

安阳市政府采购

采购文件

项目名称：林州市民政局林州市新建公办养老中心设计项目

采购编号：林财磋商采购-2026-CS14

采 购 人：林州市民政局

采购代理机构：中大宇阳项目管理有限公司

目 录

第一部分 采购邀请	3
第二部分 供应商须知	7
第三部分 采购人需求	23
第四部分 评审标准和评审办法	28
第五部分 合同	36
第六部分 附件——响应文件格式	52

第一部分 采购邀请

一、采购基本情况

1. 项目编号：林财磋商采购-2026-CS14
2. 项目名称：林州市民政局林州市新建公办养老中心设计项目
3. 方式：竞争性磋商
4. 预算金额：960000.00 元
最高限价：960000.00 元

序号	包号	包名称	包预算 (元)	包最高限价 (元)	是否专门面向中小企业	采购预留金额 (元)
1	林财磋商采购-2026-CS14-1	林州市民政局林州市新建公办养老中心设计项目	960000.00	960000.00	是	960000.00

5. 采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：林州市公办养老中心建设项目建筑方案设计（包括总平面图、水电等各专业总图、效果图、建筑单体各层平面图、立面图、剖面图、各专业设计说明书等），初步设计（含各专业说明书、各专业设计图纸、概算书），施工图设计（包括养老中心建筑、结构、水、暖、电等各专业施工图设计；设计评审费用包括在内）及施工配合至工程验收。详见“第三部分采购人需求”。

5.2 数量：1 项。

5.3 技术要求：具体内容详见项目采购文件第三部分。

5.4 服务地点：采购人指定地点。

5.5 设计周期：签订合同后 10 日内完成建筑方案工作。建筑方案审查通过后 15 日内完成初步设计工作。初步设计审查通过后 15 日内完成施工图设计。

5.6 质量要求：符合国家和地方相关规范及采购人要求，确保顺利通过相关部门审批。

6. 合同履行期限：同设计周期。

7. 本项目是否接受联合体投标：否。

8. 是否接受进口产品：否。

9. 是否专门面向中小企业：是。

二、申请人资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：无

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 供应商须具有行政主管部门颁发的建筑行业（建筑工程）设计乙级及以上资质或工程设计综合资质甲级，在人员、设备、资金等方面具有相应的设计能力。

3.2 拟任项目负责人具有一级注册建筑师资格，且具有高级（含副高）职称，项目负责人必须是本单位员工，需提供 2026 年 1 月以来（含 1 月份）本单位为其缴纳的任意一个月的社保证明（退休人员提供退休证及与本单位签订的劳动合同）。

3.3 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动。采购代理机构将在解密投标文件之前对参加本项目的供应商进行信用信息查询，截图打印，作为证据留存，供应商可不提供相关证明材料。

3.4 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后不得再参加采购项目的其他采购活动。

3.5 不接受联合体参与本次采购活动。

三、获取采购文件：

1. 时间：2026 年 4 月 29 日至 2026 年 5 月 8 日，每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2. 地点：林州市公共资源交易中心网站(<https://ggzy.anyang.gov.cn/lzggzy>)

3. 方式：本次招标文件在网上获取，供应商登录林州市公共资源交易中心网站，凭企业数字证书点击登录“政府采购”系统，获取招标文件及其它资料（具体办理流程请查询安阳市公共资源交易中心网站-服务指南-操作手册-《安阳市公共资源交易系统供应商（供应商）操作手册》）。

4. 售价：0 元

四、响应文件提交：

1. 时间：2026 年 5 月 13 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：供应商应在投标截止时间前到安阳市公共资源交易系统平台, 凭企业数字证书点击登录“政府采购”系统, 上传加密的电子投标文件。

五、响应文件开启:

1. 时间：2026 年 5 月 13 日 09 时 00 分（北京时间）

2. 地点：林州市公共资源交易中心（林州市学院路与林虑大道交汇处西北红旗渠公共服务中心 1 号楼）开标厅 1 号机位。本项目采用远程不见面交易的模式, 开标当日, 供应商无需到开标现场参加开标会议。供应商应当在投标截止时间前, 登录到安阳市公共资源交易不见面开标大厅, 点击右上角[登录]按钮进入, 在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

六、发布公告的媒介及公告期限:

本次公告在《河南省政府采购网》《全国公共资源交易平台（河南省·林州市）》上发布。公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

1. 本项目采用远程不见面交易模式进行采购, 供应商需提前办理 CA 数字证书及电子签章。

2. 供应商下载招标文件前需凭 CA 数字证书登录安阳市公共资源交易中心网站点击“CA 注册”进行用户注册。注册手册详见登录页面的手册下载。（咨询电话：0372-3387728）

3. 供应商注册完成后选择项目填写联系人信息后可下载招标文件（格式为*.ayzf）。获取招标文件后, 请到安阳市公共资源交易中心网站下载并安装投标文件制作工具, 查看招标文件和制作电子投标文件。如有技术问题请咨询 0372-3387737, 13215996193。

4. 根据豫财购〔2017〕10 号和安财购〔2017〕7 号文件要求, 参加政府采购项目的中小微企业供应商, 持中标（成交）通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录安阳市政府采购网, 进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

5. 项目落实的政府采购政策: 强制节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购、促进中小企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）发展扶持政策、贫困地区产品政策。

八、凡对本次招标提出询问, 请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：林州市民政局

地址：林州市红旗渠大道与王相路交叉口向北 500 米路西

联系人：杨宁

联系方式：13837297776

2. 采购代理机构信息

名称：中大宇阳项目管理有限公司

地址：林州市鲁班大道西段西堤美寓 C 区 1 号楼

联系人：吕庆国

联系方式：15514808444

3. 项目联系方式

项目联系人：杨宁

联系方式：13837297776

第二部分 供应商须知

前附表

序号	事项	本项目的特别规定
1	供应商的资格要求及相关证明材料要求	1. 提供满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的承诺函。见磋商文件“第六部分附件——响应文件格式”。 2. 落实政府采购政策满足的资格要求及本项目的特定资格要求。见“第一部分采购邀请”相应条款。 说明：供应商未提供有效的资格证明文件的，视为供应商不具备磋商文件中规定的资格要求，投标无效。
2	符合性要求及相关证明要求	详见第三部分“采购人需求”相应条款。
3	项目属性	服务类。
4	所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准行业为： 其他未列明行业 。
5	是否允许联合体投标	见“第一部分采购邀请”相应条款。
6	是否允许采购进口产品	见“第一部分采购邀请”相应条款。
7	是否允许分包	<input type="checkbox"/> 允许 <input checked="" type="checkbox"/> 不允许
8	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织。 <input type="checkbox"/> 组织，时间：__/__,地点：__/, 联系人：__/, 联系方式：__/.
9	评标方法	综合评分法。（是指响应文件满足磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交候选供应商的评标方法。）

10	确定成交供应商	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目已授权磋商小组直接确定成交供应商。 <input type="checkbox"/> 磋商小组按照磋商文件规定的方式提出3名成交候选人。
11	响应文件份数及其他要求	1. 电子响应文件：正本壹份（按竞争性磋商文件规定从网上提交）； 2. 纸质响应文件：成交供应商在领取成交通知书前按采购人、采购代理机构要求提供加盖单位公章纸质响应文件正本壹份、副本肆份； 3. 纸质响应文件需采用左侧无线胶装方式，将响应文件正、副本分别装订成册，且装订牢固不易拆散和换页，不得采用活页方式装订；
121	价格评审优惠（非专门面向中小企业采购项目适用）如有	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不涉及 （1）小型和微型企业价格扣除：20%。 （2）监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。 （3）残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。
13	响应有效期	自提交响应文件截止之日起，响应有效期为90日。
14	中小企业信用融资	根据豫财购〔2017〕10号和安财购〔2017〕7号文件要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录安阳市政府采购网，进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。
15	履约保证金	根据安阳市财政局关于进一步优化政府采购营商环境的通知（安财购【2019】8号），本项目不收取履约保证金。
16	代理服务费	代理服务费由中标（成交）供应商支付；参照《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招办[2023]002号文件中招标代理服务收费标准收取，中标（成交）供应商在领取中标（成交）通知书前向采购代理机构交纳。
17	异常低价投标（响应）审查程序	评审委员会启动异常低价投标（响应）审查程序，应当要求相关供应商在合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。 启动异常低价投标（响应）审查程序的情形见“第四章评审标准和评审办法”相关规定。

一、总则

1. 适用范围

1.1 本采购文件仅适用于本次采购所述的货物、工程或服务。

1.2 采购文件的修改性文件、补充文件、澄清文件或说明具有同等法律效力。

1.3 本采购文件适用并执行《中华人民共和国政府采购法》及相关的法律、法规。

1.4 本采购文件的解释权属于采购人及代理机构。

2. 采购人、采购代理机构、供应商、联合体

2.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一部分采购邀请。

2.2 供应商：指向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

2.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

3. 合格的供应商

3.1 符合本采购文件第一部分供应商资格要求规定，有能力提供采购的货物、工程或服务，承认本采购文件所有内容的国内生产商或经销商。

4. 合格的货物和服务

4.1 合格的货物是指由供应商为满足采购文件要求而提供的产品、工具、备件、图纸或其它材料。供应商应保证其所提供的所有货物必须是全新的、未曾使用过的货物，所涉及的技术、设计、技术培训和技术服务应来自于中华人民共和国或与中华人民共和国的正常贸易往来的国家或地区。

4.2 合格的服务是指供应商提供的实施方案设计、产品设计、联络、培训、验收、保障服务、技术支持及与产品有关的运输和保险以及其他伴随服务。

4.3 国产的货物及其有关服务必须符合中华人民共和国的设计和制造生产的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。

4.4 进口的货物及其有关服务必须符合原产地和/或中华人民共和国的设计和制造生产的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。进口的货物须有合法的进口手续和途径。

5. 投标费用

5.1 无论参与本项目过程中的做法和结果如何, 供应商应自行承担其参加本项目有关的全部费用。

6. 知识产权

6.1 供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用所供货物、资料、技术、服务或其任何一部分时, 享有不受限制的无偿使用权, 不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有相应的知识产权, 则在报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的, 供应商须承担全部赔偿责任。

6.2 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果, 须在响应文件中声明, 并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后, 供应商须提供开发接口和开发手册等技术文档。

6.3 供应商应当贯彻落实知识产权保护相关法律法规, 提供正版软件。

7. 联合体投标

7.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外, 两个或两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体, 以一个供应商的身份投标。

7.2 以联合体形式参加投标的, 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件。

7.3 联合体各方之间应当签订联合体协议, 明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任, 并将联合体协议附入响应文件。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同, 就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

7.4 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的, 应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

7.5 以联合体形式参加政府采购活动的, 联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

8. 信用信息

8.1 依据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财办库〔2016〕125号)和《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用

用信用记录有关问题的通知的通知》（豫财购〔2016〕15号）文件的要求，将对参加本项目的供应商进行信用信息查询。

8.2 信用信息查询渠道和内容为：

（1）在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”。

（2）在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”。

8.3 供应商信用信息的截止时点为本项目提交响应文件截止时间，采购代理机构将在解密响应文件之前对参加本项目的供应商进行信用信息查询。

8.4 采购人、采购代理机构会将查询的供应商信用信息进行截图打印，作为证据留存。对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，采购人、采购代理机构拒绝其参加该项目的政府采购活动。

8.5 两个或两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

9.9. 询问与质疑

9.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以提出询问。采购人或采购代理机构将依法及时作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

9.2 供应商认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑（供应商质疑函范本可在安阳市公共资源交易中心网站“服务指南-文档下载”中进行下载）。采购人或采购代理机构根据双方签署的政府采购委托代理协议中涉及的相关事项依法作出答复。

9.3 供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

9.4 提出质疑的供应商应当是参与本项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。

9.5 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同

提出。

9.6 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人及其授权代表签字或者盖章，并加盖供应商公章。

9.7 供应商不得进行虚假、恶意的质疑，不得扰乱政府采购正常的工作秩序。

9.8 供应商如果捏造、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑的，或在质疑过程中采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的，将报请有关部门查处。

9.9 如对采购人或采购代理机构的答复不满意，可向林州市财政局政府采购监督管理科进行书面投诉。（具体程序按《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购质疑和投诉办法》等文件执行。）

10. 踏勘现场

10.1 如采购人组织踏勘现场的，所有供应商应按《供应商须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。供应商如不参加，其风险由供应商自行承担，采购人不承担任何责任。

10.2 供应商现场考察发生的费用由其自理。

10.3 采购人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

10.4 采购人在踏勘现场中口头介绍的情况，除采购人事后形成书面记录、并以澄清或修改公告的形式发布、构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投供应商在编制投标文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

11. 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

11.1. 促进中小企业发展扶持政策

11.1.1 中小企业是指，在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业

划分标准确定的中型、小型和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

11.1.2 本次政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标，但供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策；

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员；

(4) 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

11.1.3 若本项目或采购包是专门预留采购份额面向中小企业采购的，则供应商必须提供相关证明材料予以证明，参加本项目或采购包的供应商不再享受价格扣除政策。

11.1.4 若本项目或采购包是非专门预留采购份额面向中小企业采购的，则对小微企业的价格给予 20% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。若本次政府采购活动允许大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，给予联合体或者大中型企业 6% 的价格扣除，用扣除后的价格参加评审。

11.1.5 享受小微企业价格扣除的界定依据（未按要求提供相关资料的，不享受价格扣除扶持政策）：

(1) 参加本次政府采购活动的小微企业应按附件格式提供《中小企业声明函》；

(2) 供应商对申报的小微企业产品的价格扣除事项在附件《小微企业产品价格扣除明细表》和电子交易系统中如实认真填列。

11.1.6 监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

11.1.7 评标委员会对供应商申报的小微企业产品的价格扣除事项（投标文件中相关明细表等）进行评审：

(1) 评标委员会对供应商申报的小微企业产品的价格扣除事项的评审结论，分为合格与不合格；

(2) 经评审、申报的价格扣除事项如有计算错误（明细金额或总金额有元以上计算错误）、多报产品、错报产品、明细报价不合理对价格扣除产生重要影响、缺失声明函等任一不符合政策要求及不准确的事项，评标委员会将评审为不合格，该供应商申报的价格扣除事项不予接受；

(3) 评审合格的，接受其申报的小微企业产品的价格扣除总金额，用扣除后的价格参与评审。

11.1.8 享受扶持政策获得政府采购合同的小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

11.2. 促进残疾人就业政策

11.2.1 享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

(1) 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

(2) 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

(3) 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

(4) 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

(5) 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

11.2.2 符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利

性单位声明函》，并对声明的真实性负责。在本次活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

11.3 政府采购节能产品、环境标志产品

11.3.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

11.3.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

11.3.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则供应商所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则投标无效；

11.3.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四部分《评审标准和评审办法》（如涉及）。

11.4. 贫困地区农副产品政策

11.4.1 同等条件下，优先采购贫困地区农副产品。

11.4.2 贫困地区农副产品是指国家级贫困县域内注册的企业、农民专业合作社、家庭农场等出产的农副产品。

11.5. 优先采购聘用建档立卡贫困人员物业公司

11.5.1 同等条件下，对注册地在国家级贫困县域内，且聘用建档立卡贫困人员达到公司员工（含服务外包用工）30%以上的物业公司优先采购。同等条件是指，采用综合评分法的项目，供应商综合得分一致、价格得分一致；采用最低评标价法的项目，供应商最终报价一致。

11.5.2 如供应商满足此项要求，应在符合性响应文件中提供物业公司注册所在县扶贫

部门出具的聘用建档立卡贫困人员具体数量的证明。

11.6. 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）政策

11.6.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求。如本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。同等条件下，享受使用低挥发性有机化合物（VOCs）含量涂料、原辅材料优先采购政策。同等条件是指，采用综合评分法的项目，供应商综合得分一致、价格得分一致；采用最低评标价法的项目，供应商最终报价一致。

11.7. 信息安全产品须通过国家信息安全认证中心认证，计算机产品须预装正版操作系统软件。

11.8. 如所供产品有环保要求，应符合相关环保法律政策要求。

二、采购文件

12. 采购文件的构成

12.1 采购文件用以阐明采购人所需货物、工程或服务、磋商采购程序和合同条款。采购文件由下述部分组成：

- (1) 采购邀请
- (2) 供应商须知
- (3) 采购人需求
- (4) 评审标准和评审办法
- (5) 合同
- (6) 附件——响应文件格式

12.2 供应商获取采购文件后，应仔细阅读采购文件，按采购文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其响应对采购文件做出满足，否则，将承担其磋商被拒绝或终止的风险。

13. 采购文件的澄清与修改

13.1 采购代理机构对已发出的采购文件进行必要的澄清或修改的，将在原公告发布媒

体上发布更正公告。

13.2 投标截止时间前，供应商有义务上网查看，澄清或修改公告一经上网发布，即视为书面通知。澄清或者修改的内容为采购文件的组成部分，并对所有获取采购文件的潜在供应商具有约束力。基于网上电子交易的特点，供应商应随时关注“采购公告”所述媒体相关项目信息，如有遗漏，采购人或采购代理机构不承担责任。

13.3 供应商未在规定的期间内提出质疑的，视为完全接受采购文件规定的所有条款。对采购文件中描述有前后不一致的地方，磋商小组有权进行评判，对同一条款的评判应适用于每个供应商。

三、响应文件的编写

14. 响应文件的语言及度量衡单位

14.1 响应文件以及供应商所有与采购人及采购代理机构就本项目来往的函电均使用中文。供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

14.2 除在采购文件的基本技术要求中另有规定外，计量单位均使用公制计量单位。

15. 响应文件的组成

15.1 响应文件应按照采购文件“第六部分附件——响应文件格式”进行编写。混乱的编写导致投标文件被误读或评标委员会查找不到有效文件是供应商的风险。

16. 响应文件格式

16.1 供应商应按采购文件“第六部分附件——响应文件格式”中所要求的内容及顺序编制响应文件，如未列明格式的，由供应商自行设计。

16.2 供应商响应文件的编制需在“安阳市公共资源交易系统平台”投标文件编制软件中制作，由系统自动生成.ayzf 格式。

17. 磋商报价

17.1 供应商需在“安阳市公共资源交易系统平台”中填写开标一览表，填写的开标一览表为供应商响应文件的一部分。

17.2 供应商的报价包括：全部服务所需的服务费、人工费、交通费、税金、政策性文件规定及合同包含的所有风险责任等为完成项目的所有费用。

17.3 供应商不得以任何理由在开标后对响应报价予以修改，报价在响应有效期内是

固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的响应，将被视为不满足实质性要求而予以拒绝。

17.4 供应商可对本采购文件中所列的所有包号进行分别响应，也可选择其中一个或几个包号响应，但不得将响应文件规定的同一包号中的内容拆开进行报价。

18. 投标承诺函（替代投标保证金）

18.1 依据河南省财政厅《关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购〔2019〕4号）文件要求，本项目以投标承诺函的形式替代投标保证金，供应商按附件格式进行投标承诺，违背承诺的将承担相应的法律责任及违约责任。

19. 响应有效期

19.1 响应文件从提交响应文件的截止之日起，响应有效期为 90 日。

20. 响应文件的签署及规定

20.1 响应文件应按采购文件相关要求（含格式上标注的要求）使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人（经营者）数字证书进行签名并密封。没有使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人（经营者）数字证书进行签名并密封的响应文件，属于未按照采购文件要求进行签署，其投标无效。

20.2 根据《中华人民共和国电子签名法》规定，可靠的电子签名与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。本次采购活动中，供应商使用有效的企业数字证书对响应文件进行签章与加盖企业公章具有同等法律效力；供应商法定代表人（经营者）使用有效的个人数字证书对响应文件进行签名与法人签名具有同等法律效力。

20.3 电报、电话、传真、电子邮件形式的递交概不接受。

21. 响应文件的密封和标记

21.1 供应商使用供应商企业数字证书和供应商法定代表人（经营者）数字证书对响应文件进行签名并密封，按照采购文件附件格式要求对响应文件加盖供应商电子签章和法定代表人（经营者）电子签名。

四、响应文件的递交

22. 响应文件的递交

22.1 供应商须在响应文件递交截止时间前制作并提交密封电子响应文件。密封的电子响应文件,应在响应文件提交截止时间前在安阳市公共资源交易系统平台上传,供应商应在上传时认真检查上传响应文件是否完整、正确。

22.2 供应商应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成供应商投标内容缺漏、不一致或投标失败的,采购人或代理机构不承担任何责任。

23. 迟交的响应文件

23.1 提交响应文件截止时间后,电子响应文件将无法通过安阳市公共资源交易系统平台进行上传,逾期未上传的电子响应文件将不予受理。

24. 响应文件的修改和撤回

24.1 供应商于响应文件提交截止时间前如对响应文件进行补充、修改,可以撤回后重新上传响应文件。在提交响应文件截止时间后,供应商不得再要求修改或撤回其响应文件。

24.2 供应商对响应文件的补充、修改的内容应当按照响应文件要求签署、盖章,作为响应文件的组成部分。

五、开标、评标

25. 开标

25.1 采购人和采购代理机构将在采购文件规定的时间和地点组织公开开标。

25.2 本项目采用远程电子交易方式。采购人和采购代理机构将在采购文件规定的时间和地点组织开标。供应商无需到安阳市公共资源交易中心现场参加开标会议。供应商应当在提交响应文件截止时间前,凭企业数字证书登录安阳市公共资源交易不见面开标大厅系统,进入本项目相匹配的网上开标室,在线准时参加开标活动并在规定时间内进行文件解密、答疑澄清、二轮报价等。

25.3 开标前,供应商对本单位电子响应文件密封情况进行检查确认。

25.4 响应文件解密前,采购人、采购代理机构将会对供应商的信用信息进行查询,对不符合要求的供应商将拒绝其解密。信用信息查询完成后,将下达解密指令,要求供应商在规定时间内完成对本单位的密封响应文件进行解密。由于供应商的自身原因,在规定时

间内未进行自行解密或解密不成功的，作为无效投标处理。

25.4 解密完成后，供应商的投标报价将在系统界面上显示，并由参加开标的各供应商确认。供应商未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。

25.5 供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在系统中提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对供应商代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

25.6 供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

27. 磋商小组

27.1 依据《中华人民共和国政府采购法》及有关法规组建磋商小组，磋商小组由采购人代表和有关专家组成。

28. 评审原则

28.1 坚持客观、公正、审慎的原则对待所有供应商。

28.2 按照同一评审程序及方法审查所有供应商的响应文件。

29. 评审办法

29.1 见第四部分《评审标准和评审办法》

六、确定成交

26. 确定成交供应商

26.1 采购人或磋商小组按照采购文件第四部分《评审标准和评审办法》规定的方式确定成交供应商。采购人是否委托磋商小组直接确定成交供应商，见《供应商须知前附表》。

27. 编写磋商报告

27.1 磋商小组根据全体成员签字的原始评标记录和评标结果编写磋商报告。磋商小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的磋商小组成员应当在磋商报告上签署不同意见及理由，否则视为同意磋商报告。

28. 成交结果的发布

28.1 磋商结束后，采购代理机构将依据磋商小组确定的成交供应商在“河南省政府采购网”和“全国公共资源交易平台（河南省·林州市）”公告成交结果，并向成交供应商

发出《成交通知书》。

28.2 供应商若对评标结果有疑问，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，向采购人或采购代理机构提出询问或质疑。

七、授予合同

29. 签订合同

32.1 根据政府采购法及相关规定，采购人和成交供应商必须在成交通知书发出之日起2个工作日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

32.2 《成交通知书》、采购文件、成交供应商的响应文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。采购人不得向成交供应商提出超出采购文件以外的任何要求作为签订合同的条件，不得与成交供应商订立背离采购文件确定的合同文本以及采购标的、规格型号、采购金额、采购数量、技术和服务要求等实质性内容的协议。合同起草后，双方签字盖章生效。

32.3 根据政府采购法及相关规定，根据“河南省电子化政府采购系统”合同备案后系统同时合同公告的实际情况，采购人必须在合同签订后1个工作日内进行合同公告及备案，鼓励合同签订当日进行公告及备案。

33. 合同变更

33.1 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程和服务的（即增加原合同标的数量），在不改变合同条款（包括原合同单价）的前提下，双方可以协商签订补充合同，但所有补充合同总金额不得超过原合同采购金额的10%，不得调增原合同单价，不得超出项目预算。超过原合同采购金额的10%，应重新组织采购活动。

33.2 按照有关规定，合同变更应报经林州市财政局政府采购监督管理科备案。

33.3 如采购人、成交供应商拒签合同或采购人、成交供应商之间擅自私下协商、变更成交标的、价格及采购文件、响应文件实质性内容的，将按《中华人民共和国政府采购法》及相关法规的规定处理。

八、验收

34. 验收程序和要求

34.1 供应商履约完毕应及时提出验收申请，采购人应在五个工作日或在采购合同约定的期限内组织验收。

34.2 合同履行验收工作应成立验收工作组专门负责，直接参与该项目政府采购活动的主要责任人不得作为验收工作的主要责任人。

34.3 政府采购合同金额 10 万元以下的项目，以及品牌小汽车、办公家具、空调、办公自动化设备等 4 类通用商品的验收，原则上可以不邀请评审专家参加，组织方成立验收小组自行验收。政府采购合同金额 50 万元以下的（含 50 万元）的项目，验收工作组应不少于三人；政府采购合同金额 50 万元以上的项目，验收工作组应由采购人领导牵头，财务、审计、监察、资产管理、技术等部门人员参与，成员不少于五人。验收工作应当邀请采购项目评审专家参加验收；大型、复杂或者技术性很强的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作；国家规定强制性检测的采购项目，采购人必须委托国家认可的专业检测机构进行验收；向社会公众提供的公共服务采购项目，采购人组织验收时应当邀请服务对象参与并出具意见。

34.4 验收时需要进行破坏性试验的，成交供应商应进行充分的配合并提供备品备件。

34.5 验收后，由验收工作组等出具检测验收报告，国家规定强制性检测的采购项目应附国家认可的专业检测机构出具的验收报告。

34.6 验收中发现成交供应商未按合同约定的时间、地点或方式履约，提供的货物或工程的数量、质量、性能、功能达不到合同约定的，或者提供假冒伪劣产品等违反合同约定的，验收人员应在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知同级人民政府财政部门。属假冒伪劣产品的，同时向工商管理、质量监督等行政执法部门举报。

34.7 采购人要在政府采购项目验收完成后 1 个工作日内登录安阳市政府采购网进行验收公告。

第三部分 采购人需求

一、服务要求

1. 项目概况

项目名称：林州市民政局林州市新建公办养老中心设计项目

建设单位：林州市民政局

预算金额（最高限价）：960000.00 元

项目规划总用地面积 21249 平方米，共规划有 410 个床位。项目总建筑面积 17820.23 平方米，其中：地上建筑面积 16811.54 平方米，地下建筑面积 1008.69 平方米。主要建设老年养护楼 3 栋（其中 1 号楼地上四层，建筑面积 4041.67 平方米；2 号楼地上四层，建筑面积 4041.67 平方米；3 号楼地上五层，建筑面积 5130.43 平方米）；辅助用房 1 栋，地下一层地上三层局部四层，建筑面积 4606.46 平方米；室外配套建设等。

2. **服务范围及内容：**林州市公办养老中心建设项目建筑方案设计（包括总平面图、水电等各专业总图、效果图、建筑单体各层平面图、立面图、剖面图、各专业设计说明书等），初步设计（含各专业说明书、各专业设计图纸、概算书），施工图设计（包括养老中心建筑、结构、水、暖、电等各专业施工图设计；设计评审费用包括在内）及施工配合至工程验收。

3. **设计依据：**林州市公办养老中心建设项目可行性研究报告及其批复文件。

4. **适用规范标准：**包括但不限于以下相关规范标准，以下规范标准如有最新版本发布、修订或废止，均以最新有效版本为准。

（1）建筑

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018 版）

《环境空气质量标准》GB3095-2012

《声环境质量标准》GB3096-2008

《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005

《建筑装饰装修工程施工质量验收规范》GB50210-2018

《公共建筑节能设计标准》DB11/T687-2024

《智能建筑设计标准》GB/T 50314-2015

《建筑照明设计标准》GB 50034-2024

《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》GB18580-2017

《室内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》 GB18582-2020
《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》 GB18583-2008
《室内装饰装修材料聚氯乙烯卷材地板中有害物质限量》 GB18586-2001
《建筑防火通用规范》 GB55037-2022
《建筑防火通用规范》 GB55037-2022 实施指南

(2) 暖通

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB 50736-2012
《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 年版）
《建筑设计防火通用规范》 GB55037-2022
《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB51251-2017
《建筑通风和排烟系统用防火阀门》 GB15930-2007
《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015
《民用建筑热工设计规范》 GB50176-2016
《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019
《多联机空调系统工程技术规程》 JGJ174-2010
《大气污染物综合排放标准》 GB 16297-1996
《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014
《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
《通风与空调工程施工质量验收规范》 GB 50243-2016
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB 50242-200

(3) 电气

《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）
《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014（2018 年版））
《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）
《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）
《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）
《通用用电设备配电设计规范》（GB 50055-2011）
《供配电系统设计规范》（GB 50052-2009）
《综合布线系统工程设计规范》（GB 50311-2016）
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB 50343-2012）

《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）
《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2015）
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB 55015-2021）
《安全防范工程通用规范》（GB 55029-2022）
《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）
《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981-2014）
《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》（CJ/T475-2015）
《抗震支吊架安装及验收规程》（CECS420-2015）

（4）给排水

《建筑给水排水设计标准》 GB50015-2019
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242-2002
《建筑排水塑料管道工程技术规程》 CJJ/T29—2010
《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018 年版）
《公共建筑节能设计标准》 GBT50189-2015
《建筑给水排水与节水通用规范》 GB55020-2021
《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014

（5）结构

《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）
《冷弯薄壁型钢结构技术规范》（GB50018-2002）
《钢结构设计规范》（GB50017-2017）
《门式钢架轻型房屋钢结构技术规范》（GB51022-2015）
《钢结构焊接规范》（GB50661-2011）
《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）
《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
《压型金属板设计施工规程》（YBJ216-88）
《钢结构高强螺栓连接的设计、施工及验收规范》（JGJ82-91）

5. 成果文件要求

（1）成果文件主要包括：

①建筑方案册：3份

②初步设计：设计说明书、有关专业的设计图纸、工程概算书、有关专业计算书等资料。（文本及电子份数按采购人要求提供）

③施工图设计：有关专业的施工图及说明等资料（如设计依据文件、纪要、专题研究成果等资料）（文本及电子份数按采购人要求提供）

（2）有关成果文件全部提供电子文件，电子版设计文件的具体形式为：AutoCAD 格式和 PDF 格式，图形文件要求 DWG 和 JPG 两种格式并符合有关电子文件图形标准的要求，设计成果纸质文件应符合有关要求并盖章、签字齐全。

（3）本次采购成果文件的一切相关著作权及其他知识产权（署名权归供应商享有）和所有权归采购人所有，并有权公开展示设计成果文件，以及通过传播媒介、专业杂志、书刊或其他形式介绍、展示设计作品及评论或修改设计作品。但非经采购人书面允许，供应商及其他任何单位或个人不得擅自使用，如有侵权行为，采购人将依法追究其相关责任。

二、商务要求

1. **预算金额（最高限价）：**960000.00 元

2. **采购内容：**林州市公办养老中心建设项目建筑方案设计（包括总平面图、水电等各专业总图、效果图、建筑单体各层平面图、立面图、剖面图、各专业设计说明书等），初步设计（含各专业说明书、各专业设计图纸、概算书），施工图设计（包括养老中心建筑、结构、水、暖、电等各专业施工图设计；设计评审费用包括在内）及施工配合至工程验收。

3. **设计周期：**签订合同后 10 日内完成建筑方案工作。建筑方案审查通过后 15 日内完成初步设计工作。初步设计审查通过后 15 日内完成施工图设计。

4. **合同履行期限：**同设计周期。

5. **服务地点：**采购人指定地点。

6. **质量要求：**符合国家和地方相关规范及采购人要求，确保顺利通过相关部门审批。

7. **付款方式：**签订合同后，初步设计完成并通过发改委批复后支付合同价的 50%作为首次付款；工程竣工验收合格后一次性支付合同剩余款项。

8. **响应有效期：**从提交响应文件的截止之日起，响应有效期为 90 日。

三、其他要求

1. 提交的设计文件应符合有关主管部门制定的设计标准、规范、规程、定额和办法的要求，并通过审查。

2. 在项目实施期间，当国家标准、技术规范发生改变或出现实际情况与设计不一致须

变更设计的，中标供应商应免费提供设计变更服务。若上级主管部门或采购人认为需要进行技术设计、编制技术设计文件及相应修正概算，中标人应无条件执行，且编制费用已包括在投标报价中。

3. 根据采购人的要求提交项目所需的图纸、文件资料。

4. 成交供应商所承担设计的建设项目应配合施工单位进行施工前技术交底，应甲方要求参与项目施工、验收等相关工作，配合做好项目整体的实施和验收。工程施工时，应按照规定派驻工地设计代表，协助采购人解决各种与设计有关的问题，包括修改完善设计或局部变更设计。

5. 在项目服务实施期间，成交供应商应严格执行国家、地方、行业各项有关本项目业务管理和安全作业的法律、法规和制度，积极主动加强和服务业务及安全等有关的管理工作，并按规定承担相应的费用。成交供应商因违反规定等原因造成的一切损失和责任由成交供应商承担。

6. 成交供应商在组织项目服务实施期间，应按采购人实际服务需求落实所对应提供的服务工作，成交供应商在项目服务实施期间应做好相关管理记录，保证满足采购人服务需求。

7. 经采购人确认的项目负责人和项目组人员及数量，未经采购人书面批准不得随意调换或撤离，若自行更换或撤离，按照合同违约处理。

8. 如本项目涉及商品包装和快递包装的，除采购需求另有要求外，中标人所提供的货物包装应当参照财政部办公厅、生态环境部办公厅以及国家邮政局办公室联合发布的《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

第四部分 评审标准和评审办法

一、评审标准

评分内容	评分因素/分值	分值	评分标准
报价部分 (25分)	磋商报价	25	价格分统一采用低价优先法计算,即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价,其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算: 投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×分值
商务部分 (50分)	业绩	20	供应商 2023 年 1 月 1 日以来(以合同签订时间为准)具有类似项目业绩(类似项目指公共建筑设计项目)的,每提供一份业绩得 5 分,本项最多得 20 分。 注:需提供中标(成交)通知书和合同原件扫描件。
	项目组人员配备	18	拟派项目组成员(除项目负责人外)专业配套齐全: ①建筑专业人员具有二级及以上注册建筑师证和副高级及以上职称; ②结构专业人员具有二级及以上注册结构师证和副高级及以上职称; ③给排水专业人员具有注册公用设备工程师(给水排水)证和副高级及以上职称; ④暖通专业人员具有注册公用设备工程师(暖通空调)证和副高级及以上职称; ⑤电气专业人员具有注册电气工程师(供配电)证和副高级及以上职称; ⑥造价专业人员具有一级注册造价师证和副高级及以上职称; 以上人员配备齐全得 18 分,每缺少一人扣 3 分,缺少 3 人及以上不得分。 注:以上人员中同一人员不重复计分,均需提供相关证书原件扫描件及 2025 年 10 月以来(含 10 月份)本单位为其缴纳的任意一个月的社保证明(退休人员提供退休证及与本单位签订的劳动合同),否则不得分。
	体系认证	6	供应商同时具有有效期内的质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书的,得 6 分,每缺一项扣 2 分,扣完为止。(提供认证证书原件扫描件,认证范围均需包含国土空间规划和工程设计)
	其他承诺	6	1. 供应商承诺在采购人要求设计周期基础上,建筑方案提前≥2 日、初步设计及施工图设计各提前≥3 日完成;专人对接报审,确保一次性通过的,得 3 分;(提供承诺书,格式自拟,承诺不满足上述要求或不提供承诺的不得分;) 2. 供应商承诺施工期间派驻≥2 名专职工地设计代表驻场,2 小时内响应咨询,小型变更 24 小时、大型变更 72 小时内完成;验

			收后提供≥1年免费售后咨询；得3分；（提供承诺书，格式自拟，承诺不满足上述要求或不提供承诺的不得分；）
技术部分 (25分)	建筑设计 效果图	7	<p>1. 建筑与环境高度和谐统一，建筑与功能深度融合，整体方案极具创意与特色，整体鸟瞰及其他效果图制作精良、细节饱满、视觉表现力强，全方位契合项目定位与采购人核心诉求，得7分；</p> <p>2. 建筑与环境和谐统一，建筑与功能协调一致，建筑具有特色与创意，整体鸟瞰及其他效果图完整规范、视觉效果良好，全面覆盖项目核心建设内容，无明显短板，得6分；</p> <p>3. 建筑与环境、功能基本统一，建筑无明显创意短板，整体鸟瞰及其他效果图完整可辨，可满足项目基础展示需求，无原则性错误，得4分；</p> <p>4. 建筑与环境、功能存在局部不协调，效果图细节略有疏漏，仅能满足基础展示要求，得2分；</p> <p>5. 建筑与环境、功能严重脱节，效果图制作粗糙、核心内容缺失，无实质性响应，得1分；</p> <p>未提供的不得分。</p>
	项目分析	5	<p>1. 区域及场地分析精准透彻，功能及配套设施分析贴合项目实际、逻辑闭环、前瞻性强，道路交通及消防分析科学严谨，全方位契合采购人核心诉求，阐述深度到位，得5分；</p> <p>2. 区域及场地、功能配套、道路交通及消防分析全面完整，思路清晰、方案可行，全面覆盖项目核心建设内容，无明显短板，得4分；</p> <p>3. 各项分析内容完整无误，思路合理，可满足项目基础建设要求，无原则性错误，得3分；</p> <p>4. 部分分析内容存在局部偏差，思路不够全面，仅能满足基础分析需求，细节略有疏漏，得2分；</p> <p>5. 核心分析内容理解偏差大，思路混乱，无实质性响应内容，得1分；</p> <p>未提供的不得分。</p>
	建筑规划 设计	5	<p>1. 整体总平面图及经济技术指标科学精准，机动车及非机动车停放设计、流线消防管网设计贴合项目实际、逻辑闭环、前瞻性强，全方位契合采购人核心诉求，阐述深度到位，得5分；</p> <p>2. 各项规划设计内容完整规范，思路清晰、方案可行，全面覆盖项目核心建设内容，无明显短板，得4分；</p> <p>3. 各项规划设计内容完整无误，思路合理，可满足项目基础建设要求，无原则性错误，得3分；</p> <p>4. 部分规划设计内容存在局部偏差，思路不够全面，仅能满足基础设计需求，细节略有疏漏，得2分；</p> <p>5. 核心规划设计内容理解偏差大，思路混乱，无实质性响应内容，得1分；</p> <p>未提供的不得分。</p>

	建筑设计	5	<p>1. 建筑平面图、立面图、剖面图、建筑面积分析表、建筑设计说明精准吃透项目全部需求，设计思路贴合实际、逻辑闭环、前瞻性强，全方位契合采购人核心诉求，阐述深度到位，得 5 分；</p> <p>2. 各项建筑设计内容完整规范，思路清晰、方案可行，全面覆盖项目核心建设内容，无明显短板，得 4 分；</p> <p>3. 各项建筑设计内容完整无误，思路合理，可满足项目基础建设要求，无原则性错误，得 3 分；</p> <p>4. 部分建筑设计内容存在局部偏差，思路不够全面，仅能满足基础设计需求，细节略有疏漏，得 2 分；</p> <p>5. 核心建筑设计内容理解偏差大，思路混乱，无实质性响应内容，得 1 分；</p> <p>未提供的不得分。</p>
	进度质量保证措施	3	<p>1. 进度质量保障技术组织措施全面系统、科学可行，针对性与可操作性极强，全方位契合项目实施需求，得 3 分；</p> <p>2. 进度质量保障措施完整规范，思路清晰、方案可行，全面覆盖项目实施核心要求，无明显短板，得 2.5 分；</p> <p>3. 进度质量保障措施完整无误，思路合理，可满足项目基础实施要求，无原则性错误，得 1.5 分；</p> <p>4. 进度质量保障措施存在局部疏漏，针对性不足，仅能满足基础保障需求，得 1 分；</p> <p>5. 进度质量保障措施混乱、无实质性内容，无法保障项目实施，得 0.5 分；</p> <p>未提供的不得分。</p>
合计		100	

二、评审办法

1. 评审方法

1.1 本项目采用综合评分法。（是指响应文件满足采购文件全部实质性要求，且按评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为成交供应商。）

2. 评审程序

2.1 确认采购文件：磋商小组发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者采购文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，将修改采购文件，重新组织采购活动。如采购文件不存在歧义、重大缺陷则继续进行。

2.2 资格性检查：开标结束后，磋商小组将依法对供应商的资格条件进行审查。通过资格审查并满足3家的供应商将进入下一环节。如采购政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有2家的，竞争性磋商采购活动可以继续继续进行。

2.3 符合性检查：依据采购文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对采购文件的响应程度进行审查，以确定是否对采购文件的实质性要求作出响应。

2.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的打分办法，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3. 响应文件的澄清

3.1 评审期间，供应商法定代表人（经营者）或委托代理人须时刻关注安阳市公共资源交易系统平台，如供应商未及时澄清而被认定为无效响应等后果由供应商自行承担。

3.2 对于响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，磋商小组应当在安阳市“莲易”智慧评标系统中要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正，供应商有责任按照磋商小组规定的时间要求进行答疑和澄清。

3.3 供应商在“安阳市公共资源交易系统平台”系统中收到澄清、答疑提示后进行回复，并生成PDF格式文档加盖供应商电子签章并上传。

3.4 供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

3.5 供应商的澄清是响应文件的组成部分，并取代响应文件中被澄清的部分。

3.6 磋商小组已确认为不满足采购文件实质性要求的响应文件，不得要求供应商通过修正或撤销不符之处而使其响应文件成为满足采购文件实质性要求。

3.7 磋商小组判断响应文件是否满足采购文件的实质性要求应于响应文件本身内容而不靠外部证据。

3.8 响应文件报价出现前后不一致的按以下方法更正：“安阳市公共资源交易系统平台”中开标一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，

并修改单价；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照本款规定的顺序修正。修正后的报价，供应商应按采购文件本款要求进行确认，不确认的，无效响应。

4. 落实政府采购政策的价格调整

4.1 本项目属于预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，不再执行价格扣除等价格评审优惠扶持政策；

5. 磋商

5.1 磋商小组认为供应商的报价明显低于其他供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效响应处理。

评审中出现下列情形之一的，磋商小组应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 50%；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

（4）磋商小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

磋商小组启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

磋商小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，磋商小组应当将其作为无效投标（响应）处理。

5.2 磋商小组所有成员会集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。在磋商过程中，磋商小组可以根据采购文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动采购文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

磋商小组会在评审界面的对话框及时通知所有参加磋商的供应商。评审期间，供应商可通过评审界面的对话框接受询问。磋商结束后，未实质性响应采购文件的响应文件按无效处理，磋商小组应当通过评审界面的对话框告知有关供应商。

5.3 磋商结束后，磋商小组会要求所有继续参加磋商的供应商在规定时间内提交最后报价。已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。响应文件按无效处理的供应商，所提交的最后报价也按无效处理。

5.4 本项目在磋商结束后只进行一轮报价，即最后报价。如果磋商小组发起最后报价，供应商应在规定时间内在“安阳市公共资源交易系统平台”上填写分项报价明细和最后报价后加盖电子签章并提交。如果供应商未在规定时间内提交最后报价，视为该供应商根据磋商情况退出磋商。

5.5 供应商在网上报价过程中，如遇到网上交易系统的操作问题，可通过网上预留的咨询电话进行咨询（咨询电话：0372-3387737，13215996193）。供应商因未按照要求进行操作、供应商办理的数字证书失效等其他自身原因导致响应文件错误或无效的，磋商小组应认定其为按无效处理。

6. 确定成交供应商

6.1 本项目采购人已授权磋商小组直接确定成交供应商。磋商小组应从质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求的供应商中，按照评审因素的量化指标评审得分由高到低的顺序确定1名成交供应商，并推荐2名成交候选供应商（符合《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款情形的，可以推荐1家成交候选供应商），编写评审报告。评审得分相同的按报价由低到高的顺序确定，评审得分且最后报价相同的，按照供应商提供的产品中属于节能产品及环境标志产品优先采购政府采购品目清单中的数量多少排序，其中物业服务类项目若评审得分且最后报价相同的，优先采购聘用建档立卡贫困人员物业公司，前者情况都一致的按照技术指标优劣顺序进行确定。一经发现提供虚假材料将进一步追究其供应商相关责任并当场取消其资格。

7. 编写成交报告

评标委员会将根据各供应商的评标排序，依次确定、推荐本项目（各采购包）的成交候选人，起草并签署成交报告。

8. 供应商存在下列情况之一的，响应无效：

- (1) 响应文件未按采购文件要求签署、盖章的；
- (2) 不具备采购文件中规定的资格要求的；
- (3) 最终报价超过采购文件中规定的预算金额的；
- (4) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件或不符合国家强制性规定的；
- (5) 响应文件没有对采购文件的实质性要求和条件作出实质性响应的；
- (6) 供应商有串通、行贿等违法行为的；
- (7) 法律、法规和采购文件规定的其他无效情形。

9. 出现下列情形之一的，应予终止采购活动：

(1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 除《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》第二十一条第三款规定的情形外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

10. 出现下列情形之一的，本项目应予废标：

(1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

11. 串通投标

11.1 供应商应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他供应商的竞争行为，不得损害采购人或者其他供应商的合法权益。在评审过程中发现供应商有下述情形的，磋商小组应当认定其响应无效，并书面报告本级财政部门：

(1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理本项目事宜；

(3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异；

(5) 不同供应商的响应文件相互混装；

(6) 不同供应商的电子响应文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

(7) 不同供应商的响应文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

(8) 不同供应商的响应文件由同一电子设备打印、复印；

(9) 不同供应商的响应文件由同一人送达或者分发的，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

(10) 不同供应商的响应文件的内容存在两处以上细节错误一致；

(11) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等以及其他工作人员由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

(12) 不同供应商响应文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

(13) 其它涉嫌串通的情形。

12. 保密及其它注意事项

12.1 评审是采购工作的重要环节，评审工作在磋商小组内独立进行。

12.2 在开标、评审期间，供应商不得向磋商小组询问情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。

12.3 为保证评审的公正性磋商小组不得与供应商私下交换意见。

12.4 在评审工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得擅自将评审情况扩散出评审人员之外。

第五部分 合同（草案）

合同协议书

_____（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施_____（项目名称），已接受_____（设计人名称，以下简称“设计人”）对该项目设计投标。发包人和设计人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函及投标函附录；
- （3）专用合同条款；
- （4）通用合同条款；
- （5）发包人要求；
- （6）设计费用清单；
- （7）设计方案；
- （8）其他合同文件。

2. 上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）_____（¥）_____。

4. 项目负责人：_____。

5. 设计工作质量符合的标准和要求：_____。

6. 设计人承诺按合同约定承担工程的设计工作。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向设计人支付合同价款。

8. 设计人计划开始设计日期：_____，实际日期按照发包人在开始设计通知中载明的开始设计日期为准。设计服务期限为____天。

9. 本合同协议书一式份，合同双方各执份。

10. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人（盖单位章）：

设计人（盖单位章）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

法定代表人或其委托代理人（签字）：

年月日

年月日

第一节通用合同条款

1. 一般约定

1.1词语定义

通用合同条款、专用合同条款中的下列词语应具有本款所赋予的含义。

1.1.1合同

1.1.1.1合同文件（或称合同）：指合同协议书、中标通知书、投标函和投标函附录、专用合同条款、通用合同条款、发包人要求、设计费用清单、设计方案，以及其他构成合同组成部分的文件。

1.1.1.2合同协议书：指发包人和设计人共同签署的合同协议书。

1.1.1.3中标通知书：指发包人通知设计人中标的函件。

1.1.1.4投标函：指由设计人填写并签署的，名为“投标函”的函件。

1.1.1.5投标函附录：指由设计人填写并签署的、附在投标函后，名为“投标函附录”的函件。

1.1.1.6发包人要求：指合同文件中名为“发包人要求”的文件。

1.1.1.7设计方案：指勘察人在投标文件中的设计方案。

1.1.1.8设计费用清单：指勘察人投标文件中的设计费用清单。

1.1.1.9其他合同文件：指经合同双方当事人确认构成合同文件的其他文件。

1.1.2合同当事人和人员

1.1.2.1合同当事人：指发包人和（或）设计人。

1.1.2.2发包人：指与设计人签订合同协议书的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.3设计人：指与发包人签订合同协议书的当事人，及其合法继承人。

