

湖南洞口雪峰山隐贤养老服务山庄项目简介

该项目是由全国老龄办批准的拟在五年内推行的全国 100 家试点养老实验基地项目，经老龄办信息中心首批（2013）59 号文件批复，批准:湖南中天农业科技有限公司承建全国智能化养老（邵阳）实验基地，本项目同时得到了省、市、县政府各级领导的高度重视和支持获批立项、并列为洞口县重点项目，该项目现正筹集当中。项目选址在东麓雪峰山下邵阳市的洞口县洞口镇平清村。

该地处于县城西南、交通便利，环境优雅，风景秀丽，周边宁静，北临平溪江、南依丘陵山地、东西狭长、一马平川，距县城仅两公里，又是国家 AA 级旅游景区：有喀斯特地质 6000 万年前的大溶洞——神奇的龙眼洞、风景秀美的洞口塘、佛教圣地半边庵、雪峰山抗日会战遗址——抗日烈士纪念园、以及湘黔古道和平溪江漂流（被誉为“南方丝绸之路”）的传奇历史文化和高山流水之神韵，是生态养生、养老、休闲、度假、旅游相结一体。该项目规划占地总面积为 2000 亩，总投资 36 亿，项目建设内容：养老公寓楼、农家小别墅、办公大楼、酒店宾馆、三甲医院、康复中心、农庄餐饮、老年洗浴中心、老年健身养生中心、老年人才培养中心、戏剧院、购物中心、游泳池、学校、老年门球场、垂钓鱼场、水上乐园、公园、广场、老年休闲中心、等绿化配套设施。该项目建成后，将是湖南和异地老人集旅游的多功能服务养老社区，真正做到“老有所养、老有所乐、老有所为、老有所医、老有所靠”的晚年安居最佳之地。

湖南中天农业科技有限公司

项目联系人：陈田元 电话：18673923123

湖南洞口雪峰山隐贤养老服务山庄

全国智能化养老（邵阳）实验基地

商业计划书

编制单位：湖南中天农业科技有限公司

编制时间：2016年3月16日

报告目录

报告目录.....	1
图表目录.....	7
第一章 总 论.....	1
1.1 项目名称及承办单位.....	1
1.1.1 项目名称.....	1
1.1.2 项目承办单位及法人代表.....	1
1.1.3 承办单位概况.....	1
1.2 编制单位及依据.....	1
1.2.1 编制单位.....	1
1.2.2 编制依据.....	1
1.3 项目概况.....	2
1.3.1 建设地点.....	2
1.3.2 建设规模.....	3
1.3.3 建设内容.....	4
1.3.4 项目实施进度.....	4
1.3.5 项目总投资.....	5
1.3.6 资金筹措.....	6
1.3.7 技术经济指标.....	6
1.3.8 结论.....	7
第二章 市场预测及项目建设的必要性.....	9
2.1 项目背景.....	9
2.1.1 社会化养老成为大势所趋.....	9
2.1.2 湖南地区老龄化问题尤为突出.....	9

2.2 市场分析及预测	11
2.2.1 我国养老院的市场现状.....	11
2.2.2 我国养老院经营模式分析.....	14
2.3 项目建设的必要性	19
2.3.1 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.....	19
2.3.2 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.....	20
2.3.3 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.....	21
2.3.4 项目建设是促进我国社会化养老工作与国际接轨的需要.....	21
2.3.5 项目建设是增加本区域劳动就业的需要.....	23
第三章 建设规模、建设内容	24
3.1 建设规模	24
3.2 建设内容	25
第四章 项目选址及建设条件	27
4.1 选址的原则	27
4.2 项目选址	28
4.3 本项目建设条件	32
4.3.1 选址自然条件.....	32
4.3.2 自然资源.....	33
4.3.3 交通运输优势.....	34
4.3.4 本项目建设条件.....	34
第五章 工程建设方案	35
5.1 项目规划和设计	35
5.1.1 项目规划原则.....	35
5.1.2 项目总体设计.....	36

5.1.3 住宅设计.....	37
5.1.4 单体设计.....	38
5.1.5 常规物业管理设计.....	38
5.1.6 色彩设计.....	39
5.1.7 立面设计.....	39
5.2 项目建设目标.....	39
5.2.1 项目目标.....	39
5.2.2 市场定位.....	39
5.3 道路交通组织.....	40
5.4 竖向布置.....	40
5.5 主要技术指标.....	40
5.6 土建工程.....	41
5.6.1 主要建、构筑物的建筑特征.....	41
5.6.2 建筑结构形式.....	42
5.7 公辅工程.....	42
5.7.1 电力.....	42
5.7.2 给水.....	45
5.7.3 排水.....	47
5.8 主要原辅材料、燃料动力供应.....	48
5.8.1 主要原辅材料供应.....	48
5.8.2 燃料动力供应.....	48
第六章 环境保护和劳动安全卫生.....	49
6.1 环境保护.....	49
6.1.1 设计中采用的标准.....	49
6.1.2 项目所在区域环境质量状况.....	49

6.1.3 主要污染源、污染物及防治措施.....	50
6.1.3.3 绿化设计.....	53
6.1.3.4 环境影响综合评价.....	54
6.2 劳动保护.....	54
6.2.1 劳动保护.....	54
6.2.2 防火、防盗、防传染措施.....	55
第七章 节能分析.....	57
7.1 节能原则.....	57
7.2 能耗种类和数量.....	57
7.2.1 电力消耗.....	58
7.2.2 水消耗.....	58
7.2.3 能耗计算与分析.....	58
7.3 节能措施.....	59
7.3.1 工艺节能.....	59
7.3.2 电气节能.....	59
7.3.3 照明系统节能.....	60
7.3.4 节水措施.....	61
7.3.5 节能减排管理.....	62
7.4 节能效果分析结论.....	62
第八章 招投标方案.....	64
8.1 编制依据.....	64
8.2 招标范围.....	64
8.3 招标组织方式.....	65
8.4 招标投标区域.....	65
8.5 招标方式.....	65

8.6 招标公告的发布与媒体.....	65
8.7 各项服务招标单位资质要求.....	66
第九章 组织机构及劳动定员.....	68
9.1 组织机构设置.....	68
9.2 劳动定员.....	70
9.2.1 主要成员.....	70
9.2.2 人员培训.....	70
第十章 项目实施进度.....	71
10.1 项目规划.....	71
10.2 项目实施进度.....	71
第十一章 投资估算及资金筹措.....	73
11.1 投资估算编制依据.....	73
11.2 估算依据.....	73
11.3 建设投资.....	74
11.4 总投资.....	74
11.5 资金筹措.....	74
第十二章 财务评价.....	74
12.1 基本数据.....	75
12.1.1 计算期的确定.....	75
12.1.2 销售收入和销售税金及附加估算.....	75
12.1.3 总成本费用估算.....	75
12.2 利润估算.....	76
12.3 财务盈利能力分析.....	77

12.3.1 财务内部收益率 FIRR.....	77
12.3.2 财务净现值 FNPV.....	77
12.3.3 项目投资回收期 Pt.....	78
12.3.4 总投资收益率（ROI）.....	78
12.3.5 项目资本金净利润率（ROE）.....	79
12.4 偿债能力分析.....	79
12.5 财务生存能力分析.....	80
12.6 财务不确定性分析.....	80
12.6.1 盈亏平衡分析.....	80
12.6.2 敏感性分析.....	80
第十三章 社会效果分析.....	81
附表.....	79

图表目录

图表 1: 项目运营后可容纳人数及人次.....	3
图表 2: 资金筹措（万元）.....	6
图表 3: 项目主要技术经济指标表.....	6
图表 4: 国内老年人居住模式.....	12
图表 5: 当前国内老年设施状况.....	12
图表 6: 项目运营后可容纳人数及人次.....	25
图表 7: 主要建设内容列表.....	26
图表 8: 洞口县区域示意图.....	32
图表 9: 主要技术指标表.....	40
图表 10: 主要建筑工程一览表.....	41
图表 11: 电力负荷计算表.....	42
图表 12: 用水量计算表.....	46
图表 13: 建筑施工机械的噪声级统计表 单位: dB (A)	51
图表 14: GB8978—1996《污水综合排放标准》(二级)标准限值列表.....	53
图表 15: 项目主要能源和耗能工质的品种及年需要量表.....	58
图表 16: 项目招投标方案和不招标申请表.....	66
图表 17: 管理机构组织机构图.....	69
图表 18: 项目实施进度计划表.....	72
图表 19: 项目投资估算表 单位: 万元.....	79

图表 20：项目资金筹措表	单位：万元.....	81
图表 21：项目流动资金估算表	单位：万元.....	82
图表 22：项目销售收入、销售税金及附加和增值税估算表	单位：万元.....	82
图表 23：项目总成本费用估算表	单位：万元.....	83
图表 24：项目工资及福利费估算表	单位：万元.....	84
图表 25：利润与利润分配表	单位：万元.....	84
图表 26：资产负债表	单位：万元.....	86
图表 27：财务敏感性分析表	87

第一章 总 论

1.1 项目名称及承办单位

1.1.1 项目名称

项目名称：湖南洞口雪峰山隐贤养老服务山庄（全国智能化养老实验基地）

1.1.2 项目承办单位及法人代表

项目承办单位：湖南中天农业科技有限公司

项目承办单位法人代表：陈田元

1.1.3 承办单位概况

公司经营生态农业技术研发，农作物种植和产品加工，信息技术咨询服务，农产品销售。

1.2 编制单位及依据

1.2.1 编制单位

江西金浪工程咨询有限公司具有国家发改委颁发的工程咨询资格证书，专业提供投资项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、环评报告等咨询服务。

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。

1.3 项目概况

1.3.1 建设地点

项目地处湖南省邵阳市洞口县**洞口镇平清村**，位于湖南省中部稍偏西南的资江上游，东邻新邵县，隆回县、西连武冈市，北毗溆浦、新化县。地势西北高东南低。西北为雪峰山余脉，主峰海拔 1780 米。东南属典型丘陵山区，山丘河川交错纵横。主要矿产有砂金、煤、铌、钽、冰洲石、独居石、绿柱石、锆石。全县辖 18 个镇、8 个乡（其中 2 个民族乡）。洞口县是国家开发工作重点县、中部崛起西部大开发政策县、湘西地区开发重点项目县和革命老区县，是周总理命名的“中国蜜桔之乡”。洞口县平清村是洞口县城西南、雪峰山东麓，北临平溪江、南依丘陵山地、东西狭长、一马平川。我们选择平清村这个地方，这里有丰富的自然、人文旅游资源。

