

徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护
综合服务中心项目

可行性研究报告

京延工程咨询有限公司

二〇二二年十一月



工程咨询单位甲级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 京延工程咨询有限公司

住所： 北京市延庆区延庆镇百泉街9号1幢1层2-102-66

统一社会信用代码： 913708007544617195

法定代表人： 卢庆延 技术负责人： 苏志国

证书编号： 913708007544617195-20ZYJ20

业务： 水利水电， 电力（含火电、水电、核电、新能源），
公路， 机械（含智能制造）， 建材， 建筑，
市政公用工程， 生态建设和环境工程



发证单位： 中国工程咨询协会

2020年11月30日



中华人民共和国国家发展和改革委员会监制

徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目 可行性研究报告

项目单位：徐闻县妇幼保健院

编制单位：京延工程咨询有限公司

资格证书：甲级资信 913708007544617195-20ZYJ20

发证机关：中国工程咨询协会

项目负责人：苏志国 高级工程师 注册咨询工程师

编制组成员：潘廷华 高级工程师 注册咨询工程师

田好收 高级工程师

韩 军 高级工程师

王德明 造价工程师

周德奋 工程师

校 对：胡玉国 高级工程师

审 核：王广州 高级工程师 注册咨询工程师

目 录

第一章 总 论	1
1.1 项目背景	1
1.2 编制依据、原则及范围	2
1.3 项目提出的理由和过程	7
1.4 项目概况	9
第二章 建设背景与必要性	12
2.1 社会背景	12
2.2 行业政策背景	15
2.3 项目建设的必要性	20
第三章 项目选址及建设条件	24
3.1 项目选址	24
3.2 建设条件	27
3.3 结论	31
第四章 项目建设内容与规模	33
4.1 项目建设指导思想	33
4.2 建设目标	33
4.3 建设内容与规模	34
第五章 工程建设方案	37
5.1 设计依据与原则	37
5.2 项目总体规划	38

5.3 建筑设计	41
5.4 结构设计	45
5.5 人防工程	47
5.5 电气工程	48
5.6 空调与通风系统	54
5.7 给排水设计	56
5.8 消防工程	58
5.9 其他配套工程	61
5.10 绿色建筑专篇	62
第六章 节能方案	71
6.1 设计依据及原则	71
6.2 项目能源消耗	71
6.3 节能措施	73
第七章 环境影响评价	79
7.1 评价标准及依据	79
7.2 场址环境现状	79
7.3 环境影响分析	80
7.4 环境保护措施	82
7.5 环境影响小结	85
第八章 劳动安全卫生与消防	86
8.1 设计原则与依据	86
8.2 主要危害因素及危害程度分析	87
8.3 安全卫生防护措施	88

8.4	消防措施	90
8.5	抗震	92
第九章	组织机构与人力资源设置	94
9.1	组织机构设置	94
9.2	项目建设管理	94
9.3	项目运营管理	97
第十章	实施进度计划与安排	99
10.1	实施计划	99
10.2	施工保障措施	101
第十一章	投资估算与资金筹措	104
11.1	投资估算范围及依据	104
11.2	投资估算	106
11.3	资金筹措方案	106
第十二章	招标方案	111
12.1	招标依据	111
12.2	招标政策	111
12.3	项目招标方案	112
第十三章	财务评价	115
13.1	评价依据和方法	115
13.2	收益与融资资金平衡测算	115
第十四章	社会评价	124
14.1	社会效益分析	124
14.2	社会影响	124

14.3 项目与社会的互适性分析	127
第十五章 社会稳定风险分析	129
15.1 编制依据及要求	129
15.2 风险调查	130
15.3 风险识别	131
15.4 风险防范、化解措施	133
15.5 风险估计	134
15.6 风险等级判断	135
15.7 风险防范对策及建议	136
第十六章 结论与建议	137
16.1 研究结论	137
16.2 建议	138
附件	140

第一章 总 论

1.1 项目背景

1.1.1 项目名称、建设单位及性质

1. 项目名称：徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目

2. 建设单位：徐闻县妇幼保健院

4. 项目建设地点：徐闻县徐城街道红旗二路 172 号

5. 建设性质：新建

6. 程序阶段：可行性研究报告

1.1.2 建设单位简介

徐闻县妇幼保健院始建于 1956 年，是一间集保健、医疗、康复、教学、科研工作于一体的国家一级甲等妇幼保健医疗机构（与二级甲等综合医院同级），是广东省新生儿护理抢救中心徐闻分中心、广东省妇幼保健院乳腺病防治中心徐闻分中心、广东省妇幼保健院宫颈疾病防治中心徐闻分中心，医院肩负着全县妇女儿童的医疗保健工作。本院现设有 2 个院区，旧院区位于徐城镇红旗二路 172 号，两面临街，新院区位于徐城 207 国道爱民路中段，交通良好。现有职工三百多名，其中高级职称 9 人，中级职称 48 人，开放病床 000 张，年门诊量 20 多万人次，年住院人数约 1.3 万人次。预防保健科、内科、外科、妇产科、妇女保健科、儿科、儿童保健科、眼科、耳鼻咽喉科、口腔科、

皮肤科、麻醉科、医学检验科、医学影像科等，其中妇产科、新生儿科和儿童保健科是我院的重点专科，业务水平与业务总量稳居县内首位。

医院开展妇、儿、内、外科常见病和多发病的临床诊治，急、危、重病例的抢救，各种妇产科和普外科大中型手术治疗，开通了产科危重病人抢救的绿色通道及孕产妇专程免费接送服务。把临床与保健相结合，互为服务，以“最低廉的价格提供最优质的服务”为宗旨，始终贯彻“以人为本”的服务理念，狠抓医疗质量管理和医德医风，不断提高服务素质，使保健院成为名副其实的无“红包”医院，被群众公认的“最干净的医院”，“要救命快到保健院”在群众中广为流传，先进的医疗设备及雄厚的技术力量，使保健院各临床分科综合水平达县级综合医院先进水平。1994 年被国家卫生部、世界卫生组织授予“国家级爱婴医院”称号，历年来共荣获“广东省文明窗口单位”、“广东省巾帼文明示范岗”、“广东省职工职业道德建设先进单位”等各种荣誉 165 项次。

1.2 编制依据、原则及范围

1.2.1 编制依据

1. 有关法律法规

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年）；
- (2) 《中华人民共和国传染病防治法》（2013 年修订版）；
- (3) 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修订版）；
- (4) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）；

- (5) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年）；
- (6) 《中华人民共和国建筑法》（2019 年）；
- (7) 《中华人民共和国消防法》（2021 年修正）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修正）；
- (9) 《中华人民共和国医师法》（2021 年版）；
- (10) 《中华人民共和国护士管理办法》（2012 年）。

2. 规范、规程及标准

- (1) 《妇幼健康服务机构建设标准》（建标〔2017〕248 号）；
- (2) 《托育机构建设标准》（征求意见稿）；
- (3) 《托育机构设置标准（试行）》；
- (4) 《托育机构管理规范（试行）》；
- (5) 《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；
- (6) 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- (7) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）；
- (8) 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- (9) 《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
- (10) 《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；
- (11) 《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）；
- (12) 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2015 修订版）；
- (13) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- (14) 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016 修订版）；
- (15) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2015）；

- (16) 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2017）；
- (17) 《建筑地基处理技术规程》（JGJ79-2015）；
- (18) 《室外排水设计规范》（GB50014-2021 年版）；
- (19) 《投资可行性研究报告指南》（2002 年试用版）。

3. 有关文件

(1) 《关于印发《加大力度推动社会领域公共服务补短板强弱项提质量 促进形成强大国内市场的行动方案》的通知》（发改社会[2019]0160 号）；

(2) 《国务院关于实施健康中国行动的意见》（国发〔2019〕13 号）；

(3) 《“十四五”卫生健康标准化工作规划》（2021-2025 年）；

(4) 《国务院下发关于做好新冠肺炎疫情常态化防控工作的指导意见》（国发明电[2020] 14 号）；

(5) 《国家卫生健康委办公厅关于进一步加强疫情期间医疗机构感染防控工作的通知》（国卫办医函[2020] 226 号）；

(6) 《国务院办公厅关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的指导意见》（国办发[2019] 15 号）；

(7) 《国家医疗保障局办公室关于做好支持三孩政策生育保险工作的通知》（医保办发〔2021〕36 号）；

(8) 《国家卫生健康委办公厅关于统筹推进婚前孕前保健工作的通知》；

(9) 《广东省卫生健康委 广东省民政厅 广东省妇女儿童工作委员会办公室关于统筹推进我省免费婚前孕前保健工作的通知》（粤

卫妇幼函〔2021〕25 号）；

（10）《广东省人民政府办公厅关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的实施意见》（粤府办〔2020〕5 号）；

（11）《广东省发展改革委关于加大力度推进公共服务领域补短板工作的通知》（粤发改重点函〔2020〕140 号）；

（12）《广东省卫生健康事业发展“十四五”规划》；

（13）《中共湛江市委湛江市人民政府关于建设卫生强市的实施意见（2016-2025 年）》（湛发〔2016〕13 号）；

（14）《湛江市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》；

（15）《徐闻县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二零三五年远景目标纲要》；

（16）《徐闻县城市总体规划》（2011-2035）；

（17）《徐闻县土地利用总体规划（2006-2020 年）》；

（18）《投资项目可行性研究指南》（2002 年试用版）；

（19）建设单位提供的其它有关资料。

1.2.2 编制原则

1、在调查了解项目所在地的自然条件、历史演变、现状特点和建设条件的基础上，协调发展、提高徐闻县未来竞争力，坚持人口、资源、环境、社会、人文与经济的可持续发展，促进当地社会、经济可持续发展。

2、结合当地经济社会发展实际情况，以城市总体规划发展为指导思想，充分考虑地理环境、市政公用等基础条件是否满足区域可持

续发展需要等因素。

3、“以人为本、环境优先”，坚持经济性、合理性、超前性和协调性原则；社会效益与环境效益并重原则。在建筑装饰方面应体现环境优先，崇尚自然和谐的人文理念，并紧跟时代的脉搏。

4、制定科学、经济、适宜当地自然环境及建设条件的工程技术方案，结合项目性质、造型特征及周边环境，满足消防和安全规范。

1.2.3 研究范围

本报告根据国家发改委提出的可行性研究报告编制大纲和深度要求，以“徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目”为主要研究对象，通过对项目建设的背景和必要性、地址与建设条件、建设内容与规模、工程方案、节能评价、环境影响评价、劳动安全与消防、组织机构与人力资源设置、实施进度安排、投资估算及资金筹措、招标方案、财务评价、效益评价、社会稳定风险分析等内容进行分析论证，为建设单位及审批部门提供决策依据，并为开展下一阶段工作打好基础。

我公司组织工程技术人员对徐闻县社会经济发展、总体规划以及气象、水文、地质等情况进行了广泛、深入和全面调查工作。在调查的基础上，认真研究了项目场址的现状及相关事项，对项目建设的必要性、经济合理性、技术可行性和实施可能性进行了详细的分析论证，并征求了有关专家的意见，对工程方案进行了同等深度的技术经济比较，于 2022 年 11 月完成本项目可行性研究报告的编制工作。

1.3 项目提出的理由和过程

3 岁以下婴幼儿照护服务是生命全周期服务管理的重要内容，事关婴幼儿健康成长，事关千家万户。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，按照统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局要求，坚持以人民为中心的发展思想，以需求和问题为导向，推进供给侧结构性改革，建立完善促进婴幼儿照护服务发展的政策法规体系、标准规范体系和服务供给体系，充分调动社会力量的积极性，多种形式开展婴幼儿照护服务，逐步满足人民群众对婴幼儿照护服务的需求，促进婴幼儿健康成长、广大家庭和谐幸福、经济社会持续发展。

随着全面两孩政策实施以及《国家医疗保障局办公室关于做好支持三孩政策生育保险工作的通知》（医保办发〔2021〕36 号）的发布，同时在 2021 年 8 月 20 日，全国人大常委会会议表决通过了关于修改人口与计划生育法的决定，修改后的人口计生法规定，国家提倡适龄婚育、优生优育，一对夫妻可以生育三个子女，社会对于 0~3 岁婴幼儿照护服务的需求日益增加。

目前，广东省婴幼儿托育机构的供给呈现出明显的“有效供给不足”问题，主要存在以下问题：从供给结构上看，招收 0 到 1 岁半或者 0 到 2 岁婴幼儿的托育机构稀缺，多数托育机构招收的是 1 岁半到 3 岁的幼儿；从供给质量上看，私人在住宅区内开设的家庭式婴幼儿托育机构，服务质量无法保障；从供给价格上看，引进欧美比较成熟

的婴幼儿教育模式的私立托育机构费用较高；从目前婴幼儿托育服务从业人员的专业水平来看，大都缺乏系统的儿童早期综合发展相关知识教育和技能训练经历，加之托育机构教师的职业资格认定、审查等方面的缺失，导致婴幼儿托育服务从业人员的专业性难以得到保障；从人员数量来看，0~3 岁婴幼儿早期教育师资缺口较大，且人员在地区和城乡之间的分布呈现出不平衡的特点，师资队伍供给总量严重不足制约了婴幼儿托育服务的进一步发展等，导致现有的婴幼儿托育机构已无法满足家长对婴幼儿托育服务的需求，影响着婴幼儿的健康成长。

根据(广东省)湛江市第七次全国人口普查公报显示，徐闻县常住人口约 64 万人，人口自然增长率按 11.82‰计算，徐闻县每年新增人口约 7560 人，随着“三孩”政策的公布，每年的新增人口也会不断增加。在面对社会对婴幼儿照护的专业服务的大量需求时，徐闻县的医疗卫生事业充分暴露出当前公共卫生服务领域短板，如缺乏规模性、专业性的婴幼儿照护服务机构，严重制约了徐闻县卫生事业发展和综合服务能力的提高。

徐闻县妇幼保健院是一所集保健、医疗、康复、教学、科研工作于一体的二级（与二级甲等综合医院同级）妇幼保健医疗机构，肩负着全县妇女儿童医疗保健工作。医院为落实《国务院办公厅关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的指导意见》（国办发[2019] 15 号）、《广东省卫生健康委 广东省民政厅 广东省妇女儿童工作委员会办公室关于统筹推进我省免费婚前孕前保健工作的通知》（粤卫妇幼函

(2021) 25 号) 等政策要求, 进一步完善婴幼儿照护的基础设施条件及服务能力, 满足当地人民群众对婴幼儿照护服务的需求, 促进婴幼儿健康成长; 加强婚前孕前保健和出生缺陷一级预防, 不断提高出生人口素质和妇女儿童健康水平, 拟提出“徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目”。

1.4 项目概况

1.4.1 建设地址

湛江市徐闻县徐城街道红旗二路 172 号, 即徐闻县妇幼保健院旧院区区内。

1.4.2 建设目标

本项目通过建设徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心, 引进婴幼儿托育服务专业人员, 购置先进设备设施, 推进主体多元、布局合理、管理规范、服务优质、满足多层次需求的婴幼儿照护服务体系的构建, 拓展医院医疗服务的承接能力, 为徐闻县妇幼保健院打造一个具有带动效应、可承担一定指导功能的示范性婴幼儿照护服务机构。

1.4.3 建设规模与内容

本项目拟拆除旧院区的职工宿舍、旧综合办公楼, 新建一幢综合大楼, 地下 2 层、地上 11 层, 总建筑面积为 16000 平方米, 其中地上建筑面积 12000 平方米、地下建筑面积 4000 平方米, 建设内容主要包括主体工程、装修工程(含精装修)、智能化工程、信息化工程、软装工程、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、室外园

林工程及保健设备设施等。

本项目建成后，容积率 4.68、建筑密度 48.70%，设置托位 340 个，主要设置功能区有婴幼儿照护用房、“一站式”婚育服务中心、托育服务用房、服务管理用房、母婴照护服务中心等。

1.4.4 主要建设条件

本项目作为医院内建筑工程，场址中自然环境、社会环境等均得到论证，施工用水、用电、通讯等均已具备，交通方便，工程的主要建筑材料货源供应较好，对本项目的实施不会造成影响，各项建设条件均能满足建设的要求。

1.4.5 项目建设期

本项目计划于 2023 年 2 月开工，2025 年 12 月完工；2026 年 2 月，项目竣工验收及投入运营。

1.4.6 项目总投资及资金来源

项目估算总投资 17800.00 万元，其中建安工程费 12923.65 万元，保健设备购置费 1630.00 万元，工程建设其他费用 2398.73 万元（含搬迁补偿费 270.00 万元），预备费 847.62 万元。

项目资金来源拟申请地方政府专项债券，不足部分由县级财政统筹解决。

1.4.7 财务评价

通过对徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目的测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，项目在营运收益以增速 4.83%比例增长时，预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

1.4.8 主要经济指标指标

表 1-1 项目主要经济技术指标一览表

项目名称		单位	数量	备注	
经济指标					
总用地面积		m ²	2567		
其中	建筑占地面积	m ²	1150		
	绿地面积	m ²	567	1.5-3 m ² /托位,按 1.67 m ² /托位	
	室外活动场所	m ²	850	按 2.5 m ² /托位	
总建筑面积		m ²	16000		
其中	地上建筑		m ²	12000	地上 11 层
	首层	婴幼儿照护	m ²	1150	
	夹层	婴幼儿照护	m ²	1050	
	二层	婴幼儿照护	m ²	980	
	三层	婴幼儿照护-宣传体检	m ²	980	
	四层	婴幼儿照护-场景培训	m ²	980	
	五层	“一站式”婚育服务中心	m ²	980	
	六层	服务管理用房	m ²	980	含营养膳食房
	七-九层	母婴照护服务中心	m ²	2940	每层建筑面积 980 m ²
	十层	产后康复中心	m ²	980	
	十一层	会议室	m ²	980	
	地下建筑面积		m ²	4000	
绿地率		-	20%		
容积率		-	4.68		
建筑密度		-	48.70%		
托位		个	340		
其中	婴儿照护	个	60		
	幼儿照护	个	280	分 2 个单元	
停车位		个	100		
经济指标					
项目总投资		万元	17800.00		
其中	建安工程费	万元	12923.65		
	保健设备购置费	万元	1630.00		
	工程建设其他费用	万元	2398.73	含搬迁补偿费 270.00 万元	
	预备费	万元	847.62		

第二章 建设背景与必要性

2.1 社会背景

1、地理环境

徐闻县位于中国大陆最南端，广东省西南部，东和东北临南海，西濒北部湾，南隔琼州海峡，与海南岛(海口市新港至徐闻县海安港)直线距离 14.6 海里(即 27 千米)，北接雷州市。东、西、南三面环海，县境东起前山镇的罗斗沙，西至西连镇的响栏角，北起下桥镇的山寮村，南至龙塘镇的排尾角，东北起和安镇的北莉岛，西南至角尾乡的灯楼角。介于东经 109° 52' —110° 35' ，北纬 20° 13' —20° 43' 之间，总面积 1605 平方千米。

2、人口与行政区划

徐闻县下辖 12 个镇(南山、下桥、海安、龙塘、前山、曲界、锦和、下洋、和安、新寮、迈陈、西连)，2 个乡(城北、角尾)，1 个街道(徐城)，1 个省级经济开发区(徐闻)，辖村委会 173 个，居委会 25 个，1197 个自然村，1375 个村民小组；2020 年末，徐闻县户籍总人口约 79 万人，总户数约 17.4 万户。县内有农垦场 4 个(南华、五一、红星、友好)、农垦集团公司 1 个(华海)，橡胶研究所 1 个(徐闻)，国营防护林场 1 个(湛江市)，国营盐场 1 个(徐闻)，县属农场 1 个(大水桥)，珊瑚礁国家级自然保护区 1 个(徐闻)。行政区域面积 1979.6 平方千米。

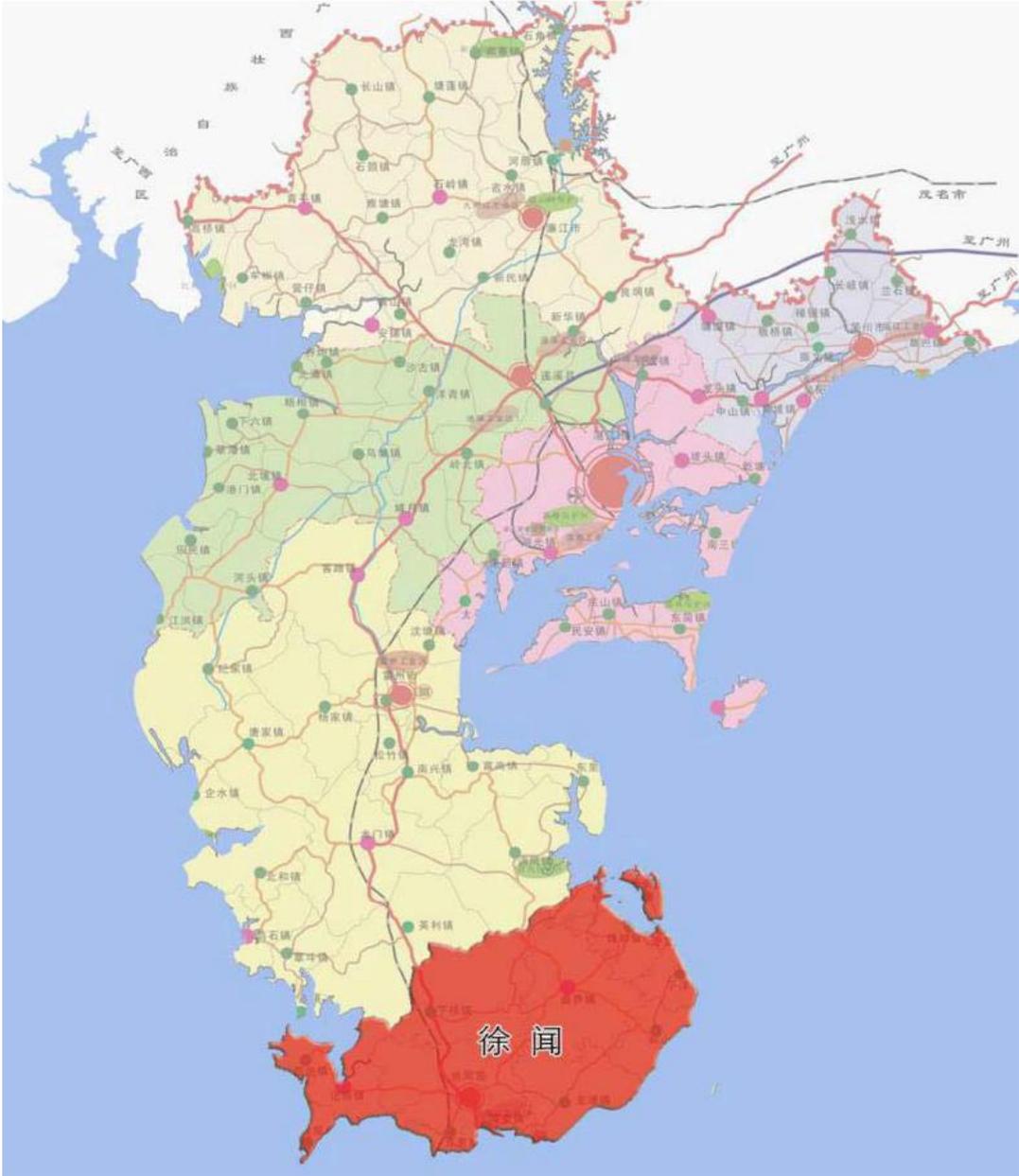


图 2-1 徐闻县地理位置图

3、社会经济发展

2020 年末，徐闻县户籍总人口 791704 人，总户数 173941 户。县辖 12 个镇（南山、下桥、海安、龙塘、前山、曲界、锦和、下洋、和安、新寮、迈陈、西连），2 个乡（城北、角尾），1 个街道（徐城），1 个省级经济开发区（徐闻），辖行政村 175 个、社区 25 个，自然村 1197 个，村民小组 1280 个、居民小组 122 个。县内有农垦场

