

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 东海县惠民医院改造项目

建设单位（盖章）： 东海惠民医院有限公司

编制日期： 二〇二三年十一月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1700307386000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	sm6r6f		
建设项目名称	东海县惠民医院改造项目		
建设项目类别	49--108医院; 专科疾病防治院(所、站); 妇幼保健院(所、站); 急救中心(站)服务; 采供血机构服务; 基层医疗卫生服务		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	东海惠民医院有限公司		
统一社会信用代码	91320722MA2020EX0C		
法定代表人(签章)	王涛		
主要负责人(签字)	王涛		
直接负责的主管人员(签字)	王涛		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	江苏春天环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91320706MAC9B1CF9B		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
丁武斌	06353243505320975	BH041752	丁武斌
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁武斌	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论及附图附件	BH041752	丁武斌

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

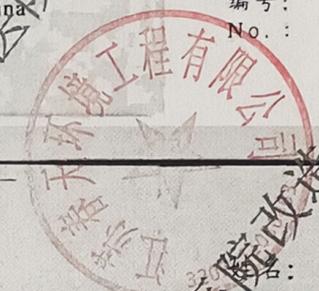


编号:  
No. : 0006617



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号 06353243505320975  
File No. :



姓名: 丁武斌  
Full Name  
性别:  
Sex  
出生年月: 320722701106731  
Date of Birth  
专业类别: 环境评价四科  
Professional Type  
批准日期: 200605  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2006 年 08 月 09 日  
Issued on





# 江苏省社会保险权益记录单（参保单位）



参保单位全称：江苏春天环境工程有限公司

现参保地：海州区

统一社会信用代码：91320706MAC9B1CF9B

查询时间：202301-202310

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	1	1	1	
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	丁武斌	320721197011067319	202303 - 202310	8

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期为6个月，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

江苏春天环境工程有限公司  
东台县惠民医院改造项目使用



# 东海惠民医院有限公司

## 东海县惠民医院改造项目工程师现场照片



# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江苏春天环境工程有限公司（统一社会信用代码91320706MAC9B1CF9B）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的东海县惠民医院改造项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为丁武斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号06353243505320975，信用编号BH041752），主要编制人员包括丁武斌（信用编号BH041752）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):  
2023年11月18日  
3207061030453

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	东海县惠民医院改造项目		
项目代码	2309-320722-89-05-901481		
建设单位联系人	司舒敏	联系方式	18251416075
建设地点	江苏省连云港市东海县迎宾大道 104 号		
地理坐标	( 118 度 47 分 11.929 秒, 34 度 32 分 49.088 秒)		
国民经济行业类别	Q8411 综合医院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108 医院 841-其他 (住院床位 20 张以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	东海县行政审批局	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	东海行审备 (2023) 559 号
总投资 (万元)	3655	环保投资 (万元)	141
环保投资占比 (%)	3.86	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 已建成并投入运行	用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> )	486.63
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江苏东海经济开发区开发建设规划》 (2023-2035) 《连云港市医疗机构设置规划》 (2017-2030年)		
规划环境影响评价情况	《江苏东海经济开发区 (东区) 环境影响报告书》苏环管 (2007) 79号 《江苏东海经济开发区开发建设规划 (2023-2035) 环境影响报告书》 审批情况: 正在审批中		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1、规划简介</b> 江苏东海经济开发区是 1995 年 10 月 7 日经江苏省人民政府以 “苏政复 [1995]95 号” 文批准设立的省级开发区。当时的名称为 “东海外向型农业综合开发区”。根据国家发展改革委发布 2006 年第 37 号公告, 确认东海开发区审核通过, 同时批准 “东海外向型农业综合开发区” 正式更名为 “江苏东海		

经济开发区”。根据 2006 年 11 月 15 日国土资源部第十四批落实四至范围的开发区公告，江苏东海经济开发区四至范围为东至幸福路、玻璃巷，南至东陇海铁路、雨润路，西至卫星河，北至西双湖、和平路，规划面积 400 公顷。东海经济开发区在发展过程中曾进行规划调整，现形成以县城为分界线的东区和西区。2003 年 5 月，东海县人民政府在县城东侧，紧靠 323 省道建立东海经济开发区东区，东海经济开发区原有部分位于县城西部，习惯上称之为西区。

2007 年，《江苏东海经济开发区（东区）环境影响报告书》获得原江苏省环境保护厅批复（苏环管〔2007〕79 号），规划范围为东、北两面紧靠石安河，西邻 245 省道，南接 323 省道，面积 4.3km<sup>2</sup>。主导产业：以硅资源加工、机械制造、电子工业、服装加工、工艺品制造等为主的大型综合性工业区。

2016 年 5 月，东海县人民政府授权江苏东海经济开发区管理范围（东政发〔2016〕51 号），开发区管理范围总面积 22km<sup>2</sup>。分为东西两个片区，其中西片区四至范围为东至幸福路、玻璃巷，南至东陇海铁路、雨润路，西至卫星河，北至西双湖、和平路，共 4km<sup>2</sup>；东片区四至范围为东至新 245 省道，南至 323 省道，西至花园路，北至纬九路，共 18km<sup>2</sup>。

2018 年 2 月，国家发改委、科技部、国土资源部等六部委公告（2018 第 4 号，）确认江苏东海经济开发区核准面积 2.3852km<sup>2</sup>，主导产业硅材料、机械、农副产品深加工。

2023 年 2 月，东海县人民政府确立江苏东海经济开发区管理范围（见附件 8），根据东海县“三区三线”城市开发边界划定，西片区管理范围不变，东片区新增 1.4km<sup>2</sup> 管理范围。开发区管辖范围总面积 23.4km<sup>2</sup>。东片区实际管理范围为：东至 236 省道，南至 311 国道，北至纬九路，西至花园路，共 19.4km<sup>2</sup>；西片区四至范围为东至幸福路、玻璃巷，南至东陇海铁路、雨润路，西至卫星河，北至西双湖、和平路，共 4km<sup>2</sup>。

为统筹开发区建设，满足东海县国土空间总体规划（2020-2035 年）要求。江苏东海经济开发区管理委员会委托编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035 年）》。规划总面积 19.07km<sup>2</sup>，分东、西两个片区，其中东

片区规划范围为东至 245 省道（即 236 省道），西至迎宾大道，南至 303 县道（即 311 国道、323 省道），北至长江路、富丽路，规划面积约 15.21km<sup>2</sup>；西片区规划范围为东至幸福路、玻璃巷，西至卫星河，南至陇海铁路、淮海路（雨润路），北至南堤路、和平路，规划面积 3.86km<sup>2</sup>。东区以硅材料、装备制造、轻工纺织（不含印染）、食品加工（不含酿造）为主导产业，以新型建材为培育产业；西区维持食品加工（不含酿造）、硅材料等现有产业。

2023 年，江苏东海经济开发区管理委员会委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《江苏东海经济开发区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书》，目前已通过评审，报批中。

## 2、园区基础设施简介

### 2.1 给水工程现状

开发区东区水源取自东海县自来水公司第二水厂。其中，第二水厂的服务范围主要为开发区东区周边生活用水及部分生产用水，现状供水规模为 5 万 t/d，水源为淮沭新河，通过管道输入第二水厂。

### 2.2 排水工程现状

开发区东区目前污水管网已覆盖 96%的企业，覆盖范围内的企业污水经预处理后接入东海城东污水处理厂。对此，开发区已制定《江苏省东海经济开发区水污染整治工作方案》，并计划于 2023 年 12 月 31 日前完成；届时，开发区将实现企业污水全部接管。

城东污水处理厂设计规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d（其中：一期工程 1 万 m<sup>3</sup>/d，二期工程 1 万 m<sup>3</sup>/d），服务范围：东海经济开发区东区范围内的生活污水及生产废水，及周边企、事业单位及居民的生产及生活污水。根据连云港市住房和城乡建设局《关于 2023 年第一季度度全市城镇生活污水处理设施运行情况的通报》城东污水处理厂运行负荷约为 80.37%。

江苏东海经济开发区工业污水处理厂位于城东污水处理厂北侧，分两期建设，两期工程污水处理能力均为 1 万 m<sup>3</sup>/d，2022 年 12 月 22 日项目环评获得批复（连环审[2022]1003 号）。工程由南京市市政设计研究院有限责任公司工程总承包，目前正在建设中，预计 2023 年底建成投入使用。

东海县污水处理厂尾水排放工程，2006 年 11 月 24 日取得原连云港市环

保局环评批复，输送尾水近期 8 万 m<sup>3</sup>/d、远期 14 万 m<sup>3</sup>/d。8 万 m<sup>3</sup>/d 的尾水排放工程于 2006 年 12 月正式动工兴建，2011 年 11 月投入使用。规划远期 14 万 m<sup>3</sup>/d 的尾水输送工程尚未建设。

### 2.3 供热工程现状

开发区暂未实现集中供热，存有部分企业建有锅炉进行供热。开发区内无企业自建燃煤锅炉。

### 2.4 供电工程现状

开发区东区电力主要由石榴变电所，驼峰变电所，英瞳变电所供应，服务范围为石榴镇、驼峰乡、牛山镇及江苏东海经济开发区，现有供电规模为 10KV。

## 3、土地利用开发现状

开发区东区土地利用开发现状如下表。

**表 1-1 开发区东区现状土地利用现状平衡表 (ha)**

	用地用海类型	规划用地面积	现状用地	可开发用地
1	耕地 (01)	/	310.81	0
2	园地 (02)	/	15.64	0
3	林地 (03)	/	48.95	0
4	草地 (04)	/	2.52	0
5	农业设施建设用地 (06)	/	16.44	0
6	居住用地 (07)	257.77	232.86	24.91
7	公共管理与公共服务用地 (08)	43.28	10.29	32.99
8	商业服务业用地 (09)	19.62	16.9	2.72
9	工矿用地 (10)	800.74	571.51	229.23
10	仓储用地 (11)	0.88	8.16	0.00
11	交通运输用地 (12)	261.41	170.79	90.62
12	公用设施用地 (13)	25.11	50.46	0
13	绿地与开敞空间用地 (14)	94.06	18.52	75.54
14	特殊用地	/	0.54	0
15	陆地水域 (17)	17.8	46.28	0
16	其他	/	/	/
	<b>规划总面积</b>	<b>1520.67</b>	<b>1520.67</b>	/

根据《江苏东海经济开发区开发建设规划(2023-2035)环境影响报告书》，开发区东区共有 8 家工业企业用地性质不相符。其中，连云港泰尔石英制品公司因无环评手续，将于 2023 年 12 月 31 日前完成搬迁，其余工业企业均履行环评手续和“三同时”验收手续，具备符合要求的污染防治措施，且能够

做到污染物稳定达标排放。因此，建议规划期内保留，但不得新建、扩建增加产能，不得新增污染物。条件适宜时，逐步搬迁。

**表 1-2 不符规划用地布局工业企业清单**

片区	序号	企业名称
东区	1	连云港英格达电子科技有限公司
	2	连云港荣旺印刷包装有限公司
	3	江苏丰联食品有限公司
	4	东海县弘和纺织品有限公司
	5	东海开发区富华投资开发集团有限公司
	6	江苏博韬新材料有限公司
	7	东海县久通石英制品有限公司
	8	连云港泰尔石英制品公司

本项目位于江苏东海经济开发区东片区，不属于规划中所列用地性质不符企业，符合园区产业定位。因此，本项目建设符合园区规划。

## 2、《关于印发连云港市医疗机构设置规划（2017-2030 年）的通知》

第四条基本原则（7）：当前医疗卫生体制改革正处在不断调整、深化的过程中，经济的快速发展与社会的转型也为医疗机构设置规划的制定和实施增加了难度。在规划的制定和实施中，既要坚持按优质、高效的原则合理配置卫生资源，又要实事求是地根据区域内医疗服务发展的实际情况及时进行调整。

第十五条：根据 2008 年至 2016 年连云港市每千人床位数变化情况，结合连云港市发展趋势，预期近期 2020 年，市区每千人床位数为 7.4 张，床位总需求为 16872 张，新增床位 4573 张；远期 2030 年，市区每千人床位数为 7.7 张，床位总需求为 21560 张，新增床位 9261 张。

本项目的实施有利于解决群众就医问题，缓解城乡之间、地区之间获得医疗卫生服务的差距，为构建社会主义和谐社会创造良好的社会环境，对东海地区的和谐稳定都有积极意义。本项目为东海县惠民医院改造项目，项目建设符合《关于印发连云港市医疗机构设置规划（2017-2030 年的通知）》要求。

## 3、根据《连云港市“十四五”卫生健康发展规划》主要任务

推动基层医疗卫生服务提质增效。健全基层医疗卫生服务网络，建成 15 个社区医院。建设 17 个农村区域性医疗卫生中心。实施卫生人才强基工程，

	<p>创新家庭医生签约服务模式。做实基本公共卫生服务项目，逐步提高基本公共卫生项目政府人均补助标准，建立健全购买服务机制。</p> <p>健全基层医疗卫生服务网络。适应人口集中转移和乡镇行政区划调整、城市新区开发建设新形势，优化城乡基层医疗卫生机构布局。每个街道或 3-10 万服务人口设置 1 所城市社区卫生服务中心，新建居民区设置社区卫生服务站或家庭医生工作室；每个建制乡镇至少建好 1 所政府办乡镇卫生院，依托中心乡镇建设农村区域性医疗卫生中心。按照行政村或服务人口数量设置村卫生室，实行乡村卫生机构一体化管理。全面推进医联(共)体建设，以社区卫生服务中心和乡镇卫生院为服务平台，构建上下贯通、分工协作的城乡居民网格化健康服务体系，为居民提供连续综合服务。</p> <p>本项目为东海县惠民医院改造项目，项目建设满足《连云港市“十四五”卫生健康发展规划》要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于 Q8411 综合医院，经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），本项目属于鼓励类第三十七、卫生健康，第 5 条中的“医疗卫生服务设施建设”。</p> <p>因此，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、土地利用规划相符性</b></p> <p>本项目位于江苏省连云港市东海县迎宾大道 104 号，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。</p> <p><b>3、“三线一单”相符性</b></p> <p><b>(1) 与生态保护红线相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及关于启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函（连自然资函〔2022〕183 号），本项目不在文件中划定的保护红线范围内。</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）及东海县人民政府发布的《连云港市东海县生态空间管控区域调整方案》（2021 年</p>

10月)，项目相关的生态空间管控区域范围如下：

**表 1-3 距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域**

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（公顷）			相对本项目	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离（m）
石安河清水通道维护区	水源水质保护	/	包括石安河（安峰山水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围，长度 58 公里	/	20.14	20.14	N	486

对照可知，距离项目最近的生态红线区为石安河清水通道维护区，位于本项目北侧约 486m，故项目不在生态红线管控区内。因此，本项目的建设符合生态空间管控区域的要求。

**(2) 与环境质量底线相符性分析**

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号）要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-4 所示。