(1)、有大型喀斯特地质 6000 万年前的**大溶洞——神奇的龙眼洞**。

(2)、有风景秀美的洞口塘、佛教圣地半边庵；有著名的抗日战争雪峰会战遗址。

(3)、有被誉为平溪江漂流“南方丝绸之路”的湘黔驿道。

(4)、平清村是省旅游县特色名村，这个地方有传奇的文化历史和高山流水之神韵，是养老、旅游、避暑之佳地

1.3.2 建设规模

本项目总投资 360000 万元，总占地面积 2000 亩（1333333

m²）。养老床位将达 10000 张以上。便于管理采取四合院式公寓楼，楼层全部采取一至两层的设计，每个院入住 65 人左右，一厨一卫每个房间不低于 40 平米，给老人有足够的活动空间。项目建设内容：养老公寓、酒店宾馆、三甲医院、康复中心、农庄餐饮区、老年洗浴中心、老年健身养生中心、老年人才培养中心、戏剧院、购物中心、游泳池、学校、老年门球场、垂钓鱼场、办公大楼、水上乐园、公园、广场、老年休闲中心、旅游区等及配套设施,项目完成后，各项主体能容纳的老年人数及人次规模情况如下图所示：

图表 1：项目运营后可容纳人数及人次

项目	接纳人数（万人/年，万人次/年）
老年公寓楼	0.8
老年公寓（别墅）	0.3
养老中心酒店宾馆	10.95
养老中心农庄餐饮区	328.5

三甲医院	219
老年洗浴中心	182.5
老年养生中心	109.5
老年人才培育中心	0.8
戏剧院	109.5
购物中心	109.5
养生美食中心	109.5
幼儿园、小学校区	0.15
老年垂钓鱼场	36.5
水上乐园	36.5
游泳池	73

1.3.3 建设内容

本项目是一个庞大的建设工程，涉及面广，投资回收期长。以养老公寓建筑建设为主，同时辅之以养老中心酒店宾馆、养老中心农庄餐饮区、医疗医院康复中心、老年洗浴中心、老年养生中心、老年人才培育中心、戏剧院、购物中心、游泳池等配套设施。

1.3.4 项目实施进度项目分五期建设：

项目建设规模及内容：湖南洞口雪峰山隐贤养老避暑山庄全国智能化养老实验基地用地面积 2000 亩（1333333 m²），总建筑面积 662000 m²，建筑密度 30%，建筑容积率 0.497。总投资 36 亿元。

项目分五期建设：

第一期总占地面积 260 亩（173420 m²），建筑占地面积 78 亩（52026 m²），总建筑面积 116000 m²（包括老年公寓 90000 m²，办公大楼 8000 m²，酒店宾馆 8000 m²，洗浴中心 10000 m²），总投资约 5 亿元。

第二期总用地面积 260 亩（173420 m²），建筑占地面积 78 亩（52026 m²），总建筑面积 190000 m²（包括老年公寓 90000 m²，医院 100000 m²），总投资约 11.1 亿元。

第三期总用地面积 260 亩（173420 m²），建筑占地面积 78 亩（52026 m²），总建筑面积 133000 m²（包括老年公寓 90000 m²，养老养生会议中心 5000 m²，养老中心农庄餐饮区 30000 m²，老年人活动中心 8000 m²），总投资约 5.4 亿元。

第四期总用地面积 260 亩（173420 m²），建筑占地面积 78 亩（52026 m²），总建筑面积 114000 m²（包括老年公寓 90000 m²，老年人养生中心 9000 m²，戏剧院 3000 m²，购物中心 6000 m²，老年人才培育中心 6000 m²），总投资约 4.9 亿元。

第五期总用地面积 260 亩（173420 m²），建筑占地面积 78 亩（52026 m²），总建筑面积 109000 m²（包括老年公寓 90000 m²，养生美食中心 3000 m²，幼儿园、小学 16000 m²），总投资约 9.6 亿元（第五期建设包含其余 700 亩土地费用及建设费用）。

1.3.5 项目总投资

项目估算总投资（含流动资金）360000 万元，其中：建设投资 340000 万元；流动资金 25000 万元；建设期利息 7714.80 万元。

1.3.6 资金筹措

本项目资金筹措总额为 360000 万元，项目资本金为 260000 万元（其中 15000 为湖南中天农业科技有限公司自有资金，剩余的 110000 万元以股权转让的形式进行三甲医院的建设融资）；债务资金为 250000.00 万元{建设投资（不含建设期利息）借款为 243158.6 万元，流动资金借款为 5757.05 万元}。

图表 2：资金筹措（万元）

序号	项 目	合计	建设期			投产期
			1	2	3	4
1	资金筹措	360000	110000	150000	85000	20000
1.1	项目资本金	360000	120000	120000	100000	25000
1.1.1	用于建设投资	345000	120000	125000	100000	0.00
1.1.2	用于流动资金	3852.30		2463.63	955.69	432.98
1.1.3	用于建设期利息	7714.80	2947.20	2383.80	2383.80	0.00
1.2	债务资金	250000.00	96000.00	76000.00	76000.00	2000.00
1.2.1	建设投资（不含建设期利息）借款	244000.00	96000.00	74000.00	74000	
1.2.2	流动资金借款	6000.00		2000.00	2000.00	2000

1.3.7 技术经济指标

图表 3：项目主要技术经济指标表

序号	项 目	单 位	数 量	备 注
1	占地面积	亩	2000.00	
2	劳动定员	人	1335	
3	总投资	万元	360000	

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

4	年均销售收入	万元	291060.95	
5	年均销售税金及附加	万元	5314.54	
6	年均增值税	万元	48313.97	
7	年均固定成本	万元	71571.90	
8	年均可变成本	万元	6861.11	
9	年均总成本	万元	78433.01	
10	年均利润总额	万元	207313.40	
11	年均所得税	万元	55815.15	
12	年均利税总额	万元	212627.94	
13	年均净利润	万元	155485.05	
14	年均息税前利润	万元	211408.12	
15	总投资收益率	%	19.29	
16	资本金净利润率	%	18.38	
17	财务内部收益率	%	25.52	税前
18	财务净现值	万元	938433.91	税前
19	投资回收期	年	6.74	税前，含建设期
20	财务内部收益率	%	20.14	税后
21	财务净现值	万元	603356.14	税后
22	投资回收期	年	7.67	税后，含建设期
23	盈亏平衡点	%	25.66	

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。国务院颁布的国发（2013）35 号和湘政发（2014）22 号文件专项规划指出加强社会养老机构体系化建设，是扩大消费和促进就业的有效途径。规划 5 年内，增加机构养老床位 300 万张，实现养老床位总数翻一番；改造 30% 的现有床位，使之达到建设标准。据推算，2020 年我国老年人护理服务和生活照料的潜在市场规模将超过 5000 亿元，可新增社会就业岗位超过 710 万个。为了实现这一目标，全国老龄工作委员会办公室未雨绸缪，提前布局，出台了关于建立“智能化养老实验基地”的批复（全国老龄办发[2012]30 号文件）。面对养老产业“养、医、护、康、乐”的新需求，确定了以“政府主导，社会参与”的运作模式。为民谋利，引慈爱、孝道时代风尚，开启广大老年人崭新的生活方式，制定中国养老智能化建设规范标准，打造国家级第一品质示范型养老社区——“全国智能化养老实验基地”！

随着养老的投入运营，本项目将会越来越完善。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 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。

2.1.2 湖南地区老龄化问题尤为突出

湖南是全国人口一大省，也是老年人口大省，自 1998 年已经进入老龄化社会。全省老龄阶段人口已达 1622 万，占总人口的 11.96%，并将以每年 3% 的速度继续增长。

《湖南省老龄事业“十二五”规划》总体目标：进一步健全覆盖全体老年人的养老、医疗保障和社会救助体系。重点发展保障城镇“三无”、农村“五保”、特困老年人和低收入、独居、高龄和失能等养老困难老人的基本养老服务，基本建立以居家为基础、社区为依托、机构为支撑的养老服务体系。

大力推进门类齐全、结构合理的老龄产业体系建设，培育壮大老龄产业。加强老年社会管理工作，逐步建立起基层组织健全、精神文化生活丰富、社会参与广泛、合法权益保障有效的老年社会管理体系。加强老年人居住环境体系建设，推动老年人宜居城市、宜居社区建设。建立健全与我省经济社会发展相适应的老龄事业经费投入和增长机制。加强和完善与我省人口老龄化发展相适应的老龄工作体系，推进“老有所养、老有所医、老有所教、老有所学、老有所为、老有所乐”工作目标的实现。

主要任务：促进老龄产业发展。

2.1.2.1 制定老龄产业发展政策。建立政府引导、部门推动、行业管理、社会参与、市场竞争的老年产业发展机制，将老龄产业发展纳入国民经济和社会发展规划，加快制定、落实引导和扶持老龄产业发展的信贷、投资等优惠政策。采取政府适当投入，引导与鼓励社会民间资本（含外资）积极参与相结合的办法发展老龄产业，引导老年人合理消费，培育壮大老年用品消费市场。

2.1.2.2 逐步建立老龄产业体系。支持和促进老年护理、康复辅具、

电子呼救（叫）等老年用品、服务产品的研发与生产；制定老年用品和服务产品的质量、规格认证标准。扶持老年人家庭服务、健身体养、旅游休闲、金融理财等特色服务项目。培育行业中介组织和行业协会，加强行业服务和监管，打造一批老龄产业知名品牌。

2.1.2.3 加强老年旅游服务工作。大力发展符合老年人需求和特点的旅游产品，完善旅游景区、宾馆饭店、旅游线路的老年服务设施建设，规范老年人旅游服务市场秩序，适时推出适合老年人特点的旅游项目，并在交通、门票等方面给予优惠，满足老年人旅游文化需求。