1.1.2.4发包人代表：指由发包人任命，并在授权范围和期限内代表发包人行使权利和履行义务的全权负责人。

1.1.2.5项目负责人：指由设计人任命，代表设计人行使权利和履行义务的全权负责人。

1.1.2.6分包人：指从设计人处分包合同中某一部分工作，并与其签订分包合同的分包人。

1.1.3工程和设计

1.1.3.1工程：指专用合同条款中指明进行设计招标的工程。

1.1.3.2设计服务：指设计人按照合同约定履行的服务，包括编制设计文件和设计概算、预算、提供技术交底、施工配合、参加竣工验收或发包人委托的其他服务。

1.1.3.3设计资料：是发包人按合同约定向设计人提供的，用于完成设计服务范围与内容所需要的资料。

1.1.3.4设计文件：指设计人按合同约定向发包人提交的设计说明、图纸、图板、模型、计算书、软件和其他文件等，包括阶段性文件和最终文件，且应当采用合同中双方约定的格式和载体。

1.1.4日期

1.1.4.1开始设计通知：指发包人按第6.1款通知设计人开始设计的函件。

1.1.4.2开始设计日期：指发包人按第6.1款发出的开始设计通知中写明的开始设计日期。

1.1.4.3设计服务期限：指设计人在投标函中承诺的完成合同设计服务所需的期限，包括按第6.2款、第6.4款和第6.6款约定所作的调整。

1.1.4.4完成设计日期：指第1.1.4.3目约定设计服务期限届满时的日期。

1.1.4.5基准日：指投标截止时间前28天的日期。

1.1.4.6天：除特别指明外，指日历天。合同中按天计算时间的，开始当天不计入，从次日开始计算。期限最后一天的截止时间为当天24:00。

1.1.5合同价格和费用

1.1.5.1签约合同价：指签订合同时合同协议书中写明的设计费用总金额。

1.1.5.2合同价格：指设计人按合同约定完成了全部设计工作后，发包人应付给设计人的金额，包括在履行合同过程中按合同约定进行的变更和调整。

1.1.5.3费用：指为履行合同所发生的或将要发生的所有合理开支，包括管理费和应分摊的其他费用，但不包括利润。

1.1.6其他

1.1.6.1书面形式：指合同文件、信件和数据电文（包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）等可以有形地表现所载内容的形式。

1.2语言文字

合同使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.3适用法律

适用于合同的法律包括中华人民共和国法律、行政法规、部门规章，以及工程所在地的地方法规、自治条例、单行条例和地方政府规章。

本合同适用的其他规范性文件，可在专用合同条款中约定。

1.4合同文件的优先顺序

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 设计费用清单；
- (8) 设计方案；
- (9) 其他合同文件。

1.5合同协议书

设计人按中标通知书规定的时间与发包人签订合同协议书。除法律另有规定或合同另有约定外，发包人和设计人的法定代表人或其委托代理人在合同协议书上签字并盖单位章后，合同生效。

1.6文件的提供和照管

1.6.1设计文件的提供

除专用合同条款另有约定外，设计人应在合理的期限内按照合同约定的数量向发包人提供设计文件。合同约定设计文件应经发包人批复的，发包人应当在合同约定的期限内批复或提出修改意见。

1.6.2发包人提供的文件

按专用合同条款约定由发包人提供的文件，包括基础资料、勘察报告、设计任务书等，发包人应按约定的数量和期限交给设计人。由于发包人未按时提供文件造成设计服务期限延误的，按第6.2款约定执行。

1.6.3文件错误的通知

任何一方当事人发现文件中存在的明显错误或疏忽，均应及时通知对方当事人，并应立即采取适当的措施防止损失扩大。

1.7联络

1.7.1与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等，均应采用书面形式。

1.7.2上述通知、批准、证明、证书、指示、要求、请求、同意、意见、确定和决定等来往函件，均应在合同约定的期限内送达指定的地点和指定的接收人，并办理签收手续。

1.8转让

除专用合同条款另有约定外，未经对方当事人同意，一方当事人不得将合同权利全部或部分转让给第三人，也不得全部或部分转移合同义务。

1.9严禁贿赂

合同双方当事人不得以贿赂或变相贿赂的方式，谋取不当利益或损害对方权益。因贿赂造成对方当事人损失的，行为人应当赔偿损失，并承担相应的法律责任。

1.10知识产权

1.10.1除专用合同条款另有约定外，设计人完成的设计工作成果，除署名权以外的著作权和其他知识产权均归发包人享有。

1.10.2设计人在从事设计活动时，不得侵犯他人的知识产权。因侵犯专利权或其他知识产权所引起的责任，由设计人自行承担。因发包人提供的设计资料导致侵权的，由发包人承担责任。

1.10.3设计人在投标文件中采用专利技术、专有技术的，相应的使用费视为已包含在投标报价之中。

1.11文件及信息的保密

未经对方同意，任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄露给他人或公开发表与引用。

1.12发包人要求

1.12.1设计人应认真阅读、复核发包人要求，发现错误的，应及时书面通知发包人。无论是否存在错误，发包人均有权修改发包人要求，并在修改后3日内通知设计人。除专用合同条款另有约定外，由此导致设计人费用增加和(或)周期延误的，发包人应当相应地增加费用和(或)延长周期。

1.12.2如果发包人要求违反法律规定，设计人应在发现后及时书面通知发包人，要求其改正。发包人收到通知书后不予改正或不予答复的，设计人有权拒绝履行合同义务，直至解除合同；由此引起的设计人的全部损失由发包人承担。

1.12.3发包人要求采用国外规范和标准进行设计时，应由发包人负责提供该规范和标准的外国文本和中文译本，提供的时间、份数和其他要求在专用合同条款中约定。

2. 发包人义务

2.1遵守法律

发包人在履行合同过程中应遵守法律，并保证设计人免于承担因发包人违反法律而引起的任何责任。

2.2发出开始设计通知

发包人应按第6.1款的约定向设计人发出开始设计通知。

2.3 办理证件和批件

法律规定和（或）合同约定由发包人负责办理的工程建设项目必须履行的各类审批、核准或备案手续，发包人应当按时办理，设计人应给予必要的协助。

法律规定和（或）合同约定由设计人负责办理的设计所需的证件和批件，发包人应给予必要的协助。

2.4 支付合同价款

发包人应按合同约定向设计人及时支付合同价款。

2.5 提供设计资料

发包人应按第1.6.2项的约定向设计人提供设计资料。

2.6 其他义务

发包人应履行合同约定的其他义务。

3. 发包人管理

3.1 发包人代表

3.1.1 除专用合同条款另有约定外，发包人应在合同签订后14天内，将发包人代表的姓名、职务、联系方式、授权范围和授权期限书面通知设计人，由发包人代表在其授权范围和授权期限内，代表发包人行使权利、履行义务和处理合同履行中的具体事宜。发包人代表在授权范围内的行为由发包人承担法律责任。

3.1.2 发包人代表违反法律法规、违背职业道德守则或者不按合同约定履行职责及义务，导致合同无法继续正常履行的，设计人有权通知发包人更换发包人代表。发包人收到通知后7天内，应当核实完毕并将处理结果通知设计人。

3.1.3 发包人更换发包人代表的，应提前14天将更换人员的姓名、职务、联系方式、授权范围和授权期限书面通知设计人。

3.1.4 发包人代表可以授权发包人的其他人员负责执行其指派的一项或多项工作。发包人代表应将授权人员的姓名及其授权范围通知设计人。被授权人员在授权范围内发出的指示视为已得到发包人代表的同意，与发包人代表发出的指示具有同等效力。

3.2 监理人

3.2.1 发包人可以根据工程建设需要确定是否委托监理人进行设计监理。如果委托监理，则监理人享有合同约定的权力，其所发出的任何指示应视为已得到发包人的批准。监理人的监理范围、职责权限和总监理工程师信息，应在专用合同条款中指明。未经发包人批准，监理人无权修改合同。

3.2.2 合同约定应由设计人承担的义务和责任，不因监理人对设计文件的审查或批准，以及为实施监理作出的指示等职务行为而减轻或解除。

3.3 发包人的指示

3.3.1 发包人应按合同约定向设计人发出指示，发包人的指示应盖有发包人单位章，并由发包人代表签字确认。

3.3.2 设计人收到发包人作出的指示后应遵照执行。指示构成变更的，应按第11条执行。

3.3.3 在紧急情况下，发包人代表或其授权人员可以当场签发临时书面指示，设计人应遵照执行。发包人代表应在临时书面指示发出后24小时内发出书面确认函，逾期未发出书面确认函的，该临时书面指示应被视为发包人的正式指示。

3.3.4 除专用合同条款另有约定外，设计人只从发包人代表或按第3.1.4项约定的被授权人员处取得指示。

3.3.5由于发包人未能按合同约定发出指示、指示延误或指示错误而导致设计人费用增加和（或）周期延误的，发包人应承担由此增加的费用和（或）周期延误。

3.4决定或答复

3.4.1发包人在法律允许的范围内有权对设计人的设计工作和/或设计文件作出处理决定，设计人应按照发包人的决定执行，涉及设计服务期限或设计费用等问题按第11条的约定处理。

3.4.2发包人应在专用合同条款约定的时间之内，对设计人书面提出的事项作出书面答复；逾期没有做出答复的，视为已获得发包人的批准。

4. 设计人义务

4.1设计人的一般义务

4.1.1遵守法律

设计人在履行合同过程中应遵守法律，并保证发包人免于承担因设计人违反法律而引起的任何责任。

4.1.2依法纳税

设计人应按有关法律规定纳税，应缴纳的税金（含增值税）包括在合同价格之中。

4.1.3完成全部设计工作

设计人应按合同约定以及发包人要求，完成合同约定的全部工作，并对工作中的任何缺陷进行整改、完善和修补，使其满足合同约定的目的。设计人应按合同约定提供设计文件及相关服务等。

4.1.4其他义务

设计人应履行合同约定的其他义务。

4.2履约保证金

除专用合同条款另有约定外，履约保证金自合同生效之日起生效，在发包人签收最后一批设计成果文件之日起28日后失效。如果设计人不履行合同约定义务或其履行不符合合同约定，发包人有权利扣划相应金额的履约保证金。

4.3分包和不得转包

4.3.1设计人不得将其设计的全部工作转包给第三人。

4.3.2设计人不得将设计的主体、关键性工作分包给第三人。除专用合同条款另有约定外，未经发包人同意，设计人也不得将非主体、非关键性工作分包给第三人。

4.3.3发包人同意设计人分包工作的，设计人应向发包人提交1份分包合同副本，并对分包设计工作质量承担连带责任。除专用合同条款另有约定外，分包人的设计费用由设计人与分包人自行支付。

4.3.4分包人的资格能力应与其分包工作的标准和规模相适应，包括必要的企业资质、人员、设备和类似业绩等。

4.4联合体

4.4.1联合体各方应共同与发包人签订合同。联合体各方应为履行合同承担连带责任。

4.4.2联合体协议经发包人确认后作为合同附件。在履行合同过程中，未经发包人同意，不得修改联合体协议。

4.4.3联合体牵头人或联合体授权的代表负责与发包人联系，并接受指示，负责组织联合体各成员全面履行合同。

4.5项目负责人

4.5.1设计人应按合同协议书的约定指派项目负责人，并在约定的期限内到职。设计人更换项目负责人应事先征得发包人同意，并应在更换14天前将拟更换的项目负责人的姓名和详细资料提交发包人。项目负责人2天内不能履行职责的，应事先征得发包人同意，并委派代表代行其职责。

4.5.2项目负责人应按合同约定以及发包人要求，负责组织合同工作的实施。在情况紧急且无法与发包人取得联系时，可采取保证工程和人员生命财产安全的紧急措施，并在采取措施后24小时内向发包人提交书面报告。

4.5.3设计人为履行合同发出的一切函件均应盖有设计人单位章，并由设计人的项目负责人签字确认。

4.5.4按照专用合同条款约定，项目负责人可以授权其下属人员履行其某项职责，但事先应将这些人员的姓名和授权范围书面通知发包人。

4.6设计人员的管理

4.6.1设计人应在接到开始设计通知之日起7天内，向发包人提交设计项目机构以及人员安排的报告，其内容应包括项目机构设置、主要设计人员和作业人员的名单及资格条件。主要设计人员应相对稳定，更换主要设计人员的，应取得发包人的同意，并向发包人提交继任人员的资格、管理经验等资料。项目负责人的更换，应按照本章第4.5.1项规定执行。

4.6.2除专用合同条款另有约定外，主要设计人员包括项目负责人、专业负责人、审核人、审定人等；其他人员包括各专业的的设计人员、管理人员等。

4.6.3设计人应保证其主要设计人员（含分包人）在合同期限内的任何时候，都能按时参加发包人组织的工作会议。

4.6.4国家规定应当持证上岗的工作人员均应持有相应的资格证明，发包人有权随时检查。发包人认为有必要时，可以进行现场考核。

4.7撤换项目负责人和其他人员

设计人应对其项目负责人和其他人员进行有效管理。发包人要求撤换不能胜任本职工作、行为不端或玩忽职守的项目负责人和其他人员的，设计人应予以撤换。

4.8保障人员的合法权益

4.8.1设计人应与其雇佣的人员签订劳动合同，并按时发放工资。

4.8.2设计人应按劳动法的规定安排工作时间，保证其雇佣人员享有休息和休假的权利。因设计需要占用节假日或延长工作时间的，应不超过法律规定的限度，并按法律规定给予补休或付酬。

4.8.3设计人应按有关法律、法规和合同约定，为其雇佣人员办理保险。

4.9合同价款应专款专用

发包人按合同约定支付给设计人的各项价款，应专用于合同设计工作。

5. 设计要求

5.1一般要求

5.1.1发包人应当遵守法律和标准，不得以任何理由要求设计人违反法律和工程质量、安全标准进行设计服务，降低工程质量。

5.1.2设计人应按照法律规定，以及国家、行业和规范的标准完成设计工作，并应符合发包人要求。各项规范、标准和发包人要求之间如对同一内容的描述不一致时，应以描述更为严格的内容为准。

5.1.3除专用合同条款另有约定外，设计人完成设计工作所应遵守的法律规定，以及国家、行业和地方规范和标准，均应视为在基准日适用的版本。基准日之后，前述版本发生重大变化，或者有新的法律，以及国家、行业和地方规范和标准实施的，设计人应向发包人提出遵守新规定的建议。发包人应在收到建议后7天内发出是否遵守新规定的指示。发包人指示遵守新规定的，按照第11条约定执行。

5.1.4设计人在设计服务中选用的材料、设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标及适应性，满足质量、安全、节能、环保等要求。

5.2设计依据

除专用合同条款另有约定外，本工程的设计依据如下：

- (1) 适用的法律、行政法规及部门规章；
- (2) 与工程有关的规范、标准、规程；
- (3) 工程基础资料及其他文件；
- (4) 本设计服务合同及补充合同；
- (5) 本工程勘察文件和施工需求；
- (6) 合同履行中与设计服务有关的来往函件；
- (7) 其他设计依据。

5.3设计范围

5.3.1本合同的设计范围包括工程范围、阶段范围和工作范围，具体设计范围应当根据三者之间的关联内容进行确定。

5.3.2工程范围指所设计工程的建设内容，具体范围在专用合同条款中约定。

5.3.3阶段范围指工程建设程序中的方案设计、初步设计、扩大初步（招标）设计、施工图设计等阶段中的一个或者多个阶段，具体范围在专用合同条款中约定。

5.3.4工作范围指编制设计文件、编制设计概算、预算、提供技术交底、施工配合、参加试车（试运行）、编制竣工图、竣工验收和发包人委托的其他服务中的一项或者多项工作，具体范围在专用合同条款中约定。

5.4设计文件要求

5.4.1设计文件的编制应符合法律法规、规范标准的强制性规定和发包人要求，相关设计依据应完整、准确、可靠，设计方案论证充分，计算成果规范可靠，并能够实施。

5.4.2设计服务应当根据法律、规范标准和发包人要求，保证工程的合理使用寿命年限，并在设计文件中予以注明。

5.4.3设计文件的深度应满足本合同相应设计阶段的规定要求，满足发包人的下步工作需要，并应符合国家和行业现行规定。

5.4.4设计文件必须保证工程质量和施工安全等方面的要求，按照有关法律法规规定在设计文件中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。

6. 开始设计和完成设计

6.1开始设计

6.1.1符合专用合同条款约定的开始设计条件的，发包人应提前7天向设计人发出开始设计通知。设计服务期限自开始设计通知中载明的开始设计日期起计算。

6.1.2除专用合同条款另有约定外，因发包人原因造成合同签订之日起90天内未能发出开始设计通知的，设计人有权提出价格调整要求，或者解除合同。发包人应当承担由此增加的费用和（或）周期延误。

6.2发包人引起的周期延误

在履行合同过程中，由于发包人的下列原因造成设计服务期限延误的，发包人应当延长设计服务期限并增加设计费用，具体方法在专用合同条款中约定。

- (1) 合同变更；
- (2) 未按合同约定期限及时答复设计事项；
- (3) 因发包人原因导致的暂停设计；
- (4) 未按合同约定及时支付设计费用；
- (5) 发包人提供的基准资料错误；
- (6) 未及时按照履行合同约定相关义务；
- (7) 未能按照合同约定期限对设计文件进行审查；
- (8) 发包人造成周期延误的其他原因。

6.3设计人引起的周期延误

由于设计人原因造成周期延误，设计人应支付逾期违约金。逾期违约金的计算方法和最高限额在专用合同条款中约定。

6.4第三人引起的周期延误

由于行政管理部门审查或其他第三人原因造成费用增加和（或）周期延误的，由发包人承担。

6.5完成设计

6.6.1设计人完成设计服务之后，应当根据法律、规范标准、合同约定和发包人要求编制设计文件。

6.6.2设计文件是工程设计的最终成果和施工的重要依据，应当根据本工程的设计内容和不同阶段的设计任务、目的和要求等进行编制。设计文件的内容和深度应当满足对应阶段的规范要求。

6.6.3除专用合同条款另有约定外，设计文件包括纸质文件和电子文件两种形式，两者若有不一致时，应以纸质文件为准。纸质文件一式八份，应当加盖单位章和项目负责人注册执业印章；电子文件中的文字为WORD格式、图形为CAD格式，并应使用光盘和U盘分别贮存。

6.6提前完成设计

6.7.1根据发包人要求或者基于专业能力判断，设计人认为能够提前完成设计的，可向发包人递交一份提前完成设计建议书，包括实施方案、提前时间、设计费用变动等内容。除专用合同条款另有约定之外，发包人接受建议书的，不因提前完成设计而减少设计费用；增加设计费用的，所增费用由发包人承担。

6.7.2发包人要求提前完成设计但设计人认为无法实施的，应在收到发包人书面指示后7天内提出异议，说明不能提前完成的理由。发包人应在收到异议后7天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理的设计服务期限。

6.7.3由于设计人提前完成设计而给发包人带来经济效益的，发包人可以在专用合同条款中约定设计人因此获得的奖励内容。

7. 暂停设计

7.1发包人原因暂停设计

合同履行中发生下列情形之一的，设计人可向发包人发出通知，要求发包人采取有效措施予以纠正。发包人收到设计人通知后的28天内仍不履行合同义务时，设计人有权暂停设计并通知发包人；发包人应承担由此导致费用增加和（或）周期延误。

- (1) 发包人违约；
- (2) 发包人确定暂停设计；
- (3) 合同约定由发包人承担责任的其他情形。

7.2 设计人原因暂停设计

合同履行中发生下列情形之一的，发包人可向设计人发出通知暂停设计，由此造成费用的增加和（或）周期延误由设计人承担：

- (1) 设计人违约；
- (2) 设计人擅自暂停设计；
- (3) 合同约定由设计人承担责任的其他情形。

7.3 暂停期间的文件照管

不论由于何种原因引起暂停设计的，暂停期间设计人应负责妥善保护已完部分的设计文件，由此增加的费用由责任方承担。

8. 设计文件

8.1 设计文件接收

8.1.1 发包人应当及时接收设计人提交的设计文件。如无正当理由拒收的，视为发包人已经接收设计文件。

8.1.2 发包人接收设计文件时，应向设计人出具文件签收凭证，凭证内容包括图纸名称、图纸内容、图纸形式、份数、提交和接收日期、提交人与接收人的亲笔签名等。

8.1.3 设计文件提交的份数、内容、纸幅、装订格式、电子文件、展板、模型、沙盘、动画等要求，在专用合同条款中约定。

8.2 发包人审查设计文件

8.2.1 发包人接收设计文件之后，可以自行或者组织专家会进行审查，设计人应当给予配合。审查标准应当符合法律、规范标准、合同约定和发包人要求等；审查的具体范围、明细内容和费用分担，在专用合同条款中约定。

8.2.2 除专用合同条款另有约定外，发包人对于设计文件的审查期限，自文件接收之日起不应超过14天。发包人逾期未做出审查结论且未提出异议的，视为设计人的设计文件已经通过发包人审查。

8.2.3 发包人审查后不同意设计文件的，应以书面形式通知设计人，说明审查不通过的理由及其具体内容。设计人应根据发包人的审查意见修改完善设计文件，并重新报送发包人审查，审查期限重新起算。

8.3 审查机构审查设计文件

8.3.1 设计文件需经政府有关部门审查或批准的，发包人应在审查同意后，按照有关主管部门要求，将设计文件和相关资料报送施工图审查机构进行审查。发包人的审查和施工图审查机构的审查不减免设计人因为质量问题而应承担的设计责任。

8.3.2 对于施工图审查机构的审查意见，如不需要修改发包人要求的，应由设计人按照审查意见修改完善设计文件；如需修改发包人要求的，则由发包人重新修改和提出发包人要求，再由设计人根据新的发包人要求修改完善设计文件。

8.3.3由于自身原因造成设计文件未通过审查机构审查的，设计人应当承担违约责任，采取补救措施直至达到合同约定的质量标准，并自行承担由此导致的费用增加和（或）周期延误。

9. 设计责任与保险

9.1 工作质量责任

9.1.1设计工作质量应满足法律规定、规范标准、合同约定和发包人要求等。

9.1.2设计人应做好设计服务的质量与技术管理工作，建立健全内部质量管理体系和质量责任制度，加强设计服务全过程的质量控制，建立完整的设计文件的设计、复核、审核、会签和批准制度，明确各阶段的责任人。

9.1.3设计人应按合同约定对设计服务进行全过程的质量检查和检验，并作详细记录，编制设计工作质量报表，报送发包人审查。

9.1.4发包人有权对设计工作质量进行检查和审核。设计人应为发包人的检查和检验提供方便，包括发包人到设计场地或合同约定的其他地方进行察看，查阅、审核设计的原始记录和其他文件。发包人的检查和审核，不免除设计人按合同约定应负的责任。

9.2 设计文件错误责任

9.2.1设计文件存在错误、遗漏、含混、矛盾、不充分之处或其他缺陷，无论设计人是否通过了发包人审查或审查机构审查，设计人均应自费对前述问题带来的缺陷和工程问题进行改正，但因第1.6.2项约定由发包人提供的文件错误导致的除外。

9.2.2因设计人原因造成设计文件不合格的，发包人有权要求设计人采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，并按第14.1款的约定承担责任。

9.2.3因发包人原因造成设计文件不合格的，设计人应当采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，由此造成的设计费用增加和（或）设计服务期限延误由发包人承担。

9.3 设计责任主体

9.3.1设计人应运用一切合理的专业技术、知识技能和项目经验，按照职业道德准则和行业公认标准尽其全部职责，勤勉、谨慎、公正地履行其在本合同项下的责任和义务。

9.3.2设计责任为设计单位项目负责人终身责任制。项目负责人应当保证设计文件符合法律法规和工程建设强制性标准的要求，对因设计导致的工程质量事故或质量问题承担责任。

9.3.3项目负责人应当在办理工程质量监督手续前签署工程质量终身责任承诺书，连同法定代表人出具的授权书，报工程质量监督机构备案。

9.4 设计责任保险

9.4.1除专用合同条款另有约定外，设计人应具有发包人认可的、履行本合同所需要的工程设计责任险，于合同签订后28天内向发包人提交工程设计责任险的保险单副本或者其他有效证明，并在合同履行期间保持足额、有效。

9.4.2工程设计责任险的保险范围，应当包括由于设计人的疏忽或过失而造成的工程质量事故损失，以及由于事故引发的第三者人身伤亡、财产损失或费用赔偿等。

9.4.3发生工程设计保险事故后，设计人应按保险人要求进行报告，并负责办理保险理赔业务；保险金不足以补偿损失的，由设计人自行补偿。

10. 施工期间配合

10.1施工配合指设计人配合施工承包人，在施工期间提供的设计服务或其他配合工作，直至工程通过竣工验收为止。

10.2除专用合同条款另有约定外，发包人应为设计人派赴施工现场的工作人员，在施工期间提供办公房间、办公桌椅、互联网接口、冷暖设施、生活设施、进出现场交通服务和其他便利条件。

10.3设计人应在本工程的施工期间，积极提供设计配合服务，包括并不限于设计技术交底、施工现场服务、参与施工过程验收、参与投产试车（试运行）、参与工程竣工验收等工作。

10.4发包人应当组织设计技术交底会，由设计人向发包人、监理人和施工承包人等进行设计交底，对本工程的设计意图、设计文件和施工要求等进行系统地说明和解释。

10.5工程施工完毕后，发包人应当组织投产试车（试运行）和工程竣工验收，设计人参加验收并出具本单位的验收结论。如因设计原因致使工程不合格的，设计人应当承担违约责任，免费修改设计文件和赔偿发包人由此产生的经济损失。

11. 合同变更

11.1 变更情形

11.1.1合同履行中发生下述情形时，合同一方均可向对方提出变更请求，经双方协商一致后进行变更，设计服务期限和设计费用的调整方法在专用合同条款中约定。

- (1) 设计范围发生变化；
- (2) 除不可抗力外，非设计人的原因引起的周期延误；
- (3) 非设计人的原因，对工程同一部分重复进行设计；
- (4) 非设计人的原因，对工程暂停设计及恢复设计。

11.1.2基准日后，因颁布新的或修订原有法律、法规、规范和标准等引发合同变更情形的，按照上述约定进行调整。

11.2 合理化建议

11.2.1合同履行中，设计人可对发包人要求提出合理化建议。合理化建议应以书面形式提交发包人，被发包人采纳并构成变更的，执行第11.1款约定。

11.2.2设计人提出的合理化建议降低了工程投资、缩短了施工期限或者提高了工程经济效益的，发包人应按专用合同条款中的约定给予奖励。

12. 合同价格与支付

12.1 合同价格

12.1.1本合同的价款确定方式、调整方式和风险范围划分，在专用合同条款中约定。

12.1.2设计费用实行发包人签证制度，即设计人完成设计项目后通知发包人进行验收，通过验收后由发包人代表对实施的设计项目、数量、质量和实施时间签字确认，以此作为计算设计费用的依据之一。

12.1.3除专用合同条款另有约定外，合同价格应当包括收集资料，踏勘现场，进行设计、评估、审查等，编制设计文件，施工配合等全部费用和国家规定的增值税税金。

12.1.4发包人要求设计人进行外出考察、试验检测、专项咨询或专家评审时，相应费用不含在合同价格之中，由发包人另行支付。

12.2 定金或预付款

12.2.1定金或预付款应专用于本工程的设计。定金或预付款的额度、支付方式及抵扣方式在专用合同条款中约定。

12.2.2发包人应在收到定金或预付款支付申请后28天内，将定金或预付款支付给设计人；设计人应当提供等额的增值税发票。

12.2.3设计服务完成之前，由于不可抗力或其他非设计人的原因解除合同时，定金不予退还。

12.3中期支付

12.3.1设计人应按发包人批准或专用合同条款约定的格式及份数，向发包人提交中期支付申请，并附相应的支持性证明文件。

12.3.2发包人应在收到中期支付申请后的28天内，将应付款项支付给设计人；设计人应当提供等额的增值税发票。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人同意中期支付申请。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

12.3.3中期支付涉及政府投资资金的，按照国库集中支付等国家相关规定和专用合同条款的约定执行。

12.4费用结算

12.4.1合同工作完成后，设计人可按专用合同条款约定的份数和期限，向发包人提交设计费用结算申请，并提供相关证明材料。

12.4.2发包人应在收到费用结算申请后的28天内，将应付款项支付给设计人；设计人应当提供等额的增值税发票。发包人未能在前述时间内完成审批或不予答复的，视为发包人同意费用结算申请。发包人不按期支付的，按专用合同条款的约定支付逾期付款违约金。

12.4.3发包人对费用结算申请内容有异议的，有权要求设计人进行修正和提供补充资料，由设计人重新提交。设计人对此有异议的，按第15条的约定执行。

12.4.4最终结清付款涉及政府投资资金的，按第12.3.3项的约定执行。

13. 不可抗力

13.1不可抗力的确认

13.1.1不可抗力是指设计人和发包人在订立合同时不可预见，在履行合同过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件，如地震、海啸、瘟疫、水灾、骚乱、暴动、战争和专用合同条款约定的其他情形。

13.1.2不可抗力发生后，发包人和设计人应及时认真统计所造成的损失，收集不可抗力造成损失的证据。合同双方对是否属于不可抗力或其损失的意见不一致的，由合同双方协商确定。

13.2不可抗力的通知

13.2.1合同一方当事人遇到不可抗力事件，使其履行合同义务受到阻碍时，应立即通知合同另一方当事人，书面说明不可抗力和受阻碍的详细情况，并提供必要的证明。

13.2.2如不可抗力持续发生，合同一方当事人应及时向合同另一方当事人提交中间报告，说明不可抗力和履行合同受阻的情况，并于不可抗力事件结束后28天内提交最终报告及有关资料。

13.3不可抗力后果及其处理

13.3.1不可抗力引起的后果及其损失，应由合同当事人依据法律规定各自承担。不可抗力发生前已完成的设计工作，应当按照合同约定进行支付。

13.3.2不可抗力发生后，合同当事人应当采取有效措施避免损失进一步扩大，如未采取有效措施致使损失扩大的，应当自行承担扩大部分的损失。

13.3.3因一方当事人迟延履行合同义务，致使迟延履行期间遭遇不可抗力的，应由该当事人承担全部损失。

14. 违约

14.1设计人违约

14.1.1合同履行中发生下列情况之一的，属设计人违约：

- (1) 设计文件不符合法律以及合同约定；
- (2) 设计人转包、违法分包或者未经发包人同意擅自分包；
- (3) 设计人未按合同计划完成设计，从而造成工程损失；
- (4) 设计人无法履行或停止履行合同；
- (5) 设计人不履行合同约定的其他义务。

14.1.2设计人发生违约情况时，发包人可向设计人发出整改通知，要求其在限定期限内纠正；逾期仍不纠正的，发包人有权解除合同并向设计人发出解除合同通知。设计人应当承担由于违约所造成的费用增加、周期延误和发包人损失等。

14.2发包人违约

14.2.1合同履行中发生下列情况之一的，属发包人违约：

- (1) 发包人未按合同约定支付设计费用；
- (2) 发包人原因造成设计停止；
- (3) 发包人无法履行或停止履行合同；
- (4) 发包人不履行合同约定的其他义务。

14.2.2发包人发生违约情况时，设计人可向发包人发出暂停设计通知，要求其在限定期限内纠正；逾期仍不纠正的，设计人有权解除合同并向发包人发出解除合同通知。发包人应当承担由于违约所造成的费用增加、周期延误和设计人损失等。

14.3第三人造成的违约

在履行合同过程中，一方当事人因第三人的原因造成违约的，应当向对方当事人承担违约责任。一方当事人和第三人之间的纠纷，依照法律规定或者按照约定解决。

15. 争议的解决

发包人和设计人在履行合同中发生争议的，可以友好协商解决。合同当事人友好协商解决不成的，可在专用合同条款中约定下列一种方式解决：

- (1) 向约定的仲裁委员会申请仲裁；
- (2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第二节 专用合同条款

第六部分 附件——响应文件格式

_____（项目名称）

响应文件

采购编号：

供应商：_____（电子签章）

法定代表人（经营者）：_____（电子签名）

日期：_____年_____月_____日

目录

1. 磋商函
2. 供应商基本情况一览表
3. 供应商资格条件及履约承诺函
4. 其他资格证明材料
5. 项目实施团队人员配备情况表
6. 技术偏差表
7. 商务偏差表
8. 技术方案
9. 投标承诺函
10. 中小企业声明函
11. 残疾人福利性单位声明函（如符合）
12. 其他证明材料

1. 磋商函

致：____（采购人名称）_____

我们收到了采购编号为_____的____（项目名称）____采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的采购活动并按要求提交响应文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

1. 愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，报价为人民币（大写）_____，（RMB¥：_____元/年）。

2. 我们将依照采购文件中规定的每一项要求，按质、按量履行合同，承诺合同履行期限_____。

3. 我们已详细阅读全部采购文件，包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4. 同意提供按照贵方可能要求的与其磋商有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的磋商。

5. 我单位承诺响应有效期为__90__日。

6. 我们愿按《中华人民共和国民法典》履行其的全部责任。

与本磋商有关的一切正式往来请寄：

联系人：

联系地址：

联系电话：

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

磋商报价一览表

项目名称	
供应商名称	
响应内容	
报价（元）	大写： _____ 小写： _____
设计周期	
合同履行期限	
服务地点	
质量	
付款方式	
响应有效期	
其他声明	（没有可写“无 ”）

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

2. 供应商基本情况一览表

供应商名称			
法定代表人		联系方式	
统一社会信用代码		注册资本（万元）	
成立日期		公司类型	
营业执照期限			
经营范围			
公司上一年度相关数据（无上一年度数据的新成立企业可不填报）			
从业人员		资产总额（万元）	
营业收入（万元）		利润总额（万元）	
公司变更情况 （如供应商存在企业名称或其他内容变更，参与本项目投标时，涉及变更前公司相关内容，提供变更证明，如不涉及可不必提供。）			
备注	以上内容信息，供应商应保证数据的真实性，如发现造假或不实，供应商自行承担相关法律后果。		

本表后附营业执照

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

3. 供应商资格条件及履约承诺函

致：_____（采购人名称）

在采购编号为_____的_____（项目名称）采购活动中，我单位严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则，依法诚信经营，无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我公司郑重承诺：

一、我公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的六项条件（具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；法律、行政法规规定的其他条件。）。

二、我公司为本项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

三、我公司参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。

四、我公司参与本项目投标，严格遵守政府采购相关法律法规，不造假，不围标、串标、陪标。我公司已清楚，如违反上述要求，响应文件将作无效处理，被列入不良记录名单并在网上曝光，同时将被提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。

五、我公司已认真核实了响应文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我公司对响应文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我公司的响应文件中存在虚假资料的，则视为我公司隐瞒真实情况、提供虚假资料，我公司愿意接受主管部门作出的行政处罚。

六、我公司承诺成交后项目不转包，未经采购人同意不进行分包。

七、我公司保证，所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷；如有纠纷，我公司承担全部责任。

八、我公司承诺不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

九、我公司承诺单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不参加同一合同项下的政府采购活动。没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

十、我公司已仔细阅读并完全理解、同意《采购文件》的全部内容，包括修改补充文件、更正公告以及全部参考资料和有关附件；除我公司在《采购文件》规定期间内提出的质疑外，我公司放弃对这方面不明及误解的权力，并严格按采购人确定的技术及商务要求等履行。

十一、我公司开标前已详细了解采购标的，并按采购人现有条件及要求编制投标报价；我公司的投标报价包括《采购文件》所述报价组成的所有内容、并包括《采购文件》未列明而完成本项目所必须的所有设备、材料、工具、费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。我公司确认投标报价保证按《采购文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

十二、我公司保证在《采购文件》要求的时间内按期、保质完成本项目。如我公司成交，将在成交结果公告后，积极、主动的与采购人联系合同签订事宜，合同签订中如有任何的问题，我公司保证及时书面反映情况，否则视为我公司责任、按违约处理。

十三、除法律规定的不可抗力因素外，我公司成交后以任何理由（包括违背上述承诺的事项）提出不能满足《采购文件》技术、效验期等要求或不能实现投标承诺的或提出变更的，我公司将无条件接受违约处理、并放弃我公司成交资格。我公司知悉违约责任及其处理，并无条件接受：情节严重的，由财政部门列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报，处以罚金，给采购人及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

我公司保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此造成的一切损失。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

备注：依据安阳市财政局文件（安财购〔2021〕20号）要求，供应商在参加本项目投标时，对于《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格条件，供应商可用承诺函的形式进行证明，但必须保证承诺事项的真实性。

4. 其他资格证明材料

（按采购文件要求提供，落实政府采购政策满足的资格要求证明材料或特定资格要求证明材料或供应商认为有必要提供的其他证明材料）

5. 项目实施团队人员配备情况表

序号	本项目任职	姓名	职称	证书名称	证书编号	备注

本表后附人员相关证明材料。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

6. 技术偏差表

供应商名称： _____

项目名称： _____

采购编号： _____

对本项目技术条款的偏差情况（请进行勾选）：

无偏差（如无偏差，仅勾选无偏差即可）

有偏差（如有偏差，则应在本表中对偏差项逐列明）

序号	采购文件要求	供应商响应情况	偏差
1			
2			
3			
4			
5			
...			

注：(1)如有偏差，“偏差”栏中详细注明响应文件中技术条款与采购文件中要求有何不同，并说明其符合性。供应商应分项目填制本表，页数不够时请自行复印。(2)如响应文件中技术条款与采购文件中要求一致，需在本表勾选“无偏差”。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

7. 商务偏差表

供应商名称： _____

项目名称： _____

采购编号： _____

对本项目商务条款的偏差情况（请进行勾选）：

无偏差（如无偏差，仅勾选无偏差即可）

有偏差（如有偏差，则应在本表中对偏差项逐一系列明）

序号	采购文件要求	供应商响应情况	偏差
1			
2			
3			
4			
5			
...			

注：(1)如有偏差，“偏差”栏中详细注明响应文件中商务条款与采购文件中要求有何不同，并说明其符合性。供应商应分项目填制本表，页数不够时请自行复印。(2)如响应文件中商务条款与采购文件中要求一致，需在本表勾选“无偏差”。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

8. 技术方案

格式自拟

9. 投标承诺函

致：_____（采购人名称）_____

在采购编号为_____的_____（项目名称）_____采购活动中，我单位承诺：

- 一、遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则自愿参加本项目投标；
- 二、在采购活动中提供真实、准确、有效、合法的材料，不提供虚假材料；
- 三、按照采购文件规定，在提交响应文件截止时间后，在采购文件规定的响应有效期内不撤回响应文件；
- 四、不与其他供应商、采购人或采购代理机构串通或恶意串通；
- 五、如我单位成交，除不可抗力或采购文件认可的情形外，我单位承诺及时领取成交通知书，在成交通知书规定时间、地点与采购人签订合同；
- 六、遵守法律法规及采购文件规定的其他情况；
- 七、违背上述承诺事项的，我单位无条件接受以下责任追究：
 1. 法定责任：按照政府采购相关法规，处以罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关（市场监督管理机关）吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任。
 2. 违约责任：
 - 2.1 已成交的，成交无效；
 - 2.2 给采购人及他人造成损失的，愿承担相应的赔偿责任。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

磋商保证金承诺函

致：_____（采购人）

我们收到了_____（项目名称）（项目编号：_____）的竞争性磋商文件，经详细研究，我们决定参加该项目的竞争性磋商采购活动，我方无条件地、不可撤销地承诺：

1. 在规定的响应有效期内撤销或修改其响应文件，或者在收到成交通知书后无正当理由拒签合同的，我方自愿承担项目预算金额 2%的磋商保证金责任。

2. 在本次竞争性磋商采购活动中，严格遵守法律法规规定，不存在串通等违法行为，如若存在串通等违法行为，我公司自愿放弃参加采购活动和成交资格，并承担一切后果。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

10. 中小企业声明函

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为__万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员____人，营业收入为__万元，资产总额为____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

注：1. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报；

2. 填写前请认真阅读《关于印发中小企业划型标准规定的通知》【工信部联企业[2011]300号】和《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》【财库〔2020〕46号】相关规定；供应商按照上述规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

11. 残疾人福利性单位声明函（如符合）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

12. 其他证明材料

(按采购文件要求提供的其他证明材料或供应商认为有必要提供的其他证明材料)

附：

法定代表人（经营者）身份证明

（法定代表人（经营者）参加磋商）

供应商名称： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____

系 _____ （供应商名称）的法定代表人（经营者）

特此证明。

附：法定代表人（经营者）身份证扫描件或复印件。

供应商： _____ （盖单位章）

_____年__月__日

授权委托书

(委托代理人参加磋商)

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人（经营者），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称）响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人及授权委托人身份证扫描件或复印件

供应商：_____（盖单位章）

法定代表人（经营者）：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

_____年__月__日

附：项目可行性研究报告



林州市公办养老中心建设项目 可行性研究报告 (评审后)

建设单位：林州市民政局

编制单位：中咨发展（武汉）工程咨询有限公司



中咨发展（武汉）工程咨询有限公司
2025年11月

目录

第一章总论	1
1.1 项目概况	1
1.2 建设单位概况	6
1.3 编制依据	7
1.4 主要结论和建议	8
第二章项目建设背景及必要性	10
2.1 项目建设背景	10
2.2 规划政策符合性	12
2.3 项目建设必要性	15
第三章项目需求分析与产出方案	21
3.1 需求分析	21
3.2 建设内容及规模	22
3.3 项目产出方案	22
第四章项目选址与要素保障	24
4.1 选址原则	24
4.2 项目选址	24
4.3 项目建设条件分析	24
4.4 要素保障分析	29
第五章项目建设方案	30
5.1 编制依据	30
5.2 总平面设计	34
5.3 建筑设计	38
5.4 结构工程	46

5.5 给排水工程.....	48
5.6 电气工程.....	59
5.7 暖通工程.....	83
5.8 燃气工程.....	87
5.9 海绵城市.....	88
5.10 绿色建筑.....	90
5.11 装配式.....	94
5.12 防火专篇.....	96
5.13 节能设计.....	107
5.14 机电抗震设计.....	115
5.15 管线综合.....	116
5.16 用地用海征收补偿（安置）方案.....	117
5.17 智能化方案.....	117
5.18 建设管理方案.....	117
第六章项目运营方案.....	129
6.1 运营模式选择.....	129
6.2 运营组织管理.....	129
6.3 安全保障方案.....	131
6.4 绩效管理方案.....	133
第七章项目投资与资金筹措.....	135
7.1 编制依据.....	135
7.2 编制说明.....	136
7.3 投资估算.....	137
7.4 债务清偿能力分析.....	149

7.5 财务可持续性分析	149
第八章项目影响效果分析	150
8.1 经济影响分析	150
8.2 社会影响分析	152
8.4 生态环境影响分析	155
8.5 资源和能源利用效果分析	160
8.6 碳达峰碳中和分析	162
第九章项目风险管控方案	164
9.1 风险识别与评价	164
9.2 风险管控方案	169
9.3 风险应急预案	171
第十章结论及建议	174
10.1 结论	174
10.2 建议	174
第十一章附件及附表	176

第一章 总论

1.1 项目概况

1.1.1 项目基本属性

项目名称：林州市公办养老中心建设项目

建设单位：林州市民政局

1.1.2 项目建设目标及任务

构建功能完善、服务优质的公办养老中心，满足全林州市区域内失能、半失能的特困人员的集中供养需求，同时为部分社会自理老人提供养老服务，提升林州市整体养老服务水平，推动养老事业高质量发展，打造具有示范效应的养老服务机构。

按时按需、保质保量地完成林州市公办养老中心建设项目的建设任务。建设适宜的居住、医疗、康复等设施，配备专业服务团队；建立科学管理机制，保障失能及半失能特困人员的生活照料与医疗护理，为自理老人提供舒适环境与丰富活动；加强与各乡镇敬老院协作，实现资源合理配置，推动全市养老服务一体化发展。

1.1.3 项目建设地点

本项目位于林州市黄华镇张家庄村以南，北邻 059 乡道，南临长春大道。

项目选址位置详见下图：



图 1-1 项目位置示意图

1.1.4 项目建设内容及规模

本项目规划总用地面积 21249.00 平方米，总建筑面积 17820.23 平方米。其中地上建筑面积 16811.54 平方米，地下建筑面积 1008.69 平方米。建筑基底面积 4090.32 平方米，室外工程面积 17158.68 平方米。

项目主要建设老年养护楼 3 栋及辅助用房 1 栋，配套建设室外供排水、电力、停车场、充电桩等。其中 1#老年养护楼，地上四层，建筑面积 4041.67 平方米；2#老年养护楼，地上四层，建筑面积 4041.67 平方米；3#老年养护楼，地上五层，建筑面积 5130.43 平方米；辅助用房 1 栋，建筑面积 4606.46 平方米，地下一层地上三层局部四层，地下建筑面积 1008.69 平方米，地上建筑面积 3597.77 平方米。

项目容积率 0.79（地上建筑面积/总用地面积），建成后设置床

位 410 个（其中 330 个护理床位）。

具体本项目主要建设规模及内容见下表：

表1-1本项目主要建设内容一览表

序号	项目	数量	单位	备注
1	总建筑面积	17820.23	m ²	
1.1	地上建筑面积	16811.54	m ²	
-	1#老年养护楼	4041.67	m ²	
-	2#老年养护楼	4041.67	m ²	
-	3#老年养护楼	5130.43	m ²	
-	辅助用房	3597.77	m ²	
1.2	地下建筑面积	1008.69	m ²	
2	建筑基底面积	4090.32	m ²	
3	室外工程面积	17158.68	m ²	

具体本项目规划总平面图如下图所示：

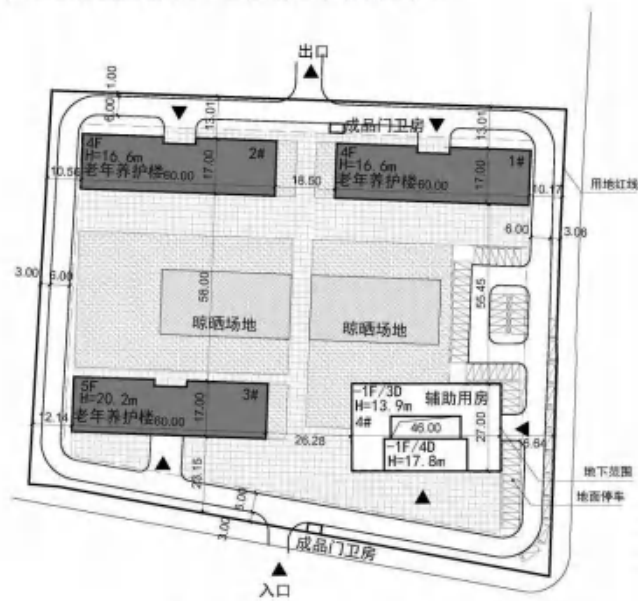


图 1-2 项目规划总平面图

1.1.5 项目建设工期

本项目预计于 2025 年 6 月至 2025 年 11 月，完成项目前期准备工作；自 2025 年 12 月开工，预计于 2027 年 11 月完工。

1.1.6 项目投资规模和资金来源

本项目估算总投资 8243.44 万元，其中：工程费用 7160.41 万元，工程建设其他费用 484.16 万元，预备费 382.23 万元，建设期利息 216.64 万元。

本项目建设资金来源为申请上级资金和地方专项债，不足部分由林州市财政配套解决。

1.1.7 建设模式

拟建设项目的管理机构主要由项目单位组成领导小组，并结合外部勘察设计、监理、施工等服务单位实现项目的建设管理，劳动力由施工单位解决。

本项目按照相关文件的要求根据项目建设单位的情况，严格按照国家、省关于建设项目基本建设程序，在项目建议书批复后，严格按照批复内容进行可行性研究报告编制工作。根据建设进度安排，进行施工图设计、建安工程等招标工作。在项目竣工后，组织竣工验收并进行过程档案管理，做好项目审计资料准备。

1.1.8 主要技术经济指标

本项目主要技术指标详见下表。

表1-2主要技术经济指标表

序号	名称	数量	单位	备注
1	总用地面积	21249.00	m ²	
2	总建筑面积	17820.23	m ²	
2.1	地上建筑面积	16811.54	m ²	

序号	名称	数量	单位	备注
2.2	地下建筑面积	1008.69	m ²	
3	容积率	0.79	—	
4	绿地率	41.53	%	
5	绿地面积	8825	m ²	
6	机动车停车位	53	个	按照0.13车位/百平米
7	床位数	410	个	
8	总投资	8243.44	万元	
9	工程费用	7160.41	万元	
10	工程建设其他费	484.16	万元	
11	预备费	382.23	万元	
12	建设期利息	216.64	万元	

1.1.9 绩效目标

(1) 产出指标

数量指标：总建筑面积约 17820.23 平方米；

质量指标：工程竣工验收合格率：100%；

设计功能实现率：100%。

时效指标：年度投资执行率：≥90%

项目计划开工率：≥100%

项目计划完工率：≥100%

成本指标：建设成本：≤8243.44 万元

(2) 效益指标

经济效益指标：总投资完成率≥95%

超规模、超标准、超概算项目比例：≤5%

(3) 满意度指标

服务对象满意度：≥95%

1.2 建设单位概况

1.2.1 项目建设单位

林州市民政局

1.2.2 项目单位基本情况

林州市民政局位于林州市王相路北段，内设机构包括办公室（政策法规科）、规划财务科、社会组织管理科（行政审批服务科）、社会救助科、老龄工作科、婚姻登记科、社会事务科（区划地名科）、养老服务科、儿童福利慈善事业科。