**表 1-4 项目与连政办发[2018]38 号的符合性分析表**

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
大气环境质量管控要求	到 2020 年，我市 PM <sub>2.5</sub> 浓度与 2015 年相比下降 20% 以上，确保降低至 44 微克/立方米以下，力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年，我市 PM <sub>2.5</sub> 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020 年大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO <sub>2</sub> : 控制在 3.5 万吨，NO <sub>x</sub> 控制在 4.7 万吨，一次 PM <sub>2.5</sub> 控制在 2.2 万吨，VOCs 控制在 6.9 万吨。2030 年，大气环境污染物排放总量(不含船舶)SO <sub>2</sub> : 控制在 2.6 万吨，NO <sub>x</sub> 控制在 4.4 万吨，一次 PM <sub>2.5</sub> 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。	根据《东海县 2022 年度生态环境质量公报》，2022 年东海县 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO 和臭氧均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。PM <sub>2.5</sub> 浓度超标。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发<连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条>的通知》(连污防指办[2022]92 号)、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》(连大气办[2022]4 号) 等方案，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。	相符
水环	到 2020 年，地表水省级以上考核断面水	本项目附近地表水主要为石安	相

境质量管 控要 求	质优良(达到或优于Ⅰ类)比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在16.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。	河，石安河执行《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中Ⅲ类。根据连云港市生态环境局发布的《2022年1-12月连云港市地表水质量状况》，石安河东海农场断面满足《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中Ⅲ类标准。	符
土壤环境 风险 管 控 要 求	利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	本项目所在地不属于土壤环境风险重点管控区域，无相关管控要求。项目所在地不涉及农用地土壤环境，项目实施后不会改变土壤环境质量状况。	相 符

综上，本项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38号）要求相符。

### （3）与资源利用上线相符性分析

根据市政府办公室《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37号）要求分析，具体分析结果见表1-5。

表1-5 项目与《连云港市资源利用上线管理办法（试行）》的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	相符性
水资源利用 管 控 要 求	严格控制全市水资源利用总量，到2020年，全市年用水总量控制在29.43亿立方米以内，其中地下水控制在2500万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比2015年下降28%和23%；农田灌溉水有效利用系数提高至0.60以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额(2019年修订)》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	1、本项目用水量为30070t/a，不超出园区用水总量控制要求。《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》执行中未对本行业的用水定额做要求。 2、本项目不开采地下水，不涉及地下水开采总量指标。	相 符
土地 利用 管 控 要 求	优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区级其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于30万元/亩、20万元/亩、15	项目位于江苏省连云港市东海县迎宾大道104号，项目用地不占用基本农田，不属于用地供需矛盾特别突出地区。	相 符

	万元/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公生活设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%		
能源消耗管控要求	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65% 以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家(或省级)标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目建成后全厂能源消耗为 50 万 kwh，用水量为 13579 m <sup>3</sup> /a，折标准煤约 64.8t。	相符

综上，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

#### (4) 环境准入负面清单

《市场准入负面清单（2022 年版）》和《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022 年版）及《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9 号）明确提出了环境准入及负面清单管理要求，本环评对照上述文件进行相符性分析。

表 1-6 项目与负面清单相符性分析

文件	管控内涵/要求		项目情况	符合性
《市场准入负面清单（2022 年版）》	禁止准入类	1、法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	无与本项目有关的法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定。	相符
		2、国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为：《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建。	项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类、限制类项目。	相符
		3、不符合主体功能区建设要求的各类开发活动：地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列事项	项目不属于地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单所列事项。	相符

《长江经济带发展负面清单指南（试行）》（2022年版）	1、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目非码头项目。	相符
	2、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于江苏省连云港市东海县迎宾大道104号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
	3、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源保护区的岸线和河段范围内。	相符
	4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段、国家湿地公园的岸线和河段范围内。项目建设符合主体功能定位。	相符
	5、禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省连云港市东海县迎宾大道104号，不在所列范围内。	相符
	6、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目位于江苏省连云港市东海县迎宾大道104号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内。	相符
	7、禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	不涉及	相符
	8、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符

《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9号）	9、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目建设符合法律法规和相关政策要求。	相符
	10、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	项目不属于严重过剩产能行业。	相符
	1) 建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	项目符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。	相符
	2) 依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	项目建设不在生态红线管控范围内。	相符
	3) 实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新(扩)建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	本项目所在区域不属于水环境综合整治区，本项目不属于表中所列水污染重的项目，不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。	相符
	4) 严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新(扩)建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于表中禁止范围。	相符
	5) 人居安全保障区禁止新(扩)建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区。	相符
	6) 工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2017年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目属于医疗卫生建设项目，不属于工业项目。	相符
	7) 工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平(有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平)，扩建、改建的工	本项目属于医疗卫生建设项目，不属于工业项目。	相符

	业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。		
	9) 工业项目选址区域应有相应的环境容量, 未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域, 不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目属于医疗卫生建设项目, 不属于工业项目。	相符

经对照分析, 本项目与当地负面清单管理要求相符。

本项目与江苏东海经济开发区生态环境准入清单相符性分析如下。

**表 1-7 开发区生态环境准入清单相符性分析**

清单类型	准入内容	项目情况	相符性
限制引入类项目	《环境保护综合名录(2021年版)》所列高污染、高环境风险的产品项目。	不属于	相符
	《产业结构调整指导目录(2019年本)》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》等文件中所有的限制类	不属于	相符
禁止引入类项目	《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2022年)》及《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2020年本)》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗限额要求的项目。	不属于	相符
	污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	不涉及 VOCs	相符
	禁止引入制革、印染、酿造、化工项目。	不属于	相符
	开发区西区禁止新建三类工业项目。	不属于	相符
	实行水污染物排放许可证制度, 禁止无排污许可证或者不按照排污许可证规定排放水污染物。	建成后填报排污许可	相符
	禁止纯酸洗、纯电镀项目, 含冶炼高污染工序项目, 禁止新建电镀等污染严重的小型企业。	不属于	相符
	禁止生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	不属于	相符
	禁止引入镍、铅、锰等电池制造项目。	不属于	相符
空间布局约束	禁止引进排放污水厂不具备处理能力污染物的项目, 如: 含重金属废水排放的项目。	不涉及相关污染物	相符
	邻近西双湖、生活区的工业用地, 禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险较大的项目。	不临近西双湖、生活区。	相符
	禁止建设不能满足卫生防护距离或环境防护距离要求的项目。	满足防护距离要求	相符
	开发区与穿过区内的石安河清水通道维护区重	未占用	相符

	叠，重叠面积 0.98 平方公里，规划该重叠区域地类型为绿地、河流和行政办公用地（现状为水利局河堤管理所），不得开发不符合用地类型的项目。		
	开发区东片区内超出城市开发边界的部分，不得开发，严格按照用地规划对应发展水域、绿化等。	不属于	相符
资源开发利用要求	单位工业增加值综合能耗近远期 $\leq 0.5$ 吨标煤/万元。禁止建设使用燃煤、重油等重污染燃料的项目。	综合能耗符合要求，不使用重污染燃料	相符
	禁止开采利用地下水。	不开采地下水	相符

综上所述，项目不属于负面清单规定的禁止和限制的建设项目。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。

#### (5) 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号）相符性分析

根据江苏省环境管控单元图，本项目位于一般管控单元内，本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）中江苏省省域生态环境管控要求相符性分析见表 1-8。

**表 1-8 本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析**

管控类别	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 引入项目符合《连云港市产业结构调整指导目录》有关规定。(2) 持续推进工业企业向产业园区和规划工业区块集中。	本项目不属于工业企业类项目，项目建设符合《连云港市产业结构调整指导目录》有关规定。	符合
污染物排放管控	(1) 加强生活、交通领域污染治理。深化餐饮油烟污染防治，提高绿色出行比重。(2) 加快推进城镇雨污分流管网建设和污水处理设施建设。	本项目油烟经油烟净化机处理后达标排放，院区设置雨污分流管网和污水处理设施。	符合
环境风险防控	落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。	本项目不开发利用土壤地下水。	符合

#### (6) 与《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号）相符性分析

表 1-9 本项目与连云港市“三线一单”分区管控方案相符性分析

环境管控单元名称	类型	生态环境准入清单			资源利用率要求
		空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	
江苏东海经济开发区	园区	<p>(1) 化工项目、含有电镀生产工艺的项目及大气污染严重的项目禁止入区。(2) 禁止引进有持久性有机污染、排放恶臭及其他有毒气体的项目。(3) 杜绝高污染、高风险和高投入、低产出的项目入区。</p>	<p>(1) 废水污染物排放 COD 73.584 吨/年、SS 22.995 吨/年、氨氮 13.797 吨/年，磷酸盐 0.9198 吨/年。(2) 废气污染物排放量：二氧化硫 302 吨/年，烟尘 10.4 吨/年。</p>	<p>(1) 园区应建立环境风险防控体系。高度重视并切实加强镇区环境安全管理工作，制定危险化学品的登记管理制度。(2) 在园区基础设施和企业生产项目建设中须落实事故防治对策措施和应急预案。(3) 园区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边应设置物料泄漏应急截留沟，防止泄漏物料进入环境，储备事故应急设备物资，定期组织演练，确保园区环境安全。(4) 污水处理厂及排放工业废水的企业均有设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。</p>	/
相符性分析		<p>本项目不属于禁止引入项目，废气、废水污染物达标排放。项目使用酸类环境风险物质，将按要求落实环境风险防控措施。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建 设 内 容	<b>1、项目由来</b>															
	<p>随着社会经济的发展，东海县人口持续增加，目前医疗及卫生服务已满足不了群众的医疗需求。为有效解决群众的医疗需求，并能辐射周边区域的医疗卫生市场，改善区域医疗卫生条件，东海惠民医院有限公司拟投资 3655 万元建设“东海县惠民医院改造项目”。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令，2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（修订版，2018 年 12 月 29 日施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院[2017]682 号令，2017 年 10 月 1 日施行）的有关要求，项目需办理环境影响评价手续。项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017 修改版，2019 年 3 月 29 日实施）中“Q8411 综合医院”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目类别为“四十九、卫生 84-108-医院 841-其他（住院床位 20 张以下的除外）”类别，项目需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。因此，东海惠民医院有限公司委托江苏春天环境工程有限公司承担该项目的环评工作。接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响评价报告表，对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。</p> <p>本报告表不包括辐射内容环境影响评价，项目涉及的有关辐射内容，均需要按照国家规定另履行环境影响评价手续。</p>															
	<b>2、工程概况</b>															
	<p>本项目改造综合楼 1 栋，改造建筑面积 2601.93 平方米，设置住院床位 100 张，同步配套消防、给排水、院内广场硬化、绿化等附属设施，购置相关医疗设施设备。</p> <p>项目主体工程、公用工程、辅助工程及环保工程组成，具体项目组成见表 2-1。</p>															
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目组成情况一览表</b></p>															
	<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">名称</th><th colspan="2">本项目工程内容</th><th>备注</th></tr></thead><tbody><tr><td>主体工</td><td>综合楼</td><td>一层主要设有普通门诊、检验科、输液室、DR 与 CT 检查区、氧气房等。二层主要设有眼科、检验科、肛肠科、妇科门诊等。三层~五层为病房。六层主要为术前准备及手术区。</td><td>总建筑面积 2601m<sup>2</sup></td><td>改建</td></tr><tr><td>公用</td><td>供电系统</td><td colspan="2">由市政供电，年用电量 50 万 kWh</td><td>新建</td></tr></tbody></table>	名称		本项目工程内容		备注	主体工	综合楼	一层主要设有普通门诊、检验科、输液室、DR 与 CT 检查区、氧气房等。二层主要设有眼科、检验科、肛肠科、妇科门诊等。三层~五层为病房。六层主要为术前准备及手术区。	总建筑面积 2601m <sup>2</sup>	改建	公用	供电系统	由市政供电，年用电量 50 万 kWh		新建
名称		本项目工程内容		备注												
主体工	综合楼	一层主要设有普通门诊、检验科、输液室、DR 与 CT 检查区、氧气房等。二层主要设有眼科、检验科、肛肠科、妇科门诊等。三层~五层为病房。六层主要为术前准备及手术区。	总建筑面积 2601m <sup>2</sup>	改建												
公用	供电系统	由市政供电，年用电量 50 万 kWh		新建												

工程	供水系统	由市政供水，满足医院用水，用水量 13579m <sup>3</sup> /a		新建
	排水	采用雨、污分流制。本项目生活污水经化粪池处理后，医疗废水污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准以及东海经济开发区工业污水处理厂接管标准（各指标从严执行）后，经污水管网进入东海经济开发区工业污水处理厂进一步处理。		新建
环保工程	废气治理	污水处理站废气	污水处理站采取地埋式全封闭结构，在检修口、采样口附近定期喷洒除臭剂。	新建
		医疗废弃物间、危废暂存间废气	采取限制存放时间、定时清运、定期对暂存间进行消毒杀菌和清洁处理。	新建
	废水处理	生活污水和其他医疗废水污水汇合后流入化粪池+厂区污水处理站处理；污水处理站设置在地下，处于医院南侧，污水设计处理能力为 40m <sup>3</sup> /d，采用格栅+调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒		新建
	噪声治理	选用低噪设备，隔声减振、距离衰减		新建
	固废治理	危险废物暂存间 10m <sup>2</sup> ，医疗废弃物暂存间 30m <sup>2</sup> ，一般固废暂存间 10m <sup>2</sup> 。		新建

建设项目主要构筑物使用功能情况见表 2-2。

**表 2-2 工程建筑物使用功能一览表**

序号	建筑物名称	楼层	使用功能
1	门诊综合楼	一层	门诊区（门急诊、药房、内科门诊、外科门诊、收费处、放射科）
		二层	门诊区（B 超室、妇科、肛肠科、眼科、检验科）
2	病房楼	三层	内科住院部
		四层	眼科住院部
		五层	外科住院部
3	附属用房	六层	危废暂存间、医疗废弃物间等

### 3、主要设备

**表 2-3 项目设备清单**

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	全自动血液细胞分析仪	BC-5000	台	1
2	糖化血红蛋白分析仪	AC6601	台	1
3	全自动生化分析仪	BS-350E	台	1
4	全自动凝血测试仪	XL1000e	台	1
5	AC9000 系列电解质分析仪	AC9801	台	1
6	医用离心机	TDL-200	台	1
7	尿液分析仪	UA-600	台	1
8	电热恒温水浴锅	HWS-26	台	1
9	胶体金免疫层分析仪	BD0101	台	1
10	全自动血液细胞分析仪	BC-5000	台	1
11	糖化血红蛋白分析仪	AC6601	台	1
12	高频移动式手术 X 射线机	PLX112E 型	台	1