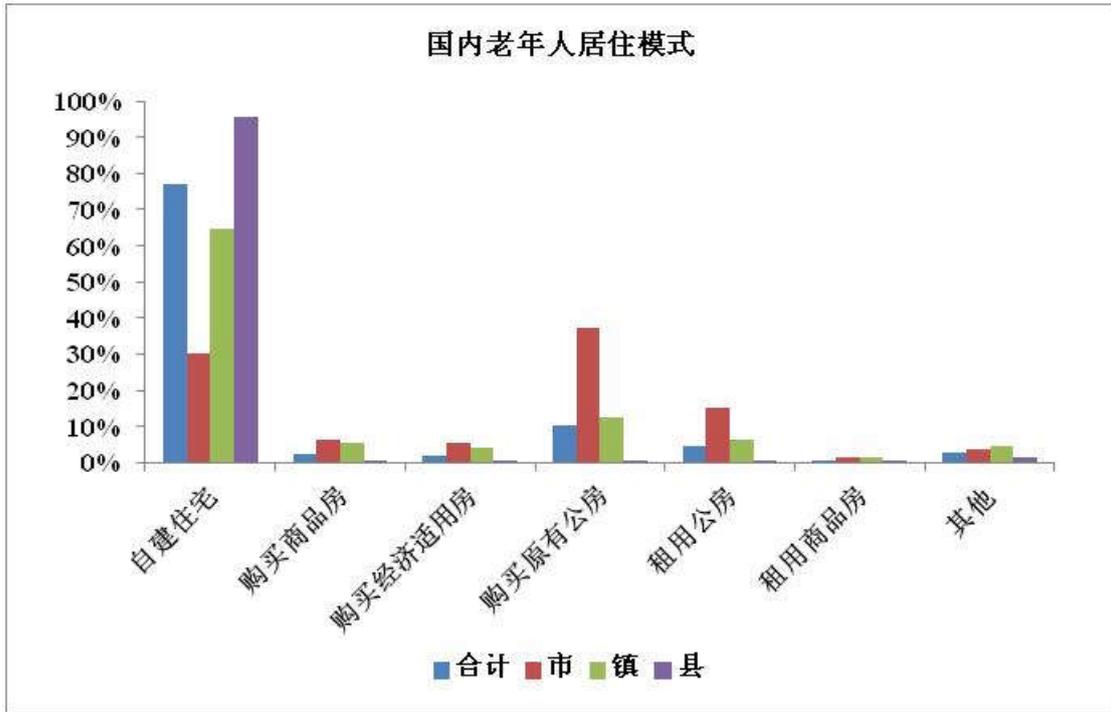
2.2 市场分析及预测

2.2.1 我国养老院的市场现状

2.2.1.1 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 4：国内老年人居住模式



与目前达到 2 亿的 60 岁以上的老年人相比较，我国只有五千家左右的养老机构，全国养老床位数达到 500 多万张、每千名老年人拥有养老床位约 25 张。据估计，目前全国老年人的退休金、再就业收入和赡养费大约有 4000 亿元，借鉴发达国家入住养老院的人口数占总人口数的 4%~5% 的数据，全国要为 560 万到 700 万的老人修建老年住宅，投资总额在 160 亿到 200 亿元。

图表 5：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	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、

	自理的老人			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。

据民政部统计数据，我国 60 岁以上老年人口数量已超过 2 亿，占全国总人口的 14.9%，且仍将以每年 1000 万的规模递增，预计 2020 年将达到 2.43 亿，2025 年将突破 3 亿。

庞大的老年人群意味着巨大的市场需求。据中国社科院老年研究所测算，目前中国养老市场的商机约 4 万亿元人民币，到 2030 年有望增加至 13 万亿元。

2013 年，国务院出台《关于加快发展养老服务业的若干意见》（以下简称“《意见》”），提出从 19 个具体方面、45 项主要工作任务入手，促进我国养老产业。

《意见》的出台不仅为我国养老产业的发展指明了方向，更在政策上提供了明确支持。

2.2.1.2 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：

2.2.1.2.1 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。

2.2.1.2.2 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。

2.2.1.2.3 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。

2.2.2 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。

2.2.2.1 政府、慈善机构合作经营管理

2.2.2.1.1 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。

2.2.2.1.2 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。

2.2.2.2 专业公司经营管理

2.2.2.2.1 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。

我国第一家养老院 1986 年 6 月诞生于安徽省安庆市，是由社会集资举办，并向全国开放的民营福利企业。目前，全国虽然有不同规模的养老院 600 多家，但并没有将其作为一种新型产业来发展，国内真正有规模、能够通过经营产生利润的更是凤毛麟角。

2.2.2.2.2 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。

2.2.2.3 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。

2.2.3 我国养老院市场发展趋势分析

随着老年住宅市场的日益成熟完善，老年住宅产品将会呈现如下发展趋势：

2.2.3.1 规模化

市场的发展一般会遵循这样一条轨迹：大量“老人公寓”、“老少居”等住宅的出现，使老年住宅产品走向数量化；而后，随着市场的

进一步发展，需求的进一步加大，专业化程度更高、居住质量更好、价格更适宜的大型老年社区应运而生，老年住宅产品呈现规模化。

2.2.3.2 郊区化

为了满足老年住宅对环境的高要求，也为了减低成本降低入住的门槛，未来老年住宅的选址将会远离城市，选择在郊外风景宜人、环境优美的地方，但是同时会顾及交通的便捷性，以方便家人及朋友的探访。

2.2.3.3 建筑的多样化

随着老年住宅产品的日趋成熟，产品推陈出新，建筑呈现多样化。在建筑设计上，住宅健康性、使用的多功能化、增强邻里沟通是未来产品的竞争焦点。

2.2.3.4 功能丰富化

未来的老年住宅将与现在所倡导的“5+2”生活模式结合起来，住宅不再是单一的养老功能，而是融养老和家庭悠闲等于一体。

2.2.3.5 科技化

以科技为依托的老年人专用设计是未来老年住宅产品发展中最活跃的一环。日新月异的科学发展，为老年人专门设计提供了基础和注入活力，基于老年人的更深入研究将使未来的老年住宅为老年人提供更细致的照顾；智能化的应用，将为老年人带来更方便、安全的全方位保障；网络技术的应用，将使远程交互成为可能，老人与子女的沟通无处不在。

2.2.3.6 社区服务的专业化

作为老年住宅产品的重要组成部分，老年住宅的社区服务在不断细化、丰富的过程中向专业化发展。社区服务的专业化包括：社区服务设置的细化与个性化，从业人员专业素质的专业化，服务质量控制管理的规范化等等。

2.3 项目建设的必要性

2.3.1 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

智能化养老实验基地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，对智能化养老实验基地的依附性越来越强。依托智能化养老实验基地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，依托智能化养老实验基地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。

2.3.2 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，本项目依托养老公寓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。

智能化养老实验基地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，智能化养老实验基地的出现将为洞口县及邵阳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。

2.3.3 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，以智能化养老实验基地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。

强化以智能化养老实验基地发展社会化养老，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。

2.3.4 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。

2.3.4.1 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。

2.3.4.2 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。

2.3.4.3 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”。

2.3.4.4 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。

2.3.5 项目建设是增加本区域劳动就业的需要

该项目一旦建成投产，将会给本区域带来很多就业机会，项目运营可以解决 1335 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。

该项目建成后，对洞口县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。

第三章 建设规模、建设内容

3.1 建设规模

本项目总投资 360000 万元，总用地面积 2000 亩（1333333m²）。计算容积率面积为 635642m²。

建成后，项目将集养老、休闲和养生为一体。主要建设内容有三甲医院、图书馆及学习中心、文化娱乐中心、学校、老年健身中心、养老服务从业培训中心、办公服务中心等。其他服务设施，可提供满足入住老人需要的餐厅、煎药房，可提供 11000 位老人室外活动的广场、绿地、廊亭、球场、钓鱼场和公园等。

项目完成后，各项主体能容纳的老年人数及人次规模情况如下图所示：

图表 6：项目运营后可容纳人数及人次

项目	接纳人数（万人/年，万人次/年）
老年公寓楼	0.8
老年公寓（别墅）	0.3
养老中心酒店宾馆	10.95
养老中心农庄餐饮区	328.5
三甲医院	219
老年洗浴中心	182.5
老年养生中心	109.5
老年人才培育中心	0.8
戏剧院	109.5
购物中心	109.5
养生美食中心	109.5
幼儿园、小学校区	0.15
老年垂钓鱼场	36.5
水上乐园	36.5
游泳池	73

3.2 建设内容

本项目是一个庞大的建设工程，涉及面广，投资回收期长。以养老公寓建筑建设为主，同时辅之以养老中心酒店宾馆、养老中心农庄餐饮区、医疗医院康复中心、老年洗浴中心、老年养生中心、老年人

才培育中心、戏剧院、购物中心、游泳池等配套设施。这几方面的建设彼此间存在着极大的差异，因此要具体设置。详尽规划如下：

图表 7：主要建设内容列表

序号	项目名称	工程量	
		单位	数量
1	工程		
1.1	老年公寓楼	m ²	300000
1.2	老年公寓（别墅）	m ²	300000
1.3	养老公寓办公大楼	m ²	7980
1.4	养老养生会议中心	m ²	5200
1.5	养老中心酒店宾馆	m ²	7800
1.6	养老中心农庄餐饮区	m ²	120000
1.7	三甲医院	m ²	200000
1.8	老年洗浴中心	m ²	10000
1.9	老年活动中心	m ²	7980
1.1	老年养生中心	m ²	9000
1.11	老年人才培育中心	m ²	6000
1.12	戏剧院	m ²	3000
1.13	购物中心	m ²	6000
1.14	养生美食中心	m ²	2400
1.15	幼儿园、小学校区	m ²	16000
1.16	老年门球场	m ²	2000
1.17	篮球场	m ²	2432
1.18	老年垂钓鱼场	m ²	20000
1.19	水上乐园	m ²	4600
1.2	游泳池	m ²	5250
1.21	公园	m ²	35000
1.22	广场	m ²	40000
1.23	农场	m ²	666660
1.24	道路	m ²	63625.33