林州市民政局的主要职责为：

（1）贯彻民政工作法律、法规和方针政策，拟订全市民政事业发展规划和民政工作政策规定并组织实施。

（2）负责依法对社会团体、社会服务机构等社会组织进行登记管理和执法监督。

（3）拟订全市社会救助政策、标准，统筹社会救助体系建设，负责城乡居民最低生活保障、特困人员救助供养、临时救助、生活无着流浪乞讨人员救助工作。

（4）拟订全市行政区划管理政策和行政区域界限、地名管理办法并组织实施，依据权限承办行政区划设立、设立、命名、变更和政府驻地迁移的报批工作，负责全市行政区域界线的勘定、管理和地名管理服务等工作。

（5）负责婚姻登记管理工作，推进婚俗改革。

（6）拟订全市殡葬管理政策、服务规范并组织实施，推进殡葬改革。

（7）强化综合协调、督促指导、组织推进老龄事业发展。统筹

推进、督促指导、监督管理养老服务工作，拟订全市养老服务体系建设规划、政策、标准并组织实施，承担老年人福利和特殊困难老年人救助工作。

(8) 拟订全市残疾人权益保护政策，统筹推进残疾人福利制度建设和康复辅助器具产业发展。

(9) 拟订全市儿童福利、孤弃儿童保障、儿童收养、儿童救助保护政策、标准，健全农村留守儿童关爱服务体系和困境儿童保障制度。

(11) 组织拟订全市促进慈善事业发展政策，指导社会捐助工作，负责福利彩票管理工作。

(12) 完成市委、市政府交办的其他任务。

1.3 编制依据

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

(2) 《河南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

(3) 《林州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

(4) 《老年养护院建设标准》建标 144-2010；

(5) 《养老机构服务安全基本规范》GB38600-2019；

(6) 《养老设施建筑设计规范》GB50867-2013；

(7) 《林州市城市总体规划（2012-2030）》；

(8) 《国家发展改革委关于印发投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》发改投资规〔2023〕304 号；

- (9) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (10) 国家及林州市相关法律、法规、政策及规定；
- (11) 项目单位提供的有关基础数据及资料；
- (12) 国家现行的相关技术规范、标准等。

1.4 主要结论和建议

1.4.1 结论

本项目旨在建设公办养老中心，兼具公益性与社会服务性，项目意义重大。本项目一方面，能有效吸纳全市半自理、完全不能自理的人群，为其提供专业照护，保障其晚年生活，提升民生福祉；另一方面，向社会公众开放部分床位，满足自理老人的养老需求，缓解社会养老压力。项目建设符合国家养老政策导向，契合林州市养老事业发展规划，具备良好社会效益与一定经济效益，技术、经济、环境等方面均切实可行，建议尽快实施。

通过本次研究，认为本项目建设条件良好，建设方案合理可行，技术先进、适用、可靠。各项投资费用依据充分合理，在经济上是可行的。本项目开发建设进度计划合理，相关节能、环保措施可靠，具有良好的社会效益，社会风险较小。因此本项目的建设是可行的。

综上所述，本项目必要可行，对区域本身及周边经济的潜在推动作用巨大的。

1.4.2 建议

(1) 项目建设符合国家、地方的经济社会发展规划和区域规划的要求，项目建设单位应积极争取有关部门政策支持，以使项目尽快实施，以期项目早日投入使用。

(2) 项目建设单位应抓紧时间推进项目的前期准备工作，积极筹

措资金，保证项目资金链连续，资金充足，抓好工程监理、项目进度安排、竣工验收等一系列工作。

(3) 项目建设单位应尽早设置该项目的专门管理机构，负责包括工程实施管理的一切准备工作（诸如设计、协调、审查设计文件、监督建设资金的使用管理、监理人员的组织与培训、招投标以及为工程实施创造良好社会环境等）和工程实施过程中的合同管理以及其它一系列应由业主进行管理和协调的事宜。

(4) 本项目施工质量要求严格，施工干扰大。因此，必须选择有资格、有类似工程施工经历，具备足够的设备、人员和固定资产的施工单位来承担工程实施。

(5) 严格对工程各阶段的工程造价进行严格控制，防止“三超”现象的发生。

(6) 严格执行设计标准，按照工程质量保证标准在工程各个阶段进行工程质量管理。

(7) 制定切实合理的工程进度计划，并结合项目实施情况及时对工程进度进行偏差分析，并对进度计划进行调整。

第二章项目建设背景及必要性

2.1 项目建设背景

人口老龄化是今后较长一段时期我国的基本国情，“十四五”时期我国养老服务体系建设面临的需求更为迫切。主要表现为，老龄化程度持续加深，2020年底，我国60岁以上的老年人口达2.6亿，“十四五”期间60岁及以上老年人将以每年约1000万人的速度增长，高龄和失能失智特困人员数量不断增多，养老服务需求持续增长，对服务能力和质量提出更高要求。当前，养老服务业既面临需求不断扩大、投资快速增长的发展机遇，也面临设施缺口大、运营成本高、人才供给不足等挑战。积极应对人口老龄化，加快发展养老服务业，不断满足老年人持续增长的养老服务需求，是全面建成小康社会的一项紧迫任务，有利于保障老年人权益，共享改革发展成果，有利于拉动消费、扩大就业，有利于保障和改善民生，促进社会和谐，推进经济社会持续健康发展。

党中央、国务院高度重视养老服务，党的二十大以来，将积极应对人口老龄化上升为国家战略，纳入中国式现代化总体布局，通过《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》等文件明确发展目标，强化医养康养相结合的养老服务供给格局，推进基本养老服务均等化。但总的看，我国的养老服务市场活力尚未充分激发，发展不平衡不充分、有效供给不足、服务质量不高等问题依然存在，人民群众养老服务需求尚未有效满足。

具体到林州市，目前的养老服务市场也存在很大的需求。根据相关调研数据，到2025年林州市域老龄化率为21.86%，老年人口

为 24.16 万人；到 2035 年林州市域老龄化率为 30.37%，老年人口为 34.93 万人。到 2025 年林州市中心城区老龄化率为 20.46%，老年人口为 12.89 万人；到 2035 年林州市中心城区老龄化率为 28.56%，老年人口为 18.28 万人。

同时，《林州市养老服务设施专项规划（2024—2035 年）》还指出，到 2035 年，林州市中心城区每千名老人拥有养老床位数达到 40 张，居家养老服务设施形成全覆盖。基本形成“以居家养老为基础、社区服务为依托、机构养老为辅助、医养结合以及各类养老服务机构协调发展，多种养老方式相互补充”的养老服务体系，满足中心城区老年人的福利服务需求，使全市养老服务从总体上实现由补缺型向适度普惠型的历史跨越，基本达到当今中等发达国家的养老服务水平。

目前，林州市养老服务能力和水平与期望还存在较大差距：养老服务体系专业化程度低，服务设施规范化、标准化进程慢、服务水平低，专业人才短缺严重。因此，改善林州市养老服务基础设施条件，推动设施规范化、标准化建设，满足老年人持续增长的养老服务需求，逐步建立设施完善、服务便捷、保障有力的养老服务体系，就显得迫在眉睫了。

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，拟建项目属于鼓励产业中“四十、养老与托育服务”中“1. 老龄服务：养老照护服务，养老金融服务，养老设施建设，养老科技和智慧养老服务，老年用品及相关产品制造，老年社会保障，养老公共管理，老年用品及相关产品销售和租赁，老年健康促进与社会参与，其他养老服务”，项目建设符合国家产业政策要求。

本项目的建设有利于健全高龄、失能特困人员长期照护服务体系，优化林州市养老服务供给结构，改善养老服务质量；有效满足老年人多样化、多层次养老服务需求，提高老年人及其子女获得感、幸福感、安全感；有利于构建更加坚实的托底民生保障体系，对于贯彻落实全面建成小康社会任务要求及维护社会公平正义具有重要意义。

2.2 规划政策符合性

2.2.1 本项目符合《中共中央国务院关于深化养老服务改革发展的意见》的要求

《中共中央国务院关于深化养老服务改革发展的意见》（以下简称《意见》）旨在构建多层次、多样化的养老服务体系，提升养老服务质量和水平，满足老年人多样化、多层次的养老服务需求。

《意见》强调了以下几个方面：加强养老服务设施建设、推动医养结合、完善养老保障体系、加强养老服务人才队伍建设、推进智慧养老服务。

林州市公办养老中心建设项目通过新建养老服务机构，提高了养老服务设施的覆盖率，特别是针对半自理和完全不能自理的老年人群，提供了集中居住和照护服务。这与《意见》中关于加强养老服务设施建设的要求高度契合，保障了其基本的养老需求。同时，项目还面向社会公众中的自理老人开放，扩大了养老服务的覆盖面，符合《意见》中关于完善养老保障体系的要求。此外，通过本项目的建设可以推动林州市在养老服务人才队伍建设方面的发展，依托职业院校开展养老护理员定向培养，提升持证护理人员数量。这与《意见》中关于加强养老服务人才队伍建设的要求一致，有助于提

升养老服务人员的专业技能和服务水平。

本项目在多个方面与《意见》的政策要求高度契合，通过本项目建设不仅提升了养老服务设施的覆盖率，还通过集中居住和照护服务，为失能及半失能特困人员提供了更好的养老保障，同时也满足了社会公众中自理老人的养老需求。

2.2.2 本项目符合《关于做好经济困难失能老年人集中照护服务工作的通知》的要求

《关于做好经济困难失能老年人集中照护服务工作的通知》(以下简称《通知》)旨在通过集中照护服务，提升经济困难失能特困人员的生活质量和服务水平。《通知》强调以下几个方面：集中照护服务，为经济困难失能特困人员提供集中居住和照护服务，确保他们得到专业的护理和生活照料；设施建设，加强养老服务设施建设，提高集中照护服务的覆盖率和质量。服务内容，提供全面的照护服务，包括生活照料、医疗护理、康复训练等。

林州市公办养老中心建设项目通过集中居住和照护服务，为全市半自理、完全不能自理的人群提供了专业的护理和生活照料。这与《通知》中关于集中照护服务的要求高度契合。同时，通过本项目的建设，提高了集中照护服务的覆盖率和质量。这与《通知》中关于加强养老服务设施建设的要求一致。

林州市公办养老中心项目不仅提供基本的生活照料，还通过医养结合模式，提供医疗护理、康复训练等服务。这与《通知》中关于提供全面照护服务的要求一致。本项目不仅提升了集中照护服务的覆盖率和质量，还通过专业的护理和生活照料，为经济困难失能特困人员提供了更好的养老保障，同时也满足了社会公众中自理老

人的养老需求。

2.2.3 本项目符合《关于推进基本养老服务体系建设的实施意见》（豫政办〔2023〕35号）的要求

《关于推进基本养老服务体系建设的实施意见》（以下简称《实施意见》）旨在构建和完善基本养老服务体系，提升养老服务质量和水平，满足老年人的基本养老服务需求。《实施意见》强调了以下几个方面：基本养老服务设施建设，推进城乡养老服务设施均衡布局，提高基本养老服务设施覆盖率；基本养老服务内容，提供生活照料、医疗护理、康复训练等基本养老服务；服务对象为重点保障经济困难、失能、失智等特困人员的基本养老服务需求；建立健全监管机制，确保基本养老服务的质量和安全。

本项目的建设提高了基本养老服务设施的覆盖率，特别是针对半自理和完全不能自理的人群，提供了集中居住和照护服务。项目的建设能够有效提升公办养老服务机构护理能力，强化对失能失智特困老年人的兜底保障。这与《实施意见》中关于基本养老服务设施建设的要求高度契合。此外，本项目不仅提供基本的生活照料，还通过医养结合模式，提供医疗护理、康复训练等服务。这与《实施意见》中关于提供基本养老服务内容的要求一致。本项目的服务对象为全市半自理、完全不能自理的人群，这些人群属于经济困难、失能特困人员，符合《实施意见》中关于重点保障经济困难、失能特困人员基本养老服务需求的要求。同时，项目还面向社会公众中的自理老人开放，扩大了基本养老服务的覆盖面。最后，通过本项目的建设，能够健全民政部门对养老机构的监管机制，从而确保林州市养老服务体系建设中基本养老服务的质量和安全。这与《实施

意见》中关于监督管理的要求一致。

2.2.4 本项目符合《安阳市推进健康养老产业转型发展攻坚行动计划》的要求

《安阳市推进健康养老产业转型发展攻坚行动计划》提出“

2020年，基本形成以居家为基础、社区为依托、机构为补充、医养结合、多方参与、功能完善、服务优良的健康养老服务体系，建设一批特色突出、优势显著的健康养老产业基地，培育一批服务优质、带动力强的骨干企业，健康养老产业总体发展水平走在全省前列。全市养老床位数达到每千名老年人35张以上”。“全面放开养老服务市场，主要发展低端为经济困难老人服务的保障型和中端为工薪阶层服务的普通型床位，适度建设满足高端养老需求的舒适型床位。加强公办养老机构托底作用，积极稳妥地把提供经营性服务的公办养老机构转制成企业或开展公建民营，鼓励社会力量通过独资、合资、合作、联营、参股、租赁等方式参与公办养老机构改革。鼓励养老机构与管理经验丰富、品牌影响力广泛的企业开展运营管理合作，加强养老机构的硬件设施建设，提升服务管理能力”。本项目的建设是对上述要求的有效响应。

2.3 项目建设必要性

2.2.1 项目建设是响应国家发展银发经济政策的需要

为积极应对人口老龄化，培育经济发展新动能，提高生活品质，国务院下发《国务院办公厅关于发展银发经济增进老年人福祉的意见》，明确指出银发经济是向老年人提供产品或服务，以及为老龄阶段做准备等一系列经济活动的总和，涉及面广、产业链长、业态多元、潜力巨大。发展银发经济，满足老年群众多方面需求，

妥善解决人口老龄化带来的社会问题，事关国家发展全局，事关人民福祉，是未来我国经济发展的必经之路。

银发经济已成为我国经济新增长点。据预测，到 2035 年，我国银发经济占 GDP 比重将从 6% 提升至 9%。林州市公办养老中心项目通过“医养结合”模式，可带动康复辅具、智慧养老等上下游产业发展。例如，项目配套的医疗设备采购将拉动本地医疗器械企业订单；与社区卫生服务中心合作开展远程医疗，可推动“互联网+养老”技术创新。

本项目的建设是对发展银发经济政策的具体践行途径，能够推动有效市场和有为政府更好结合，促进事业产业协同，让老年人共享发展成果、安享幸福晚年，不断实现人民对美好生活的向往。本项目通过新建养老服务设施，为全市半自理、完全不能自理的人群提供集中居住和照护服务，同时面向社会公众中的自理老人开放。这不仅提升了养老服务设施的覆盖率，还优化了养老服务的布局，确保了不同老年人群体能够就近获得高质量的养老服务。

本项目的建设，是应对人口老龄化、提升养老服务质量和水平的重要举措。通过提升养老服务设施覆盖率、满足多层次养老服务需求、推动医养结合模式、加强养老服务人才队伍建设，该项目能够有效满足老年人多样化、多层次的养老服务需求，为促进社会和谐稳定和经济发展做出了积极贡献。

2.2.2 项目建设是实施积极应对人口老龄化国家战略的需要

党的二十大报告明确提出实施积极应对人口老龄化国家战略，并将其纳入中国式现代化建设的全局部署中，强调通过制度创新、政策协同和产业升级，健全覆盖全民、统筹城乡、公平统一、安全

规范、可持续的多层次社会保障体系。

当前，我国已进入中度老龄化社会，老年人口规模持续扩大，失能、半失能特困人员数量激增，社会养老服务需求与供给矛盾日益凸显。在此背景下，本项目以“保障特困群体、辐射社会养老需求”为定位，既是落实国家战略的实践载体，也是完善区域养老服务体系的必要举措。

根据第七次全国人口普查数据，林州市常住人口中 60 岁及以上老年人口占比已超 18%，且呈现高龄化、失能化趋势。其中，特困群体的养老问题尤为突出。截至 2022 年底，全国农村特困人员达 434.5 万人，而林州市现有的半自理及完全不能自理者因缺乏专业照护，长期面临生活困境。

项目通过集中收治全市半自理、失能特困人员，可有效解决其“医养分离”难题。一方面，依托老年养护中心的专业设施，配备紧急呼叫系统、防滑设施等安全设备，提供 24 小时医护监护；另一方面，与乡镇敬老院形成“分级分类”安置体系，确保自理老人在属地就近养老，避免资源浪费。此举彰显了政府兜底保障职能，是应对老龄化社会风险的“压舱石”。

本项目在保障失能及半失能特困人员优先入住前提下，向社会开放部分床位，重点服务自理老人。通过引入智能化管理系统，提供健康监测、康复理疗、文体活动等“菜单式”服务，满足不同层次需求。例如，针对自理老人开设书法、太极等课程，缓解孤独感；为失能特困人员定制个性化护理方案，提升生活质量。这种“普惠+特惠”模式，既缓解了家庭养老压力，也促进了养老资源的高效利用，是构建“居家—社区—机构”三位一体养老体系的关键环节。

本项目建设的核心目标在于通过系统性提升护理能力，筑牢失能失智特困老年人的兜底保障防线，提升公办机构的核心服务能力，失能失智特困老年人享受到更精准、更有温度的基本养老服务，切实体现了“兜底线、保基本、促公平”的养老服务方针。

林州市公办养老中心项目是积极应对人口老龄化国家战略选择。其通过“兜底保障+社会服务+产业融合”三位一体建设，既解决了特困群体养老难题，又满足了社会多元化需求。项目的实施，将为林州市乃至全国提供可复制、可推广的养老服务样本，助力“老有所养、老有所安”目标的实现。

2.2.3 项目建设是缓解城乡养老服务资源不均衡，促进公共服务均等化的需要

当前，我国城乡养老服务资源分布不均衡问题已成为制约老龄事业高质量发展的突出矛盾。林州市作为典型的人口流出型地区，农村养老服务设施陈旧、专业服务供给不足，与城市养老资源形成显著差距。林州市公办养老中心项目以“统筹城乡资源、保障弱势群体、辐射社会需求”为核心定位，通过集中化、专业化建设，对破解城乡养老服务失衡、推动公共服务均等化具有重大现实意义。

林州市乡镇敬老院普遍建于20世纪末，房屋老化、无障碍设施缺失，失能特困人员居住环境安全隐患突出；且医护能力薄弱，乡镇敬老院护理人员多为兼职村民，持证上岗率不足15%，缺乏急救、康复等专业能力，难以满足失能特困人员照护需求。2023年调研显示，乡镇敬老院失能特困人员年均突发疾病转诊率达35%，远高于城区机构。本项目通过集中建设市级公办养老中心，整合乡镇闲置床位资源，统一配置智能护理设备、远程医疗系统等，将优质服务

延伸至农村。

国家“普惠养老”政策因基层资源不足难以落地，农村老人成为政策覆盖“最后一公里”的薄弱环节。通过本项目的建设能够有效打通政策落地的“最后一公里”。本项目通过兜底保障全覆盖，确保特困群体“应养尽养”，消除城乡支付能力差异。此举直接响应《国家基本公共服务标准（2023年版）》中“特困人员供养服务设施改造提升”要求。

林州市公办养老中心项目是破解城乡养老资源失衡、推动公共服务均等化、提升公办养老服务机构护理能力、强化政府对失能失智特困老年人兜底保障的关键举措。本项目通过“资源整合、服务普惠、城乡协同”建设，既保障了特困群体基本权益，又缩小了城乡养老服务差距，更助力了乡村振兴战略实施。

2.2.4 项目建设是激活闲置土地资源，提升土地利用效率的需要

当前，我国城镇化进程加速与人口老龄化叠加，导致农村地区出现大量闲置土地资源，而养老服务需求却因设施不足难以满足。林州市作为典型的人口流出型地区，乡镇敬老院低效运营、土地资源浪费问题尤为突出。林州市公办养老中心项目以“盘活存量、优化增量”为原则，通过集中化建设与功能整合，对激活闲置土地资源、提升土地利用效率具有显著必要性。

林州市现有的乡镇敬老院多建于20世纪末，规划标准低，远低于现行养老设施用地标准。部分敬老院土地性质为划拨用地，但因功能单一、效益低下，未能发挥土地的复合价值。且存在显著的供需结构性矛盾：农村失能特困人员需专业照护，但乡镇敬老院因设施简陋难以承接；城区养老机构用地紧张，导致“一床难求”。城

乡土地资源与养老需求错配，加剧了土地利用效率低下问题。

本项目通过整合闲置资源，释放土地价值，破解土地低效困局，提高区域土地利用效率。项目将全市半自理、失能特困人员统一安置至中心，可腾退乡镇敬老院闲置床位，释放土地资源。此外，项目选址近郊荒地，避免占用城区核心区土地，为商业、住宅开发腾挪空间；同时，落实了国家的政策要求，符合《自然资源部关于加强规划和用地保障支持养老服务发展的指导意见》中“盘活存量土地、提高利用效率”的政策导向，响应《“十四五”国家老龄事业发展和养老服务体系规划》中“优化养老服务设施布局”的战略部署。

林州市公办养老中心项目建设是破解农村养老土地资源低效利用、推动城乡土地要素高效配置的关键举措。项目通过“资源整合、集约开发、产权激活”，既释放了闲置土地价值，又提升了养老服务供给能力，实现了社会效益与经济效益的统一。

第三章项目需求分析与产出方案

3.1 需求分析

(1) 床位规模的确定

根据第七次人口普查数据，林州市全市 60 周岁以上老年人约 18.85 万人，占全市总人口 19.8%。同时，根据政府相关部门 2024 年度工作总结和相关调查数据可知，林州市特困人员 1760 人，其中全自理人员 847 人，失能半失能特困人员 913 人（失能 478 人，半失能 435 人）。全市残疾人情况：一级 3006 人，二级 4445 人，三级 4504 人，四级 6089 人。

截至 2024 年底，全市建有各类养老机构 31 个，建成社区养老服务设施 53 个，设置各类养老床位 2734 张，入住老年人 731 人，从事养老服务工作人员 257 人。各养老机构运行安全平稳。同时，乡镇敬老院转型发展为区域养老服务中心工作也在平稳推进。

根据《老年养护院建设标准》（建标 144-2010），老年养护院的建设规模应根据所在城市的常住老年人口数并结合当地经济发展水平和机构养老服务需求等因素综合确定，每千老年人口养护床位数宜按 19~23 张床测算。则林州市养老设施应配置床位数为 $188500 \div 1000 \times (19 \sim 23) = 3582 \sim 4336$ 床，缺口 848~1602 床，综合考虑林州市养老设施供给缺口及目前养老需求，本项目拟建 410 张养老床位。

(2) 用地规模的确定

本项目地上建筑为 16811.54 平方米，用地面积 21249.00 平方米，容积率 = $16811.54 \div 21249.00 = 0.79$ 。满足项目使用要求。

(3) 人防工程规模确定

根据河南省人民防空办公室、河南省发展和改革委员会、河南省住房和城乡建设厅、河南省财政厅、河南省自然资源厅、河南省大数据管理局联合发布《关于调整城市新建民用建筑配建人防工程面积标准（试行）的通知》，应按照其一次性规划新建或者新增地面总建筑面积的比例修建6级（含）以上防空地下室，国家人民防空重点城市之外的市级（含）以上城市修建比例为百分之六。本项目地上总建筑面积为16811.54平方米，因此本项目应配建人防面积 $=16811.54 \times 6\% = 1008.69$ 平方米。

（4）停车场规模确定

本项目地块内停车位根据控规要求，地面机动车停车位按照0.13车位/床进行设置。本项目共设置410张床位，经计算共设置机动车位53个。

3.2 建设内容及规模

本项目总占地面积21249.00平方米，总建筑面积17820.23平方米，地上建筑面积16811.54平方米，地下建筑面积1008.69平方米，容积率0.79，项目建成后设置410张床位，其中护理床位330个。

3.3 项目产出方案

（1）产出数量指标：

本项目规划总用地面积21249.00平方米，总建筑面积17820.23平方米，地上建筑面积16811.54平方米，地下建筑面积1008.69平方米，容积率0.79，项目建成后设置410张床位，其中护理床位330个，新建3栋老年养护楼、1栋辅助用房等，配套建设洗衣房、职工浴室、厨房、餐厅等设施。

（2）产出质量指标：新建建筑达到国家现行标准规范和设计要

求，工程质量登记合格。

(3) 产出进度指标：本项目建设期共 24 个月，从 2025 年 12 月至 2027 年 11 月。

2025 年 11 月之前完成报告编制及审批、项目招标、地质勘察和施工图设计等前期工作，2025 年 12 月至 2027 年 11 月完成施工。

(4) 产出成本指标：总成本控制在 8243.44 万元以内，合理安排预算支出。

项目建设内容与规模合理，能达到预期产出。

第四章项目选址与要素保障

4.1 选址原则

本项目选址应符合下列规定：

(1) 项目选址应符合城乡规划布局和城市规划的要求，按照国家有关法律、法规及建设前期工作的规定进行。

(2) 项目选址应满足建设工程需要的工程地质、水文地质和相应的公用配套设施条件，避开自然灾害易发区。

(3) 项目选址选择应便于利用周边的生活、医疗等社会公共服务设施。

(4) 项目选址选择应避开商业繁华区、公共娱乐场所，与高噪声、污染源的防护距离符合有关安全卫生规定。

4.2 项目选址

本项目位于林州市张家庄村以南。总用地面积21249.00平方米。项目用地符合《林州市城市总体规划（2012-2030）》和《林州市国土空间总体规划（2021—2035年）》，且项目周边相对安静，地形平坦，周边无商业繁华区、公共娱乐场所及污染企业，适合本项目的建设。

4.3 项目建设条件分析

4.3.1 区位条件

林州，河南省县级市，全国文明城市、国家卫生城市，位于河南省西北部、太行山东麓，晋、冀、豫三省交界处，是红旗渠精神发祥地，“四有书记”谷文昌的故乡。全市面积 2046 平方公里，人口 116 万，辖 16 个镇 4 个街道和 1 个国家级经济技术开发区，542

个行政村、34 个居委会，1747 个自然村，1994 年设市。

林州是人工天河——红旗渠的故乡。八百里太行把风光最秀美的一段留给了林州，林虑山被誉为“北雄风光最胜处”，太行大峡谷更是与雅鲁藏布江大峡谷、长江三峡等共同被评为中国十大最美峡谷。境内拥有世界一流、亚洲第一的滑翔伞运动基地，有千古之谜猪叫石、三九严寒桃花开的桃花谷。同时，林州的历史文化源远流长，境内目前仍存有赵南长城、东周贵族墓群、隆虑古城址等文化历史遗迹，是中原文化、三晋文化、燕赵文化三重文化交汇处。林州又是太行革命老区，八路军一二九师指挥部曾设在任村镇西坡村。经过 20 余年的精心打造，林州已成为了“有山有水有精神”独具魅力的文化旅游胜地，形成了以源远流长的儒、释、道历史文化为内涵，集野营观光、休闲养生、滑翔攀岩、绘画写生、科考探险、爱国主义教育等多种旅游功能为一体的山岳型风景名胜区，“国字号”旅游品牌达 25 个。集雄、奇、峻、美于一体的自然山水风光，吸引世界各地的游客纷至沓来。现在，以红旗渠为代表的红色教育游、以太行大峡谷为龙头的绿色生态游和以国际滑翔基地为主导的蓝天翱翔游，“红、绿、蓝”三色旅游交相辉映，令国内外游客近悦远来，流连忘返。

4.3.2 自然条件

(1) 气候条件

林州属于暖温带大陆性季风气候，四季分明，夏季高温多雨，冬季寒冷干燥。林州年平均气温 12.8℃，年降水量 672.1mm，年日照时间 2251.6 小时，平均无霜期 192 天，最热月（7 月）平均温度 25.8℃，最冷月（1 月）平均温度-2.5℃。林州最大冻土深度 42cm，

最大降雨量 1081.0mm/日，最大积雪厚度 180mm。全年主导风向及频率分别为南风 6.6%，东风 6.4%，静风 40.8%；夏季主导风向及频率分别为南风 6.6%，东风 5.3%，静风 39.6%。本地区气象条件能够满足项目建设需要。

（2）工程地质条件

林州市境内多山，山地、丘陵占 86%。地势西北高东南低，境内海拔最高处是四方垴（海拔 1632 米），最低处位于五龙镇东北部（海拔 200 左右），市区海拔 306.8 米。林州地处太行山东麓，属于华北地震带，境内断层较多，大多属于正断层。最大的断层位于林州盆地的西部并延长到北部，长 35 公里，断层面倾向东，倾角 50-80 度，垂直断距 1000 米。此外还有 4 处较大的断层和众多小断层。林州大部广泛分布着石灰岩，多裂隙、溶洞，致使地表水极易散失。在有隔水层的地方，地下水埋藏较深，开采相当困难。在太行山东麓，地表被强烈侵蚀，多陡崖、峡谷，造成了太行山与林州地面的巨大高差，形成了太行山悬崖峭壁的雄伟画卷。

（3）地形地貌

林州地处太行山东麓，属于华北地震带，境内断层较多，大多属于正断层。最大的断层位于林州盆地的西部并延长到北部，长 35 公里，断层面倾向东，倾角 50-80 度，垂直断距 1000 米。此外还有 4 处较大的断层和众多小断层。林州大部广泛分布着石灰岩，多裂隙、溶洞，致使地表水极易散失。在有隔水层的地方，地下水埋藏较深，开采相当困难。在太行山东麓，地表被强烈侵蚀，多陡崖、峡谷，造成了太行山与林州地面的巨大高差，形成了太行山悬崖峭壁的雄伟画卷。

(4) 水文条件

林州市属于半湿润地区，境内的河流属于雨水补给类型，水位变化深受降水的季节变化和年际变化的影响，降水量季节分配不均匀，年际变化大，夏秋为丰水期，冬春为枯水期。全市属海河水系漳、卫南运河水系，有漳河、洹河、渐河、淇河 4 条天然河流以及红旗渠，水资源总量 5.652 亿立方米，另有可利用的过境水 3.78 亿立方米，水资源主要由地表水和地下水组成，多年平均地表水资源量为 5.040 亿立方米，地下水资源量 3.556 亿立方米。

(5) 抗震设防

参照《建筑抗震设计规范》，林州市地震基本烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.10g，设计地震分组为第二组；根据《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）、《工程结构可靠性设计统一标准》（GB50153-2008），本项目为养老中心建设，抗震设防类别为重点设防类（乙类），地震作用按 7 度设防计算，按 8 度采取抗震措施；结构设计使用年限为 50 年，结构抗震等级为三级，抗震构造等级为二级，安全等级为一级，建筑结构重要性系数为 1.1。

设计必须满足强度、变形和稳定性的要求，并考虑地下水的影响。

4.3.3 社会经济条件

2024 年，林州市全年生产总值完成 726.5 亿元、增长 6.7%，一般公共预算收入突破 55 亿元、增长 10%，规上工业增加值增长 17.5%，固定资产投资增长 11%，社会消费品零售总额增长 6.4%。连续四年入选全国县域经济综合竞争力百强县（市）。

4.3.4 交通运输条件

林州位于河南、河北、山西三省交界地，交通便利，国道 G234、省道 S227、安林高速 S22、沿太行高速 S33、台辉高速 S26 等多条国、省级公路贯穿全境，东距 107 国道和京港澳高速公路 50 公里。

2024 年 12 月 28 日，沿太行高速林州段正式通车，林州市北部起点顺接豫冀界河北邯郸段，路线向南经过林州南部乡镇接入台辉高速到达终点济源市，林州境内全长 84.88 公里，基本呈南北走向，从北向南林州设 5 个高速出入口，全市境内高速出入口达到 9 个。瓦日铁路（又称山西中南部铁路通道、晋豫鲁铁路、晋中南铁路）横贯林州北部，并在林州境内设立红旗渠站。瓦日铁路西起山西省吕梁市兴县瓦塘镇，东至山东省日照港，是我国“十一五”铁路建设重点工程，连接我国东西部的重要煤炭资源运输通道，是世界上第一条重载铁路。

4.3.5 施工条件

本项目界内地势平坦，地势平坦开阔，地面坡度很小。区域处于相对稳定的构造部位，地层多属海陆相交互沉积。

项目周边敷设有电力及通讯电缆，可以满足本项目的用电和通讯要求。物资可就近采购，能够满足项目建设期各类建材的需求。

拟建项目建设期间需要的供水、供电以及物资材料等条件齐全，可以满足拟建工程建设和投入使用的要求。

综上所述，本项目区位条件、自然条件、社会经济条件、交通运输条件和施工条件适宜，项目建设符合安阳市“十四五”规划要求，符合国家相关法规，项目选址合理可行。

4.4 要素保障分析

4.4.1 土地要素

林州市公办养老中心建设项目一直以来得到了当地政府的大力支持。项目用地已取得许可，各相关部门及领导的大力支持为项目建设提供了强有力的保障。

本项目选址土地现状全部为农用地，不涉及占用水田，不涉及占用永久基本农田。土地手续目前正在同步办理中。经沟通，土地费用不含在本项目总投资中。

4.4.2 资源环境要素

项目建设期短，项目周边的水资源、能源、大气环境、生态等承载能力均能满足项目需求，并提供充足的保障条件，本项目不涉及取水。运营期车辆会产生噪音、尾气等污染物，不存在环境敏感区和环境制约因素。

综上所述，本项目区位条件、自然条件、社会经济条件、交通运输条件和施工条件适宜，土地和资源环境要素保障完善，项目建设符合河南省林州市“十四五”规划要求，符合国家相关法规，项目选址合理可行。

第五章项目建设方案

5.1 编制依据

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 修订）；
- (2) 《城市规划编制办法实施细则》；
- (3) 《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ450-2018；
- (4) 《城市居住区规划设计标准》GB50180-2018；
- (5) 《城镇老年人设施规划规范》GB50437-2007（2018 年版）；
- (6) 《林州市城市总体规划（2012-2030）》；
- (7) 《老年养护院建设标准》建标 144-2010；
- (8) 《养老机构服务安全基本规范》GB38600-2019；
- (9) 《养老设施建筑设计规范》GB50867-2013；
- (10) 《民用建筑通用规范》GB55031-2022；
- (11) 《养老机构安全管理》MZ/T032-2012；
- (12) 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021；
- (13) 《建筑防火通用规范》GB50037-2022；
- (14) 《建筑环境通用规范》GB55016-2021；
- (15) 《饮食建筑设计标准》JGJ64-2017；
- (16) 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021；
- (17) 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019；
- (18) 《河南省公共建筑节能设计标准》DBJ41/T075-2016；
- (19) 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022；
- (20) 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
- (21) 《无障碍设计规范》GB50763-2012；

- (22) 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012;
- (23) 《外墙外保温工程技术标准》 JGJ144-2019;
- (24) 《建筑结构可靠性设计统一标准》 GB50068-2018;
- (25) 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010 (2016 年版) ;
- (26) 《工程结构通用规范》 GB55001-2021;
- (27) 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021;
- (28) 《建筑与市政工程地基基础通用规范》 GB55003-2021;
- (29) 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008;
- (30) 《建筑隔震设计标准》 GB/T51408-2021;
- (31) 《地下工程防水技术规范》 GB50108-2008;
- (32) 《建筑消能减震技术规程》 JGJ297-2013;
- (33) 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012;
- (34) 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010 (2015 年版) ;
- (35) 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2015;
- (36) 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011;
- (37) 《建筑地基处理技术规范》 JGJ79-2012;
- (38) 《建筑给水排水与节水通用规范》 GB 55020-2021;
- (39) 《建筑给水排水设计标准》 GB 50015-2019;
- (40) 《建筑设计防火规范》 GB 50016-2014 (2018 年版) ;
- (41) 《自动喷水灭火系统设计规范》 GB 50084-2017;
- (42) 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB 50981-2014;
- (43) 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB 50974-2014;
- (44) 《建筑给水塑料管道工程技术规程》 CJJ / T 98-2014 ;
- (45) 《节水型生活用水器具》 CJ/T164-2014;

- (46) 《建筑给水复合管道工程技术规程》 CJJ/T 155-2011;
- (47) 《节水型产品通用技术条件》 GB/T18870-2011;
- (48) 《建筑排水塑料管道工程技术规程》 CJJ/T 29-2010;
- (49) 《生活饮用水卫生标准》 GB5749-2022;
- (50) 《建筑灭火器配置设计规范》 GB 50140-2005;
- (51) 《建筑防火通用规范》 GB55037-2022;
- (52) 《消防设施通用规范》 GB55036-2022;
- (53) 《建筑防烟排烟系统技术标准》 GB51251-2017;
- (54) 《建筑照明设计标准》为 GB/T50034-2024;
- (55) 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》 GB51309-2018;
- (56) 《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018;
- (57) 《园林绿化工程施工及验收规范》 CJJ82-2012;
- (58) 《城市供水水质标准》 CJ/T206-2005;
- (59) 《生活饮用水卫生标准》 GB5479-2022;
- (60) 《室外给水设计标准》 GB50013-2018;
- (61) 《室外排水设计标准》 GB50014-2021;
- (62) 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019;
- (63) 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009;
- (64) 《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011;
- (65) 《低压配电设计规范》 GB50054-2011;
- (66) 《火灾自动报警系统设计设计规范》 GB50116-2013;
- (67) 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010;
- (68) 《建筑电气与智能化通用规范》 GB55024-2022;
- (69) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012;

- (70) 《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB21455-2019;
- (71) 《全国民用建筑工程设计技术措施暖通空调动力》(2009年版);
- (72) 《城市供热规划规范》GB/T51074-2015;
- (73) 《城镇燃气设计规范》GB 50028-2006 (XG1-2020);
- (74) 《城镇燃气技术规范》GB50494-2009;
- (75) 《城镇燃气规划规范》GB/T51098-2015;
- (76) 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB50400-2016;
- (77) 《雨水集蓄利用工程技术规范》GB/T50596-2010;
- (78) 《透水砖路面技术规程》CJJ/T188-2012;
- (79) 《透水沥青路面技术规程》CJJ/T190-2012;
- (80) 《海绵城市建设技术指南低影响开发雨水系统构建(试行)》;
- (81) 《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》(国办发〔2015〕75号文);
- (82) 《河南省海绵城市设计标准》DBJ41T256-2021;
- (83) 《海绵城市建设工程施工与验收标准》DBJ41/T293-2024;
- (84) 《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014;
- (85) 《建筑模数协调标注》GB/T50002-2013;
- (86) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014;
- (87) 《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410-2020;
- (88) 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019;
- (89) 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012;

- (90) 《通风与空调工程施工规范》GB50738-2011;
- (91) 《防排烟及暖通防火设计审查与安装》20K607;
- (92) 《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010;
- (93) 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016;
- (94) 《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》GB/T 7106-2019;
- (95) 《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》GB/T 8484-2020;
- (96) 《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010;
- (97) 《民用建筑节能设计标准》GB50555-2010;
- (98) 《无机轻集料砂浆保温系统技术规程》JGJ253-2011;
- (99) 《现浇泡沫混凝土应用技术规程》DB/T29-215-2013;
- (100) 《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010（2024年版）;
- (101) 项目单位提供的有关基础数据及资料;
- (102) 国家现行的相关技术规范、标准等。

5.2 总平面设计

5.2.1 建设指导思想

本项目建筑设计以人为本，以尊重和关爱老年人为理念，遵循安全、卫生、适用、经济的原则，保证老年人基本生活质量，并按养老设施的服务功能、规模等进行分类分级设计。

(1) 总平面布局应将科学性、合理性、适应性有机结合，以尊重和关爱老年人为理念，充分满足老年人生理、心理、健康需求，做到设施齐全、功能完善、配置合理、经济适用。

(2) 建筑设计应遵循国家的法律、法规，贯彻建设“资源节约型、环境友好型”社会的基本国策，立足当前，兼顾发展，因地制宜，

充分利用场地，从而形成一个安全、卫生、适用、经济的居住环境。

(3) 供老年人使用的场地及用房均进行无障碍设计，应符合国家现行有关标准的规定。

(4) 贯彻落实绿色发展理念，结合地形地貌进行场地设计与建筑布局，使建筑布局与场地的气候条件和地理环境相适应，合理利用场地的风环境、光环境、热环境、声环境。

(5) 遵循生态优先原则，引入“海绵城市”设计理念，将自然途径与人工措施相结合，在确保排水防涝安全的前提下，最大限度地实现雨水的积存、渗透和净化，促进雨水资源的利用和生态环境保护。

5.2.2 项目设计原则

(1) 建筑总平面根据老年人照料设施的不同类型进行合理布局，功能分区、动静分区明确，交通组织便捷流畅，标识系统明晰、连续。

(2) 建筑基地及建筑物的主要出入口不宜开向城市主干道，货物、垃圾、殡葬等运输设置单独的通道和出入口。

(3) 总平面交通组织应便捷流畅，满足消防、疏散、运输要求的同时应避免车辆对人员通行的影响。

(4) 交通系统应保证救护车辆能停靠在建筑的主要出入口处，且应与建筑的紧急送医通道相连。

(5) 总平面内应设置机动车和非机动车停车场。在机动车停车场距建筑物主要出入口最近的位置上应设置无障碍停车位或无障碍停车下客点，并与无障碍人行道相连。无障碍停车位或无障碍停车下客点应有明显的标志。

5.2.3 总图布置

根据总图设计原则，结合场地地块分布位置及占地规模现状，先

进行合理功能划分，然后在此基础上进行总体布置。

本项目位于林州市黄华镇常家庄村南，地块呈规则形状，总用地面积为 21249.00 平方米。本项目总体设置两个出入口。入口位于地块南侧长春大道，出口位于地块北侧 059 乡道。本项目主要建设 1#老年养护楼、2#老年养护楼、3#老年养护楼、辅助用房共 4 栋建筑。地下车库主要设置两个出入口。地面机动车位主要布置在地块东侧。

本项目总平面图如下图所示：

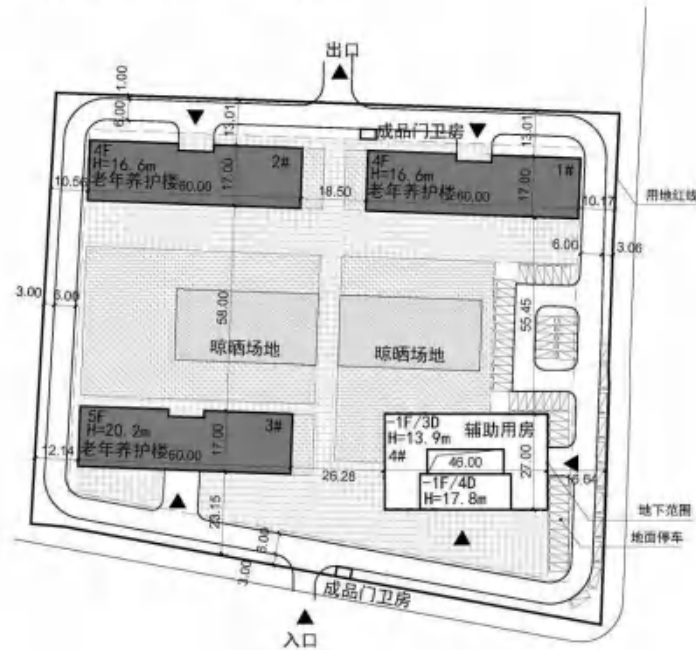


图 5-1 项目规划总平面图

5.2.4 竖向设计

(1) 竖向设计原则

竖向设计应能满足各项用地的使用要求；充分利用地形，减少土方工程量；能解决场地排水问题；便利施工，符合工程技术经济要求；

满足工程建设与使用的地质、水文等条件；满足建筑基础埋深、工程管线敷设的要求。

（2）竖向设计

通过对地形和自然环境的适当调整、改造，使场地满足各组成部分在使用功能上对高程的要求，并保证各部分之间良好的联系。场地各组成部分的设计地形和坡度要适合污水、雨水的排水组织和要求，避免出现凹地。保证建、构筑物的基础和工程管线有合理适宜的埋设深度。统筹安排场地内各种管线（道）的布置和交会时合理的高程关系，以及它们与地面上的建、构筑物或场地内植物等的关系。

本项目竖向设计建筑室内外地坪高差 0.60m。为保证院区内部排水，院区内部最小纵坡不应小于 0.3%。

5.2.5 交通组织

（1）出入口

本项目总体设置两个出入口。入口位于地块南侧长春大道，出口位于地块北侧 059 乡道。

（2）交通流线

车流主要从地块南侧主入口进入，沿内部通道至车库入口进入车库，地上停车位主要为接送老人车辆停放，位于地块东侧靠下位置。

人流可沿院内通道进入各个建筑物，可通过布置在各个建筑的电梯和楼梯等垂直交通体系和水平方向上的通道流线组织人员通行。

污物流线主要从地块北侧出口分时段运出。

5.2.6 停车场规划

（1）机动车停车位

根据控规要求，机动车停车位按照 0.13 车位/床进行设置。本项

目共设置 410 张床位，故经计算共设置机动车位 53 个。

(2) 电动汽车充电车位

考虑到项目后期的实际需求，本项目预留电动汽车充电车位安装条件。

5.3 建筑设计

5.3.1 设计原则

本项目设计注重建筑的正立面及侧立面设计，创造良好的城市景观。建筑从建筑造型到功能配置体现养老文化的建筑风格，建筑内要合理组织各功能空间的布局，提高设备和设施的配置水平，较好地体现老年养护楼建筑的合理性和实用性。

建筑形态的塑造充分考虑建筑与其所处环境的区域建筑的协调和统一，并在整体建筑造型中注重细部处理和材料色彩统一。

建筑主要考虑建筑物的使用功能和建筑美观、消防、采光、通风及其相互协调的关系，将内部各功能有机联系，在建筑设计上使其集中化、专门化与合理化。

在建筑体型上可采用简洁的处理手法，建筑主立面简洁、规整，强调直线之间的交汇、融合，构成建筑合理性和实用性的建筑风格。

5.3.2 设计内容及目标

本项目主要服务对象主要为老年人，项目主要设计内容为建筑、室外工程等配套设施，设计时以尊重和关爱老年人为理念，充分满足老年人生理、心理、健康需求，将科学性、合理性、适应性有机结合，实现建筑与文化、环境的有机融合。

5.3.3 建筑方案比选

针对林州公办养老中心项目主体结构形式进行经济比选，选取钢

筋混凝土框架结构（以下简称“框架结构”）与砌体结构两种方案，从初期投资、施工周期、运营维护、空间利用、安全性能及政策适配性等维度进行综合分析，旨在筛选“成本可控、安全可靠、适配养老功能”的最优结构方案，为项目决策提供依据。

1. 方案技术经济特征对比

（1）初期投资

框架结构：采用 C30 混凝土+HRB400 钢筋，主体结构造价约 1200-1500 元/m²（含基础及梁柱体系），林州本地建材市场供应充足，水泥、钢筋采购半径≤50 公里，但模板及钢筋加工费用较高，占结构造价的 40%-50%。

砌体结构：以混凝土空心砌块为主材，一般本地生产，单价 0.8-1.2 元/块，主体结构造价约 800-1000 元/m²（含墙体砌筑及构造柱），材料成本较框架结构低 30%-40%，但需额外投入圈梁、构造柱等抗震构造措施，造价增加约 10%。

结论：砌体结构初期投资优势显著，单位造价低 25%-35%。

（2）施工周期

框架结构：采用支模、绑扎、浇筑的流水作业，1 万 m² 建筑面积施工周期约 4-6 个月，需专业木工、钢筋工。林州本地熟练工人充足，人工成本 220-260 元/工日。

砌体结构：湿法作业为主，墙体砌筑后需养护，需要 7-14 天，1 万 m² 建筑面积周期约 5-8 个月，受天气影响较大，林州雨季集中在 7-8 月，可能延误工期 10%-15%。

结论：框架结构施工效率更高，工期缩短 15%-25%。

（3）运营维护

框架结构：主体结构耐久性强，设计使用年限为 50 年，梁柱体系抗裂性优于砌体，年均维护成本约 1.5 元/m²，主要为墙面抹灰修补。

砌体结构：墙体易因温度变形、地基沉降产生裂缝，林州地基土为黄土，压缩模量较低，5-8 年需局部拆改，费用约 80-120 元/m²，年均维护成本约 3 元/m²，是框架结构的 2 倍。

结论：框架结构全生命周期维护成本更低，长期经济性更优。

（4）空间利用

框架结构：柱网间距可达 6-8m，墙体可灵活拆改，适合养老功能分区，如康复室、多功能活动室，建筑得房率约 75%-80%，即 1 万 m² 建筑面积可用空间 7500-8000 m²。