4 个（南华、五一、红星、友好）、农垦集团公司 1 个（华海），县属农场 1 个（大水桥），橡胶研究所 1 个，湛江市防护林场 1 个，徐闻盐场 1 个，珊瑚礁国家级自然保护区 1 个。

2021 年全县地区生产总值 213.59 亿元，同比增长 6.8%；其中，第一产业增加值为 106.27 亿元，同比增长 6.3%；第二产业增加值为 21.29 亿元，同比增长 11.1%；第三产业增加值为 86.03 亿元，同比增长 6.4%。

切实加强民生建设，推动各项社会事业发展，人民群众获得感幸福感安全感不断增强。全县民生类支出 31.7 亿元，占全县一般公共预算支出 82.5%，十项民生实事工程支出 9801 万元。**社会保障水平不断提升。**城镇新增就业 5291 人，失业人员再就业 3066 人，均完成年度任务；城镇登记失业率 2.8%，严格控制在标准以内。22 条自然村实现集中供水，惠及人口 9137 人。城乡低保、孤儿生活保障、残疾人补贴等基本民生保障已按照新标准落实到位。城乡居民医保参保 55.5 万人，完成率 96%。城乡居民社会养老保险参保 30.44 万人，实际缴费 15.49 万人，均完成年度任务。增加养老床位 625 张。教育事业持续稳步发展。新徐闻县义务教育优质学位 1350 个，城区学前教育优质学位 2000 个。13 所乡村小规模学校建设已达标，占比 93%。农村贫困子女九年义务教育入学率达 99.2%。徐闻中学被评为“湛江市高中教学管理先进单位”。**卫生健康事业取得新发展。**全县人均基本公共卫生服务经费提高到 74 元。累计完成乡镇卫生院标准化建设项目 12 个和村级卫生站标准化建设项目 162 个。加强紧密型县域医疗卫生共同体建设。县疾病预防控制中心荣获“全国农村饮用水卫

生监测十年成绩突出集体”称号。**文化事业持续繁荣发展。**文化馆、图书馆项目已开工建设并加快推进。实施 15 个乡镇（街道）综合文化站提档升级工程，已基本达到二级文化站标准。文化馆、图书馆总分馆制建设已在 6 个乡镇开展试点工作。开展基层综合性文化服务中心与旅游服务中心融合发展试点工作。与海口市实现两地官媒平台互推旅游信息。**社会大局保持和谐稳定。**破获刑事案件 1009 宗；受理治安案件 3124 宗，查处违法人员 2124 人。受理各类涉疫情违法犯罪案件 32 宗。成功打掉垄断县煤气市场涉黑恶犯罪团伙，煤气市场恢复正常秩序。以曲界镇老戴调解工作为示范的“五老五联”多元化社会矛盾化解模式被央媒、省媒列为社会治理创新项目展播推广。扫黑除恶题材微电影《重拳出击》被省司法厅推广。全年共调解矛盾纠纷 2749 件，成功率 99%；信访问题立案 1913 宗，办结率 98.85%，群众满意率 95%以上。全县创建了 32 个示范性乡镇和村（社区）公共法律服务工作站（室），实现村（社区）法律顾问全覆盖。实现学校食堂“互联网+明厨亮灶”100%覆盖，食品检验量达到每千人 5 批次。我县被评为第十一届广东省“双拥模范县”，县级和 3 个镇级服务站被评为全省五星级退役军人服务中心（站）。安全生产形势持续稳定。人防、海事、档案、统计、对台、民族宗教、殡改、妇女儿童、地方志、海防打私等工作均取得新进展。

2.2 行业政策背景

一、《加大力度推动社会领域公共服务补短板强弱项提质量促进形成强大国内市场的行动方案》

根据《关于印发〈加大力度推动社会领域公共服务补短板强弱项提质量促进形成强大国内市场的行动方案〉的通知》（发改社会〔2019〕0160 号）文件中提出的主要目标：到 2022 年，公共服务供给更加充足、资源布局不断优化、体制机制日趋完备、人才队伍发展壮大、服务质量明显提高，覆盖全、普惠共享、城乡一体的基本公共服务体系不断健全，就近就便、高效快捷、便民利民的公共服务体验不断改善，政府保障基本、社会积极参与、全民共建共享的公共服务格局不断完善，社会关注的民生热点难点问题得到有效缓解，多样化可选择的公共服务资源更加丰富，潜力巨大的国内市场需求得到满足，广大群众的获得感、幸福感、安全感不断提升。

增加托育服务有效供给。制定行业准入标准、管理规范 and 监管标准，明确婴幼儿照护服务对象、服务内容、从业要求、设施设备、技术流程等规范标准。充分调动各方面力量，在城市建成一批示范性婴幼儿照护服务机构，在农村和贫困地区进一步提升婴幼儿照护服务能力。利用社区中心、闲置校舍等存量资源建立婴幼儿看护中心，鼓励有条件的地方举办婴幼儿照护服务机构，提供日间照料服务。积极引导社会力量举办托育服务机构，鼓励家庭育儿知识传播、社区共享平台等托育服务新模式新业态探索发展，发展多元化托育服务体系。积极开展保育知识、技能等培训，推动高职院校设置相关专业，开展家庭科学育儿培训指导。加强对儿童生长发育、儿童营养、儿童心理、儿童运动等方面的综合干预，充分开发儿童潜能，促进儿童早期发展。

二、《国务院办公厅关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的指

导意见》

根据《国务院办公厅关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的指导意见》（国办发[2019] 15 号）中提出的主要目标：到 2020 年，婴幼儿照护服务的政策法规体系 和标准规范体系初步建立，建成一批具有示范效应的婴幼儿照护服务 机构，婴幼儿照护服务水平有所提升，人民群众的婴幼儿照护服务需 求得到初步满足。到 2025 年，婴幼儿照护服务的政策法规体系和标准规范体系基 本健全，多元化、多样化、覆盖城乡的婴幼儿照护服务体系基本形成， 婴幼儿照护服务 水平明显提升，人民群众的婴幼儿照护服务需求得到 进一步满足

三、《广东省人民政府办公厅关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的实施意见》

根据《广东省人民政府办公厅关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的实施意见》（粤府办[2020] 5 号）中提出的总体要求：以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，全面贯彻落实习近平总书记对广东重要讲话和重要指示批示精神，坚持家庭为主、托育补充，政策引导、普惠优先，安全健康、科学规范，属地管理、分类指导的基本原则，发挥政府引导作用，充分调动社会力量积极性，建立完善促进婴幼儿照护服务发展的政策标准、服务供给和监督管理体系，多种形式开展婴幼儿照护服务，逐步满足人民群众对婴幼儿照护服务的需求。

到 2020 年，婴幼儿照护服务的政策标准体系初步建立，广州、深圳市建成 5 家以上，其他市建成 2 家以上具有带动效应、可承担一

定指导功能的示范性婴幼儿照护服务机构，婴幼儿照护服务水平有新提升，人民群众的婴幼儿照护服务需求得到初步满足。到 2025 年，婴幼儿照护服务的政策标准体系基本健全，社会婴幼儿照护服务供给明显增加，主体多元、布局合理、管理规范、服务优质、覆盖城乡、满足多层次需求的婴幼儿照护服务体系基本形成，婴幼儿照护服务能力明显提升，整体水平力争走在全国前列。

四、《广东省卫生健康事业发展“十四五”规划》

根据《“健康中国 2030”规划纲要》、《“健康广东 2030”规划》和《广东省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》，结合广东实际，制定《广东省卫生健康事业发展“十四五”规划》，《规划》提出的发展目标：到 2035 年，健康广东建设取得显著成效，具有广东特色的基本医疗卫生制度进一步完善、定型，优质高效整合型卫生健康服务体系进一步完善，医疗卫生发展和健康服务整体水平保持国内先进水平，居民主要健康指标达到高收入国家平均水平。

发展普惠托育服务体系。进一步完善促进婴幼儿照护服务发展的政策法规体系、标准规范体系和服务供给体系，发挥政府引导作用，充分调动社会力量的积极性，多种形式开展婴幼儿照护服务。大力发展普惠托育服务体系，推动形成主体多元、布局合理、管理规范、服务优质、覆盖城乡、满足多层次需求的婴幼儿照护服务体系。大力加强托育相关专业人才培养培训，强化从业人员职业技能培训，完善职业规划。培育托育服务民族品牌。建立综合监管体系，加强政府监

管和社会监督，促进托育行业健康发展。到 2025 年，全省每千人口拥有 3 岁以下婴幼儿托位数不少于 5.5 个，全省每个县区至少建成 1 家以上具有带动效应、可承担一定指导功能的示范性婴幼儿照护服务机构。

五、《关于统筹推进我省免费婚前孕前保健工作的通知》

习近平总书记强调：“没有全民健康，就没有全面小康”。《健康中国行动（2019-2030 年）》将“主动接受婚前医学检查和孕前优生健康检查”作为个人和社会倡导性指标纳入评估指标体系，并将“推广婚姻登记、婚前医学检查和生育指导‘一站式’服务模式”作为重点任务，列入妇幼健康促进专项行动。2018 年，国家卫生健康委在出台的《全国出生缺陷综合防治方案》提出到 2022 年底婚前检查率和孕前优生检查率达到 65%和 80%的总体目标。2020 年，国家卫生健康委、民政部、国家妇儿工委办、共青团中央、全国妇联等五部门联合出台了《关于加强婚前保健工作的通知》，国家卫生健康委下发了《关于统筹推进婚前孕前保健工作的通知》，就加强婚前孕前保健工作作出总体部署。广东省卫生健康委 广东省民政厅 广东省妇女儿童工作委员会办公室印发《关于统筹推进我省免费婚前孕前保健工作的通知》（粤卫妇幼函〔2021〕25 号），文件提出：

工作目标：到 2022 年底，全省县（市、区）全面实行免费婚前孕前健康检查，有条件的县（市、区）建立紧邻婚姻登记处的“一站式”婚育服务中心，全省婚前医学检查率达到 65%，孕前优生健康检查率达到 80%以上。

工作措施：一是实现免费婚前孕前健康检查全覆盖。全力推进免费婚检，统筹免费婚前检查和孕前优生健康检查项目，实行“二检合一”。一方或双方为广东省户籍或持有效《广东省居住证》的登记结婚人员，可在预约结婚登记后至怀孕 3 个月内享受一次免费婚前孕前健康检查，符合再生育政策的，按规定每孩次可以继续享受一次免费孕前优生健康检查服务。“二检合一”检查项目包括优生健康教育、病史询问、体格检查、实验室检查、病毒筛查、影像检查、地中海贫血和 G-6PD 缺乏症筛查、艾滋病检查等共 22 项，另有地方选做项目 2 项，涵盖婚前检查和孕前优生健康检查规定项目内容。二是着力提供便利的婚育健康医学检查服务。加强统筹规划，在符合建设条件的婚姻登记处紧邻建设“一站式”婚育服务中心，实现“一站式、全流程”服务。三是提升婚前孕前保健服务质量。要求各婚育健康检查场所依法合规执业，加强业务培训和人才培养，提升服务质量。

2.3 项目建设的必要性

2.3.1 项目建设是落实国家婴幼儿照护服务政策的需要

养育照护是父母和养护人在同婴幼儿共同生活的过程中，为婴幼儿提供喂养、照料、陪伴、玩耍、交流、学习等，从而保障和促进婴幼儿健康成长。养育照护为儿童早期发展提供了最重要的成长环境和条件，并对儿童的一生产生影响。

国家高度重视婴幼儿的养育照护，国务院于 2019 年颁布了《关于促进 3 岁以下婴幼儿照护服务发展的指导意见》，要求充分调动社会力量的积极性，多种形式开展婴幼儿照护服务，逐步满足人民群众

对婴幼儿照护服务的需求，促进婴幼儿健康成长。并提出家庭为主，托育补充的原则，指出发展婴幼儿照护服务的重点是为家庭提供科学养育指导，并对确有照护困难的家庭或婴幼儿提供必要的服务。

徐闻县妇幼保健院肩负着全县妇女儿童的医疗保健工作，通过项目的实施，将完善医院婴幼儿照护的基础设施建设，进一步提升徐闻县的婴幼儿照护服务水平，形成多种形式开展婴幼儿照护服务，促进徐闻县内的婴幼儿健康成长。

因此，项目的建设是落实国家政策的重要措施。

2.3.2 项目建设是改善徐闻县妇幼保健院服务能力、补齐短板的需要

徐闻县妇幼保健院是一所集保健、医疗、康复、教学、科研工作于一体一级甲等（与二级甲等综合医院同级）妇幼保健医疗机构，肩负着全县妇女儿童的医疗保健工作。随着位于徐城爱民路中段的新院区综合大楼的落成，妇幼保健院着力构建孕产保健部、妇女保健部、儿童保健部三大业务部门，并谋划建成孕产妇抢救中心、新生儿抢救中心、儿童保健中心三大县级医疗保健中心，确保达到国家二级甲等妇幼保健院能力建设标准，力求建成一所“群众满意、职工幸福、同行认可”的新时代妇幼保健服务机构，为全县的卫生创强建设目标添动力、增实力。

卫生事业是国民经济和社会发展全局中一个不可缺少的重要组成部分，卫生事业的顺利发展对于保障经济社会的全面、协调发展具有重要意义。多年来，推行以人为中心的服务观念，解除各类求医着的需求，救死扶伤，服务群众，对提高广大人民群众的身体健做出了突出贡献。

随着社会经济的不断发展，人们生活水平日益提高，人们越来越注重婴幼儿的健康成长，项目建成后，可为人们提供优质的婴幼儿照护服务和良好的成长环境；可为徐闻县的群众提供一个“一站式”婚育服务中心，提高婚育健康医学检查的服务水平。

项目的建设能促进和提高城市现代化水平和文明程度，加速城市化进程，提升社会医疗基本条件，项目的社会互适性明显，社会效益显著，有利于进一步优化徐闻医疗卫生资源配置，补齐短板，对促进社会健康发展，维护社会稳定，促进区域社会协调、可持续发展和社会主义小康社会建设，促进和谐社会建设，具有重要的现实意义和深远的历史意义。

2.3.3 项目建设是徐闻县婴幼儿照护事业发展的需要

随着社会经济的不断发展，人们生活水平日益提高，人们越来越看重自身及婴幼儿的健康价值，也更加重视对健康的投资。根据(广东省)湛江市第七次全国人口普查公报显示，徐闻县常住人口约 64 万人，人口自然增长率按 11.82‰计算，徐闻县每年新增人口约 7560 人，随着“三孩”政策的公布，每年的新增人口也会不断增加。在面对社会对婴幼儿照护的专业服务的大量需求时，徐闻县的医疗卫生事业充分暴露出当前公共卫生服务领域短板，如缺乏规模性、专业性的婴幼儿照护服务机构，严重制约了徐闻县卫生事业发展和综合服务能力的提高。

该项目实施后，将打造出一个具有带动效应、可承担一定指导功能的示范性婴幼儿照护服务机构，提高医院的医疗条件、婴幼儿照护

服务，进一步扩大医院影响力，促进医院新的医疗业务的发展，满足更多的社会需求，使医院的技术优势、市场优势和人才资源得到更好的发挥，增强医院的综合实力，对徐闻县妇幼保健院发展具有重要意义。

综上所述，项目的建设是落实国家政策的需要，是改善医院医疗服务和环境条件的需要，也是徐闻县妇幼保健院自身发展的需要。因此，项目的建设是非常有必要的。

第三章 项目选址及建设条件

3.1 项目选址

3.1.1 选址基本原则

托育机构的选址应符合婴幼儿照护服务体系建设要求，结合人口密度、人口增长、婴幼儿照护服务需求、交通、环境等因素综合考虑，合理布点，保障安全。托育机构的选址应符合下列规定：

1、交通便利、环境安静、良好的自然通风和采光条件、远离对婴幼儿成长有危害的建筑、设施及污染源，符合卫生和环保要求。

2、具有较好的工程地质条件和水文地质条件，地势平坦，符合建设的基本要求。

3、市政基础设施完善。

4、托育机构宜设置在居住区内相对中心区域，可独立设置或结合公共服务设施等设置，宜设置独立出入口。

5、符合《徐闻县城市总体规划》(2011-2035 年)，与规划不发生矛盾。

3.1.2 项目选址

根据徐闻县医疗卫生事业发展的总体规划，结合徐闻县妇幼保健院的实际情况，项目建设地址位于徐闻县徐城街道红旗二路 172 号，即徐闻县妇幼保健院旧院区内，临近红旗二路、健康路、徐海路，交通便利。



图 3-1 项目选址具体位置图

3.1.3 土地权属现状

本项目用地权属徐闻县妇幼保健院，属于医疗卫生设施用地性质。本项目属于医院内建设工程，在医院权属用地范围内，土地权属界定清楚，权属界线明确，面积无误，无权属争议。

3.1.4 项目用地现状

本项目选址位于徐闻县妇幼保健院旧院区内，建设用地现状为职工宿舍，该建筑建设于 50 年代，楼层较低，至今外墙已出现不同程度的破损，不符合徐闻县妇幼保健院的发展要求，现拟拆除该建筑，作为本项目的建设用地。



图 3-2 项目建设用地现状图

3.2 建设条件

3.2.1 自然条件

1、地理位置

徐闻县位于中国大陆最南端，地跨东经 $109^{\circ} 52'$ 至 $110^{\circ} 35'$ ，北纬 $20^{\circ} 13'$ 至 $20^{\circ} 43'$ 之间，全县土地总面积 1979.6 平方公里(包含东方红农场在徐闻区划内面积 25.2 平方公里)，南临琼州海峡，与海南岛隔海相望，直扼大陆通往海南和东南亚之咽喉；东滨南海，西濒北部湾，北与雷州市接壤。

2、气候

徐闻县位于北回归线以南的低纬地区，属热带和亚热带季风气候，受海洋气候调节，夏长冬短、夏无酷暑、冬无严寒、冰霜罕见。

区域多年平均气温为 $22.8^{\circ}\text{C} \sim 23.2^{\circ}\text{C}$ 间，月最高平均气温为 28.8°C ，月最低平均气温为 15.7°C ，历史最高气温为 38.7°C ，历史最低气温为 2.8°C 。年平均雨量在 $1417\text{mm} \sim 1802\text{mm}$ 间。4 月~9 月为多雨季节，占年降水量的 80%左右，其中 8 月份雨量最多；10 月~3 月雨量较少，常有旱情出现，有雨季、旱季之分。年平均日照时数 $1817\text{h} \sim 2106\text{h}$ ，年 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 $8309^{\circ}\text{C} \sim 8519^{\circ}\text{C}$ 。

4 月~9 月多东及东南风，10 月~次年 3 月盛行北及东北风。在夏秋之间，低压、热带风暴、台风登陆影响频繁，直接影响的台风平均每年有 2 个多。低压、热带风暴、台风一般发生于 5 月~11 月，以 7~9 月居多。徐闻县雷暴日数多，年均雷暴日 $85\text{d} \sim 108\text{d}$ 。

3、地形、地貌

徐闻县位于中国大陆最南端，地跨东经 109°52'1" 至 110°03'5"，北纬 20°01'3" 至 20°04'3" 之间，南临琼州海峡，与海南岛隔海相望，直扼大陆通往海南和东南亚之咽喉；东滨南海，西濒北部湾，北与徐闻县接壤。位于粤桂加里东褶皱隆起带的东南缘，云开古陆的东南端，吴川—四会大断裂带的南端，第四系火山喷溢产物玄武岩覆盖几乎于全县境内。

属低丘台地地形，主要是第四纪溶岩地貌和海成地貌，地势自北向东、西、南三面沿海倾斜，北部地势较高，海拔一般在 100-150 米。石板岭为全县最高点，海拔高程 245.4 米，中部地区起伏平缓，海拔高程一般在 20-80 米之间。

拟建项目所在区域地质构造位置上处于华南褶皱系雷琼断陷南部，经历了加里东期、华力西—印支期、燕山期和喜马拉雅期四个构造阶段，地质构造较复杂。印支期以前以褶皱和区域变质作用为主。燕山期以来断裂活动和岩浆侵入喷发作用较强。以东西向遂溪大断裂为界，北侧主要有北东向信宜—廉江大断裂带，燕山期控制了中、酸性岩浆侵入；南侧为雷琼断陷，北东向、北西向及东西向基底断裂发育，新生代断裂活动造成基底断陷沉降，控制沉积作用和基性火山喷发，形成徐闻半岛广泛分布的玄武质火山岩。工作区不同时期、不同规模 and 不同走向的断裂构造发育，它们在漫长的构造发育过程中，随着时间、空间和地壳运动方式的变化，发生不同方式的开合、升降或斜滑活动。有些断裂不仅控制了区域地质构造的发育，而且对新构造分区、地震活动等具有重要影响。

根据区域地质资料，区内断裂构造较复杂，主要断裂有遂溪、涠洲—硃洲，徐闻—下桥断裂等，第四纪全新世以来，这些断裂构造运动微弱，挽近期内未有活动迹象，其中徐闻—下桥断裂距离拟建场地大于 1.0km。

4、水文条件

地表水：徐闻县地表水比较贫乏，常年降水量不均匀，7—9 月份降雨占全年的 70%，东北部多年平均降雨量 795 毫米，西南沿海多年平均降雨量 1364.1 毫米，多年平均水径流深 466 毫米，地表水径流量 6.9 亿立方米。

溪水：全县主要有 54 条溪水，有大水桥、流沙、迈陈、黄定、那板、北松等 6 条较大溪流，控制集雨面积共计 1167.5 平方公里，这些溪流大部分已被拦截建成水库，常年蓄水量 3.15 亿立方米，年可供水总量 4.42 亿立方米。此外还有枯水入海水量每年 1.94 亿立方米。

地下水：全县可开采利用地下水为 113.98 万立方米/日，总储量为 2.05 亿立方米/年，其中浅层地下水 1.39 亿立方米。按年径流总量 8.29 亿立方米计算，全县人均拥有水量 1829 立方米，为全省人均拥有水量 3546 立方米的 51.6%。

5、工程地质条件

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)、《建筑抗震设计规范》(GB50011-2016)划，项目所处区域，抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.20g，设计特征周期为 0.40s。经初步勘

察，本工程建设区土壤主要为红壤，地势为平地，属宜建地段，场址内无重大不良地质灾害，属区域相对稳定区，该场地无下卧重大矿产及文物，且拟建区及周围未发现自然崩塌、滑坡、泥石流和地面塌陷等不良地质现象，满足工程建设要求。