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，使项目厂址生产运行环境与周边环境相协调。

4.1.2 场址应选在流向合理、集散方便和交易成市的地域或集散地。场址必须具有良好的交通运输条件。

4.1.3 场址应有良好的地形、地貌、工程水文地质条件，应具有可供满足物流中心使用的电源和给排水条件。项目选址在湖南邵阳市洞口县，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智能化养老实验基地建设的特殊性要

求。

4.2 项目选址

洞口县的地形大体可分三部:西北山区，地处雪峰山脉中段的东南部，占全县总面积的 50.1%；中部溪谷平原区，面积 875.4 平方公里；东南丘岗区，面积 222.63 平方公里。洞口县地貌类型多样，山地、岗丘、平原兼有，有利于农、林、牧、副、鱼全面发展。境内西北山多岭峻，中部地势低平，东南丘冈棋布。全县最高点普子脑海海拔 1821 米。雪峰山脉途经该县。

雪峰山：雪峰山位于湖南省西部，是我国东部丘陵、平原与西部山地高原的天然界线。山地为一大背斜构造，燕山运动时隆起，呈北东走向，长达 300 公里，平均海拔 1000 米左右。山间有许多规模不大的断陷盆地，盆地内为起伏和缓的红岩丘陵。经济林木有毛竹、茶、柑桔、杉木等。洞口县境内共有大小溪河 130 多条，分属资江、沅江水系。主要河流有资水、蓼水河、平溪河、黄泥江和公溪河。

蓼水河：蓼水河发源于绥宁县七坡山，经武阳、李熙桥、红岩，洞口县花园、西中、高沙镇，于马鞍乡双江口汇入赧水（左岸）。全长 97 公里，流域面积 1141 平方公里，河流平均坡降 2.32‰。

平溪河：平溪河（又名平溪江）发源于黔阳县大湾，于洞口县江口进入市境，经月溪、洞口县城关镇、竹市，于石江镇龙潭铺从左岸汇入赧水。市境内流长 70.4 公里，流域面积 1470.4 平方公里，河流平均坡降 2.59 ‰。较大的支流有古楼河、黄泥河、西洋江。

黄泥河：黄泥河源于隆回县白马山，经洞口县桐山乡、山门镇、水东乡，于穿石山从左岸汇入平溪。

公溪河：公溪河发源于绥宁县张家冲，经水口、洞口县那（**nuo** 第二声）溪，于芋子塘出境。洞口县属亚热带季风性湿润气候，年均气温 16.6℃，降水量 1491 毫米，无霜期 290 天左右，日照 1569 小时。洞口地阜物丰，资源富饶，水能、矿产、森林资源尤为突出。全县水能理论蕴藏量 235 万千瓦。可开发量 18.4 万千瓦。矿藏有煤、锰、钨、粘土等 20 多个品种，储量富足、品位很高。县内森林覆盖率达 66%，活立木蓄积量 633 万立方米，其中，楠竹 4500 万根，是湖南省林业重点县和全国绿化达标县。特产有周恩来总理生前亲自命名的“雪峰蜜桔”，还有茶叶、生猪、苡米、天麻等，古楼“雪峰云雾茶”从明代起就成为进献皇帝的贡品。洞口区位优势较好，自古就有“南方丝绸之路”——湘黔古驿道贯通全境，现有 320 国道、1805、1806 省道交汇于此，成为通往大西南的交通要地。经过近几十年的发展，全县形成东西纵横、南北交错总长达 600 余公里、以县城为中心、国省道为主线、县乡公路为干线、乡村公路为支线，通外地，连集镇，系农村的公路运输网络，是湖南最早实现村通公路、乡乡通客班车的县之一。目前，每天有几十辆客车直驶广州、深圳、长沙等地。尤其值得庆欣的是，随着上（海）端（丽）高速公路和渝怀铁路的规划建设，将为洞口的交通事业带来更加空前的发展机遇。

洞口龙眼洞：神奇的龙眼洞位于雪峰山东麓，距洞口县城 3.9 公里，

其属于典型的喀斯特大型溶洞，约形成于 6000 万年前，极似地下龙宫，洞内分上中下三层，现已开发的 1750 米游道蜿蜒曲折，洞上有洞，洞内藏洞，洞中套洞，聚集了 10 个大厅，16 个主要景点群，100 个主要景点。譬如：千年神鹰、亿年神龟、莲花桥、万年人参、定海神针等，特别是其中的白玉观音、万年人参、杨家宝剑等形态逼真，惟妙惟肖，堪称洞中极品。洞内钟乳石、石牙、石幔、石台等千姿百态，栩栩如生，洞内冬暖夏凉，为旅游度假的最佳选择。

洞口物产

洞口自然环境得天独厚。属亚热带季风性湿润气候，年平均气温 16.6℃、降水量 1400 毫米，无霜期 290 天，日照 1569 小时。盛产大米、生猪、苡米、柑桔、茶叶、木材、楠竹、特种药材、百合、杜仲、天麻和桐油、山苍子。其中雪峰蜜桔、古楼云雾茶等土特产品蜚声中外。各种资源极为丰富。水能蕴藏量大。县内共有大小溪河 130 多条，分属资、源两大水系。水能理论蕴藏量 22.5 万千瓦，可开发量 18.4 万千瓦。水质优良，境内矿泉水遍布，桐山温、冷泉矿泉水和半江贺仙矿泉水等。森林资源丰富，全县活立木蓄积量 430 万立方米，是湖南省重点林区县之一。矿产资源种类繁多。已探明的主要有煤、铁、锰、钨、镍、金、粘土等 20 多种。其中烟煤总储量达 5000 万吨，石煤 8.2 亿吨，锰 780 多万吨，粘土 10 亿吨。洞口地阜物丰，资源富饶，水能、矿产、森林资源尤为突出。全县水能理论蕴藏量 235 万千瓦。可开发量 18.4 万千瓦。矿藏有煤、锰、钨、粘土等 20

多个品种，储量富足、品位很高。县内森林覆盖率达 66%，活立木蓄积量 633 万立方米，其中，楠竹 4500 万根，是湖南省林业重点县和全国绿化达标县。特产有周恩来总理生前亲自命名的“雪峰蜜桔”，还有茶叶、生猪、苡米、天麻等，古楼“雪峰云雾茶”从明代起就成为进献皇帝的贡品。旅游资源开发潜力很大，旅游风景点星罗棋布，县城洄龙洲，洲上古木参天，四面环水，东俯平溪江，南望十里园艺场，北仰七级文昌古塔，西眺千里巍峨雪峰山，构成了一个山、水、田、林、园、塔、桥、楼多种景色交相辉映的风景旅游胜地，有“绕过清溪疑仙境，人从何处问苍天”之美誉妙境，深得国内外游客青睐；桐山有温泉群、瀑布群、香地、回音石和待开发的大型岩溶洞龙眼洞等，景声壮观，香气袭人；半江风景区兼有桂林漓江之秀和长江三峡之险，冬暖夏凉，历为避暑胜地。罗溪原始次生林区集雄、奇、险、秀、幽、旷于一体，不似张家界，胜似张家界。洞口县，位于湖南省中部稍偏西南的资江上游，东邻隆回县，西连武冈市，北毗溆浦、新化县。地势西北高东南低。西北为雪峰山余脉，主峰白马山海拔 1780 米。东南属典型丘陵山区，山丘河川交错纵横。主要矿产有砂金、煤、铌、钽、冰洲石、独居石、绿柱石、锆石。全县辖 18 个镇、8 个乡（其中 2 个民族乡）。

洞口县是国家开发旅游重点县、中部崛起比照执行西部大开发政策县、湘西地区开发重点项目县和革命老区县，是周总理命名的“中

国蜜桔之乡”。

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

图表 8：洞口县区域示意图



洞口县地处东经 $110^{\circ} 38' \sim 110^{\circ} 15'$ ，北纬 $27^{\circ} ' \sim 27^{\circ} 40'$ 。位于湖南省中部稍偏西南，资水上游北岸。东临新邵县，南接邵阳市、隆回县，西抵武冈市，北界淑浦、新化县。东西宽 61.4 千米，南北长 74.6 千米。县城距省长沙 283 公里，距邵阳市 56 公里。

4.3.1.2 地貌

境内山、丘、岗、平地地貌类型齐全，山地占 40.35%，丘陵占 25.29%。

岗地占 18.565%，山原占 7.53%，平原占 5.64%，水域占 2.63%。县境自东南向西北呈阶梯式递升，形成南部丘岗区、西北山原区、北部山地区 3 个地貌区。县境内山丘属雪峰山脉，全县共有海拔 800 米以上的山峰 647 座，其中 1500 米以上的 73 座，全部分布于县境西北部和北部。

4.3.1.3 气候

县域属中亚热带季风湿润气候，气候温和，四季分明，雨量集中，前湿后干，且南北差异较大。年日平均气温 11~17℃。年平均无霜期 281.2 天。年平均降水量 1427.5 毫米。

4.3.1.4 水文

境内河流分属资水水系和沅水水系。全县有流长 5 公里、流域面积 10 平方公里以上的河流 71 条，总长 2073.5 公里，河网密度 0.77 公里/平方公里。年均地表径流总量 22.47 亿立方米，地下水年前储量 3.6~4.8 亿立方米。

4.3.2 自然资源

生物资源品类繁多，水稻有籼、粳、糯 3 个类型，旱粮有近 20 个品种，经济作物有 20 多项，上千种。其中宝庆辣椒、红皮蒜、生姜、腰带柿驰名中外，是国家辣椒、茶叶、柑桔生产基地县。植被达 200 余科，1000 余种，其中 805 种野生植物可作药材。

野生动物资源 133 种。家禽畜品种繁多，尤以生猪为最。

已查明的地下矿藏 40 余种。其中煤远景储量 5886 万吨；黄金矿

颌面占全县面积的 1/3，远景储量 6.273 吨。其它储量较大的矿藏还有铅、锌、锰、锑、铜、铁、锡、磷、汞、高岭土、大理石、石灰石及稀有金属矿铌、钽、铌铁、独居石、绿柱石、铀石等。