13	电动吸引器	7A-23D	台	8
14	气腹机	JRQ-I	台	1
15	HO: YAG 激光治疗机	HAWS-H65	台	1
16	卡式蒸汽灭菌器	SK-5000	台	1
17	超声手术刀系统	AH-600	台	1
18	前列腺电切		台	1
19	立式压力蒸汽灭菌器	LS-100HD	台	1
20	麻醉视频喉镜	SMT-I-B、SMT-II 型	台	1
21	麻醉呼吸管路	DAA150	台	1
22	电动流产吸引器	电动流产吸引器	台	1
23	数码电子阴道镜	数码电子阴道镜	台	1
24	数字式十二道心电图机	SE-1201	台	1
25	彩色多普勒超声诊断仪	logIQF8	台	1
26	X 射线计算机体层摄影设备	Revolution ACTs	台	1
27	医用 CT 注射泵	JL-100F	台	1
28	微波肿瘤热疗仪	N-9000	台	1
29	病人监护仪	H8	台	17
30	眼科手术显微镜	SM-2000L	台	1

注：本次环评仅对放射科辐射设备以外的建设内容进行环评，辐射设备另行评价。

#### 4、原辅材料

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅料消耗情况

序号	名称	年用量	日常储存量	储存位置
1	中药材	120 吨	2 吨	中药房
2	各类药品	26425 盒	6000 盒	药房
3	手术刀片	200 个	600 个	药库
4	一次性输液器	16500 个	6000 个	药库
5	输血器	220 个	150 个	药库
6	输液瓶（塑料）	64127 瓶	2000 瓶	药库
7	输液瓶（玻璃）	355 瓶	150 瓶	药库
8	一次性针筒	34820 个	6000 个	药库
9	一次性针灸针	1500 个	2000 个	药库
10	酒精	325 瓶	100 瓶（500ml/瓶）	药库
11	碘伏	436 瓶	120 瓶（50ml/瓶）	药库
12	次氯酸钠消毒液	308 瓶	150 瓶（500ml/瓶）	药库
13	医疗器具（一次性手套、帽子、棉签、纱布等）	7230 包	3000 包	药库
14	氧气	2110 立方	0.3 立方	供氧室
15	单过硫酸氢钾复合盐消毒剂	0.5 吨	30 瓶	污水处理站

#### 5、水平衡分析

医院污水主要为包括医护及职工办公生活污水、病房和门诊产生的废水以及医院检

验废水等。

其中，医院检验仅进行常规化验，不使用铬类化合物及氰类化合物作为检验药剂，无含铬、含氰废水，排放污水中不含第一类污染物；口腔科目前已不采用含汞材料，无含汞废水产生。

根据医院设计文件，依据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014）、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）、《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）用水标准，进行估算，具体如下：

#### （1）门、急诊用水及废水

项目营运期门诊人数 100 人次/d，依据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），按最大用水量考虑，用水定额以 15L/人计。则门、急诊用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d（约 548m<sup>3</sup>/a），排污系数以 0.8 计，则门、急诊废水量为 1.2m<sup>3</sup>/d（438m<sup>3</sup>/a），与其他废水混合进入污水处理站处理。

#### （2）病房用水及废水

根据建设单位提供，本项目设计床位 100 张，病床空置率按 20% 计算，则入住的病人为 80 床，以一病员一陪护计，全年按 365 天计。参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），本项目病床用水定额按 50L/（床·d），则用水量为 4m<sup>3</sup>/d（1460m<sup>3</sup>/a）。污水产生系数按 0.8 计，则废水排放量为 1168m<sup>3</sup>/a。

#### （3）洗衣房用水及废水

根据建设单位提供，本项目设计床位 100 张，病床空置率按 20% 计算，则入住的病人为 80 床，全年按 365 天计。根据《医院管理学-医院建筑分册》给水系统章节中提出的医院洗衣量一般为 2~3kg/床·天，本项目洗衣量以 2kg/床·天计，参照《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），本项目洗衣用水定额按 50L/kg 计，则洗衣用水量为 2920m<sup>3</sup>/a。污水产生系数按 0.8 计，则污水排放量约为 2336m<sup>3</sup>/a。

#### （4）检验用水及废水

患者来院或住院期间，需根据病情在相应的科室进行诊断与检验，根据诊断结果或检验结果决定治疗方法。根据建设单位提供的资料，检验科直接购进标准配置的试剂盒进行医学检验，试剂盒内配有分析和测定所需的全部试剂，可直接用于检验。

每次检验完成后需要对容器与仪器进行清洗，将产生少量酸碱废水，在检验科经单独收集后进行预处理（酸碱中和）后排入院内污水处理站。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），特殊性质污水应单独收集，经预处理后与医院污水合并处理，不得将酸性废水随意排入下水道。经核实，本项目检验时产生少量的酸性废水，产生量约  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $73\text{m}^3/\text{a}$ )，排放系数取 0.8，则废水排放量为  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ （约  $58\text{m}^3/\text{a}$ ）。经中和处理后，与其他废水混合进入污水处理站处理。

#### （5）职工生活用水及废水

医院医务人员共计 110 人，管理及后勤人员 15 人。根据《综合医院建筑设计规范》（GB51039-2014），医务人员每日用水定额以  $200\text{L}/\text{人}$  计，后勤职工每日用水定额以  $100\text{L}/\text{人}$  计，则生活用水量合计为  $23.5\text{m}^3/\text{d}$  ( $8578\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数以 0.8 计，则生活污水量为  $18.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $6862\text{m}^3/\text{a}$ )，与其他废水混合进入化粪池预处理后经污水处理站处理。

本项目水平衡见图 2-1。

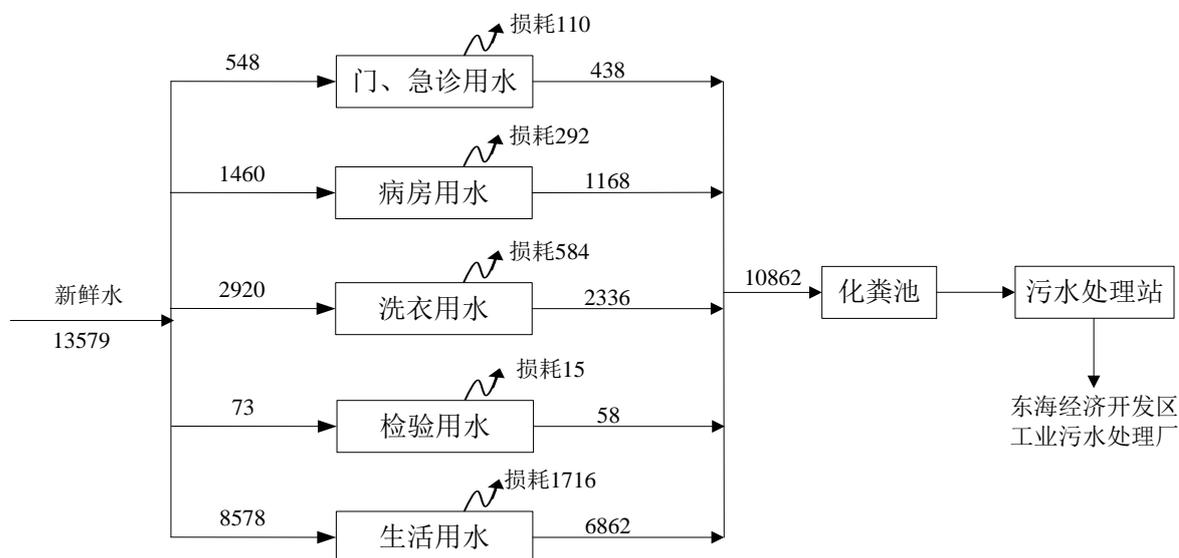


图2-1 本项目水平衡图

## 6、劳动定员及工作制度

劳动定员：项目建成后劳动定员约 135 人，其中医护人员 120 人，行政及后勤人员 15 人。

工作制度：门诊及职能科室采用一班制，每天工作 8h；急诊、病房均采用三班制，每天工作 24h；医院年工作日为 365 天。

## 7、项目周围环境概况

本项目位于江苏省连云港市东海县迎宾大道 104 号，项目东侧为华泰公寓、南侧为惠民视光中心、北侧为空置厂房，项目西侧为迎宾大道。项目周边配套齐全，交通便利、区位优势明显。

### 一、施工期

本项目在已建好的综合楼内进行改造。施工过程仅进行装修工程及设备的安装，周期短，工程量小，主要污染为施工过程产生的噪声、包装废物、建筑垃圾及施工人员产生的生活污水及生活垃圾，环境影响很小。

### 二、运营期

本项目属于医疗社会服务行业，为来院就医的病人提供专业的诊断治疗服务。医疗工作流程及产污环节见图 2-2。

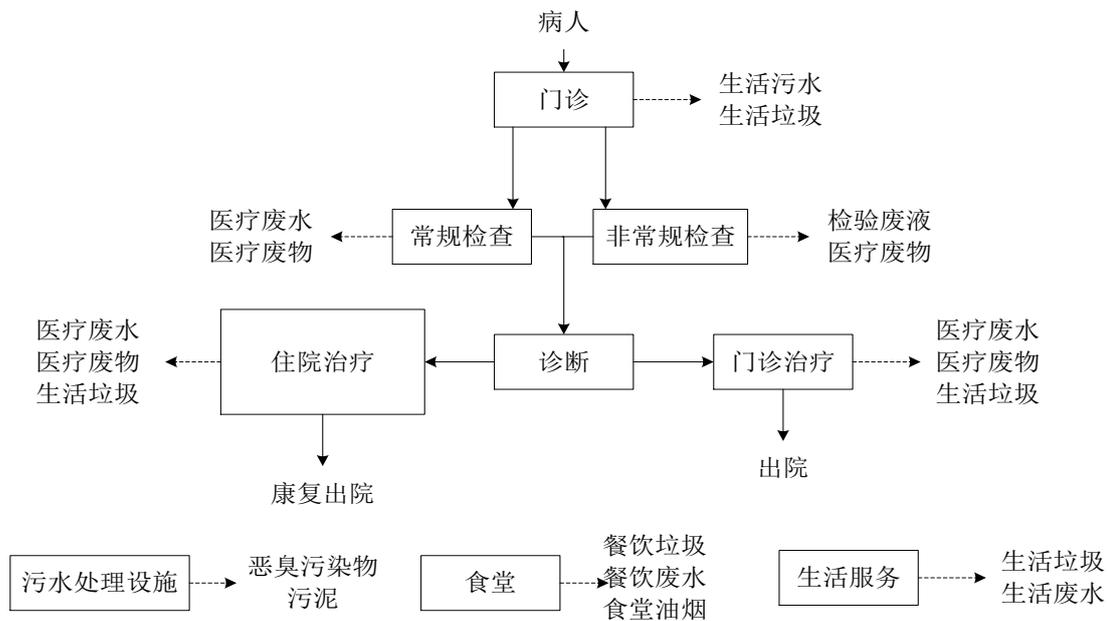


图 2-2 运营期流程及产污环节图

病人通过就诊和检查，取药后即可离院。项目设有住院部，医院为住院病人提供治疗和手术服务。病人在就诊和检查后可在本院办理住院手续，并进行相应的治疗和手术。病人康复后出院。

病患住院治疗护理期间可在医院食堂就餐。换洗病服与医用床单被套委托外界专门洗衣公司进行清洗。病患需要取药用药的，凭医生开具的药方在药房由配药师进行配药取药。

根据项目的工程特点和周围环境情况，对项目运营期可能产生的环境污染进行识别，详见表 2-5。

表 2-5 本项目环境影响因子一览表

类别	污染源	名称	主要污染物
废气	医疗废弃物间、危废暂存间	异味	臭气浓度
	污水处理站	恶臭气体	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度

	废水	职工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、粪大肠菌群、动植物油
		病患住院	病患住院废水	
		检验室检验	检验废水	
	固废	医疗过程	医疗废物	医疗用品
		药品仓库	废药物、药品	试剂、化学药物
		废水处理	污泥	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物
		消毒灭菌	废紫外灯管	含汞荧光材料
		消毒灭菌	废弃滤芯	滤芯
		药品包装	废包装材料	纸板等
	病患及医护人员等	生活垃圾	纸屑、果皮等	
噪声	设备噪声、医护人员及就诊人员产生的社会生活噪声		噪声	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目已建成并投入运营多年，运营至今未受到有关环境问题投诉，本次为补办环评手续，根据现场踏勘，项目存在的主要环境问题有：</p> <p>①未按照相关要求制定环境监测计划对项目产生的各污染物进行监测；</p> <p>②未编制突发环境事件应急预案；</p> <p>本次环评提出的整改要求：</p> <p>①落实环境管理各项要求并根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020）等相关文件规定制定环境监测计划并委托有资质单位对项目产生的各污染物开展监测，加强废气、废水、噪声及固废各类污染源的治理。</p> <p>②根据《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB/T3795-2020）要求编制突发环境事件应急预案，并报相关部门备案。</p>			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1. 大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论。

本项目位于江苏东海经济开发区，为二类环境空气质量功能区，评价区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，2022 年县城区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧的年平均浓度分别为  $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $64\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $110\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧浓度均符合《环境空气质量标准》GB3095-2012)二级标准;降尘年均浓度值符合规定的均值(均值=清洁对照点  $1.8+7=8.8$  吨平方公里·月); 县城降水未出现酸雨。基本污染物数据见表 3-1。

表 3-1 2022 年度东海县环境状况 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	60	9	15.00	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	40	24	60.00	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	70	64	91.43	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	35	36.9	105.43	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	800	20.00	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	160	110	68.57	达标

项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，PM<sub>2.5</sub> 超标。为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发<连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条>的通知》(连污防指办[2022]92 号)、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》(连大气办[2022]4 号)等方案，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

#### 2.地表水环境

项目所在区域主要河流为石安河。根据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》，石安河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

区域环境质量现状

根据连云港市生态环境局发布的《2022 年 1-12 月连云港市地表水质量状况》及《2022 年连云港市东海县生态环境质量状况公报》可知，石安河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

### 3.声环境

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。根据连云港市生态环境局发布的《2022 年度连云港市生态环境质量状况公报》，2022 年东海县区域噪声平均等效声级为 59.3 分贝，为“一般”等级，测值范围为 45.6~70.8 分贝。

本项目周边 50 米范围内有环境敏感点，本次环评根据淮安市华测检测技术有限公司于 2023 年 11 月 11 日~2023 年 11 月 13 日对本项目周边敏感点进行的监测数据（报告编号：A2230327310131C），详见下表。

表 3-2 本项目所在区域声环境质量现状 单位：dB（A）

测点位置	2023年11月11日~2023年11月13日	
	昼间	夜间
华泰公寓	53.1	48
祥泰家园	51.1	44.7

由表 3-2 看，项目所在地的昼间与夜间噪声等效声级值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，表明建设项目所在区域昼间与夜间的声环境质量尚好。