如需详细地质情况，建议由专业勘察设计单位对项目的建设条件做进一步的勘察。

3.2.2 公共设施条件

1. 给水：

本项目给水主要是生活用水、医疗用水及其他用水等。场址用地周边有完善的市政供水管网，供水设计水压0.30MPa，项目自来水可从医院现有供水管道接入，供水有保障。

2. 排水条件

项目地块周边建有现成的市政排污管网系统，项目的排水管网可就近接入。

3. 供电：项目建设周边均有公共设施点分布，电力供应较为充足，项目用电可考虑就近接入，零星用电可考虑小型汽油发电机。

4. 通信：项目周边通信基础设施条件优越、配套良好，能完全覆盖项目区域范围。

3.2.3 运输条件

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

路站点为粤海铁路徐闻站。

公路：徐闻距湛江170千米，两地之间直达快车每50分钟一个班次；徐闻距广州670千米，徐闻汽车运输总站504车队和新国线均有豪华大巴开往广州，班次频繁，也有开往省内各地的班车。过境公路主要有国家高速G15兰海高速公路和207国道。

本项目位于徐闻县徐城街道红旗二路172号，即徐闻县妇幼保健院旧院区内，临近红旗二路、健康路、徐海路及省道S376，交通便利。

3.2.4 周边环境条件

项目建设场址地处位置附近无各种化学、生物、物理污染源，无过境架空高压线，无危及运营安全的易燃易爆危险物品库。

项目的实施将对周边环境产生以下的影响：

1、施工材料和施工机械的进退场，将对周边道路产生一定的交通压力，运输时注意制定交通分流措施，同时避开交通高峰期，将影响降到可以控制的地位。

2、施工时产生的噪声、粉尘污染，将对项目实施有一定限制，为此，应特别注重施工期间的环境保护措施，将项目建设对环境的影响降到最低。

综上所述，周边的环境对项目实施有一定的制约，但通过采取必要的措施，对项目的实施影响不大。

3.3 结论

综上所述，项目建设符合国家及地方城市规划、土地规划等要求，

场址中自然环境、社会环境等均得到论证，项目建设属于国家有关法律、法规允许范围，具备国家的政策支持的条件，各项建设条件均能满足建设的要求，项目建设是可行的。

第四章 项目建设内容与规模

4.1 项目建设指导思想

1、项目建设必须遵守国家有关法律、法规，以满足徐闻县医疗卫生事业发展需要，优化资源配置，实事求是，统筹兼顾，考虑实际发展需要和镇政府的财政能力。

2、科学合理确定建设内容及规模，结合徐闻县妇幼保健院地理环境，充分考虑项目与周围环境的协调，最大限度的满足使用功能之间的和谐一致，充分发挥项目的综合效益。

3、根据形势发展和环境需求，统一规划和注意功能布局的科学性。做到设施布局合理，运转通畅，防护安全。

4、托育机构的建设，应坚持婴幼儿优先的原则，确保婴幼儿的安全和健康，应做到功能完善、布局合理、安全舒适、智慧互联。

5、综合考虑实用性与前瞻性，立足现实并适当考虑未来需求，严格控制建设标准，合理配置设施设备，做到规模适度、布局合理。

4.2 建设目标

本项目通过建设徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心，引进婴幼儿托育服务专业人员，购置先进设备设施，推进主体多元、布局合理、管理规范、服务优质、满足多层次需求的婴幼儿照护服务体系的构建，拓展医院医疗服务的承接能力，为徐闻县妇幼

保健院打造一个具有带动效应、可承担一定指导功能的示范性婴幼儿照护服务机构。

4.3 建设内容与规模

4.3.1 建设指标

1、建筑面积指标

根据《托育机构建设标准》（征求意见稿）文件提出：托儿机构房屋建筑主要包括婴幼儿活动用房、服务管理用房、附属用房和其他用房等，托育机构各类用房的建筑面积，宜满足表 4-1 的规定。

表 4-1 托育机构每托位平均建筑面积指标（m²/托位）

托位规模	30 托位 及以下	31~60 托位	61~90 托位	91~150 托位
婴幼儿活动用房	7	8.8	9.8	9.4
服务管理用房	1.2	1.2	2.0	1.6
附属用房	0.8	1.0	1.2	1.0
每托位面积指标	9	11	13	12

本项目托育服务用房面积为 5140 m²，其中婴幼儿活动用房面积 1960 m²、服务管理用房 490 m²、附属用房 490 平方米，项目建成后设置托位 340 个，相应的建筑面积指标分别为托育服务用房面积为 15.12 m²/托位，其中婴幼儿活动用房面积 5.76 m²/托位、服务管理用房 1.44 m²/托位、附属用房 1.44 m²/托位，对标表 4-1 的 91-150 托位的托育机构每托位平均建筑面积指标，本项目各用房的建筑面积符合《托育机构建设标准》（征求意见稿）的标准。

2、室外活动场地面积指标

根据《托育机构建设标准》（征求意见稿）文件提出：宜设置室

外活动场地，面积宜为 2 平方米/托位及以上，室外活动场地宜具有良好的日照和通风条件，并应设置安全防护设施。

本项目建成后设置托位 340 个，设置室外活动场地 850 平方米，符合《托育机构建设标准》（征求意见稿）的标准。

3、绿化用地面积指标

根据《托育机构建设标准》（征求意见稿）文件提出：托育机构绿化用地、停车用地宜符合当地有关规定。绿化用地面积宜为 1.5-3 平方米/托位，严禁种植有毒、有刺、有飞絮、病虫害多、有刺激性的植物。

本项目建成后设置托位 340 个，设置绿化用地 567 平方米，绿化用地面积指标为 1.67 m²/托位，符合《托育机构建设标准》（征求意见稿）的标准。

4.3.2 项目建设内容与规模

本项目拟拆除旧院区的职工宿舍、旧综合办公楼，新建一幢综合大楼，地下 2 层、地上 11 层，总建筑面积为 16000 平方米，其中地上建筑面积 12000 平方米、地下建筑面积 4000 平方米，建设内容主要包括主体工程、装修工程（含精装修）、智能化工程、信息化工程、软装工程、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、室外园林工程及保健设备设施等。

本项目建成后，容积率 4.68、建筑密度 48.70%，设置托位 340 个，主要设置功能区有婴幼儿照护用房、“一站式”婚育服务中心、托育服务用房、服务管理用房、母婴照护服务中心等。

表 4-2 主要建设内容与规模一览表

项目名称		单位	数量	备注	
总用地面积		m ²	2567		
其中	建筑占地面积	m ²	1150		
	绿地面积	m ²	567	1.5-3 m ² /托位, 按 1.67 m ² /托位	
	室外活动场所	m ²	850	按 2.5 m ² /托位	
总建筑面积		m ²	16000		
其中	地上建筑		m ²	12000	地上 11 层
	首层	婴幼儿照护	m ²	1150	
	夹层	婴幼儿照护	m ²	1050	
	二层	婴幼儿照护	m ²	980	
	三层	婴幼儿照护-宣传体检	m ²	980	
	四层	婴幼儿照护-场景培训	m ²	980	
	五层	“一站式”婚育服务中心	m ²	980	
	六层	服务管理用房	m ²	980	含营养膳食房
	七-九层	母婴照护服务中心	m ²	2940	每层建筑面积 980 m ²
	十层	产后康复中心	m ²	980	
	十一层	会议室	m ²	980	
	地下建筑面积		m ²	4000	
绿地率		-	20%		
容积率		-	4.68		
建筑密度		-	48.70%		
托位		个	340		
其中	婴儿照护	个	60		
	幼儿照护	个	280	分 2 个单元	
停车位		个	100		

第五章 工程建设方案

5.1 设计依据与原则

5.1.1 设计依据

1. 《托育机构建设标准》（征求意见稿）；
2. 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》（JGJ39-2016, 2019 年版）；
3. 《妇幼健康服务机构建设标准》（建标 189-2017）；
4. 《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
5. 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
6. 《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
7. 《民用建筑热工设计规范》（GB50176-2016）；
8. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014, 2018 年版）；
9. 《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；
10. 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2015）；
11. 《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）；
12. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
13. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2015）；
14. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
15. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）；
16. 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2018）；
17. 《抗震设防分类标准》（GB50223-2015）；
18. 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2017）；

19. 《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）。

5.1.2 设计原则

1、严格遵守和执行国家现行有关方针政策和技术标准、规范，力求做到技术先进，安全可靠，经济合理，节约能源和符合环境保护要求。

2、工程设计必须执行“安全第一”的原则，必须保证服务中心每一个场所的环境安全，保证在服务中心生活、活动每一个环节的环境安全，在遭到意外灾害时，服务中心建筑和设施应具有抵御灾害的能力，并且能够使相关人员安全、迅速地脱离危险场所。

3、建筑设计应遵循以下原则：

- （1）保证婴幼儿、照护人员的安全，并具备防灾能力。
- （2）满足使用功能要求，有益于婴幼儿健康成长。
- （3）执行节约土地、能源，保护环境的基本方针。
- （4）满足国家及地方对托儿机构建设的要求和相关设计规范；
- （5）精心设计，在满足使用功能要求的条件下，节约建设投资。

5.2 项目总体规划

5.2.1 总体布局要求

1、功能分区明确、方便管理、节约用地。

2、良好的朝向——建筑物尽量南北向布置，尽量做到自然采光通风。

3、适宜的间距——本项目建筑物之间、建筑与周围建筑物间距较大，对周围建筑无任何遮挡，符合当地日照标准要求。

4、立体绿化及遮阳系统——采用地面绿化，护坡绿化等立体绿化系统，提高绿地率和绿化率，可起到遮阳、降温、导风的作用，减小地面对建筑物的反射辐射，降低区域的夏季环境温度，减轻区域的热岛效应。同时加强屋顶遮阳板系统，防止太阳直射辐射所带来的热岛效应，降低能耗。

5、新建托育机构主入口不应直接设在城市主干道或过境公路干道一侧。托育机构主入口应设置人流缓冲区和安全警示标志，园区周围应设置安全防护措施。

5.2.2 总平面布置

本项目位于徐闻县妇幼保健院旧院区内，根据内部地块特点，在总平面上建筑物的布置大致呈侧“U”型，建筑单体布局为南北走向布置。建筑物四周应满足规划及消防要求，平面布置合理，用地节约；综合考虑周边现有建筑物及功能布置与本项目的协调性，总平面布置须符合《托儿所、幼儿园建筑设计规范》及《托育机构建设标准》的要求。

项目规划建设用地面积 2567 平方米，规划建设 1 栋地下 2 层、地上 11 层的综合服务中心，建筑面积 16000 平方米，包括地下建筑面积 4000 平方米、地上建筑面积 12000 平方米，其中地上建筑设置有：

首层建筑面积 1150 平方米、夹层建筑面积 1050 平方米、二层总建筑面积 980 平方米，均设置为婴幼儿照护用房；三层建筑面积 980 平方米，设置为婴幼儿照护-宣传体检；四层建筑面积 980 平方米，

设置为婴幼儿照护-场景培训；五层建筑面积 980 平方米，设置为“一站式”婚育服务中心，含婚前医学检查各功能室（含建档处、女体检室、男体检室、抽血室、医学检验室、叶酸及避孕药具发放室、婚育知识宣教咨询室、B 超室及其他公共空间）、办证大厅等；六层建筑面积 980 平方米，设置为服务管理用房（含营养膳食房）；七-九层总建筑面积 2940 平方米，设置为母婴照护服务中心；十层建筑面积 980 平方米，设置为产后康复中心；十一层建筑面积 980 平方米，设置为会议室。

5.2.3 平面设计

本婴幼儿照护综合服务中心建筑设有 4 部电梯及 2 部上下步行楼梯，起到人流疏散和消防的作用，满足建筑设计规范及要求。

其他婚前医学检查各功能室及托育服务功能室、附属用房、幼儿卫生间等按《托儿所、幼儿园建筑设计规范》及其他国家相关标准进行设计。

5.2.4 立面设计

立面设计符合内部空间要求，通过材质、色彩的对比，在视觉上减少里面的尺度，加强细部的处理。立面造型强调简洁大方。造型原则为美观大方、简洁、活泼。

婴幼儿照护综合服务中心采用多色彩的空间环境，建筑色彩要适合婴幼儿生理、心理以及“一站式”婚育服务中心特点，应鲜明、欢快、活泼，且避免采用可能产生污染的建筑材料。建筑物外墙主基色建议采用浅米色，在局部配以儿童卡通画图案，给服务中心营造朝气、

富有活力及想像力的空间。地面、墙面、顶棚相接处无阴阳角，宜做成小圆角；饰面材料应采用难沾污、易清洗的无污染材料；门窗安装工程应按照国家规定的节能指标要求采用密封和保温、隔热性能好的产品。

5.2.5 绿化

本项目采用以“点线面”系统为设计原则，以重点划分和整体铺垫为设计手段，力求创造一个宜人的环境。为提高绿化覆盖率，建议以大树林荫为主，搭配高大的常绿乔木、灌木、花卉及绿化草坪，形成宽广、细致、丰富的服务中心绿化景观。

5.3 建筑设计

5.3.1 建筑设计理念

1、绿色建筑

单边开敞式走廊和小进深房间，加强通风对流；开敞式建筑中庭，组织建筑小气候；单体之间以连廊相接，使各主体建筑形成一个有机的建筑群，有利于半庭院式建筑内部的通风以及内部人员的穿行。

组织层叠的立体绿化平台，提供充足的绿化休息空间，充分贴近自然，创造舒适宜人的婴幼儿活动环境。

2、时代性

功能建的平面形态、建筑风格和外观尺度等方面与周围环境相互协调。单体建筑强调现代感，无论从外形轮廓和细部处理都对环境有所响应，强调视觉的延续感。组织功能完善，布局合理，联系相通的建筑群体。

3. 地域性

建筑风格以简洁、庄重、大方为主，色彩淡雅，具有浓厚的地域特色，同时兼顾与岭南特色建筑风格协调。

4. 文化性

加强文化设施的合理配置，营造服务中心的文化氛围和文化内涵，并在功能配置、整体环境等方面均体现深厚的文化积淀，使文化底蕴和周边环境的统一。

5.3.2 建筑设计方案

一、“一站式”婚育服务中心

项目“一站式”婚育健康医学检查场所位于五层，内部设置有建档处、女体检室、男体检室、抽血室、医学检验室、叶酸及避孕药具发放室、婚育知识宣教咨询室、B超室、其他公共空间等，其建筑设计应以简洁大方、温馨舒适的基调，要以人为本，打造人性化、美观的医疗空间环境；整体装修格调以粉色为主，让体检者享受健康体检，不仅能为体检人员和医务人员提供良好的诊疗和工作环境，提高婚育健康医学检查场所的知名度和美誉度。五层同时设置婚姻登记处。

二、其他托育功能用房

1、托儿机构建筑窗的设计应符合下列规定：

- ①. 活动室、多功能活动室的窗台面距地面高度不宜大于0.60m；
- ②. 当窗台面距楼地面高度低于0.90m时，应采取防护措施，防护高度应由楼地面起计算，不应低于0.90m；
- ③. 窗距离楼地面的高度小于或等于1.80m的部分，不应设内悬窗

和内平开窗扇；

④. 外窗开启扇均应设纱窗。

2、活动室、寝室、多功能活动室等幼儿使用的房间应设双扇平开门，门净宽不应小于1.20m。

3、幼儿出入的门应符合下列规定：

①. 距离地面1.20m以下部分，当使用玻璃材料时，应采用安全玻璃；

②. 距离地面0.60m处宜加设幼儿专用拉手；

③. 门的双面均应平滑、无棱角；

④. 门下不应设门槛；

⑤. 不应设置旋转门、弹簧门、推拉门，不宜设金属门；

⑥. 活动室、寝室、多功能活动室的门均应向人员疏散方向开启，开启的门扇不应妨碍走道疏散通行；

⑦. 门上应设观察窗，观察窗应安装安全玻璃。

4、托儿机构的外廊、室内回廊、内天井、阳台、上人屋面、平台、看台及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，栏杆应以坚固、耐久的材料制作，防护栏杆水平承载能力应符合《建筑结构荷载规范》（GB 50009-2012）的规定。防护栏杆的高度应从地面计算，且净高不应小于1.10m。防护栏杆必须采用防止幼儿攀登和穿过的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距离不应大于0.11m。

5、托育机构的室内装修和设施应符合下列规定：

（1）每个婴幼儿应有一张床位，不应设双层床，床侧不宜紧靠

外墙布置；睡眠和活动区合并设置的，应设置床位的收纳空间。

(2) 托育机构的室内房间高度和走廊宽度应符合婴幼儿活动和照护的要求，楼梯扶手、栏杆、踏步高度和宽度应满足婴幼儿使用、保护婴幼儿安全的要求。

(3) 入口晨检接待厅应宽敞明亮，有利于人流集散通行，宜设置家属等候区、婴儿车存放区。

(4) 托育机构的婴幼儿活动区域宜采用柔性、易清洁的楼地面材料；有水房间地面应采用防滑材料；墙面宜选用环保、耐久、易清洁和美观的材料；宜选用吸声降噪材料，并适合婴幼儿心理特点的色彩；内墙阳角、柱子及窗台宜做成小圆角；家具宜适合婴幼儿尺度、防蹬踏，边缘宜做成小圆角。

(5) 婴幼儿卫生间宜临近活动区或睡眠区设置，宜分间或分隔设置；卫生间不宜设置台阶，宜设婴儿护理台和婴儿冲洗设施；托小班和托大班宜设适合幼儿使用的卫生器具，每班宜设2-4个大便器、2-3个小便器、3-5个适合幼儿使用的洗手池或盥洗台水龙头，便器之间宜设隔断；可结合使用需求设置成人卫生间。

(6) 母婴室宜临近婴幼儿生活空间，宜设尿布台、洗手池等设施。

(7) 隔离室宜设置独立卫生间，具有良好通风。

(8) 餐食准备区宜相对独立，与婴幼儿活动用房宜有一定距离。

(9) 托育机构场地内设汽车库（场）时，应与婴幼儿活动场地

分开，并应符合现行国家及行业标准的规定

6、项目建筑防火设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014，2018年版）的规定。

5.4 结构设计

5.4.1 设计依据

1. 《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2018）；
2. 《抗震设防分类标准》（GB50223-2015）；
3. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）；
4. 《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
5. 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
6. 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2015）；
7. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）；
8. 国家和地方与本工程有关的其它现行设计规范、标准、法规和条例。

5.4.2 设计参数

1、结构物设计基准期限

本工程主体结构的设计基准期限为 50 年，建筑结构安全等级为二级，结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。

2、荷载取值

根据《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）结合《广东省建筑结构荷载规范》（DBJ15-2-90）中的有关条文规定取值如下：

（1）风荷载

根据《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012），本工程地面粗糙度类别为 B 类。

基本风压： $W_0=0.5\text{KN}/\text{m}^2$ ；

风荷载标准值： $W=\beta Z\mu_s\mu_zW_0$ 。

（2）竖向荷载

楼面均布活荷载按《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）第 4.1.1 条取值，特殊的设备荷载按实际情况考虑，屋面均布荷载按《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）第 4.3.1 条取值，恒荷载按实际计算。

3、抗震设防烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2016）划，项目所处区域徐闻县，抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.20g，设计特征周期为 0.35s。

根据《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）及中国地震局《关于学校、医院等人员密集场所建设工程抗震设防要求确定原则的通知》（中震防发〔2009〕49 号），确定本项目建筑抗震设防类别划分为乙类，且本项目为人员密集的婴幼儿机构照护区域，拟建场地的抗震措施按设防烈度 8 度确定，地震作用按设计基本地震加速度为 0.20g，确定抗震设计考虑 9 度设防。

5.4.3 建筑分类等级

1、结构安全等级为二级，《建筑结构可靠度设计统一标准》（GB50068-2018）；

2、地基基础设计等级为丙级，《建筑地基基础设计规范》

(GB50007-2011)；

3、建筑抗震设防类别为乙类，《建筑工程抗震设防分类标准》(GB50223-2008)；

4、钢筋混凝土房屋抗震等级为三级，《建筑抗震设计规范》(GB50011-2016)；

5、建筑耐火等级为二级，《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018年版)。

5.4.4 结构形式

本项目拟采用钢筋混凝土框架结构。结构设计应根据场地地质情况和上部结构荷载等条件确定合适的基础形式。

本项目为高层的建筑物，应根据场地岩土勘察报告经过综合方案比选进行确定，基础形式可选择的范围如下：整体性相对较好的浅基础型式、高强预应力管桩、人工复合地基或钻孔灌注桩等。

鉴于本项目尚未开展地质勘察，结合周边其他项目地质资料，本项目主要功能建筑基础形式暂按高强预应力管桩考虑。

5.4.5 主要结构材料：

1、混凝土的强度等级：框架梁、柱、节点核芯区，不应低于 C30；其他各类构件混凝土强度等级不低于 C25。

2、混凝土小型空心砌块的强度等级不应低于 MU7.5，其砌筑砂浆强度等级不低于 M7.5。

5.5 人防工程

根据《人民防空工程建设管理规定》（国人防办字[2003]第 18

号)第四十七条规定：(一)新建 10 层(含)以上或者基础埋深 3 米(含)以上的民用建筑，按照地面首层建筑面积修建 6 级(含)以上防空地下室。本项目属公共建筑，需设置人防地下室，地下室面积参照上述标准取值，按照首层建筑面积的修建 6 级防空地下室，防空地下室面积 1150 平方米。

本项目防空地下室面积按不少于 1150 平方米（最终按人防部门批复为准）；采用全埋地下室，不能随意开洞进行采光或通风。人防区尽可能安排在最底层，并尽量利用塔楼下方及其他不便停车的空间布置人防设施；应尽量利用汽车坡道作为人防主要出入口，相邻人防防护单元主要出入口应尽量合并位置。

5.5 电气工程

5.5.1 设计依据

1. 《托育机构建设标准》（征求意见稿）；
2. 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》（JGJ 39-2019）；
3. 《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；
4. 《20kV 及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）；
5. 《民用建筑电气设计标准》（GB51348-2019）；
6. 《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；
7. 《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）；
8. 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）；
9. 《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）；
10. 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-2011）；

11. 建设单位提供的有关基础资料。

5.5.2 用电负荷量

本项目作为婴幼儿照护综合服务中心建筑，根据项目规划的布局，结合建筑面积和功能要求估算各类负荷的大小，作为选择变压器的依据。

表 5-1 负荷预测

场所	面积 S (m ²)	功率密度 J (W/m ²)	Pe(kW)= S*J	需要系数 Kx	Pjs(kW)= Pe*Kx	备注
地上建筑	12000	70	840	0.7	588	
地下建筑	4000	20	80	0.6	48	
室外	1750	2	3.5	1	3.5	
合计			923.5		639.50	

根据负荷预测将本项目作为一个单独的供电区域，本次规划供电负荷计算容量控制在 639.50kW 左右。

5.5.3 供配电方案

本项目所有用电设备均为 380/220V，无高压用电设备，10kV 外电源经变电站变压后 10/0.4kV，供各用电负荷。可见图 5-1。

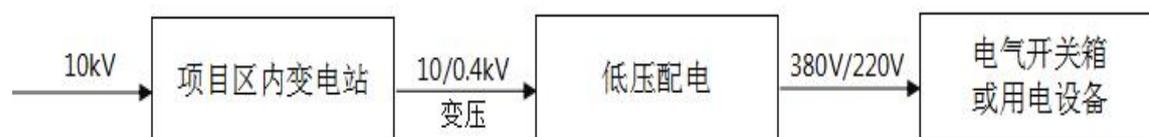


图 5-1 供配电系统示意图

1、负荷等级

依据《民用建筑电气设计规范》（GB51348-2019），本工程新建综合服务中心的消防设备、事故照明、疏散指示标志、排水泵、疏散通道照明，机房，排污泵，供水泵等用电设备负荷按二级负荷设计，其余用电设备负荷均按三级负荷设计。