境内有 6 处碱性硅质温泉，水质水温均符合工业用水标准，在农业和医疗方面也有利用价值。

水能理论蕴藏量 16.24 万千瓦，可开发量 4.79 万千瓦。

4.3.3 交通运输优势

解放前，全县仅有邵安公路过境，全长 47 公里，交通运输极不方便。

进入 21 世纪，公路四通八达。上瑞高速公路、三二〇国道、S312、S219、潭邵高速公路贯穿全境。

2014 年 1 月，怀邵衡铁路全线开工。

4.3.4 本项目建设条件

4.3.4.1 供电

本项目年耗电量为 3591.34 万 KWh，可满足项目用电需求。

4.3.4.2 供水

项目年总用水量为 28.07 万吨，其中，办公生活用水量为 226.70m³/d，外来人员用水为 0.5m³/d。执行后可满足项目用水需求。

4.3.4.3 排水

本项目日排水量为 802 m³/d，生活污水均排至室外，经化粪池处

理后，排水水质达到国家允许排放标准后，排入市政污水管网。而雨水均汇集至厂区雨水管网，分别就近排入市政雨水管。执行后可满足项目排水执行标准。

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，养老公寓楼是一层设计，养老公寓（别墅）是三层设计，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，借助湖南洞口县的区位优势，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

本项目覆盖洞口县附近邵阳市等多个地区，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，最终可排入隆回县排洪沟内。

5.5 主要技术指标

图表 9：主要技术指标表

序号	项目	单位	数量	备注
1	总占地面积	m ²	1333333	2000 亩
2	计算容积率面积	m ²	635642	
3	容积率		0.56	
9	道路	m ²	63625.33	
10	投资强度	万元/亩	232.12	

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，洞口县所属土地等别为十三等，本项目占地面积为150公顷（2000亩），总投资额度360000万元，据测算出本项目投资强度为232.12万元/亩，容积率为0.56，各项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

5.6.1 主要建、构筑物的建筑特征

该项目总占地面积为1333333平方米，其中包括老年公寓楼、老年公寓（别墅）、医院、学校、水上乐园、老年公寓办公楼、洗浴中心、养生中心和其他辅助建筑等等，具体建筑物项目如下图所示：

图表 10：主要建筑工程一览表

项目名称	单位	建筑面积	层数	结构形式
老年公寓楼	m ²	200000	1	框架结构
老年公寓（别墅）	m ²	200000	3	框架结构
养老公寓办公大楼	m ²	7980	1	框架结构
养老养生会议中心	m ²	5200	1	框架结构
养老中心酒店宾馆	m ²	7800	1	框架结构
养老中心农庄餐饮区	m ²	24000	5	框架结构
三甲医院	m ²	100000	6	框架结构
老年洗浴中心	m ²	10000	1	框架结构
老年活动中心	m ²	23300	6	框架结构
老年养生中心	m ²	30000	3	框架结构
老年人才培育中心	m ²	3000	3	框架结构
戏剧院	m ²	1000	3	钢砼结构
购物中心	m ²	2000	3	钢砼结构
养生美食中心	m ²	800	3	框架结构

幼儿园、小学校区	m ²	16000	1	钢砼结构
----------	----------------	-------	---	------

5.6.2 建筑结构形式

本项目主要建筑结构形式有钢砼结构和框架结构，其中戏剧院、购物中心和幼儿园、小学校区采用钢砼结构，其他项老年公寓楼和办公楼等都采取的是框架结。

5.7 公辅工程

5.7.1 电力

5.7.1.1 供电负荷

供电负荷计算详见下表。

图表 11：电力负荷计算表

序号	用电单元	工作负荷 (KW)	需要系 数(K _x)	功率因数 COSΦ	计算系 数 tgΦ	计算负荷		
						有功 (kw)	无功 (kvar)	视在 (KVA)
1	老年公寓楼	250.00	0.6	0.75	0.88	150.00	132.00	
2	老年公寓（别墅）	240.00	0.6	0.75	0.88	144.00	127.20	
3	养老公寓办公大楼	23.94	0.6	0.75	0.88	14.36	12.64	
4	养老养生会议中心	31.20	0.6	0.75	0.88	18.72	16.47	
5	养老中心酒店宾馆	78.00	0.6	0.75	0.88	46.80	41.18	
6	养老中心农庄餐饮区	120.00	0.6	0.75	0.88	720.00	633.60	
7	三甲医院	200.00	0.6	0.75	0.88	120.00	156.00	
8	老年洗浴中心	50.00	0.6	0.75	0.88	30.00	26.40	
9	老年活动中心	39.90	0.6	0.75	0.88	23.94	21.07	
10	老年养生中心	45.00	0.6	0.75	0.88	27.00	23.76	

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

11	老年人才培育中心	30.00	0.6	0.75	0.88	18.00	15.84	
12	戏剧院	15.00	0.6	0.75	0.88	9.00	7.92	
13	购物中心	30.00	0.6	0.75	0.88	18.00	15.84	
14	养生美食中心	12.00	0.6	0.75	0.88	7.20	6.34	
15	幼儿园、小学校区	80.00	0.6	0.75	0.88	48.00	42.24	
16	老年门球场	10.00	0.6	0.75	0.88	6.00	5.28	
17	篮球场	12.16	0.6	0.75	0.88	7.30	6.42	
18	老年垂钓鱼场	100.00	0.6	0.75	0.88	60.00	52.80	
19	水上乐园	23.00	0.6	0.75	0.88	13.80	12.14	
20	游泳池	26.25	0.6	0.75	0.88	15.75	13.86	
21	各类设备用电	3600.00	0.65	0.7	1.02	2340.00	2386.80	
22	室外照明		1	0.9	0.88	0.00	0.00	
23	合计	12306.45				7563.87	6983.81	

本项目用电设备总装机容量约为 800KW，据此计算全场低压电气负荷为：有功功率 756.87KW，无功功率 698.81KVAR。

5.7.1.2 电源

本项目部设置配电室，拟选用三台 300KVA 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（MDD）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 30Ω ，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 $20m \times 20m$ 的避雷网络。防雷引下线利用柱内主筋（不小于 $\Phi 16mm$ ），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 $1002.50m^3$ ，水源是从隆回县市政给水管引入一根 DN200 给水管作为养老基地用水。

5.7.2.2 用水标准

生产用水：	$1 m^3/d$
办公用水：	$50 l/人 \cdot d$
浇洒道路场地用水	$0.5 l/m^2 \cdot 次$ 计算
绿化用水：	$1.0 l/m^2 \cdot d$ 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 12：用水量计算表

序号	名称	用水量		用水单位	用水小时	最高日 (m ³ /d)	时变化系数	最大时用水量 (m ³ /h)	备注
		标准	单位						
1	外来人员用水	5		100	8	0.50	2.0	0.1	
2	办公用水	20	1/人·d	11335	8	226.70	2.5	70.8	
3	浇洒道路场地用水	0.5	1/m ² ·次	35000	2	17.50	1.0	8.8	
4	绿化用水	1	1/m ² ·d	666660	2	666.66	1.0	333.3	
5	未预见及漏损					91.14		41.30	取上述水量的 10%
6	合计					1002.50		454.23	
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 3m³/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、自动喷水灭火系统和 CO₂ 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 288m³，由场内消防供水管网供应。灭火时，场区内环状管网向室内、外消火栓供水。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 802 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

采用洞口县暴雨强度公式：

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

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

场外雨水：采用 P=2 年，t=10min 时， $q_2=3.78(L/s \cdot 100m^2)$ ， $\&=0.70$

雨水量： $Q = \Psi \cdot F \cdot q$

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

场地排水： $Q = \alpha \times F \times q = 0.7 \times 182.3 \times 3.78 = 482.4 \text{ L/S}$

总雨水量 $Q = 1940 \text{ L/S}$ 。

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：养老中心酒店宾馆、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，为养老基地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 3591.34 万 kWh，年耗水量为 28.07 万吨。按照当地相关能源平均价格，年燃料及动力费为 3647.48 万元。

5.8.2.2 燃料动力供应

本项目位于洞口县，从洞口县市政给水管引入一根 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》（1989年12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 《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93)；

6.1.1.5 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；

6.1.1.6 《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)；

6.1.1.7 《环境空气质量标准》(GB3095-1996)；

6.1.1.8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

6.1.2 项目所在区域环境质量状况

项目拟选址在湖南省邵阳市洞口县洞口镇平清村，隶属于湖南省邵阳市，位于湖南省中部稍偏西南的资江上游，东邻新邵市、隆回县、西连武冈市，北毗溆浦、新化县。地势西北高东南低。西北为雪峰山余脉，主峰白马山海拔 1780 米。东南属典型丘陵山区，山丘河川交错纵横。

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。

6.1.3 主要污染源、污染物及防治措施

6.1.3.1 项目建设期环境保护

6.1.3.1.1 废气处理

施工期向大气排放的主要污染物有 CO、NO₂ 和粉尘等。CO、NO₂ 等来源于运输车辆和施工机械排出的废气；粉尘和扬尘主要来源于建筑材料水泥、白灰、黄沙等的运输、装卸、堆放、搅拌过程，由于风力作用产生的粉尘和扬尘；车辆运输过程中产生的地面扬尘；施工垃圾在堆放和清运过程中产生的扬尘。

控制扬尘对环境的不良影响，可采取以下防治措施：对施工现场进行科学管理，水泥应建专门库房堆放，砂石料统一堆放，尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装破裂；施工现场和堆场适量喷水，使其保持一定的湿度，减少扬尘量；运输车辆避免装载太满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，对车辆及时冲洗；土方施工时可在上风向建围栏，减少施工扬尘扩散，如遇风速过大的天气应停止这部分的施工。

6.1.3.1.2 废水处理

施工过程中产生的污水主要有：施工生产污水，包括开挖土方产生的泥浆水和施工机械运转的冷却和洗涤用水，主要含有大量泥沙和

少量油污；生活污水，施工人员洗涤及卫生污水，主要含有一些耗氧污染物；现场和车辆清洗水，主要含有泥沙和油污，污水排放量较小。项目在建期间，建立污水沉淀池，对污水作简单处理，以减少对环境地表水的影响。