砌体结构：承重墙体厚度 240-370mm，开间进深固定，通常≤4.5m，难以满足养老机构对大空间的需求，得房率约 70%-75%，空间灵活性差。

结论：框架结构空间适配性更强，符合养老机构功能调整需求。

（5）安全性能

框架结构：抗震等级为三级，整体性好，可有效抵抗水平地震作用，疏散通道设计更灵活，满足养老机构“安全疏散优先”原则。

砌体结构：抗震性能依赖构造柱、圈梁等措施，抗剪能力较弱，在 7 度区（林州抗震设防烈度为 7 度）需严格控制建筑高度（≤24m），疏散楼梯设置数量需增加 20% 较框架结构，存在安全隐患。

结论：框架结构安全冗余度更高，更适配养老建筑安全标准。

（6）政策适配性

框架结构：符合《老年人照料设施建筑设计标准》（GB 50763-2012）中“抗震性能不低于乙类建筑”要求，可申报“河南省适老化建筑示范

项目”，最高补贴 50 万元，且绿色建材如再生骨料混凝土使用率可达 30%，满足绿色建筑评价标准。

砌体结构：虽满足基本建设标准，但因抗震及空间灵活性不足，难以获得专项政策支持，且黏土砖使用受限，林州已禁止实心黏土砖生产，材料采购存在政策风险。

结论：框架结构政策适配性更强，可获取额外政策红利。

2.综合比选结论与建议

尽管初期投资较高，但框架结构在施工周期、空间利用、安全性能及长期维护等方面优势显著，且符合养老机构“安全优先、功能灵活”的核心需求，同时可通过政策补贴如适老化示范项目部分抵消初期成本。因此本项目建设推荐使用钢筋混凝土框架结构。

5.3.4 建筑方案

(1) 总述

本项目建筑工程等级一级，安全等级为一级，设计使用年限 50 年，耐火等级地上二级、地下一级。

(1) 建筑平面设计

1) 老年养护楼（3 栋）

老年养护楼，地上主体均为老年人生活照料设施用房，具体各层平面布置如下：

一层主要功能为文体与健身用房和入住服务用房，主要布置有接待服务厅、健康评估室、无障碍卫生间等；

其他层主要功能为老年人生活用房，均按生活单元设计，主要布置有老年人居室、卫生间、盥洗、洗浴、生活用房等用房。

2) 辅助用房

辅助用房，地上主体 3 层局部 4 层，地下 1 层，各层平面布置如下：

地下一层主要布置为人防区。

一层主要布置接待室、诊疗室、检查室、心电图室抢救室、B 超室、临终关怀室及部分设备用房。

二层主要布置康复用房，包括物理治疗室、作业治疗室、心理咨询室。

三层主要布置多功能室、书画室、阅览室等。

四层包括财务室、控制室等。

(2) 立面设计

本项目立面造型设计体现简约、典雅的风格，在强调建筑的独具个性外，与周围建筑环境也能协调统一。建筑主立面采用米白色和黄色“温暖”色调墙体，立面自然而富有层次，使整个院区建筑与周边建筑相呼应又适当体现多姿多彩，富有变化的韵律，最终达到和谐、统一的目的。

(3) 剖面设计

本项目老年养护楼建筑一层层高为 4.2m，二~四层层高 3.6m，室内外高差为 0.60m，建筑总高度为 16.6/20.2m；辅助用房建筑一层层高为 4.5m，二~四层层高 3.9m，室内外高差为 0.60m，建筑总高度为 17.8m。

(4) 无障碍设计

根据《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）、《老年人照料设施建筑设计标准》（JGJ450-2018）的规定：老年人照料设施内供老年人使用的场地及用房均应进行无障碍设计。

建筑内部的水平交通通过内廊或外廊、门厅等将各个功能用房相连接。竖向交通采用无障碍电梯与楼梯相结合的方式，楼梯的数量、宽度、位置和形式满足使用要求，符合交通疏散和防火规范的规定。楼梯的踏步高度、楼梯井的净宽度、栏杆的净高度均满足《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）和《老年人照料设施建筑设计标准》（JGJ450-2018）要求。本项目每栋楼各设置2部电梯，其中至少有一部为医用电梯兼做无障碍电梯，且通往老年人活动的地下室一层位置，电梯井不与居室贴邻布置。

无障碍设计具体部位如下表。

表5-1老年人无障碍设计的具体部位

场地	交通空间	主要出入口，人行道，停车场
	室外工程	室外活动场地、服务设施、活动设施
建筑	交通空间	主要出入口、门厅、走廊、楼梯、坡道、电梯
	老年养护楼、辅助用房	老年人居室、老年人活动空间（包括多功能活动室、棋牌室、阅览室、书画室、卫生保健室、卫生间、餐厅、办事大厅、接待室等）

项目院区内经无障碍设计的场地和建筑空间均应满足轮椅进入的要求，通行净宽不应小于0.8m，且应留有轮椅回转空间，缘石处应设置全宽式单面缘石坡道，坡面平整、防滑，坡度不应大于1/12。

当轮椅坡道大于0.10m时，同时应设置无障碍台阶。在各个建筑主入口处设置轮椅坡道，坡度不大于1/12。上部设置雨棚，并设置扶手。设置无障碍电梯1部。方便老年人上下楼。卫生间设置无障碍厕位和无障碍洗手盆。无障碍设施的地面防滑等级及防滑安全程度应符合下表规定。

表5-2室外及室内地面工程防滑性能要求

防滑部位及环境	主要用途	防滑等级	防滑安全程度	防滑值BPN
室外及室内潮湿地面	无障碍通行设施的地面	Aw	高	BPN≥80
	无障碍便利设施及无障碍通用场所的地面	Bw	中高	60≤BPN<80
防滑部位及环境	主要用途	防滑等级	防滑安全程度	防滑值BPN
室内干态地面	无障碍通行设施的地面	Ad	高	COF≥0.70
	无障碍便利设施及无障碍通用场所的地面	Bd	中高	0.60≤COF<0.70

无障碍坡道、电梯、厕位及其他无障碍设计均应满足《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019-2021）的相关要求。二层及以上楼层设置老年人用房时应设电梯，电梯应为无障碍电梯，且至少1台能容纳担架。

（5）装饰装修设计

1) 设计原则

室内装修设计与建筑设计结合，实行一体化设计。做法符合《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017），《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）的规定。装修考虑康复辅助器具的收纳、使用空间，预留所需建筑设备的条件。室内部品与家具布置应安全稳固，适合老年人生理特点和使用需求。室内色彩应有利于营造温馨、宜居的环境氛围，以暖色调为主。

2) 装修材料说明

室内外装修采用对人健康无害的无污染的材料及产品、部件等。老年养护楼采用不燃材料，有火源的房间的装修材料采用阻燃型材料。装修采用易清洁的材料。

表5-3室内环境污染物浓度限量

污染物名称（单位）	浓度限量
-----------	------

氡 (Bq/m ³)	≤150
甲醛 (mg/m ³)	≤0.07
苯 (mg/m ³)	≤0.06
甲苯 (mg/m ³)	≤0.15
二甲苯 (mg/m ³)	≤0.20
氨 (mg/m ³)	≤0.15
TVOC (mg/m ³)	≤0.45

①墙体

外墙装修采用安全、耐久、节能、低维修、易维护的做法，避免脱、坠。装修简洁适度，不奢华。公共活动区的墙面采用混合砂浆，乳胶漆涂料，洗手间墙面采用普通釉面砖，有特殊要求的房间按工艺要求确定装修材料。

②楼地面

房间顶部的楼板上（楼面）或下（天棚）进行隔声处理。卫生间地面做防潮处理。门厅、楼地面为地砖，卫生间为防滑地砖。

③门、窗

隔热型两腔三玻铝合金外门窗，玻璃为 low-e 玻璃。单块面积大于 0.9 m² 的玻璃均采用安全玻璃，卫生间采用磨砂玻璃。

（6）室外工程

本养老中心室外建设旨在打造一个集康体健身、静谧休闲与社交园艺于一体的无障碍适老环境。方案核心包括铺设防滑塑胶无障碍环形步道，并设置适老化健身区、配备扶手座椅的休闲庭院及抬升式园艺种植床。全园采用防滑地材、智能照明与紧急呼叫系统，选用无毒芳香植物，通过科学的动静分区与细节设计，确保环境安全舒适且具

有疗愈功能，切实提升长者生活品质与机构核心竞争力。

5.4 结构工程

5.4.1 荷载取值

本项目的的设计基本风压为 0.45kN/m^2 ；设计基本雪压为 0.40kN/m^2 ；项目区内建筑的楼地面使用活载标准值如下表：

表 5.4.1-1 结构楼面板活荷载取值

序号	房间类别	活荷载标准值 (kN/m ²)
1	宿舍	2.0
2	食堂、阅览室、一般资料档案室	3.0
3	厨房	4.0
4	走廊、门厅、楼梯	3.5
5	公共洗衣房	3.5
6	浴室、卫生间、盥洗室	2.5
7	非上人屋面	0.5
8	一般上人屋面	2.0
9	康复用房等病房	2.0

5.4.2 抗震设计

参照《建筑抗震设计标准》GB/T50011-2010（2024年版），林州市地震基本烈度为7度，设计基本地震加速度值为 $0.10g$ ，设计地震分组为第二组；根据《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）、《工程结构可靠性设计统一标准》（GB50153-2008），本项目为养老中心建设，抗震设防类别为重点设防类（乙类），地震作用按7度设防计算，按8度采取抗震措施；结构设计使用年限为50年，安全等级为一级，建筑结构重要性系数为1.1。

5.4.3 结构方案

（1）主体结构方案

老年养护楼、辅助用房、成品门卫房采用框架结构。

本项目所有单体抗震等级为三级，抗震构造等级为二级。

（2）地基基础

1) 地基处理

林州大部广泛分布着石灰岩，多裂隙、溶洞，致使地表水极易散失。在有隔水层的地方，地下水埋藏较深，本项目尚无地勘报告，根据周边地质情况类比，本项目地质有受力时破裂、沉降、遇水后易受腐蚀的可能，故在地基处理中可采用桩基础、独立基础或深基础进行处理。

2) 地基基础

根据上部荷载和建筑使用功能要求并结合周边地块勘察报告，本项目拟采用的基础形式为：老年养护楼、成品门卫房、地下车库及附属用房采用柱下独立基础。

(3) 主要抗震措施

1) 老年养护楼采用粘滞型阻尼器结构形式，辅助用房采用底部隔震结构形式。

2) 采用抗震和抗风性能良好且经济合理，可以保证结构的整体抗震性能。

3) 选择可靠的持力层，由此保证建筑物的抗倾覆能力，进行专门的场地安全性评价，确保场地地震震动参数的可靠性。

4) 严格按照规范的抗震措施进行设计，提高结构的变形能力和耗能性能，对主要的薄弱部位重点进行加强。

5.4.4 结构材料

钢筋：普通钢筋采用延性、韧性和焊接性较好的钢筋；普通钢筋的强度等级，纵向受力钢筋选用符合抗震性能指标的不低于 HRB400 级的热轧钢筋；箍筋选用符合抗震性能指标的不低于 HRB400 级的热轧钢筋，也可选用 HPB300 级热轧钢筋。结构材料选用还应执行安住

建〔2017〕382号相关要求，板钢筋采用高强钢筋 CRB600H。

焊条：E43 型用于 HPB300 级钢筋焊接，E55 型用于 HRB400 及 HRB500 级钢筋焊接，不同类型钢材之间焊随较低强度钢材定焊条。

预埋件的锚筋应采用 HRB500、HRB400 或 HPB300 钢筋，不应采用冷加工钢筋。预埋件型钢采用 Q235B。

混凝土：基础部分 C30；梁、板 C30；圈梁、构造柱、过梁砼强度 C20；现浇楼梯、雨篷混凝土强度等级均为 C30。

砌体：±0.000 以下土中砌体采用 MU15 实心页岩砖砌筑，M10 预拌水泥砂浆；±0.000 以上采用正压加气混凝土砌块；其余砌体要求采用容重不大于 800kg/m³ 墙体材料。

5.4.5 人防结构

(1) 工程概况

本工程为附建人防工程。

(2) 人防设计等级防化级别

核 6 常 6 级二等人掩，防化级别丙级。

(3) 主要结构类型

主体钢筋混凝土框架结构。

(4) 防水等级和抗渗等级

防水等级一级，抗渗等级 P8。

5.5 给排水工程

5.5.1 工程概况

市政允许从场地周边市政给水干管引入两路 DN150 给水管，场区双入口在水表井内设置倒流防止器。场区周边市政道路有市政雨水干管及污水干管，已为本项目预留污水接驳井及雨水接驳井。生活污

水就近接入场区周边市政道路市政污水接驳井，场区雨水分 1 路就近接入场区周边市政道路雨水接驳井，接管管径及埋深满足本工程的排水要求。

项目同一时间内火灾起数按 1 起计算。消防用水量最大的为老年养护楼，室外消火栓系统设计流量为 25L/s，室内消火栓系统设计流量为 15L/s，火灾延续时间为 2 小时。自动喷水灭火系统设计流量 25L/S，火灾延续时间为 1 小时，扑灭一次火灾用水量为 378m³，其中室内消防用水量 288m³。

场区排水系统采用雨污分流制排水系统。生活粪便污水排出经化粪池处理后排入场区污水系统；场区污水集中后排入市政污水系统。

在辅助用房地下设消防水池水泵房，消防水池总有效容积 300m³，消防水泵房内设有 2 台消火栓泵（1 用 1 备）及 2 台自喷泵（1 用 1 备）。消防水泵流量、压力满足消防系统要求；水泵采用电动机干式安装，且水泵所配驱动器的功率满足所选水泵流量扬程性能曲线上任何一点运行所需功率的要求。

场区绝对标高最高的辅助用房屋顶设有效容积为 18m³的屋顶高位消防水箱及稳压设备，高位消防水箱及稳压设备满足本项目室内消防系统最不利点的静水压力。

在辅助用房地下设生活水泵房，内设生活水箱及变频供水设备。给水分区为-1F~2F 为市政供水分区，3F~4F 为加压供水分区。

5.5.2 设计范围

本项目设计范围为本工程设计范围包括室内给排水及消防等工程；给水管道、排水管道至出外墙 1.5m。

5.5.3 给水工程

(1) 水源

市政给水管网供水压力为 0.25MPa，建筑物入口压力 0.2MPa。室外供水管网设计流速不宜大于 1m/s。室外埋地给水管道采用 PE100 级埋地聚乙烯 (HDPE) 给水管，PN1.0MPa，电熔连接；管径 DN<50 时采用 S4 级 PP-R 给水管，热熔连接。

(2) 水质

用水水质符合《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 规定的“生活饮用水卫生标准”。

(3) 用水量预测

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)、《民用建筑节能节水设计标准》(GB50555-2010)，结合本项目特点，确定项目用水量指标。本项目拟设工作人员 226 人，最高日用水量定额按 50 升/人·日计；入住人员 410 人，最高日用水量定额按 150 升/人·日计；道路浇洒用水按 2L/(m²·d) 计，绿化浇灌用水 2L/(m²·d) 计，未预见用水量按上述用水之和的 10% 计算。

表5.5.3-1 项目最高日、最大时用水量估算表

序号	用水类别	数量	最高日用水定额	单位	最高日用水量 (m ³)	使用时数	小时变化系数	最大时用水量 (m ³)
1	入住人员	410.00	150	L/(人·天)	61.50	24	2.5	6.41
2	职工	226.00	50	L/(人·天)	11.30	8	1.5	2.12
3	室外用水	17158.68	2	L/(m ² ·d)	34.32	1	1	34.32
4	不可预见			(1+2+3) *10%	10.71		—	10.71
5	合计				117.83		—	53.55

通过测算，本项目最高日用水量为 117.83m³/d，最大时用水量为

53.55m³/h。

(4) 给水系统

1) 室外给水系统

本项目建筑室内给水系统采用下行上给树枝状供水方式，由市政供水管网直接供给。本工程给水经水表井后，在场区内形成给水环网，供给本工程的生活和室外消防用水。室外消防与生产生活合用给水系统，供水管网呈环状布置，由场区室外市政管网供水，满足厂房室外消防水量、水压要求。

2) 室内给水系统

本建筑生活给水供水方式及分区：竖向共分2个供水分区，均采用上行下给供水方式供水；市政区：1层~2层，由市政压力供水；加压区：3层~4层，由辅房设备间内二次加压供水设备提供用水。加压区设置减压阀，保证各分区水表处压力不大于0.20MPa。

用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应采取减压措施，并应满足用水器具工作压力的要求。

(5) 热水系统

1) 饮用热水

本项目饮用水采用全自动电开水器，制备饮用开水供入住人员日常饮用，根据《民用建筑节能设计标准》（GB50555-2010）中热水定额，人均用水标准取1.5L/人·天，小时变化系数2.0，每天使用12小时。项目设计床位410位，每天共需要热水555L，最大时用水量46.25L/h。本项目在每栋老年人用房设置电开水器，共设置4台，每台功率3kW，其中制开水量为15L/h。

工作人员饮用开水采用台式饮水机。

2) 生活热水

本项目各单体建筑生活热水分别设置太阳能集中供热水系统，系统内设置储热水罐，其系统型式为强制循环间接加热。太阳能热水系统位于各单体建筑楼顶平台上，提供本项目生活热水。根据《民用建筑太阳能热水系统应用技术规范》规定，太阳能热水系统应安全可靠，内置加热系统必须带有保证使用安全的装置，并根据不同地区应采取防冻、防结露、防过热、防雷、抗雹、抗风、抗震等技术措施。辅助热源由电加热系统提供。

太阳能热水系统应由专业厂家进行深化设计并施工。安装太阳能集热器的建筑部位，应设置防止集热器损坏后部件坠落伤人的安全措施，安装在建筑上或直接构成建筑围护结构的太阳能集热器，应有防止热水渗漏的安全保障措施。阳台式太阳能集热器应放置在固定的隔板上，阳台式或直接构成建筑围护结构的太阳能集热器应采用热管或平板太阳能集热器。

电热水器必须带有保证使用安全的装置，严禁浴室内安装燃气热水器。

公共建筑配水点出水温度不应大于 10s。

集中热水供应系统设置了热水循环系统并采取灭菌措施。集中热水供应系统的水加热设备，其出水温度不高于 70℃，配水点热水出水温度不低于 46℃。

老年照料设施等建筑中的沐浴设施的热水供应应有防烫伤措施。

(6) 给水管材选择

本项目所涉及到的各种给水管的管材选择及接口方式如下表所示。

表5.5.3-2 给水系统管材及接口一览表

序号	管道名称	管材	连接方式
1	给水主管及立管	衬塑钢管	螺纹连接
2	给水支管	PPR管 S5级	电热熔连接
3	热水支管	PPR管 S3.2级	电热熔连接

(7) 敷设方式

本项目室外给水管网沿主干道直埋敷设，室内给水管网在墙体内部暗装敷设。

5.5.4 消防给水系统

(1) 消防用水量

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)有关规定设置室内外消火栓给水系统。室内最大消防用水量 15L/S、室外最大消防用水量 25L/S，火灾延续时间 2h。

本项目为养老中心建设项目，需要设置自动喷淋灭火系统。根据《自动喷水灭火系统设计规范》(GB50084-2017)，本项目建筑房间属于轻危险级，喷水强度 $4\text{L}/\text{min} \cdot \text{m}^2$ ，作用面积 160m^2 ，火灾延续时间 1h，则自动喷水灭火系统设计流量为 25L/s；同一时间火灾次数按一次考虑；本项目地下车库属于中危险级 II 级，喷水强度 $8\text{L}/\text{min} \cdot \text{m}^2$ ，作用面积 160m^2 ，火灾延续时间 1h，则自动喷水灭火系统设计流量为 30L/s；同一时间火灾次数按一次考虑。

消防用水量包括室外消火栓系统用水量、室内消火栓系统用水量、自动喷水灭火系统用水量、储存消防用水量。

本工程消防用水量统计见下表。

表5.5.4-1项目消防用水量估算表

序号	建筑名称	室内消火栓系统 (L/S)	室外消火栓系统 (L/S)	自动喷水系统(L/S)	储存消防用水量 (m ³)	备注
1	1#老年养护楼	15L/S	25L/S	25L/S	288m ³	老年人照料设施自动喷水轻危级
2	2#老年养护楼	15L/S	25L/S	25L/S	288m ³	老年人照料设施自动喷水轻危级
3	3#老年养护楼	15L/S	25L/S	25L/S	288m ³	老年人照料设施自动喷水轻危级
4	地下车库	10L/S	20L/S	30L/S	288m ³	地下车库自动喷水中危Ⅱ级
5	辅助用房	15L/S	25L/S	25L/S	288m ³	自动喷水轻危级

(2) 消防水源

由市政给水引入两条 DN150 进水管进入场区并形成环状管网，水压不小于 0.20MPa，室外消防用水由市政管网直接供给，室内消防用水通过地下车库消防水池+消防泵供给，消防水池储水容积不小于 300m³，消防泵房为区域集中设置，微机智能控制。室内消火栓给水系统采用临时高压系统，竖向不分区，平时系统压力由辅助用房屋顶消防水箱和消防泵房内增压稳压装置维持。

(3) 室内消防给水系统

各楼层均设置室内消火栓，消防电梯前室、疏散楼梯附近等处均布置在明显、易于取用处。消火栓口垂直墙面、消火栓布置间距不大于 30m，室内消火栓均为减压稳压消火栓，栓口压力不小于 0.25MPa，水枪充实水柱不小于 10m；消火栓箱采用铝合金框，内置 DN65 消火栓、19mm 水枪、25m 衬胶水带，消防按钮，同时配置建筑灭火器。

消防泵房及消防水池设于地下车库，本项目设置一座消防水池，满足全厂最危险建筑物一次火灾的室内消防用水量。采用 DN100 双

管路给水管道分别对消防水箱进行补水，并采用液动浮球阀进行水位控制。消防水池储存 1#老年养护楼、2#老年养护楼、3#老年养护楼、地下车库的消防用水量，按照用水量最大的 1#老年养护楼设计消防水池、消防水泵，消防水池储水容积不小于 300m³，满足消防用水需求。消防泵房内设采暖设施，保证温度不低于 5 摄氏度。消防水泵房内设两台消火栓加压泵（Q=30L/s，H=80m，一用一备），系统供水压力为 0.80MPa。

屋顶消防水箱设置在辅助用房屋顶，储存前期消防用水量 18m³。消火栓系统和自动喷水灭火系统共用屋顶消防高位水箱。内设采暖设施，保证水箱间内的温度不低于 5 摄氏度。

（4）室外消防给水系统

消防系统向多栋建筑供水，水泵接合器结合总平面在建筑附近就近设置，水泵接合器为 DN150。水泵接合器与室内消火栓干管连接，15~40m 范围内设置室外消火栓，供消防车向室内消火栓系统补水用，型号：SQX150-B 型。

（5）自动喷水灭火系统

1) 根据《自动喷水灭火系统设计规范》(GB 50084-2017)有关规定，本工程地下车库、辅助用房、1#~3#老年养护楼设有自动喷水灭火系统，采用临时高压系统，系统竖向不分区，最不利点喷头工作压力 0.1Mpa，地下车库自动喷水设计流量 30L/s，平时系统压力由辅助用房屋顶消防水箱设专用稳压水管接至报警阀前环状管网，保持系统压力。消防水泵房内设两台喷淋加压泵(Q=30L/s，H=80m，一用一备)，系统供水压力为 0.80MPa。自动喷水系统有采暖空间采用湿式系统，无采暖空间采用预作用系统(采用单连锁控制)，预作用喷淋系统的配

水管道充水时间不大于 2min。

2) 报警阀:自动喷水系统报警阀前总干管由 3 号地消防水泵房引出,形成环状供水管网,报警阀分散设于各个报警阀室内,各报警阀后的配水管道的系统工作压力均不超过 1.2MPa, 负每组报警阀所负担的喷头数约 800 个。

3) 水流指示器:每层每个防火分区均设水流指示器和电触点信号阀,并在靠近管网末端设 DN25 的试水阀。供水动压>0.4MPa 的配水管上水流指示器前加减压孔板,设置楼层和孔口直径见自动喷水系统图,孔板前后管段长度不宜小于 5 倍管段直径。

4) 喷头选用:有吊顶的房间采用吊顶型喷头,无吊顶的房间采用直立型喷头,喷头距顶板距离为 75-150mm,宽度大于 1.2m 的风管和成排管道、线槽下增设下垂型喷头,局部下翻自喷管道末端加丝堵用做放空;老年养护楼采用 K=80 快速响应玻璃球喷头;其余均采用 K=80 的标准玻璃球喷头;厨房内灶台上部等高温作业区 93℃,厨房内其它地方为 79℃,其余均为 68℃。喷头的布置满足规范规定的设计喷水强度要求,管网末端设有检验泄水装置,系统末端设有排气装置。

5) 装设网格、栅板类通透性吊顶的场所,当通透面积占吊顶总面积的比例大于 70%时,喷头应布置在吊顶上方并应符合下列规定:

①通透性吊顶开口部位的净宽度不应小于 10mm,且开口部位的厚度不应大于开口的最小宽度;

②喷头间距及溅水盘与吊顶上表面的距离应符合下表的规定;

③水泵接合器:室内最大自喷水量 30L/s,室外设置 3 个消防水泵接合器,水泵接合器管径为 DN150,接至报警阀前的喷淋环管,水

泵接合器结合总平面在建筑附近就近设置，15~40m 范围内设置室外消火栓。

(6) 建筑灭火器

本项目配电用房建筑灭火器按严重危险级 E 类设计；其他区域建筑灭火器按严重危险级 A 类设计，最大保护距离 20m。

本工程采用手提式磷酸铵盐干粉型灭火器，其设置点的环境温度要求为-10~55 摄氏度。

(7) 管材、设备

室内及架空管的消火栓管及自喷给水系统所用管材均为热浸镀锌钢管，DN<50 的卡压连接，DN>50 的沟槽式连接。埋地的消火栓管为钢丝网骨架管，热熔连接。

5.5.5 排水工程

本项目排水主要为生活污水和雨水。排水方式采用雨污分流制。

(1) 排水管材选择

本项目污水处理系统建设实施过程中，管材的选择应根据工程实施的具体条件，选用成熟、可靠的管材，以减少工程实施的难度以及降低工程造价。卫生间给水排水管道宜采用暗装敷设，排水管选用低噪声管材或采取降噪措施。具体的排水管材接口方式如下表所示：

表5.5.5-1 各种室外排水管材综合性能对比表

序号	管道名称	管材	连接方式	位置
1	室外污水排水管	HDPE 高密度聚乙烯增强结构壁缠绕管（B 型管）	粘接	
2	冷凝水管	UPVC 管	粘接	
3	重力流外排水雨水管	抗紫外线 UPVC 管	粘接	
4	压力流排水雨水管	HDPE 排水管	电热熔连接	
5	压力排水管	内外壁热浸镀锌钢管	DN≤50 螺纹连接， DN>50 沟槽式连接	室外架空

	PE 排水管	电热熔连接, S12.5 级	埋地或室内 敷设
--	--------	----------------	-------------

(2) 生活污水排水系统

1) 排水量: 本项目为公共建筑, 排水量按给水量的 100% 计。生活污水排水量按生活用水量的 90% 考虑, 污水排放量为 106.047m³/d。

2) 排水方式

本建筑采用污水、废水合流排水系统。

大便器、小便器、洗手盆、污水池等排水经室外化粪池局部处理后排入室外污水管网。

室内±0.00 及以上层排水采用重力流排水;地下室及消防电梯排水进入地下集水坑, 由潜污泵提升排水至室外检查井。

以下设备排水需采取接排水的方式, 生活饮用水贮水箱(池)的泄水管、溢流管排水, 空气间隙不小于 200mm; 开水器、热水器排水、空调设备冷凝水排水, 空气间隙不小于 150mm。

3) 卫生器具

卫生洁具和给水排水配件应选用节水型低噪声产品。老年人使用的公用卫生间宜采用光电感应式、触摸式等便于操作的水龙头和水冲式坐便器冲洗装置。室内排水应通畅便捷, 并保证有效的水封要求。截水用条形地漏宜与地面平齐, 不影响人员及轮椅通行; 卫生间地漏宜设在靠近角部最低处不易被踩踏的部位。

(3) 雨水排水系统

1) 屋面雨水

建筑屋面雨水系统的设计重现期应根据建筑物的重要性、汇水区域性质、气象特征、溢流造成的危害程度等因素确定。本项目建筑为

公共性建筑物，屋面雨水系统按重现期 10 年，降雨历时 5 分钟设计。按重现期 50 年，5 分钟设置溢流系统。

2) 地面雨水

流量计算公式：

$$Q = \phi \cdot q \cdot F \text{ (L/s)}$$

式中：Q—雨水设计流量 (L/s)； ϕ —径流系数，取平均径流系数 $\phi = 0.5$ ；F—管道汇水面积 (ha)。

雨水系统设计采用安阳市暴雨强度公式：

$$q = \frac{3680 \cdot (P^{0.4})}{(T+16.7)^{0.858}}$$

式中：q—设计暴雨强度 (升/秒·公顷)；P—设计重现期 (年)；雨水管道设计重现期为 5 年；t—设计暴雨历时 (分钟)。

地面雨水管道设计降雨历时按下列公式计算：

$$t = t_1 + t_2$$

其中：t—降雨历时 (min)； t_1 —地面集水时间 (min)，根据距离长短，地形坡度和地面铺盖情况确定，选用 5min； t_2 —排水管内雨水流行时间 (min)。

3) 雨水排水系统

屋面雨水采用内排水系统，通过雨水斗收集经过管道将雨水埋地排至室外雨水井。雨水斗与天沟、檐沟连接处应采取防水措施。道路每隔 25m-40m 设置一个雨水口，就近组织排入区内雨水管网，区内雨水根据地形组织排入城市主要排水管道。

5.6 电气工程

5.6.1 设计范围

强电部分包括：配电系统、照明设计、建筑物防雷、安全及接地

保护。

弱电部分包括：火灾报警及联动控制、电话、网络、电视、可视对讲、安防系统等。

5.6.2 强电设计

(1) 供电负荷等级

二级负荷：消防系统（含消防控制室内的火灾自动报警及控制设备、应急及疏散照明指示、消防泵等）；安全防范系统公共走道、通信、网络机房用电；电梯、热交换站负荷等。

三级负荷：其他电力、空调及一般照明等用电负荷。

(2) 负荷估算

表 5.6.2-1 负荷估算表

序号	用电类别	用电指标 (W/m ²)	面积 (m ²)	用电负荷
				(kW)
1	1#老年养护楼	50	4041.67	202.08
2	2#老年养护楼	50	4041.67	202.08
3	3#老年养护楼	50	5130.43	256.52
4	辅助用房	40	3597.77	143.91
5	地下建筑	10	1008.69	10.09
6	室外照明	0.5	17158.68	8.58
7	充电桩			70
8	小计			893.26
9	未预见(上述之和)	10%		89.33
10	合计			982.59

(2) 电源及变压器设置

项目周边基础设施配套齐全，电源从周边市政变电站引入电源（两路 10kV 进线），内设置 2 台 SCB18-500kVA 箱式变压器，位置靠近负荷中心进出线方便，满足安全距离要求。

(4) 配电系统

两路 10kV 电源采用单母线分段方式运行，中间不设母联平时两段母线互为备用，分列运行，当一路电源故障时，通过手/自动操作母联开关，由另一路电源负担全部二负荷，进线、母联开关之间设机械/电气连锁，任何情况下只能有两个开关处在闭合状态。

设备配电系统接线，对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式供电；对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的方式供电。

本工程非消防负荷小于 30kW 的电动机采用直接启动方式启动，30kW 以上电动机采用降压启动方式启动。

消防水泵控制柜、风机控制柜等消防控制装置不应采用变频启动。消防用电设备、消防配电柜、消防控制箱、应急照明箱等应设置明显标志。

消防设备的热继电器保护仅作用于报警，不作用于跳闸切断回路。消防设备配电用的低压断路器仅带短路保护，不设过载保护。

排水泵采用液位传感器就地控制，水位超高报警、水位显示及泵故障应直接显示在控制箱上。屋顶正压风机现场操作按钮应带锁停功能。水泵、风机均按普通负载工况配置。水泵、风机订货时，若转速、功率发生变化，则应按电动机实际额定电流选配热脱扣器等电气元件。水泵、风机回路的断路器为电动机保护型。

TN 系统中配电线路的间接接触防护电器切断故障回路的时间，符合下列规定：

1) 配电线路或仅供给固定式电气设备用电的末端线路，不宜大于 5s；

2) 供给手持式电气和移动式电气设备的末端线路或插座回路，相导体对地标称电压等于 220v 时，动作时间小于 0.4s 相导体对地标称电压等于 380v 时，动作时间小于 0.2s，相导体对地标称电压大于 380v 时，动作时间小于 0.1s。

(5) 照明

1) 光源

配电间、电梯机房等采用 LED 灯，地下走道采用节能灯，楼梯采用声光控延时开关控制的节能灯具。

2) 照度要求

表 5.6.2-2 照度表

序号	房间或场所	照度标准值 (lx)	功率密度 (W/m ²)
1	居室	150	≤5
2	单元起居厅、餐厅	200	
3	卫生间、浴室、盥洗室	200	≤5
4	文体与健身用房	300	
5	门厅	200	≤5
6	走廊	150	
7	楼梯间	100	

装饰用灯具需与装修设计及建设方商定。功能性灯具，如荧光灯、出口标志灯、疏散指示灯等需有国家主管部门的检测报告，达到设计要求方可投入使用。建筑内设置的消防疏散指示标志和消防应急照明灯具，还应符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495、《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945 以及《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018 的有关规定。防护等级灯具应具有 CCCF 认证。

电梯井道照明应分别在机房和底坑设置控制开关，电梯井道照明光源应加防护罩。

开关、插座和照明灯具不得接近可燃物，照明灯具及其配电不应直接设置在可燃物或可燃构件上。

(6) 防雷、接地及安全

1) 防雷保护

本建筑均属于第二类防雷建筑物。

本建筑物应设外部防雷装置（包括防直击雷、防侧击雷），并设内部防雷装置（包括防反击、防闪电电涌侵入和防生命危险），同时采取防雷击电磁脉冲措施。

防直击雷措施：

①在屋角、屋脊、女儿墙、天沟等易受雷击的部位装设接闪带，并在整个屋面组成不大于10mX10m或12mX8m的接闪网格网格交接处需焊接。屋顶所有金属凸出物等均应与接闪带可靠连接。屋面接闪带应与屋面建筑钢筋网在指定位置接作为均压环。均压环均与该层外墙上的所有金属门窗、构件、栏杆引下线连接；玻璃幕墙或外挂材料的预埋件及龙骨的上下端均应与防雷引下线焊接。

②凡突出屋面的所有金属构件，如金属栏杆、金属通风管、屋顶风机、金属屋面、金属屋架等均应与接闪带可靠焊接。在屋面接闪器保护范围之外的非金属物体应装接闪器，并应和屋面防雷装置相连。

③在独立接闪杆、架空接闪线、架空接闪网的支柱上，严禁悬挂电话线、广播线、电视接收天线及低压架空线等。

防侧击雷措施：

高度超过60m建筑物应设防侧雷击的措施：在建筑上部占高度20%并超过60m的部位，各表面上的尖物、墙角、边缘、设备以及凸显的物体，应按屋顶的保护措施处理；外部金属物及做引下线的结构

内钢筋均可作为接闪器。外墙内、外竖直敷设的金属管及金属物的顶端和底端均应与防雷装置等电位连接。

防雷装置:

①引下线: 利用建筑物钢筋混凝土柱子内一根 $\Phi 10$ 以上主筋通长焊接作为引下线, 本工程利用所有垂直支柱作为引下线, 且多于 10 根, 引下线间距不大于 18m。当利用混凝土内钢筋作为自然引下线并同时采用基础接地体时, 可不设断接卡, 但利用钢筋做下线时应在室内外的适当地点设若干连接板。引下线上端与接闪带焊接, 下端与建筑物基础底梁及基础底板轴线上的上下两层钢筋内的两根主筋焊接。外墙引下线在室外地面下 0.8m 处引出一根 40X4 热镀锌扁钢, 扁钢伸出室外, 距外墙皮的距离不小于 1m。在建筑周围防雷引下线的柱上, 室外下皮距地 0.5m 处做测试板。

②接地装置: 接地装置由建筑物基础、基础底板轴线上的上下两层主筋中的两根通长焊接形成的基础接地网组成。本工程外部防雷装置的接地与防闪电感应、内部防雷装置、电气和电子系统等接地共用接地装置。

地库电源采用 TN 系统时, 从建筑物总配电箱起供电给本建筑物内的配电线路和分支线路必须采用 TN-S 系统, 且在进线处做重复接地。

过电压保护: 在配电间低压母线上、屋顶室外风机及室外照明配电箱内装 I 级浪涌保护器 (SPD), 弱电机房配电箱内装二/三级浪涌保护器 (SPD)。

2) 接地及安全保护

本工程防雷接地、电气设备的保护接地、电梯机房、消防控制室、

弱电机房等的接地共用统一接地极，要求接地电阻不大于 1Ω ，实测不满足要求时，增设人工接地极。

在消防控制室及弱电机房内设置等电位接地端子板。等电位联结的结构形式应采用 S 型、M 型或 SM 混合型。

所有电井内均垂直敷设 1 条 40X4 热镀锌扁钢，在每层设接地端子板，并与本层底板内钢筋环网做可靠焊接。

不间断电源输出端的中性线，必须与接地干线（由接地装置直接引来）相连接，并做重复接地。

空调系统设置电加热的金属风管及消防系统设置电伴热的消防水管均应可靠接地。

垂直敷设的金属管道、金属物的底端及顶端均应与防雷装置可靠连接。

变配电间内距地 0.3m 处采用-40X4 热镀锌扁钢沿墙敷设一圈，且与接地网焊接（过门处埋地敷设）。

本建筑物采用 TN-C-S 接地系统，在变配电室变压器低压侧将保护线重复接地，低压柜以下 PE 线和 N 线应严格分开。

所有用电设备的非带电金属外壳、铠装电缆金属外皮、穿墙套管以及进出建筑物的各种金属管道等均应与保护地线做可靠电气连接。

5.6.3 弱电设计

（1）火灾自动报警及联动控制系统

本工程采用集中报警系统对火灾信号和消防设备进行监视及控制。

在建筑物首层设置消防控制室，设置在便于通向室外的部位，且应有明显标志。消防控制室内设置的消防设备应包括火灾报警控制器、

消防联动控制器、消防控制图形显示装置、消防专用电话总机、消防应急广播控制装置、消防应急照明和疏散指示系统控制装置、消防电源监控器等设备或具有相应功能的组合设备。

1) 火灾探测报警系统

在楼梯、走道、电梯机房、前室、地下车库等场所设置感烟探测器。

感温探测器、感烟探测器、可燃气体探测器设置要满足《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013 的要求。

在本建筑每个防火分区的疏散通道或出入口等处设置手动报警按钮（带电话插孔），防火分区内任一点至最近按钮的步距不应大于30m。在消火栓箱内设置消火栓按钮。

报警区域根据防火分区或楼层划分；可将一个防火分区或一个楼层划分为一个报警区域，也可将发生火灾时需要同时联动消防设备的相邻几个防火分区或楼层划分为一个报警区域。

一台火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数，均不应超过 3200 点，其中每一总线回路连接设备的总数不超过 200 点，且应留有不少于额定容量 10% 的余量。任一台火灾报警控制器（联动型）所控制的各类模块总数不应超过 1600 点，每一联动总线回路连接设备的总数不超过 100 点，且应留有不少于额定容量 10% 的余量。

2) 消防联动控制系统

消防联动控制是针对自动喷水灭火系统、消火栓系统、防烟排烟系统、火灾警报和消防应急广播系统、消防应急照明和疏散指示系统及其他相关系统的联动控制；消防联动控制采用分散与集中控制相结

合的方式，其主要联动信号有联动触发信号、联动控制信号、联动反馈信号。

消防联动控制器能按设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号。

各受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。

每个报警区域内的模块相对集中设置在本报警区域内电井、配电间、设备房等设备机房的金属模块箱中，模块箱防护等级不低于 IP43。模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内。本报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。未集中设置的模块附近应有尺寸不小于 100mmX100mm 的标识。

3) 消火栓系统的联动控制设计

联动控制方式，应由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关、高位消防水箱出水管上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号，直接控制启动消火栓泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。当设置消火栓按钮时，消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动。

手动控制方式，将消火栓泵控制箱（柜）的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并直接手动控制消火栓泵的启动、停止。消防泵房可手动启动消火栓泵。

消火栓泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。消防控制室应能显示消火栓泵电源状况，并监视消防水池、水箱的消防警戒水位。

4) 自动喷水灭火系统的联动控制设计

联动控制方式, 应由同一报警区域内两只及以上独立的感烟火灾探测器或一只感烟火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号, 作为预作用阀组开启的联动触发信号。由消防联动控制器控制预作用阀组的开启, 使系统转变为湿式系统; 当系统设有快速排气装置时, 应联动控制排气阀前的电动阀的开启。

手动控制方式, 应将喷淋消防泵控制箱(柜)的启动和停止按钮、预作用阀组和快速排气阀入口前的电动阀的启动和停止按钮, 用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘, 直接手动控制喷淋消防泵的启动、停止及预作用阀组和电动阀的开启。消防泵房可手动启动喷淋消防泵。

水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋消防泵的启动和停止的动作信号, 有压气体管道气压状态信号和快速排气阀入口前电动阀的动作信号应反馈至消防联动控制器。消防控制室能显示喷淋消防泵的电源状况。

5) 火灾警报和消防应急广播系统的联动控制

本工程设置火灾声光警报器, 在确认火灾后启动建筑内的所有火灾声光警报器。在每个楼层的楼梯口、消防电梯前室、建筑内部拐角等处的明显部位设置火灾光警报器。火灾声警报器设置带有语音提示功能时, 应同时设置语音同步器。每个报警区域内均匀设置火灾警报器, 其声压级不应小于 60dB; 在环境噪声大于 60dB 的场所, 其声压级应高于背景噪声 15dB。火灾警报器采吸顶安装。

同一建筑内设置多个火灾声警报器时, 火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾声警报器工作。

火灾声警报器单次发出火灾警报时间为 8s~20s,同时设有消防应急广播,火灾声警报与消防应急广播交替循环播放。

本项目设置消防应急广播。在消防控制室设置火灾应急广播机柜。消防应急广播系统的联动控制信号由消防联动控制器发出。当确认火灾后,应同时向全楼,全地库进行广播。

以现场环境噪声为基准,紧急广播的信噪比应等于或大于 12dB。在环境噪声大于 60dB 的场所设置的扬声器,在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声 15dB。

在门厅、走廊、楼梯间、车库等公共场所设置火灾应急广播扬声器。广播扬声器应使用阻燃材料,或具有阻燃后罩结构。外壳防护等级应符合现行国家标准《外壳防护等级(IP 代码)》(GB4208)的有关规定。安装于潮湿环境时,应采用防潮型。火灾应急广播系统的线路敷设按防火要求布线,沿金属线槽或穿可挠金属阻燃电线保护管敷设,其他线路不允许与公共广播线路共管或共槽。

消防应急广播的单次语音播放时间为 10s~30s,与火灾声警报器分时交替工作,可采取 1 次火灾声警报器播放、1 次或 2 次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放。

在消防控制室应能手动或按预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启动或停止应急广播系统,并能监听消防应急广播。在通过传声器进行应急广播时,应自动对广播内容进行录音。

消防控制室内应能显示消防应急广播的广播分区的工作状态。消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用,应具有强制切入消防应急广播的功能。

6) 防火门及防火卷帘系统的联动控制设计

应由常开防火门所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为常开防火门关闭的联动触发信号，联动触发信号由火灾报警控制器或消防联动控制器发出，并由消防联动控制器或防火门监控器联动控制防火门关闭。

疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号应反馈至防火门监控器。

防火卷帘的升降应由防火卷帘控制器控制。

疏散通道上设置的防火卷帘：自动控制方式，防火分区内任两只独立的感烟火灾探测器或任一只专门用于联动防火卷帘的感烟火灾探测器的报警信号联动控制防火卷帘下降至距楼板面 1.8m 处；任一只专门用于联动防火卷帘的感温火灾探测器的报警信号联动控制防火卷帘下降到楼板面；手动控制方式，由防火卷帘两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降。

7) 消防专用电话系统

在消防控制室应设置消防专用电话总机；消防水泵房、发电机房、配变电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、灭火控制系统操作装置处或控制室、企业消防站、消防值班室、总调度室、消防电梯机房及其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房应设置消防专用电话分机。消防专用电话分机，应固定安装在明显且便于使用的部位，并应有区别于普通电话的标识。消防控制室设置可直接报警的外线电话。消防专用电话网络为独立的消防通信系统。

(2) 电气火灾监控系统

根据建筑物的性质及电气火灾危险性，本工程设置电气火灾监控系统，电气火灾监控主机设置在消防控制室内。

电气火灾监控系统由电气火灾监控器、剩余电流式电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器等设备组成的实时报警系统。

系统采用总线制报警系统，系统通信总线采用屏蔽双绞线WDZN-RVSP2x1.5mm²，沿消防专用桥架与其他消防弱电平行敷设，同一总线手拉手链接。电气火灾监控探测器到监控设备的通信线缆长度超过 500 米，必须在第一台探测器通信电缆前段加装通信中继器。

剩余电流式探测器的报警值为 300~500mA，监测精度 0.5 级，并计及供电系统自然漏流的影响。系统检测到剩余电流时仅作用于报警信号，温度探测器动作后作用于跳闸。报警信号，温度探测器动作后作用于跳闸。

电气火灾监控系统为相对独立系统，配电系统漏电时，系统不能独立自动切断电源。漏电信号通过总线传送至电气火灾监控器，实现对漏电电流信号的监测，对故障线路地址的报警和各种故障、操作试验信号的储存。

电气火灾监控主机自带备用电源。保证 4 小时内连续供电。

(3) 消防电源监控系统

本建筑物设置消防电源监控系统，主要监视消防设备处的电源状态信息。消防电源监控主机设置在消防控制室内。

消防设备电源监控系统产品应符合国家标准 GB28184-2011《消防设备电源监控系统》的规定，具备国家消防电子产品质量监督检验中心出具的产品型式检验报告消防电源监控器显示消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态和故障报警信息，以及被监测电源的电压值，准确显示故障点的位置。

监控器在各类消防设备供电的交流或直流电源（包括主电源和备

用电源)发生过压、欠压、缺相、中断供电等故障时发出声光报警信号,将工作状态和故障信息传输给消防控制室图形显示装置。

系统通信总线采用屏蔽双绞线 ZCN-RVS2x1.5mm²,沿消防专用桥架与其他消防弱电平行敷设。同一总线手拉手链接。

消防电源监控主机自备后备电源,保证 4 小时内连续供电。

火灾自动报警系统设备应选择符合国家有关标准和有关市场准入制度的产品。系统中各类设备之间的接口和通信协议的兼容性应符合现行国家标准《火灾自动报警系统组件兼容性要求》GB22134 的有关规定。系统的成套设备均由承包商成套供货,并负责安装、调试。

(4) 智能化系统

1) 光纤到户通信系统

本工程在一层机房设置电信机房,系统干线引自市政通信网络。

配线光缆由弱电机房经弱电桥架引至各配线区内电信间。

建筑内的地下通信管道、配线管网、电信间、设备间等通信设施,必须建筑同步建设。

建筑内光纤到户通信设施工程的设计,必须满足多家电信业务经营者平等接入、用户可自由选择电信业务经营者的要求用户光缆接续采用熔接方式,光纤链路中采用同种类型的光纤连接器。光分路器的支路侧端口处应大于本配线区的用户数。

配线光缆、用户光缆及配线设备容量应满足远期需求,并预留不少于 10%余量。

用户接入点交换局侧以外的配线设备及配线光缆,应由电信业务经营者负责建设;用户接入点用户侧以内的配线设备、用户光缆及内配线箱、终端盒、信息插座、用户电缆等,应由建设方负责建设。

所有引入端设置过压保护装置。系统所有器件、设备均由承包商负责成套供货、安装、调试。系统的深化设计由承包商负责或另委托设计，设计院负责与其他系统的接口协调事宜。

2) 有线电视系统

本工程在首层设置有线电视机房，系统干线引自市政通信网络。

由弱电机房沿弱电桥架引入 SYWV-75-9 型有线电视干线电缆至各楼有线电视前端箱。

由有线电视网引入有线电视信号，在各房间设置电视终端。系统按照 860MHz 频域设计，采用分配一分支方式，通过同轴电缆传输

所有引入端设置过压保护装置。系统所有器件、设备均由承包商负责成套供货、安装、调试。系统的深化设计由承包商负责或另行委托设计，设计院负责与其他系统接口的协调事宜。

3) 可视对讲系统

系统主机设置于安防控制室内，在主出入口处设可视对讲主机及电磁锁。

设置紧急求救按钮，信号可通过 RS485 总线送至安防控制室，以实现突发事件及时作出处理。

疏散通道上设置的出入口控制装置必须与火灾自动报警系统联动，在火灾或紧急疏散状态下，出入口控制装置应处于开启状态。

4) 五方通话及安全防范系统

视频安防监控系统采用网络式数字视频监控系统，由彩色/黑白模拟摄像机、视频编码器、交换机、传输网络、集中控制器、数据存储、解码器、监视设备等组成，通过以上设备可完成对现场图像信号的采集、切换控制、记录和重放等功能。