2、高压配电系统

本工程采用一路独立的 10KV 电源穿钢管埋地引入地下室负荷中心位置，作为正常电源。

视在功率： $S_{js}=P_{js}/\cos\phi$

P_{js} —设备的有功功率（kW）；本项目计算用电负荷为 639.50kW。

S_{js} —视在功率（kVA）；

$\cos\phi$ —功率因数，根据《工业与民用配电设计手册(第四版)》本项目取 0.9。

经计算，本工程设备用电视在功率为 710.56KVA，即变压器计算容量为 710.56KVA。建议设置 1 个配电房，配套 1 台 400KVA 及 1 台 500KVA 变压器，负载系数为 78.95%，负荷率控制在 70-85%之间，符合变压器经济运行的要求，有利于减少低压线路的损耗以及便于日后的维护管理；选用 SCB13 系列树脂绝缘干式变压器。

3、低压配电系统

项目由 380/220V 低压配电装置供电，低压配电系统采用放射式与树干式相结合的混合式配电系统，消防设备与一些重要设备或区域的供电采用末端自投线路设计，另一端自正常母线段，供电线路采用防火墙电缆；特别重要的负荷另设 EPS/UPS 装置，以确保供电的可靠性。

幼儿活动能到达的场所一般也是幼儿活动的公共场所，在这些场所安装配电箱、控制箱等电气装置，如果安装高度低于 1.7 米对幼儿而言也不安全，应予以避免。

5.5.4 导线选择及敷设方式

导线的选择原则：10KV 导线按经济密度进行选择，铜芯电缆经济密度系数为 2~2.5，同一个电压等级的电缆应尽量统一，环网主干线路以 $3 \times 300 \text{ m}^2$ 铜芯铠装交联聚乙烯电缆为宜，次干线截面为 $3 \times 150 \text{ m}^2$ ，10KV 交联聚乙烯绝缘三芯铜芯电缆（有钢铠护套）载流量见下表：

表 5-2 导线选择

缆芯截面 (m^2)	50	70	95	120	150	185	240	300
允许持续载流量 (A)	182	223	276	317	359	413	481	552

导线敷设方式：高低压配电干线在主干道上均采用电缆沟式，统一敷设在道路的边侧，其它地方采用直埋式，电缆应敷设于不少于 100 mm 的软土或砂层，并覆盖宽度不小于电缆两侧各 50 mm 的混凝土保护板，控制电缆穿 U—PVC 管埋地与电力电缆同侧敷设。

电缆埋深不得小于 0.7 米，穿越道路或进户时应预埋钢管或 PVC 管，且至少有一根备用。电缆与电缆或管道、道路、构筑物等相互间容许最小距离应符合规范《电力工程电缆设计规范》的要求。

5.5.5 照明配电系统

照明系统确定原则：照明种类根据使用情况设置正常照明及应急疏散照明。正常照明根据使用情况及节能的要求，采用配电箱集中控制及分散开关控制。正常照明电源由市政电源供给，应急照明电源由市电及柴油发电机应急电源供给。疏散照明采用自带电池的疏散标志应急照明灯，事故停电时灯具内的蓄电池和逆变器自动投入工作。

照明灯具选用：应采用高效、节能的荧光灯及节能型光源，灯具应选用无眩光的灯具；照明灯具基本上采用一灯一控方式。

本项目的托育服务用房室内照明宜采用带保护罩的节能灯具，婴幼儿活动用房应采用安全型插座。

5.5.6 防雷与接地系统

根据规范及工程的性质，本工程年预计雷击次数为 0.18，按二类设防。内部防雷措施：在重要的设备配电线路上为三级防护，重要的设备前加装四级保护。

采用在建筑物上装设避雷网或采用符合标准的金属屋面作为接闪器。避雷网，带沿屋角、屋脊、屋檐首檐角等易雷击的部位敷设，建筑物在整个屋面组成防雷网格。防雷引下线应利用结构柱内对角线的两根主筋，并沿建筑四周均匀或对称布置，间距符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的规定要求。突出屋面的金属物体应就近和屋面防雷装置相连，非金属物体应处于接闪器保护范围之内。

为防止雷电感应，在建筑物内的主要金属物，如设备、管道、构架、电缆金属外皮及钢窗等，应就近接至防直击雷接地装置或电气设备的保护接地装置上。

5.5.7 弱电系统

1、综合布线系统

本工程设综合布线系统，以支持电话、数据、图文、图象等多媒体业务需要。

①. 工作区子系统：每个工作区根据需要设置信息插座，用于连

接电话、计算机或其他终端设备。

②. 配线子系统：配线根据楼宇具体情况设置。

③. 干线子系统：干线采用光缆和大对数铜缆，光缆主要用于通信速率要求较高的计算机网络。

④. 管理子系统：管理子系统分配线架设在弱点竖井内。

2、消防系统

设消防控制室，系统包括：火灾自动报警；火灾事故广播；防排烟控制；电梯、电源控制等。

本工程消防报警采用集中报警系统，消防汇集至建筑内消防报警主机，该主机位于消防中心，本工程消防主机设置于可直通室外封闭设备用房。本设计范围包括：消防报警系统，消防广播系统，消防系统 UPS 电源，消防联动控制柜，直播电话系统。消防控制室应 24 小时有人值班，并应设有可拨打 119 专线的电话。

本设计中设置了消火栓系统，消火栓旁设有警铃和破玻璃按钮。在控制室，办公室、配电室及 MCC 及 PLC 室等地方设有感烟或感温探测器，并在有可燃性危险气体发生地方设置可燃气体探测器，作为火灾发生时的早期报警。

3、公共广播及建筑通信系统

本项目建筑广播系统分为两个部分：一是室外广播系统，二是室内广播系统。室外广播系统主要用于服务中心的早操、户外大型集会等；室内广播系统主要用于音乐播放、广播通知等。室外广播系统在有紧急情况时，还可以提供指挥疏散的功能。

建筑通信系统主要由建筑内部电话构成，主要行政办公用房设置市内程控电话，建筑主要行政领导办公室设置国内程控电话。为了方便服务中心内工作的沟通，建议安装建筑内部电话，使用 200 门以下的小型自动程控交换机。

4、综合监控系统

监控系统中，建议在建筑内部各功能室内及出入口安装闭路电视系统，摄像头对服务中心内婴幼儿及工作人机、对进出服务中心的人员进行跟踪录像，便于服务中心进行全方位的治安监控。一些存放有电脑、贵重资料的房间建议安装红外线报警装置，当有人非法闯入时发出报警铃声并自动拨通 110 报警电话。

5、有线电视系统

有线电视系统可根据需要设置。

5.6 空调与通风系统

5.6.1 设计依据

- 1、《采暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2003）；
- 2、《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
- 3、《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》（GB21455-2019）；
- 4、《通风机能效限定值及节能评价值》（GB19761-2009）。

5.6.2 设计气象参数

（按徐闻县气象参数设计）

大气压力： 冬季： 102kPa

夏季： 100.5kPa

室外计算干球温度：

夏季空调： 33.5℃

夏季通风： 31℃

夏季空调室外计算湿球温度： 27.7℃

冬季空调室外计算相对湿度： 70%

5.6.3 空调系统

1、室内设计参数

本项目空调系统基本设计参数为：

夏季：温度 24~26℃，相对湿度小于 65%；

冬季不设空调。

2、空调设备选型

根据徐闻县地域气候特点，空调系统以制冷为主，同时考虑投资与运行的经济性，进行能耗大小的比较，尽可能采用耗能最低的空调系统方案，发展优化配置冷、热源技术，避免轻负载运行，提高制冷运行时的实际 COP 值，推广风机和水泵变频调速技术。建议采用优于国家现行节能标准规定的节能型空调产品，能效等级不低于 2 级标准。

根据项目的具体要求和需要设置空调，部分建筑考虑到建筑立面的需要，建议采用多联机空调系统，其他需要设置空调的建筑可采用分体式空调器。

5.6.4 通风系统

建筑物通风考虑以自然通风为主，对机房、泵房、配电室、卫生间等地方可采用机械通风。

婴幼儿建筑中的盥洗室、无外窗的卫生间无排放通道时将对室内环境产生很大影响。无外窗的卫生间无法直接对室外通风排气。设置排气通风竖井将有害气体从屋顶排出，并且竖井应该有防回流构造，防止相邻房间窜味。机械排气装置根据房间换气需要设置。

厨房排烟风机采用消防专用轴流式通风机。排烟风机及消防送风机布置在机房内，排烟风机的入口处安装防火排烟阀，与风机联锁，输出电信号

婴幼儿建筑的活动室或卧室大多为单面外窗，为了达到较舒适的室内环境，徐闻作为夏热冬暖地区，幼儿建筑的活动室或卧室安装具有防护网且可变风向的吸顶式电风扇。

5.7 给排水设计

5.7.1 设计依据

1. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）；
2. 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
3. 《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）；
4. 《室外给水设计规范》（GB50013-2018）；
5. 《室外排水设计规范》（GB50014-2021）；
6. 《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021）；
7. 实测地形及相关排水管道高程资料；

8. 工程建设标准强制性规范条文。

5.7.2 给水水源及系统

1、水源

项目内部的自来水管网可以满足新综合服务中心运营用水量的增容。

2、给水系统

园内供水干管直径为 100mm，生活给水管道采用给水聚丙烯（PP-R）管。幼儿建筑给水系统应满足给水用水点最低工作压力，当不能达到时，应设置系统增压给水设备。设有二次供水设施时，供水设施不应对水质产生污染。设置水箱时，必须设置消毒设备对水箱储水进行消毒，消毒设备应安全、卫生、环保、节能、便于安装检修和运行经济。加压水泵应选用低噪声节能型产品。加压泵组及泵房应采取减震防噪措施。

婴幼儿建筑入户管给水压力不应大于 0.35MPa，当水压大于 0.35MPa 时应设置减压设施。

5.7.3 排水系统

1. 排水体制

本项目排水体制为雨、污分流排放。本项目的室外雨、污水分别排入市政的雨污水系统。

2. 污水排水

室内生活废水与粪便污水分流排放系统，粪便污水经室外化粪池处理后再与生活废水汇合后直接排入室外污水管。餐饮污水经隔油隔渣处理后排入室外污水管。

3. 雨水排水系统

屋面采用内排系统，屋面雨水立管下至首层排至室外雨水检查井，阳台、走道雨水及空调冷凝水底部均采用间接排水，排至室外就近雨水口。

4. 排水管道材料及敷设方法

生活污水排水立管及各排水单元内的排出管、雨水排水管道室内部分均采用 UPVC 塑料排水管，胶粘连接；污水排水管道在排水管道转换层部分的排水横吊管及横吊管以下的排水主管均采用排水铸铁管，卡箍连接。室外排水管采用 HDPE 双壁波纹排水管，环型橡胶密封圈承插连接。

5.8 消防工程

5.8.1 设计依据

1. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）；
2. 《自动喷水灭火系统设计规范》（GB50084-2017）；
3. 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）；
4. 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）。

5.8.2 消防给水系统

1、消防水源：

消防用水水源由市政给水管网供给。

2、消防用水量：

项目的消防用水量包括室外、室内消防栓用水，按《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)要求进行计算，每次的消防用水量为 396m³，详见下表。

表 5-3 消防用水量一览表

用水项目	用水量标准	用水单位	用水时间(h)	用水量(m ³ /d)
室外消火栓	40L/s	1 次/日	2	288
室内消火栓	15L/s	1 次/日	2	108
小计				396

3、消防给水系统

消防系统由室外消防管网、室内环状管网、地下加压水泵以及消防水池组成。根据《建筑设计防火规范》的要求，室内消防用水量按规定是 15 升/秒，按照规定的一次灭火延续时间按 2 小时计，消防水池容量为 108 立方米。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）规定：消防水池应设置取水口（井），且吸水高度不应大于 6.0m，本项目的消防水池有效深度为 3 米，占地面积 36 平方米，采用两路消防给水，同时应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位。

4、室外消火栓系统

消防管环状布置，室外给水管每隔 120 米设一个室外消火栓，在建筑物消防水泵接合器的 40 米范围内设地上式室外消水栓一个，供火灾时向室内补充水用。

5、室内消火栓系统

由于室外压力不能满足消防用水压力要求，故室内消防系统采用加压消防系统。室内消火栓每股水柱的流量为 5L/S，充实水柱为 10m。消火栓箱的间距不大于 30m，并保证两股水柱同时到达任何部位。在

消防箱内配 SN65 室内消水栓一个，DN65 衬胶水龙带 25m 一卷， $\phi 19$ 水枪一支，消防卷盘一套。屋面设试验消火栓一个，栓前设压力表。室外设 2 套水泵接合器。

6、消防管管材、接口

管径 ≤ 100 mm 采用镀锌钢管，丝扣连接。

管径 >100 mm 采用焊接或无缝钢管，焊接或法兰连接。

5.8.3 防火措施

本项目按二级耐火等级设计，设置一套火灾自动报警系统，在各设备房以及各层疏散走道、楼梯间、出口处均按规范设有应急照明及疏散指示标志。按《建筑灭火器配置设计规范》的要求，各层配备相应的手提式灭火器，以扑救初始火灾。根据当地公安消防部门的要求配备足够的防烟防毒面具。

在建筑上，按《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）要求，设置相应的防火分区，每层防火分区内，根据面积大小和疏散路线进行防火再分隔，同层有两个及两个以上的单元时，通向公共走道的入口处，应设乙级防火门。墙体、室内外装饰性材料及吊顶均采用非燃烧材料。室外道路相互联通，道路宽度要满足消防车通行要求。

5.8.4 自动喷水灭火系统

根据消防要求，应设自动喷水灭火系统。该建筑物火灾危险等级为中危险级 I 级，采用湿式系统，喷水强度为 $6\text{L}/\text{min} \cdot \text{m}^2$ 。

自动喷水系统竖向为一个供水区，平时管网压力由屋顶消防水箱和增压稳压设备维持；火灾时，喷头动作，水流指示器动作向消防中心显示着火区域位置，此时湿式报警阀处的压力开关动作自动启动喷

水泵，并向消防中心报警。

5.9 其他配套工程

1、室外工程

本项目为增添徐闻县妇幼保健院婴幼儿照护综合服务中心的特色，在围墙内外侧建设文化墙，绘画应具有托儿机构的特色，为中心增添色彩；拟在建筑旁（二层）建设室外活动场地，内设预制橡胶卷材跑道、沙池、戏水池、树屋滑梯等；同时建设室外导视工程，面积约1417平方米。

2、配套保健设备设施

本项目建筑主要功能为对3岁以下婴幼儿提供专业照护服务，购置1批相应的配套保健设备设施，包括照护设备及室内软装工程等；同时项目设置“一站式”婚育服务中心及产后康复服务中心，其购置的保健设备设施详见下表。

表5-2 “一站式”婚育健康医学检查场所主要设备表

序号	项目	设备设施	用途
1	建档处	电脑、居民身份证读卡机、档案柜	用于男、女对象信息快速采集
2	女体检室	诊查床、听诊器、血压计、体重计、视力表、色谱仪、叩诊锤、妇科检查床、器械桌、妇科检查器械、手套、臀垫、化验用品、屏风、洗手池、污物桶等	女婚前孕前体检
3	男体检室	听诊器、血压计、体重计、视力表、色谱仪、叩诊锤、诊查床、器械桌、睾丸和阴茎测量用具、手套、化验用品、屏风、洗手池、污物桶等	男婚前孕前体检
4	抽血室	抽血设施、生物安全标本运输箱、医用冰箱	抽血
5	叶酸及避孕药具发放室	相关药具柜	发放叶酸增补剂及避孕药具
6	婚育知识宣教咨询室	有关生殖健康知识的挂图、模型、放像设备等宣教设施	开展婚育知识宣传、避孕咨询、优生指导

序号	项目	设备设施	用途
7	B 超室	彩超声诊断仪、彩超工作站、检查床	超声检查及分析
8	医学检验室	血常规仪、生化分析仪、化学发光免疫分析仪、尿常规仪、显微镜、离心机等	医学检验
9	其他公共空间		大堂、卫生间、消防等
10	康复室	康复治疗仪等	产后康复服务

5.10 绿色建筑专篇

5.10.1 编制依据与执行标准

1. 《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）；
2. 《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）；
3. 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》（JGJ 39-2019）；
3. 《广东省绿色建筑评价标准》（DBJ/T 15-83-2017）；
4. 其他关于绿色建筑的政策、标准及规范。

5.10.2 绿色建筑评价

本项目位于为公共建筑项目，属于绿色建筑技术实施范畴，建议按照不低于《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）一星级绿色公共建筑标准设计。

5.10.3 绿色建筑措施

一、安全耐久措施

1. 场址选择

本工程为新建项目，用地位于徐闻县徐城街道红旗二路 172 号，避开对建筑抗震不利、对人体健康不利以及滑坡、泥石流等危险地段，排除土壤氡浓度过高、周围电磁辐射本底水平过高以及环境污染较重的地段，同时远离油库、煤气站、有毒物质车间等有可能发生火

灾、爆炸和毒气泄漏等的区域。

2. 建筑工程

本项目建筑严格按照《托儿所、幼儿园建筑设计规范》（JGJ 39-2019）的规范要求，室内外地面或路面的防滑措施符合《建筑地面工程防滑技术规程》（JGJ/T 331-2014）的规定，建筑的土建工程及装修工程采用耐腐蚀、抗老化、耐久性能好等建筑材料。

二、健康舒适措施

1. 室内空气品质

要保证空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）所要求的优级水平。室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《民用建筑室内环境污染控制规范》（GB 50325-2020）的规定。公共空间空气质量符合《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）的要求。

2. 声环境及光环境控制

（1）室内声环境

合理选用建筑围护结构构件，采取有效的隔声、减噪措施，保证室内噪声级和隔声性能符合规范要求。选用低噪声设备，施工时确保消声减震措施的有效使用，在系统、设备、管道（风道）和机房采用有效的减振、减噪、消声措施，控制噪声的产生和传播。主要功能房间的室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）中的低限要求。

（2）室内光环境

1) 隔离建筑对采光的要求较高，但是过度的采光又会引入过多

的太阳辐射而带来室内的温度升高。综合建筑的外立面设计和室内布局，结合专业软件，进行室内自然采光设计，改进室内平面功能布局，对外窗设计进行优化，在保证自然采光的同时降低热辐射效应。

2) 人工照明系统与自然采光设计结合。照明质量的高低直接影响婴幼儿的视力和学习效率。为了防止眩光，使婴幼儿能够清晰地阅读黑板，同时应该让照顾人员能够看清婴幼儿的面部表情， 24° 遮光角是理想的角度，因此必须设置专用灯具。

3) 照明设计优先采用细管高效节能灯、T5 荧光灯（配电子式镇流器）等符合节能标准的光源和灯具。屋顶、景观照明优先选用节能灯、LED 灯。

(3) 室内热湿环境

合理设计室内温湿度参数，设计中要考虑通过自然通风提高室内热舒适的情况。建筑外围护结构设计时选用必要的隔热保温措施，提高室内热舒适水平。

三、生活便利措施

本项目建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间设置连贯的无障碍步行系统；停车场配备充电设施的安装条件，并设置电动汽车和无障碍汽车停车位；建筑内全面覆盖信息网络系统。

四、资源节约措施

1. 节地与土地利用

本项目容积率为 4.68，同时按照医疗卫生规划及有关规定，合理开发利用地下空间。

2. 节能与能源利用

节能减排是可持续发展的重要措施，建筑节能是当代建筑科学技术的一个新的生长点，是实现绿色建筑的重要手段。

（1）建筑节能措施

本项目的建筑设计首先要满足照护用房建设相关标准和规范的要求，在此基础上，考虑节能设计，具体措施包括：

1) 建筑形体设计：采取合理的平面布局和户型设计，充分利用自然通风和自然采光，降低机械通风和空调设备的使用率。

2) 建筑外围结构的保温：做好建筑外围结构的保温工作，尽量减少室内外热交换，具体措施包括：采用隔热保温效果较好的复合墙体材料或轻质墙体材料等；外墙涂料颜色尽量选择浅色，减少墙体吸热；采用热反射隔热涂料，可以在夏季有效降低外墙内表面温度，从而降低室内温度，达到降低空调能耗、提高室内舒适度的效果。其热工性能必须满足《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2015）的要求。

3) 建筑屋面：屋面采用浅色地砖。

（2）能源供应及应用设备

1) 电力供应设备：供电设计在符合国家有关规范标准要求的前提下，考虑节约用电。配变电所应靠近负荷中心设计，选用低损高效节能型变压器，并且装设低压电力容器，减少无功功率消耗。

2) 照明设施：建筑室内照度、统一眩光值、一般显色指数等指标满足国家标准《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）中的有关要求。公共区域照明光源的平均发光效能不低于 60lm/W。地下停车场照明功率密度不大于 5 W/m²，室外照明功率密度不大于 2 W/m²。

尽量利用自然光照明，消灭黑房；采用高效低耗能灯具，并配电子镇

流器；楼道公共照明设施可采用声控或触摸式控制；室外道路照明和景观照明也应尽量使用节能灯具。

3. 节水与水资源利用

(1) 设计方案节水

1) 婴幼儿照护综合服务中心的给水、排水设计施工应符合国家有关规范标准。

2) 婴幼儿照护综合服务中心内硬质铺地应尽量采用透水地面铺装材料。采用雨水、污水分流系统，有利于污水处理和雨水的回收利用。合理规划地表与屋顶雨水径流途径，最大程度降低地表径流，采用多种渗透措施增加雨水的渗透量。

(2) 雨水利用

徐闻县雨量丰富，项目可设置雨水回收系统，充分利用雨水资源，进行绿化、道路冲洗、垃圾间冲洗等，提高非传统水源的利用率。

(3) 建筑内节水

1) 坐便器采用 3L/6L 两挡节水型坐便器，蹲便器采用自动感应冲洗控制阀；

2) 水龙头采用加气节水型龙头且为自动感应控制；

3) 采取有效措施避免管网漏损。

(4) 景观节水

1) 景观植物配置选用本地植物和耐旱植物。

2) 绿化灌溉采用节水效果明显的微喷灌技术，以达到有效的节水目的；

3) 景观用水不采用市政饮用水，而应通过回收的中水解决。

(5) 其它节水措施

1) 严格控制用水点的水压，以免管网跑、冒、滴、漏流速过大或静压过高而造成水资源的浪费。

2) 加强婴幼儿照护综合服务中心管理，对建筑内的设备、管道进行经常性的调试、保养和维修，发现问题及时解决，减少给水管道局部漏水、止回阀损坏、水管爆裂等工程事故造成的水资源浪费。

4. 节材与材料资源利用

(1) 设计方案节材措施

1) 婴幼儿照护综合服务中心设计方案在相关规定的基础上，做到建筑造型要素简约，无大量装饰性构件。施工时进行土建与装修工程一体化设计施工，不破坏和拆除已有的建筑构件及设施，可再利用建筑材料的使用率大于 5%。结合建筑体形设计功能性构件，达到建筑美学和功能性一体化。