6.1.3.1.3 噪声处理

噪声主要来源于汽车运输和施工设备，预测昼间施工噪声影响范围为厂界 50 米，夜间施工噪声影响范围为 200-300 米。打桩机昼间达标距离为 165 米，夜间施工影响范围更广，应严格按照施工规范加以控制。各机械噪声级见下表。

图表 13：建筑施工机械的噪声级统计表 单位：dB（A）

机械名称	平均噪声级	机械名称	平均噪声级
推土机	78~96	挖土机	8~93
搅拌机	78~88	运土机	85~94
汽锤、风钻	82~98	打桩机	95~105
混凝土破碎机	85	空气压缩机	75~88
卷扬机	75~88	钻机	87

一般施工现场有多台机械同时作业，各机械噪声级将会叠加，叠加值将增加约 3—8dB（A）。

对产生强噪声的设备（如搅拌机、打桩机）尽量安排在白天使用，深夜一般不得使用此类设备。汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭，此外应对产生噪声的设备加强维修和维护。对噪声相对较高的设备如搅拌机、电锯，建议在加工场外加盖简易棚。

6.1.3.1.4 固体废物处理

项目在施工过程中，产生的固体废弃物为建筑物施工时的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要由碎砖头、混凝土和砂土组成，无有机成份，无有毒有害物质，只要施工单位清扫及时，充分利用（如用作回填土、铺路材料等）或由政府部门统一安排处理利用，不会对环境造成任何影响。施工期的生活垃圾收集后由环卫部门送到垃圾填埋场进行卫生填埋处置，也不会对环境造成影响。

施工期固体废物污染防治应采取的措施有：对施工过程中产生的碎石、碎砖等建筑材料及场地挖掘产生的土方应尽快利用，减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按建筑垃圾管理规定进行处置，避免因长期堆积而产生二次污染。现场配制砂浆、水泥时应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。生活垃圾应集中收集，及时清运出场。

6.1.3.2 项目运营期环境保护

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。

6.1.3.2.1 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、医疗废水，污水中主要含有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-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 14：GB8978—1996《污水综合排放标准》（二级）标准限值列表

单位：mg/l，pH 除外

污染因子	pH	CODcr	BOD5	氨氮	SS	动植物油
数值	6~9	150	30	25	150	15

6.1.3.2.2 固体废物处理

运营期的固体废物主要是养老基地入住人员及员工的生活垃圾，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：

6.1.3.2.2.1 合理布设垃圾收集点，保持养老基地内的整洁，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；

6.1.3.2.2.2 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。

6.1.3.2.2.3 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。

6.1.3.2.2.4 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。

6.1.3.2.2.5 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。

6.1.3.3 绿化设计

为减轻污染，美化环境，本工程在加强污染治理的同时，也加强

绿化设计，以借助绿地的合理布局，起到净化空气、吸尘、减噪、保护环境的作用。

6.1.3.4 环境影响综合评价

项目采用清洁生产工艺，保护项目所在区域的地下水环境质量；保护项目区所在的区域环境空气质量，确保拟建项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）二级标准；保证拟建项目地的声环境接近或达到《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）III类区域标准；建设单位须在养老院外围建设生态林和人工防护林，发挥其吸尘、降噪作用，以改善区域的生态环境。

污染物发生与排放量较少，分析预测表明项目营运后不会对区域现状造成明显影响，能维持区域环境质量；在本项目实施过程中，如能严格执行“三同时”政策，落实本报告提出的污染防治措施要求，确保环保设施的正常运转，在此前提下，该项目的建设从环保角度来说是可以可行的。

6.2 劳动保护

6.2.1 劳动保护

6.2.1.1 管理人员和企业职工安全教育

管理人员、企业新职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。

6.2.1.2 落实企业安全教育责任

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。

6.2.1.3 制定企业安全管理制度

安全管理制度是企业安全规章制度的重要组成部分，是企业安全管理的基础，是实现安全生产的基本保障。企业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。

6.2.1.4 制定安全操作规程

安全操作规程是规定企业职工在工作时必须遵守的程序和注意事项的技术文件。制定安全操作规程应根据老年人生活特性和参考相关经验及事故教训。

6.2.1.5 女职工劳动保护

严格按照 1988 年 7 月 21 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。

6.2.2 防火、防盗、防传染措施

6.2.2.1 防火措施

6.2.2.1.1 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；

6.2.2.1.2 实行每日防火巡查，并建立巡查记录；

6.2.2.1.3 对职工进行消防安全培训；

6.2.2.1.4 制定灭火和应急疏散方案，定期组织消防演练；

6.2.2.1.5 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；

6.2.2.1.6 制订岗位防火责任制和安全操作规程，定期检查执行情况；

6.2.2.1.7 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；

6.2.2.1.8 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；

6.2.2.1.9 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；

6.2.2.1.10 组织职工和警消人员进行护库值班、值宿、夜间巡逻检查。仓库领导必须按规定参加值班、值宿。

6.2.2.2 防盗措施

6.2.2.2.1 建立智能化的保安系统；

6.2.2.2.2 定期组织防盗宣传教育；

6.2.2.2.3 加强保安人员的防盗培训；

6.2.2.2.4 划分防盗片区，落实责任；

6.2.2.2.5 加强对盗窃常发地的保安力量；

6.2.2.2.6 不定期组织司法工作者到加工中心进行法律宣传教育。

第七章 节能分析

7.1 节能原则

节能是国家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。

7.1.1 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 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。

7.1.3 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

本项目主要能源及耗能工质有：电，年耗能 3591.34 万 KWh，主要用于各项建筑物日常生活用电及各种设备的电力消耗。

7.2.2 水消耗

项目用水主要是办公室用水、入住老人和外来人员用水，其中办公用水按人均 20 l/d 考虑。办公最高日用水量约为 226.70m³/h。本项目投建后年用水量约为 28.07 万吨。

7.2.3 能耗计算与分析

详见下表：

图表 15：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	折标系数	折标煤
1	主要能源		t			4413.76
1.1	电	万 KWh	t	3591.34	1.229	4413.76
2	耗能工质		t			72.17
2.1	水	t	t	280698.88	0.26	72.17
3	年耗标煤总量 (t)					4485.93

本项目全部能源消耗折合标准煤年用量为 4485.93 吨/年，项目达产后，年可实现工业增加值 225201.47 万元。据此计算，按全部生产能力计算的万元增加值能耗为 0.0199 吨标煤/万元，远低于洞口县单位工业增加值能耗目标。

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 车间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“十二五”期间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

本项目为智能化养老实验基地工程，其建设规模及建设内容符合

国家相关产业政策。

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为 0.0199 吨标准煤/万元，远低于洞口县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》以及湖南省发改委指定的《潇湘晨报》、《湖南日报》、《上沙晚报》和《湖南招标信息网》中任一媒体发布。

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 16：项目招投标方案和不招标申请表

项目名称	湖南洞口雪峰山隐贤养老避暑山庄(全国智能化养老（邵阳）实验基地)		项目建设单位	湖南中天农业科技有限公司		
项目单位负责人	陈田元					
建设内容	本项目总投资 360000 万元,总占地面积 2000 亩 (1333333 m ²)。包括老年公寓（别墅）300000 m ² 、养老公寓办公大楼 7980 m ² 、养老养生会议中心 5200 m ² 、养老中心酒店宾馆 7800 m ² 、养老中心农庄餐饮区 120000 m ² 、三甲医院 200000 m ² 、老年洗浴中心 10000 m ² 、老年活动中心 7980 m ² 、老年养生中心 9000 m ² 、老年人才培育中心 6000 m ² 、戏剧院 3000 m ² 、购物中心 6000 m ² 、养生美食中心 2400 m ² 、幼儿园、小学校区 16000 m ² 、老年门球场 2000 m ² 、篮球场 2432 m ² 、老年垂钓鱼场 20000 m ² 、水上乐园 4600 m ² 、游泳池 5250 m ² 等。			项目建设地点和时限	邵阳市洞口县；5 年	
总投资额	360000 万元		资金来源及构成	资本金 360000 万, 债务资金 350000 万元		
	合同估算额	招标范围	招标组织形式	招标方式	不采用	

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

	(万元)	全部招标	部分招标	委托 招标	自行 招标	公开 招标	邀请 招标	招标方 式
勘察		√		√		√		
设计		√		√		√		
建筑工程		√		√		√		
安装工程		√		√		√		
设备		√		√		√		
拟选择的招标公告发布媒介		湖南省招标投标综合网						
<p>情况说明：</p> <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。

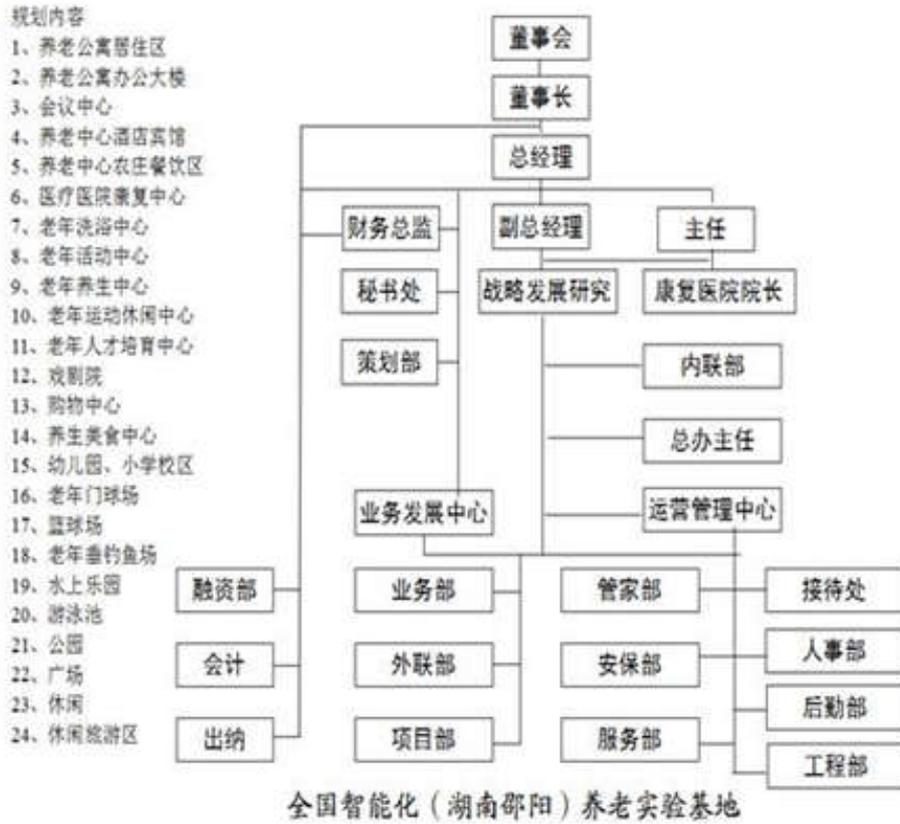
9.1.1.2 机构层次和运作方式能满足建设和运营管理的要求。

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 17：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 1335 人。普通服务人员 989 人，医务人员 245 人，管理人员 101 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服务水平，因此，需对全体职工进行严格的服务水平、管理培训，考核上岗。