### 4、土壤环境质量

根据《2022 年度连云港市生态环境状况公报》，2022 年，全市土壤环境质量总体保持良好，未受到环境污染。6 个土壤国家网一般风险监控点监测项目均未超《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）风险筛选值标准。土壤环境质量总体稳定。

### 5、生态环境

根据《2022 年度连云港市生态环境状况公报》，2022 年，全市生态质量指数（EQI）为 56.23，生态质量为“二类”，较上一年基本稳定。

### 6、电磁辐射

根据《2022 年度连云港市生态环境状况公报》，2022 年，连云港市辐射环境质量保持良好。

本项目位于江苏省连云港市东海县迎宾大道 104 号，根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南》（环办环评[2020]33 号）中敏感目标识别范围的要求，本项目大气环境厂界 500m 范围内环境保护目标为华泰公寓、祥泰家园、东城新苑、聚龙名都等；声环境厂界 50m 围内环境保护目标为华泰公寓和祥泰家园；地下水环境厂界 500m 范围内无环境保护目标；主要环境保护目标见表 3-3、3-4 及附图 2。

表 3-3 环境空气保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对原点距离(m)
		X	Y					
大气环境	华泰公寓	118.786753	34.546813	居民区	大气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	E/W	3
	祥泰家园	118.786683	34.546670	居民区			S	9
	东城新苑	118.786645	34.544629	居民区			S	221
	天地锦程家园	118.785745	34.544625	居民区			SW	236
	东海县党校	118.782568	34.543722	行政办公区			SWW	337
	东海县实验小学滨河路校区	118.781244	34.547088	文化教育区			W	393
	东海吕剧团	118.781223	34.548141	行政办公区			NW	466
	福居新天地	118.784138	34.549898	居民区			NWW	204
	香江四季花城	118.784738	34.547660	居民区			W	64

表 3-4 地表水、声环境及生态环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 m	规模	环境功能	控制要求
水环境	石安河	N	486	小河	景观、排洪	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
声环境	项目厂界	-	东/南/西/北	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
	华泰公寓	E	3	约 1200 人	-	
	祥泰家园	S	9	约 1000 人	-	
生态环境	石安河清水通道维护区	N	486	20.14km <sup>2</sup>	水源水质保护	

环境保护目标

### 1.大气污染物排放标准

施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。

**表 3-5 施工扬尘执行标准 单位：mg/m<sup>3</sup>**

污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值
TSP	周界外浓度最高点	基础施工阶段（含拆除与场地清理、开挖与渣土清运、地基处理）	≤0.8

运行期污水处理站有组织废气氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准，污水站周边无组织氨、硫化氢、臭气浓度执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 废气标准，具体见表 3-6。

**表 3-6 大气污染物排放标准**

污染物	有组织	无组织		标准来源
	最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
氨	4.9	周界外浓度最高点	1.0	有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准，无组织废气执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准
硫化氢	0.33		0.03	
臭气浓度	2000 (无量纲)		10	
甲烷（指处理站内最高体积百分数%）	/		1%	

### 2.水污染物排放标准

运营期废水接管执行《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值中预处理标准，并满足东海经济开发区工业污水处理厂接管要求，即《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体标准值详见表 3-7。

**表 3-7 项目污水排放限值一览表（单位：mg/L，pH 除外）**

污染物种类	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准	本项目接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
pH	6~9	6.5-9.5	6.5~9	6-9
COD	250	500	250	50
SS	60	400	60	10
氨氮	/	45	45	5
总氮	/	70	70	15
总磷	/	8	8	0.5
BOD <sub>5</sub>	100	350	100	10
动植物油	20	100	20	1

污染物排放控制标准

总余氯	/	8	8	0.5
粪大肠菌群 (MPN/L)	5000	/	5000	1000

备注：采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求；预处理标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 2~8mg/L。

### 3.声排放标准

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。具体见表3-8。

表 3-8 项目噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运营期	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类

### 4.固废

①一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；

②医疗废物暂存场所按照《江苏省医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范 DB32T3549-2019》规定执行；

③污水处理污泥（包括格栅渣）属于危险废物，按危险废物（HW01）进行安全处置，执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“表 4 医疗机构污泥控制标准--综合医疗机构和其它医疗机构”，具体见下表。

表 3-9 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 /%
传染病医疗机构	≤100	不得检出	不得检出	-	>95%
结核病医疗机构	≤100	-	-	不得检出	>95%
综合医疗机构和其它医疗机构	≤100	-	-	-	>95%

总量控制指标

本项目在采取了有效的污染控制措施后，污染物总量控制情况如下：

大气污染物排放总量：无；

水污染物（接管考核量）：废水量 10862m<sup>3</sup>/a、COD 2.716t/a、BOD<sub>5</sub> 1.086t/a、氨氮 0.272t/a、SS0.652t/a、总磷 0.054t/a、总氮 0.489t/a、动植物油 0.054t/a、总余氯 0.043t/a、

粪大肠菌群  $5.43 \times 10^7$  个/L;

水污染物（最终外排量）：废水量 10862m<sup>3</sup>/a、COD0.543t/a、BOD<sub>5</sub>0.109t/a、氨氮 0.054t/a、SS0.109t/a、总磷 0.005t/a、总氮 0.163t/a、动植物油 0.011t/a、总余氯 0.005t/a、粪大肠菌群  $1.09 \times 10^7$  个/L;

项目固体废物全部综合利用或安全处置，不外排。

**表 3-10 本项目建设完成后污染物排放总量汇总表**

种类	污染物名称	本项目产生量 (t/a)	本项目削减量 (t/a)	本项目接管量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)
废水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	10862	0	10862	10862
	COD	3.259	0.543	2.716	0.543
	BOD <sub>5</sub>	1.629	0.543	1.086	0.109
	氨氮	0.543	0.271	0.272	0.054
	SS	1.303	0.651	0.652	0.109
	总磷	0.087	0.033	0.054	0.005
	总氮	0.869	0.38	0.489	0.163
	动植物油	0.109	0.055	0.054	0.011
	总余氯	0.087	0.044	0.043	0.005
	粪大肠菌群(个/L)	$3.77 \times 10^{12}$	$3.7699457 \times 10^{12}$	$5.43 \times 10^7$	$1.09 \times 10^7$
废气	无组织	NH <sub>3</sub>	0.00168	0	0.00168
		H <sub>2</sub> S	0.000065	0	0.000065
固废	废包装材料	1.6	1.6	0	
	医疗废物	5.48	5.48	0	
	废药物、药品	0.5	0.5	0	
	污泥	2.06	2.06	0	
	废紫外灯管	0.05	0.05	0	
	废弃滤芯	0.1	0.1	0	
	生活垃圾	63.875	63.875	0	

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期主要进行设备安装工作，污染源为设备安装等过程产生的噪声以及施工人员产生的生活垃圾和生活污水等。由于施工期不涉及土石方和基础工程，施工量较少，施工期较短，故本报告仅对项目施工期环境影响分析进行定性评价，并提出相应防治措施，具体如下：</p> <p>1、施工噪声</p> <p>施工场地噪声主要是设备安装、物料装卸噪声。施工场地噪声源通常主要为设备安装或物料装卸时使用的高噪声施工机械，单体噪声源强通常在80dB(A)以上。施工期存在大量设备交互作业，且在场地的位置及使用率均可能出现较大变化。本项目施工阶段一般均为室内作业，经过墙体隔声等防治措施，受影响范围较小。</p> <p>2、施工固体废物</p> <p>施工期间产生的固体废物包括设备的废弃包装材料和施工人员生活垃圾。废弃包装材料经收集后及时清运，可外售给物资回收部门；生活垃圾主要为施工人员废弃物品，产生量较少，交由城市管理委员会统一清运。综上所述，施工期产生污染物较少，预计不会对周边环境产生明显影响。待施工结束后大多可恢复至现状水平。</p> <p>综上，本项目施工期在厂区内进行设备安装，施工量较小，施工期时间较短，施工期污染将随着施工期结束而消失。因此施工期不会对周围环境造成明显影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强核算</b></p> <p>本项目手术室设置通风系统，手术室为无菌环境，通风系统排放废气不涉及含病原体的气溶胶；化验室主要采用生物化学法进行检验，不涉及废气排放。运营期产生的废气污染物主要为医疗废物暂存间废气、污水处理站废气等。</p> <p><b>(1) 医疗垃圾暂存间恶臭</b></p> <p>本项目拟在设置医疗垃圾暂存间 30m<sup>2</sup>，运行时会产生少量恶臭。</p> <p>恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，是一个感官性指标，无法定量，本环评仅对恶臭进行定性描述分析。据资料调查，预测该项目运营期产生的恶臭其主要成分为氨、硫化氢和甲硫醇、三甲胺等脂肪族类物质，其嗅觉阈值均较低。</p> <p>医疗垃圾暂存间产生的恶臭与保洁、及时清运密切相关。项目医疗垃圾暂存间为封闭</p>

建筑，并在四周设置绿化带等措施，加强环境管理。医疗垃圾暂存间臭气排放对周边环境空气质量影响小。

医疗废物需严格密封，且日产日清，产生的异味气体量极少，评价不做定量分析。暂存间定期消毒，避免滋生细菌，密闭管理，减少异味的产生。预计对周边环境影响较小。

### **(2) 污水处理站恶臭**

项目医疗废水在污水处理站处理过程中会产生一定量的恶臭气体，恶臭气体的主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  及臭气浓度。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的  $\text{BOD}_5$ ，可产生 0.0031g $\text{NH}_3$  和 0.00012g 的  $\text{H}_2\text{S}$ 。本项目处理  $\text{BOD}_5$  的量约为 0.543t/a， $\text{NH}_3$  产生量约为 0.00168t/a， $\text{H}_2\text{S}$  产生量为 0.000065t/a，污染物产生量很小。

参考《医院建设项目环评常见问题及技术解决对策》（孙涛，张微，张云，2015年9月），污水处理站经采取构筑物加盖、定期喷洒除臭剂等措施后，综合性医院污水处理站周边空气污染物监测结果为：臭气浓度 $<10$ ，硫化氢平均为 0.005 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨平均为 0.008 $\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此，经类比分析，本项目采取定期喷洒除臭剂等措施后，污水处理站周边恶臭最高允许浓度能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3标准要求，对周围环境影响较小。

### **(3) 备用柴油发电机废气**

项目柴油发电机组位于地下室发电机房内，作为本项目医院的一级负荷的备用电源，使用频率有限，属非常态产污。燃油烟气通过专用排烟管引至不低于地面2.5m排放，排气口方向应背向居民住宅楼。正常工况下，在使用符合国家标准的轻质柴油的前提下，柴油发电机组废气主要污染因子排放 $\text{NO}_x$ 、颗粒物、 $\text{SO}_2$ 、HC、CO执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1和表3中排放限值，其中HC参照非甲烷总烃标准。

鉴于连云港市东海县的供电比较正常，柴油发电机作为紧急使用设备，日常使用频率较低，且污染物排放浓度较低，本项目不再对柴油发电机的废气和噪声展开评价。

## **1.2 治理措施及可行性分析**

### **1.2.1 废气治理措施简述**

本项目运营期产生的废气处理方式如下表 4-1。

**表 4-1 废气污染源产生治理及排放情况一览表**

废气来源	主要污染物	治理措施
医疗垃圾暂存间、危险废物暂存间废气	存放期间产生的异味	固废暂存间采取限制存放时间、定时清运、定期对暂存间进行消毒杀菌和清洁处理，避免滋生细菌，减少异味的产生
污水处理站废气	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	污水处理站采取地理式全封闭结构，在检修口、采样口附近定期喷洒除臭剂。

**①医疗垃圾暂存间恶臭防治措施**

项目垃圾分区存放，医疗废物、污泥等危险废物收集后由专门垃圾袋密闭包装后分别暂存于专门的医疗固废间和污水站污泥暂存处。生活垃圾采用密闭容器暂存于生活垃圾房专区内。经密封处理后的医疗垃圾、污泥、生活垃圾贮存点产生的恶臭污染物较少。

医疗垃圾暂存间产生的恶臭与保洁、及时清运密切相关。医疗垃圾暂存间为封闭建筑，并在医疗垃圾暂存间四周设置绿化带等措施，加强环境管理。医疗垃圾暂存间臭气排放对周边环境空气质量影响小。本次评价要求，医疗固废间设置需符合《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范》及《医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范》（DB32/T3549-2019）的相关规定。

生物垃圾恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分和含量较难确定。据资料调查，本项目垃圾恶臭的主要成分为氨、硫化氢等脂肪类物质。应加强项目内的卫生管理，及时进行项目内部地面的清扫、维护。在项目内部推广垃圾分类、定点、及时收集的方式，垃圾分类收集后，对可以回收利用的部分应尽可能回用以减少垃圾的产生量，对不能利用的部分要及时清运出，避免因长期堆积滋生蚊蝇、传播疾病。必须做到垃圾当天收集，然后运至生活垃圾周转站进行压缩，压缩后及时运出，不作长时间停留，减少恶臭气体较少，且工作人员经常对垃圾周转站进行清扫。

**②污水处理站恶臭**

医院污水处理设施可能会产生恶臭气体，恶臭的主要成分为硫化物、氨、硫醇类、甲基硫、粪臭素、丙酸等，其中以硫化氢和氨气为主。为防治恶臭物质污染，根据臭味缓和作用原理，主要采取以下治理措施：

①本项目污水处理站为地理式建构物，为地下式且加盖封闭，建构物形式本身可抑制臭气大面积扩散。

②本项目污水处理站采取投放除臭剂、生物除臭，减少恶臭气体排到周围大气环境，对周围环境影响较小。

③在污水处理站四周种植宽大不落叶乔木，并间杂灌木作防护林带，减少气味向站外

扩散。

④控制恶臭散发，污泥脱水后尽快外运处置，对污泥池要及时用氯水或漂白粉液冲洗和喷洒，运送污泥的车辆在驶离医院前要做消毒处理；在各种池体停止工作修理时，池底积泥应及时清除，消除和降低积泥裸露散发臭气的影响。

⑤污泥处理设施设在封闭的建筑内，产生的污泥应及时外运，尽量减少污泥在厂内的堆存量和堆存时间。

本项目污水处理站产生的恶臭主要为氨和  $H_2S$ 。根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020），设置生物处理的污水站建议加盖密闭，本项目设置地埋式污水处理站，对污水站进行加盖密闭，盖板上应预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织收集，通过管道定向流动到生物除臭处理装置，在采取生物除臭后废气通过专管引至 20m 高的排气筒高空排放。根据工程经验，该方法对恶臭气体的去除效率可以达到 80% 以上，在采取生物除臭后，医院的污水站恶臭气体可得到进一步有效控制。