2) 采用低能、低能耗、耐久性好的新型建筑体系。

(2) 绿色建材选择

1) 尽量采用可再生原料生产的建筑材料或可循环再利用的建筑材料，减少不可再生材料的使用率，如采用非木质新材料或人造板材代替木质板材等；尽量使用原料消耗量少和采用废弃物生产的建材；就地取材，尽量选择本地资源进行施工，节约材料运输能耗和成本并减少运输对环境造成的影响。

2) 使用含有可再生成分的材料，选用带有较少包装材料的产品，并鼓励生产厂家回收并重复利用原有的包装材料；给水支管暗设采用 PP-R 管（冷水 PN1.0，热水 PN2.0）；建筑外给水管采用 HDPE，减少

二次污染。

（3）施工过程节材

施工现场应对固体废弃物的产生、排放、收集、贮存、运输、利用、处置的全过程进行统筹规划，不仅着眼于对已产生的固体废弃物进行处置，更强调不产生、少产生固体废弃物和对已产生的废弃物的综合利用，以实现固体废弃物的“减量化，资源化，无害化”。

五、环境宜居

1. 场地生态与景观

在尽可能维持原有场地的地形地貌的基础上，对场地及景观设计进行优化，设计透水地面，以利于雨水回收，减低热岛效应，改善生态环境。具体措施包括：

（1）建筑周边、庭院的地面和公共广场等采用透水铺设。主要采用地下停车场。人行道采用透水砖铺装地面。关注各种下垫面的吸热特征，选择浅色与可反射适当太阳能的铺装饰面，保证绿化覆盖。

（2）绿化设计优先选择适宜当地气候和土壤条件的乡土植物，采用包含乔、灌木的复层绿化

2. 室外物理环境

1) 环境噪声控制

项目建设用地四面临路，但车流量较小，受车流噪音污染影响较小。为保证场地噪声环境符合现行国家标准《声环境质量标准》

（GB3096-2008）规定，同时减少婴幼儿照护综合服务中心对外界环境带来的噪音污染，仍然需要采取一定隔音降噪措施，主要包括：在场地周边设置绿化带，形成噪声防护屏障，绿化带选择合适的树种、

植株的密度和植被的宽度，使之达到有效降噪，同时又可以吸收二氧化碳及有害气体、吸附微尘的作用；采取合理的隔音设计及材料，保证建筑的隔音达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》（GB 50118-2010）的要求。

2) 场地内风环境

利用电脑模拟建筑室外风环境，优化建筑布局、建筑截面面积，建筑体形以及建筑高度等。通过绿化配置，减少室外局部风力放大。

六、提高与创新

本项目建筑全寿命期内各环节和阶段，在技术、产品选用和管理方式上进行性能提高和创新，采用先进、适用、经济的技术、产品和管理方式，降低建筑综合能耗；内部绿化采用以“点线面”系统为设计原则，以重点划分和整体铺垫为设计手段，力求创造一个宜人的婴幼儿活动环境。每栋建筑均形成各自的景观节点，内外道路两旁均匀采取绿化措施，形成“线”为引导人流及车流。

七、施工管理

应建立绿色建筑项目施工管理体系和组织机构，并落实各级责任人。施工项目部应制定施工全过程的环境保护计划，并组织实施。施工项目部应制定施工人员职业健康安全管理计划，并组织实施。施工前应进行设计文件中绿色建筑重点内容的专项会审。

八、运营管理

- 1、应制定并实施节能、节水、节材、绿化管理制度。
- 2、应制定垃圾管理制度，合理规划垃圾物流，对生活废弃物进行分类收集，垃圾容器设置规范。

- 3、运行过程中产生的废气、污水等污染物应达标排放。
- 4、节能、节水设施应工作正常，且符合设计要求。
- 5、通风、空调、照明等设备的自动监控系统应工作正常，且运行记录完整。

第六章 节能方案

6.1 设计依据及原则

6.1.1 设计依据

1. 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年修正）；
2. 《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）；
3. 《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令[2016]第 44 号）；
4. 《广东省固定资产投资项目节能审查实施办法》（粤发改资环〔2018〕268 号）；
5. 其它相关节能法律法规等。

6.1.2 设计原则

节约能源是国家发展经济的一项长远战略方针，是资源有效配置的手段之一，项目实施过程中认真贯彻执行国家的节能政策，在设计中将充分考虑节约能源，从而降低成本，提高经济效益。项目节能设计，将严格按照国家颁布的节约能源的法律、法规及标准、规范和规定进行设计，在保证使用功能和建筑质量并符合经济合理的原则下，将能耗控制在国家规定的水平上。

6.2 项目能源消耗

6.2.1 建设期能耗分析

项目为一般建筑类施工项目，工程建设期的主要能耗为水、电及

柴油，根据有关规定，建设期能耗不予计算，主要分析其组成部分，主要由以下几个部分组成：

- 1、设备安装过程中的用水及用电；
- 2、施工阶段的生活及办公用水用电；
- 3、施工材料；
- 4、施工期机械设备的运行能耗。

6.2.2 运营期能耗分析

1. 用电

本项目的年用电量参考《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇-电气》（2007 版），综合考虑全年节假日、每日休息时段、空调使用季节性变化等因素进行估算，初步估算项目年电力消耗量约 232.72 万 kWh，详见下表 6-1 所示。

表 6-1 项目年耗电量估算表

序号	名称	有功计算负荷 kW	需要系数	年使用天数 (d)	日实际使用小时 (h)	年用电量 (万 kWh)	
1	地上建筑用电	840	0.6	365	10	183.96	
2	地下建筑用电	80	0.35	365	24	24.53	
3	室外用电	3.5	1	365	24	3.07	
3	不可预见用电	10%					21.16
4	合计						232.72

2. 用水

本项目的年用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），综合考虑全年节假日、每日休息时段安排等因素进行估算。初步估算项目年用水量约 7.73 万 m³，详见下表 6-2 所示。

表 6-2 项目用水量估算表

序号	项目	标准		规模		最高日用水量 (m ³)	年用水天数 (d)	变化系数	年用水量 (Wm ³ /年)
		数量	单位	数量	单位				
1	地上建筑用水	10	L/m ² ·日	12000	m ²	120	365	1.50	6.57
2	地下建筑及室外	2	L/m ² ·日	5417	m ²	10.83	180	1.50	0.29
3	未预见水量	10%							0.87
4	最高总用水量								7.73

3. 项目年综合能耗计算

项目折算综合能耗及单位面积能耗分析见表 6-3 所示。

表 6-3 综合能耗及单位投资能耗分析表

序号	名称	实物		折标系数		折标煤耗 (吨)
		数量	单位	系数	单位	
1	电	232.72	万千瓦时	1.229tce/万 kWh	吨标准煤	286.01
2	水	7.73	万 m ³	2.571tce/万 m ³	吨标准煤	19.87
3	综合能耗合计				吨标准煤	305.88

6.3 节能措施

6.3.1 设计原则

建设单位应当按照有关建筑节能的法律、法规、强制性标准和技术规范进行节能设计。设计必须满足《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)等有关条例的要求,设计时对建筑物的布局、形状、朝向、采光、通风、密度、高度、绿化等方面选取合理的方案,尽可能使建筑物达到最佳的建筑节能标准的要求,降低传热系数比 K,从而减少能源的损耗。因此,要把贯彻建筑节能方针,采取全面科学的节能措施,真正落到实处。

6.3.2 建筑节能措施

1. 合理规划设计：根据建筑功能要求和当地的气候参数，在总体规划和单体设计中，科学合理确定建筑朝向、平面形状、空间布局、建筑体型、间距、层高，选用节能建筑材料，保证建筑围护结构的保温隔热等热工特性，全面应用节能技术措施，最大限度减少建筑能耗量，获得理想的节能效果。

2. 增强建筑维护结构的保温隔热性能：设计中使用环保、节能型建筑材料，可有效减少通过围护结构的传热，从而减少各主要设备的容量，达到显著的节能效果。在满足通风、采光要求的前提下，尽量减少门窗的面积，并对窗户采取综合遮阳设计，以减弱夏季太阳辐射热，同时能在平常获得较多的自然采光。项目采用高性能外墙砖，不上人屋面采用卷材防水；混凝土整浇层，聚苯板保温隔热层，以满足国家的建筑节能规范要求。

3. 优先选用新型保温节能门窗：设计中采用热阻大、能耗低的节能材料制造的新型保温节能门窗可大大提高热工性能。项目采用采用新型建材，设计采用中空彩铝窗、高分子防水卷材、轻质隔断等，局部隔断为轻质材料。

4. 提高绿化水平：建筑设计通过提高建筑物高度，减少建筑占地来增加环境绿化面积。绿化对本项目区域的气候条件起着十分重要的作用，它能调节改善气温，调节碳氧平衡，减弱温室效应，减轻城市的大气污染，减低噪声，遮阳隔热，是改善区域微小气候，改善建筑室内环境，节约建筑能耗的有效措施。

5. 推广节能装饰和装修：外墙采用浅色饰面，屋面采用浅色涂料，

可以减少外表面对太阳辐射热的吸收。建议室内装修采用浅色材料，增加二次反射光线，以增强室内光线，并达到一定的均匀度，可节省照明能耗，也能减少照明等设备散热而增加的空调负荷。

6. 充分利用自然通风

自然通风是当今建筑普遍采取的一项改革建筑热环境、节约空调能耗的技术，采用自然风方式的根本目的就是取代或部分取代空调制冷系统。而这一取代过程有两点至关重要的意义：一是实现有效被动式制冷，当室外空气温度较低时自然通风可以在不消耗不可再生能源的情况下降低室内温度，带走潮湿气体，达到人体热舒适，即使室内外空气温湿度超过舒适区，需要水泵能源进行降温降湿处理，也可以利用自然通风输送处理后的新风，而省去风机能耗，且无噪声。这有利于减少能耗、降低污染，符合可持续发展的思想。二是可以提供新鲜、清洁的自然空气（新风），有利于人的生理和心理健康。室内空气品质的低劣在很大程度上是由于缺少充足的新风。空调所造成的恒温环境也使人体抵抗力下降，引发各种“空调病”，而自然通风可以排除室内污浊的空气，同时还有利于满足人和大自然交往的心理需求。为加强建筑物的自然通风，项目设计，一是将系统的进风口面对当地的主导风向，以充分利用风压作用。二是合理设定进风侧的窗墙比，以兼顾自然通风采光和日射得热的控制。三是加大可调节百叶窗的应用，依靠自然环境造成的室内外局部气压差和气体的扩散产生空气交换，亦可阻极端温度时热空气的进入。四是在有楼梯间的多层房间，充分利用楼梯间模拟通风竖井的通风功能，诱导和增强自然通风。

6.3.3 电气节能

1. 建筑电气的节能原则

在充分满足和完善建筑物功能要求的前提下，减少能源消耗，提高能源利用率，而不仅仅是简化建筑物功能要求，降低功能标准和使用要求。通过反复比较论证优化等方法，制定合理的供配电系统方案，合理配置建筑物内设备布置，有效科学管理与控制，从而实现节能减排减耗的目的。

2. 供配电系统的节能

(1) 通过计算分析各类负荷用电特点，结合建筑总平面的用电负荷分布情况，制定出合理经济的供电方案。

(2) 确定变电所数量，原则上变电所靠近负荷中心，减小变电所供电半径(小于 250 米)，减少线路长度，降低线路损耗。

(3) 选择低损耗效率节能型变压器，如 SCB13 及后续型号的节能型低损耗高效率干式电力变压器等。其空载损耗低于国家规范《干式电力变压器技术参数和要求》(GB/T10228-2015) 标准值 14%-18%。优化变压器运行方式，根据季节性负荷的特点，合理运行变压器数量，降低变压器空载损耗。

(4) 变压器接线组别选用 DYn11，该组别变压器在三相不平衡时，会减少中性点偏移，并有利于抑制高次谐波。在工程调试阶段对谐波进行分析，采取切实可行的办法抑制谐波，提高电能利用率。

3. 电气照明节能

(1) 充分合理的利用自然光，照明采用自然光和电气照明相结合的方式设计和控制，以实现照明节能。

(2) 照明控制：充分利用天然自然采光、利用太阳光照明。

(3) 在项目中, 按各教室使用的功能不同, 采用对应的照明控制方式。对大空间场所集中控制, 并可根据时间程序开启部分及全部照明灯。各设备用房就地控制, 每个开关所控制光源数不宜太多。对建筑物的楼梯间照明, 采用了声光控节能灯, 火灾时强制点亮; 其它公共照明采用了智能灯光控制系统, 有利于节能。

(4) 选择高光效节能型照明产品: 依据《建筑照明设计标准》(GB50034-2013) 照明功率密度值的规定进行设计; 照明光源以气体(弧光)放电灯为主。根据不同的应用环境选用稀土三基色高光效的直管形荧光灯、自镇流(紧凑型)荧光灯、金属卤化物灯、LED 场致发光阵列组灯等。采用稀土三基色高光效荧光灯比普通卤粉荧光灯节电约 25%。

(5) 选择与以上光源配套的低能耗高效节能型电子镇流器, 功率因数 $(\cos \phi) \geq 0.95$ 。采用以上电子镇流器比电感镇流器节电约 20%。

(6) 在满足照度要求、装饰性及与环境协调等前提下, 尽量选择高光效、高维护系数、配光曲线实用的灯具。选用灯具效率均不低于《建筑照明设计标准》(GB50034-2013) 中的相应规定。

(7) 疏散指示灯、出口标志灯的光源采用发光二极管 LED 灯。

4. 协助其它专业选择低能耗高效节能型电气设备, 如水泵、电梯、通风机、空调设备等 配用的电动机、变频器、电热设备(电开水器、电淋浴器)等。

6.3.4 节水措施

1. 给水系统采用符合现行产品标准要求的管材, 选用管内壁光

滑、阻力小的给水管材，以减少管道对流体动力的消耗。

2. 采用节水器具，并选择节水型器具，给水水嘴采用陶瓷阀芯等密封性能好、能限制出流流率水嘴；禁止使用一次冲水量大于 6L 坐便器；公共卫生间采用红外感应水嘴和感应式冲洗阀小便器、大便器。

3. 优化给水工程设计，加强施工管理，减少管网的漏失率。注重管材接口，控制管网漏失率不大于 5%。

4. 整个项目所有用水设备（生活、消防等）均选用新式节能型产品，合理选用管材、管径、阀门，以防跑、冒、滴、漏。

第七章 环境影响评价

7.1 评价标准及依据

1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年）；
2. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2004 年修订）；
3. 《医疗废物管理条例》（国务院令[2003]第 380 号）；
4. 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）；
5. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
6. 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
7. 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
8. 《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
9. 《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）。
10. 《建筑施工场界环境噪声排放标》（GB12523-2011）；
11. 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）；
12. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）；
13. 其它有关环境质量方面的法律法规及标准等。

7.2 场址环境现状

1、自然生态环境

项目周边为城区，环境基本上都为居民住宅、商业活动及绿化景观为主，此处环境良好，无工业等固定污染源，空气清新，全年空气污染指数都保持在 60 以下；

2、大气环境现状

项目评价区内环境空气污染物 NO₂、PM₁₀、SO₂均符合国家规定的环境空气二级标准，满足该功能区的区划目标。

3、地下水环境质量现状

根据有关徐闻县区域地下水分析资料，项目所在区域地下水的水质能满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-93）III类水质标准。

4、特殊环境

项目地址位于医院现有院区，项目所在地用地不涉及城市总体规划确定的特殊控制区域，无自然保护区、通航及军事设施等特殊环境影响。

7.3 环境影响分析

7.3.1 施工期环境影响分析

1、施工扬尘

扬尘的影响来源于拆除工程产生的粉尘，新建建筑材料装卸、搅拌等产生的尘埃。施工期扬尘的情况随着施工阶段的不同而不同，其造成的污染影响是局部和短期的，施工结束后就会消失。

2、施工噪声的环境影响

（1）施工机械噪声

施工机械如搅拌机、切割机、打磨机等产生的噪声较大。选址用地周边邻近居民，对噪声较为敏感。

（2）运输噪声

根据对工程数量的分析，项目需要运输量不大，主要是运输装修

材料车辆往返经过的路段，会对沿线的声环境产生一定交通噪声影响。

3、水环境

(1) 生活污水

生活污水来源于施工人员食宿地产生的污水，由于用水量不大，污水影响不明显。生活废水集中收集后，采用相应的治理设施治理达标后，排入城镇污水管道。

(3) 固体废弃物

施工期的固体废弃物主要来源于施工过程中产生的弃土、建筑垃圾和施工人员食宿地产生的生活垃圾，这些固体废弃物应加处理，集中收集后，按照要求运送至固体废弃物处理场所统一处理。

4、大气环境影响

装修过程如使用甲醛、苯及苯系物、卤化物溶剂、含有重金属的颜料等，可对室内环境产生一定的影响。施工机械及车辆也会产生废气 CO、氮氧化物、二氧化硫等，从而对大气环境产生影响。

7.3.2 运营期环境影响分析

运营期产生的气体、生活废水及医疗废水，固体废弃物、噪声对环境造成影响。

1、废气：项目产生的废气主要来自卫生间排放的气体。

2、废水：项目污水主要来自照护人员及婴幼儿的生活污水及办公用水。

3、固体废弃物：产生的固体废弃物主要为生活垃圾。

4、噪声：项目产生的噪声主要来自电气设备、风机等。

7.4 环境保护措施

7.4.1 施工期环境保护措施

1、防止扬尘措施

(1) 建筑工地必须实行围挡封闭施工，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁、规范、美观。

(2) 建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网全封闭，封闭高度应高出作业面 1.5m 以上，并定期进行清洗保洁。

(3) 合理安排施工活动，尽量避免在同一时间出现多个扬尘产生点。

(4) 对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘。利用洒水车对施工现场和进出道路洒水，同时在施工场地出口设置浅水池，以利于减少扬尘的产量。

(5) 所有建筑工地的场内道路和建筑材料堆放处必须硬化，利用道路清扫车对道路和施工区域进行清扫，减少粉尘和二次扬尘产生。

(6) 工地出入口设置清除车轮泥土的设备，安装清洗车轮的装置，对离开工地的运输车进行冲洗，以免将有大量有土、泥、碎片等类似物体带到公共道路上。

(7) 对于装运含尘物料的运输车辆必须加盖篷布，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落。

(8) 使用商品混凝土，减少水泥开包使用产生的粉尘。

2、噪声防治措施

施工期间严格遵照当地建筑施工噪声管理规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。主要措施有：

合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-7:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行相关国家标准的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

对项目的施工场地进行合理布局，从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

3、水污染防治措施

制定严格的用水制度，禁止施工人员向项目区域外倾倒一切废弃物，包括生产和生活废水、生产和生活垃圾等。对于生产废水，应通过沉砂池处理后，才能排放，以减少地表径流中的泥沙含量。在施工过程中还应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生，防止施工现场地表油类污染。

4、固体废物污染防治措施

施工单位应按照国家 and 当地有关建筑垃圾和工程渣土处置管理的规定，及时清运固体废物至指定的堆放场所。在施工期固体废物的处置过程中，采取如下管理措施：

（1）根据需要设置容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地和设施，分类存放，加强管理。

（2）渣土尽量在场内周转，就地用绿化、道路等生态景观建设。

必须外运的弃土以及建筑废料应运至专门的建筑垃圾收纳场。生活垃圾应及时交由环保部门统一清运处置。

(3) 施工期间, 对于运送散装建筑材料的车辆, 必须按照有关规定用篷布进行遮盖, 以免物料洒落。

(4) 对于施工人员聚居地的生活垃圾, 定点设立专用容器(如垃圾箱)加以收集, 并按时每天清运。

(5) 在工程竣工以后, 施工单位应同时拆除各种临时设施, 并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净, 做到“工完、料尽, 场地清”。

7.4.2 运营期间环境保护措施

1、废气: 运营初期执行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》, 工程竣工验收时, 建设单位必须委托经考核认可的检测机构对建筑工程室内氡、甲醛、苯、氨、总挥发性有机物(VTOC)的含量指标进行检测, 在所有指标均符合要求时才能开始使用。

2、噪声

(1) 空调、通风设备选用高效、低转速、低噪声设备、使噪声 Db(A) 控制在国标限制的范围之内。

(2) 风机的进出风口和机械排风中、高压风机进出口, 应安装与其匹配的消声器。

3、废水: 项目建成运营后, 所产生的生活污水经化粪池处理后, 可合并纳入市政污水管道, 对周边水体环境无直接影响; 严格执行雨污分流的排水体制, 防止乱接和错接情况发生。

4、固体废弃物: 生活垃圾纳入地区环卫垃圾收纳系统, 垃圾贮

存和收集均采用封闭式的垃圾袋和垃圾箱，不会对周围环境产生不良影响。运出垃圾由城市垃圾处理场统一处置，不得造成二次污染。

7.5 环境影响小结

建设项目属非污染类的项目，项目施工期和运营期项目作业对周边环境会产生一定的影响，但通过采取有针对性的污染防治措施及加强施工期与运营期管理等，不利影响可以得到较好控制。

因此，项目建设单位必须认真执行“三同时”的管理规定，切实落实各项环境保护措施。该项目建设和运营后，其产生的污染经过有效处理，将不致于对周围环境产生明显的影响。因此，从环境保护角度分析，项目的实施是可行的。

第八章 劳动安全卫生与消防

8.1 设计原则与依据

8.1.1 设计原则

1、劳动安全及卫生必须贯彻“安全第一，预防为主”的方针，根据国家及地方相关劳动安全及卫生的规程、规范及标准，确定工程设计采用的劳动安全及卫生技术标准；

2、因地制宜，选择技术成熟、性能可靠、经济适用的劳动安全及卫生措施工艺。建设项目的劳动卫生防护措施必须做到“三同时”，即建设项目的劳动卫生防护措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；

3、工程项目及劳动场所的有毒有害因素的浓度（强度）和劳动安全卫生防护措施必须符合国家有关劳动安全卫生技术标准和设计卫生标准；

4、建筑施工现场的运输道路、机械安装、供水、排水、供电系统、材料堆放等临时设施，必须符合安全和劳动卫生的要求，最大限度减少劳动安全事故隐患，确保工程施工期间安全、文明施工。

8.1.2 编制依据

1. 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年修正）；
2. 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
3. 《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）；

4. 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）；
5. 《建筑抗震设计规范应用与分析》（GB50011-2010）；
6. 《机械安全防止上肢触及危险区的安全距离》（GB12265.1-1997）。

8.2 主要危害因素及危害程度分析

8.2.1 施工期危害因素和危害程度分析

项目施工期危险因素主要有以下几方面：电气设备过载、泄漏，导致设备损坏、起火、触电，造成对人身生命的伤亡，以及污染的危害；机械设备失检、失灵，导致机具控制失灵，吊件坠落，塔架倒塌等机毁人亡；易燃易爆物品储存混装、过量，监守不严，导致火灾、造成爆炸，违反治安条例及可能造成设备损坏，人身伤亡；施工作业带边界不清、无栏栅挡板、保安灯、闪光灯等，影响车辆通行、非施工人员进入现场，造成施工现场混乱；施工机械噪声、震动过大，引起妨碍对话、音响信号联络、从而会妨碍作业安全、还会对作业人员造成不适感及耳聋；建筑材料含有毒、放射元素、有害挥发气体，导致人身中毒、潜伏导致职业病。