重要部位进行视频实时监控，能全天候 24 小时监控及录像，提供高水平画面质量图像，图像画面的记录和回放，资料保存时间为 1 个月。

具备报警联动功能，能与入侵报警、灯光、出入口控制系统等联动。

在电梯轿厢内设置可直接与电梯机房及消防控制室通话的专用电话。

出入口道闸系统电源由出入口管理室提供。系统结合设备二次设计。

安防监控中心应设置为禁区，应有保证自身安全的防护措施和进行内外联接的通信装置，并应设置紧急报警装置和留有向上一级接处警中心报警的通信接口。

5.6.4 人防电气设计

(1) 工程概况

本项目设置 1 个移动电站，每个人防移动电站人防战时安装总负荷预计为 120kW。

(2) 设计内容

战时人防工程供配电设计。

(3) 设计依据

- 1) 《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005（2023 年版）；
- 2) 《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009；
- 3) 《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024；
- 4) 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
- 5) 《供配电系统设计规范》GB50052-2009；

- 6) 《低压配电设计规范》GB50054-2011;
- 7) 《人民防空工程施工及验收规范》GB50134-2004;
- 8) 《人民防空工程设计防火规范》GB50098-2009;
- 9) 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014;
- 10) 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2013;
- 11) 《平战结合人民防空工程设计规范》DB11/994-2013。

(4) 一般规定

1) 电气设备应选用无油且防潮性能好的定型产品。消防用电设备、消防配电柜、消防控制箱等应设置明显标志。

2) 地下室内各种箱体均为明装。人防区内配管均采用热镀锌焊接钢管。

3) 专供上部建筑使用的设备房间设置在防护密闭区之外，凡进入防空地下室的管道及其穿过的人防围护结构，均应采取防护密闭措施。

(5) 负荷分级

(救护站、防空专业队、一等人员掩蔽所)：(基本通信设备、应急通信设备，柴油电站配套的附属设备，应急照明为一级负荷；重要的风机、水泵，三种通风方式装置系统、洗消用电加热淋浴器、完成防空专业队任务必需的用电设备、正常照明、电动防护密闭门、电动密闭门和电动密闭阀门等)为二级负荷，其他为三级负荷。二等人员掩蔽所：基本通信设备、音响警报接收设备、应急通信设备，柴油电站配套的附属设备，应急照明为一级负荷；重要的风机、水泵，三种通风方式装置系统、洗消用电加热淋浴器、正常照明、电动防护密闭门、电动密闭门和电动密闭阀门等为二级负荷，其他为三级负荷。

物资库：基本通信设备、应急通信设备，柴油电站配套的附属设备，应急照明为一级负荷；重要的风机、水泵、正常照明、电动防护密闭门、电动密闭门和电动密闭阀门等为二级负荷，其他为三级负荷。

(6) 电源

1) 本工程设有移动式区域电站，移动电站内置 120kW 柴油发电机组，提供人防分区战时电源，电站发电机组容量满足本工程人防战时用电需要。低压配电系统平时、战时均为市电供电，当市电断电后由机组手动启动供电。

2) 机组控制方式：机组自启动；手动投入系统；电网恢复后手动退出系统；机组控制柜自带防与市电误并网控制装置；电站采用风冷式，柴油机组自带冷却水箱，在发电机室内，人员应能对柴油发电机的启动，调速和停机就地操作。

3) 每个防护单元应引接电力系统电源和内部电源。电源回路均应设置进线总开关和内、外电源的转换开关。

4) 每个防护单元内的人防电源配电柜（箱）设在防化通信值班室内。

5) 一级、二级和大量的三级负荷宜采用放射式配电，室内的低压配电级数不宜超过三级。

6) 防空地下室的各种动力配电箱、照明箱、控制箱，不得在外墙、临空墙、防护密闭隔墙、密闭隔墙上嵌墙暗装。若必须设置时，应采取挂墙式明装。

7) 防空地下室的各种电气设备当采用集中控制或自动控制时，必须设置就地控制装置，就地解除集中控制和自动控制的装置。

(7) 配电

- 1) 进、出防空地下室的动力、照明线路，应采用电缆或护套线。
- 2) 对染毒区内需要检测和控制的设备，除应就地检测、控制外，还应在清洁区实现检测、控制。
- 3) 防空地下室内安装的变压器、断路器、电容器等高、低压电器设备，应采用无油、防潮设备。
- 4) 设有清洁式、滤毒式、隔绝式三种通风方式的防空地下室，应在每个防护单元内设置三种通风方式信号装置系统，并应符合下列规定：
 - A. 三种通风方式信号控制箱宜设置在值班室或防化通信值班室内。灯光信号和音响采用集中或自动控制；
 - B. 在战时进风机室、排风机室、防化通信值班室、值班室、柴油发电机房、电站控制室、人员出入口（包括连通口）最里一道密闭门内侧和其他需要设置的地方，设置显示三种通风方式的灯光和音响装置，采用红色灯光表示隔绝式，黄色灯光表示滤毒式、并加注文字标识。
 - C. 设有清洁式、滤毒式、隔绝式三种通风方式的防空地下室，每个防护单元战时人员主要出入口防护密闭门外侧，应设置有防护能力的音响信号按钮，音响信号应设置在值班室或防化通信值班室内。
- 5) 电缆和电线应采用铜芯电缆和电线。
- 6) 穿过外墙、临空墙、防护密闭隔墙和密闭隔墙的各种电缆（包括动力、照明、通信、网络等）管线和预留备用管，应进行防护密闭或密闭处理，应选用管壁厚度 2.5mm 的热镀锌钢管。
- 7) 穿过外墙、临空墙、防护密闭隔墙、密闭隔墙的同类多根弱电线路可合穿在一根保护管内，但应采用暗管加密闭盒的方式进行防

护密闭或密闭处理。保护管径不得大于 25mm。

8) 各人员出入口和连通口的防护密闭门门框墙、密闭门门框墙上均应预埋 6 根备用管,管径为 50mm,管壁厚度 2.5mm 的热镀锌钢管,并应符合防护密闭要求。当防空地下室内的电缆或导线数量较多,且又集中敷设时,可采用电缆桥架敷设的方式。但电缆桥架不得直接穿过临空墙、防护密闭隔墙、密闭隔墙。当必须通过时应改为穿管敷设,并应符合防护密闭要求。

9) 电气线路明、暗管敷设防护密闭肋及抗力片做法详见 07FD02 第 18~22 页。插座箱做法详见津 16F01 第 FD17 页。

(8) 照明

1) 照明光源采用 LED 灯。

2) 战时应急照明的连续供电时间不应小于该防空地下室的隔绝防护时间。

3) 灯具的选择重量较轻的线吊或链吊灯具和卡口灯头。当室内净高较低或平时使用需要而选用吸顶灯或壁装式等固定灯具时,加设防掉落保护网。

4) 从防护区内引到非防护区的照明电源回路,当防护区内和非防护区灯具共用一个电源回路时,应在防护密闭门内侧,临战封堵处内侧设置短路保护装置,或对非防护区的灯具设置单独回路供电。

5) 战时主要出入口防护密闭门外直至地面的通道照明电源,由防护单元内人防电源柜(箱)供电。

6) 人员主要出入口的第一道防护门外侧设置有抗爆要求的门铃按钮,防护区内设置门铃。

7) 在战时每个防护单元内设置通风方式控制台。通风方式控制

台可对防护单元内的三种通风方式（清洁式，滤毒式，隔绝式）进行转换控制。为便于人防地下室的人员能够确定室内正处于何种通风方式，是否可以出入地下室，并在防化值班室及主要出入口密闭门内侧设置能显示通风方式的音响信号装置。

8) 所有战时使用的配电箱均设于清洁区内。

9) 防空地下室战时通用房间照明的照度标准值满足规范要求。

(9) 接地

1) 防空地下室的接地型式采用 TN-S 接地保护系统；接地电阻小于 1 欧姆。

2) 防空地下室室内应将下列导电部分做等电位连接：

A. 保护接地干线；电气装置人工接地极的接地干线或总接地端子；室内的公用金属管道，如通风管、给水排水管、电缆或电线的穿线管；

B. 建筑物结构中的金属构件，如防护密闭门、密闭门、防爆波活门的金属门框等；室内的电气设备金属外壳；电缆金属外护层。

3) 战时等电位使用平时人防区内的等电位系统。

4) 保护线（PE）上，严禁设置开关或熔断器。

5) 燃油设施防静电接地应符合下列要求：a、金属油罐的金属外壳应做防静电接地；b、非金属油罐应在罐内设置防静电导体引至罐外接地，并与金属管连接；c、输油管的始末端、分支处、转弯处以及直线段每隔 200~300m 处，应做防静电接地；d、输油管道接头井处应设置油罐车或油桶跨接的防静电接地装置。

(10) 密闭穿墙短管的制作及安装

1) 当管道穿越防护密闭和密闭隔墙时，必须预埋带有密闭翼环的密闭穿墙短管。

2) 电缆电线等的密闭穿墙短管, 应采用壁厚大于 2.5mm 的钢管。

3) 密闭翼环应采用厚度大于 3mm 的钢板制作。钢板应平整, 其翼高宜为 50mm。密闭翼环与密闭穿墙短管的结合部位应满焊。

4) 密闭翼环应位于墙体厚度的中间, 并应与周围结构钢筋焊牢。密闭穿墙短管的轴线应与所在墙面垂直, 管端面应平整。

5) 密闭穿墙短管两端伸出墙面的长度为 50mm。

(II) 电缆、电线穿管的安装

1) 电缆、电线在穿越密闭穿墙短管时, 应清除管内积水、杂物。在管内两端应采用密封材料充填, 填料应捣固密实。

2) 电缆、电线暗配管穿越防护密闭隔墙或密闭隔墙时, 应在墙两侧设置过线盒, 盒内不得有接线头。过线盒穿线后应密封, 并加盖板。

3) 灯头盒、开关盒接线盒等应紧贴模板固定, 并应与电缆、电线暗配管连接牢固。暗配管应与结构钢筋点焊牢固。

4) 电缆、电线暗配敷设完毕后, 暗配管管口应密封。

5) 战时电缆线路沿地下室顶板或梁底用吊钩敷设, 吊钩需作防锈处理。

6) 所有穿越地下室围护结构, 防护密闭墙或密闭隔墙的电气管线及备用管等均分别做好防护密闭处理, 管材采用热镀锌钢管, 具体做法详见图集 07FD01~2 相关内容。

7) 战时出入人防地下室的电缆在室外埋地敷设, 并设电缆防爆波井。

8) 处于易爆场所的电气设备, 应采用防爆型。电缆、电线应穿管敷设, 导线接头不得设在易爆场所。

9) 在顶棚内的电缆、电线必须穿管敷设，导线接头应采用密封金属接线盒。

10) 核五级、常五级人防工程的电气管线采用明敷设时，在受冲击波方向（防护密闭门或临战封堵外墙）设置抗力片防护，做法详见07FD02 第19

(12) 管道防腐涂漆

- 1) 管道安装后不宜涂漆的部位应预先涂漆。
- 2) 涂漆前应清除被涂表面的铁锈、焊渣、毛刺、油、水等污物。
- 3) 涂漆施工必须有相应的防火措施。
- 4) 有色金属管、不锈钢管、镀锌钢管、镀锌铁皮和铝皮保护层，可不涂漆。但接头和破损处应涂漆。
- 5) 埋地管道或地沟内的管道，应先涂两道防锈漆，再涂两道沥青漆；工程内明敷的管道，应先涂两道防锈漆，再涂两道面漆。
- 6) 埋地铸铁管，应涂两道沥青漆，再涂一道面漆；工程内明敷的铸铁管，应先涂两道防锈漆，再涂一道面漆。
- 7) 质量应符合下列规定：涂层应均匀，颜色应一致；涂膜应附着牢固，无剥落、皱纹、气泡、针孔等缺陷；涂层应完整，无损坏、流淌。

(13) 电气设备安装

- 1) 挂墙式配电箱（盘）的安装，应符合下列规定：固定配电箱（盘），采用镀锌或铜质螺栓，不得采用预埋木砖；嵌墙安装配电箱的箱体应与墙面齐平。
- 2) 成排或集中安装的同一墙面上的电器设备的高差不应超过5mm，同一室内电器设备的高差不应超过10mm，

3) 灯具安装应符合下列规定：灯具的安装应牢固，宜采用悬吊固定；当采用吸顶灯时，应加装橡皮衬垫；接地的灯具金属外壳，应有专用螺丝与接零或接地网连接；宜采用铜质瓷灯座，开关的拉线宜采用尼龙绳等耐潮绝缘的材料；各种信号应有标志，并标识清晰，指示正确。

4) 电气接地装置安装，应符合下列规定：应利用钢筋混凝土结构的钢筋网作自然接地体，用作自然接地体的钢筋网应焊接成整体；

5) 电气设备和管道标识颜色应符合 RFJ01-2014 的要求。

(14) 平战转换

1) 密闭封堵到位。

2) 平时选用吸顶灯，应在临战时加设防掉落保护网罩，吊装灯具两端在临战时采用尼龙绳绑扎。

3) 战时安装柴油机组，在临战 15d 完成安装调试。

4) 电缆、护套线、弱电线路和备用预埋管穿过临空墙、防护密闭隔墙、密闭隔墙，除平时有要求外，可不作密闭处理，临战时应采取防护密闭或密闭封堵，在 15d 转换时期内完成。对于不符合一根电缆穿一根密闭管的平时设备的电缆，应在临战转换期限内拆除。

5) 甲类防空地下室的救护站、防空专业队工程、人员掩蔽工程、配套工程的柴油电站中除柴油发电机组平时可不安装外，其他附属设备及管线均应安装到位。柴油发电机组应在 15d 转换时限内完成安装和调试；乙类防空地下室的救护站、防空专业队工程、人员掩蔽工程、配套工程柴油电站内的柴油发电机组、附属设备及管线平时均可不安装，但应设计到位，并按设计要求预留好柴油发电机组及其附属设备的基础、吊钩、管架和预埋管等，在 30d 转换时限内完成安装和调

试。

(15) 柴油发电机的相关要求:

1) 柴油发电机组具有在机房内启动、调速、停机功能。

2) 柴油发电机技术参数: 135 系列; 常用功率 120W 及 100kW, 功率因数 0.8 (滞后); 输出电压 400/230V; 额定频率: 50Hz;

(16) 人防掩蔽工程的防化值班室、风机房、发电机房间设置电话分机。本工程预留电话分机位置、电话分线箱和用于穿线的热镀锌焊接钢管。按现行《技战要求》中的要求, 通讯设备的配置由通讯部门配置。

5.7 暖通工程

5.7.1 设计范围

包括老年养护楼、辅助用房的供暖、空调、通风、防排烟系统设计。

5.7.2 设计参数

(1) 室外设计参数

冬季供暖室外计算温度: -4.7°C ;

冬季通风室外计算温度: -0.9°C ;

冬季室外平均风速: 1.9m/s ;

冬季大气压: 101.79KPa ;

夏季空调室外计算干球温度: 34.7°C ;

夏季空调室外计算湿球温度: 27.3°C ;

夏室外平均风速: 2m/s ;

夏季大气压: 99.66KPa 。

(2) 室内设计参数

室内设计参数见下表：

表 5.7.2-1 室内设计参数表

房间	夏季		冬季	
	温度 (°C)	相对湿度 (%)	温度 (°C)	相对湿度 (%)
居室、康复与医疗用房、文娱与健身用房	26	60	20	-
卫生间	26	60	20	-
楼梯间走廊	26	60	18	-

5.7.3 供暖设计

(1) 采暖范围

老年养护楼和辅助用房。

(2) 热源

市政供暖统一提供。

(3) 热负荷计算

本项目按采暖热负荷指标 $40\text{W}/\text{m}^2$ 估算，项目采暖热负荷约为 629kW 。

(4) 热交换站

林州市政热力一次网参数参考 $120^\circ\text{C}/70^\circ\text{C}$ ，二次网参数参考 $75^\circ\text{C}/50^\circ\text{C}$ ，具体以市政提供条件为准。

①热力站应安装气候补偿控制、水泵变频控制和一次侧平衡调节等变流量系统节能设备。根据室外气温等气象条件变化，对热源侧及用户侧系统进行自动总体调节；②补水及定压热力站内解决；③热力站换热机组二次侧末端供/回水温 $75^\circ\text{C}/50^\circ\text{C}$ ；④热力站内一二次侧回水管上设置热计量表，热计量表具有远传功能，并在补水总管设置数字水表；⑤热力站内设置能耗监测系统；⑥换热站内拟配置一套换热

器，配置两台热循环水泵（流量 $40\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 22m ，一用一备）、两台补水泵（流量 $4\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 72.5m ，一用一备）。项目暂未对换热器的型式和规格进行选择，在后期设计和施工中，选用适合本项目的换热器型式和规格。⑦设置软化水装置、过滤除污、补水定压、排气装置。热力站工艺除满足国标和地标相关要求外尚应满足当地供热公司的相关要求。

（5）采暖系统

末端型式：采用散热器系统。

系统设计及安装：采暖系统为机械循环水平双管同程式。每个单体设热力入口，热力入口做法参见说明中后附大样图。供、回水主立管最高点设 DN25 自动排气阀，最低点设泄水阀门。采暖干管坡度为 0.003 。每组散热器均设温控阀，可实现室温调节和控制。

计量及温度控制：散热器设置高阻力自力式温控阀，均能实现分主要房间控温要求。

供暖系统平衡：每栋建筑物热力入口处均设置物联网智能无线平衡阀，满足水力平衡调节需求，调节各环路不平衡率小于 15% 。

采暖末端：散热器采用钢铝复合散热器，中心距为 600mm ，单片散热量需待供热市政条件提供后确定。散热器的连接采用同侧上供下回方式。散热器均采用暗装，通过后期装修包裹处理。

5.7.4 空调、通风系统

（1）空调系统

本工程采用分体空调，建筑专业预留空调位置及孔洞，电气专业配置电源，设备及安装由业主自理。

分体空调全年性能系数 APF 不小于 4.0 。

采用自然通风补充新风，可开启外窗满足自然通风要求。

(2) 通风系统

1) 卫生间、水泵房、电气用房等房间均设置机械通风系统，通风换气次数不小于本说明通风换气次数标定值。卫生间通风器应自带止回功能。

2) 各设备房间通风换气次数如下：

给水、中水、消防泵房：6 次/h；

配电室：6 次/h；

电梯机房：10 次/h；

变电站：5~8 次/h；

换热站：12 次/h；

卫生间：10 次/h。

3) 厨房设置排油烟系统和事故通风系统。排油烟换气次数为 50 次/h。油烟净化器和排油烟风机设置于屋顶，此部分由专业厨房灶具厂家深化设计安装。事故通风换气次数为 15 次/h。事故通风设置检测报警控制系统，排风机与报警装置联动开启，并在室内外便于操作的地点设置事故通风的手动控制装置。厨房排风系统风机均为防爆风机。如果放置有燃烧或爆炸危险混合物的事故通风的设备及风道应设导除静电的接地措施（包括法兰跨接），不应采用容易积聚静电的绝缘材料制作。厨房排油烟竖井内衬不锈钢风管，排油烟管道采用 304 不锈钢材质，厚度均为 2.0mm，接室内侧风管设 150℃ 防火阀。

4) 汽车库采用机械通风系统，为管道送排风，汽车库内设置 CO 浓度探测装置。系统为手动/自动控制，自动运行模式下，当 CO 浓度达到 30mg/m³/时，自动报警且开启相应防烟或防火分区的送排风

机，进行通风换气，当CO浓度降至 $15\text{mg}/\text{m}^3$ 时，关闭风机。通风量满足汽车库通风要求，换气次数不小于4次/h。汽车库内机械排烟系统与通风系统合用风机，平时排风，火灾时排烟。架空层车库内的变电站设置气体灭火后排风系统，换气次数不小于5次/h，排风机在室内外便于操作的地点设置开关。

5) 所有风管穿越防火分区处；穿越通风及空气调节机房的房间隔墙和楼板处；穿越重要或火灾危险性大的场所的房间隔墙和楼板处；竖向风管与每层水平风管交接处的水平管段上均设置 70°C 防火阀。防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙应采用防火封堵材料封堵。风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0米范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁采用防火保护措施，且耐火极限不应低于该防火分隔体的耐火极限。

5.8 燃气工程

5.8.1 气源

本项目从临近道路设置的市政调压站后的低压燃气管道接入，低压燃气管道设计压力 5kPa 。

5.8.2 用气量测算

参照《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）和《全国民用建筑工程设计技术措施-暖通空调·动力》，一类天然气发热量取 $35.58\text{MJ}/\text{m}^3$ ，城镇居民人均用气量指标参考值为 $2093\text{-}2303\text{MJ}/\text{人}\cdot\text{年}$ ，结合林州市地区实际情况，并考虑项目区今后发展需要，本项目人均用气量指标按 $2198\text{MJ}/\text{人}\cdot\text{年}$ ，天然气的热值取 $35.58\text{MJ}/\text{m}^3$ ，项目耗气量计算如下：

表 5.8.2-1 项目年用气量估算表

序号	类别	数量 (人)	用气指标 (MJ/人·年)	天然气发热 值 (MJ/m ³)	年用气量 (万 m ³)
1	入住人员	410	2198	35.58	2.53
2	工作人员	226	2198	35.58	1.4
3	未预见的用 气量	5%			0.2
总计					4.13

5.8.3 管网系统

(1) 管线布置

本项目从市政燃气管道引入，经调压箱调压后供给至院区食堂厨房。调压箱可提高管网输气能力，节省管材与基建投资，占地省，便于施工，运行费用低，使用灵活，用户灶前压力稳定，有利于燃具正常工作。用户室内燃气管道的最高压力为 0.2MPa。

(2) 管材、管件

根据《建设部推广应用和限制禁止使用技术》（建设部第 218 号）城镇燃气管道推广使用管材为聚乙烯管，结合本项目输送介质和压力情况，以及经济性比较，本项目燃气管道均采用 PE 管（聚乙烯管）SDR11 系列，PE 球阀，电熔或热熔连接。

5.9 海绵城市

5.9.1 概述

海绵城市是指城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用。海绵城市建设遵循生态优先等原则，将自然途径与人工措施相结合，在确保城市排水防涝安全的前提下，最大限度地实现雨水在城市区域的积存、渗透和净化，促进雨水资源的利用和生态环境保护。在海绵城市建设过程中，统筹自然

降水、地表水和地下水的系统性，协调给水、排水等水循环利用各环节，并考虑其复杂性和长期性。

5.9.2 雨水设计概况

多年平均降雨量：573.4mm；

排水体制：有组织排水+地面渗透；

雨水重现期设计标准：3a；

采用的暴雨强度公式： $q = \frac{3680 * (P^{0.4})}{(T+16.7)^{0.858}}$ ；

5.9.3 海绵城市设计目标

年径流总量控制率（%）：75；

设计降雨量（mm）：17.6

5.9.4 海绵城市措施

本工程海绵城市渗透技术采用下凹式绿地和透水铺装。

下凹式绿地的主要作用是滞蓄雨水。施工中重点做好雨水入口、出口施工。为促使雨水下渗，回填土压实度不宜过高，掺加中粗砂促渗时，中粗砂粒径及掺加比例应符合设计要求。土壤块径（3-5）cm，原土或者换填土粒径不应超过5cm，且回填密实度不宜过高，不得采用机械压实。

室外场地采用透水铺装，透水铺装设计满足强度和稳定性等要求。可采用透水水泥混凝土铺装和透水沥青混凝土铺装，广场采用透水砖铺装，停车场采用嵌草砖铺装，绿化内铺装采用鹅卵石、碎石铺装。

储存技术：雨水收集回收系统优先收集屋面雨水，储存设施采用景观水体结合蓄水池用作雨水储存，蓄水池结合景观设计深化，

调节技术：在景观设计水位和湿塘常水位的上方设置调蓄雨水的空间，雨水调节空间雨水排空最低水位设于景观设计水位的常水位处。

转输技术：采用传统雨水管渠

洁污净化技术：截流的初期径流宜排入绿地等地表生态入渗设施，也可就地入渗。当雨水弃流排入污水管道时，应确保污水不倒灌至弃流装置内和后续雨水不进入污水管道。

5.9.5 其他情况

本工程四周排水管网齐全。场地排水方向，由南侧向北侧排水，中间向两侧排水。雨水除下凹绿地利用部分外，其余部分室外雨水管排入市政雨水管主干管内。

5.10 绿色建筑

5.10.1 设计原则

（1）协同性原则

绿色建筑是其与外界环境共同构成的系统，具有系统的功能和特征，构成系统的各相关要素需要关联耦合、协同作用以实现其高效、可持续、最优化地实施和运营。绿色建筑是在建筑运行的全生命周期过程中、多学科领域交叉、跨越多层次尺度范畴、涉及众多相关主体、硬科学与软科学共同支撑的系统工程。

（2）地域性原则

绿色建筑设计应密切结合所在地域的自然地理气候条件、资源条件、经济状况和人文特质，分析、总结和吸纳与传统建筑应对资源和环境的设计、建设和运行策略，因地制宜地制定与地域特征紧密相关的绿色建筑评价标准、设计标准和技术导则，选择匹配的对策、方法和技术。

（3）高效性原则

绿色建筑设计应着力提高在建筑全生命周期中对资源和能源的

利用效率，以减少对土地资源、水资源以及不可再生资源 and 能源的消耗，减少污染排放和垃圾生成量，降低环境干扰。例如采用创新的结构体系、可再利用或可循环再生的材料系统、高效率的建筑设备与部品等。

（4）自然性原则

该原则强调在建筑外部环境设计、建设与使用过程中应加强对原生生态系统的保护，避免和减少对生态系统的干扰和破坏，尽可能保持原有生态基质、廊道、斑块连续性；对受损和退化生态系统采取生态修复和重建的措施；对于在建设过程中造成生态系统破坏的情况，采取生态补偿的措施。

（5）健康性原则

绿色建筑应通过对建筑室外环境营造和室内环境调控，构建有益于人的生理舒适健康的建筑热、声、光和空气质量环境，以及有益于人的心理健康的空间场所和氛围。

（6）经济性原则

基于对建筑全生命周期运行费用的估算，以及评估设计方案的投入和产出，绿色建筑应提出有利于成本控制的具有经济运营现实可操作性的优化方案；进而，根据具体项目的经济条件和要求选用技术措施，在优先采用被动式技术的前提下，实现主动式技术与被动式技术的相互补偿和协同运行。

（7）进化性原则（弹性原则、动态适应性原则）

在绿色建筑设计中充分考虑各相关方法与技术更新、持续进化的可能性，并采用弹性的、对未来发展变化具有动态适应性的策略，在设计中为后续技术系统的升级换代和新型设施的添加应用留有操作

接口和载体，并能保障新系统与原有设施的协同运行。也可称作弹性原则、适应性原则等。

5.10.2 绿色建筑评价

绿色建筑评价应以单栋建筑或建筑群为评价对象。评价对象应落实并深化上位法定规划及相关专项规划提出的绿色发展要求；涉及系统性、整体性的指标，应基于建筑所属工程项目的总体进行评价。

绿色建筑评价应在建筑通过竣工后进行，在建筑工程施工图设计完成后，可进行预评价。

绿色建筑评价指标体系由安全耐久、健康舒适、生活便利、资源节约、环境宜居 5 类指标组成，且每类指标均包括控制项和评分项；评价指标体系还统一设置加分项。

安全耐久：对于混凝土构件采用高耐久混凝土。

健康舒适：控制室内空气污染物浓度，氨、甲醛、苯、总挥发性有机物等污染物浓度低于现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883 规定限值的降低 10%，室内 PM 年均浓度不高于 25ug/m，且室内 PM 年均浓度不高于 50 μg/m。

直饮水、集中生活热水、游泳池水、采供暖空调系统用水、景观水体等的水质满足国家现行有关标准的要求。

噪声级、构件及相邻房间之间的空气声隔声性能、楼板的撞击声隔声性能达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118 中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值。

主要功能房间设置眩光控制措施。

生活便利：

建筑室内公共区域、室外公共活动场地及道路均满足无障碍设计

要求。

建筑室内公共区域的墙、柱等处的阳角均为圆角，并设有安全抓杆或扶手。

设可容纳担架的无障碍电梯。

相关设施具有完善的操作规程和应急预案，物业运营管理机构的工作考核体系中包含节能和节水绩效考核激励机制。

定期对建筑运营效果进行评估，并根据结果进行运行优化。

制定绿色建筑运营效果评估的技术方案和计划。

定期检查、调试公共设施设备，具有检查、调试、运行、标定的记录，记录完整。

定期开展节能诊断评估，并根据评估结果制定优化方案并实施。

定期对各类用水水质进行检测、公示。

建立绿色低碳教育宣传和实践机制，编制绿色设施使用手册，形成良好的绿色氛围，并定期开展使用者满意度调查。

每年组织不少于 2 次的绿色建筑技术宣传、绿色生活引导、灾害应急演练等绿色低碳教育宣传和实践活动，并有活动记录。

具有绿色低碳生活展示、体验或交流分享的平台，并向使用者提供绿色设施使用手册渠道。

每年开展 1 次针对建筑绿色性能的使用者满意度调查且根据调查结果制定改进措施并实施、公示。

资源节约：围护结构热工性能比现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015 的规定提高 5%，建筑供暖空调负荷降低 3%，供暖空调系统的冷、热源机组能效均优于现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015 的规定以

及国家现行有关标准能效限定值的要求。

环境宜居：下凹式绿地和水体的面积之和占绿地面积的比例达到40%，硬质铺装地面中透水铺装面积的比例达到50%。

具体内容结合施工图设计进行深化调整。

5.10.3 绿色建筑指标

对照《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019），本项目属公共建筑，在设计、施工过程中充分考虑建筑节能技术，合理地选择绿色建筑达标项，本项目目标达到绿色建筑一星级标准。

本项目设计应满足所有控制项要求，且每类指标评分项得分不应小于起评分项满分值的30%，总得分不小于60分，围护结构热工性能提高5%，供暖空调符合比例降低5%，节水器具用水效率等级3级，主要空气污染浓度降低比例不小于10%，绿色建材应用比例不小于10%。

5.11 装配式

5.11.1 装配式建筑设计概况

本工程采用装配整体式框架结构，符合标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理的工业化建筑基本特征。

本工程采用非承重外围护墙非砌筑，内隔墙非砌筑，内隔墙与管线、装修一体化集成卫生间，集成厨房，管线分离，各装配式建筑的装配率不低于50%。

5.11.2 建筑构件、部品装配式

内隔墙非砌筑采用100(200)mm厚蒸压加气混凝土条板。

集成卫生间内具有使用功能的马桶、洗手盆等器具安装到位，屋顶做集成吊顶，墙面胶粘瓷砖，地面采用湿法施工。

集成厨房内具有设置洗涤池、案台等器具安装到位，并为炉灶、排油烟机、热水器等设施预留位置，屋顶做集成吊顶，墙面胶粘瓷砖，地面采用湿法施工。

公建管线分离采用吊顶做法实现。

5.11.3 建筑集成技术设计

机电设备管线系统采用集中布置，管线及点位预留、预埋到位。

叠合楼板预留预埋灯头盒、设备套管、地漏等；

预制墙板预留预埋开关、线盒、线管等；

叠合阳台预留预埋栏杆安装埋件、立管留洞、地漏等；

预制楼梯预埋扶手栏杆安装埋件等。

5.11.4 预制构件设计

(1) 预制内外墙设计

非承重预制内外墙采用 100（200）mm 厚蒸压加气混凝土条板，满足各功能空间的隔声要求。

用作厨房、卫生间等潮湿房间的隔墙板下设 200mm 高 C20 细石混凝土防水反坎。

部品与预制内墙的连接（如热水器、吸油烟机附墙管道、管线支架、卫生间洁具等）应牢固可靠。

(2) 一体化装修设计

建筑装饰材料、设备在需要与预制构件连接时宜采用预留预埋的安装方式，当采用膨胀螺栓、自攻螺丝、钉接、建筑装饰材料、设备在需要与预制构件连接时宜采用预留预埋的安装方式，当采用膨胀螺栓、自攻螺丝、钉接、粘贴等固定法后期安装时，应在预制构件允许的范围内，不得剔凿预制构件及其现浇节点，影响结构安全。

应结合房间使用功能要求，选取耐久、防水、防火、防腐及不易污染的构配件、饰面材料及建筑部品，体现装配整体式建筑的特色。

5.12 防火专篇

5.12.1 建筑类别及防火等级

消防是建筑设计的重要部分，根据城市规划、消防设计规范，合理确定建筑位置及防火间距、消防通道、消防水源等。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版），本项目新建建筑为多层公共建筑，工程等级一级，耐火等级为地上二级，地下一级，设计使用年限 50 年。

5.15.2 总图防火设计

（1）防火间距

本工程多层建筑物之间距离均大于 6 米。

（2）救援场地

1) 本工程建筑均沿一个长边或沿楼座周边长度的 1/4 且不小于一个长边长度的底边（长边）连续布置长度不小于 20/15m、宽度不小于 10m 的消防车登高操作场地，满足规定。

2) 消防登高操作场地与消防车道连通，场地靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不小于 5 米且不大于 10 米，场地坡度不大于 3%，建筑之间未设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物和车库出入口，满足《建规》第 7.2.2 条的规定。

3) 消防登高操作场地及其下面的管道和暗沟等均满足重型消防车的压力，不小于 10kg/cm² 满足《建规》第 7.2.2 条的规定。

（3）消防车道

1) 本工程高层建筑均沿建筑长边设置消防车道，且该长边所在

建筑立面为消防车登高操作面，满足《建规》第 7.1.2 条的要求。

2) 本工程消防车道的净宽度和净空高度均不小于 4 米，转弯半径不小于 12m，消防车道与建筑之间未设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物，消防车道的坡度不大于 8%，满足《建规》第 7.1.8 条的规定。

3) 尽端式消防车道均设置 15mX15m 的回车场，消防车道的路面、救援操作场地及其下面的管道和暗沟等均满足重型消防车的压力，满足《建规》第 7.1.9 条的规定。

5.12.3 防火分区及安全疏散

(1) 公建

1) 本项目养老中心定性为：多层公共建筑。每层为一个防火分区。建筑内每个防火分区或一个防火分区的每个楼层，其安全出口的数量不小于 2 个；设置 1 个安全出口或一部疏散楼梯的情况均符合《建规》第 5.5.8 条的要求。

2) 空间组合形式为疏散走道串联式：直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离，位于 2 个安全出入口之间时，均小于 40 米；其中社区养老中心设置自动喷水灭火系统，直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离，位于 2 个安全出入口之间时，均小于 31.25 米；满足《建规》第 5.5.8 条的要求及 5.5.17 条的要求。

空间组合形式为独立单元组合式：每个独立单元每层安全出口的数量不少于 2 个，任意一点至最近安全出口的直线距离均小于 22m；满足《建规》第 5.5.8 条的要求。

3) 楼梯间在首层：直通室外采用扩大的封闭楼梯间\当层数不超过 4 层且未采用扩大的封闭楼梯间，将直通室外的门设置在离楼梯间

不大于 15m 处。

4) 配建疏散宽度：疏散门和安全出口的净宽度不小于 0.90m，疏散走道和疏散楼梯的净宽度不小于 1.10m。满足《建规》第 5.5.18 条的要求。

(2) 地下：

1) 定性：本工程汽车库为地下车库，建筑面积 1008.69m²，共停车 53 辆，属于Ⅲ类汽车库，耐火等级一级。满足《汽规》第 3.0.1 条的要求。

2) 防火分区：本项目地下车库共分为 1 个防火分区，车库内设有自动喷水灭火系统，每个防火分区均小于 4000m²，满足《汽规》第 5.1.1 条的要求。

3) 防烟分区：地下室汽车库每个防烟分区面积均小于 2000m²，且防烟分区不跨越防火分区。防烟分区采用挡烟垂壁、隔墙或从顶棚下突出不小于 0.5m 的梁划分。满足《汽规》第 8.2.2 条的要求。

4) 安全出口：本工程汽车库设有 2 条汽车坡道直通室外作为汽车库的疏散出口，汽车坡道宽度为 7m，间距大于 10m，满足《汽规》6.0.9 条、6.0.13 条、6.0.14 条的相关规定。地下车库每个防火分区均单独设有不少于 2 个人员直接疏散口，满足《汽规》第 6.0.1 条及第 6.0.2 条的相关规定。

5) 疏散距离：本工程设有自动灭火系统，地下车库室内最远工作点至最近人员安全出口的疏散距离不超过 60m，符合《汽规》第 6.0.6 条规定。

6) 疏散宽度：每部疏散楼梯宽度均不小于 1.1 米，符合《汽规》第 6.0.3 条规定。

5.12.4 建筑结构防火设计

(1) 建筑构件和管道井

1) 本工程多层外窗的耐火完整性不低于 0.5 小时；建筑相邻户开口之间的外墙墙体宽度均不小于 1.0m，当小于 1.0m 时，设置突出 0.6m 隔板，满足规范 1 第 6.2.5 条规定。楼梯间外墙洞口距两侧门窗洞口不小于 1.0m，满足规范 1 第 6.4.1 条。

2) 本工程敷设在建筑内的消防控制室、灭火设备室、消防水泵房和通风空气调节机房、变配电室及其他设备房间，采用耐火极限不低于 2.00h 的隔墙和不低于 1.50h 的楼板与其他部位隔开，通风、空气调节机房和变配电室、消防控制室、消防水泵房开向建筑内的门均采用甲级防火门，其他设备房开向建筑内的门均采用乙级防火门。满足《建规》第 6.2.7 条的规定。

3) 本工程电梯井独立设置，井内无敷设可燃气体和甲、乙、丙类液体管道，无敷设与电梯无关的电缆、电线等。电梯井的井壁除开设电梯门、安全逃生门和通气孔洞外，无其他洞口，满足《建规》6.2.9 条第 1 款的规定。

4) 电缆井、管道井、排烟道、排气道等竖向井道分别独立设置。井壁采用耐火极限不小于 1.00h 的蒸压加气混凝土砌块不燃烧体砌筑，井壁上的检查门为丙级防火门，满足《建规》6.2.9 条第 2 款的规定。

5) 电梯层门所采用的门耐火极限不低于 1.00h，并符合现行国家标准《电梯层门耐火试验完整性、隔热性和热通量测定法》GB/T27903 规定的完整性和隔热性要求，满足 6.2.9 条第 5 款的规定。

(2) 疏散楼梯间和疏散楼梯等

1) 楼梯间、前室及合用前室外墙上的窗口与两侧门、窗、洞口

的最近边缘的水平距离不小于 1.0m；其他相关设置均满足《建规》第 6.4.1 条的规定。

2) 开向疏散楼梯或疏散楼梯间的门，当其完全开启时，不影响楼梯平台的有效宽度，满足《建规》第 6.4.11 条第 3 款的规定。

3) 地下室与地上部分采用共用疏散楼梯间，在首层采用耐火极限不小于 2h 的防火隔墙和乙级防火门将地下与地上部分的连通部位完全分隔，并设置明显的标志。

(3) 防火门、窗和防火卷帘

1) 本工程防火门、防火窗、防火卷帘均应由具有相应资质的生产厂家进行生产安装，并应符合相应规范及验收标准要求。

2) 本工程选用的甲级、乙级和丙级隔热防火门，其耐火性能分别不低于 1.50h、1.00h、0.50h，防火门五金件均为防火五金件；管井检修门加锁；用于疏散的防火门为向疏散方向开启的平开门，关闭后可从任何一侧手动开启；当发生火警时，疏散通道上和出入口处的门禁应能集中解锁或内部手动解锁；除管道井检修门外，其他防火门均应具有自行关闭功能，双扇防火门均加装顺序器；常开防火门需设置有自行关闭和信号反馈装置；设在变形缝处的防火门，布置在楼层较多的一侧，开启后不跨越变形缝；常闭防火门在其明显位置设置“保持防火门关闭”提示标识；防火门关闭后同时具有防烟性能，防火门应符合现行国家标准《防火门》GB12955 的有关规定。满足《建规》第 6.5.1 条第 2、3、4、6 款的规定。

3) 本工程防火窗应由具有相应资质的生产厂家进行生产安装，设置在防火墙、防火隔墙上的防火窗，采用不可开启的窗扇或具有火灾时能自行关闭的功能，防火窗应符合现行国家标准《防火窗》

GB16809 的有关规定。

4) 防火卷帘性能指标满足规范要求及现行国家标准《防火卷帘》GB14102 的规定。

(4) 建筑设计防火封堵

1) 电缆井、管道井在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙，采用防火封堵材料封堵，满足《建规》第 6.2.9 条第 3 款的规定。

2) 防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及其他管道，穿越防火隔墙、楼板和防火墙处时，其孔隙均采用防火封堵材料封堵。风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各 2.0m 范围内的风管采用耐火风管或风管外壁采取防火保护措施，耐火极限不低于该防火分隔体的耐火极限，满足《建规》第 6.3.5 条的规定。

3) 受高温或火焰作用易变形的管道，在贯穿楼板部位和穿越防火隔墙的两侧采取阻火措施，满足《建规》第 6.3.6 条的规定。

4) 屋顶上的开口与邻近建筑或设施之间，采取防止火灾蔓延的措施，满足《建规》6.3.7 条的规定。

5) 建筑外墙外保温系统与基层墙体、装饰层之间的空腔，在每层楼板处采用不小于 200mm 的防火封堵材料封堵，满足《建规》第 6.7.9 条的规定。

6) 变形缝内的填充材料（岩棉保温板，A 级不燃）和变形缝的构造基层均采用不燃烧材料。

(5) 其他构造

1) 消火栓定位、尺寸详见专业图纸, 安装消火栓箱背面砌 100mm 厚混凝土实心砌块墙, 留洞宽度左右各大于箱体 100mm。消火栓布置在具有防火要求的墙体上时, 其洞口的背墙应与所在墙体的防火性能相同。

2) 图纸中所选用消防产品必须经过消防部门认可及 3C 认证。

3) 消防水泵房和消防控制室均应采取挡水及防淹措施, 设置门槛。

(6) 灭火救援设施

1) 建筑物与消防车登高操作场地相对应的范围内, 设置直通室外的楼梯或直通楼梯间的入口, 满足《建规》第 7.2.3 条的规定。

2) 养老中心为公共建筑, 其外墙在每层均设置可供消防救援人员进入的窗口。窗口的净高度和净宽度均不应小于 1.0m, 下沿距室内地面不宜大于 1.2m, 每个防火分区不少于 2 个。窗口的玻璃易于破碎, 并设置可在室外易于识别的明显标志。满足《建规》第 7.2.4 条、第 7.2.5 条的规定。

(7) 消防标识

1) 常闭防火门在其门上部位置设置“保持防火门关闭”等提示标识满足《建规》第 6.5.1 条中的第 2 款规定。

2) 设置在建筑室内外供人员操作或使用的消防设施, 均设置区别于环境的明显标志。满足《建规》第 8.1.12 条的规定。

3) 消防控制室、消防水泵房、消防水池等消防设施对外出入口的上方设置消防设施标牌; 消防电梯、疏散楼梯对外安全出口的上方设置外部救援口标牌。满足《消设标准》第 5.2.2 条中第 2、3 款的规定。

4) 建筑地下与地上共用楼梯时设置明显标识。满足《建规》第 6.4.4 条中第 3 款的规定。

5) 以上内容以及应在消防车道、救援场地、场区主入口及消防设施等部位设置室内外消防标识,由业主委托标识设计单位根据《消防标准》等规范要求统一制作。

(8) 各部位装修材料的燃烧性能等级

1) 建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩,消火栓箱门四周的装修材料应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光设置。

2) 地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅,其顶棚应采用 A 级装修材料,其他部位应采用 B1 级装修材料;地下建筑的疏散走道和安全出口的门厅,其顶棚、墙面、地面均应采用 A 级装修材料。

3) 无窗房间内部装修材料的燃烧性能等级除 A 级外,应在《装规》表 5.1.1、5.2.1、5.3.1、6.0.1、6.0.5 规定的基础上提高一级。

4) 安装在金属龙骨上燃烧性能达到 B1 级的纸面石膏板、矿棉吸声板,可作为 A 级装修材料使用。

5) 单位面积质量小于 $300\text{g}/\text{m}^2$ 的纸质、布质的壁纸,当直接粘在 A 级基材上时,可作为 B1 级装修材料使用。

6) 施涂于 A 级基材上的无机装饰涂料,可作为 A 级装修材料使用。施涂于 A 级基材上,施涂覆比小于 $1.5\text{kg}/\text{m}^2$ 且涂层干膜厚度不大于 1.00mm 的有机装饰涂料,可作为 B1 级装修材料使用。

5.12.5 给排水设计

(1) 室外消防用水

室外最大消防用水量为 $20\text{L}/\text{s}$ (地下车库),火灾延续时间 2 小

时。水源为两路 DN200 市政给水（不确定），小区内形成 DN200 给水环网。环网设置若干室外消火栓，室外消火栓间距不大于 120 米，服务半径为 150 米。

（2）室内消火栓系统

本工程地上建筑以及地下车库均设置室内消火栓系统。

（3）自动喷水灭火系统

1) 本工程地下车库设置自动喷水灭火系统，系统型式为预作用喷淋系统，火灾危险等级为中危险 II 级，设计喷水强度为 $8\text{L}/\text{min}\cdot\text{m}^2$ ，最大灭火用水量为 $30\text{L}/\text{s}$ ，火灾延续时间为 1 小时，喷淋系统供水由地下车库内的消防泵房提供，消防水池有效容积 300 立方米，能满足消防使用需求；辅助用房屋顶设有消防水箱，屋顶水箱有效容积 18 立方米，水箱间高度能满足喷淋系统供火灾初期使用；车库每个防火分区均设水流指示器，水流指示器前均设信号蝶阀，每组报警阀组的最不利点喷头处设末端试水装置，系统最高处设压力表。

2) 控制该建筑内喷头的报警阀组设置本建筑内的报警阀室内，每组报警阀担负喷头数不超过 800 个。

3) 设有喷淋系统的建筑物设地下式水泵接合器与室内喷淋管网相连。

（4）消防排水

1) 自动喷水灭火系统试水装置处设置排水设施，管径不小于 DN75。

2) 报警阀室内设置排水设置，管径为 DN100。

3) 消防电梯设置排水设施，集水坑的有效容积不小于 2 立方米。

（5）灭火器设置

1) 公建按中危险级 A 类火灾配置设计, 每具灭火器最小配置灭火级别为 2A, 最大保护面积为 $75\text{m}^2/\text{A}$, 每点配置为 MF/ABC3 数量 2 具;

2) 地下车库部分按中危险级 B 类火灾配置设计, 每具灭火器最小配置灭火级别为 55B, 最大保护面积为 $1.0\text{m}^2/\text{B}$, 每点配置为 MF/ABC4 数量 2 具;

3) 配电、弱电用房等电气类房间按中危险级 E 类火灾配置设计, 最小配置灭火级别为 55B, 最大保护面积为 $1.0\text{m}^2/\text{B}$, 每点配置 MF/ABC4 数量 2 具。

5.12.6 电气防火设计

(1) 设计范围

包括供电负荷等级, 电源数量, 消防用电可靠性, 建筑防震, 防爆, 防静电装置, 火灾事故照明及供电设计方案。

(2) 防火设计方案

1) 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014 (2018 年版)), 本工程二级负荷包含如下负荷: 消防系统 (含消防控制室内的火灾自动报警及控制设备、应急及疏散照明指示、消防泵等); 安全防范系统; 公共走道、通信、网络机房用电; 电梯、热交换站负荷等; 三级负荷包含如下负荷: 其他电力、空调及一般照明等用电负荷。

2) 消防控制室设在建筑物首层, 消防控制室内设火灾自动报警和联动控制柜。楼内均设区域火灾自动报警器。消防控制室能手动或自动启动消防设备。同时, 本工程设置漏电火灾报警系统, 在变配电室设置控制模块, 将报警信号引至消防控制室。

3) 配电室、消防控制室和公共走道等处设有应急照明, 公共通

道，主要出入口等处设有疏散指示标志，这几种照明以双电源自动切换装置供电以保证其供电可靠性，保障疏散安全。

4) 本工程的消防供电干线均采用矿物绝缘不燃型电力电缆供电，消防供电支线及报警与联动管线穿钢管保护，在楼板、墙面等非燃烧体结构内暗敷，并要求保护层厚度不少于 3cm。

5) 本工程属于二类防雷建筑物，在屋面设有避雷带，可防直击雷；并设总等电位及在电缆出入口等处设电涌保护器可防感应雷入侵，可有效避免因雷击引起火灾防雷装置的设置符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的规定及要求。