污水站的恶臭气体经生物除臭处理后，对大气环境影响较小。

### 1.2.2 大气环境影响分析

#### (1) 污染源参数

表 4-2 项目无组织废气污染源预测参数表

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
污水处理站	118.781139	34.548323	26	10	5	3	NH <sub>3</sub>	0.00019	kg/h
							H <sub>2</sub> S	0.000007	kg/h

#### (2) 大气环境影响分析

##### ①无组织废气影响分析

项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型模拟正常工况下各大气污染物的无组织环境影响计算结果。

表 4-3 项目无组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	排放标准		达标情况
			周界外浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	执行标准	
污水处理站	NH <sub>3</sub>	0.1004	1000	GB18466-2005	达标
	H <sub>2</sub> S	0.0037	30		达标

由上表可知，项目污染物的无组织排放最大落地浓度值均小于《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准中无组织排放浓度限值。

### ③异味影响分析

#### 1) 臭气来源及控制标准

通过类比调查，本项目臭气主要来源于污水处理站，产生臭气的物质为硫化氢、氨气。臭气物质的恶臭特征见表 4-4。恶臭控制限值采用《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中污水处理站周边大气污染物最高允许浓度。

表 4-4 主要恶臭物质的恶臭特征

恶臭污染物	臭气性质	嗅阈值 (mg/m <sup>3</sup> )
硫化氢	腐烂性蛋臭	0.0006
氨	特殊的刺激性臭	1.14

#### 2) 臭气的主要危害

恶臭危害主要有六个方面：

A、危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

B、危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。

C、危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

D、危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

E、危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

F、对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

#### 3) 臭气强度影响范围及程度分析

参照日本环境厅提出的将臭气强度从“从臭”到“恶臭强烈存在”分为六级，具体划分见表 4-5。

表 4-5 恶臭强度分级

臭气强度 (级)	嗅阈值 (ppm)
0	无臭
1	勉强感觉臭味存在 (嗅觉阈值)
2	确认臭味存在 (认知阈值)

3	极易感觉臭味存在
4	恶臭明显存在
5	臭味强烈存在

经类比调查同类企业，本项目在一般气象条件下恶臭影响范围及程度见表 4-6。

**表 4-6 恶臭影响范围及强度**

范围 (m)	臭气强度
0-20	3-2
20-50	2-1
50-100	0-1
>100	0

由上表可见，本项目评价范围内氨及硫化氢贡献值均小于嗅阈值。因此在落实各项污染防治措施情况下，本项目臭气对周边环境影响较小。

④非正工况

非正常工况或事故状况主要为开、停车或设备检修、工艺设备运转异常时造成的污染物排放。本项目非正常工况考虑生物除臭装置损坏，故障运行时间为 1h，去除效率降为 0%，氨和硫化氢未经处理直接排放到大气环境。

非正常工况按每年发生一次，对周边大气环境将产生一定程度不良影响。为避免上述非正常排放的发生，本项目应加强日常对布袋除尘器的维护，避免非正常排放的发生，事故发生时及时发现，采取措施可将环境影响降到最低。若发生上述事故应立即停产。

**1.2.4 大气污染物排放核算**

项目大气污染物无组织排放量核算情况见表 4-7。

**表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	氨	生物除臭装置	医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3	1	0.00168
2		硫化氢			0.03	0.000065
无组织排放总计						
无组织排放总计			氨		0.00168	
无组织排放总计			硫化氢		0.000065	

项目大气污染物年排放量核算详见表 4-8。

**表 4-8 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	氨	0.00168

2	硫化氢	0.000065
---	-----	----------

### 1.2.5 防护距离

#### ①大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”，根据表估算模式预测结果，项目厂界氨、硫化氢厂界外短期贡献浓度不超过相应环境质量浓度限值，因此无需设置大气环境防护距离。

#### ②卫生防护距离计算

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（ $Q_c/C_m$ ），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

根据 GB/T39499-2020，等标排放量指单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值。项目等标排放量见表 4-9。

表 4-9 项目等标排放量情况表

车间/生产单元	污染物名称	单位时间排放量（排放速率 kg/h）	质量标准（mg/m <sup>3</sup> ）	等标排放量（10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> /h）	所占比例（%）	排序
污水处理站	氨	0.00019	0.2	0.095	57.58	1
	硫化氢	0.000007	0.01	0.07	42.42	2

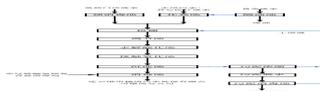
根据 GB/T39499-2020，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

经计算，厂房等标排放量污染物氨与硫化氢等标排放量相差大于 10%，故评价选取等标排放量最大的污染物氨为主要特征大气有害物质。

#### 卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）推荐的估算方法进行计

算，计算公式如下：



式中： $Q$ ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

$Q_0$ ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）；

$r_0$ ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

$r$ ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）， $r=(S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物构成类别从 GB/T39499-2020 表 1（即表 4-10）中查取。

表 4-10 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区年平均风速 m/s	卫生防护距离 L,m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

其中，急性反应指标是指短时间内一次染毒（吸入、口入、皮入），迅速引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起急性反应的有害物质包括有机溶剂、氯、二硫化碳、硫化氢、光气、铅、汞、毒鼠强等。慢性反应指标，是指慢性染毒（长期反复染毒），积累引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起慢性反应的有害物质有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、生产性粉尘等。

项目涉及的大气有害物质氨、硫化氢按急性反应指标确定，与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3，均属于 I 类。企业所在地区近五年平均风速约 3.1m/s。

### 卫生防护距离终值计算

根据 GB/T39499-2020 中 6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；

卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；

卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

卫生防护距离终值级差见表 4-11。

**表 4-11 卫生防护距离终值级差范围表**

卫生防护距离计算初值 L/m	级差/m
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 1000$	100
$L > 1000$	200

根据 GB/T39499-2020 中 6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

卫生防护距离计算结果见表 4-12。

**表 4-12 卫生环境保护距离初值计算参数及计算结果**

污染源位置	污染物名称	Qc 排放速率 (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	面源面积 (m <sup>2</sup> )	计算系数				卫生防护距离 (m)	
					A	B	C	D	卫生防护距离初值 L (m)	卫生防护距离终值 (m)
污水处理站	氨	0.00019	0.2	100	700	0.021	1.85	0.84	0.01	50

根据以上的计算分析可知，本项目最终确定的卫生防护距离为：以污水处理站 50 米为界设置卫生防护距离，具体范围界限见附图 2。

### (9) 大气环境影响分析

综上，项目废气排放对区域大气环境的影响较小。本项目拟采取的大气污染防治措施及排放方式满足区域环境质量改善目标管理要求，污染物排放强度在排放标准以内。因此，本项目实施后不会改变大气环境功能类别。

### 1.3 监测要求

监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）与《排污许可证申

请与核发技术规范《医疗机构》（HJ1105-2020）中废气自行监测要求执行。本项目运营期废气监控点位、监测指标及最低监测频次具体见表 4-13。

**表 4-13 项目废气监测计划表**

监测位置	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水站周边	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	每季度一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

## 2. 废水

### 2.1 废水污染源强核算

本项目运营期产生的综合废水中主要有医护及职工办公生活污水、病房和门诊产生的废水以及医院检验废水等，其污染因子主要表现在 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、粪大肠菌群等。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）污染物与污染负荷，医院污水设计水质可参考“表 1 医院污水水质指标参考数据”的经验数据并参照同类型医院污水处理站进口的水质监测数据，具体如下：

**表 4-14 医疗废水水质指标参考数据 单位：mg/L**

指标	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	粪大肠菌群数(个/L)
污染物浓度范围	150~300	80~150	40~120	10~50	1.0×10 <sup>6</sup> ~3.0×10 <sup>8</sup>

本次评价废水中各污染物浓度取上表中参考数据的最不利情况（最大值），即 COD<sub>Cr</sub>：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、SS：120mg/L、NH<sub>3</sub>-N：50mg/L、粪大肠杆菌：3.0×10<sup>8</sup> 个/L，其余污染物浓度参考类似项目，即 TP：8mg/L、TN：80mg/L、动植物油 10mg/L、总余氯 8mg/L。项目运营期产生的综合废水量约 10862m<sup>3</sup>/a，混合后的废水经院区内新建的污水处理站（规模 40m<sup>3</sup>/d，处理工艺：格栅+调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒）处理后通过市政污水管网排入东海经济开发区工业污水处理厂深度处理。接管污水处理厂污水水质参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 中预处理标准要求，同时满足东海经济开发区工业污水处理厂接管标准，本项目运营期废水污染物产生及排放具体见表 4-15。

**表 4-15 本项目主要水污染物产生及排放情况**

污水类型	污染物名称	产生状况		治理措施	排放状况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
综合废水 10862m <sup>3</sup> /a	COD	300	3.259	食堂废水经隔油池预处理后，与生活污水和其他医疗废水污水汇合	250	2.716
	BOD <sub>5</sub>	150	1.629		100	1.086

	氨氮	50	0.543	后流入化粪池处理后进入厂区污水处理站；综合污水站处理工艺为：格栅池+调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒处理	25	0.272
	SS	120	1.303		60	0.652
	总磷	8	0.087		5	0.054
	总氮	80	0.869		45	0.489
	动植物油	10	0.109		5	0.054
	总余氯	8	0.087		4	0.043
	粪大肠菌群 (个/L)	$3.0 \times 10^8$	$3.77 \times 10^{12}$		5000	$5.43 \times 10^7$
排放去向	接管至东海经济开发区工业污水处理厂集中处理					

## 2.2 治理措施

本项目运营期病房综合楼内产生的废水进入院内新建的污水处理站进行处理，污水处理站处理工艺采用“格栅+调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒”，设计处理能力  $40\text{m}^3/\text{d}$ ，设计废水处理工艺具体简图 4-1。

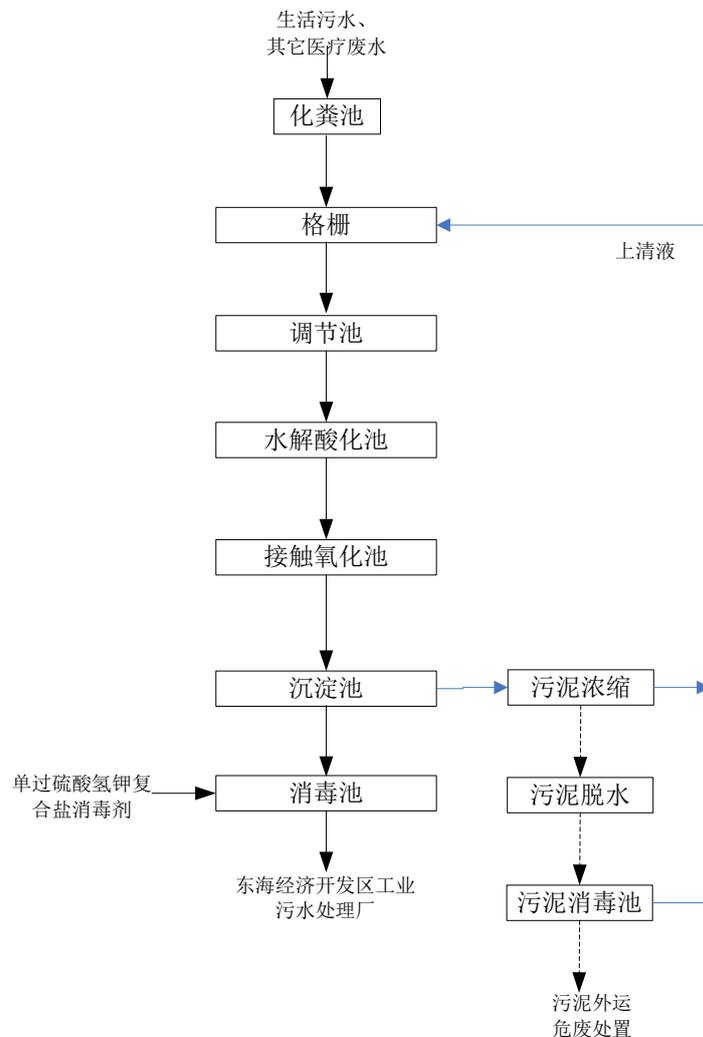


图 4-1 项目废水处理工艺流程图

废水处理工艺简述：

格栅：综合污水首先进入格栅池，格栅用以去除废水中粗大的悬浮固体物，其主要作用是防止堵塞泵和减少后续处理构筑物的负担。

调节：利用调节池对废水水质、水量进行调节，避免造成后续处理单元冲击负荷。

水解酸化：废水经提升泵提升进入水解酸化池，水解酸化池内挂有生化填料，通过吸附在填料上的兼氧细菌的吸附水解作用，使污水中的有机物通过微生物的截留和生物反应，得到一定程度的降解，可大大提高污水的可生化性，为后续生物处理创造有利条件。

接触氧化：在鼓风机曝气状态下，利用微生物的氧化分解作用，池内微生物将水中污染物质氧化分解，将有机物降解为水和二氧化碳，以进一步改善出水水质。

沉淀：在絮凝沉淀池内加入絮凝剂或助凝剂，去除水中悬浮物及脱落、死亡的微生物絮体。

消毒：沉淀池出来的清水经过过滤器过滤后再进入消毒池，投加由单过硫酸氢钾复合盐消毒剂进行消毒处理，经消毒后的污水排至市政管网，实现达标排放。

污泥处理：格栅、絮凝沉淀池内的污泥在污泥浓缩池内经重力浓缩后，输送至污泥脱水间脱水干化，脱水后的污泥委托有资质单位进行处置。污泥浓缩池的上清液和污泥脱水间的滤出液回流至前端调节池，避免产生二次污染。

项目废水使用的处理工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中可行技术，故本项目废水治理设施可行。

### 2.3 水环境影响分析

本项目排水系统拟实行雨污分流，雨水由雨水管网收集经雨水排口排入市政雨水管网。项目排放口基本情况见表 4-16~4-17。

表 4-16 项目废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	其他医疗废水、生活污水	COD BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	院内污水处理站	间歇排放，流量不稳定且	TW001	生活污水处理系统	格栅+调节+水解酸化+接触氧化+沉淀	DW001	√是 □否	√企业总排放 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间

		粪大肠菌群、总余氯		无规律，但不属于冲击型排放			+消毒			处理设施排放口
--	--	-----------	--	---------------	--	--	-----	--	--	---------

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.786502	34.547177	1.0862	市政污水管网	连续	/	东海经济开发区工业污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总氮	15
									总磷	0.5
									BOD <sub>5</sub>	10
									动植物油	1
									总余氯	0.5
									粪大肠菌群 (MPN/L)	1000

## 2.4 达标性分析

### 1、废水处理规模

本项目污水产生量为 10862m<sup>3</sup>/a、29.76m<sup>3</sup>/d，本项目污水站设计处理能力为 40m<sup>3</sup>/d，可以满足项目处理水量的要求。