8.2.2、运营期危害因素和危害程度分析

1、运营期间危及劳动安全因素

项目运营期危险因素主要有以下几方面：火灾、电气设备过载故障及供电设备故障；排水系统不完善；建筑结构地震设计烈度设防未满足要求；地面材料不防滑或防滑效果不明显，存在安全事故隐患，应采取适当的防范和控制措施，避免人员伤亡事故发生。

2、运营期间影响卫生因素

运营期间产生的主要污染物为生活垃圾、生活污水以及固体废弃物和排水系统设施不完善，污水乱排以及垃圾站设施不完善，会影响周边环境卫生。

8.3 安全卫生防护措施

8.3.1 施工期安全卫生防护措施

项目的施工阶段必须建立完善的安全防护措施。

1、施工前认真编制详细可行的施工组织设计及施工安全纪律。

2、建立各级安全生产责任制。做好建筑施工的安全管理，必须重点放在责任的落实上，由此建立起一整套从单位领导到全体职工层层分解落实、层层责任清晰的管理制度，以制度责任确定每一个人在安全工作中的位置。

3、建立完善的安全操作规程。根据建筑施工事故统计分析，有一半以上的事故原因是“三违”造成的，尤其是违章作业在其中比重最大。尽管大部分建筑工人在长期的建筑施工操作中，安全经验已经较丰富，企业各类岗位安全操作规范也日趋完善化，但随着技术、新工艺、新设备和新材料的应用，一些旧的安全操作规范已经不能满足现代施工的需要，这就要求对其重新制定或加以完善，使每个建筑工人的施工过程都在规定的程序下进行。执行和监督职工正确运用安全操作规程，应从领导做起，按章行事，避免违章指挥，坚持长期有效、持之以恒地对职工遵章守纪情况实施监督。对违章人员的处罚既要适当，又要使职工本人或其他人员受到教育，做到对每个职工都一视同仁。这样才能树立安全检查人员的权威，切实把职工安全操作规程和

各项安全制度贯彻执行下去。

4、实施多样性的职工安全教育。由于建筑施工队伍人员来源复杂，文化水平参差不齐，给实施安全教育培训带来困难。针对建筑施工队伍低水平、低素质的人员较多的特点，为提高群体的人员素质，增强自防自救能力，必须十分重视岗前或作业前的安全教育培训，并把各种教育方法结合起来，实施有针对性和经常性的安全教育培训，坚持少而精，注重其适用性。

5、坚持经常性的检查。事故的发生除少数是意外所致，多数都是人为因素造成的。安全检查可以发现隐患，避免或消除事故的发生，并可以解决怎样开展安全检查，采取何种方式开展检查，通过安全检查如何把事故隐患暴露出来的问题。首先要求管理者和职工看懂要检查对象的安全标准，并且安全检查要坚持高标准、严要求。

6、落实安全设施投入。加大安全管理投入，更新安全设施，积极采用新工艺、新技术、新材料、新设备，应是预防建筑施工事故的一条行之有效的措施。对危险性较大的作业，用机械化或自动化代替手工操作，不断改善职工作业环境条件，使建筑施工作业减少事故率。

8.3.2 运营期安全卫生防护措施

1、制定合理有效的工作制度。通过制定合理有效的工作制度，采取合理的奖惩措施，保证设备的安全运行。

2、对设备进行定期维护。为了防止由于设备老化或者设备小故障造成的大危害的产生，应及时对设备进行定期的维护，保证设备能够正常且有效地运转，避免不必要的危害。

3、对线路应及时进行检修。线路老化对设备有非常严重的影响，

对线路的及时检修能避免因线路老化造成的线路短路，减少危害的发生。

8.4 消防措施

项目安全的重点在于火灾预防，要贯彻预防为主，防消结合的方针。项目建设时充分考虑消防安全布局、消防供水、消防通道、消防设备等内容。具体做好以下几点：

1、加强对施工人员的消防安全培训工作

要搞好消防安全管理工作，消防安全培训是关键，对员工的消防培训应从以下三个方面进行。

(1) 组织全体施工人员，认真学习贯彻执行《中华人民共和国消防法》，进一步增强全员的消防安全法律意识和责任意识。

(2) 教育施工人员及时报警。火灾报警是一个很重要的环节，一旦发生火灾，若不及时报警，自己又无法处置，后果往往不可收拾，同时应教育施工人员报告火警是每个公民应有的权利和应尽的义务，以解决个别人员对报警的错误认识。

(3) 进一步强化应付火灾的能力。火灾多为突发性事故，火灾发生后容易造成人心理上的恐惧，或因处置不当，错过了扑救初起火灾的最佳时机，小火变成大火，小灾酿成大灾，因此在平时应加强施工人员的基本消防技能培训，使人们懂得“三懂三会”的消防基础知识。

2、易燃易爆物品的消防安全管理

(1) 施工中用的易燃易爆物品和压缩气体瓶，应设专用的仓库

分类隔离存放。库房之间和建筑物防火间距应按消防规范严格执行。库房内通风、降温设备和电源、防爆设备必须灵敏、可靠，电源开关要设在库房以外安全的地方。

(2) 施工中所用的帘布、草席等易燃保温用品存放要远离火源，并按照施工需要严格控制使用，专人负责调派，以降低施工现场的火灾载荷。

(3) 施工现场、加工作业场所、材料堆置场所内刨花、木片、锯末等易燃物品及时清除，并且在此类场所严禁动用明火作业。

(4) 可燃保温材料不准堆放在电匣箱、电焊机、变压器及电动工具周围，以减少发生火灾的可能。

3、施工现场的用火管理

(1) 施工现场动用明火作业、取暖的应严格落实有关消防安全管理制度，由施工现场的消防主管人员根据施工现场情况和消防措施落实情况开具动火证后方可动用明火。

(2) 动用明火地点要有专人负责看管，确保用火部位的周围无易燃、可燃物品，同时用火部位要准备好消防器材，备足消防水源。

(3) 使用焊接的施工作业中应用石棉被或不燃物品接住火花，防止引燃可燃物品。

(4) 动用明火作业后，负责人应对用火地点加强检查，确认无死灰复燃可能后方可离开。

4、加强对消防器材与设备的管理

(1) 施工现场确定的专兼职消防人员应按照《机关、团体、企业、事业单位消防安全管理规定》的有关要求，对施工现场的各种消

防器材定期进行检查和维修，保证其完整好用。

(2) 如果遇到冬季施工现场的消防水源要做好保温防冻工作，以使其在发生火灾时发挥其应用的作用。

除上述应注意的内容外，施工中还应加强对电气设备，用电线路的消防安全管理，以保证其在安全的条件下使用。只要从以上几点加强管理，认真落实各项消防安全管理制度，火灾就会远离施工，保障施工的正常运行。

8.5 抗震

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)、《建筑抗震设计规范》(GB50011-2016)划，项目所处区域，抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.20g，具有遭受破坏性地震的潜在危险。托儿机构内通常人口密度偏大，若在婴幼儿照护期间发生地震灾害，将可能对照护人员、婴幼儿及的生命及托儿机构财产造成巨大的破坏。因此，做好防震抗灾工作，保障群众生命和人民财产安全一定要坚定不移地贯彻到设计及建设的全过程。

1. 抗震遵循原则

项目建设要认真贯彻国家“预防为主，防御与救助相结合”的方针。通过各种工程性或非工程性措施力争把抗震减灾工作落到实处，切实的保障师生生命和人民财产的安全。

2. 抗震减灾措施

(1) 工程性措施

地震灾害主要是由于地震导致建、构筑物结构性的破坏而引起的灾难。因此，加强工程结构抗震设防，提高现有工程结构的抗震能力

的工程性措施是减灾的重要手段。

（2）非工程性措施

抗震减灾工作的非工程性措施主要包括防震减灾规划和制定地震应急预案。

防震减灾规划包括：土地利用规划、震前综合防御规划、震前应急准备和震后早期抢险救灾对策、震后恢复重建规划及规划实施细则等几个部分。

破坏性地震应急预案的主要内容是破坏性地震临震预报发布后的震前应急防御和破坏性地震发生后的震后应急抢险救灾。制定应急预案，是应急准备乃至整个应急工作的核心内容。要建立合理有效的防震避灾机制，在危险出现时，能及时将师生疏散到广场、绿地、运动场、停车场、城市主次干道等较为安全的地带，并对受伤人群予以救治。

第九章 组织机构与人力资源设置

9.1 组织机构设置

项目实施管理的主体是徐闻县妇幼保健院，具体负责项目的组织实施及日常管理，研究制订保证建设顺利实施的各项制度与措施，监督、检查项目建设的执行情况，按照有关程序申请项目竣工验收工作等。

9.2 项目建设管理

9.2.1 建设管理机构

项目由徐闻县妇幼保健院进行组织策划、资金筹措、建设实施、运营维护等，为保证项目的顺利实施，成立专门领导小组，负责前期筹建、合同管理、检查监督、协调和资金落实等工作。项目在建设过程中，由领导小组统筹协调，对项目的概算控制、资金使用、施工组织、建设工期及工程质量等进行管理，确保工程的顺利实施。

其中各管理小组分别设置 1 人管理，专人专职，确保工程在计划工期内保质保量完成。

项目建设管理组织机构系统如下图 9-1 所示，人力资源配置详见表 9-1。

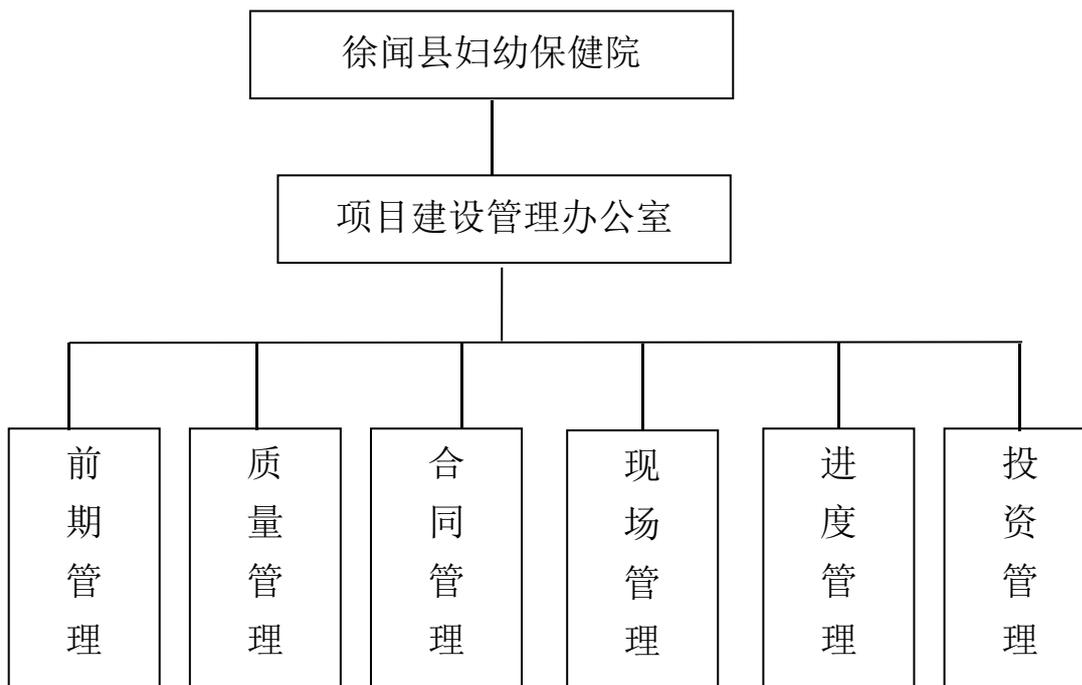


图 9-1 项目管理组织机构图

表 9-1 项目建设管理人力资源配置表

序号	名称	人数	部门
1	领导小组	1	领导
2	前期管理小组	1	由徐闻县妇幼保健院指定人员
3	质量管理小组	1	
4	进度管理小组	1	
5	合同管理小组	1	
6	投资管理小组	1	
合计		6	

9.2.2 建设管理原则及依据

坚持依法管理原则，严格遵照国家建设管理的法令、法规，建议建立与项目法人制、建设管理制和合同管理制等相适应的建设管理体制，制定并完善各种规章制度和管理办法，使建设管理达到科学化、规范化、制度化；遵循加强重点、兼顾一般、注重效益的原则，对工

程建设的投资计划、建设进度、质量管理、信息管理实行全过程的监督管理，努力实现确保工程质量、降低工程成本、缩短工程建设周期、提高投资效益的建设管理目标。

9.2.3 规范化制度建设

为保障工程建设的正常运行，深入贯彻落实国家及部委有关项目法人制、工程监理、合同管理、质量管理、财务管理、行政管理等建设管理法律法规，进一步完善与项目建设管理相配套的规定和办法，切实做到依法管理，同时加强监督检查的工作力度，逐步建立规范化的管理运行模式，建立施工管理制度、环保安全制度等可行的管理制度进行约束。

9.2.4 工程施工及质量管理

1、项目的设计、施工、监理以及材料供应等单位按照有关规定和合同负责所承担工作的质量。

2、监理单位、参与建设的单位和个人有责任和义务向法人单位报告工程质量问题。质量管理由专人负责，定期报告工程质量，责任人和监理人要亲自负责。

3、工程建设实行质量一票否决制，对质量不合格的工程，必须返工，直至验收合格。

9.2.5 资金管理

1、工程建设资金严格按照有关财务管理制度和合同条款规定进行管理。

2、严格按照批准的建设规模、建设内容和批准的概算实施，不得随意调整概算、资金的使用范围。

3、项目资金严格按程序审核后支付。建立项目费用报销制度、工程款申请、审核、批准制度和工程款验收结算制度。

9.2.6 监督检查

定期深入现场，对项目的进展、质量和资金 usage 情况进行监督检查。可组织技术专家进行技术指导，做到及时发现和解决问题。

9.2.7 项目监理

建议委托具备相应资质的工程施工监理单位依据《监理大纲》、《监理细则》进行监理。由监理单位依据建设工程设计要求，制定工程建设监理制度，委派具有相应工程监理资格的技术人员负责项目工程建设施工监督管理。

工程监理工作完成后，应向项目办提交工程建设工作总结报告和档案资料。

9.2.8 建设工程竣工验收管理

建议按照有关规定作好项目竣工验收各项准备工作。

1、按要求编制项目竣工验收总结报告，在项目建设过程中要做好工程资料档案管理。

2、项目完成建设任务，按规定时间完成总结报告，向建设管理部门申请验收。

9.3 项目运营管理

项目建设完工后，为了确保该项目的正常运营，由徐闻县妇幼保健院进行管理；负责照护综合服务中心区域的管理、公共配套设施的维修及养护，保持公共地方环境、清洁卫生以及照明、消防设备维护等日常工作。

根据《托育机构设置标准（试行）》的规定，保育人员主要负责婴幼儿日常生活照料，安排游戏活动，促进婴幼儿身心健康，养成良好行为习惯。保育人员应当具有婴幼儿照护经验或相关专业背景，受过婴幼儿保育相关培训和心理健康知识培训；合理配备保育人员，与婴幼儿的比例应当不低于以下标准：乳儿班 1:3，托小班 1:5，托大班 1:7；按照有关托儿所卫生保健规定配备保健人员、炊事人员；独立设置的托育机构应当至少有 1 名保安人员在岗。

第十章 实施进度计划与安排

10.1 实施计划

项目的建设工期指从项目立项到全部竣工验收交付使用所需的全部时间。为保证项目按计划实施，进度安排力求紧凑，互相衔接，相互交叉，以利于缩短建设周期。本工程分为四个阶段：

第一阶段：前期工作阶段

包括可行性研究、立项审批等工作。

第二阶段：设计阶段

包括初步设计、施工图设计及审查、工程报建、招投标等工作。

第三阶段：施工阶段

包括工程施工等工作。

第四阶段：工程竣工验收及投入运营阶段

经研究，项目的前期准备工作时间为 6 个月，即 2022 年 8 月至 2023 年 1 月；施工工期 35 个月，于 2023 年 2 月开工，2025 年 12 月完工；2026 年 2 月，项目竣工验收及投入运营。

根据项目的工程建设内容及建设规模，工程实施计划安排如下：

- 1、2022 年 12 月，完成前期阶段工作；
- 2、2023 年 1 月，完成设计阶段工作；
- 3、2023 年 2 月至 2025 年 12 月，完成工程施工；
- 4、2026 年 2 月，项目竣工验收及投入运营。

表 10-1 项目实施进度表

序号	内容	2022 年			2023 年				2024 年			2025 年				2026 年		
		8	...	12	1	2	...	12	1	...	12	1	2	11	12	1	2
1	第一阶段：前期工作阶段	—————																
2	第二阶段：设计阶段			—————														
3	第三阶段：施工阶段																	
4	第四阶段：项目竣工验收及投入运营																	—————

10.2 施工保障措施

10.2.1 质量目标

确保工程竣工一次验收合格率达到 100%，使用满意度 95%以上。

10.2.2 施工准备

1、技术准备

(1) 熟识与会审图纸：根据建设单位提供的图纸，组织有关人员熟识图纸，提出问题，并尽快进行图纸会审，做好会审记录；

(2) 编制施工组织设计：按设计要求，根据工程特点，结合现场环境及本单位情况，采用行之有效的施工方法，科学、合理地编制组织设计，做到质量优、工期短、无重大事故；

(3) 原始资料调查分析：通过对当地的气象，现场周围建筑情况、建材市场供应状况等的调查，为总平面布置和施工组织设计提供依据；

(4) 编制施工图预算：根据施工图纸，计算工程量，列出各施工阶段主要工种、劳动力、主要材料的需用量表，为编制工程进度计划提供依据，再根据劳动定额编制施工预算，进行两算对比；

(5) 作好对进场施工人员的技术、安全交底和三级安全教育的准备工作；

(6) 做好各种材料试验的计划工作。

2、物资准备

杜绝由于物资供应不足而影响施工进度现象发生，以及物资供应过剩而造成资金积压；配足施工资源，主体施工时，模板数量一定配足，保证施工周转需要。

3、劳动力准备

安排技术素质好、有工程施工经验的工人、管理人员投入施工，施工人员使用公司的基本力量，施工前按工程量情况做好各专业工种的劳动力需用计划，尽量满足现场施工需要。

4、施工机械准备

做好工程需要的一切施工机械进场计划，力求提高施工机械化水平，减轻劳动强度，加速施工进度。

10.2.3 进度保障

1、组织落实

为了保证本工程施工能按工期完成施工任务，成立“项目管理组”，按“项目法”组织施工，加强现场施工管理，现场指挥组定期召开现场生产碰头会，及时解决工序搭接和施工中存在的问题，合理安排工序搭接，确保工程质量和施工工期。

2、人员落实

选用技术好、资历深的工人，配备素质好的管理人员和最有实力的领导班子。以公司的基本力量为主，公司范围内统一调配，在专业工种和劳动力需要量等方面，满足现场施工需要。

3、物资落实

开工前，组织专业人员编制各类物资半成品加工计划，专人负责落实采购工作，做到材料半成品质量符合设计要求，供应及时，杜绝由于物资供应而影响施工进度现象发生。

4、措施落实

时间就是金钱，效率就是生命，要在工程上创高速度，在保证质量、安全的前提下，认真落实加快工程进度的具体措施，加强防雨、防风措施，

坚持艰苦奋斗的精神。

10.2.4 质量保障

1、现场管理人员必须认真学习掌握国家现行规范、工艺标准以及图纸要求，树立质量第一，预防为主，一切用数据说话的思想；

2、做好三检制度，严把分项工序质量，互相督促，各工序的质量问题不能移交下道工序；

3、施工前工段长不仅要向施工班组作全面技术要求交底，还要求交底人和施工人员签字认可，在施工中认真检查执行情况；

4、各种材料均需具备符合验收规范与设计的要求，保证文件齐全并做好现场材料抽样复验，随时接受建设单位、监理单位以及上级质检部门的检查；

5、各种主要材料进场必须符合施工规范及设计要求，具备有产品出厂合格证，并认真做好现场材料抽样试验，杜绝将不合格材料用于工程上。

第十一章 投资估算与资金筹措

11.1 投资估算范围及依据

11.1.1 估算范围

根据项目的建设内容、建设方案及其具体情况，项目的投资估算考虑工程费用，因此，项目投资估算范围主要包括：工程建设费用、设备购置费、工程建设其他费用及预备费等。

11.1.2 估算依据及说明

1. 本工程依据《广东省建设工程计价依据（2018）》、《2018年广东省安装工程计价办法》、《广东省安装工程综合定额（2018）》、《广东省建筑工程计价办法（2018）》、《广东省建筑及装饰工程综合定额（2018）》、《广东省市政工程综合定额（2018）》、《广东省市政工程综合定额（2018）》、《广东省园林绿化工程综合定额（2018）》、《湛江市房屋建筑工程经济指标（2022）》以及湛江市同期同类工程造价水平进行估算。

2. 工程建设其他费用的估算是根据项目实际情况及有关规定进行估算。

11.1.3 工程建设其他费用

1. 本项目搬迁补偿费根据《徐闻县人民政府办公室关于印发徐闻县 2020 年度土地征收拆迁补偿安置方案的通知》（徐府办[2020]21号）计算。

2. 建设单位管理费：按照财政部《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）的相关规定计列；

3. 项目前期工作费、工程监理费、工程勘察费、环境影响评价费、招标代理费等：根据《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），实行市场调节价；同时参考原有标准：

（1）前期工作费：参考《关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知》（计价格〔1999〕1283 号）的相关规定计列。

（2）工程勘察费：参考《工程勘察收费标准》（计价格[2002]10 号）的相关规定计取。

（3）工程监理费：参考《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格[2007]670 号）的相关规定计列。

（4）环境影响评价费：参考《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》（计价格[2002]125 号）计列；

（5）招标代理费：参考《关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980 号）计列。

4. 施工图审查费：根据广东省建设厅《关于执行建筑工程施工图技术审查中介服务收费标准的通知》（粤建设函[2004]353 号）的规定按勘察费的 6.5%计列；

5. 造价咨询费：根据《广东省物价局关于调整我省建设工程造价咨询服务收费的复函》（粤价函[2011]742 号）；

6. 竣工图编制费：按设计费的 8%计算；

7. 房屋评估费：按市场调节价 8 元/m²；

8. 场地准备及临时设施费：根据《市政工程投资估算编制办法》，按工程费用的 0.5% 计算；

9. 城市基础配套费：根据《广东省物价局、广东省财政厅关于调低城市基础设施配套费标准的通知》（粤价[2003]160 号）计取；

10. 工程保险费：按工程费用的 0.3% 计算；

11. 水土保持方案编制费：根据《关于开发建设项目水土保持咨询服务费用计列的指导意见》（保监[2005]22 号）的相关规定计取；

12. 检验检测费：按粤建市[2013]131 号的相关规定计取。

11.1.4 预备费

预备费按工程费用、保健设备购置费与工程建设其他费用之和的 5% 计取。

11.2 投资估算

经研究，项目估算总投资 17800.00 万元，其中建安工程费 12923.65 万元，保健设备购置费 1630.00 万元，工程建设其他费用 2398.73 万元（含搬迁补偿费 270.00 万元），预备费 847.62 万元，估算情况见下表 11-1 所示。