项目开始建设后，企业即选派相关人员到同类型工厂进行技术培训，培训时间一般为 1~2 个月，特别是要保证主要控制和操作人员的培训，使其达到完全独立和熟练操作设备的要求；对特种工种需严格按国家地方有关规定要求持证上岗，同时还需聘请有经验的技术骨干来基地指导，确保工程正常运营、运营达标。

第十章 项目实施进度

10.1 项目规划

本项目总占地面积 2000 亩（1333333 m²），拟建全国智能化养老实验基地。建设工期：该项目建设工期为 3 期。

一期工程（2014 年 9 月-2016 年 12 月）：主要建设内容为老年公寓楼、老年公寓（别墅）、办公大楼、餐厅、水电设施、场地建设、活动中心和道路硬化等。

二期拟建工程（2016 年 9 月-2018 年 12 月）：建设老年公寓楼、医院、学校、水上乐园、会议中心、活动中心、购物中心、球场、广场、

三期拟建工程（2018 年 9 月-2019 年 12 月）院内绿化及附属设施建设等，并对前期工程及拟建项目进行标准化设备配套。

建设进度计划包括：项目建议书批复、编制可行性研究报告并报批、建筑方案设计、综合管网设计、施工图设计、报建、领取建设规划许可证、工程开工等。

10.2 项目实施进度

本项目于 2014 年 11 月备案立项，全面投入使用于 2019 年 9 月。

图表 18：项目实施进度计划表

序号	项目工期	2014年			2017年									2018年									2011年																	
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	项目备案	■																																						
2	初步设计	■																																						
3	施工图设计		■																																					
4	土建施工		■	■	■	■	■	■	■					■	■	■	■	■	■	■	■						■	■	■	■	■	■								
5	设备安装																																							
6	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：生产车间、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 设备价格：参照近期类似工程实际定货价格和厂商报价，均为到厂价格。不足部分执行《工程建设全国机电设备价格汇编》价格，并根据近期类似工程实际定货价格水平进行适当调整；另根据有关文件规定计算其他相关费用。

11.2.4 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：

11.2.4.1 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。

11.2.4.2 国家计委《关于工程建设其他项目划分暂行规定》。

11.2.4.3 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 360000 万元。

11.4 总投资

项目估算总投资（含流动资金）360000 万元，其中：建设投资 340000 万元；流动资金 25000 万元；建设期利息 7714.80 万元。

11.5 资金筹措

本项目资金筹措总额为 360000 万元，项目资本金为 250000 万元（其中 15000 为湖南中天农业科技有限公司自有资金，剩余的 110000 万元以股权转让的形式进行三甲医院的建设融资）；债务资金为 240000.00 万元{建设投资（不含建设期利息）借款为 240000 万元，流动资金借款为 25000 万元}

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 3 期（2014 年 9 月-2019 年 12 月）。第五年起为运营期。

12.1.2 销售收入和销售税金及附加估算

本项目完全投产后，估算正常年营业收入为 311057.50 万元。

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。详见销售收入、销售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

本项目所需原辅材料，主要是来自：养老中心酒店宾馆、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，为养老基地老人们提供生活所需。

12.1.3.2 燃料动力消耗

本项目燃料动力主要为电、水等，估算正常年项目燃料动力费 3647.48 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，本项目普通服务人员人均年工资 4.8 万估列，医务人员按人均年工资 9.6 万估列，管理人员按人均年工资 7.2 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=销售收入-销售税金及附加-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 155485.05 万元，年均实现所得税 55815.15 万元。

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) t——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 25.52%，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 i_c ）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： i_c ——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 938433.91 万元，大于零。

12.3.3 项目投资回收期 P_t

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 6.74 年（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 19.29%，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 18.38%，表明盈利能力较强。

12.4 偿债能力分析

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：

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

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：

$$\begin{aligned} \text{BEP 生产能力利用率} &= \frac{\text{年固定成本}}{\text{年营业收入} - \text{年营业税金及附加} - \text{年可变成本}} \times 100\% \\ &= 25.66\% \end{aligned}$$

计算结果表明，只要生产能力达到设计能力的 25.66%，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，其中销售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。但销售收入、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，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 19：项目投资估算表 单位：万元

序号	项目名称	建筑	设备	安装	其它	合计	工程量	数量	造价
		工程费	购置费	工程费	费用		单位		
1	工程费用	360000	120000.00	24848.80		360000			
1.1	老年公寓楼	210000.00		0.00		210000.00	m ²	500000.00	2200.00
1.2	老年公寓（别墅）	96000.00		0.00		96000.00	m ²	300000	3200
1.3	养老公寓办公大楼	1755.60		0.00		1755.60	m ²	7980.00	2200.00
1.4	养老养生会议中心	1144.00		0.00		1144.00	m ²	5200.00	2200.00
1.5	养老中心酒店宾馆	1716.00		0.00		1716.00	m ²	7800.00	2200.00
1.6	养老中心农庄餐饮区	26400.00		0.00		26400.00	m ²	120000.00	2200.00
1.7	三甲医院	100000.00	600000.00			700000.00	m ²	200000	5000.00
1.8	老年洗浴中心	2200.00		0.00		2200.00	m ²	10000	2200.00
1.9	老年活动中心	1755.60				1755.60	m ²	7980	2200.00
1.10	老年养生中心	1980.00				1980.00	m ²	9000	2200.00
1.11	老年人才培育中心	1320.00				1320.00	m ²	6000.00	2200.00
1.12	戏剧院	660.00				660.00	m ²	3000.00	2200.00
1.13	购物中心	1320.00				1320.00	m ²	6000.00	2200.00
1.14	养生美食中心	528.00				528.00	m ²	2400.00	2200.00
1.15	幼儿园、小学校区	3520.00				3520.00	m ²	16000.00	2200.00
1.16	老年门球场	300.00				300.00	m ²	2000.00	1500.00

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

1.17	篮球场	291.84				291.84	m ²	2432.00	1200.00
1.18	老年垂钓鱼场	1800.00				1800.00	m ²	20000.00	900.00
1.19	水上乐园	920.00				920.00	m ²	4600.00	2000.00
1.20	游泳池	945.00				945.00	m ²	5250.00	1800.00
1.21	公园	4200.00				4200.00	m ²	35000.00	1200.00
1.22	广场	6000.00				6000.00	m ²	40000.00	1500.00
1.23	农场	0.00				0.00	m ²	666660.00	
1.24	道路	5726.28				5726.28	m ²	63625.33	900.00
1.25	室外综合管网	11114.47				11114.47	m		
1.26						0.00			
2	工程建设其他费用				40885.54	40885.54			
2.1	土地征用及青苗补偿费				33000.00	33000.00	亩	3300.00	100000
2.2	建设单位管理费				28.00	28.00			
2.3	建设项目前期工作咨询费				10.00	10.00			
2.4	工程勘察设计费				34.00	34.00			
2.5	工程建设监理费				20.00	20.00			
2.6	环境影响咨询服务费				10.00	10.00			
2.7						0.00			
2.8	工程保险费				5138.33	5138.33			
2.9	工程质量监督费				1027.67	1027.67			
2.10	城市基础设施配套费				370.69	370.69			
2.11	办公及生活家具购置费				566.75	566.75			
2.12	人员培训费				680.10	680.10			
3	预备费				9877.92	9877.92			

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

3.1	基本预备费				9877.92	9877.92		
3.2	涨价预备费							
4	建设投资	381596.79			50763.46	1078429.05		

图表 20：项目资金筹措表 单位：万元

序号	项 目	合计	建设期			投产期
			1	2	3	4
1.1	总投资	360000	110000	150000	65000	40000
1.1.1	建设投资	360000	150000	150000	65000	
1.1.2	流动资金	25000		10000	10000	5000
1.1.3	建设期利息	7714.80	2947.20	2383.80	2383.80	
2	资金筹措	360000	150000	150000	65000	5000
2.1	项目资本金	360000	110000	150000	60000	5000
2.1.1	用于建设投资	360000	150000	110000	65000	0.00
2.1.2	用于流动资金	3852.30		2463.63	955.69	432.98
2.1.3	用于建设期利息	7714.80	2947.20	2383.80	2383.80	0.00
2.2	债务资金	250000.00	96000.00	76000.00	76000.00	2000.00
2.2.1	建设投资（不含建设期利息）借款	244000.00	96000.00	74000.00	74000	
2.2.2	流动资金借款	6000.00		2000.00	2000.00	2000

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

图表 21：项目流动资金估算表 单位：万元

序号	项目	周转次数	计算期	运营期														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	流动资产			25743.03	44658.27	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	63050.80	
1.1	应收账款	3		3383.21	5528.58	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	
1.2	存货	6		20737.17	36290.04	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	
1.3	现金	4		889.41	1556.47	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	2223.52	
1.4	预付账款	4		733.25	1283.18	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	
2	流动负债			21279.40	37238.95	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	53198.50	
2.1	应付账款	6		542.23	948.91	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	
2.2	预收账款	6		20737.17	36290.04	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	
3	流动资金			4463.63	7419.33	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	9852.30	