### 2、污水处理工艺技术可行性分析

本项目按照《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)、《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)等标准规范要求，结合项目污水特点，本次评价确定废水生物处理工艺采用生物接触氧化工艺，该方法是《医院污水处理技术指南》中推荐的处理工艺，抗冲击负荷能力高，运行稳定；容积负荷高，占地面积小；污泥产量较低；无需污泥回流，运行管理简单，在技术上是成熟的、可靠的。

根据同类医院废水处理案例，江苏省妇幼保健院采用了相同的生物接触氧化工艺及消毒工艺，根据《江苏省妇幼保健院扩建一期工程竣工环境保护验收监测报告》（2019年5月），处理后的废水可达标排放。

本污水处理站进水水质较为稳定，经该工艺处理后，本项目废水经该污水处理工艺处理后的废水排放浓度可以满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准。

### 3、废水非正常排放对地表水环境的影响分析

本项目可能出现的非正常污染物排放情况是污水处理站处理设备非正常运行时，可能会使处理出水水质不合格，且项目废水中所带病菌对污水处理系统的运行可能有一定程度的影响。

污水处理站事故排放主要有三种情况，一是工艺发生故障或其它事故，未能达到设计处理效果，处理后的废水不能达到排放标准；二是由于停电等重大原因造成污水处理站全面停止运行，废水全部直接排放；三是违反操作规程，未达到处理效果。针对以上三种情况制定污水处理站事故排污的防治措施与对策如下

#### 1) 严格规范化操作

污水处理站不能达标排放的机率较小，只要加强管理完全可以防止。为此，污水处理站要制定污水处理站装置操作管理规程、岗位责任制、奖惩条例等规章制度，对污水处理站实现规范化、制度化管理，操作人员必须持证上岗，严格执行操作管理规定，最大限度控制由于操作失误因素造成的废水事故性排放发生机率。

#### 2) 建立必要的预备系统或设备

①污水处理站内应设超越管线，以便在事故发生时，使污水能超越一部分或全部构筑物，进入下一级构筑物或事故溢流。

②污水处理站主要动力设备，如水泵、污泥泵、风机装置等应设备均设 1 台备用设备，设备出现事故时，可及时更换。

③污水处理站采用双电源供电，以便尽可能减少停电事故的发生。

④为了使污水能在处理构筑物之间通畅流动，构筑物高程的确定必须留有充分的余地，以防止水头不够而发生涌水现象；影响构筑物正常运行。

⑤污水处理站在设计时，厂内应设雨水管，及时将雨水排入雨水处理系统，以免发生积水事故及污染环境。

⑥按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）：“医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水。传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于

日排放量的 30%”。

污水站废水量约为 29.76m<sup>3</sup>/d，环评要求项目污水处理站应急事故池总容积应不低于 29.76m<sup>3</sup>，依据设计单位提供资料，本项目拟在污水站设置一座 30m<sup>3</sup> 事故池，符合《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。

### 3) 制定事故及时处理计划

制定事故处理应急计划，建立事故处理机构，落实各部分、各岗位、各操作管理人员的责任，一旦发生事故，及时采取处理措施并通知环保、市政、水利管理部门在最短时间范围内排除故障。

同时，项目在运营过程中，特别应加强对医疗废水处理系统的管理，最大限度地避免医疗废水事故排放现象的发生。

采取上述措施后，废水不会对区域地表水造成明显影响。

## 2.5 依托污水处理厂可行性分析

综上所述，从水质、水量上来说，项目生活污水可以全部进污水厂处理。

## 2.6 环境监测计划及记录信息

监测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范—医疗机构》(HJ1105-2020)中自行监测要求执行，本项目废水监测计划见表 4-18。

表4-18 项目废水监测要求

类别	测点位置	监测项目	监测频次
废水	总排口	废水流量	自动监测
		pH	1 次/12 小时
		化学需氧量、悬浮物	1 次/周
		粪大肠菌群	1 次/月
		五日生化需氧量、动植物油	1 次/季度
		总余氯	2 次/日

上述污染源监测若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测部门进行监测，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

## 3. 噪声

本项目运营期间医院职工办公、病人就诊及活动噪声源强约为 50~65dB(A)，该部分噪声是不稳定的、短暂的，对外环境不会造成持续、明显的影响。

项目运营期设备噪声主要为空调外机、风机、水泵等设备噪声。以上设备噪声源强值

约为 80~85dB(A)。

本项目噪声排放情况见表 4-19。

表 4-19 本项目噪声排放状况表

序号	声源名称	数量 (台)	空间相对位置/m			声源源强		声源控制 措施	运行 时段
			X	Y	Z	(声压级/距 声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级 /dB (A)		
1	各类泵	10	8	5	1.5	-	75	设备隔 声、消声	8760
2	风机	1	6	6	1.5	-	75		8760
3	空调外机	5	8	25	1.5	-	70		8760

注：以厂区西南角为原点 (0,0)。

### 3.1 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，本项目噪声预测计算模式如下：

#### ①室外声源

采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2021)中推荐的户外声传播衰减公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：L<sub>p</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置r<sub>0</sub>处的声压级，dB；

Dc——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L<sub>w</sub>的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB。按无指向性点声源在半自由声场的几何发散衰减量计算， $A_{div} = 20\lg(r) + 8$ ；

A<sub>atm</sub>——大气吸收引起的衰减，dB。 $A_{atm} = a(r-r_0)/1000$ ，a为大气吸收衰减系数，是温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

A<sub>bar</sub>——障碍物屏蔽引起的衰减，dB。采用简化处理方法，即单绕射（即薄屏障）的衰减最大取20dB(A)、在双绕射（即厚屏障）的衰减最大取25dB，并且计算屏障衰减后，不再考虑地面效应衰减；

A<sub>gr</sub>——地面效应引起的衰减，dB。

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left( 17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中hm 为传播路径的平均离地高度 (m)。

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

$L_P(r)$ ——预测点处声压级, dB。

### ②多源叠加对预测点的总贡献值

第i个室外声源在预测点产生的A 声级记为 $L_{Ai}$ , 第j个室外等效声源在预测点产生的A 声级记为 $L_{Aj}$ , 在T 时间内其工作时间为 $t_i$ 、 $t_j$ , 则拟建工程对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

昼、夜时段划分按8:00~22:00、22:00~8:00, 昼、夜时长记14h、10h。

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

$t_i$  ——在T时间内i声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

$t_j$  ——在T时间内j声源工作时间, s。

### 3.2 预测结果与评价

噪声在室外空间的传播, 由于受到遮挡物的隔断, 各种介质的吸收与反射, 以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素, 计算时只考虑噪声控制措施及噪声随距离的衰减时噪声源对外环境影响情况, 本项目衰减最大取20dB(A)。本项目噪声预测结果见表 4-20。

**表4-20 噪声源距离各厂界的距离**

作业机械	各声源距离各厂界的距离 (m)			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
各类泵	13	8	10	48
风机	15	50	6	6
空调外机	15	23	8	25

**表4-21 项目环境影响预测结果 (dB (A) )**

作业机械	各声源对厂界噪声贡献值[dB(A)]			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
各类泵	42.7	45.4	43.6	36.9

风机	31.5	21.0	38.4	38.4
空调外机	33.5	29.8	37.7	29.0
叠加值	43.5	45.5	45.5	40.6
达标情况	达标			

表 4-22 声环境影响预测值预测结果

序号	现状值		标准		贡献值	预测值		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	53.1	48	60	50	43.5	53.6	49.3	达标	达标
北厂界	53.1	48	60	50	41.6	53.4	48.9	达标	达标
西厂界	53.1	48	60	50	45.5	54.2	49.9	达标	达标
南厂界	53.1	48	60	50	45.5	54.3	49.9	达标	达标
华泰公寓	53.1	48	60	50	43.5	53.6	49.3	达标	达标
祥泰家园	51.1	44.7	60	50	45.5	52.9	48.1	达标	达标

注：本项目厂界及新海街道办事处取噪声现状监测数据最大值。

从上表可知，项目营运后生产设备对各厂界及敏感点昼间、夜间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，在采取有效措施后，从声学角度考虑工程全部投产后对周围声环境影响不大。

### 3.3 噪声污染防治措施

为确保场界噪声达标，减轻噪声污染对附近区域声环境的影响，本项目拟采用的降噪措施有：

- a、尽量采用低噪声风机、水泵等辅助设备。
- b、水泵安装在水泵房内，水泵下部安装减振垫。
- c、风机安装在风机房内，风口安装消声器处理。
- d、通过合理布局，减少项目对周边居民区的影响，同时与规划的公共绿地相邻，用距离、空间、绿化工程等措施减少西、南两侧公路交通噪声对本项目病房楼的影响。
- e、综合楼采用双层玻璃隔绝外部噪声。
- f、加强日常产噪设备的管理与维护，确保产噪设备处于良好运行状态，使设备噪声维持在正常水平。
- g、有效地控制机动车辆随意进入医院区域，控制交通量，院区内应设置禁止鸣笛，降低车速等标志，外来车辆进场后，应严格按照要求，降低车速，禁止鸣笛。

### 3.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）中相关要求，噪声监测计划见表 4-23。

表4-23 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	昼、夜间 连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类

#### 4. 固体废物

##### 4.1 产生源强

本项目固体废物主要为医疗废物、废药物药品、污泥、废紫外灯管、废弃滤芯、输液瓶（袋）、废包装材料、生活垃圾等。

##### (1) 生活垃圾

医院工作人员 100 人，设置住院床位 100 张，日新增门诊接待病人 500 人，工作人员、住院病人生活垃圾产生量按 0.5kg 人/d 计算，门诊病人生活垃圾按照 0.1kg 人/d 计算，计算生活垃圾产生量约为 0.175t/d，63.875t/a，医院运营产生的生活垃圾由医院保洁人员收集后统一由环卫部门按时清运。

##### (2) 医疗废物

根据《医疗废物管理条例》，卫生部和国家环境保护总局制定了《医疗废物分类目录》（2021 年版），见表 4-23。

医疗废物可分为感染性废物（废物代码：841-001-01）、损伤性废物（废物代码：841-002-01）、病理性废物（废物代码：841-003-01）、化学性废物（废物代码：841-004-01）和药物性废物（废物代码：841-005-01）五大类。

表 4-24 医疗废物分类

类别	特征	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1.被患者血液、体液、排泄物等污染的除锐器以外的废物；
		2.使用后废弃的一次性使用医疗器械，如注射器、输液器、透析器等；
		3.病原微生物实验室废弃的病原体培养基、标本，菌种和毒种保存液及其容器；其他实验室及科室废弃的血液、血清、分泌物等标本和容器；
		4.隔离传染病患者或者疑似传染病患者产生的废弃物。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等	1.手术及其他医学服务过程中产生的废弃的人体组织、器官；
		2.病理切片后废弃的人体组织、病理蜡块；
		3.废弃的医学实验动物的组织和尸体；
		4.16 周胎龄以下或重量不足 500 克的胚胎组织等；
		5. 确诊、疑似传染病或携带传染病病原体的产妇的胎盘。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1.废弃的金属类锐器，如针头、缝合针、针灸针、探针、穿刺针、解剖刀、手术刀、手术锯、备皮刀、钢钉和导丝等；

		2.废弃的玻璃类锐器，如盖玻片、载玻片、玻璃安瓿等； 3.废弃的其他材质类锐器。
药物性 废物	过期、淘汰、变质、破碎 或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品； 2.废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物； 3.废弃的疫苗及血液制品。
化学性 废物	具有毒性、腐蚀性、易燃 易爆性的废弃的化学物品	列入《国家危险废物名录》中的废弃危险化学品，如甲醛、二甲苯等； 非特定行业来源的危险废物，如含汞血压计、含汞体温计，废弃的牙科汞合金材料及其残余物等。

根据类比同类医院，医疗废物产生量核算系数选取 0.2kg/床 d，本项目共设置病床 100 张，则医疗固废产生量约为 5.48t/a，经院内收集后交由有资质单位进行处置。

### (3) 废药物、药品

废药物、药品主要是指销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品（不包括列入《国家基本药物目录》中的维生素、矿物质类药，调节水、电解质及酸碱平衡药），以及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废药物、药品属于危险废物，废物类别及代码：HW03，900-002-03。

根据建设单位提供资料，本项目废药物、药品产生量约 0.5t/a。废药物、药品经专人分类收集后暂存院区内医疗废物暂存库，定期委托有资质单位处置。

### (4) 污水处理站污泥

本项目运营期污水处理站化粪池、沉淀池、格栅等污水处理过程中会产生污泥，产生量与污水处理量有关，根据类比，每处理一立方米水污泥产生量约为 0.19kg，即 0.19kg/m<sup>3</sup>，本项目年产生废水量 10862m<sup>3</sup>，则污泥产生量 2.06t/a。

对照《国家危险废物名录》（2021 年版），污泥属于危险废物（HW01，841-001-01），根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中要求，医院污泥、栅渣应按危险废物处置要求，污泥经浓缩脱水后应投加石灰进行消毒，污泥在清淘前应进行监测，需满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中综合医疗机构和其他医疗机构污泥控制标准值，收集后暂存院区内医疗废物暂存库，定期交由有资质单位进行集中处置。

### (5) 废紫外灯管和废弃滤芯

本项目不设置传染病房，普通病房使用紫外灭菌灯对含菌气体进行消毒灭菌，会产生废紫外灯管和废弃滤芯。废紫外灯管和废弃滤芯属于危险废物。

对照《国家危险废物名录》（2021年版），废紫外灯管废类别为HW29含汞废物，废物

代码为900-023-29；废弃滤芯废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49。根据同类项目类比分析，医院废紫外灯管的产生量为0.05t/a，废弃滤芯的产生量为0.1t/a。废紫外灯管和废弃滤芯经紫外灭菌灯密闭桶装收集，暂存于专用医疗废物暂存间，定期由有资质单位收集、运输和无害化集中处置。

### (6) 废包装材料

本项目运营过程中产生的废包装物主要为装有药品、原辅料等的废纸盒（不与药品、原辅料直接接触）等一般固废，产生量约为 1.6t/a，经收集后全部外售综合利用。

**固体废物属性判定：**根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）可以判定出本项目产生的废物均不为副产物，均为固体废物；再根据《国家危险废物名录》（2021年）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）的规定，判定固废属性，具体见表 4-25~4-26。

表 4-25 本项目固体废物属性判定表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	医疗废物	医疗过程	固/液/半固	废医疗用品（如废手术刀片、废输液器等）	5.48	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废药物、药品	药品仓库	固	试剂、化学药物	0.5	√	/	
3	污泥	废水处理	固	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	2.06	√	/	
4	废紫外灯管	消毒灭菌	固	含汞荧光材料	0.05	√	/	
5	废弃滤芯	消毒灭菌	固	滤芯	0.1	√	/	
6	废包装材料	药品包装	固	纸板等	1.6	√	/	
7	生活垃圾	病患及医护人员等	固	纸屑、果皮等	63.875	√	/	