5.12.7 暖通防火设计

(1) 地上部分

1) 本工程地上、地下楼梯间能自然通风的楼梯间均采用自然通风防烟，窗户可开启面积能满足消防使用要求。

2) 本工程窗户的可开启面积能满足消防使用要求。本工程地下自行车库采用机械排烟系统，每个防烟分区均设置专用排烟口，排烟量为最大防烟分区面积乘以 $120\text{m}^3/\text{h}$ 计算，设置补风风机补风量不小于排烟量的 50%，排烟风机前设置 280 摄氏度动作防火阀。防火排烟阀熔断，同时联动排烟风机、补风风机停止运行。排烟口距最远排烟点距离 $\leq 30\text{m}$ 。排烟风机应能在 280°C 烟气温度下工作 30min。手动开启装置距地安装高度 1.5 米。

3) 本建筑所有卫生间、厨房均设置通风道，通风道为防回流、防渗漏通风道，排风扇由用户自理。

4) 本工程采用低温地板辐射采暖系统，热源为市政供热，二次网供回水温度为 $50/40^\circ\text{C}$ ，采暖立管为热镀锌钢管，入户管道为对接

焊铝塑管，采用 B1 级橡塑保温。

(2) 地下车库部分

1) 地下车库为Ⅲ类汽车库，防火分区面积不大于 4000m²，防烟分区面积不大于 2000m²，防烟分区由挡烟垂壁分隔。地下车库净高小于 4 米，大于 3 米，每个防烟分区的排烟量取 31500m³/h，火灾时补风量按照 50%的排烟量计算。设置一套机械排风、排烟的合用系统，和一套平时送风、火灾时补风的合用系统；火灾时电动或手动开启排烟阀并与排烟风机联动进行排烟。排烟温度大于 280℃时，防火排烟阀熔断，同时联动排烟风机、补风风机停止运行。排烟口距最远排烟点距离≤30m。排烟风机应能在 280℃烟气温度下工作 30min。手动开启装置距地安装高度 1.5 米。

5.13 节能设计

5.13.1 节能原则

(1) 认真贯彻国家和行业节能规范，做到合理利用和节约使用能源；

(2) 积极采用先进的节能新工艺、新技术、新设备，严禁采用国家已公布的淘汰机电产品；

(3) 设置能源检测仪表、加强运营期对能源的计量和管理。

5.13.2 项目能耗

(1) 耗水量

根据《民用建筑节水设计标准》（GB50555-2010）确定平均日用水量指标，按照平均日用水量进行计算，项目年用水量见下表。

表5.13.2-1 项目年用水量估算表

序号	用水类别	数量	单位	用水定额	单位	用水天(次)数	年用水量 (万 m ³)
----	------	----	----	------	----	---------	-----------------------------

1	入住人员	410.00	人	150	L/(人·天)	365	2.24
2	职工	226.00	人	50	L/(人·天)	365	0.41
3	室外用水	17158.68	m ³	0.5	L/(m ² ·次)	73	0.06
4	不可预见	(1+2+3)*10%				—	0.27
5	合计						2.99

(2) 耗电量

根据《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)采用单位面积用电指标法估算本项目用电量，项目年耗电量=用电负荷×日用电量×年用电天数×需要系数。本项目年耗电量估算见下表。

表5.13.2-2 项目年耗电量估算表

序号	用电类别	用电指标 (W/m ²)	面积 (m ²)	用电负荷 (kW)	用电时间 (h)	用电天数 (d)	需要系数 K	年用电量 (万 kWh)
1	1#老年养护楼	50	4041.67	202.08	24	365	0.15	26.55
2	2#老年养护楼	50	4041.67	202.08	24	365	0.15	26.55
3	3#老年养护楼	50	5130.43	256.52	24	365	0.15	33.71
4	辅助用房	40	3597.77	143.91	8	365	0.15	6.30
5	地下建筑	10	1008.69	10.09	10	365	0.1	0.37
6	室外照明	0.5	17158.68	8.58	10	365	0.1	0.31
7	充电桩			70	18	365	0.8	36.79
8	小计			893.26				130.59
9	未预见(上述之和)	10%		89.33				13.06
10	合计			982.59				143.65

(3) 耗热量

本项目为公共建筑等采暖系统热源为市政热力。

根据《河南省居住建筑节能设计标准(寒冷地区 65%+)》

(DBJ41/062-2017)等规范以及考虑到项目未来采暖实际使用情况，取 40W/m²，冬季采暖时间为 120 天。

根据下列公式计算本项目年供暖能耗：

$$Q=0.0864NqS\times 10^{-3}(t_i-t_a)/(t_i-t_o)$$

式中：Q——建筑年供暖耗热量，GJ； q——供暖设计热指标，W/m²；

S——供暖面积，m²； N——供暖期天数，d； t_i、t_a、t_o——分别为采暖室内、平均室外、采暖室外计算温度，℃。

经计算，项目采暖年耗能量为 5082.65GJ，详见下表。

表5.13.2-3 项目耗热量估算表

序号	供热面积 (m ²)	热负荷指标 (W/m ²)	采暖天数 (d)	采暖室内 (℃)	平均室外 (℃)	采暖室外 (℃)	年耗热量 (GJ)
1	16811.54	40	120	18	1.3	-4.9	5082.65

(4) 耗气量

本项目年耗气量为 2.94 万 m³。

5.13.3 项目综合能耗

项目建成后，项目主要能耗为电力、热力、天然气和耗能工质水。项目总能耗见下表。

表5.13.3-1 项目年综合能耗一览表

能源种类	能源消费量		折标系数		年耗能量 (tce)
	数量	单位	指标	单位	
电力	143.65	万kWh	1.229	tce/万kWh (当量值)	176.55
			3.000	tce/万kWh (等价值)	430.95
热力	5082.65	GJ	0.03412	tce/GJ (当量值)	173.42
			0.040	tce/GJ (等价值)	203.31
天然气	2.94	万m ³	13.3	tce/万m ³	39.10
能源消费总量 (tce)			当量值		389.07
			等价值		673.36

耗能工质种类	数量	单位	指标	单位	年耗能量 (tce)
自来水	2.46	万m ³	2.571	tce/万 m ³ (等价值)	6.32
耗能工质总量 (tce)			等价值		6.32
能源消费总量 (tce)			当量值		395.39
			等价值		679.68

由上可知，本项目年耗能总量为 395.39tce（当量值），679.68tce（等价值）。根据河南省发展和改革委员会关于印发《河南省固定资产投资项目节能审查实施细则》的通知（豫发改环资〔2017〕399 号）文件规定，年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的项目，可免于单独进行节能审查。

5.13.4 节能措施

5.13.4.1 建筑专业

主要围护结构采用的保温材料、墙体材料及热工性能参数如下表所示：

表5.13.4.1-1 项目年综合能耗一览表

保温材料名称	密度 ρ (kg/m ³)	标准值		导热系数修正系数	燃烧性能等级	备注	
		导热系数 λ[W/(m·K)]	蓄热系数 S [W/(m ² ·K)]			使用部位	选用依据
外墙：蒸压加气混凝土砌块	≤625	0.160	3.11	1.25	A 级	墙体	《河南省公共建筑节能设计标准》(DBJ41/7075-2016)
内墙：蒸压加气混凝土砌块	≤625	0.140	2.81	1.25	A 级	墙体	
挤塑聚苯板	22	0.032	0.32	1.10	B1 级	屋面	
				1.05		采暖与非采暖空间楼板、周边地面	
岩棉板	140	0.040	0.75	1.20	A 级	外墙	
EPG 膨胀玻化微珠防火保温砂浆	240	0.070	1.20	1.25	A 级	热桥/采暖非采暖隔墙	

注：岩棉板憎水率 98%，吸水率 \leq 10%。

建筑总平面的布置与设计，采用南北向布置。单体平面设计时尽可能采用较规整的平面形式，避免过多的平面凹凸造成体形系数超标，同时按有关规范要求，设置外墙外保温材料。各立面开窗面积及相应外墙保温节能设计将按《河南省公共建筑节能设计标准》（DBJ41/T075-2016）要求进行。冬季日照时可以较好地避开冬季主导风向。夏季自然通风时，其自然通风的利用房间数，占全部房间的比例，各楼均不少于 30%。

建筑、构筑物等所用的建筑材料均采用相应的节能材料，以取得节能效果。

5.13.4.2 给排水专业

(1) 生活给水系统本小区为市政直接供水和水泵+水箱加压供水，城镇管网的供水压力为 0.23MPa，本建筑 1-2 层由城镇管网压力供水，充分地利用了市政供水的压力。

(2) 给水系统分区满足本公建最低卫生器具配水点的静水压力不大于 0.45MPa，配水管用水点的供水压力不大于 0.20MPa。

(3) 采用用水效率 2 级卫生洁具，并选用密封性能好的节水型水嘴，坐便器冲洗水箱为 5L。系统采用了低阻力的密封节能型管材和密封节能型管件，并满足 CJ/T164-2014《节水型生活用水器具》要求。

(4) 选用了密封节能的铜质阀门及不锈钢阀门，满足了系统阀门省力节能、密封性能可靠，无泄漏的要求。

(5) 室外地坪以上的生活污水、废水采用重力流排水系统直接排至室外。

(6) 庭院绿化、草地采用微喷式或滴灌等节水灌溉方式。

(7) 建筑根据不同功能要求, 在各个功能分区不同位置设置水表等计量措施。

5.13.4.3 暖通专业

(1) 冷热源及末端形式

1) 冷源形式: 分体空调

2) 热源形式: 市政热网

3) 末端形式: 地面辐射供暖; 夏季分体空调室内机。

(2) 热负荷详暖通专业设计说明。

(3) 供暖(空调)系统计量装置的设置情况: 户用热计量表。

(4) 室内供暖(空调)设施的室温调控措施: 地板辐射采暖设置电热(电动)两通恒温阀、房间温控器。

(5) 供暖(空调)系统的水力平衡措施: 热力入口处设置静态水力平衡阀及压差控制阀, 不平衡率 $\leq 15\%$ 。

(6) 供暖(空调)系统的监测、控制措施: 热量表集抄系统并由换热站集中监测。

(7) 室外供热管网的水力平衡措施: 热力入口处设置静态平衡阀及压差控制阀, 不平衡率 $\leq 15\%$ 。

5.13.4.4 电气专业

(1) 供配电系统

1) 供配电系统设计安全、可靠、经济、合理的基础上, 具备高运行效率和电能质量, 本工程变配电所深入电力负荷中心;

2) 本工程配电设计时保持三相负荷的平衡, 不平衡度不大于 15%;

3) 本工程功率因数经集中与就地补偿后, 功率因数大于 0.92。

对于功率因数低, 容量较大的用电设备或用电设备组, 且离变配电所

较远时，采取就地无功功率补偿方式；

4) 本工程 0.4KV 配电线路工作压降不大于 5%，一般电力干线的最大工作压降不大于 2%，分支线路的最大工作压降不大于 3%；

5) 建筑物内采用的变频调速设备其高次谐波发射值应符合相应的国家标准；当配电系统的谐波限值高于国家标准时应设有抑制高次谐波的相应措施。低压配电系统应以电压总谐波畸变率 $THDu \leq 5\%$ 谐波电流以满足限值要求为谐波治理目标值。对于直接涉及人身安全的设施或场所电压总谐波畸变率 $THDu \leq 3\%$ 。针对电压偏差应采取《供配电系统设计规范》GB50052-2009 第 5.0.5 条措施。

6) 本工程按照《河南省公共建筑节能设计标准》DBJ41/T075-2016 要求设置能耗监测系统。对热源站及热力站用电，商业建筑用电设置分项计量装置，系统同时对用电、用水、用气和冷/热量等能源消耗情况进行分项监测、计量、统计并监管能耗。

(2) 节能产品的选择

1) 采用低损耗、高效率节能环保型、噪声不超过环保规定的电力变压器；变压器技术参数选用满足《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB20052-2020，选择 SCB18 型 I 级能效变压器。

2) 采用低损耗的电气元器件，如节电信号灯、节电接触器等；

3) 电梯、提升设备选用具有节能拖动、节能控制的产品。并具备延时自动转为节能运行模式的功能；

4) 本工程中电动机均选用符合国标 GB18613-2020《电动机能效限定值及能效等级》要求的产品。

(3) 照明

1) 本工程照明功率密度值满足《建筑照明设计标准》

GB/T50034-2024 规定的现行值要求。

2) 光源选择

本工程一般照明采用细管径直管型荧光灯(T5/T8 三基色荧光灯), 紧凑型荧光节能灯及 LED 灯。

本工程室外景观照明、道路照明不采用强力探照灯、大功率泛光灯、大面积霓虹灯、彩灯等高亮度、高能耗灯具, 优先采用高效、长寿、安全、稳定的光源, 如紧凑型荧光节能灯、半导体照明灯等, 景观照明应避免各种形式的光污染。

2) 照明灯具及其附属装置选择

本工程设计满足眩光限制和配光要求, 选用灯具效率不低于《照明设计标准》GB50034-2013 的相关要求。选用主要灯具为直管型荧光灯、紧凑型荧光灯筒灯, 效率(或效能)为(列表表示)。

直管型荧光灯灯具效率 (%)				
灯具形式	开敞式	保护罩(玻璃或塑料)		格栅
		透明	磨砂 棱镜	
灯具效率	75%	70%	55%	65%
紧凑型荧光灯筒灯灯具效率 (%)				
灯具出光口形式	开敞式		保护罩	格栅
灯具效率	55%		50%	45%

荧光灯功率因数不低于 0.9, 高强气体放电灯功率因数不低于 0.9。

3) 照明控制

本工程照明设计结合建筑使用条件及天然采光状况, 合理进行分区、分组控制; 本工程建筑的走道、车库等部位公共场所的照明, 采用集中控制。

(3) 光伏系统

本工程在各建筑屋顶进行分布式光伏并网项目建设, 采用“自发自用, 余电上网”模式。光伏并网系统主要由太阳能电池(光伏组件)、

逆变器及配电系统三大部分组成。本项目光伏发电就近以 0.4kV 接入用户侧低压电网。

在各建筑屋顶敷设光伏组件，采用固定支架方式安装，倾角采用 30°，方位角正南（0°）。

5.14 机电抗震设计

（1）建筑机电工程设施与建筑结构的连接构件和部件的抗震措施应根据抗震烈度、建筑使用功能、建筑高度、结构类型、变形特征、设备设施所处位置和运行要求及现行国际标准《建筑抗震设计规范》GB50011 的有关规定，经综合分析后确定。

（2）建筑机电工程重要设备房不应设置在抗震性能薄弱的部位，建筑机电工程的支、吊架应具有足够的刚度和承载力，支、吊架与建筑结构应有可靠的连接和锚固。

（3）本工程 DN65 及以上管径的给排水、消防、喷淋等管道系统须采用机电管线抗震支撑系统。

（4）刚性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过 24m；柔性管道纵向抗震支撑最大设计间距不得超过 12m。

（5）刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过 12m；柔性管道侧向抗震支撑最大设计间距不得超过 6m。

（6）抗震支撑最终间距应根据具体深化设计及现场实际情况综合确定。

（7）各系统由建设单位选择专业公司设计，深化方案报设计院审核。

（8）已设防震基础的机器设备，如水泵等，需设置限位器，以防止机器设备在地震时产生过量的移动，甚至倾覆而扭坏管道。

(9) 未设防震基础的机器设备，如水箱等必须与主体结构连接牢固，以防止地震时机器设备在地面上滑动或倾覆，破坏其使用功能或扭坏其连接管道。

5.15 管线综合

5.15.1 管线综合的目的

综合协调各类工程管线，为管线的设计施工管理提供良好的条件。

5.15.2 管线种类

本工程管线综合共包括给水、污水、雨水、电力、燃气、通讯等管线。

5.15.3 管线综合的原则

- (1) 符合各种管线的技术规范要求；
- (2) 小管线避让大管线；
- (3) 压力流管线避让重力流管线；
- (4) 可弯曲管线避让不可弯曲管线。

5.15.4 各类管线布置

(1) 各种管线的平面位置严格按照管线综合总平面中管线断面图要求敷设。

(2) 各种管线交叉式的垂直净距离按照国家相关规范规程规定的地下管线之间的最小垂直净距要求执行。

表 5.15.4-1 最小垂直净距要求

管线	给水管	污水、雨水管	热力管	燃气管	电信电缆	电力管（直埋）
给水管	0.15m					
污水、雨水管	0.40m	0.15m				
热力管	0.15m	0.15m	0.15m			
燃气管	0.15m	0.15m	0.15m	0.15m		
通信管（直埋）	0.50m	0.50m	0.25m	0.50m	0.25m	

电力管（直埋）	0.50m	0.50m	0.50m	0.50m	0.50m	0.50m
---------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

5.16 用地用海征收补偿（安置）方案

本项目用地符合《林州市城市总体规划（2012-2030）》和《林州市国土空间总体规划（2021—2035年）》，且已取得用地手续。本项目不涉及用海手续。

本项目选址土地现状全部为农用地，不涉及占用水田，不涉及占用永久基本农田。土地手续目前正在同步办理中。经沟通，土地费用不含在本项目总投资中。

5.17 智能化方案

本项目不涉及数字化方案。

5.18 建设管理方案

5.18.1 项目实施管理

根据《建设工程项目管理规范》GB/T50326-2001 和国家有关规定，本项目管理内容如下：

（1）建立项目法人制，由单位法人向项目经理下达《项目管理目标责任书》，并由项目经理组织项目实施。

（2）编制项目管理大纲，编制标书并进行招标，签订合同。

（3）根据监理单位提供的监理规划和监理实施细则的要求，接受并配合监理工作。

（4）建立目标管理体系，建立全过程管理，包括：

1) 项目进度控制：根据《网络计划技术》（GB/T13400.1-2012、GB/T13400.2-2009、GB/T13400.3-2009）及《工程网络计划技术规程》（JGJ/T121-99）规定，编制总进度计划和子项目进度计划。

2) 项目质量控制：按 2000 年版 GB/T19000 族标准，坚持“质量第一，预防为主”的方针和“计划、执行、检查、处理”循环工作

方法，不断改进质量控制。

3) 项目安全控制：项目经理建立安全管理体系和安全生产责任制。设立项目安全员并持证上岗，保证项目安全目标的实现。

4) 项目成本控制：对项目成本进行预测、计划、实施、核算、分析、考核、整理成本资料，并编制成本报告。

5) 项目生产要素管理：包括项目人力资源管理、项目材料管理、项目机械设备管理、项目技术管理、项目资金管理。各项目生产要素优化配置，动态控制，并降低成本。

6) 项目合同管理：项目施工合同管理范围包括合同的订立、履行、变更、终止和争议解决。项目建设单位委托律师，根据《合同法》规定，对项目合同进行管理。

7) 项目信息管理：项目经理部建立信息管理系统（MIS），优化信息结构，实现项目管理的信息化，确保信息准确、完整地传递给各信息需要点。

8) 项目现场管理：项目经理部搞好现场管理，做到文明施工，安全有序，整洁卫生，不扰民，现场设立承包人标志和工程概况牌，规范场容，做好环境保护、防火保安和卫生防疫工作。

9) 项目组织协调：项目经理部做好人际关系、组织机构关系、供求关系、协作配合关系的协调，排除矛盾，保证项目目标的顺利实现。

10) 项目竣工验收：项目承包方向项目建设单位交付工程，其程序按竣工验收准备、编制竣工验收计划、组织现场验收、进行竣工结算、移交竣工资料、办理交工手续依次进行。

11) 项目交付后，根据项目运行情况进行后评价，并建立档案，

配合施工单位进行质量跟踪。

5.18.2 项目组织机构

(1) 项目法人组建方案

本项目的建设单位为林州市民政局，对项目进行全面的管理。

(2) 管理机构组织方案及体系图

林州市民政局明确分工，各负其责，全面把握项目建设期间的日常工作。项目实施过程中择优选择设计、施工和监理单位，确保质量，降低造价；合理安排建设工期，严格遵守财务审计制度，努力将本项目建成精品工程。

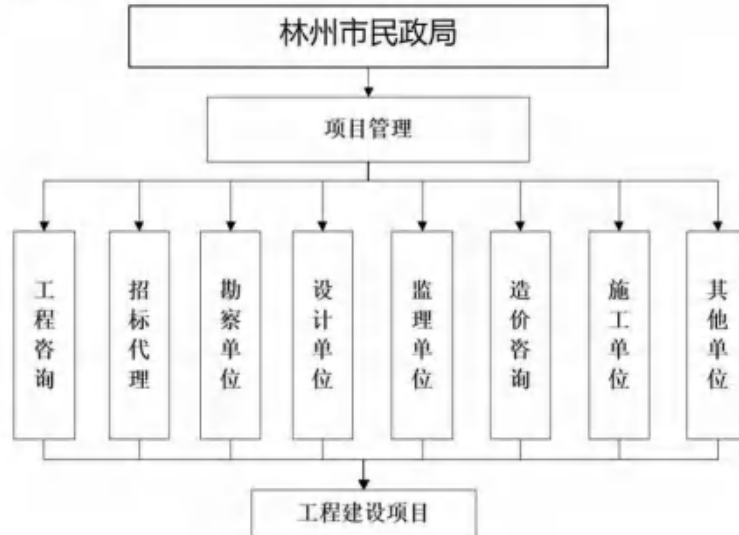


图 5-2 管理机构体系图

(3) 人力资源配置

项目建设期人力资源提供主要由林州市民政局组织管理人员和外部的设计、监理等单位实现，劳动力由施工单位解决。通过专业分工与协作，在建设初期可聘请具有项目管理资质的单位进行前期咨询，以满足建设需要。

(4) 项目建设资金监督管理

严格执行基本建设程序及建设资金专款专用、专户储存、不准侵占、挪用的管理规定；

严格执行概预算管理规定，禁止将建设资金用于计划外工程；保障资金筹集来源符合国家有关规定，配套资金要及时落实到位；

按合同规定拨付工程进度款，不能出现高估冒算，虚报冒领情况，工程预备费使用要符合有关规定；

按合同规定提取使用建设管理费、提留工程质量保证金，不能存在乱摊乱挤建设成本的问题；

建立健全财会机构，并配备相适应的财会人员。各项原始记录、统计台账、凭证账册、会计核算、财务报告、内部制约制度等基础性工作要健全规范。

(5) 组织管理原则

1) 统一思想认识，形成合力

切实统一思想、形成共识，各有关部门和单位都要立足全局，努力创新工作方式，提高工作效率，攻坚克难，积极主动抓好此项工作。

2) 成立领导小组，制定方案

成立项目建设工作领导小组，全面推动该项目建设工作的开展；各有关部门和单位也要成立相应工作机构，精心组织，统筹协调，抓好工作落实。

3) 加强组织领导，落实责任

各级领导要予以高度重视，列入工作议事日程，明确项目负责人做好项目推动、落实工作。主要负责人要亲自抓管理，明确分管领导，投入主要精力，要做到责任到人、工作到位、确保落实，保证建设项

目按期竣工使用。

5.18.3 项目招投标管理

5.18.3.1 编制依据

(1) 《中华人民共和国招标投标法》（中华人民共和国主席令 第 21 号）；

(2) 《中华人民共和国招标投标法实施条例》（国务院令 第 613 号）；

(3) 《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 16 号）；

(4) 《工程建设项目勘察设计招标投标办法》（八部委第 2 号）；

(5) 《工程建设项目施工招标投标办法》（七部委第 30 号）；

(6) 《河南省房屋建筑和市政工程项目招标投标监督管理办法》；

(7) 《河南省建设工程施工招标投标实施办法》；

(8) 其他相关法律、法规。

5.18.3.2 招标范围及规模标准

(1) 规模标准

根据《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 16 号）第五条规定，本项目拟对达到下列规模标准之一的项目进行招标：

1) 施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上的。

2) 重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的。

3) 设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的。

(2) 招标范围

根据《河南省建设工程施工招标投标实施办法》第二条和第三条的规定：“凡在我省范围内投资新建、改建、扩建和技术改造工程施工，除某些特殊工程外，均应按本办法实行招标投标。”“施工招标投标应当坚持公平、等价、有偿、讲求信用的原则，以技术水平、管理水平、社会信誉和合理报价等情况开展竞争，不受地区、部门限制。”

(3) 招标方式

根据《中华人民共和国招标投标法》第十条规定：招标分为公开招标和邀请招标。公开招标，是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标；邀请招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。

1) 公开招标

根据《河南省房屋建筑和市政工程项目招标投标监督管理办法》第十二条的规定，下列项目必须公开招标：

按本办法必须依法进行招标的工程项目，有下列情形之一的应当公开招标：

政府投资建设的工程项目或政府采用 BT、BOT 融资建设的工程项目；

全部使用国有资金投资或国有资金投资占控股或者主导地位的项目。

2) 邀请招标

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》和《河南省房屋建筑和市政工程项目招标投标监督管理办法》第十二条的规定，有下列

情形之一的，经批准，可以邀请招标：

因项目技术复杂或者有特殊要求或受自然环境限制只有少量潜在投标人可供选择的；

采用公开招标方式的费用占项目合同金额比例较大。

有前款第二项所列情形，属于《中华人民共和国招标投标法实施条例》第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时认定。其他项目由招标人申请行政监督部门作出认定。

3) 其他

根据《中华人民共和国招标投标法实施条例》第九条的规定，必须招标的项目有下列情形之一的，经批准可以不招标：

需要采用不可替代的专利或者专有技术；

采购人依法能够自行建设、生产或者提供；

已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；

需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；

抢险救灾项目；

采用特定专利或者专有技术而无法达到投标人法定人数要求的；

涉及国家安全或者国家秘密的；

法律、法规有其他规定的。

(4) 招标组织形式

根据《河南省房屋建筑和市政工程项目招标投标监督管理办法》和《河南省建设工程施工招标投标实施办法》的规定，依法必须招标的建设工程，招标人可以自行办理招标事宜，也可以委托具有相应资

质的工程招标代理机构代理招标。

招标人委托招标的，应当委托具备法定资质条件的招标代理机构代理，并与其签订书面委托协议，明确双方的权利义务。

1) 工程招标

本项目的勘察、设计、监理、施工招标按照河南省的相关规定执行，并委托专业的招标代理机构实施。本工程招标基本情况详见下表所示。

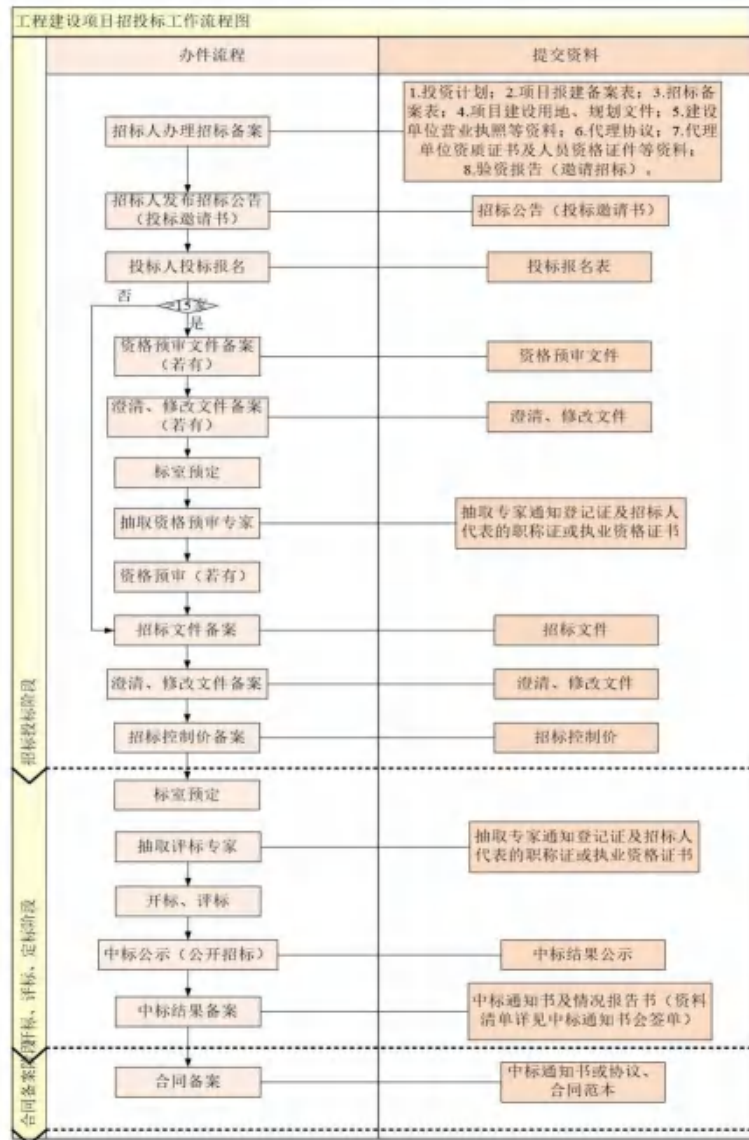
表 5.16.3-1 本工程招标基本情况表

招标内容	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	备注
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标		
设计	√			√	√			112.81 万元
勘察							√	20 万元
监理							√	82.08 万元
施工	√			√	√			7160.41 万元
其他							√	269.27 万元

施工金额超过 400 万元，采用公开招标方式。设计金额超过 100 万元，采用公开招标方式。勘察、监理和其他部分均不超过 100 万元，不采用招标方式。具体招标方式和招标范围可根据项目所在地采购规定及要求进行调整，最终以相关主管部门批复为准。

2) 工程建设项目招投标工作程序

工程建设项目的招投标工作程序应按照《河南省房屋建筑和市政工程项目招标投标监督管理办法》和《河南省建设工程施工招标投标实施办法》的规定，以招标、投标、开标、评标和定标的程序执行，具体的工作流程见下图。



3) 工程建设项目招投标的保障措施

为了保证工程建设项目招投标工作的顺利开展，建设单位拟采取下列保障措施。

4) 执行招投标信息公开制度

建设单位应按照国家及河南省的相关招投标规定，选择公开、邀请招标方式或其他方式。在采用公开招标方式时，必须在法定媒体上和规定时间内发布招标公告，保证公众能及时、全面、真实地了解招标投标信息。

5) 完善招标制度

建设单位借工程建设项目完善招投标管理，拟制定一系列加强招标工作的规范、规定和办法。

6) 规范招标程序

本项目招投标严格按照国家及河南省规定的关于工程招投标程序执行，严密组织招投标。

7) 实行二级分离的招标运行机制

首先，实行业务工作与招投标组织工作相分离。即招标项目的技术工作和组织工作由对应的部门分别负责，从而能提高和加强技术人员和组织人员的专业素质和经验；其次，统一评标标准尺度。使评委的权力与主观因素相分离。在资格预审、开标评标等环节统一评审的标准和尺度，确保招标工作的公正性。

5.18.4 资金使用监管措施

(1) 建立健全的资金管理制度

制定详细的资金使用计划，明确各项资金的用途、金额及支付时间。设立专门的资金管理小组，负责资金的审核、拨付和监督工作，确保资金使用的透明度和规范性。

(2) 严格的预算控制

在项目实施过程中，严格按照预算执行，定期进行预算与实际支出的对比分析，及时发现并纠正偏差。对于超出预算的部分，需经过

严格的审批程序，确保资金使用的合理性和有效性。

(3) 定期审计与监督

引入第三方审计机构，定期对项目资金使用情况进审计，确保资金使用的合规性和真实性。同时，建立内部监督机制，对资金使用情况进实时监控，及时发现并处理问题。

(4) 资金使用的透明度

建立资金使用信息公开制度，定期向项目相关方（如投资者、政府部门等）报告资金使用情况，接受外部监督。通过透明的资金使用过程，增强各方对项目的信任和支持。

5.18.5 工期进度保障措施

(1) 详细的项目计划

制定详细的项目实施计划，明确各阶段的任务、责任人、时间节点及资源需求。通过科学合理的计划安排，确保项目按计划顺利推进。

(2) 严格的进度管理

建立进度管理系统，对项目进度进实时监控。定期召开进度协调会议，及时解决项目实施过程中遇到的问题，确保各阶段任务按时完成。

(3) 资源保障

确保项目所需的人力、物力和财力资源充足。提前做好资源调配工作，避免因资源不足导致的工期延误。对于关键资源，建立备用方案，确保项目顺利进行。

(4) 风险预警与应对

建立风险预警机制，对可能影响项目进度的风险进识别和评估。制定相应的风险应对措施，一旦风险发生，能够迅速采取措施，减少

对工期的影响。

(5) 激励与考核机制

建立激励与考核机制，对项目团队进行绩效考核。对于按时完成任务的团队和个人，给予相应的奖励；对于未能按时完成任务的，进行相应的处罚，确保项目团队的积极性和责任心。

通过上述措施，保障项目的工期进度，确保项目按计划顺利完成。

第六章项目运营方案

6.1 运营模式选择

本项目属于养老服务项目。项目建设期间，所涉及的安全责任制度或措施方案，由后续施工单位严格按照国家相关要求实施并制定项目安全应急管理预案。

项目进入运营期后，后期的运营维护由林州市老年公寓统一负责，同步需构建标准化、专业化、可持续的运营管理体系，涵盖服务供给、资源调配、风险防控等多维度内容，为了保障项目经济效益最大化和经营可持续，可聘请相关专业人才实现对项目的精细化、常态化管理。

6.2 运营组织管理

6.2.1 组织机构

本项目的管理机构主要为林州市老年公寓，并组织项目组对项目进行全面的监管。明确人员分工与职责，全过程、全方位把握项目建设期进展情况。

本项目采用公开招标方式择优选择资质、业绩等方面符合招标文件及项目建设要求的勘察、设计、施工和监理单位，确保相关单位技术、资质、能力满足项目建设要求。合理安排建设工期，并对项目建设进展进行监管，分析偏差、督促纠偏。严格遵守财务审计制度，定期开展项目审计工作，努力将本项目建设成为精品工程。

6.2.2 项目管理措施

表 6-1 运营管理措施表

序号	项目	措施
1	计划管理	制定完整的运营计划（中长期计划、年度、季度、月度计划等）

序号	项目	措施
2	风险管理	完善风险把控措施，制定风险管理方案
3	组织管理	完善运营组织架构，明确职责分工；明确项目负责人及主要管理人员，管理人员、作业人员的相关能力要求
4	财务管理	健全财务管理制度，规范财务处理程序，财务账目清晰，能准确及时缴纳税费项目资金无截留、挪用、拖欠、挤占等违规现象
5	制度管理	建立完善的巡视检查和技术检测系统，有针对性地安排养护工作。编制运营、养护和维修手册，运营每一年制定具体的维护、维修、更新实施计划和方案；各项管理制度在实际工作中有效执行，落实抽查制度
6	档案管理	建立运行、设备、材料管理、安全、财务等档案，保证档案资料真实、无缺失，且明确各类档案保存期限

6.2.3 运营管理方案

林州公办养老中心运营管理以“兜底保障、普惠服务”为核心，构建“医养结合、智慧赋能、人文关怀”的公办养老服务模式，满足辖区内失能、半失能及特困老年人的基本生活照料、医疗护理和精神慰藉需求，打造区域性养老服务示范标杆。

(1) 管理架构

采用“中心主任—科室负责人—护理单元”三级管理体系：中心主任统筹全面工作；下设医疗护理部（对接林州市人民医院医联体合作）、生活服务部（负责膳食、保洁、安全）、社工活动部（组织文化娱乐与心理疏导）；护理单元按失能程度分区域管理，每单元配备护士+护理员进行照料。

(2) 服务内容

基础保障：提供 24 小时生活照料（助餐、助浴、助行）、健康监测（每日体征检查、定期体检）及安全防护（智能呼叫系统、夜间巡查）。

医养融合：设立康复理疗室，每周安排三甲医院专家坐诊，开通

绿色就诊通道；与社区卫生服务中心合作开展慢性病管理。

人文关怀：每月组织生日会、书画班等活动，建立家属探访制度，引入志愿者服务团队，缓解老年人孤独感。

(3) 运营保障

人员管理：实行护理员持证上岗，定期开展技能培训（每季度不少于 40 学时）；建立绩效考核机制，将服务对象满意度（权重 60%）与薪酬挂钩。

智慧支撑：部署老年健康管理平台，实时监控入住老人生命体征数据，对接民政部门养老服务信息系统，实现数据动态上报。

资金来源：以财政补贴为主，适度收取普惠性服务费用，按市场价进行收取，确保收支平衡。

6.3 安全保障方案

6.3.1 运营危险因素

本项目劳动安全设计必须要达到有关要求。在运行过程中，相关人员需严格按照操作规程操作各种设备，并对有关人员定期进行安全运营培训。养老中心在运营过程中存在多种危险因素，这些因素可能对工作人员及中心居住老人的安全、居住的舒适度构成威胁，具体主要包括以下几个方面：护理人员短缺或流动性高，导致服务不及时，护理质量下降，护理人员专业技能不足，操作失误、急救能力欠缺等；突发疾病处理延误，急救设备不足或医护人员响应慢，药物管理错误，感染控制不足，如流感感染等；建筑安全缺陷，消防通道堵塞、无障碍设施缺失，设备老化或故障，如电梯停运、护理床损坏导致老人受伤，环境安全风险，如地面湿滑、家具尖锐边角等；食品污染，储存不当引发变质或细菌滋生，饮食适配性差，未满足慢性病老人（如糖

尿病)的特殊需求,过敏原管理疏漏,未识别过敏食材导致健康问题。

6.3.2 防范措施

在项目运行过程中贯彻“安全第一,预防为主”的方针,确保项目实施后符合职业安全的要求,保障工作人员在工作过程中的安全和健康,提高工作效率。项目运营过程中应积极明确安全生产责任制,建立安全管理体系,制定劳动安全与卫生防范的有效措施。

(1) 完善培训机制

项目管理部门应积极完善招聘与培训机制,定期开展护理技能、急救知识培训,建立持证上岗制度;优化薪酬与激励机制,提供职业晋升通道,设立绩效奖金。养老中心应配备基础医疗设施,24小时医护值班,设置急救室及AED设备;建立标准化用药流程,双人核对制度,使用电子药柜记录用药;强化感染防控,定期消毒公共区域,隔离传染病患者。定期安全检查,每月排查消防设施、无障碍通道,更新老化设备;安装防护装置,加装防滑地板、床边护栏、圆角家具;使用智能监测系统,如物联网设备监测用电、用气安全。严格食品供应链管理,选择资质供应商,每日留样检测;定制个性化膳食,营养师制定食谱,区分低糖、低盐等套餐,建立过敏档案,登记老人过敏史,厨房分区处理食材。

(2) 加强科学管理

项目管理部门要加强对项目的科学管理,建立规范化的管理制度。要探索并积极应用新的技术手段,以提高管理的高效性和应对居住老人的需求。

(3) 强化运营监控

项目运营部门要加强对项目运营的监控,及时发现和纠正使用中

的问题，保障居住老人的居住体验。要保持良好的沟通和协同工作，与有关部门建立易于沟通和协作的机制，对项目产生的问题及时予以处理。

6.4 绩效管理方案

6.4.1 项目全生命周期绩效管理机制

为了项目的成功推进，该项目建立事前设定绩效目标、事中进行绩效跟踪、事后进行绩效评价的全生命周期绩效管理机制。

6.4.2 项目全生命周期关键绩效指标

经研究本项目绩效一级指标分别为：过程、产出、效益、满意度。并在一级指标下设有多个二级和三级指标，以完成对绩效的全面管理。

(1) 过程绩效管理

在过程绩效指标下分别设置资金管理和组织实施两个二级指标。

在资金管理方面，以资金到位率、资金执行率、资金使用合规性作为衡量指标，指标值依次分别设置为 100%、100%和合规；在组织实施方面，以管理制度健全性、制度执行有效性作为衡量指标，指标值依次分别设置为健全、有效。

(2) 产出绩效管理

在产出绩效指标下分别设置数量指标、质量指标、时效指标、成本指标等四个二级指标。

(3) 效益绩效管理

在效益绩效指标下分别设置社会效益、生态效益、可持续影响三个二级指标。

(4) 满意度绩效管理

在满意度绩效指标下设置服务对象满意度二级指标，并以参建单

位满意度为衡量指标，指标值设置为大于 90%。

第七章项目投资与资金筹措

7.1 编制依据

- (1) 国家发展改革委与建设部颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）规定的投资估算范围；
- (2) 《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- (3) 《投资项目可行性研究指南》计办投资〔2002〕15号；
- (4) 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- (5) 《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；
- (6) 《通用安装工程工程量计算标准》（GB/T50856-2024）
- (7) 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01-31-2016）；
- (8) 《河南省通用安装工程预算定额》（HA02-31-2016）；
- (9) 《河南省市政工程预算定额》（HAA1-31-2016）；
- (10) 《建设工程消耗量标准及计算规则（建筑工程）》（2023年）；
- (11) 《建设工程消耗量标准及计算规则（安装工程）》（2023年）；
- (12) 《建设工程消耗量标准及计算规则（市政工程）》（2023年）；
- (13) 《建设工程经济技术指标采集标准》（DBJ41/T317-2025）；
- (14) 《安阳市建设工程造价信息》2025年第4期；
- (15) 《河南省建设工程定额管理实施细则》（豫建设标〔2017〕96号）；
- (16) 《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；

- (17) 《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》(计价格〔1999〕1283号)；
- (18) 《基本建设项目建设成本管理规定》(财建〔2016〕504号)；
- (20) 《工程设计收费标准》(计价格〔2002〕10号)；
- (21) 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格〔2007〕670号)；
- (22) 《招标代理服务收费标准》(计价格〔2002〕1980号)；
- (23) 《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第13号)；
- (24) 国家颁发的有关建设方面的税费、规费文件；
- (25) 有关建(构)筑物的相关造价估算指标；
- (26) 设备工程材料价格以市场价格并参考供应商报价情况估算；
- (27) 项目拟建设方案及建设单位提供的其他资料。

7.2 编制说明

- (1) 本工程为林州市公办养老中心建设项目。
- (2) 本项目投资估算包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费、建设期利息。
- (3) 项目建设管理费：依据财政部财建〔2016〕504号文并结合市场情况计入；
- (4) 项目前期工作咨询费：依据国家发展改革委299号文(发改价格〔2015〕299号)并结合市场情况计入；
- (5) 勘察设计费：依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文并结合市场情况计入；

(6) 工程监理费：依据豫建监协〔2015〕19号文并结合市场情况计入；

(7) 招标代理服务费：依据国家发改办价格〔2011〕534号文并结合市场情况计入；

(8) 工程造价咨询服务费：依据豫发改收费〔2008〕2510号文并结合市场情况计入；

(9) 工程保险费：依据工程费用的0.3%计取；

(10) 场地准备及临时设施费：依据工程费用的0.5%计取；

(11) 文物勘探费：暂以5元/m²进行估计；

(12) 基本预备费按第一、二部分费用合计的5%计入；

(13) 建设期利息：建设期按2年计算，借款利率以2.19%计。

7.3 投资估算

7.3.1 工程投资

本项目估算总投资8243.44万元，其中：工程费用7160.41万元，工程建设其他费用484.16万元，预备费382.23万元，建设期利息216.64万元。

投资估算见表7-1所示。

表 7-1 林州市公办养老中心建设项目投资估算表

序号	工程名称	单位	数量	单价(元)	合计(万元)	备注
1	工程费用	m²	17820.23	4018.14	7160.41	
1.1	新建地上部分	m²	16811.54	3977.23	6686.33	
1.1.1	土建、安装、装饰	m ²	16811.54	3500.00	5884.04	
1.1.2	医疗设备等	m ²	16811.54	120.00	201.74	
1.1.3	室外工程	m ²	17158.68	350.00	600.55	电力、管线、场地等室外工程
1.2	新建地下部分	m²	1008.69	4700.00	474.08	
2	工程建设其他费用				484.16	
2.1	建设单位管理费				69.79	依据财政部财建〔2016〕504号文并结合市场情况计入
2.2	前期咨询费				22.55	依据国家发展改革委299号文(发改价格〔2015〕299号)并结合市场情况计入
2.3	工程勘察费				20.00	依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文并结合市场情况计入,工程费用*1.1%
2.4	工程设计费				112.81	依据国家计委、建设部计价格〔2002〕10号文并结合市场情况计入
2.5	工程监理费				82.08	依据豫建监协〔2015〕19号文并结合市场情况计入
2.6	招标代理费				22.40	依据国家发改委办价格〔2011〕534号文并结合市场情况计入

138

2.7	工程造价咨询费				40.51	依据豫发改收费〔2008〕2510号文并结合市场情况计入,编制标底(含清单)、施工阶段全过程造价控制
2.8	工程保险费				21.48	工程费用*0.3%
2.9	场地准备及临时设施费				35.80	工程费用*0.5%
2.10	文物勘探费				10.62	按每平方米5元计取
2.11	工程测绘费				25.00	
2.12	检测验收费				21.12	结合市场暂估,包含质量检测、防雷检测、消防检测、室内环境检测
3	预备费用				382.23	(工程费用+工程建设其他费用)*5%
4	建设投资	m²	17820.23	4504.32	8026.80	
5	建设期利息				216.64	建设期2年
6	总投资		17820.23	4625.89	8243.44	

139

7.3.2 资金筹措与使用计划

项目建设资金来源其中 80%为申请上级资金和地方专项债，不足部分由林州市财政配套解决。

本项目总投资 8243.44 万元，按照项目建设进度计划，建设投资于 2 年内完成。具体资金筹措及使用计划见下表：

表 7-2 项目资金使用计划表

序号	项目	合计	1	2
1	总投资	8243.44	4085.61	4157.83
1.1	建设投资	8026.8	4013.4	4013.4
1.1.1	工程费用	7160.41	3580.21	3580.21
1.1.2	工程建设其他费	484.16	242.08	242.08
1.1.3	预备费	382.23	191.12	191.12
1.2	建设期利息	216.64	72.21	144.43
2	资金筹措	8243.44	4085.61	4157.83
2.1	林州财政资金配套	1648.68	788.23	860.45
2.2	申请上级资金和地方专项债	6594.76	3297.38	3297.38

7.3.3 盈利能力分析

本报告依据国家发展改革委和建设部于 2006 年 7 月 3 日颁布的《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。

7.3.4 基本数据与参数

1. 财务价格的选定

本项目在整个计算期内采用预测的价格。

2. 税费

（1）增值税

根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）附件 3 “营业税改征增值税试点过渡政策”的第一条第二项规定：养老机构提供的养老服务免征增值税。养老机构，是指依照民政部《养老机构设立许可办法》（民政部令第

48号)设立并依法办理登记的为老年人提供集中居住和照料服务的各类养老机构;养老服务,是指上述养老机构按照民政部《养老机构管理办法》(民政部令第49号)的规定,为收住的老年人提供的生活照料、康复护理、精神慰藉、文体活动等服务。

(2) 房产税、城镇土地使用税

《财政部国家税务总局关于对老年服务机构有关税收政策问题的通知》(财税〔2000〕97号)为贯彻中共中央、国务院《关于加强老龄工作的决定》(中发〔2000〕13号)精神,现对政府部门和社会力量兴办的老年服务机构有关税收政策问题通知如下:一、对政府部门和企事业单位、社会团体以及个人等社会力量投资兴办的福利性、非营利性的老年服务机构,暂免征收企业所得税,以及老年服务机构自用房产、土地、车船的房产税、城镇土地使用税、车船使用税。二、对企事业单位、社会团体和个人等社会力量,通过非营利性的社会团体和政府部门向福利性、非营利性的老年服务机构的捐赠,在缴纳企业所得税和个人所得税前准予全额扣除。三、本通知所称老年服务机构,是指专门为老年人提供生活照料、文化、护理、健身等多方面服务的福利性、非营利性的机构,主要包括:老年社会福利院、敬老院(养老院)、老年服务中心、老年公寓(含老年护理院、康复中心、托老所)等。

(3) 所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十六条第四项规定:符合条件的非营利组织的收入为免税收入。《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十四条规定:“企业所得税法第二十六条第(四)项所称符合条件的非营利组织,是指同时符合下列条件的组织:(一)

依法履行非营利组织登记手续；（二）从事公益性或者非营利性活动；（三）取得的收入除用于与该组织有关的、合理的支出外，全部用于登记核定或者章程规定的公益性或者非营利性事业；（四）财产及其利息不用于分配；（五）按照登记核定或者章程规定，该组织注销后的剩余财产用于公益性或者非营利性目的，或者由登记管理机关转赠给与该组织性质、宗旨相同的组织，并向社会公告；（六）投入人对投入该组织的财产不保留或者享有任何财产权利；（七）工作人员工资福利开支控制在规定的比例内，不变相分配该组织的财产。”财政部、国家税务总局《关于财政性资金、行政事业性收费、政府性基金有关企业所得税政策问题的通知》（财税〔2008〕151号）一、财政性资金：（一）企业取得的各类财政性资金，除属于国家投资和资金使用后要求归还本金的以外，均应计入企业当年收入总额。（二）对企业取得的由国务院财政、税务主管部门规定专项用途并经国务院批准的财政性资金，准予作为不征税收入，在计算应纳税所得额时从收入总额中减除。（三）纳入预算管理事业单位、社会团体等组织按照核定的预算和经费报领关系收到的由财政部门或上级单位拨入的财政补助收入，准予作为不征税收入。本项目为非营利性医疗、养老机构，故依法免征所得税。