11.3 资金筹措方案

项目估算总投资 17800.00 万元，金来源拟申请地方政府专项债券，不足部分由县级财政统筹解决。

表 11-1 项目投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	数量	单位	单价（元）	
一	工程费用	9022.05	3901.60			12923.65				
(一)	拆除工程	116.54				116.54				
1	拆除工程	96.00				96.00	8000	m ²	120	
2	场地整理	20.54				20.54	2567	m ²	80	
(二)	地上建筑	5184.00	2668.00			7852.00				
1	土建工程	2160.00				2160.00	12000	m ²	1800	
2	室外装饰工程	564.00				564.00	12000	m ²	470	
3	室内装饰工程	1800.00				1800.00	12000	m ²	1500	含精装修
4	室内软装工程	660.00				660.00	12000	m ²	550	
5	电气照明工程		420.00			420.00	12000	m ²	350	
6	给排水		216.00			216.00	12000	m ²	180	含热水系统
7	消防工程		234.00			234.00	12000	m ²	195	
8	防雷工程		42.00			42.00	12000	m ²	35	
9	暖通系统		456.00			456.00	12000	m ²	380	
10	智能化工程		396.00			396.00	12000	m ²	330	
11	信息化工程		660.00			660.00	12000	m ²	550	
12	导视工程		84.00			84.00	12000	m ²	70	

徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	数量	单位	单价（元）	
13	电梯工程		160.00			160.00	4	台	400000	
(三)	地下建筑	3393.00	384.00			3777.00				
1	基坑土方及支护	1920.00				1920.00	4000	m ²	4800	基坑支护施工内容包括支护桩、冠梁、止水桩等。（周边房屋密集区）
2	地下室建筑工程	1080.00				1080.00	4000	m ²	2700	
3	地下室装修工程	140.00				140.00	4000	m ²	350	
4	电气照明工程		80.00			80.00	4000	m ²	200	
5	智能化工程		104.00			104.00	4000	m ²	260	
6	给排水工程		32.00			32.00	4000	m ²	80	
7	消防工程		120.00			120.00	4000	m ²	300	
8	通风工程		48.00			48.00	4000	m ²	120	
9	人防及配套设施	253.00				253.00	1150	m ²	2200	
(四)	其他工程	136.52	849.60			986.11				
1	绿化及景观工程	25.52				25.52	567	m ²	450	
2	室外活动场地	51.00				51.00	850	m ²	600	含相应的设施
3	室外电气照明		11.34			11.34	1417	m ²	80	
4	室外给排水工程		21.26			21.26	1417	m ²	150	
5	室外弱电系统		7.09			7.09	1417	m ²	50	
6	大门	60.00				60.00	1	项	600000	
7	室外导视工程		9.92			9.92	1417	m ²	70	

徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	数量	单位	单价（元）	
8	污水处理系统		200.00			200.00	1	项	2000000	
9	高压变电所		600.00			600.00	1	项	6000000	
(五)	绿色建筑措施	192.00				192.00	16000	m ²	120	
二	保健设备购置费			1630.00		1630.00				询价估列
三	工程建设其他费用				2398.73	2398.73	备注			
1	搬迁补偿费				270.00	270.00				
2	项目建设管理费				218.00	218.00	财建[2016]504号			
3	前期工作咨询费				31.03	31.03	计价格[1999]1283号			
3.1	项目建议书				6.46	6.46				
3.2	可行性研究报告				13.00	13.00				
3.3	评估可行性研究报告费用				7.68	7.68				
3.4	节能编制费				3.89	3.89				
4	社会稳定风险评估咨询费				32.74	32.74	计价格[1999]1283号			
4.1	社会稳定风险分析报告				25.27	25.27				
4.2	社会稳定风险评估费				7.46	7.46				
5	控制性详细规划				25.00	20.00				
6	修建性详细规划编制费				20.00	20.00				
7	实施方案及事前绩效评估报告编制				5.00	5.00	市场调节价			
8	勘察费				64.62	64.62	计价格[2002]10号			
9	设计费				503.82	503.82	计价格[2002]10号，含装修设计、人防设计			

徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目可行性研究报告

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备购置	其他费用	合计	数量	单位	单价（元）	
10	工程监理费				269.71	269.71	发改价格[2007]670号			
11	施工图审查费				36.43	36.43	发改价格[2011]534号			
12	造价咨询费				55.86	55.86	设计费×10%			
13	竣工图编制费				39.67	39.67	设计费×8%			
14	城市基础设施配套费				516.95	516.95	粤价[2003]160号文			
15	招标代理服务费				42.96	42.96	计价格[2002]1980号			
15.1	服务招标				4.89	4.89				
15.2	设备招标				10.55	10.55				
15.3	工程招标				27.52	27.52				
16	房屋评估费				8.80	8.80	市场调节价			
17	场地准备及临时设施费				64.62	64.62	建标[2007]164号			
18	环境影响评价费				5.54	5.54	计价格[2002]125号，市场调节价			
19	工程保险费				38.77	38.77	建标[2007]164号			
20	水土保持方案咨询费				20.00	20.00	保监[2005]22号，市场调节价			
21	检验监测费				129.24	129.24	粤建市[2013]131号			
四	预备费					847.62	(一+二+三)×5%			
五	项目总投资					17800.00	一+二+三+四			

第十二章 招标方案

12.1 招标依据

1. 《中华人民共和国招标投标法》（2017 年修订）；
2. 《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 16 号）（自 2018 年 6 月 1 日起施行）；
3. 《工程建设可行性研究报告增加招标内容和核准招标事项暂行规定》（国家发展计划委员会令 2001 年第 9 号）；
4. 《广东省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》（2019 年）；
5. 《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843 号）。
6. 其他招投标法律、法规。

12.2 招标政策

《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 16 号）自 2018 年 6 月 1 日起施行，必须招标的工程项目范围如下：

一、全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：

（一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；

（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。

二、使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：

（一）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；

（二）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。

三、不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。

四、本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：

（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；

（二）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；

（三）勘察、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。

同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

12.3 项目招标方案

12.3.1 招标概况

根据《必须招标的工程项目规定》（国家发展改革委 2018 年令

第 16 号) 有关招标投标的规定, 本项目使用资金属于财政性资金, 属于必须招标的范围。

徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目估算总投资 17800.00 万元, 其中建筑安装工程估算费用 12923.65 万元, 超过 400 万元的标准; 设计、监理单项估算费用分别为 503.82 万元、269.71 万元, 均超过 100 万元的标准; 保健设备估算费用 1630.00 万元, 超过 200 万的标准; 建筑安装工程、设计、监理、设备均必须采取委托公开招标的方式实施; 勘察费 64.62 万元, 低于 100 万元的标准, 故勘察无须采取公开招标的方式实施。

本项目其他费用 2408.20 万元, 包括: 搬迁补偿费 270.00 万元、建设单位管理费 218.00 万元、前期工作咨询费 31.03 万元、社会稳定风险评估咨询费 32.74 万元、控制性详细规划 25.00 万元、修建性详细规划编制费 20.00 万元、实施方案及事前绩效评估报告编制费 5.00 万元、施工图审查费 36.43 万元、造价咨询费 55.86 万元、竣工图编制费 39.67 万元、城市基础设施配套费 516.95 万元、招标代理费 42.96 万元、房屋评估费 8.80 万元、场地准备及临时设施费 64.62 万元、环境影响评价费 5.54 万元、工程保险费 38.77 万元、水土保持方案咨询费 20.00 万元、检验监测费 129.24 万元, 预备费 847.62 万元。

12.3.2 招标范围

委托公开招标范围: 建筑工程、安装工程、设计、监理、设备

12.3.3 招标组织形式和招标方式

由招标人委托招标代理机构办理招标事宜，采用公开招标方式，编制招标文件，组织进行投标人资格预审，组织开标、评标活动，体现公开、公平、公正、依法和诚实信用的原则。评标由依法产生的评标委员会负责，依据评标办法进行评标，向招标人提交评标报告，最后确定中标人，发出中标通知和中标结果通知。

12.3.4 项目招标基本情况表

表 12-1 招标基本情况表

序号	招标内容名称	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式	招标估算金额(万元)	备注
		全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标			
1	勘察							√	64.62	
2	设计	√			√	√			503.82	
3	建筑工程	√			√	√			12923.65	
4	安装工程	√			√	√				
5	监理	√			√	√			269.71	
6	设备	√			√	√			1630.00	
7	重要材料								-	
8	其他							√	2408.20	

情况说明：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 16 号）的有关规定，本项目使用资金属于财政性资金，属于必须招标范围。

1、公开招标范围：建筑工程、安装工程、设备、设计、监理。

2、招标组织形式：委托招标。

3、招标方式：公开招标。

建设单位盖章：
年 月 日

第十三章 财务评价

13.1 评价依据和方法

根据国家有关技术经济政策和本项目所在地区社会经济发展规划，建设方案以及投资估算等方面的研究基础上，对该工程项目的经济可、行性及合理性进行分析、论证和评价，为项目方案比选和投资决策提供理论依据。

13.1.1 编制依据

- 1、《投资项目可行性研究报告指南》（2002 年试用版）；
- 2、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 3、《投资项目经济咨询评估指南》；
- 4、市场信息、其他现行相关经济法规和政策。

13.1.2 计算原则

- 1、遵循费用与效益计算范围一致性原则；
- 2、遵循费用与效益识别的有无对比原则；
- 3、以动态、定量分析为主，静态、定性分析为辅；
- 4、在计算期内不考虑通货膨胀因素。

13.2 收益与融资资金平衡测算

13.2.1 应付本息情况

徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目计划

总投资金额 17800.00 万元，融资金额 17800.00 万元，期限为 20 年；
以 20 年期国债发行利率 3.70% 进行测算，每年支付一次利息，第 20
年年末偿还本金，应还本付息情况如下：

表 13-1 还本付息表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息
第 1 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 2 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 3 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 4 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 5 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 6 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 7 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 8 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 9 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 10 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 11 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 12 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 13 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 14 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 15 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 16 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 17 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 18 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 19 年	17800.00		17800.00	3.70%	658.60	658.60
第 20 年	17800.00	17800.00	17800.00	3.70%	658.60	18458.60
合计		17800.00			13172.00	30972.00

(二) 期后期间暂无融资, 无相关融资成本。

13.2.2 项目通过自身收益产生的净现金流入

(一) 基本假设条件及依据

徐闻县位于中国大陆最南端, 广东省西南部, 东和东北临南海, 西濒北部湾, 南隔琼州海峡, 与海南岛(海口市新港至徐闻县海安港) 直线距离 14.6 海里(即 27 千米), 北接雷州市。

“十三五”期间, 徐闻县生产总值年均增长 5.1%, 农林牧渔业总产值年均增长 4.4%, 全县工业总产值年均增长 2.0%, 全社会固定资产投资年均增长 22.9%, 全县社会消费品零售总额年均增长 4.0%; 新(改)建公路里程 942.74 公里, 区域干线公路网得到完善, 道路交通服务水平进一步提升; 全县民生类支出 158.72 亿元, 占全县一般公共预算支出比重 82%。全县城镇登记失业率控制在 2.7% 以内, 城乡居民社会养老保险参保任务五年均达标完成, 公共教育卫生文化体育设施不断完善, 社会大局、安全生产形势持续稳定向好; 2020 年, 经济增速由降转升, 整体运行回归平稳, 全县地区生产总值 198.14 亿元, 增长 0.7%, 实现正增长目标; 规上工业增加值 17.12 亿元, 增长 25.2%, 增速位居全市第二; 固定资产投资额完成 93.53 亿元, 增长 2%, 增速位居全市第三; 一般公共预算收入 6.03 亿元, 增长 11.6%, 增速位居全市第四; 全县港口货物吞吐量 6635 万吨, 占全市比重 28.4%。

徐闻县 2018-2020 年全市生产总值(GDP) 同比增速按可比价格计算分别为 8.2%、5.6% 和增长 0.7%, 近三年平均增速 4.83%, 在 2021 年徐闻县政府工作报告中预计 2021 年 GDP 增速为 8.0%。此次预测按

照近三年平均增速与 2021 年预计增速孰低计算上述收费的增长，即按增速 4.83% 计取。

（二）经营收入的净现金流入

项目拟拆除旧院区的职工宿舍、旧综合办公楼，新建一幢综合大楼，地下 2 层、地上 11 层，总建筑面积为 16000 平方米，其中地上建筑面积 12000 平方米、地下建筑面积 4000 平方米，建设内容主要包括主体工程、装修工程（含精装修）、智能化工程、信息化工程、软装工程、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、室外园林工程及保健设备设施等。

本项目建成后，容积率 4.68、建筑密度 48.70%，设置托位 340 个，主要设置功能区有婴幼儿照护用房、“一站式”婚育服务中心、托育服务用房、服务管理用房、母婴照护服务中心等。

本项目计划于 2026 年 2 月完成，未来产生的经营收入主要为婴幼儿照护及其他收入，本项目收益测算具体详见表 13-2。

考虑到项目建成后，进一步提升徐闻县妇幼保健院的医疗卫生服务能力及人口数量逐年上升，我们假设营运净收益同比增速将按照徐闻县近三年平均 GDP 增速，即增速 4.83%。12 年运营期的各项营运净收益合计 100135.80 万元。

表 14-2 项目收益测算说明

序号	项目	测算说明
1	婴幼儿照护收入	本项目设置托位 340 个，分乳儿班、托小班、托大班，平均按 4500 元/月/托位计算
2	其他收入	每年做婴幼儿发育检查约 4.5 万人次，按 420 元/人次计算
3	车位	地下室设置停车位 100 个，按照 10 元/次，每天周转 6 次

表 13-2 项目收益测算表

金额单位：万元

序号	项目名称及收益点	运营期																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	合计
1	婴幼儿照护收入	1530.00	1924.68	2017.64	2115.09	2217.25	2324.35	2436.61	2554.30	2677.67	2807.00	2942.58	3084.71	3233.70	3389.89	3553.62	3725.26	3905.19	46439.54
2	其他收入	1890.00	1981.29	2076.98	2177.30	2282.47	2392.71	2508.28	2629.43	2756.43	2889.56	3029.13	3175.44	3328.81	3489.59	3658.14	3834.83	4020.05	48120.41
3	停车位出租收入	219.00	229.58	240.67	252.29	264.48	277.25	290.64	304.68	319.40	334.82	350.99	367.95	385.72	404.35	423.88	444.35	465.82	5575.86
4	合计	3639.00	4135.54	4335.29	4544.68	4764.19	4994.30	5235.53	5488.40	5753.49	6031.39	6322.70	6628.09	6948.23	7283.83	7635.64	8004.44	8391.05	100135.80

根据项目的业务性质，周边经济比较稳定，故在项目收入期内不考虑项目收入的向下波动。

通过查阅项目可行性研究报告、项目实施方案、徐闻县医疗卫生、妇幼保健等事业发展现状及趋势，相关行业规定，并依据上述文件制定的收费标准、可研报告中确定预计可用于服务范围、服务人群进行测算。未发现该项预测收入的依据存在明显不合理之处；未发现预测收入的数据存在明显偏差。

2、营运成本预测及评价

项目建成后，影响本次债券还本付息的支出为项目运营成本，依照目前类似设施的经营管理经验数据，对其未来经营的费用进行初步测算。即以预计第一年的支出，作为后期支出预测的基数，预计项目支出增速按照徐闻县近三年平均 GDP 增速率 4.83%。

根据表 13-4 述测算，债券存续期间营运净收益用于本项目还本付息，即：

表 13-3 成本测算说明

序号	项目	测算说明
1	材料（含伙食）及水电费支出	按婴幼儿照护收入的 18%计算
2	人员工资福利支出	保育人员 90 人，初始年工资 8 万元/人/年
3	维护成本	初始年按工程建设费与设备费之和的 1%计取
4	税费及其他	管理费按收入的 4%计取

表 13-4 项目成本测算表

金额单位：万元

序号	项目名称及收益点	运营期																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	合计
1	材料(含伙食)及水电费支出	655.02	744.40	780.35	818.04	857.55	898.97	942.40	987.91	1035.63	1085.65	1138.09	1193.06	1250.68	1311.09	1374.41	1440.80	1510.39	18024.44
2	人员工资福利支出	720.00	754.78	791.23	829.45	869.51	911.51	955.53	1001.69	1050.07	1100.79	1153.95	1209.69	1268.12	1329.37	1393.58	1460.89	1531.45	18331.58
3	维护成本	97.73	102.45	107.39	112.58	118.02	123.72	129.70	135.96	142.53	149.41	156.63	164.19	172.12	180.44	189.15	198.29	207.86	2488.16
4	管理费	145.56	165.42	173.41	181.79	190.57	199.77	209.42	219.54	230.14	241.26	252.91	265.12	277.93	291.35	305.43	320.18	335.64	4005.43
5	营运成本	1618.31	1767.04	1852.39	1941.86	2035.65	2133.97	2237.05	2345.09	2458.36	2577.10	2701.58	2832.06	2968.85	3112.25	3262.57	3420.15	3585.34	42849.62

根据上述测算，债券存续期间营运净收益用于本项目还本付息，按照徐闻县近三年平均 GDP 增速率 4.83% 计算营运相关净收益增长率时，用于资金平衡的营运净收益如下：

表 13-5 营运净收益测算表

金额单位：万元

序号	项目	运营期																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	合计
1	净收益	2020.69	2368.50	2482.90	2602.82	2728.54	2860.33	2998.48	3143.31	3295.13	3454.29	3621.13	3796.03	3979.38	4171.58	4373.07	4584.29	4805.71	57286.19

(三) 预期未来营运收益偿还融资本金和利息情况

本次融资项目收益为徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目，假设 2026 年-2042 年段营运收益能用来偿还本次融资本金和利息，偿还融资本金和利息情况为：按自融资开始日起第二十年的营运收益用于偿还融资本金与利息；按照徐闻县近三年平均 GDP 增速率 4.83% 计算营运收入、支出增长的情况下，本息覆盖倍数为 1.85。

表 13-6 按照增速率 4.83% 营运收益增长的情况下的本息覆盖倍数

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目结余
	本金	利息	本息合计	
第 1 年		658.60	658.60	
第 2 年		658.60	658.60	
第 3 年		658.60	658.60	
第 4 年		658.60	658.60	2020.69
第 5 年		658.60	658.60	2368.50
第 6 年		658.60	658.60	2482.90
第 7 年		658.60	658.60	2602.82
第 8 年		658.60	658.60	2728.54
第 9 年		658.60	658.60	2860.33
第 10 年		658.60	658.60	2998.48
第 11 年		658.60	658.60	3143.31
第 12 年		658.60	658.60	3295.13
第 13 年		658.60	658.60	3454.29
第 14 年		658.60	658.60	3621.13
第 15 年		658.60	658.60	3796.03
第 16 年		658.60	658.60	3979.38
第 17 年		658.60	658.60	4171.58
第 18 年		658.60	658.60	4373.07
第 19 年		658.60	658.60	4584.29
第 20 年	17800.00	658.60	18458.60	4805.71
合计	17800.00	13172.00	30972.00	57286.19
本息覆盖倍数	1.85			

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目，在营运收益以增速 4.83%比例增长时，预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

第十四章 社会评价

14.1 社会效益分析

养育照护是父母和养护人在同婴幼儿共同生活的过程中，为婴幼儿提供喂养、照料、陪伴、玩耍、交流、学习等，从而保障和促进婴幼儿健康成长。养育照护为儿童早期发展提供了最重要的成长环境和条件，养育照护是促进婴幼儿健康成长的重要保障。

本项目通过建设徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心，引进婴幼儿托育服务专业人员，购置先进设备设施，推进主体多元、布局合理、管理规范、服务优质、满足多层次需求的婴幼儿照护服务体系的构建，为徐闻县妇幼保健院打造一个具有带动效应、可承担一定指导功能的示范性婴幼儿照护服务机构；同时建设“一站式”婚育服务中心，为徐闻县的群众提供免费的、“一站式、全流程”服务，加强婚前孕前保健和出生缺陷一级预防，提高出生人口素质和妇女儿童健康水平，将提高医院的医疗条件、婴幼儿照护服务，进一步扩大医院影响力，促进医院新的医疗业务的发展，满足群众对高质量、专业性强托儿机构的需求，使医院的技术优势、市场优势和人才资源得到更好的发挥，增强医院的综合实力，对徐闻县妇幼保健院发展机徐闻县社会经济的发展具有重要意义。

14.2 社会影响

社会影响主要体现在以下几个方面：

1、对地区居民收入的影响

项目的建设实施过程中，增加了对地区的建设材料和劳动力的需求，提高了地区的国民生产总值，提高了居民的收入。在项目投入使用后能够创造高质量的婴幼儿照护环境，拉动第三产业的发展，同时不断满足人民群众日益增长的精神文化需求，提高地区居民的生活水平和生活质量有很大的促进作用。

但应指出的是项目施工期间由于大量的施工人员、材料、机械等会对施工周围环境造成一定负面影响，如噪音、灰尘等，所以应注意施工管理，将负面影响减至最低。

2、对当地人民群众生活水平和生活质量的影响

项目的建设对于提高地区居民的生活水平和生活质量有一定的促进作用。居民在享受其带来的各方面的服务和便利时，并不会引起消费水平的大幅提高。但是，项目在施工期间由于大量的施工人员、材料和机械的使用，会对施工现场周围的环境造成一定的负面影响，如噪音、灰尘、交通堵塞等，所以应该注意施工管理，将负面影响降至最低。

3、对地区就业的影响

项目的实施会造成就业机会的增加，项目以后的运营也会招聘一部分的人员。另外，项目也将带动项目周边地区的规划发展，在一定程度上会扩大相关的产业的就业人数。

4、对不同利益群体的影响

项目属公共卫生事业，对于该区的各个不同的利益群体，项目的建设都不会带来负面的影响，反而提高徐闻县县城的吸引力和竞争

力，提高所在区域人群的生活素质，增强区域内居民的自豪感。项目的建设会提高从事该项目建设的有关材料商、施工方、运输行业以及建筑用地周边的商业人员的收入，会提高有关项目运营时工作人员的收入，并为周边居民提供一个良好的就医场所。

5、对地区弱势群体利益的影响。

项目的建设有利于完善徐闻县的地区婴幼儿的照护环境，提高综合素质，从而提高其生存竞争能力。

6、对地区的文化、教育、卫生的影响

项目的建设对于体现政府对公共卫生事业的关怀，对于弘扬中华民族传统文化，进行爱国主义教育和社会主义教育，提高地区婴幼儿照护水平。另外，该项目并无污染源，卫生方面无负面影响。因此，建设该项目，对于徐闻县的地区医疗文化水平、卫生健康和人文环境具有正面影响。

7、对地区基础设施、服务容量和城市化进程的影响

在整体规划中，项目对于基础设施，例如供水、供电、电信等不会有太大的需求。周边的道路，也可以满足了项目将来的运营带来的人流和车流，而不会对交通状态产生很大的压力。项目的建设是符合徐闻县城市建设的发展规划和未来的整体布局规划。