表 4-26 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称		属性	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	代码
1	医疗废物	感染性废物	危险废物	《国家危险废物名录》（2021年）	In	HW01	841-001-01
		损伤性废物	危险废物		In	HW01	841-002-01
		病理性废物	危险废物		In	HW01	841-003-01
		化学性废物	危险废物		T/C/I/R	HW01	841-004-01
		药物性废物	危险废物		T	HW01	841-005-01
2	废药物、药品		危险废物		T	HW03	900-002-03
3	污泥		危险废物		In	HW01	841-001-01

4	废紫外灯管	危险废物		T	HW29	900-023-29
5	废弃滤芯	危险废物		In	HW49	900-041-49
6	废包装材料	一般废物		/	07	841-002-07
7	生活垃圾	一般废物		/	99	841-002-99

本项目固体废物产生量及处理处置情况如表 4-27。

表 4-27 本项目固体废物产生量及处理处置情况

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	处置利用方式
1	医疗废物	医疗过程	固/液/半固	医疗用品	HW01	841-001-01	5.48	委托有资质单位处置
					HW01	841-002-01		
					HW01	841-003-01		
					HW01	841-004-01		
					HW01	841-005-01		
2	废药物、药品	药品仓库	固	试剂、化学药物	HW03	900-002-03	0.5	委托有资质单位处置
3	污泥	废水处理	固	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	HW01	841-001-01	2.06	
4	废紫外灯管	消毒灭菌	固	含汞荧光材料	HW29	900-023-29	0.05	
5	废弃滤芯	消毒灭菌	固	滤芯	HW49	900-041-49	0.1	
6	废包装材料	药品包装	固	纸板等	/	/	1.6	
7	生活垃圾	病患及医护人员等	固	纸屑、果皮等	/	/	63.875	委托环卫部门清运

#### 4.2 固体废物暂存和处置要求

本次评价根据《江苏省医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范》(DB32T3549-2019)、《关于印发医疗机构废弃物综合治理工作方案的通知》(国卫医发[2020]3号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等文件要求,提出以下污染防治措施:

##### 1) 一般固体废物

一般工业固体废物中废包装材料集中收集后外售处理,暂时堆放于厂区内专用的一般固体废物暂存间内,并设置生活垃圾收集设施收集生活垃圾。一般固废暂存间应按《一般

工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置。具体如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施，防止雨水径流进入贮存场内。

③建设单位对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，禁止危险废物混入。

## 2) 医疗废物

### ①分类收集

废弃物的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。结合处理处置措施的不同，医院废弃物可分为：A 损伤性废弃物，如手术刀、注射针等；B 病原性废弃物，如纱布、脱脂棉、输液管等；C 一般可燃废弃物，如塑料包装袋、普通生活垃圾等；D 一般不可燃废弃物，如输液瓶等；E 病理组织等；F 化学试剂和过期药品等，有机、无机，液体、固体必须分开收集。

### ②分类处置

根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》分类处理规定，感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明；废弃的麻醉、精神、放射性、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂等应当交由有相关资质单位处理；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由有相关资质单位处理；放入包装物或者容器内的感染性废物、病理性废物、损伤性废物不得取出。经过分类处理后全部交由有相关处理资质单位处理。

### ③具体措施

A.收集容器的规定收集容器应符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）要求。

包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔；采用高温热处置技术处置医疗废物时，包装袋不应使用聚氯乙烯材料；包装袋容积大小应适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输；医疗废物包装袋的颜色为淡黄，颜色应符合 GB/T3181 中 Y06 的要求，包装袋的明显处应印制警示标志和警告语；包装袋外观质量：表面基本平整、无皱褶、污迹和杂质，无划痕、气泡、缩孔、针孔以及其他缺陷；包装袋物理机械性能应符合相应的规定。

利器盒整体为硬质材料制成，封闭且防刺穿，以保证在正常情况下，利器盒内盛装物不撒漏，并且利器盒一旦被封口，在不破坏的情况下无法被再次打开；采用高温热处置技术处置损伤性废物时，利器盒不应使用聚氯乙烯材料；利器盒整体颜色为淡黄，颜色应符合 GB/T3181 中 Y06 的要求。利器盒侧面明显处应印制警示标志，警告语为“警告！损伤性废物”；满盛装量的利器盒从 1.2 米高处自由跌落至水泥地面，连续 3 次，不会出现破裂、被刺穿等情况。

周转箱（桶）整体应防液体渗漏，应便于清洗和消毒；周转箱（桶）整体为淡黄，颜色应符合 GB/T3181 中 Y06 的要求。箱体侧面或桶身明显处应印（喷）制警示标志和警告语；周转箱整体装配密闭，箱体与箱盖能牢固扣紧，扣紧后不分离；表面光滑平整，完整无裂损，没有明显凹陷，边缘及提手无毛刺；周转箱的箱底和顶部有配合牙槽，具有防滑功能；周转箱物理机械性能应符合相应规定。

#### B. 分类收集的措施

根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》的包装物或者容器内。在盛装医疗废物前，应当对医疗废物包装物或者容器进行认真检查，确保无破损、渗漏和其它缺陷。

感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物不能混合收集。少量的药物性废物可以混入感染性废物，但应当在标签上注明。

废弃的麻醉、精神、毒性等药品及其相关的废物的管理，依照有关法律、行政法规和国家有关规定、标准执行。

化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置。

批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置。

医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，应当首先在产生地点进行压力蒸汽灭菌或者化学消毒处理，然后按感染性废物收集处理。

盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

#### C. 暂时贮存措施

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

a、 远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；

b、 有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；

c、 有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

d、 设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

e、 暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

F、 医院医疗废物每日集中收集至医院暂存场所。医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。

危险废物临时贮存设施建设时须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，采取以下污染防范措施：

A、 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；另外储存场所必须设置防渗、防漏、防腐蚀措施，防止发生医疗废物流失、泄漏、扩散等事故。

B、 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

C、 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

D、 医疗废物堆场必须进行消毒处理，可采用臭氧或紫外线进行消毒处理；

E、 医疗废物的交接。

医疗废物运送人员在接收医疗废物时，应外观检查医疗卫生机构是否按规定进行包装、标识，并盛装于周转箱内，不得打开包装袋取出医疗废物。对包装破损、包装外表污染或未盛装于周转箱内的医疗废物，医疗废物运送人员应当要求医疗卫生机构重新包装、标识，并盛装于周转箱内。拒不按规定对医疗废物进行包装的，运送人员有权拒绝运送，并向当地环保部门报告。

化学性医疗废物应由医疗卫生机构委托有经营资格的危险废物处置单位处置，未取得相应许可的处置单位医疗废物运送人员不得接收化学性医疗废物。

医疗卫生机构寄予处置的废物采用危险废物转移联单管理。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位医疗

废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为5年。

每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医疗废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

#### F、医疗废物的运输

医疗废物运送应当使用专用车辆。车辆厢体应与驾驶室分离并密闭；厢体应达到气密性要求，内壁光滑平整，易于清洗消毒；厢体材料防水、耐腐蚀；厢体底部防液体渗漏，并设清洗污水的排水收集装置。运送车辆应符合《医疗废物转运车技术要求》（GB19217-2003）的要求。

运送车辆应配备：《危险废物转移联单》（医疗废物专用）、《医疗废物运送登记卡》、运送路线图、通讯设备、医疗废物产生单位及其管理人员名单与电话号码、事故应急预案及联络单位和人员的名单、电话号码、收集医疗废物的工具、消毒器具与药品、备用的医疗废物专用袋和利器盒、备用的人员防护用品。

#### G、事故应急措施

发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施：确定流失、泄漏、扩散的医疗废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度；组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理；对被医疗废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对病人、医务人员、其它现场人员及环境的影响；采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染；对感染性废物污染区域进行消毒时，消毒工作从污染最轻区域向污染最严重区域进行，对可能被污染的所有使用过的工具也应当进行消毒；工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，医疗卫生机构应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。

### 3) 危险废物

#### A. 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别和主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小的和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、逸出、抛洒

或挥发等情况,最后按照《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办(2021)207号)要求,对危险废物进行安全包装,并在包装明显位置附上危险废物标签。

#### B.危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点:

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,负责运输的司机应通过培训,持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号,以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时,需持有运输许可证,其上应注明废物来源、性质和运往地点,必要时须有专门单位人员负责押运。

④组织危险废物的运输单位,在事先需作出周密的运输计划和行驶路线,其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### C.危险废物暂存污染防治措施分析

①贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)设置,并分类存放、贮存,并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,不得随意露天堆放;

②对危险固废储存场所应进行处理,如采用防渗地坪,消除危险固废外泄的可能;

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志;

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存,禁止与旅客在同一运输工具上载运;

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内,再采用专用运输车辆进行运输;

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志,并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等;

⑦严格执行《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志,配备通讯设备、照明设备和消防设施,并在关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控。

#### D.危险废物贮存规范化管理要求

企业严格按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）要求，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023修改单）和危险废物识别标识设置规范设置标志：配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

### （3）固体废物暂存场所合理性分析

本次项目一般工业固废产生量为1.6t/a。项目建设一座建筑面积为10m<sup>2</sup>的一般固废暂存间，生活垃圾平均转运周期为一周，暂存期内一般工业固废量最多为0.8t，因此项目设置的10m<sup>2</sup>一般工业固废堆场可以满足固废贮存的要求。

本项目建设一个10m<sup>2</sup>的危险暂存间及30m<sup>2</sup>医疗垃圾暂存间，转运周期为三个月。根据调查，固废堆场一般1m<sup>2</sup>能贮存0.7t左右的桶装或袋装物质，本项目危废仓库及医疗垃圾暂存间最多能容纳28t左右的危险废物。本次项目危险废物及医疗废物产生量约8.19t/a，暂存期内工业固废量最多为4.2t。因此，设置10m<sup>2</sup>的危险仓库及30m<sup>2</sup>医疗垃圾暂存间可以满足本项目的危废贮存及转运需求。

### 4.3小结

本项目新增病床100张，医疗垃圾暂存间面积30m<sup>2</sup>，满足《医疗卫生机构医疗废物暂时贮存设施设备设置规范》（DB32/T3549-2019）中关于医疗废物暂时贮存间的面积相关要求：住院病床在100张以上的医疗卫生机构，暂时贮存间使用面积≥30m<sup>2</sup>。

本项目医疗废物暂存至医疗垃圾暂存点，及时清运，交由有资质单位进行处置，满足《医疗废物管理条例》中医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天的规定。本项目在医疗垃圾暂存点设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施，并定期消毒和清洁。

本项目运营期以“减量化、资源化、无害化”为原则，严格对固体废物进行分类收集、暂存和处置过程中严格按照相关要求执行，对运营期产生的固体废物采取有效措施防止固体废物在产生、收集、贮存、运输过程中的散失，并采用有效处置方案对固废进行处理，项目运营期各类固体废物均得到妥善有效的处置或综合利用，不会对周围环境产生二次污染。

综上，项目产生的危险废物在产生、收集、贮存、运输、利用、处置等过程中，具有实施可行性，采取以上的要求措施下，对周边环境风险影响较小。

## 5.地下水、土壤

### 5.1 污染源及污染途径

本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表 4-28。

表 4-28 本项目土壤及地下水环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
化粪池	职工生活	地面漫流	COD、BOD、SS、氨氮、粪大肠菌群	/	非正常、事故
		垂直入渗			
污水处理站	污水处理	地面漫流	COD、BOD、SS、氨氮、粪大肠菌群、总余氯	氨氮、粪大肠菌群、总余氯	非正常、事故
		垂直入渗			
医疗废弃物间、危险废弃物暂存间	医疗废物暂存、危险废弃物暂存	防渗破裂	/	/	非正常、事故
		雨水冲刷			

#### ①废水渗漏分析和影响

一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（化粪池、消毒池、污水池等）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。

本项目化粪池、污水处理站等新建，对相关池体选用高强度等级的混凝土，并配置防渗防腐功能，在营运期间做好排查与维护工作，可很大程度减少废水污染土壤、地下水的情况。

#### ②固体废物泄漏

项目医疗废弃物暂存间及危险废弃物暂存间暂存的医疗废物均非液态物质，一般不会产生泄露。项目建设的医疗废弃物暂存间及危险废弃物暂存间地面采取水泥面硬化防渗措施，并及时交由相关处理单位进行处置；运营期做好巡视管理相关要求，不会存在固体废物泄漏污染土壤、地下水的情况。

### 5.2 防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，针对不同的区域提出相应的防渗要求，分布防治措施见表4-29。

### (1) 分区防渗

重点污染防治区：医疗废弃物暂存间、危险废物暂存间、化粪池、污水处理站各构筑物等。

一般污染防治区：综合楼、附属用房。

简单防渗区：道路。

### (2) 防渗措施

重点污染防治区：危废库、医疗垃圾暂存间地面及 1.5m 高的墙裙采用厚度 25cmP4 等级混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯（或其它人工材料），确保渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；化粪池、隔油池、消毒池、污水处理站各构筑物（含事故池）采用钢筋混凝土结构，确保渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

一般污染防治区：采用厚度 20cmP4 等级混凝土，确保渗透系数  $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区：采用一般地面硬化。

表 4-29 本项目防渗工程污染防治分区

分区类别	名称	防渗技术要求		防渗措施
重点防渗区	医疗废弃物暂存间及危险废物暂存间	按照 GB18597-2023 标准执行	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $10^{-10} \text{cm/s}$	厚度 25cmP4 等级混凝土 + 2mm 厚高密度聚乙烯
	化粪池、污水处理站各构筑物	HJ610-2016	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{m/s}$ 或参照 GB18598 执行	钢筋混凝土
一般防渗区	综合楼	HJ610-2016	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行	厚度 20cmP4 等级混凝土
简单防渗区	道路	HJ610-2016	一般地面硬化	一般地面硬化

本环评要求建设单位在施工过程中，必须如实做好防渗区域等隐蔽工程监理记录及工程施工彩照记录等。

### (3) 其他防治措施

本项目还需采取相应措施保护区域地下水不受污染。具体的措施如下。

①污水管网采用 Q235A 等优质管材（污泥池排泥管网采用 UPVC 材质），管道材料应视输送介质的不同选择合适材质并做表面的防腐、防锈蚀处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏，并进行定期检查，防止跑冒漏滴的现象发生。

②危险废物转运时必须安全转移，防止撒漏，并严格执行危险废物转运联单制度。防止二次污染产生。

③向职工宣传环保措施，树立人们保护地下水的意识。

综上所述，采取以上地下水污染防治措施后，污染物渗透进入地下水的可能性较小，不会对地下水环境造成明显影响，治理措施技术经济可行。

## 6.生态

本项目区域周边植物主要为人工植物，无天然、珍稀野生动、植物物种。项目对外界生态的影响主要为污水站恶臭废气的生态影响。通过分析，本项目废气在采取有效的污染防治措施下，废气能达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。