综上所述，本项目为非营利性养老机构，本项目免征增值税，免征房产税、城镇土地使用税、所得税。

3. 融资利率的确定

本项目通过债券融资 6594.76 万元，债券存续期 30 年，票面利率 2.19%。借款计划具体为：建设期第 1 年申请专项债券 3297.38 万元，第二年申请专项债券 3297.38 万元。

根据《河南省财政厅关于在全省建立专项债券本金分期偿还机制的通知》（豫财债〔2022〕1号），30年期债券从第6年开始还本，第6-10年每年偿还本金的1%，第11-20年每年2%，第21-25年每年5%，第26~31年每年10%。

4. 计算期的确定

项目评价期分为建设期和运营期。结合项目建设实际，建设期为2年，运营期为29年。

5. 财务基准收益率

根据项目资金筹措情况，本级财政占建设投资的20.00%，债券占建设投资的80.00%。综合考虑资金来源及项目性质，本项目为准公益性项目，基准财务收益率参考债券利率取2.19%。

6. 公积金

项目暂按税后利润的10%提取法定盈余公积金。

7. 运营负荷

本项目从计算期第3年开始运营，运营期前四年运营负荷依次为60%、70%、80%、90%，之后维持90%不变。

7.3.5 项目运营收入

根据林州市居民的消费水平及可接受程度，参照林州市及其周边类似养老机构收费标准，并结合本项目位置，护理人员可提供更为专业的护理服务，暂定本项目住宿、餐饮及护理费收费标准（自费人员各项费用每5年增加10%，特困人员财政补助暂不计列增长）如下：

表 7-3 项目收费标准

序号	项目	费用（元/年）	费用（元/月）	备注
一	自费人员			按总床位80%暂估

序号	项目	费用（元/年）	费用（元/月）	备注
1	床位费			
1.1	普通双人间	12000	1000	30%
1.2	标准双人间	14400	1200	56%
1.3	标准单人间	24000	2000	14%
2	护理费			
2.1	介护老人	42000	3500	80%
2.2	介助老人	18000	1500	10%
2.3	自理老人	6000	500	10%
3	餐费			
3.1	标准餐	8400	700	
3.2	定制餐附加费	10800	900	按 30% 暂估
3.3	定制康复服务	2400	200	200 元/次
二	特困人员财政补助	按总床位 20% 暂估，入住普通双人间		
1	介护老人	32890.8	2740.9	25%
2	介助老人	19248	1604	37.50%
3	自理老人	12933.6	1077.8	37.50%

各项服务收费的取价具体依据如下表所示。

表 7-4 项目收费取价依据

产品类型	床位费		
价格依据	安养帮-盛年华·传承护理院	安养帮-河南颐享养老服务中心	安养帮-郑州真善美养护院
询价信息	普通双人间 1000 元/月	标准双人间 1200 元/月	标准单人间 2000 元/月
图片依据			
产品类型	护理费		
价格依据	安养帮-郑州市中原区寸草春晖启福尚都养老服务中心	安养帮-河南颐享养老服务中心	安养帮-郑州市惠济区寸草春晖苏屯养老服务中心
询价信息	重度失能护理 3500 元/月	轻度失能护理 1500 元/月	自理护理 500 元/月

图片依据	
产品类型	餐食费
价格依据	安养帮-安阳金秋重阳悦舍养老公寓
询价信息	700 元/月
图片依据	

7.3.6 项目成本费用

1. 经营成本

(1) 工资及福利

项目人员按失能人员护理员、半能人员护理员、自理人员护理员、管理人员、安保人员、其他工勤人员计入（工资额每 5 年增加 10%），具体如下。

序号	人员类别	人员数量 (人)	人均工资总额 (元/ 年)
一	固定人员	16	
1.1	管理人员	3	48000
1.2	安保人员	3	30000
1.3	其他工勤人员	10	30000
二	服务需求人员		
2.1	失能人员护理员	按 1:1.5 配置	42000
2.2	半能人员护理员	按 1:4 配置	36000
2.3	自理人员护理员	按 1:10 配置	36000

工资及福利费按 5% 暂计。

(2) 外购原材料

生活物资按入住 700 元/人·月计入，每 5 年增加 10%。

定制餐参考类似项目，按 5400 元/人计入，每 5 年增加 10%。

定制康复服务按 160 元/次计入，每 5 年增加 10%。

(3) 外购燃料及动力

本项目债券存续期内燃料动力费包括水费、电费等。

参照 2024 年《中国水资源公报》，本项目年用水量按 180mL/人·天估算，生活用水单价按 4.05 元/吨计算。

项目建筑平方米用电负荷按 50W/m²暂估，日用电时间按 8 小时暂估，用电负荷按 60%暂记，电价按 0.62 元/kWh 暂计。

天然气按 50m³/人·年暂计，天然气价格按 5.6 元/立方米暂估。

(4) 修理费

修理费用按照项目收入的 5%计取。

(5) 管理费

据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），管理费用是指企业为管理和组织生产经营活动所发生的各项费用，包括公司经费、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、聘请中介机构费、诉讼费、业务招待费、排污费、房产税、车船使用税、土地使用税、印花税、矿产资源补偿费、技术转让费、研究与开发费、无形资产与其他资产摊销、职工教育经费、计提的坏账准备和存货跌价准备等。

基于谨慎原则本项目管理费用按项目运营成本的 5%计算。

2. 折旧及摊销

本项目固定资产原值按直线法估算折旧，按照 50 年摊销，残值按 5%计入。设备按照 10 年折旧，每 10 年更新 1 次，残值按 5%暂计。

3. 财务费用

根据 7.2.1 中基本数据与参数所述适用债券利率，本项目运营期融资成本计入财务费用。项目运营期内产生财务费用(利息)为 3679.2 万元。本项目长期借款利息计算详见附表借款还本付息估算表。

4. 增值税及附加税

根据 7.2.1 中基本数据与参数所述适用税率，计算期内，共需缴纳增值税及附加税金 0 万元，其中增值税 0 万元，附加税 0 万元。

5. 所得税

根据 7.2.1 中基本数据与参数所述适用税率，计算期内，共需缴纳所得税 0 万元。

7.3.7 项目利润

本项目经营收入合计 74706.59 万元，经营成本合计 60503.25 万元，增值税及附加合计 0 万元，运营期内财务费用合计 4044.04 万元，折旧摊销合计 4459.91 万元，所得税合计 0 万元，运营期内可实现净利润 5699.39 元。

7.3.8 盈利能力

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

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

现值累计等于零时的折现率，即 FIRR 作为折现率使下式成立：

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，所得税后项目投资财务内部收益率为 4.23%。

14. 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 2.19%。
经计算，所得税后项目投资财务净现值¥3,137.64 万元，大于零。

15. 项目投资回收期 P_t

项目投资回收期是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，所得税后项目静态投资回收期为 19.92 年（含建设期）。

7.3.9 分析结论

项目全投资内部收益率税后 4.23%，项目财务上可行。在本方案的投入及回报结构下，项目能够实现投入产出的平衡并获得合理收益。根据项目全投资现金流量表，项目主要项目财务指标计算结果如下表：

表 7-4 主要经济指标

指标名称	单位	指标值
所得税后项目财务内部收益率	%	4.23%
所得税后项目静态投资回收期(含建设期)	年	19.92
所得税后项目投资财务净现值	万元	¥3,137.64

从以上各项指标中可以看出，在基于假设条件下，融资前后项目财务净现值（所得税后）均大于零，融资前后内部收益率（所得税后）均大于基准收益率，财务上可行。

7.4 债务清偿能力分析

本项目专项债券期限 30 年，经计算，总偿债备付率 1.34，从计算结果来看，项目偿债能力能够满足金融机构贷款要求。

7.5 财务可持续性分析

项目实施单位将通过内部费用控制和合理使用资金等手段，有效控制运营成本，确保工程按时按质完成以及项目投入资金的合理使用，最大限度地降低项目财务风险，保证项目正常运营。

第八章项目影响效果分析

8.1 经济影响分析

8.1.1 项目对经济影响的分析

林州市公办养老中心项目以“兜底保障特困群体、普惠服务社会公众”为定位，通过资源整合与模式创新，对优化区域经济结构、激发市场活力、促进社会可持续发展具有深远意义。

项目通过集中供养失能特困群体，实现规模效应与专业化管理，避免乡镇敬老院“小而散”导致的资源浪费，提升财政资金使用效率。例如，统一配置医疗、康复设备，减少重复建设，释放财政资金用于其他民生领域。同时，通过社会化养老服务替代家庭劳务，能够降低家庭成员因长期照护产生的误工损失，提升劳动力市场流动性，优化人力资源配置。

项目建成后，将带动养老产业链延伸与升级，激活关联产业，培育经济新动能。项目实施将直接带动护理服务、老年餐饮、适老化改造等关联产业发展，推动传统服务业向“银发经济”转型；此外，还将间接促进医疗设备、康复器械等制造业创新，倒逼企业研发适老化产品，推动产业升级。同时，项目面向社会公众开放床位，吸引城区及周边自理老人入住，带动周边商业消费，形成“养老+消费”经济生态。例如，配套建设老年活动中心、农产品直销点，促进城乡资源互通，通过基础设施建设改善区域环境，吸引养老产业上下游企业集聚，形成产业集群效应。

项目运营后，将扩大就业容量，优化就业结构，新增护理、医疗、后勤等岗位，优先吸纳本地劳动力，缓解农村剩余劳动力就业压力。

例如，定向招聘农村中年妇女从事护理工作，提升其收入水平与社会地位。养老服务需求增长将催生职业培训市场，促进劳动力技能提升，为经济转型提供人才支撑。此外，本项目运营所需农产品及日用品可以通过采购本地农产品、日用品等来获得，进而带动上下游产业链就业，形成“养老-农业-工业”联动效应，例如，与本地合作社合作，推动农产品标准化生产，提升农户收入。

本项目的落地，将为林州市构建“以养老促经济、以经济强养老”的良性循环，为全国公办养老机构经济价值挖掘提供示范，助力经济与社会协同发展。

8.1.2 项目费用效果分析评价

本项目总投资 8243.44 万元，资金主要用于建筑工程、设备购置、工程建设其他费用及基本预备费，建成后设置床位 410 个（含护理床位 330 个），重点聚焦失能半失能群体照护需求。单位床位投资约 20.1 万元，其中护理床位单位成本 21.3 万元，低于河南省公办护理型养老机构平均建设成本（25-30 万元/床），资源配置符合区域养老服务刚需。

1.直接收益效果

兜底保障效益：330 个护理床位可满足辖区内 85%特困失能老人的集中照护需求，保障覆盖率较现状提升 40%，实现“应养尽养”目标。

2.间接收益效果

医疗资源节约：通过内设医务室与林州市中医院共建医养联合体，预计入住老人年均门诊就诊次数减少 1.2 次/人，年节约医保支出约 180 万元，降低家庭照护负担超 200 万元。

社会价值外溢：项目运营可提供 50 个就业岗位（持证护理员占比 70%），带动养老辅具、康复服务等关联产业发展，间接促进区域就业及经济增收约 120 万元/年。

3.综合评价

项目单位投资社会效益显著，每万元投资年均服务护理对象 0.04 人，节约医疗成本 0.022 万元，兼顾兜底保障与普惠服务双重功能，经济与社会效益协同性突出。

8.2 社会影响分析

8.2.1 项目对社会影响的分析

林州市公办养老中心项目以“兜底保障特困群体、普惠服务社会公众”为定位，通过资源整合与模式创新，对推动社会公平、优化民生保障、促进代际和谐具有深远意义。

本项目通过整合闲置土地、盘活低效资源，优化资源配置，提升土地利用效率，为城乡一体化发展提供空间支撑，避免资源浪费与重复建设。项目通过集中化建设，打破乡镇敬老院“小而散、服务弱”的格局，统一配置医疗、康复、文娱设施，推动城乡养老服务硬件与软件标准趋同，缩小区域、群体间服务差距。本项目对特困群体（半自理、失能特困人员）实现“应养尽养”，对社会公众（自理老人）提供普惠性养老选择，避免因支付能力差异导致服务可及性断层。项目将特困老人集中供养政策延伸至偏远乡镇，确保城乡特困群体享受同等政策红利，避免因地域差异导致福利缺失，体现社会保障的兜底性与公平性。

本项目通过提升养老服务质量，为特困群体民生保障提质，增强了群众获得感。项目运营后能够为失能特困人员提供专业化、标准化

照护服务，配备专业医护团队与智能护理设备，解决乡镇敬老院“缺医少护”问题，显著提升特困群体生活质量与尊严感。通过集中供养，释放农村家庭劳动力，缓解家庭成员因长期照护产生的经济与精神压力，促进家庭功能恢复与社会劳动力再生产。同时，项目开放部分床位面向社会公众，提供灵活、普惠的养老服务，填补中低收入群体养老需求缺口，缓解“一床难求”矛盾，增强群众对社会养老服务的信任与依赖。

此外，本项目通过专业化照护替代家庭劳务，减少因赡养问题引发的家庭纠纷，促进代际关系和谐，降低基层治理成本。养老中心配套建设“亲情联络室”“家属培训课堂”等，强化家庭与养老机构的协作，构建“家庭-机构-社会”共治模式，以养老服务为纽带，连接政府、社会、家庭与个人，形成多方协同的社会治理网络，增强社会凝聚力与稳定性，为经济社会可持续发展奠定基础。同时，中心配备专业医护人员，定期开展健康监测与疾病预防，降低传染病的传播风险，提升基层公共卫生应急能力。

项目的落地，将为林州市构建“老有所养、老有所安、老有所乐”的社会治理新格局提供示范，为全国推进基本养老服务体系建设和提供

参考。

8.2.2 社会互适性分析

1. 不同利益群体对项目的态度

根据项目建成后对各地区影响程度的不同，把影响区划分为直接影响区和间接影响区。本项目的直接影响区为整个林州市，间接影响区为安阳市。与项目关系密切的主要群体分析包括：

(1) 本项目涉及林州市区域，涉及人群较多，涉及面较广，项

目建设对周边居民正常的生产活动会受到一定的影响。但项目建成后，作为直接的受益者，周边居民的生活质量将得到改善。

(2) 本项目较多较杂，涉及群众较多，关乎群众的切身利益。在项目施工期间，施工过程中产生的扬尘和机械设备产生的噪音对区域居民的正常生活会产生一定的影响。在经过居民点等环境敏感点时，做好减噪除尘工作，可以有效降低项目施工产生的不利影响。项目用地规划合理，且项目建成后，对沿线居民的出行条件和生活环境、生活质量都得到改善，实施阻碍小。

(3) 本项目的实施，对保障老年人权益，共享改革发展成果，保障和改善民生，促进社会和谐，推进经济社会持续健康发展，增加农村发展活力，从而达到促进现代农村产业化发展、提高农民生活幸福感，防止农村凋敝的效果具有间接促进作用。

因此，该项目将极大地赢得不同利益群体的支持和认同。

2. 与当地组织机构的互适性分析

(1) 与当地政府的互适性分析

本项目为地方政府投资项目，得到了政府在政策和资金方面的大力支持。可见，本工程与当地政府互适性良好。

(2) 与当地企事业单位的互适性分析

项目设计及施工期间，将有大量的工程技术人员参与到项目实施中，具体包括施工人员、设计人员、监理人员、勘察人员等，对该项目持积极支持态度。本项目的建设也有助于林州市区域的勘察、设计、监理、施工等专业企业发展，对于促进民生保障、增加就业机会起到作用。可见，本项目与当地企事业单位的互适性良好。

综上所述，本项目的建设能够得到当地政府的大力支持，得到当

地企事业单位的支持。

3. 当地技术文化条件

项目建设涉及设计、施工等系列技术问题，当地的技术条件可以保障项目的实施，能够满足项目建设所需的建设人员和技术人员。

8.3 社会评价结论

通过以上分析，项目建设可以提高项目所在地企业生产水平，项目建设是满足林州市区域民生保障高质量发展的需要，能够形成新的经济增长点，促进林州区域吸引人才，增加就业机会。并且项目与所在地的不同利益群体和组织机构有较好的互适性，均对本项目持积极态度。同时，项目建设的风险因素很少，且通过落实以上提出的防范风险的措施，项目风险很小。综合上述，项目社会评价结论较好。

8.4 生态环境影响分析

8.4.1 项目场址环境现状

项目位于林州市张家庄村以南，项目场址范围内无重大污染源，区域噪声源主要是交通噪声，无明显的大气污染源，总体环境质量较好。

8.4.2 项目建设与运营对环境的影响

1. 施工期污染源分析

1) 噪声污染

施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见表。声级最大的是电钻，物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。

2) 扬尘污染

施工期扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘；建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；人来车往造成的现场道路扬尘。

3) 废水污染

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，施工废水主要包括土方阶段降水井的排水，结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆冲洗水。

4) 固体废弃物污染

在施工过程中会产生大量的施工垃圾，该项目建设施工期间将产生施工垃圾（如包装纸等）等。同时，项目建设期施工人员会产生一定量的生活垃圾。

5) 交通通行影响

项目施工及项目建设材料运输会占用部分道路，通行速度会放慢，交通拥堵现象会有所增加。可能会出现车辆挤占道路中央，从而影响其他车辆的通行，甚至发生追尾事故和刮擦事故。

2. 施工期污染源控制措施

1) 噪声污染控制措施

本项目的施工噪声主要是施工车辆和材料运输装卸等项目。应根据国家和林州市对施工噪音的控制标准，建立施工噪声检测体系，发现有超标趋势，及早采取措施，降低施工噪音。可采用如下措施控制施工噪声：

应要求使用低噪声机械设备，加强设备的维护与管理；

增加消声减噪的装置，如在某些施工机械上安装消声罩等；

加强对施工人员的监督和管理，促进其环保意识的增强，减少不必要的人为噪声；

施工及来往运输车辆禁止鸣笛。

2) 扬尘污染控制措施

本项目大气污染源主要是现场机械工作时产生的烟尘，主要控制措施如下：

对易产生粉尘、扬尘的作业面和装卸、运输的过程，应制定具体的操作规程和洒水降尘制度。

严禁在施工现场焚烧任何废弃物和产生有害有毒气体、烟尘、臭气的物质，熔融沥青等有毒物质，要使用封闭和带烟气处理装置的设备。

所有车辆、施工机械及设备的废气排放必须符合环保要求，若检测不合格，需严格整改直至合格。

3) 废水污染控制措施

项目在实施期主要产生施工人员生活污水，对于含油污水，经隔油池处理后方可排放；对于生活污水，需经过处理后排入市政管网。

在整个施工过程中，要倡导文明施工，加强对施工人员的严格管理，节约用水，杜绝随意倾倒污水，防止对环境产生影响。

4) 固体废物污染控制措施

建设单位及实施单位应与当地环卫部门联系，及时清理施工现场的生活垃圾和废弃物。在项目施工期可具体采取以下措施：

建筑垃圾要设固定的暂存场所，并加罩棚或其他形式进行封闭；

施工期间的废弃物应及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按有关要求配装密闭装置；

工程承包单位应对施工人员加强教育和管理,做到不随意乱丢废物,要设立环保卫生监督监察人员,避免污染环境,影响市容。

一般来说,施工期间上述各类污染物排放对环境的影响是暂时的,施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。

5) 交通通行影响控制措施

根据施工组织规划及相似施工经验,施工单位应进行统筹安排,规划合理施工方案,确定合理施工运输路线,及时上报交通管理部门,做好施工期间的交通疏导,以免导致城市交通道路堵塞。

施工作业控制区周边道路应设置:施工预告标志、绕行标志、其他临时指路标志、指示标志和禁止标志,引导车辆通行。

道路施工标志:设置在道路作业警示区的起始端,距工作区的距离即警示区长度+上游渐变段长度+缓冲区长度。

速度限制标志:对施工路段的特殊限速,施工路段限速往往低于正常路段限速。设置位置位于道路施工标志下游,上游过渡区之前。

道路封闭与靠右(左)侧道路行驶标志:道路封闭提示道路哪一部分封闭施工。靠右(左)侧道路行驶标志提示车辆提前并道,靠未施工一侧行驶。

车流导向标:引导车流向左右行驶标志,设置位置位于上游过渡区之后,缓冲区前端。

路栏:设置在施工作业路段的两端或周围。

锥形交通标:摆放在过渡区、缓冲区、工作区的外边界,以提示上述区域范围。相邻锥形交通路标的间距不应超过 2m。

施工围挡:设置位置位于道路施工标志下游,上游过渡区之前。设置夜间施工警告灯。

解除限速标志：设置在道路作业终止区的末端。

其他安全管理设施：

临时交通信号灯。维护施工期交通秩序，在原未设置交通信号的处可考虑设置交通信号灯。

减速垄。在容易发生由于速度过快引起交通事故的施工地点设置减速垄。

监控设施。如速度监控、交通秩序监控等。

3. 运营期污染源分析

1) 生活垃圾污染

运营期间，大量运维人员及配套设施工作人员，将开展各类生产生活活动。在日常生活中，人员将产生各种生活垃圾，对环境造成污染。

4. 运营期污染源控制措施

1) 生活垃圾污染控制措施

对运营期间生活垃圾采取如下应对措施：

依据各类生活垃圾的产生量和分类方法，按照标准和分类标志设置生活垃圾分类收集点和收集容器，进行垃圾的集中收集，同时保持生活垃圾分类收集容器完好和整洁美观，及时维修、更换、清洗，切实保证生活垃圾分类集中收集有效实行。

针对不同片区和生活垃圾分类收集点分布情况，实行环境卫生管理责任人制度，派专人对辖区内生活垃圾进行防护。

8.4.3 环境影响评价结论

综合分析，本项目对周边环境的影响经过各项环保措施后，均控制在国家及林州市规定的标准之内，不会造成环境污染，可以与周边

环境长期协调发展。因此，认为本项目的建设对环境的影响是较低的，本项目建设的环境影响评价是可行的。

8.5 资源和能源利用效果分析

能源是制约我国经济社会发展的重要因素。解决能源问题的根本出路是坚持开发与节约并举、节约优先的方针，大力推进节能降耗，提高能源利用效率。为缓解能源约束，减轻环境压力，保障经济安全，实现可持续发展，必须按照科学发展观的要求，对投资涉及能源消耗的项目，制定能源节能方案并对其进行分析。

8.5.1 编制依据

- 1.《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日第二次修订）；
- 2.《中国节能政策技术大纲》（2006年实施）；
- 3.《国务院关于加强节能工作的决定》（国务院令28号）；
- 4.《节能中长期专项规划》（国家发展改革委发改环资〔2004〕2505号）；
- 5.《节约用电管理办法》（国家经贸委国家发展计划委〔2000〕1256号）；
- 6.《建设部关于贯彻〈国务院关于加强节能工作的决定〉的实施意见》（建科〔2006〕231号）；
- 7.《交通行业基本建设和技术改建项目工程可行性研究报告增列“节能篇（章）”暂行规定》（交体法发〔1995〕607号）；
- 8.国家颁布的有关节能政策、法规。

8.5.2 用能概况

本项目位于林州市张家庄村以南，项目周边具备良好的配套设施

条件，从现有的电力电网现状来看，项目周边的电力供应能够满足项目的实际需求；项目区域市政给排水管道已建设，能满足项目建设和运营需求。因此，本项目建设及运营阶段所需的能源供应是有保障的。

根据项目相关建设内容，其能源消耗主要分为项目施工阶段和运营阶段的能耗。项目施工阶段的能耗主要是建筑材料的运输、加工，机械设备及人工等能源的消耗；运营阶段主要为新增设备电能消耗。

8.5.3 节能措施

在项目设计阶段，贯彻节能和节约的原则，广泛使用节能材料和采用节能的设计方案。

在建设阶段，建设单位在建设过程中对能源和资源的使用，督促施工单位制订节能和节约资源的具体措施。

采用具备先进性和高效性的机械化作业设备，大功率机械选用力求合理，尽可能采用能效高的设备：

施工所需水泥及砂石料应尽量就近取材，以缩短运距，降低车船综合能耗；尽量采用商品混凝土，在保证高品质的同时可以减少现场搅拌效率低造成的能源浪费：

本项目建设全部选用高性能低消耗节能产品，合理配置设备数量及位置。利用科学管理方法是节电的有效措施。对动力设备和管线按规程进行定期检查，保证设备在最佳状态下运行，减少电损耗。采用建设部推荐的配电设备、变频水泵等设备和建筑照明节能技术和材料，选用效率高、配光合理的灯具及绿色照明设施等。在变电室设集中无功功率自动补偿装置。要求补偿后功率因数 >0.9 。

落实项目施工组织管理机构和专职人员，对项目节能降耗进行策划，明确工程施工各阶段与专项施工的具体管理与技术节能措施，规

范节能降耗各类数据的收集、记录和统计。

8.5.4 节能评价

本项目从设计、施工到运营期间均按照国家关于节能的相关规定的要求进行设计及采取必要的措施。

综上所述，项目使用的主要能源种类合理，能源供应有保障，从能源利用和节能措施角度分析，本项目是可行的。

8.6 碳达峰碳中和分析

建筑物在材料开发、生产、运输、施工及拆除、运行及维护等各阶段均产生碳排放，对环境造成影响，因此应进行全生命周期碳排放计算，全面了解建筑物对自然界产生的影响。

8.6.1 编制依据

- (1) 《建筑碳排放计算标准》GB/T51366-2019;
- (2) 《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T449-2018;
- (3) 其他现行相关的行业标准及设计规范。

8.6.2 碳排放分析

依据《建筑碳排放计算标准》(GB/T51366-2019)采用全生命周期方法(LCA)计算建筑建材生产、建筑物建造施工、运行及最终拆除的全生命周期碳排放量。

建材碳排放应包含建材生产阶段及运输阶段的碳排放，并按现行国家标准《环境管理生命周期评价原则与框架》GB/T24040、《环境管理生命周期评价要求与指南》GB/T24044 计算。建材(生产、运输及回收)阶段的碳排放应为建材生产阶段碳排放与建材运输阶段碳排放之和，扣除建材回收的减碳量。

建筑物运行阶段的碳排放量涉及设备等系统能源消耗产生的碳

排放量及可再生能源系统产能的减碳量、建筑碳汇的减碳量的计算。在建筑碳排放边界将不同的能量消耗换算为建筑物的碳排放量，并进行汇总，最终获得建筑物的碳排放量。建筑碳汇主要来源于建筑红线范围内的绿化植被对二氧化碳的吸收，其减碳效果应该在碳排放计算结果中扣减。

建筑建造阶段的碳排放包括完成各部分工程施工产生的碳排放和各项措施项目实施过程中产生的碳排放。

建筑拆除阶段的碳排放应包括人工拆除和使用小型机具机械拆除使用的机械设备消耗的各种能源动力产生的碳排放。

以《建筑碳排放计算标准》GB/T51366-2019、《民用建筑绿色性能计算标准》JGJ/T449-2018 等标准为参考，进行建材（生产、运输及回收）阶段、建造阶段、运行阶段、拆除阶段的全生命周期碳排放量，同时考虑可再生能源、绿色植被（碳汇）等节碳、减碳、碳中和控制措施的优化。

8.6.3 降低碳排放的措施

本工程采用的降低碳排放的措施包括：本项目建设全部选用高性能低消耗节能产品，合理配置设备数量及位置。

第九章项目风险管控方案

9.1 风险识别与评价

9.1.1 风险识别

根据本项目建设特点和项目实施范围梳理出本项目可能引发不稳定事件的情形，全面、全程查找并分析可能引发风险的各类风险因素，风险类型包括工程风险因素和项目与社会相互适应性风险因素。

本项目共识别出6项风险因素，包括：技术方案，环境影响，项目管理，安全卫生，媒体舆情，资金筹措及保障。

9.1.2 风险评价

1.技术方案

本项目设计面临诸多的复杂性和不确定性因素，主要包括需求的复杂性和不确定性，设计和选型的复杂性和不确定性，规划控制的复杂性和不确定性，这些因素使得项目建设在规划设计阶段就存在失败的可能性。

本项目所涵盖的范围广且项目众多，因此施工技术方案是否合理尤为重要。同时，设备供货不足，到货时间拖延，设施设备数量出现差错、质量不合格的状况，或是选取的设备与设计无法兼容等问题的出现，都将造成项目工期拖延，无法及时交付的情况，进而影响整个项目的顺利推进。

因此，技术方案风险发生在准备期，发生概率中等，其影响程度较大。

2.环境影响

项目生态环境影响主要发生在施工期，包括对周边大气环境、声环境等的影响，详细风险因素如下：

(1) 扬尘的影响

工程施工期间,运输的泥土通常堆放在施工现场,直至施工结束,长达数月。堆土裸露,早干风致,以致车辆过往,满天尘土,使大气中悬浮颗粒物含量骤增,施工扬尘将使附近的建筑物、植物等蒙上厚厚的尘土,影响周边空气质量;阴雨天气,由于雨水的冲刷以及车辆的碾压,使施工现场变得泥泞不堪,行路困难。

(2) 噪声的影响

施工期间的噪声主要来自建筑材料的运输和施工桩基处理。特别是夜间,施工的噪声将产生严重的扰民问题,影响邻近居民的工作和休息。若夜间停止施工,或进行严格控制,则噪声对周围环境的影响将大大减小。

(3) 生活垃圾的影响

工程施工时,施工区内大量劳动力食宿将会安排在工作区域内,这些临时食宿地的水、电以及生活废弃物若没有做出妥善的安排,则会严重影响施工区的卫生环境,导致工作人员的体力下降,尤其是在夏天,施工区的废弃物乱扔,轻则导致蚊蝇滋生,重则致使施工区工人暴发流行疾病,严重影响工程施工进度,使附近的居民遭受蚊蝇、臭气、疾病的影响。

(4) 废弃物的影响

施工期间将产生许多废弃物,这些废弃物在运输、处理过程中都可能对环境产生影响。车辆装载过多导致沿途废弃物散落,影响行人和车辆过往和环境质量。废弃物处置地不明确或无规划乱丢乱放,将影响土地利用,破坏自然、生态环境。废弃物的运输需要大量的车辆,如在白天进行,必将影响本地区的交通,使交通变得拥挤。

因此，生态环境影响风险发生在全过程，发生概率中等，影响程度中等。

3.项目管理

(1) 文明施工和质量管理

文明施工和质量管理相关规定执行不力有可能引发安全质量事故，或造成环境污染，停水、停电、影响交通等突发状况；在本项目运营过程中，施工企业务必要具备成套安全施工管理的运行体系，加强和提高安全防范的管理并树立安全管理的责任意识，对工程施工进行全程、全面、全员的动态安全管理，根据施工现场的具体环境，对工程的各个环节进行有效的约束和控制，切实落实好工程的安全责任，确保安全管理与生产同步，以保障和促进工程施工的顺利进行，尽量避免各类施工事故的发生，保障施工人员、周围民众的人身安全。

(2) 社会稳定风险管理体系

本项目建设地点位于林州市张家庄村以南，如果建设单位、各级政府、社会稳定风险管理部门、施工单位等缺乏相应的沟通，应急预案不够完善，容易导致发现和化解矛盾不及时，从而引发社会稳定风险。

应急管理体系的风险主要体现在以下两方面：

一是宏观层面，项目所在地整体的应急管理体系是否健全；

二是项目层面，项目建设单位对社会稳定风险的重视程度及组织管理情况。

区政府及街道办事处高度重视社会稳定工作，积极开展社会稳定风险评估工作。根据项目需要，联合区规自局分局、应急管理局、镇政府、公安局、区委政法委、区信访办及区综合执法局等部门，形成

联动机制，应对可能突发的群体性事件。

项目建设单位高度重视，认真对待社会稳定风险工作。但其应急管理体系尚不成熟，将对本项目的应急事件处理产生影响。

（3）流动人口管理

施工期内流动人口主要包括工地的外来施工人员。由于建设阶段外来务工人员较多，各地的风俗习惯存在差异，如若管理不善很容易与当地群众产生冲突，引起刑事、治安、纠纷等问题，造成群体性事件。

（4）对周边交通的影响

施工阶段运输车辆会增加造成项目建设区内局部交通流量增大，大型车辆的通行增加对道路的碾压破坏，以上因素将在施工期内对周边群众的出行造成影响，增加不稳定因素。本项目位于经过居民区临近区域，现状道路狭窄，附近居民较多，因此施工过程中存在引发社会矛盾的风险，考虑项目建设单位具有丰富的运营及实施经验，可以将风险发生概率和影响降低。

因此，项目管理风险发生在全过程，发生概率中等，影响程度中等。

4.安全卫生

（1）施工安全、卫生与职业健康

施工安全风险主要包括技术风险和非技术风险，如施工企业未制订安全技术措施和发生施工机械操作不规范等，都可能会造成比较严重后果，在本项目实施过程中，施工企业务必要具备成套安全施工管理的运行体系，加强和提高安全防范的管理并树立安全管理的责任意识，对工程施工进行全程、全面、全员的动态安全管理，根据施工现

场的具体环境，对工程的各个环节进行有效的约束和控制，切实落实好工程的安全责任，确保安全管理与生产同步，以保障和促进工程施工的顺利进行，尽量避免各类施工事故的发生，保障施工人员、周围民众的人身安全。

(2) 社会治安和公共安全

主要体现在施工期间施工人员聚集可能产生的打架斗殴等风险，以及因项目建设过程中可能产生矛盾而导致社会治安事件的风险。在项目实施过程中一旦有不文明施工事件发生，如施工队随便乱堆乱放施工材料破坏周边生态环境，将会引发社会矛盾，考虑项目将严格按照招投标程序选取具有同类项目建设经验和管理严格的施工单位，可以将风险发生概率和影响降低。

因此，安全卫生风险发生在全过程，发生概率中等，影响程度中等。

5. 媒体舆情

项目的社会舆论风险存在于：项目的建设过程中各方面的社会舆论是否会带来一定的负面影响，是否存在恶意炒作现象，项目的前期工作中的宣传解释工作是否到位，是否能得到公众认可。

依据以往类似项目的经验，本项目容易引发社会负面舆论的风险主要有两方面：一是项目的生态环境影响带来的舆论风险，二是项目的运营安全带来的舆论风险。

生态环境影响方面：本项目对生态环境的影响主要是施工期的噪声和扬尘影响，施工期的噪声主要来源于包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声，扬尘主要是由于土石方工程破坏了地表结构，会造成地面扬尘污染环境。

项目运营安全：该项目技术成熟、稳定，对社会环境、安全等方面均无重大影响，主流媒体舆论导向均比较积极，该项目引起负面舆论导向的可能性很小。

因此，媒体舆情及其影响风险发生在全过程，发生概率中等，影响程度中等。

6.资金筹措及保障

本项目建设所需资金较大，项目的资金存在资金不能及时到位的风险。建设期资金核算存在的风险较大，若项目资金保障不足，项目有可能会中途停工，不仅浪费社会资源，还引发社会对项目建设意义的质疑；运营期资金不足还可能拖欠工作人员的工资，产生了大量的劳资纠纷和债务纠纷，许多企业员工、债务人，由于问题得不到解决，就会到当地政府上访，而且是群体组织进行闹访、缠访，如若未能及时解决他们的问题，群众有可能会向更上一级进行上访，不仅影响政府机关正常的工作秩序，更影响当地社会秩序的和谐稳定，引起更严重的社会治安问题和负面的社会影响。

因此，资金筹措及保障风险发生在全过程，发生概率较高，其影响程度较大。

9.2 风险管控方案

9.2.1 风险防范措施

1.技术方案

应在工程实施过程中确定各系统之间，以及与机电设备、土建、装饰之间的工程界面，以及产品供应商、工程承包商及施工单位之间的工程范围，职责界面的确定，以及在工程实施过程中这些工程界面的修改调整和再确认工作。好技术和施工设计图纸及其资料的审核，

充分考虑技术的兼容性、可持续升级、可扩展和通用性的原则，规避运营期发生各种技术风险的可能性。

2.环境影响

对于环境影响风险可采取现场施工中，建筑材料的堆放及混凝土拌合应定点、定位，并采取防尘措施，设置挡风板；施工中做到无高噪声及爆炸声，打桩时不在夜深人静时进行，吊装设备噪声满足环保要求；施工中不产生超标准的空气污染，环保措施与工程进度做到“三同时”等措施。

3.项目管理

对于项目管理风险可采取建设单位严格执行项目“五制”和六项管理制度；建设单位应该积极与当地基层政府及基层组织沟通；建设单位要在当地政府及相关部门的积极配合下，提前发布施工公告；施工过程中要合理安排工程进度，合理安排工期等措施。

4.安全卫生

对于安全卫生风险可采取施工单位要加强施工人员教育和实训，提高其专业素质及突发事件应急处理能力；设立和健全各项消防安全制度，包括门卫、巡逻、逐级防火检查，用火、用电，易燃、易爆物品安全管理，消防器材维护保养，以及火灾事故报告、调查、处理等制度；做好疫情防控工作等措施。

5.媒体舆情

对于媒体舆情风险可采取项目单位和基层政府部门应加强正面宣传和引导，合理引导群众对项目的心理态度。及时收集群众意见，加强信息的公开化、透明化，营造健康发展的舆论环境；项目单位应建立危机管理机制等措施。

6.资金筹措及保障

建设单位做好该项目的资金筹措工作，保证项目资金及时到位，确保项目顺利进行。对资金的来源提前做好规划和预计，做到心中有数，确保资金及时到位。应合理制定资金使用计划及年度投资计划，积极协调落实资金，保证专款专用。对预算单位每笔资金支付进行审核，对付款项目、付款金额、收款方等重点信息进行核对，保障财政资金安全运行认真核查资金使用情况，重点检查专项资金拨付使用进度，确保财政资金发挥最大使用效果。

9.2.2 措施后风险等级评判结果

项目所在地政府、周边企业单位，周边居民对本项目的实施持“支持”的态度。根据风险等级综合判别办法，可以得出本项目措施后的风险等级为“低风险”。

9.3 风险应急预案

针对工程各类质量、安全事故，项目建设单位应逐步建立并完善有效的应急预案和演练机制，可以保障一旦发生质量、安全事故，迅速将损失和影响降低到最小。在项目建设运营过程中，建设、运营单位应注重组织相关人员进行应急预案的培训学习，并定期组织应急演练，保证各种应急资源处于良好的准备状态。通过日常学习和演练，确保一旦发生事故时应急预案能够即刻按计划启动，防止事故延误，降低人员伤亡和财产损失。

9.3.1 工作原则

重点稳控，紧急处置，职责明确，统筹配合。

9.3.2 组织保障

建设单位应成立相应的专门机构，与相关政府部门配合，形成社

会稳定应急组织保障。尽管本项目社会稳定风险等级低，但仍不能忽视社会稳定工作，建设单位有必要设立社会稳定工作岗位，指定专人负责或兼职负责社会稳定工作，加强工作人员知识技能培训，不断提高社会稳定工作接待和处理能力，引导社会稳定问题通过正常途径反映和解决。在接到重大社会稳定问题通报后，有关人员要保证 24 小时值班和电话畅通，随时掌握各方面信息，并保证信息能够及时地上传下达。

建设单位要建立与当地政府、重大项目办、综治、维稳、信访、发改、国土、规划等政府部门的有效沟通机制，积极响应地方政府对维护社会稳定工作的要求，发现不稳定因素及时通报相关政府部门，在相关政府部门的领导下妥善解决。

9.3.3 应急物资装备及经费保障

应急物资装备保障应明确应急救援需要使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容。经费保障应明确应急专项经费来源、使用范围、数量和监督管理措施，保障应急状态时生产经营单位应急经费的及时到位。

9.3.4 应急措施

1.对已发生的群体性事件，相关部门要认真对待，建设单位有关人员应及时赶赴现场做好耐心细致地疏导工作，力争把问题解决在萌芽或初始状态，防止矛盾进一步激化。

2.对重大事件，建设单位主要负责人及相关政府部门人员应迅速赶赴现场组织工作，以教育、疏导为主，采取恰当的处理方式力求解决问题。对规模较大的群体性事件要及时控制现场，防止事态恶化，将损失降至最低。

3.建设单位及相关政府部门应对已发生的社会稳定事件进行全面调查,查清事件经过、分析产生原因和造成的损失,必要时启动问责机制。

9.3.5 动态跟踪及反馈机制

建立跟踪反馈机制,不断收集与项目相关的信息,及时发现潜在的风险隐患,调整完善防范措施和应急预案,做好项目社会稳定风险的全程跟踪与反馈。

第十章结论及建议

10.1 结论

本项目建设符合民政部、发展改革委、财政部和省民政厅、省发展和改革委员会、省财政厅关于推进养老服务发展的部署，符合国家《中共中央国务院关于深化养老服务改革发展的意见》《关于推进基本养老服务体系建设的实施意见》（豫政办〔2023〕35号）等的相关政策要求。同时，通过本项目的建设，将改善林州市养老服务基础设施条件，推动林州市养老服务体系的发展，促进社会和谐，推进经济社会持续健康发展。

通过本次研究，认为本项目建设条件良好，建设方案合理可行，技术先进、适用、可靠。各项投资费用依据充分合理，开发建设进度计划合理，相关节能、环保措施可靠，具有良好的社会效益，社会风险较小。因此本项目的建设是可行的。

本项目估算总投资 8243.44 万元，建设资金来源为申请上级资金和地方专项债，不足部分由林州市财政配套解决。

经过对本项目背景及必要性、初步建设方案、投资估算、社会影响评价等多方面的初步研究论证，结合项目建设的实际情况，拟建项目是可行的，也是十分有必要的。

综上所述，项目建设是必要的。

10.2 建议

（1）项目建设符合国家、地方的经济社会发展规划和区域规划的要求，项目建设单位应积极争取有关部门政策支持，以使项目尽快实施，以期项目早日投入使用。

（2）项目建设单位应抓紧时间推进项目的前期准备工作，积极

筹措资金，保证项目资金链连续，资金充足，抓好工程监理、项目进度安排、竣工验收等一系列工作。

(3) 项目建设单位应尽早设置该项目的专门管理机构，负责包括工程实施管理的一切准备工作（诸如设计、协调、审查设计文件、监督建设资金的使用管理、监理人员的组织与培训、招投标以及为工程实施创造良好社会环境等等）和工程实施过程中的合同管理以及其他一系列应由业主进行管理和协调的事宜。

(4) 本项目施工质量要求严格，施工干扰大。因此，必须选择有资格、有类似工程施工经历，具备足够的设备、人员和固定资产的施工单位来承担工程实施。

(5) 严格对工程各阶段的工程造价进行严格控制，防止“三超”现象的发生。

(6) 严格执行设计标准，按照工程质量保证标准在工程各个阶段进行工程质量管理。

(7) 制定切实合理的工程进度计划，并结合项目实施情况及时对工程进度进行偏差，并对进度计划进行调整。

第十一章附件及附表

附件 1：项目建议书批复

林州市发展和改革委员会文件

林发改〔2025〕119号

林州市发展和改革委员会 关于林州市公办养老中心建设项目 项目建议书的批复

林州市民政局：

你单位《关于呈请“林州市公办养老中心建设项目”项目建议书的请示》已收悉，为提升林州市整体养老服务水平，推动养老服务事业高质量发展。根据市政府意见，经研究，现就相关事宜批复如下：

一、原则同意实施林州市公办养老中心建设项目。

项目编码：2507-410581-04-01-302978

二、项目建设地址：林州市黄华镇张家庄村以南，北邻 059 乡道，南临长春大道。

- 1 -

三、建设规模及内容：项目规划总用地面积 21249 平方米，共规划有 410 个床位。项目总建筑面积 17820.23 平方米，其中：地上建筑面积 16811.54 平方米，地下建筑面积 1008.69 平方米。主要建设老年养护楼 3 栋（其中 1 号楼、2 号楼地上四层，3 号楼地上五层）；辅助用房 1 栋，地下一层地上三层局部四层；室外配套建设等。

四、匡算投资及资金来源：本项目匡算总投资 8243.44 万元。资金来源：拟申请上级资金和地方专项债，不足部分由林州市财政配套解决。

接文后，请按规定编制可行性研究报告报我委批复。

2025



林州市发展和改革委员会办公室

2025 年 7 月 25 日印发

- 2 -

林州市自然资源和规划局

关于林州市公办养老中心建设项目用地预审与选址的意见

(选址意见书编号: 用字第 4105812025XS0013513 号)

一、林州市公办养老中心建设项目

(项目代码: 2507-410581-04-01-302978) 已取得项目建议书批复文件, 项目应由林州市发展和改革委员会审批。项目用地涉及林州市黄华镇。项目建设的主要内容是老年养护楼 3 栋 (其中 1 号楼、2 号楼地上四层, 3 号楼地上五层); 辅助用房 1 栋, 地下一层地上三层局部四层; 室外配套建设等。

二、项目用地总规模应控制在 2.1249 公顷以内。拟使用国有建设用地面积 0 公顷, 实际申请用地面积应控制在 2.1249 公顷以内, 其中, 农用地 2.1249 公顷 (耕地 1.9124 公顷, 不涉及永久基本农田), 项目节约集约用地论证分析专章的相关内容应纳入可行性研究报告的相关章节。在初步设计阶段, 应进一步优化用地方案, 落实最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度, 从严控制建设用地规模。

三、项目用地性质是社会福利用地、容积率 0.79、绿地率 41.53%、建筑密度 19.25%、地上建筑面积 16811.54 平方

米，地下建筑面积 1088.69 平方米，功能分区为房屋建筑和配套工程，其中房屋建筑包括老年养护楼 3 栋、辅助用楼 1 栋；配套工程包括晾晒场地 2 处、地面停车场、景观绿化及道路硬化，项目共设置两个出入口，主出入口位于地块南侧规划道路长春大道，次出入口位于地块北侧 059 乡道。

四、项目经审批后，必须按照《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土地管理法实施条例》及有关规定，依法办理农用地转用和土地征收审批手续，纳入国土空间规划“一张图”实施监督。未获批准的不得开工建设。已取得建设项目用地预审与选址意见书的项目，如项目土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新申请核发建设项目用地预审与选址意见书。

五、项目用地涉及征收土地、占用耕地，申请使用临时用地、压覆重要矿产资源的，应将所涉及的征地补偿、补充耕地等相关费用足额纳入项目工程概算，土地复垦、压覆重要矿产资源等相关费用足额纳入项目建设成本。

六、项目涉及的生态保护、历史文化保护、环境保护、安全生产、防灾减灾、重大基础设施穿（跨）越、“邻避”、压覆重要矿产资源等事项，按有关规定办理。

2025 年 10 月 30 日



表 1：建设期利息估算表

序号	项目	合计	建设期	
			1	2
1	借款			
1.1	建设期利息	216.64	0.00	72.21
1.1.1	期初借款余额		0.00	0.00
1.1.2	当期借款	6594.76		3297.38
1.1.3	当期应计利息	216.64	0.00	72.21
1.1.4	期末借款余额		0.00	3297.38
1.2	其他融资费用	0.00	0.00	0.00
1.3	小计	216.64	0.00	72.21
	利率	2.19%		

表 2：项目总投资使用计划与资金筹措表

序号	项目	合计	1	2
1	总投资	8243.44	4085.61	4157.83
1.1	建设投资	8026.8	4013.4	4013.4
1.1.1	工程费用	7160.41	3580.21	3580.21
1.1.2	工程建设其他费	484.16	242.08	242.08
1.1.3	预备费	382.23	191.12	191.12
1.2	建设期利息	216.64	72.21	144.43
2	资金筹措	8243.44	4085.61	4157.83
2.1	林州市财政配套资金	1648.68	788.23	860.45
2.1.1	用于建设投资	1432.04	716.02	716.02
2.1.2	用于建设期利息	216.64	72.21	144.43
2.2	申请上级资金和地方专项债	6594.76	3297.38	3297.38
2.2.1	用于建设投资	6594.76	3297.38	3297.38
2.2.2	用于建设期利息	0.00	0	0

表 3：营业收入及成本估算表

序号	项 目	合计	建设期		运营期										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	营业收入	74706.59	0	0	1397.86	1614.91	1829.61	2230.18	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2430.01
(一)	失能人员	65799.69	0	0	1223.85	1417.28	1606.45	1960.46	1960.46	1960.46	1960.46	1960.46	1960.46	1960.46	2137.10
1.1	床位费	13293.64			237.12	276.48	314.88	389.66	389.66	389.66	389.66	389.66	389.66	389.66	428.62
1.1.1	普通双人同单价 [元/人]				1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1420.00
1.1.2	数量 [人]		0	0	48	56	64	72	72	72	72	72	72	72	72
1.1.3	标准双人同单价 [元/人]				1400.00	1400.00	1400.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1719.00
1.1.4	数量 [人]		0	0	88	102	117	131	131	131	131	131	131	131	131
1.1.5	标准单人同单价 [元/人]				2400.00	2400.00	2400.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2900.00
1.1.6	数量 [人]		0	0	22	26	29	33	33	33	33	33	33	33	33
1.2	护理费	37197.34			663.6	772.8	882	1090.32	1090.32	1090.32	1090.32	1090.32	1090.32	1090.32	1199.35
1.2.1	单价 [元/人]				4300.00	4200.00	4200.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	4620.00	5162.50
1.2.2	数量 [人]				18.00	18.00	21.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
1.3	餐费	7439.45			132.72	154.56	176.4	219.06	219.06	219.06	219.06	219.06	219.06	219.06	239.87
1.3.1	单价 [元/人]				840.00	840.00	840.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	1016.00
1.3.2	数量 [人]				158.00	184.00	210.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00
1.4	特困人员供养资金	5496.16			128.27	151.2	171.03	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06
1.4.1	单价 [元/人]				3280.80	3280.80	3280.80	3280.80	3280.80	3280.80	3280.80	3280.80	3280.80	3280.80	3280.80
1.4.2	数量 [人]		0	0	39	46	52	59	59	59	59	59	59	59	59
1.5	专项定制餐	1938.48			50.76	50.76	50.76	55.84	55.84	55.84	55.84	55.84	55.84	55.84	63.42
1.5.1	单价 [元/人]				1080.00	1080.00	1080.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1308.00
1.5.2	数量 [人]				47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
1.6	定制康复服务	434.62			11.38	11.38	11.38	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	12.52	13.77
1.6.1	单价 [元/次]				200.00	200.00	200.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	242.00
1.6.2	数量 [次/年]				56.90	56.90	56.90	56.90	56.90	56.90	56.90	56.90	56.90	56.90	56.90