8、对少数民族风俗和宗教的影响

项目的建设符合国家的民族和宗教政策；项目运营对于扩大婴幼儿照护技术交流将起到重要作用，有利于民族团结，不会引起民族矛盾、宗教纠纷，不影响社会治安。

14.3 项目与社会的互适性分析

互适性分析主要是分析预测项目能否为当地的社会环境、人文条件所接纳，以及当地政府、居民支持项目存在与发展的程度，考察项目与当地社会环境的相互适应关系。

1、不同利益群体对拟建项目的态度与参与程度。该工程是一个简单的建筑物装修工程，徐闻县妇幼保健院打造一个具有带动效应、可承担一定指导功能的示范性婴幼儿照护服务机构，对地方经济的发展有一定促进作用，社会效益显著。在进行可行性研究时对不同利益群体的调查和分析表明，对该项目的建设都表示支持和积极参与。

2、各级组织对工程的态度及支持程度。本工程建设从县政府到各职能部门都给予了大力的支持。

3、地区文化状况对建设项目的适应性。项目建设区域的居民基本都是汉族，其宗教信仰、生活习惯基本相同，工程所在地区文化状况没有不适应的地方。

徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目将会产生良好的社会效益，与徐闻县的经济和社会发展形成良性互动，相互促进，相互发展。

表 14-1 社会对项目的适应性和可接受程度分析

序号	社会因素	相关者	适应程度	可能出现的问题	措施建议
1	不同利益相关者	当地居民	较好	交通、噪音影响	做好交通安全施工，做好隔音措施。
		过往群众	较好		
		附近群体	一般	噪音环境影响	部门配合，广泛发动，居民接受。

序号	社会因素	相关者	适应程度	可能出现的问题	措施建议
2	当地组织	政府部门	较好	拖延时间	做好前期准备及协调工作。
		水电通信部门	较好		
		实施单位（施工、设计、监理）	较好	建设质量	加强管理和检查监督，严把质量关。
3	当地技术条件	设计	一般	出现各种形式的质量问题	严格按照要求进行设计、施工和监理。
		施工	较好		
		建筑材料	较好	材料不合格	做好材料检验工作

第十五章 社会稳定风险分析

15.1 编制依据及要求

15.1.1 编制依据

1、《国家发展改革委重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法》（发改投资[2012]2492号）；

2、《国家发展改革委办公厅关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险分析篇章和评估报告编制大纲（试行）的通知》（发改办投资[2013]428号）；

3、《广东省发展改革委关于印发重大项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（粤发改重点[2012]1095号）；

4. 与社会风险分析相关联的其他法律法规和技术参考资料。

15.1.2 编制要求

1. 全面性原则

从不同角度全面分析项目决策、准备、实施、运营各个阶段对社会利益相关方的总体影响，多层次、全方位地分析社会稳定风险的变化趋势。既考虑项目引发的直接社会稳定风险，也考虑间接社会稳定风险，同时把社会风险与技术风险、经济风险结合一并考虑。

2、科学性原则

一是确保项目的论证和规划内容具有科学性，二是保证风险的分析尺度和分析方法达到科学性要求。

3、客观性原则

保证分析主体构成、分析内容和分析流程等达到客观中立，客观分析项目本身是否符合经济社会发展规律、是否把地区发展的速度和社会可承受的程度有机结合、是否得到多数群众的理解和支持、是否符合法律、法规和所涉及政策的基本要求。

4、具体性原则

在实际分析中，尽可能达到具体化、数量化、清晰化，保证分析过程的便利性和分析结果的准确性。

5、动态性原则

分析社会稳定风险的目的在于控制影响社会稳定风险因素，因此需要动态跟踪事前分析结果，及时发现问题。

15.2 风险调查

15.2.1 风险调查方法

1、访谈法；2、实地观察法；2、文献法。

15.2.2 风险调查重点

根据拟建项目的实际情况，围绕项目建设实施的合法性、合理性、可行性和可控性，结合建设方案，本项目社会稳定风险调查的主要内容为：

1、拟建项目的合法性：包括与国家当地国民经济和社会发展规划、产业政策、行业准入标准的符合性，与控制性详细规划的符合性，相关前置审批文件的取得及其合法合规性等。

2、拟建项目所在地周边的自然环境现状和社会环境状况，以及

项目实施可能对当地经济社会的影响。

3、群众、利益相关者对拟建项目建设实施的意见和诉求。包括对项目规划、环境影响评价、公众参与的情况及意见反馈情况等。

4、拟建项目所在地政府及其有关部门、基层政府和基层组织、社会团体的态度。

5、调查同类项目曾经引发的社会稳定风险，风险的原因、后果及处置措施等。

15.3 风险识别

在风险调查的基础上，针对日后可能引发不稳定事件的事项，全面、全程查找可能引发社会稳定风险的各种风险因素。并根据各项风险因素的成因，影响程度、发生可能性等，对风险因素进行分类梳理，确定主要风险。

1、立项、审批程序

项目尚处于前期工作阶段，项目单位或者相关职能部门为了加快项目推进速度，在立项和审批程序过程中，没有严格执行国家法律法规和有关政策规定及标准进行相关工作，导致项目的建设受到群众、社会舆论的质疑，引发不可预见社会风险。

2、资金筹措和保障

项目资金主要申请专项债券，如无法落实资金筹措和保障措施，有可能导致施工周期拖延、影响项目推进，甚至半途而废的风险，同时可能引发工程内部劳动用工、工程款支付拖欠等社会不稳定问题。

3、生态环境影响

环境风险主要为施工期对环境产生影响，主要有：施工噪声、施工人员的生活污水及施工过程中产生的生产废水、施工人员的生活垃圾及施工过程中产生的建筑垃圾、施工地面扬尘和运输车辆排放废气等。

4、文明安全施工

项目施工方不按相关的法律法规进行施工，项目的质量管理以及人员安全没有严格遵守相关的规范进行等行为，可能会导致相关安全事故的发生，导致社会稳定风险。

5、对周边交通的影响

项目施工期间会有运输车辆出入、临时占用道路，特别是重型车辆可能对区域道路造成影响，甚至可能导致部分路段堵塞，影响群众的日常生产、生活以及道路两边商铺的正常营业，并增加交通安全隐患，容易引起当地群众不满。

6、技术风险

技术风险主要为地质勘探、设计技术、施工技术、生产工艺、应用设备、原材料等原因产生的技术风险；以及承包商的资质和经验、供应商的信用和管理、外来破坏、盗窃等产生的人为风险。

项目主要风险因素识别如表 15-1 所示。

表 15-1 项目主要风险因素识别表

序号	风险因素	发生阶段	风险类型	备注
1	立项、审批	决策准备	政策风险	短期
2	资金筹措和保障	准备实施	工程风险	短期
3	生态环境影响	实施	工程风险	短期

序号	风险因素	发生阶段	风险类型	备注
4	文明施工	实施	工程风险	短期
5	对周边交通的影响	实施	社会适应性风险	短期
6	技术风险	准备实施	工程风险	短期

15.4 风险防范、化解措施

1、立项、审批程序

项目的实施符合有关的国民经济和社会发展规划、专项规划等要求，项目目标与规划内容衔接和协调，项目建设各阶段严格执行国家法律法规和有关政策规定及标准，坚持严格的审查审批和报批程序。

2、资金筹措和保障

建议项目单位在项目管理过程中，将对资金到位情况、项目的运作情况、进度、成本的控制等进行实时监控，从而做出科学的计划调整决策，以保证施工的高效、安全。建立一套适应财务有效的预警系统，有针对性地运用各种监测手段和衡量方法，全面系统、综合地分析，抓住问题关键，采取相应的策略，规避财务风险。

3、生态环境影响

项目单位若能切实落实环境影响要求提出的污染防治和生态保护措施，严格执行“三同时”制度，且加强污染治理设施的运行管理，确保各项污染物治理达标及满足湛江市总量控制指标的要求，则本项目的建成对周围环境不会产生明显影响，也可减轻外环境污染源对本项目的影响。

4、文明安全施工

严格要求施工单位合理组织工期、规范劳动用工管理、及时足额支付工程款和发放工人工资，加强工人业余活动安排与管理，做好工程维护、安全保障、施工标示，规范作业。

5、对周边交通的影响

建议项目单位针对本工程的特点及现场具体情况，工程施工总平面布置、施工技术措施、施工进度计划、安全文明保证措施等问题，具体落实交通组织方案，力求做到合理、具体、可行。

6、技术风险

项目工程量的增多以及施工工期的延长是造成项目工程风险的主要原因。因此，工程风险的防范既需要探清项目场地的地质水文状况，也需要在设计阶段全面考虑工程风险因素，施工阶段精心组织施工、保证施工按时按质按量的完成，还需要在实际中采取针对性的措施，避免或降低工程风险的危害。

15.5 风险估计

项目按照风险因素发生的可能性，将风险发生概率划分为很高、较高、中等、较低、很低，并采用风险概率-定量分析法对主要风险因素进行分析，予以确定各主要风险因素的风险等级。

风险程度（R），可分为：重大（定量判断标准为 $R=p \times q > 64\%$ ）、较大（ $R=p \times q > 36\%$ ）、一般（ $R=p \times q > 16\%$ ）、较小（ $R=p \times q > 4\%$ ）、微小（定量判断标准为： $R=p \times q \geq 0\%$ ）五个等级。

防范化解措施后的社会稳定风险分析表可见表 15-2。

表15-2 防范化解措施后的社会稳定风险分析表

序号	风险因素	权重	风险程度 (R)					风险指数
			微小	较小	一般	较大	重大	
		I	R1	R2	R3	R4	R5	T=I×R
1	立项、审批	0.10		0.16				0.016
2	资金筹措和保障	0.10		0.16				0.016
3	生态环境影响	0.20		0.16				0.032
4	文明施工	0.20			0.36			0.072
5	对周边交通的影响	0.20		0.16				0.032
6	技术风险	0.20		0.16				0.032
合计		1						0.200

15.6 风险等级判断

项目采用定性分析与定量分析相结合的风险分析方法,对筛选和归纳的主要风险因素进行分析,估计项目整体风险,并与风险等级评判标准进行对比,确定风险等级和防范风险优先顺序的过程。

表 15-3 项目社会稳定风险等级参考标准表

风险等级	高风险	中风险	低风险
单因素风险程度评判标准	2 个及以上重大或 5 个及以上较大单因素风险	1 个重大或 2 到 4 个较大单因素风险	1 个较大或 1 到 4 个一般单因素风险
综合风险指数评判标准	>1.92	0.36—1.92	<0.36

由项目社会稳定风险等级参考标准表可知,本项目单因素风险指数小于 0.36,属于低风险类项目。项目的实施作为民心工程,得到社会各界人士的大力支持,能为项目所在地的社会环境、人文条件所接纳,因此,项目建设是可行的。

15.7 风险防范对策及建议

抓好各项目目标管理，高起点、高品位对项目进行建设。本项目需对各项工作需进行目标管理。前期要对招投标、资金到位等各项工作抓落实。施工阶段要抓好对施工组织设计、安排好进度，督促检查，合理安排资金。

通过分析项目所面临的风险因素，提出了降低风险防范措施，可以有效地降低风险发生的概率。项目建设风险较小，项目建设具有可行性。

第十六章 结论与建议

16.1 研究结论

本报告通过对徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目进行调查研究，充分分析了项目的建设背景、建设条件及其必要性等，确定了项目的规划方案、建设方案，并对项目的建设条件、环境影响评价、管理运营方案、组织机构与人力资源配置、实施进度、投资估算、财务评价、效益评价等进行了较为深入的研究。现有如下结论：

1、项目的建设是落实国家婴幼儿照护服务政策的需要，是改善徐闻县妇幼保健院服务能力、补齐短板的需要，也是徐闻县婴幼儿照护事业发展的需要，对徐闻县婴幼儿照护服务的发展、社会经济的发展具有重要意义。项目具备较好的社会效益，项目的建设是十分必要的。

2、项目位于徐闻县徐城街道红旗二路 172 号，所在地交通便利，供水、供电、通讯、交通和场地条件良好，项目各项基础条件已经具备，建设时机已成熟。项目建设的各项指标符合规划、市政、消防、环保等有关部门要求，各项施工条件能满足施工的需要。

3、项目总建筑面积为 16000 平方米，其中地上建筑面积 12000 平方米、地下 4000 平方米，主要设置功能区有婴幼儿照护用房、“一站式”婚育服务中心、托育服务用房、服务管理用房、母婴照护服务

中心等。根据工程实际情况和特点，项目拟采用的建设方案符合相关设计规范及项目实际情况，环境保护措施具体、有效，推荐方案具有可行性。

4、项目的前期工作条件具备，考虑到项目实施过程中可能遇到的各种问题造成对投资估算的影响，经与同地区、同期、同类工程相比较，确定项目估算投资 17800.00 万元，估算经济合理。

5、通过对徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目的测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，项目在营运收益以增速 4.83%比例增长时，预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

6、本报告通过分析本项目所面临的风险因素，提出了降低风险的防范、化解措施，可以有效地降低风险发生的概率，本项目属于低风险项目，项目风险具有可控性。

综上所述，项目建设符合国家及地方政策要求，技术方案可行，民意普遍支持，工程投资合理，具有较好的社会效益和经济效益，所以项目的建设是必要的，也是可行的。

16.2 建议

1、目前项目尚处于前期准备阶段，仍存在许多不确定因素。本报告主要是依据现场勘查及建设单位初步设想等现有资料的基础上，结合现阶段项目实际情况的进行研究。建议项目设计阶段等后续工作过程中，根据项目实际情况，进一步优化各方案，尽快推进项目的实施，以实现社会效益的预期目标。

2、在项目建设过程中要合理安排工期、控制投资，要做好科学编制概算，有效利用资金，确保资金有效安全运行，使其充分发挥效益。保证工程按期、高效、优质地完成，避免对项目及妇幼保健院正常运营产生负面的影响。

附件

- 1、评审专家组意见
- 2、专家个人意见
- 3、专家组会签表
- 4、修编说明

附件 1：评审专家组意见

《徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目 可行性研究报告》专家组评估意见

根据国家及地方政府投资项目管理办法，徐闻县妇幼保健院于 2022 年 10 月 31 日组织 5 位专家（名单附后）对京延工程咨询有限公司编制的《徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目可行性研究报告》（以下简称《可研报告》）进行评审，因疫情防控需要采用函审方式，专家组认真审阅了《可研报告》的内容，本着客观、科学、公正的原则，经充分讨论及质询，形成专家组评估意见如下：

一、总体评价

《可研报告》能根据国家发改委对可行性研究报告编制大纲的要求进行编制，编制依据较充分，内容较全面，建设规模较合理，建设方案总体可行，专家组原则同意《可研报告》通过评估，《可研报告》修改完善后可作为下一阶段工作的依据。

二、修改完善建议

- 1、完善报告相关的编制依据，补充建设背景说明及必要性论述。
- 2、进一步完善项目建设内容与规模。

- 3、补充完善建设方案的相关内容。
- 4、进一步完善报告中节能方案、环境影响分析、社会效益评价、社会稳定风险分析等相关章节内容。
- 5、复核造价经济指标及投资估算表。
- 6、其他详见专家个人意见。

专家组组长：陈之汉

专家组成员：陈如新 陈少良 余红
陈存冬

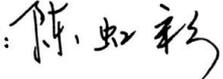
2022 年 10 月 31 日

附件2：专家个人意见

可行性研究报告专家评估意见表

项目名称	徐闻县妇幼保健院3岁以下婴幼儿照护综合服务中心建设项目				
建设单位	徐闻县妇幼保健院				
编制单位	京延工程咨询有限公司				
姓名	陈立汉	职务/职称	高工/注册咨询师	日期	2022年10月31日
专业	建筑	工作单位	广东希翎工程咨询有限公司		
评估意见	<p>一、总体意见：</p> <p>报告编制所依据的政策法规、标准和规范等基本适用，报告针对项目的建设背景及必要性、建设规模、工程方案、投资估算等内容基本合理可行，建议进一步修改完善报告，修改完善后同意报告通过审查。</p> <p>二、意见及建议</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、补充完善设计依据，如民用建筑通用规范GB55031-2022等； 2、本项目应严格按照《托育机构建设标准》、《妇幼健康服务机构建设标准》等进行设计； 3、报告应根据《托育机构建设标准》进行指标论述； 4、本项目结合“一站式”婚育服务中心建设，应合理布局相关功能区，相互不造成干扰； 5、婴幼儿活动区域建议采用柔性、易清洁的建筑及装饰材料； 6、完善绿色建筑方案； 7、完善项目节能方案，细化建筑节能措施。 <p style="text-align: right;">签名：陈立汉 时间：2022年10月31日</p>				

可行性研究报告专家评估意见表

项目名称	徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心建设项目				
建设单位	徐闻县妇幼保健院				
编制单位	京延工程咨询有限公司				
姓名	陈虹彩	职务/职称	副主任/高工	日期	2022 年 10 月 31 日
专业	城乡规划	工作单位	湛江市规划勘测设计院		
评估意见	<p>意见与建议：</p> <p>1、 P1，建设性质：改建？（拆旧建新）</p> <p>2、完善项目的需求分析：①项目所在区域情况分析（徐闻县的经济发展和人口方面的现状和规划情况）；②项目所在区域的托育机构现状情况分析；③项目所在区域的托育机构需求情况：依据上位规划、人口规模预测等，明确建设标准。</p> <p>3、第三章完善：补充现有场址的建筑情况说明（涉及拆除旧建筑，对周边建筑的影响）；完善妇幼保健院的周边建筑物和环境条件、用地规划、交通条件分析。</p> <p>4、建设方案补充平面布置、立面及各层平面图等相关图件；完善给排水设计：补充用水量计算、室外排水系统等内容；补充地下室及地下停车位设计内容；建议补充垂直交通和无障碍设计内容。</p> <p>5、补充前期工作的相关批复文件及相关图件作为附件。</p> <p style="text-align: right;">签名：</p> <p style="text-align: right;">时间：2022.10.31</p>				

可行性研究报告专家评估意见表

项目名称	徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心建设项目				
建设单位	徐闻县妇幼保健院				
编制单位	京延工程咨询有限公司				
姓名	陈存冬	职务/职称	高工、注册咨询工程师	日期	2022 年 10 月 31 日
专业	市政工程	工作单位	湛江市城市规划编制研究与信息中心		
评估意见	<p>1、建筑方案完善场地停车、无障碍设计内容。</p> <p>2、完善给排水建设方案，如室内消防系统、室外排水系统以及消防水池等内容。</p> <p>3、完善供电建设方案，如配电房、应急供电设施等内容。</p> <p>4、明确项目是否需要使用燃气。</p> <p>5、环境影响应明确项目是否产生医疗垃圾、污水。</p> <p>6、完善施工时的安全保障措施。</p> <p>7、补充完善项目相关附图、附件。</p> <p style="text-align: right;">签名：陈存冬</p> <p style="text-align: right;">时间：2022 年 10 月 31 日</p>				

可行性研究报告专家评估意见表

项目名称	徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心建设项目				
建设单位	徐闻县妇幼保健院				
编制单位	京延工程咨询有限公司				
姓名	陈少良	职务/职称	主任药师	日期	2022 年 10 月 31 日
专业	药学	工作单位	湛江市食品药品检验所		
评估意见	<p>1、补充完善项目用地情况及与相关规划的符合性分析；</p> <p>2、补充完善相关编制依据，如《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）等；</p> <p>3、完善项目基本信息，核实项目建设内容与工程量规模；</p> <p>4、按可研编制要求补充“建设方案”相关附图及比选方案；</p> <p>5、根据《托育机构建设标准》（征求意见稿）、《妇幼健康服务机构建设标准》（建标 189-2017）等文件完善项目建设设计方案。</p> <p>6、环境影响补充医疗垃圾的收集及处理；</p> <p>7、复核造价经济指标及投资估算表。</p> <p>8、补充完善相关附件资料。</p> <p style="text-align: right;">签名：</p> <p style="text-align: right;">时间：2022 年 10 月 31 日</p>				

可行性研究报告专家评估意见表

项目名称	徐闻县妇幼保健院3岁以下婴幼儿照护综合服务中心建设项目				
建设单位	徐闻县妇幼保健院				
编制单位	京延工程咨询有限公司				
姓名	余红	职务/职称	一级造价师 注册造价师	日期	2022年10月31日
专业	造价	工作单位	广东省华源建设项目管理有限公司		
评估意见	<p>1、补充《湛江市房屋建筑工程经济指标（2022）》。</p> <p>2、项目实施进度计划建议按实际情况调整。</p> <p>3、建议按设计工程量明确相关数据，以判断造价合理性。</p> <p>4、明确拆除建筑面积，重新核算拆除费用。</p> <p>5、本项目周边房屋密集区，基坑土方及支护造价偏低，建议调整。</p> <p>6、补充污水处理系统造价。</p> <p>7、本项目其他造价指标相对合理，施工阶段应根据建筑材料进一步完善项目预算。</p> <p>8、房屋评估费15元/平方米，偏高；建议参考当地市场价。</p> <p>9、重新核算项目投资估算表。</p> <p style="text-align: right;">签名：余红 时间：2022年10月31日</p>				

附件 3：专家组会签表

《徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目可行性研究报告》

评审会专家组会签表

评审时间：2022 年 10 月 31 日

序号	姓名	工作单位	从事专业	职称	联系电话	签名
1	陈立汉	广东希翎工程咨询有限公司	建筑	高工/注册咨询师	18718416621	陈立汉
2	陈虹彩	湛江市规划勘察设计院	城乡规划	高工/副主任	13692327105	陈虹彩
3	余红	广东省华源建设项目管理有限公司	造价	一级造价师 注册造价师	13549991910	余红
4	陈少良	湛江市食品药品检验所	药学	主任药师	13610381164	陈少良
5	陈存冬	湛江市城市规划编制研究与信息中心	市政工程	高工/注册咨询师	13822526869	陈存冬

附件 4：修编说明

根据《徐闻县妇幼保健院 3 岁以下婴幼儿照护综合服务中心项目可行性研究报告专家组评估意见》，我司组织有关专业工程技术人员进行学习、理解有关评审意见的要求，按专业分工进行收集资料，完成修编内容如下：

1、完善报告相关的编制依据，补充建设背景说明及必要性论述。

修编说明：主要补充《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）等依据，并复核相关的技术标准、规划和计费编制依据的适用性和时效性，补充完善建设背景说明及必要性论述。具体详见报告 P3-P4、P15-P23、P37-P38、P104-P106。

2、进一步完善项目建设内容与规模。

修编说明：本项目拟拆除旧院区的职工宿舍、旧综合办公楼，新建一幢综合大楼，地下 2 层、地上 11 层，总建筑面积为 16000 平方米，具体详见报告 P36-P37。

3、补充完善建设方案的相关内容；

修编说明：根据专家组意见，结合项目的实际情况，对本项目的建设方案进行优化。具体详见报告 P43-P46。

4、进一步完善报告中节能方案、环境影响分析、社会效益评价、社会稳定风险分析等相关章节内容；

修编说明：根据徐闻地区的实际情况对节能方案、环境影响分析、社会效益评价、社会稳定风险分析进行了优化。具体详见报告 P74-P79、P81-P85、P125-P127、P132-P135。

5、复核造价经济指标及投资估算表

修编说明：根据专家个人意见，重新复核造价经济指标及核算总投资。具体详见报告 P108-P111。

6、其他详见专家个人意见。

修编说明：本报告根据各专家意见结合本项目实际情况，对整篇报告进行梳理和调整，完善各相关内容。