  | 14312.5  |
| 2.2   | 负债小计<br>(2.1+2.2+2.3) | 0       | 13210     | 21136    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    | 26420    |
| 2.2   | 所有者权益                 | 93870.6 | 109980.58 | 134804.7 | 165668.9 | 195104.7 | 224510.2 | 253885.2 | 283229.3 | 312542.2 | 341823.7 | 371073.4 |          |
| 2.2.1 | 资本金                   | 93870.6 | 97392.23  | 99481.03 | 100879.5 | 100879.5 | 100879.5 | 100879.5 | 100879.5 | 100879.5 | 100879.5 | 100879.5 | 100879.5 |
| 2.5.2 | 资本公积                  |         | 1258.84   | 3532.37  | 6478.94  | 9422.52  | 12363.07 | 15300.57 | 18234.98 | 21166.27 | 24094.42 | 27019.38 |          |
| 2.2.3 | 累计盈余公积金               |         | 629.42    | 1766.18  | 3239.47  | 4711.26  | 6181.54  | 7650.28  | 9117.49  | 10583.14 | 12047.21 | 13509.69 |          |
| 2.2.4 | 累计未分配利润               |         | 10700.1   | 30025.1  | 55070.98 | 80091.4  | 105086.1 | 130054.8 | 154997.3 | 179913.3 | 204802.6 | 229664.8 |          |