图表 22：项目销售收入、销售税金及附加和增值税估算表 单位：万元

序号	项目	合计	计算期	运营期									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-15	
1	营业收入	4074853.25		124423.00	217740.25	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50
2	营业税金及附加	74403.52		2271.86	3975.76	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66
2.1	营业税												
2.2	城市维护建设税	47347.69		1445.73	2530.03	3614.33	3614.33	3614.33	3614.33	3614.33	3614.33	3614.33	3614.33
2.3	教育费附加	27055.82		826.13	1445.73	2065.33	2065.33	2065.33	2065.33	2065.33	2065.33	2065.33	2065.33
2.3	增值税	676395.61		20653.30	36143.28	51633.25	51633.25	51633.25	51633.25	51633.25	51633.25	51633.25	51633.25

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

2.3.1	销项税额	692725.05		21151.91	37015.84	52879.78	52879.78	52879.78	52879.78	52879.78	52879.78	52879.78
2.3.2	进项税额	16329.44		498.61	872.57	1246.52	1246.52	1246.52	1246.52	1246.52	1246.52	1246.52

图表 23：项目总成本费用估算表 单位：万元

序号	项 目	合计	建设期 运营期									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-15
1	外购原辅材料费	48273.50		1474.00	2579.50	3685.00	3685.00	3685.00	3685.00	3685.00	3685.00	3685.00
2	外购燃料及动力费	47782.02		1458.99	2553.24	3647.48	3647.48	3647.48	3647.48	3647.48	3647.48	3647.48
3	工资及福利费	106019.45		3237.24	5665.16	8093.09	8093.09	8093.09	8093.09	8093.09	8093.09	8093.09
4	修理费	71611.89		3659.00	5227.15	5227.15	5227.15	5227.15	5227.15	5227.15	5227.15	5227.15
5	其他费用	10493.10		320.40	560.70	801.00	801.00	801.00	801.00	801.00	801.00	801.00
6	经营成本	284179.96		10149.63	16585.74	21453.72	21453.72	21453.72	21453.72	21453.72	21453.72	21453.72
7	折旧费	735422.43		23954.92	41921.11	59887.30	59887.30	59887.30	59887.30	59887.30	59887.30	59887.30
8	摊销费	21133.72		636.48	1125.40	1614.32	1614.32	1614.32	1614.32	1614.32	1614.32	1614.32
9	利息支出	60273.20	2947.20	8278.20	11839.40	12382.33	9762.60	7265.67	4768.73	2271.80	757.27	0.00
10	总成本费用合计	1098062.12		43019.23	71471.66	95337.67	92717.94	90221.00	87724.07	85227.14	83712.60	82955.34
10.1	其中：可变成 本	96055.52		2932.99	5132.74	7332.48	7332.48	7332.48	7332.48	7332.48	7332.48	7332.48
10.2	固定成本	1002006.60		40086.24	66338.92	88005.19	85385.46	82888.52	80391.59	77894.66	76380.12	75622.86

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

图表 24：项目工资及福利费估算表 单位：万元

序号	项 目	合计	建设期				运营期					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-15
1	普通服务人员											
1.1	人数（人）			396	692	989	989	989	989	989	989	989
1.2	人均年工资			4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80	4.80
1.3	工资额（万元）	62188.32		1898.88	3323.04	4747.20	4747.20	4747.20	4747.20	4747.20	4747.20	4747.20
2	医务人员											
2.1	人数（人）			98	171.5	245	245	245	245	245	245	245
2.2	人均年工资			9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60	9.60
2.3	工资额（万元）	30811.20		940.80	1646.40	2352.00	2352.00	2352.00	2352.00	2352.00	2352.00	2352.00
3	管理人员											
3.1	人数（人）			40.4	70.7	101	101	101	101	101	101	101
3.2	人均年工资			7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20	7.20
3.3	工资额（万元）	9526.32		290.88	509.04	727.20	727.20	727.20	727.20	727.20	727.20	727.20
4	工资总额	92999.52		2839.68	4969.44	7099.20	7099.20	7099.20	7099.20	7099.20	7099.20	7099.20
5	福利费	13019.93		397.56	695.72	993.89	993.89	993.89	993.89	993.89	993.89	993.89
6	合计（4+5）	106019.45		3237.24	5665.16	8093.09	8093.09	8093.09	8093.09	8093.09	8093.09	8093.09

图表 25：利润与利润分配表 单位：万元

序号	项 目	合计	计算期									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	营业收入	4074853.25		124423.00	217740.25	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50	311057.50

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

2	营业税金及附加	74403.52		2271.86	3975.76	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66	5679.66
3	总成本费用	1098062.12		43019.23	71471.66	95337.67	92717.94	90221.00	87724.07	85227.14	83712.60	82955.34
4	补贴收入											
5	利润总额 (1-2-3+4)	2902387.62		79131.91	142292.83	210040.17	212659.90	215156.84	217653.77	220150.70	221665.24	222422.50
6	弥补以前年度亏损											
7	应纳税所得额 (5-6)	2902387.62		79131.91	142292.83	210040.17	212659.90	215156.84	217653.77	220150.70	221665.24	222422.50
8	所得税	725596.90		19782.98	35573.21	52510.04	53164.98	53789.21	54413.44	55037.68	55416.31	55605.63
9	净利润	2176790.71		59348.93	106719.62	157530.13	159494.93	161367.63	163240.33	165113.03	166248.93	166816.88
10	期初未分配利润											
11	可供分配利润	2176790.71		59348.93	106719.62	157530.13	159494.93	161367.63	163240.33	165113.03	166248.93	166816.88
12	提取法定盈余公 积金	217679.07		5934.89	10671.96	15753.01	15949.49	16136.76	16324.03	16511.30	16624.89	16681.69
13	可供投资者分配的 利润	1959111.64		53414.04	96047.66	141777.12	143545.44	145230.87	146916.30	148601.73	149624.04	150135.19
14	提取任意盈余公 积金	97955.58		2670.70	4802.38	7088.86	7177.27	7261.54	7345.81	7430.09	7481.20	7506.76
15	未分配利润	1861156.06		50743.33	91245.28	134688.26	136368.16	137969.32	139570.48	141171.64	142142.83	142628.43
16	累计未分配利润			50743.33	141988.61	276676.87	413045.04	551014.36	690584.84	831756.48	973899.31	1116527.74
17	息税前利润	2959713.62		87410.11	154132.23	222422.50	222422.50	222422.50	222422.50	222422.50	222422.50	222422.50
18	息税折旧摊销前利 润	3716269.77		112001.51	197178.74	283924.13	283924.13	283924.13	283924.13	283924.13	283924.13	283924.13

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

图表 26：资产负债表 单位：万元

序号	项目	合计	运营期									
			计算期	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	资产	28505182.13	434318.82	827323.3	1248537.34	1381793.33	1500621.59	1621322.55	1743896.21	1884342.57	2038258.17	2205075.05
1.1	流动资产总额	18769019.7		91683.36	230031.41	424789.02	605118.9	787321.48	971396.77	1173344.75	1388761.97	1617080.47
1.1.1	货币资金	17971136.96		66829.74	186929.6	363961.74	544291.62	726494.21	910569.49	1112517.47	1327934.69	1556253.19
1.1.2	应收账款	94726.65		3383.21	5528.58	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24	7151.24
1.1.3	预付账款	24013.88		733.25	1283.18	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12	1833.12
1.1.4	存货	679142.21		20737.17	36290.04	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92
1.1.5	其他											
1.2	在建工程	1086143.85	434318.82	325912.51	325912.51							
1.3	固定资产净值	8266320.66		394216.7	665924.3	919665.71	859778.41	799891.11	740003.81	680116.5	620229.2	560341.9
1.4	无形及其他资产净值	383697.92		15510.72	26669.12	37338.6	35724.28	34109.96	32495.64	30881.32	29267	27652.68
2	负债及所有者权益	28505182.13	434318.82	827323.3	1248537.34	1381793.33	1500621.59	1621322.55	1743896.21	1884342.57	2038258.17	2205075.05
2.1	流动负债总额	696900.31		21279.4	37238.95	53198.5	53198.5	53198.5	53198.5	53198.5	53198.5	53198.5
2.1.1	短期借款											
2.1.2	应付账款	17758.1		542.23	948.91	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58	1355.58
2.1.3	预收账款	679142.21		20737.17	36290.04	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92	51842.92
2.1.4	其他											
2.2	建设投资借款											
2.2.1	建设投资借款 1	336000	96000	80000	64000	48000	32000	16000	0	0		
2.2.2	建设投资借款 2	259000		74000	61666.67	49333.33	37000	24666.67	12333.33	0		

全国智能化养老（邵阳）实验基地可行性研究报告

2.2.3	建设投资借款3				74000	61666.6667	49333.3333	37000	24666.6667	12333.3333	0	
2.3	负债小计	1550900.31	96000	175279.4	236905.61	212198.5	171531.83	130865.16	90198.5	65531.83	53198.5	53198.5
2.4	所有者权益	26954281.81	338318.82	652043.9	1011631.73	1169594.83	1329089.76	1490457.39	1653697.71	1818810.74	1985059.67	2151876.55
2.4.1	资本金	11928530.74	338318.82	592694.97	845563.17	845996.15	845996.15	845996.15	845996.15	845996.15	845996.15	845996.15
2.4.2	资本公积											
2.4.3	累计盈余公积金	2178733.91		8605.59	24079.94	46921.81	70048.57	93446.88	117116.73	141058.12	165164.21	189352.66
2.4.4	累计未分配利润	12847017.17		50743.33	141988.61	276676.87	413045.04	551014.36	690584.84	831756.48	973899.31	1116527.74

图表 27：财务敏感性分析表

序号	项目	变动	全部投资(所得税前)	
		幅度	财务内部收益率(%)	财务净现值(万元)
	基本方案		25.52	938433.91
1	销售收入	+5%	28.43	1120837.42
		-5%	22.59	756030.40
2	经营成本	+5%	25.31	925447.33
		-5%	25.74	951420.49
3	建设投资	+5%	22.96	847529.17
		-5%	28.59	1029338.65