(二)	半失能人员	0	0	100.58	114.51	129.39	155.97	157.32	157.32	157.32	157.32	157.32	157.32	168.73
1.1	床位费	1683.2			30.24	34.32	39.36	49.37	49.37	49.37	49.37	49.37	49.37	54.30
1.1.1	普通双人同单价 [元/人]				1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1420.00
1.1.2	数量 [人]		0	0	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9
1.1.3	标准双人同单价 [元/人]				1400.00	1400.00	1400.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1719.00
1.1.4	数量 [人]		0	0	11	13	14	17	17	17	17	17	17	17
1.1.5	标准单人同单价 [元/人]				2400.00	2400.00	2400.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2800.00	2900.00
1.1.6	数量 [人]		0	0	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
1.2	护理费	1759.67			36	41.4	46.8	56.7	56.7	56.7	56.7	56.7	56.7	59.54
1.2.1	单价 [元/人]				1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00	1800.00
1.2.2	数量 [人]				20.00	23.00	26.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	餐费	944.69			168	19.22	21.84	27.72	27.72	27.72	27.72	27.72	27.72	30.49
1.3.1	单价 [元/人]				840.00	840.00	840.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	920.00	1016.00
1.3.2	数量 [人]				20.00	23.00	26.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.4	特困人员供养资金	418.61			9.62	11.55	13.47	13.47	14.82	14.82	14.82	14.82	14.82	14.82
1.4.1	单价 [元/人]				19248.00	19248.00	19248.00	19248.00	21172.80	21172.80	21172.80	21172.80	21172.80	21172.80
1.4.2	数量 [人]		0	0	5	6	7	7	7	7	7	7	7	7
1.5	专项定制餐	247.48			6.48	6.48	6.48	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.94
1.5.1	单价 [元/人]				1080.00	1080.00	1080.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1308.00
1.5.2	数量 [人]				6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
1.6	定制康复服务	54.99			1.44	1.44	1.44	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.74
1.6.1	单价 [元/次]				200.00	200.00	200.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	242.00
1.6.2	数量 [次/年]				72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
(三)	自理人员	0	0	73.43	83.12	93.77	113.75	114.66	114.66	114.66	114.66	114.66	114.66	124.18
1.1	床位费	1683.2			30.24	34.32	39.36	49.37	49.37	49.37	49.37	49.37	49.37	54.30
1.1.1	普通双人同单价 [元/人]				1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1420.00
1.1.2	数量 [人]		0	0	6	7	8	9	9	9	9	9	9	9
1.1.3	标准双人同单价 [元/人]				1400.00	1400.00	1400.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1580.00	1719.00

林州市公办养老中心建设项目

1.1.4	数量 (人)		0	0	11	13	14	17	17	17	17	17	17	
1.1.5	标准单人床单价 (元/人)				2400.00	2400.00	2400.00	2640.00	2640.00	2640.00	2640.00	2640.00	2640.00	2640.00
1.1.6	数量 (人)		0	0	2	2	4	4	4	4	4	4	4	
1.2	护理费	586.57			12	13.8	15.6	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	
1.2.1	单价 (元/人)				600.00	690.00	600.00	230.00	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00	
1.2.2	数量 (人)				20.00	23.00	26.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
1.3	餐费	944.69			16.8	19.32	21.84	27.72	27.72	27.72	27.72	27.72	27.72	
1.3.1	单价 (元/人)				840.00	840.00	840.00	924.00	924.00	924.00	924.00	924.00	924.00	
1.3.2	数量 (人)				20.00	23.00	26.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	
1.4	特困人员供养资金	281.33			6.47	7.76	9.05	9.05	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	
1.4.1	单价 (元/人)				1283.60	1293.60	1293.60	1293.60	14236.36	14236.36	14236.36	14236.36	14236.36	
1.4.2	数量 (人)		0	0	5	6	7	7	7	7	7	7	7	
1.5	专属定制餐	247.48			6.48	6.48	6.48	7.13	7.13	7.13	7.13	7.13	7.84	
1.5.1	单价 (元/人)				1280.00	1080.00	1080.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1180.00	1368.00	
1.5.2	数量 (人)				6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
1.6	定制康复服务	54.99			1.44	1.44	1.44	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.74	
1.6.1	单价 (元/次)				250.00	200.00	200.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	240.00	
1.6.2	数量 (次/年)	2088			72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	

序号	项 目	合计	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	营业收入	74705.59	2430.01	2430.01	2430.01	2430.01	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18
(一)	失能人员	65799.69	2137.10	2137.10	2137.10	2137.10	2331.41	2331.41	2331.41	2331.41	2331.41
1.1	床位费	13293.64	426.63	426.63	426.63	426.63	471.49	471.49	471.49	471.49	471.49
1.1.1	普通双人床单价 (元/人)		14620.00	14620.00	14620.00	14620.00	16972.00	16972.00	16972.00	16972.00	16972.00
1.1.2	数量 (人)		72	72	72	72	72	72	72	72	72
1.1.3	标准双人床单价 (元/人)		17424.00	17424.00	17424.00	17424.00	19166.40	19166.40	19166.40	19166.40	19166.40

184

林州市公办养老中心建设项目

1.1.4	数量 (人)		131	131	131	131	131	131	131	131	131
1.1.5	标准单人床单价 (元/人)		2904.00	2904.00	2904.00	2904.00	3194.00	3194.00	3194.00	3194.00	3194.00
1.1.6	数量 (人)		33	33	33	33	33	33	33	33	33
1.2	护理费	37197.34	1199.35	1199.35	1199.35	1199.35	1319.29	1319.29	1319.29	1319.29	1319.29
1.2.1	单价 (元/人)		60820.00	60820.00	60820.00	60820.00	65902.00	65902.00	65902.00	65902.00	65902.00
1.2.2	数量 (人)		236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00
1.3	餐费	7439.45	239.87	239.87	239.87	239.87	263.86	263.86	263.86	263.86	263.86
1.3.1	单价 (元/人)		10164.00	10164.00	10164.00	10164.00	11180.40	11180.40	11180.40	11180.40	11180.40
1.3.2	数量 (人)		236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00
1.4	特困人员供养资金	5496.16	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06
1.4.1	单价 (元/人)		32890.80	32890.80	32890.80	32890.80	32890.80	32890.80	32890.80	32890.80	32890.80
1.4.2	数量 (人)		59	59	59	59	59	59	59	59	59
1.5	专属定制餐	1938.48	61.42	61.42	61.42	61.42	67.56	67.56	67.56	67.56	67.56
1.5.1	单价 (元/人)		13058.00	13058.00	13058.00	13058.00	14574.80	14574.80	14574.80	14574.80	14574.80
1.5.2	数量 (人)		47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
1.6	定制康复服务	434.62	13.77	13.77	13.77	13.77	15.15	15.15	15.15	15.15	15.15
1.6.1	单价 (元/次)		242.00	242.00	242.00	242.00	266.20	266.20	266.20	266.20	266.20
1.6.2	数量 (次/年)		869.00	869.00	869.00	869.00	869.00	869.00	869.00	869.00	869.00
(二)	半失能人员	1683.2	168.73	168.73	168.73	168.73	181.15	181.15	181.15	181.15	181.15
1.1	床位费	1683.2	54.20	54.20	54.20	54.20	59.74	59.74	59.74	59.74	59.74
1.1.1	普通双人床单价 (元/人)		14620.00	14620.00	14620.00	14620.00	16972.00	16972.00	16972.00	16972.00	16972.00
1.1.2	数量 (人)		9	9	9	9	9	9	9	9	9
1.1.3	标准双人床单价 (元/人)		17424.00	17424.00	17424.00	17424.00	19166.40	19166.40	19166.40	19166.40	19166.40
1.1.4	数量 (人)		17	17	17	17	17	17	17	17	17
1.1.5	标准单人床单价 (元/人)		2904.00	2904.00	2904.00	2904.00	3194.00	3194.00	3194.00	3194.00	3194.00
1.1.6	数量 (人)		4	4	4	4	4	4	4	4	4
1.2	护理费	1759.67	59.54	59.54	59.54	59.54	62.51	62.51	62.51	62.51	62.51
1.2.1	单价 (元/人)		19845.00	19845.00	19845.00	19845.00	20837.25	20837.25	20837.25	20837.25	20837.25

185

漳州市公办养老中心建设项目

1.2.2	数量 (人)		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	餐费	944.69	30.49	30.49	30.49	30.49	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54
1.3.1	单价 (元/人)		10164.00	10164.00	10164.00	10164.00	11180.40	11180.40	11180.40	11180.40	11180.40
1.3.2	数量 (人)		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.4	特困人员供养资金	418.61	14.82	14.82	14.82	14.82	14.82	14.82	14.82	14.82	14.82
1.4.1	单价 (元/人)		21172.80	21172.80	21172.80	21172.80	21172.80	21172.80	21172.80	21172.80	21172.80
1.4.2	数量 (人)		7	7	7	7	7	7	7	7	7
1.5	专项定制餐	247.48	7.84	7.84	7.84	7.84	8.62	8.62	8.62	8.62	8.62
1.5.1	单价 (元/人)		13068.00	13068.00	13068.00	13068.00	14374.80	14374.80	14374.80	14374.80	14374.80
1.5.2	数量 (人)		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
1.6	定制康复服务	54.99	1.74	1.74	1.74	1.74	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
1.6.1	单价 (元/次)		242.00	242.00	242.00	242.00	266.20	266.20	266.20	266.20	266.20
1.6.2	数量 (次/年)		72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00
(三)	自理人员	124.18	124.18	124.18	124.18	124.18	134.62	134.62	134.62	134.62	134.62
1.1	床位费	1683.2	54.30	54.30	54.30	54.30	59.74	59.74	59.74	59.74	59.74
1.1.1	普通双人床单价 (元/人)		14520.00	14520.00	14520.00	14520.00	16972.00	16972.00	16972.00	16972.00	16972.00
1.1.2	数量 (人)		9	9	9	9	9	9	9	9	9
1.1.3	标准双人床单价 (元/人)		17424.00	17424.00	17424.00	17424.00	19166.40	19166.40	19166.40	19166.40	19166.40
1.1.4	数量 (人)		17	17	17	17	17	17	17	17	17
1.1.5	标准单人床单价 (元/人)		29040.00	29040.00	29040.00	29040.00	31944.00	31944.00	31944.00	31944.00	31944.00
1.1.6	数量 (人)		4	4	4	4	4	4	4	4	4
1.2	护理费	586.57	19.85	19.85	19.85	19.85	20.84	20.84	20.84	20.84	20.84
1.2.1	单价 (元/人)		6615.00	6615.00	6615.00	6615.00	6945.75	6945.75	6945.75	6945.75	6945.75
1.2.2	数量 (人)		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.3	餐费	944.69	30.49	30.49	30.49	30.49	33.54	33.54	33.54	33.54	33.54
1.3.1	单价 (元/人)		10164.00	10164.00	10164.00	10164.00	11180.40	11180.40	11180.40	11180.40	11180.40
1.3.2	数量 (人)		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.4	特困人员供养资金	281.33	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96	9.96

186

漳州市公办养老中心建设项目

1.4.1	单价 (元/人)		14226.96	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96
1.4.2	数量 (人)		7	7	7	7	7	7	7	7	7
1.5	专项定制餐	247.48	7.84	7.84	7.84	7.84	8.62	8.62	8.62	8.62	8.62
1.5.1	单价 (元/人)		13068.00	13068.00	13068.00	13068.00	14374.80	14374.80	14374.80	14374.80	14374.80
1.5.2	数量 (人)		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
1.6	定制康复服务	54.99	1.74	1.74	1.74	1.74	1.92	1.92	1.92	1.92	1.92
1.6.1	单价 (元/次)		242.00	242.00	242.00	242.00	266.20	266.20	266.20	266.20	266.20
1.6.2	数量 (次/年)	2088	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00	72.00

序号	项 目	合计												
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	营业收入	74706.59	2885.86	2885.86	2885.86	2885.86	2885.86	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17
1-1	长期人员	65799.60	2545.14	2545.14	2545.14	2545.14	2545.14	2780.26	2780.26	2780.26	2780.26	2780.26	2780.26	2780.26
1.1	床位费	13293.64	518.64	518.64	518.64	518.64	518.64	570.51	570.51	570.51	570.51	570.51	570.51	570.51
1.1.1	普通双人床单价 (元/人)		12369.26	12369.26	12369.26	12369.26	12369.26	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96	14226.96
1.1.2	数量 (人)		72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
1.1.3	标准双人床单价 (元/人)		21083.04	21083.04	21083.04	21083.04	21083.04	23141.34	23141.34	23141.34	23141.34	23141.34	23141.34	23141.34
1.1.4	数量 (人)		131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131
1.1.5	标准单人床单价 (元/人)		35138.40	35138.40	35138.40	35138.40	35138.40	38652.24	38652.24	38652.24	38652.24	38652.24	38652.24	38652.24
1.1.6	数量 (人)		33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
1.2	护理费	37197.34	1451.22	1451.22	1451.22	1451.22	1451.22	1596.34	1596.34	1596.34	1596.34	1596.34	1596.34	1596.34
1.2.1	单价 (元/人)		47862.30	47862.30	47862.30	47862.30	47862.30	51941.42	51941.42	51941.42	51941.42	51941.42	51941.42	51941.42
1.2.2	数量 (人)		238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00	238.00
1.3	餐费	7639.65	290.24	290.24	290.24	290.24	290.24	319.27	319.27	319.27	319.27	319.27	319.27	319.27
1.3.1	单价 (元/人)		12258.44	12258.44	12258.44	12258.44	12258.44	14028.28	14028.28	14028.28	14028.28	14028.28	14028.28	14028.28
1.3.2	数量 (人)		236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00
1.4	特困人员供养资金	5496.16	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06	194.06

187

表 4：总成本费用估算表

序号	项 目	合计	建设期		运营期										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	外购原材料费	13333.66	0.00	0.00	249.60	285.32	318.92	390.13	390.13	390.13	390.13	390.13	390.13	390.13	390.13
2	外购燃料及动力费	3974.37	0.00	0.00	129.48	132.18	134.85	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61
3	工资及福利费	36578.76	0.00	0.00	667.80	769.80	869.40	1071.38	1071.38	1071.38	1071.38	1071.38	1071.38	1071.38	1071.38
4	修理费	3735.32	0.00	0.00	69.89	80.75	91.48	111.51	111.62	111.62	111.62	111.62	111.62	111.62	111.62
5	企业管理费	2881.14	0.00	0.00	55.84	63.34	70.73	85.53	85.54	85.54	85.54	85.54	85.54	85.54	85.54
6	经营成本(1+2+3+4+5)	60503.25	0.00	0.00	1172.61	1330.19	1485.38	1796.16	1796.28	1796.28	1796.28	1796.28	1796.28	1796.28	1796.28
7	折旧费	4459.91	0.00	0.00	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	利息支出	4044.04	0.00	0.00	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43
10	总成本费用合计(6+7+8+9)	69007.20	0.00	0.00	1470.83	1628.41	1783.60	2094.38	2094.50	2094.50	2094.50	2094.50	2094.50	2094.50	2094.50
11	其中：可变成本	17308.03	0.00	0.00	379.08	417.50	453.77	527.74	527.74	527.74	527.74	527.74	527.74	527.74	527.74
12	固定成本	51699.17	0.00	0.00	1091.75	1210.91	1329.83	1566.64	1566.76	1566.76	1566.76	1566.76	1566.76	1566.76	1566.76

序号	项 目	合计	运营期												
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	外购原材料费	13333.66	429.13	429.13	429.13	429.13	429.13	472.05	472.05	472.05	472.05	472.05	472.05	472.05	472.05
2	外购燃料及动力费	3974.37	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61
3	工资及福利费	36578.76	1178.50	1178.50	1178.50	1178.50	1178.50	1296.37	1296.37	1296.37	1296.37	1296.37	1296.37	1296.37	1296.37
4	修理费	3735.32	121.50	121.50	121.50	121.50	121.50	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36	132.36
5	企业管理费	2881.14	93.34	93.34	93.34	93.34	93.34	101.92	101.92	101.92	101.92	101.92	101.92	101.92	101.92
6	经营成本(1+2+3+4+5)	60503.25	1960.08	1960.08	1960.08	1960.08	1960.08	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31
7	折旧费	4459.91	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

9	利息支出	4044.04	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43
10	总成本费用合计(6+7+8+9)	69007.20	2258.30	2258.30	2258.30	2258.30	2258.30	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53
11	其中：可变成本	17308.03	566.74	566.74	566.74	566.74	566.74	609.66	609.66	609.66	609.66	609.66	609.66	609.66	609.66
12	固定成本	51699.17	1691.56	1691.56	1691.56	1691.56	1691.56	1828.87	1828.87	1828.87	1828.87	1828.87	1828.87	1828.87	1828.87

序号	项 目	合计	运营期												
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	外购原材料费	13333.66	519.25	519.25	519.25	519.25	519.25	571.17	571.17	571.17	571.17	571.17	571.17	571.17	571.17
2	外购燃料及动力费	3974.37	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61	137.61
3	工资及福利费	36578.76	1426.01	1426.01	1426.01	1426.01	1426.01	1568.61	1568.61	1568.61	1568.61	1568.61	1568.61	1568.61	1568.61
4	修理费	3735.32	144.29	144.29	144.29	144.29	144.29	157.41	157.41	157.41	157.41	157.41	157.41	157.41	157.41
5	企业管理费	2881.14	111.36	111.36	111.36	111.36	111.36	121.74	121.74	121.74	121.74	121.74	121.74	121.74	121.74
6	经营成本(1+2+3+4+5)	60503.25	2338.52	2338.52	2338.52	2338.52	2338.52	2656.54	2656.54	2656.54	2656.54	2656.54	2656.54	2656.54	2656.54
7	折旧费	4459.91	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79
8	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	利息支出	4044.04	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43
10	总成本费用合计(6+7+8+9)	69007.20	2636.74	2636.74	2636.74	2636.74	2636.74	2854.76	2854.76	2854.76	2854.76	2854.76	2854.76	2854.76	2710.33
11	其中：可变成本	17308.03	656.86	656.86	656.86	656.86	656.86	708.78	708.78	708.78	708.78	708.78	708.78	708.78	708.78
12	固定成本	51699.17	1979.88	1979.88	1979.88	1979.88	1979.88	2145.98	2145.98	2145.98	2145.98	2145.98	2145.98	2145.98	2001.55

表 5：外购原材料费估算表

序号	项目	合计	建设期		运营期		7	8	9	10	
			1	2	3	4					
1	生活物资	11631.96	0.00	0.00	207.88	241.92	275.52	340.96	340.96	340.96	340.96
	单价(元/人)				8400.00	8400.00	8400.00	8240.00	8240.00	8240.00	8240.00
	数量(人)		0.00	0.00	247.00	288.00	329.00	369.00	369.00	369.00	369.00
2	定制餐	1216.74	0.00	0.00	31.86	31.86	31.86	35.05	35.05	35.05	35.05
	单价(元/人)		0.00	0.00	5400.00	5400.00	5400.00	5940.00	5940.00	5940.00	5940.00
	数量(人)		0.00	0.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00
3	定制康复服务	484.96	0.00	0.00	10.26	11.54	11.54	14.12	14.12	14.12	14.12
	单价(元/次)		0.00	0.00	160.00	180.00	180.00	198.00	198.00	198.00	198.00
	数量(次)		0.00	0.00	64.100	64.100	64.100	71.300	71.300	71.300	71.300
4	外购原材料费合计	13333.66	0.00	0.00	249.60	285.32	318.92	390.13	390.13	390.13	390.13
5	外购原材料进项税合计	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
			1	生活物资	11631.96	375.05	375.05	375.05	375.05	375.05	412.56	412.56
	单价(元/人)		10164.00	10164.00	10164.00	10164.00	10164.00	11180.40	11180.40	11180.40	11180.40	11180.40
	数量(人)		369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00
2	定制餐	1216.74	38.55	38.55	38.55	38.55	38.55	42.41	42.41	42.41	42.41	42.41
	单价(元/人)		6534.00	6534.00	6534.00	6534.00	6534.00	7187.40	7187.40	7187.40	7187.40	7187.40
	数量(人)		59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00
3	定制康复服务	484.96	15.53	15.53	15.53	15.53	15.53	17.08	17.08	17.08	17.08	17.08
	单价(元/次)		217.80	217.80	217.80	217.80	217.80	239.58	239.58	239.58	239.58	239.58
	数量(次)		713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00

4	外购原材料费合计	13333.66	429.13	429.13	429.13	429.13	429.13	472.05	472.05	472.05	472.05	472.05
5	外购原材料进项税合计	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	生活物资	11631.96	453.81	453.81	453.81	453.81	453.81	499.19	499.19	499.19
	单价(元/人)		12298.44	12298.44	12298.44	12298.44	12298.44	13528.28	13528.28	13528.28	13528.28	13528.28	13528.28
	数量(人)		369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00	369.00
2	定制餐	1216.74	46.65	46.65	46.65	46.65	46.65	51.31	51.31	51.31	51.31	51.31	51.31
	单价(元/人)		7906.14	7906.14	7906.14	7906.14	7906.14	8696.75	8696.75	8696.75	8696.75	8696.75	8696.75
	数量(人)		59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00	59.00
3	定制康复服务	484.96	18.79	18.79	18.79	18.79	18.79	20.67	20.67	20.67	20.67	20.67	20.67
	单价(元/次)		263.54	263.54	263.54	263.54	263.54	289.89	289.89	289.89	289.89	289.89	289.89
	数量(次)		713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00	713.00
4	外购原材料费合计	13333.66	519.25	519.25	519.25	519.25	519.25	571.17	571.17	571.17	571.17	571.17	571.17
5	外购原材料进项税合计	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

表 6：外购燃料及动力费估算表

序号	项目	合计	建设期		运营期									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	合计	2798.97	0.00	0.00	155.65	159.06	162.40	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85
1	用电	2282.25			134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25
	数量 (kwh)				1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15
	单价 (元/kwh)				0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
	指标 (kwh/m ² ·年)				87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6
2	用水	258.87			10.72	12.43	14.1	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83
	数量 (吨)				26477.1	30681.9	34821	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5
	单价 (元/吨)				4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
	指标 (吨/人·年)				65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7
	使用人数 (人)				403	467	530	595	595	595	595	595	595	595
3	燃气				10.68	12.38	14.05	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77
	数量 (立方米)				20150.00	23350.00	26500.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00
	单价 (元/立方米)				5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	指标 (立方米/人·年)				50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	使用人数 (人)				403	467	530	595	595	595	595	595	595	595
(五)	外购燃料及动力费合计	2798.965	0	0	155.65	159.06	162.40	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85

序号	项目	合计	运营期											
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	合计	2798.97	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85
1	用电	2282.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25
	数量 (kwh)		1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15
	单价 (元/kwh)		0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86

	指标 (kwh/m ² ·年)		87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6
2	用水	258.87	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83
	数量 (吨)		39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5
	单价 (元/吨)		4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
	指标 (吨/人·年)		65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7
	使用人数 (人)		595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595
3	燃气		15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77
	数量 (立方米)		29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00
	单价 (元/立方米)		5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	指标 (立方米/人·年)		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	使用人数 (人)		595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595
(五)	外购燃料及动力费合计	2798.965	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85

序号	项目	合计	运营期											
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	合计	2798.97	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85
1	用电	2282.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25	134.25
	数量 (kwh)		1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15	1561052.15
	单价 (元/kwh)		0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86
	指标 (kwh/m ² ·年)		87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6	87.6
2	用水	258.87	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83	15.83

	数量 (吨)		39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5	39091.5
	单价(元 /吨)		4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05
	指标(吨 /人·年)		65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7	65.7
	使用人 数(人)		595	595	595	595	595	595	595	595	595	595
3	燃气		15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77	15.77
	数量(立 方米)		29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00	29750.00
	单价(元 /立方 米)		5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	指标(立 方米/ 人·年)		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	使用人 数(人)		595	595	595	595	595	595	595	595	595	595
(五)	外购燃 料及动 力费合 计	2798.96 5	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85	165.85

表 7: 固定资产折旧及无形资产摊销费用估算表

序号	项目	合计	建设期		运营期															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	房屋建筑物	0																		
	原值	153288.78			7201.44	7064.61	6927.78	6790.95	6654.12	6517.29	6380.46	6243.63	6106.8							
	当期折旧值	3968.07			136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83							
	净值				7064.61	6927.78	6790.95	6654.12	6517.29	6380.46	6243.63	6106.8								
	更新																			
2	机器设备																			
	原值	2754.86			178.53	161.57	144.61	127.65	110.69	93.73	76.77	59.81								
	当期折旧值	491.84			16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96								
	净值	2620.08			161.57	144.61	127.65	110.69	93.73	76.77	59.81	42.85								
	更新																			
3	折旧合计	4459.91	0	0	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79								
	原值	156043.64	0	0	7379.97	7226.18	7072.39	6918.6	6764.81	6611.02	6457.23	6303.44								
	当期折旧值	4459.91	0	0	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79								
	净值		0	0	7226.18	7072.39	6918.6	6764.81	6611.02	6457.23	6303.44	6149.65								
	维持运营投资																			

序号	项目	合计	运营期																	
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
1	房屋建筑物	0																		
	原值	153288.78	6106.8	5969.97	5833.14	5696.31	5559.48	5422.65	5285.82	5148.99	5012.16	4875.33								
	当期折旧值	3968.07	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83								
	净值		5969.97	5833.14	5696.31	5559.48	5422.65	5285.82	5148.99	5012.16	4875.33	4738.5								
	更新																			

2	机器设备												
	原值	2754.86	42.85	25.89	8.93	170.5	153.54	136.58	119.62	102.66	85.7	68.74	
	当期折旧值	491.84	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	
	净值	2620.08	25.89	8.93	170.5	153.54	136.58	119.62	102.66	85.7	68.74	51.78	
	更新				178.53								
3	折旧合计	4459.91	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79
	原值	156043.64	6149.65	5995.86	5842.07	5866.81	5713.02	5559.23	5405.44	5251.65	5097.86	4944.07	
	当期折旧值	4459.91	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	
	净值		5995.86	5842.07	5866.81	5713.02	5559.23	5405.44	5251.65	5097.86	4944.07	4790.28	
	维持运营投资				178.53								

序号	项目	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	房屋建筑物	0											
	原值	153288.78	4738.5	4601.67	4464.84	4328.01	4191.18	4054.35	3917.52	3780.69	3643.86	3507.03	3370.2
	当期折旧值	1968.07	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83	136.83
	净值		4601.67	4464.84	4328.01	4191.18	4054.35	3917.52	3780.69	3643.86	3507.03	3370.2	3233.37
	更新												
2	机器设备												
	原值	2754.86	51.78	54.82	17.86	0.9	162.47	145.51	128.55	111.59	94.63	77.67	60.71
	当期折旧值	491.84	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96	16.96
	净值	2620.08	34.82	17.86	0.9	162.47	145.51	128.55	111.59	94.63	77.67	60.71	43.75
	更新						178.53						
3	折旧合计	4459.91	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79
	原值	156043.64	4790.28	4636.49	4482.7	4328.91	4175.12	4021.33	3867.54	3713.75	3560.00	3406.21	3252.42
	当期折旧值	4459.91	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79	153.79
	净值		4636.49	4482.7	4328.91	4175.12	4021.33	3867.54	3713.75	3560.00	3406.21	3252.42	3098.63
	维持运营投资						178.53						

表 8：工资及福利费用估算表

序号	项目	合计	建设期		运营期									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
(一)	工资总额	34836.86	0	0	636	732	828	1020.36	1020.36	1020.36	1020.36	1020.36	1020.36	
1	失能人员护理员													
	人数		0	0	131	153	175	197	197	197	197	197	197	
	人年均工资				42000	42000	42000	46200	46200	46200	46200	46200	46200	
	工资额	31042.84			550.2	642.6	735	910.14	910.14	910.14	910.14	910.14	910.14	
2	半能人员护理员													
	人数		0	0	6	7	8	9	9	9	9	9	9	
	人年均工资				36000.00	36000.00	36000.00	39600.00	39600.00	39600.00	39600.00	39600.00	39600.00	
	工资额	1215.68			21.6	25.2	28.8	35.64	35.64	35.64	35.64	35.64	35.64	
3	自理人员护理员													
	人数		0	0	3	3	3	4	4	4	4	4	4	
	人年均工资				36000.00	36000.00	36000.00	39600.00	39600.00	39600.00	39600.00	39600.00	39600.00	
	工资额	539.09			10.8	10.8	10.8	15.84	15.84	15.84	15.84	15.84	15.84	
4	管理人员													
	人数				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
	人年均工资				48000.00	48000.00	48000.00	52800.00	52800.00	52800.00	52800.00	52800.00	52800.00	
	工资额	549.89			14.4	14.4	14.4	15.84	15.84	15.84	15.84	15.84	15.84	
5	安保人员													
	人数				3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	
	人年均工资				30000.00	30000.00	30000.00	33000.00	33000.00	33000.00	33000.00	33000.00	33000.00	
	工资额	343.69			9.00	9.00	9.00	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	
6	其他工勤人员													
	人数				10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	

林州市公办养老中心建设项目

	人年均工资			30000.00	30000.00	30000.00	30000.00	33000.00	33000.00	33000.00	33000.00	33000.00
	工资额	1145.67		30.00	30.00	30.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00	33.00
[五]	工资总额合计	34836.86	0.00	0.00	636.00	732.00	828.00	1020.36	1020.36	1020.36	1020.36	1020.36
[六]	福利费合计	1741.9	0	0	31.8	36.6	41.4	51.02	51.02	51.02	51.02	51.02
[七]	合计	36578.76	0.00	0.00	667.80	768.60	869.40	1071.38	1071.38	1071.38	1071.38	1071.38

序号	项目	合计	运营期									
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(一) 工资总额												
1	失能人员护理员	34836.86	1122.38	1122.38	1122.38	1122.38	1122.38	1234.64	1234.64	1234.64	1234.64	1234.64
	人数											
	人年均工资		197	197	197	197	197	197	197	197	197	197
	工资额		50820	50820	50820	50820	50820	55902	55902	55902	55902	55902
2	半能人员护理员	31042.84	1001.15	1001.15	1001.15	1001.15	1001.15	1101.27	1101.27	1101.27	1101.27	1101.27
	人数											
	人年均工资		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	工资额		43560.00	43560.00	43560.00	43560.00	43560.00	47916.00	47916.00	47916.00	47916.00	47916.00
3	自理人员护理员	1215.68	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	43.12	43.12	43.12	43.12	43.12
	人数											
	人年均工资		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	工资额		43560.00	43560.00	43560.00	43560.00	43560.00	47916.00	47916.00	47916.00	47916.00	47916.00
4	管理人员	538.09	17.42	17.42	17.42	17.42	17.42	19.17	19.17	19.17	19.17	19.17
	人数											
	人年均工资		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	工资额		58080.00	58080.00	58080.00	58080.00	58080.00	63888.00	63888.00	63888.00	63888.00	63888.00
5	安保人员	549.89	17.42	17.42	17.42	17.42	17.42	19.17	19.17	19.17	19.17	19.17

200

林州市公办养老中心建设项目

	人数											
	人年均工资		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	工资额		36300.00	36300.00	36300.00	36300.00	36300.00	39930.00	39930.00	39930.00	39930.00	39930.00
6	其他工勤人员	343.69	10.89	10.89	10.89	10.89	10.89	11.98	11.98	11.98	11.98	11.98
	人数											
	人年均工资		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	工资额		36300.00	36300.00	36300.00	36300.00	36300.00	39930.00	39930.00	39930.00	39930.00	39930.00
[五]	工资总额合计	1145.67	36.30	36.30	36.30	36.30	36.30	39.93	39.93	39.93	39.93	39.93
[六]	福利费合计	34836.86	1122.38	1122.38	1122.38	1122.38	1122.38	1234.64	1234.64	1234.64	1234.64	1234.64
[七]	合计	1741.9	56.12	56.12	56.12	56.12	56.12	61.73	61.73	61.73	61.73	61.73

序号	项目	合计	运营期									
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
(一) 工资总额												
1	失能人员护理员	34836.86	1358.1	1358.1	1358.1	1358.1	1358.1	1493.91	1493.91	1493.91	1493.91	1493.91
	人数											
	人年均工资		197	197	197	197	197	197	197	197	197	197
	工资额		61492.2	61492.2	61492.2	61492.2	61492.2	67641.42	67641.42	67641.42	67641.42	67641.42
2	半能人员护理员	31042.84	1211.4	1211.4	1211.4	1211.4	1211.4	1332.54	1332.54	1332.54	1332.54	1332.54
	人数											
	人年均工资		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	工资额		52707.60	52707.60	52707.60	52707.60	52707.60	57978.36	57978.36	57978.36	57978.36	57978.36
3	自理人员护理员	1215.68	47.44	47.44	47.44	47.44	47.44	52.18	52.18	52.18	52.18	52.18
	人数											
	人年均工资		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	工资额		52707.60	52707.60	52707.60	52707.60	52707.60	57978.36	57978.36	57978.36	57978.36	57978.36

201

4	管理人员	539.09	21.06	21.08	21.08	21.08	21.08	23.19	23.19	23.19	23.19	23.19	23.19
	人数												
	人年均工资		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	工资额		70276.80	70276.80	70276.80	70276.80	70276.80	77304.48	77304.48	77304.48	77304.48	77304.48	77304.48
5	安保人员	549.89	21.06	21.08	21.08	21.08	21.08	23.19	23.19	23.19	23.19	23.19	23.19
	人数												
	人年均工资		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	工资额		43923.00	43923.00	43923.00	43923.00	43923.00	48315.30	48315.30	48315.30	48315.30	48315.30	48315.30
6	其他工勤人员	343.69	13.18	13.18	13.18	13.18	13.18	14.49	14.49	14.49	14.49	14.49	14.49
	人数												
	人年均工资		10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
	工资额		43923.00	43923.00	43923.00	43923.00	43923.00	48315.30	48315.30	48315.30	48315.30	48315.30	48315.30
[五]	工资总额合计	1145.67	43.92	43.92	43.92	43.92	43.92	48.32	48.32	48.32	48.32	48.32	48.32
[六]	福利费合计	34836.86	1358.10	1358.10	1358.10	1358.10	1358.10	1493.91	1493.91	1493.91	1493.91	1493.91	1493.91
[七]	合计	1741.9	67.91	67.91	67.91	67.91	67.91	74.7	74.7	74.7	74.7	74.7	74.7

表 9：项目现金流量表

序号	项目	合计	建设期				运营期						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	现金流入	77983.71	0.00	0.00	1397.86	1614.91	1829.61	2230.18	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44
1.1	营业收入	74706.59	0.00	0.00	1397.86	1614.91	1829.61	2230.18	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44
1.2	补贴收入	0.00											
1.3	回收固定资产余值	3277.12											
1.4	回收流动资金	0.00											
2	现金流出	69103.75	-4085.61	-4157.83	1172.61	1330.19	1485.38	1796.16	1796.28	1796.28	1796.28	1796.28	1796.28
2.1	建设投资	8243.44	-4085.61	-4157.83									
2.2	经营成本	60503.25	0.00	0.00	1172.61	1330.19	1485.38	1796.16	1796.28	1796.28	1796.28	1796.28	1796.28
2.3	营业税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	维持运营投资	357.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	流动资金	0.00											
3	所得税前净现金流量 (1-2)	8879.96	-4085.61	-4157.83	225.25	284.72	344.23	434.02	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16
4	累计所得税前净现金流量		-4085.61	-8243.44	-8018.19	-7733.47	-7389.24	-6955.22	-6519.06	-6082.90	-5646.74	-5210.58	
5	调整所得税	0.00											
6	所得税后净现金流量 (3-5)	8879.96	-4085.61	-4157.83	225.25	284.72	344.23	434.02	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16
7	累计所得税后净现金流量		-4085.61	-8243.44	-8010.19	-7733.47	-7389.24	-6955.22	-6519.06	-6082.90	-5646.74	-5210.58	

序号	项目	合计	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	现金流入	77983.71	2430.01	2430.01	2430.01	2430.01	2430.01	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18
1.1	营业收入	74706.59	2430.01	2430.01	2430.01	2430.01	2430.01	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18
1.2	补贴收入	0.00										
1.3	回收固定资产余值	3277.12										
1.4	回收流动资金	0.00										

林州市公办养老中心建设项目

2	现金流出	69103.75	1960.08	1960.08	2138.61	1960.08	1960.08	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31
2.1	建设投资	8243.44										
2.2	经营成本	60503.25	1960.08	1960.08	1960.08	1960.08	1960.08	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31	2140.31
2.3	营业税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	维持运营投资	357.06	0.00	0.00	178.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	流动资金	0.00										
3	所得税前净现金流量 [1-2]	8879.96	469.93	469.93	291.40	-469.93	469.93	506.87	906.87	506.87	506.87	506.87
4	累计所得税前净现金流量		-4740.65	-4270.72	-3979.32	-3509.39	-3039.46	-2532.59	-2025.72	-1518.85	-1011.98	-505.11
5	调整所得税	0.00										
6	所得税后净现金流量 (3-5)	8879.96	469.93	469.93	291.40	-469.93	469.93	506.87	906.87	506.87	506.87	506.87
7	累计所得税后净现金流量		-4740.65	-4270.72	-3979.32	-3509.39	-3039.46	-2532.59	-2025.72	-1518.85	-1011.98	-505.11

序号	项目	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	现金流入	77983.71	2885.86	2885.86	2885.86	2885.86	2885.86	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	6425.29
1.1	营业收入	74706.59	2885.86	2885.86	2885.86	2885.86	2885.86	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17
1.2	补贴收入	0.00											
1.3	回收固定资产净值	3277.12											3277.12
1.4	回收流动资金	0.00									0.00	0.00	0.00
2	现金流出	69103.75	2338.52	2338.52	2338.52	2517.05	2338.52	2556.54	2556.54	2556.54	2556.54	2556.54	2556.54
2.1	建设投资	8243.44											
2.2	经营成本	60503.25	2338.52	2338.52	2338.52	2338.52	2338.52	2556.54	2556.54	2556.54	2556.54	2556.54	2556.54
2.3	营业税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	维持运营投资	357.06	0.00	0.00	0.00	178.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	流动资金	0.00											
3	所得税前净现金流量 [1-2]	8879.96	547.34	547.34	547.34	368.81	547.34	591.63	591.63	591.63	591.63	591.63	3868.75
4	累计所得税前净现金流量		42.23	589.57	1136.91	1505.72	2053.06	2644.69	3236.32	3827.95	4419.58	5011.21	8879.96

林州市公办养老中心建设项目

5	调整所得税	0.00											
6	所得税后净现金流量 (3-5)	8879.96	547.34	547.34	547.34	368.81	547.34	591.63	591.63	591.63	591.63	591.63	3868.75
7	累计所得税后净现金流量		42.23	589.57	1136.91	1505.72	2053.06	2644.69	3236.32	3827.95	4419.58	5011.21	8879.96

表 10：利润与利润分配表

序号	项目	合计	建设期		运营期															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
1	营业收入	74706.59	0	0	1397.66	1614.91	1829.61	2230.18	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44	2232.44
2	营业税金及附加	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	营业成本	69007.20	0	0	1470.826	1628.414	1783.6	2094.38	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5	2094.5
4	补贴收入	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	利润总额 (1-2+3+4)	5699.39	0	0	-72.966	-13.504	46.01	135.8	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94
6	弥补前年度亏损	0.00																		
7	应纳税所得额 (5-6)	5699.39	0	0	-72.966	-13.504	46.01	135.8	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94
8	所得税(25%)	0.00																		
9	净利润 (5-8)	5699.39	0	0	-72.966	-13.504	46.01	135.8	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94
10	期初未分配利润	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	可供分配利润 (9+11)	5699.39	0.00	0.00	-72.97	-13.50	46.01	135.80	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94	137.94
12	提取法定盈余公积金 (10%)	569.92	0.00	0.00	-7.30	-1.35	4.60	13.58	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79	13.79
	累计盈余公积金	0.00	0.00	0.00	-7.30	-8.65	-4.05	9.53	23.32	37.11	50.90	64.69								
13	可供投资者分配利润 (11-12)	5129.47	0.00	0.00	-65.67	-12.15	41.41	122.22	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15
14	应付优先股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	提取任意盈余公积金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	应付普通股股利 (13-14-15)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	各投资方分配利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	未分配利润 (13-14-15-17)	5129.47	0.00	0.00	-65.67	-12.15	41.41	122.22	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15	124.15
	累计未分配利润	57312.07	0.00	0.00	-65.67	-77.82	-36.41	85.81	209.96	334.11	458.26	582.41								
19	息税前利润 (利润总额+利息支出)	9743.43	0.00	0.00	71.46	130.93	190.44	280.23	282.37	282.37	282.37	282.37	282.37	282.37	282.37	282.37	282.37	282.37	282.37	282.37
20	息税前折旧摊销利润 (息税前利润+折旧+摊销)	14203.34	0.00	0.00	225.25	284.72	344.23	434.02	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16	436.16

序号	项目	合计	运营期																	
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20								
1	营业收入	74706.59	2430.01	2430.01	2430.01	2430.01	2430.01	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18	2647.18
2	营业税金及附加	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	营业成本	69007.20	2258.3	2258.3	2258.3	2258.3	2258.3	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53	2438.53
4	补贴收入	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	利润总额 (1-2+3+4)	5699.39	171.71	171.71	171.71	171.71	171.71	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65
6	弥补前年度亏损	0.00																		
7	应纳税所得额 (5-6)	5699.39	171.71	171.71	171.71	171.71	171.71	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65
8	所得税(25%)	0.00																		
9	净利润 (5-8)	5699.39	171.71	171.71	171.71	171.71	171.71	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65
10	期初未分配利润	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	可供分配利润 (9+11)	5699.39	171.71	171.71	171.71	171.71	171.71	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65	208.65
12	提取法定盈余公积金 (10%)	569.92	17.17	17.17	17.17	17.17	17.17	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87	20.87
	累计盈余公积金		81.86	99.03	116.20	133.37	150.54	171.41	192.28	213.15	234.02	254.89								
13	可供投资者分配利润 (11-12)	5129.47	154.54	154.54	154.54	154.54	154.54	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78
14	应付优先股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	提取任意盈余公积金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	应付普通股股利 (13-14-15)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	各投资方分配利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	未分配利润 (13-14-15-17)	5129.47	154.54	154.54	154.54	154.54	154.54	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78	187.78
	累计未分配利润	57312.07	736.95	891.49	1046.03	1200.57	1355.11	1542.89	1730.67	1918.45	2106.23	2294.01								
19	息税前利润 (利润总额+利息支出)	9743.43	316.14	316.14	316.14	316.14	316.14	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08	353.08
20	息税前折旧摊销利润 (息税前利润+折旧+摊销)	14203.34	469.93	469.93	469.93	469.93	469.93	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87	506.87

序号	项目	合计											
			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	营业收入	74706.59	2885.86	2885.86	2885.86	2885.86	2885.86	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17	3148.17
2	营业税金及附加	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	总成本费用	89007.20	2636.74	2636.74	2636.74	2636.74	2636.74	2854.76	2854.76	2854.76	2854.76	2710.59	
4	补贴收入	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	利润总额 (1-2-3+4)	5699.39	249.12	249.12	249.12	249.12	249.12	293.41	293.41	293.41	293.41	437.64	
6	弥补前年度亏损	0.00											
7	应纳税所得额 (5-6)	5699.39	249.12	249.12	249.12	249.12	249.12	293.41	293.41	293.41	293.41	437.64	
8	所得税(25%)	0.00											
9	净利润 (5-8)	5699.39	249.12	249.12	249.12	249.12	249.12	293.41	293.41	293.41	293.41	437.64	
10	期初未分配利润	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	可供分配利润 (9+10)	5699.39	249.12	249.12	249.12	249.12	249.12	293.41	293.41	293.41	293.41	437.64	
12	提取法定盈余公积金 (10%)	569.92	24.91	24.91	24.91	24.91	24.91	29.34	29.34	29.34	29.34	43.76	
	累计盈余公积金	279.60	304.71	329.62	354.53	379.44	404.36	430.12	457.46	496.80	526.14	569.92	
13	可供投资者分配利润 (11-12)	5129.47	224.21	224.21	224.21	224.21	224.21	264.07	264.07	264.07	264.07	394.06	
14	应付优先股股利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
15	提取任意盈余公积金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
16	应付普通股股利 (13-14-15)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
17	各投资方分配利润	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
18	未分配利润 (13-14-15-17)	5129.47	224.21	224.21	224.21	224.21	224.21	264.07	264.07	264.07	264.07	394.06	
	累计未分配利润	5732.07	2516.22	2742.43	2966.64	3190.85	3415.06	3679.13	3943.20	4207.27	4471.34	4735.41	
19	息税前利润 (利润总额+利息支出)	9743.43	393.55	393.55	393.55	393.55	393.55	437.64	437.64	437.64	437.64	437.64	
20	息税前折旧摊销利润 (息税前利润+折旧+摊销)	14203.34	547.34	547.34	547.34	547.34	547.34	591.63	591.63	591.63	591.63	591.63	

表 11：借款还本付息计划表

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	债券 1											
1.1	期初借款余额		0	3297.38	6594.76	6594.76	6594.76	6594.76	6561.79	6495.84	6429.89	6369.94
1.2	本期借款	6594.76	3297.38	3297.38								
1.3	当期还本付息	10638.88	0	0	144.43	144.43	144.43	177.4	210.38	210.38	210.38	210.38
	其中：还本	6594.84			0	0	0	32.97	65.95	65.95	65.95	65.95
	付息	4044.04			144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43
1.4	期末借款余额		3297.38	6594.76	6594.76	6594.76	6594.76	6561.79	6495.84	6429.89	6363.94	6297.99
计算指标	利息备付率	2.41			0.49	0.91	1.32	1.94	1.96	1.96	1.96	1.96
	偿债备付率	1.34			1.56	1.97	2.38	2.45	2.07	2.07	2.07	2.07

序号	项目	合计											
			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	债券 1												
1.1	期初借款余额		6297.99	6199.07	6067.17	5935.27	5803.37	5671.47	5539.57	5407.67	5275.77	5143.87	
1.2	本期借款	6594.76											
1.3	当期还本付息	10638.88	243.35	276.33	276.33	276.33	276.33	276.33	276.33	276.33	276.33	276.33	
	其中：还本	6594.84	98.92	131.9	131.9	131.9	131.9	131.9	131.9	131.9	131.9	131.9	
	付息	4044.04	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	
1.4	期末借款余额		6199.07	6067.17	5935.27	5803.37	5671.47	5539.57	5407.67	5275.77	5143.87	5011.97	
计算指标	利息备付率	2.41	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.19	2.44	2.44	2.44	2.44	
	偿债备付率	1.34	1.93	1.70	1.70	1.70	1.70	1.83	1.83	1.83	1.83	1.83	

序号	项目	合计	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			1	债券 1									
1.1	期初借款余额		5011.97	4781.15	4451.41	4121.67	3791.93	3462.19	2967.58	2308.1	1648.62	989.14	329.66
1.2	本期借款	6594.76											
1.3	当期还本付息	10638.88	375.25	474.17	474.17	474.17	474.17	639.04	803.91	803.91	803.91	803.91	329.74
	其中: 还本	6594.84	230.82	329.74	329.74	329.74	329.74	494.61	659.48	659.48	659.48	659.48	329.74
	付息	4044.04	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	144.43	
1.4	期末借款余额		4781.15	4451.41	4121.67	3791.93	3462.19	2967.58	2308.1	1648.62	989.14	329.66	-0.08
计算指标	利息备付率	2.41	2.72	2.72	2.72	2.72	2.72	3.03	3.03	3.03	3.03	3.03	
	偿债备付率	1.34	1.46	1.15	1.15	1.15	1.15	0.93	0.74	0.74	0.74	0.74	