## 7.环境风险

### （1）风险源分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的有关规定，首先进行物质风险识别，识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。通过对本项目主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物进行分析，本项目主要的危险物质为酒精、消毒液、柴油、医疗废物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质使用量及临界量见表 4-30。

表 4-30 危险物质使用及临界量

名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
柴油	68334-30-5	0.05	2500	0.00002
医疗废物	/	5.48	50	0.1096
合计	/	/	/	0.10962

根据上表可知，根据计算，本项目 Q 值小于 1，风险潜势为 I。

### （2）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感

程度，结合事故情形下环境影响途径，确定环境风险潜势，进而确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上进行一级评价；风险潜势为III进行二级评价，风险潜势为II进行三级评价，风险潜势为I可开展简单分析。

项目Q值划分属于 $Q < 1$ 的范围内，因此本项目环境风险潜势为I。本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

评价等级的判定见表4-31。

**表 4-31 评价工作等级**

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

### (3) 风险防范措施

#### ① 医疗垃圾防范措施

对项目产生的医疗垃圾进行科学的分类收集，严格遵循医疗垃圾的贮存和运送的相关规定。

加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。

#### ② 化学物质管理、贮存、使用、处理不当泄漏风险防范措施

某些药物性和化学性废物则具有毒性，对人体健康的影响可能引起皮肤痤疮、头痛、失聪、忧郁、失眠等症，并可能导致染色体损伤、心力衰竭、癌症等，其最大危险是具有不可逆的致畸、致癌、致突变（“三致”）毒性。

为降低化学物质管理、贮存、使用、处理不当引发事故的几率，本项目日常所用各类化学品的管理、贮存和使用应严格遵守各项操作规范：

- (1) 须设专人、专库、专帐管理化学品，保管人员应熟知管理操作规范，并接受定期培训；
- (3) 只允许存放少量需用的酒精、福尔马林等易燃和有毒品，即用即购；
- (4) 定期对化学品的堆放、安全进行检查，化学品专库每月检查一次，并要有记录；
- (5) 化学品专库应与电源、火源间隔一定距离；严禁在相关化学品贮存、使用处吸烟、打火等有可能引发火灾、爆炸等事故的操作；使用和贮存化学品的区域附近应配备灭火器

材并保持其正常状态；

(6) 易挥发物品使用后其盛装容器应立即密封，不得敞口向空气中逸散；

严格工作人员制度，加强化学物质管理，采取适当措施后，发生泄漏危害的风险很小。

危险废物贮存不当可能引起的水体、土壤污染。本项目危险废物主要为废活性炭、污泥。建设单位对危险废物按照规范设置专门收集容器和储存场所，储存场所采取硬底化处理。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置，可有效防范危险废物泄漏事故的发生。

#### (4) 风险分析结论

综上所述，本项目应制定完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

### 8、排污口规范化整治

#### (1) 废水排放口

项目采取雨污分流制，项目设置规范化雨水排放口、污水排放口各 1 个。雨、污水排口按《水质采样方案和设计技术规定》(GB12997-1996)的要求，在排污口附近醒目处设置环境保护标志牌。

#### (2) 固定噪声源

固定噪声污染源对边界影响最大的，应按《工业企业厂界噪声测量方法》(GB12348-2008)的规定，设置环境噪声监测点位，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

#### (3) 固体废物贮存场所

固体废物环境保护图形标志牌按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995, GB15562.2-1995)、《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》(HJ/T421-2008)规定制作。

在厂区的废气排放口、废水排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 HJ 1276-2022、GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见表 4-32 所示。

表 4-32 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
----	--------	--------	----	----

1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5	/		医疗废物	表示医疗废物贮存、处置场

### 9、与排污许可证的衔接

做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。纳入排污许可管理的建设项目，可能造成重大环境影响、应当编制环境影响报告书的，原则上实行排污许可重点管理；可能造成轻度环境影响、应当编制环境影响报告表的，原则上实行排污许可简化管理。

本项目明确实施后排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容，建设单位应据此申请排污许可证。

建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

### 10、“三同时”验收

本项目环保措施投资及“三同时”检查一览见表 4-33。

表 4-33 本项目环保“三同时”检查一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	投资额 (万元)	预期处理效果	建设 进度
废水	其他医疗废水、生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、粪大肠菌群	化粪池（40m <sup>3</sup> /d）；设计处理能力 40m <sup>3</sup> /d，处理工艺为：格栅+调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒	85	满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废气	医疗废弃物间、危废暂存间	异味	暂存室应定期消毒杀菌，加强通风，避免滋生细菌，减少异味的产生	3	/	
	污水处理站	恶臭气体（H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度）	污水处理站采取地埋式全封闭结构，在检修口、采样口附近定期喷洒除臭剂。		满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准	
噪声	设备噪声、社会活动噪声、运输车辆噪声	噪声	选用低噪声设备、隔声、减振，加强管理等措施	5	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 2 类标准	
固体废物	生产	危险固废	固体废物分类收集、贮存；危险废物暂存间 10m <sup>2</sup> ，医疗废弃物暂存间 30m <sup>2</sup> ，一般固废暂存间 10m <sup>2</sup>	15	处置率 100%，不产生二次污染	
		一般固废				
	生活	生活垃圾				
地下水、土壤污染防范			分区防渗防腐	20	确保地下水、土壤不受到污染	
排污口规范化			废水：雨、污水排口设置采样口、标志牌等。 固废：设置专用的贮存设施或堆放场地，设置标志牌等。 噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌。	3	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	
总量平衡具体方案			项目总量在东海县内平衡；固体废物均得到有效处置。	/	/	

风险防范措施	应急预案、风险防范设施、消防设施等	5	达到可防控水平	
清污分流	将屋顶雨水通过管道送至雨水管网	5	/	
环境管理(机构、监测能力等)	建立机构、配套设备,使企业拥有常规监测能力			
合计		141	/	/

### 11、外环境对本项目的影响

本项目为医疗机构,属社会福利性项目,其本身是环境敏感点,对周边的环境质量要求较高,因此,项目的建设不但要注意本身污染源对外界环境的影响,同时必须考虑外界环境对本项目的影响。根据现场踏勘调查,周边 500m 主要为居民区等,因此外环境对本项目的影响主要为机动车尾气及交通噪声,大气主要污染物包括 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等,噪声源主要为交通车辆,其影响程度与车流量、道路密度、气象条件等多种因素相关。

根据大气环境质量现状调查结果来看,项目区域大气扩散条件较好,项目受市政道路的汽车尾气的影响小。同时项目采取对噪声敏感建筑物采取防护措施(如隔声门窗、通风消声窗等),对室内声环境质量进行了合理的保护。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	医疗废弃物间、危废暂存间	异味	暂存室应定期消毒杀菌，加强通风，避免滋生细菌，减少异味的产生	/
	污水处理站	恶臭气体（H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度）	污水处理站采取地埋式全封闭结构，在检修口、采样口附近定期喷洒除臭剂。	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准
地表水环境	综合废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、粪大肠菌群	设计处理能力40m <sup>3</sup> /d，处理工艺为：格栅+调节+水解酸化+接触氧化+沉淀+消毒	满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2中预处理排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准
声环境	设备噪声、社会活动噪声、运输车辆噪声	等效A声级	选用低噪声设备、隔声、减振，加强管理等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	医疗过程	医疗废物	委托有资质单位处置	无害化、减量化、资源化，杜绝二次污染，零排放
	药品仓库	废药物、药品		
	废水处理	污泥		
	消毒灭菌	废紫外灯管		
	消毒灭菌	废弃滤芯	外售资源利用	
	药品包装	废包装材料		
病患及医护人员等	生活垃圾	环卫部门定期清运		
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗			
生态保护措施	对外界生态的影响主要为废气的生态影响。通过分析，本项目废气采取有效的污染防治措施下，废气能够达标排放，对项目所在地生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业应按要求设置加强地面硬化，经厂区合理完善地面防腐防渗后，对土壤和水体环境风险较小。同时加强院内环保设施的维护，减少废水、废气的排放，减少对周边环境的影响。同时严格落实本次评价提出的风险防范措施、制定管理措施、编制应急预案，有效防范风险事故的发生，建立事故池、配备事故应急器材保证有效的事故应急，降低事故环境风险。			
其他环境管理要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、严格执行建设项目“三同时”制度，并按规定程序实施竣工环境保护自主验收，验收合格方可投入营运，建设单位在编制自主验收报告时，应专章分析排污许可管理要求的落实情况。</li> <li>2、项目运营期要落实环境管理要求和自行监测计划，加强废水、废气、噪声、固废等污染的治理。</li> <li>3、</li> </ol>			

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址较为合理。在正常运营期间，在各种污染防治措施落实的条件下，各污染物得到有效治理后能达到国家规定的排放标准，对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护的角度，该项目的选址和建设是可行的。

# 附表

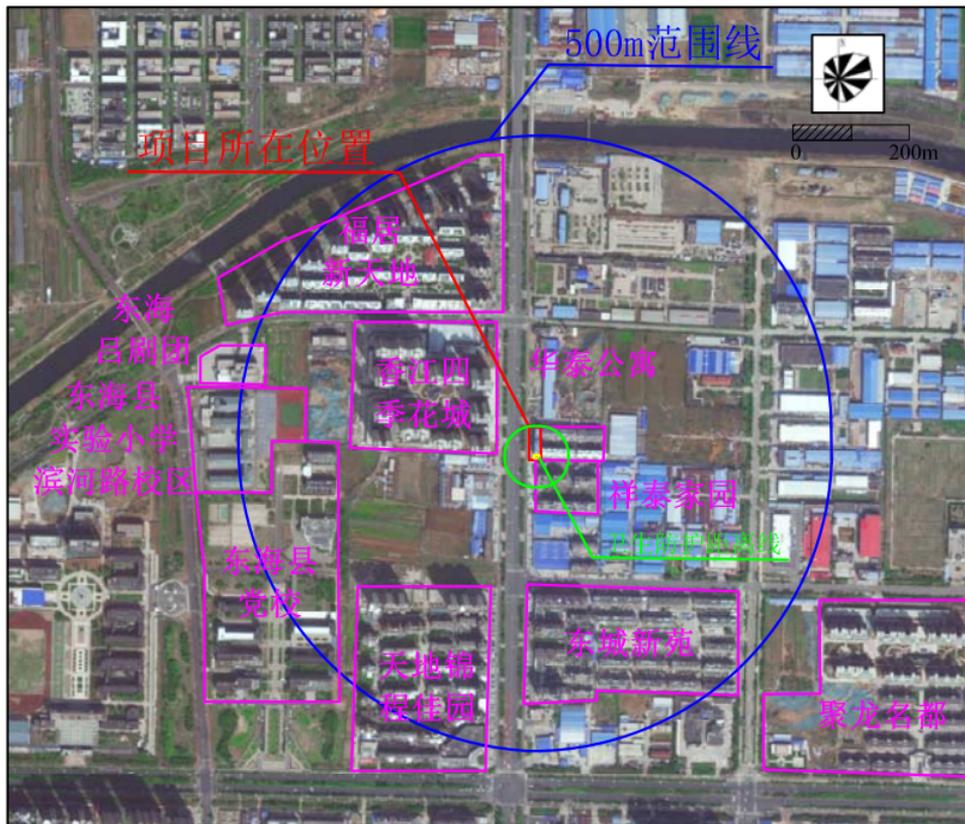
## 建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废水	水量	/	/	/	10862	/	10862	+10862
	COD	/	/	/	2.716	/	2.716	+2.716
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	1.086	/	1.086	+1.086
	氨氮	/	/	/	0.272	/	0.272	+0.272
	SS	/	/	/	0.652	/	0.652	+0.652
	总磷	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	总氮	/	/	/	0.489	/	0.489	+0.489
	动植物油	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	总余氯	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
	粪大肠菌群(个/L)	/	/	/	5.43×10 <sup>7</sup>	/	5.43×10 <sup>7</sup>	+5.43×10 <sup>7</sup>
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	1.6	/	1.6	+1.6
危废废物	医疗废物	/	/	/	5.48	/	5.48	+5.48
	废药物、药品	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	污泥	/	/	/	2.06	/	2.06	+2.06
	废紫外灯管	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废弃滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	63.875	/	63.875	+63.875

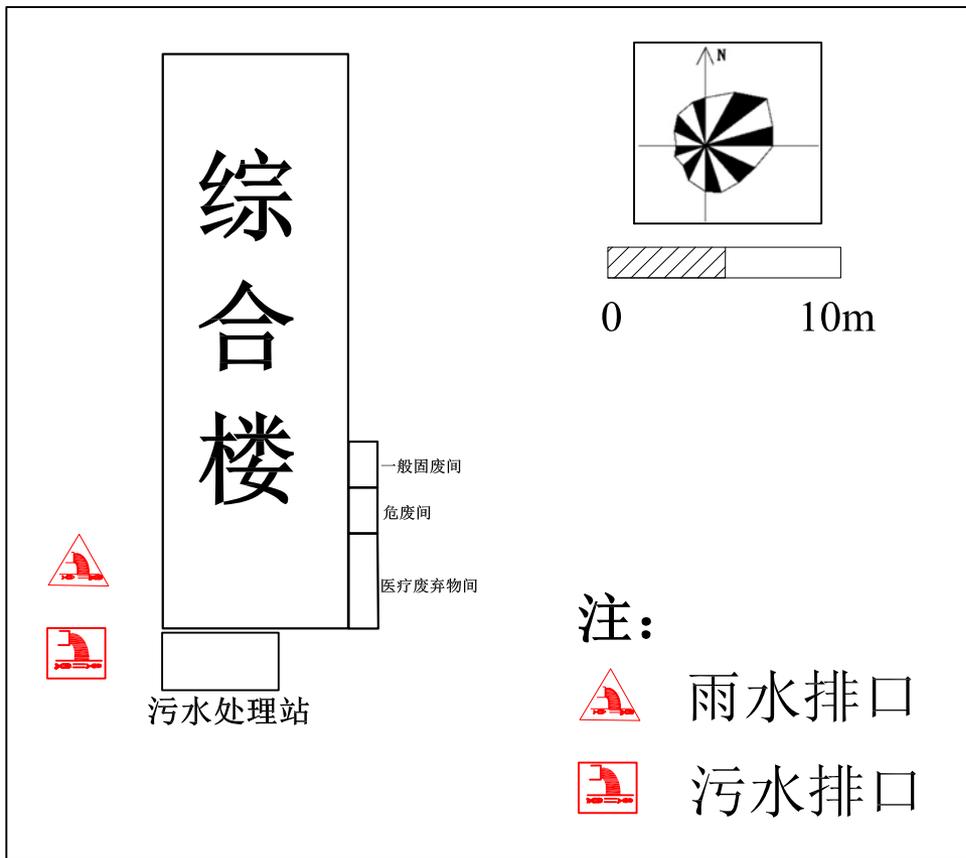
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



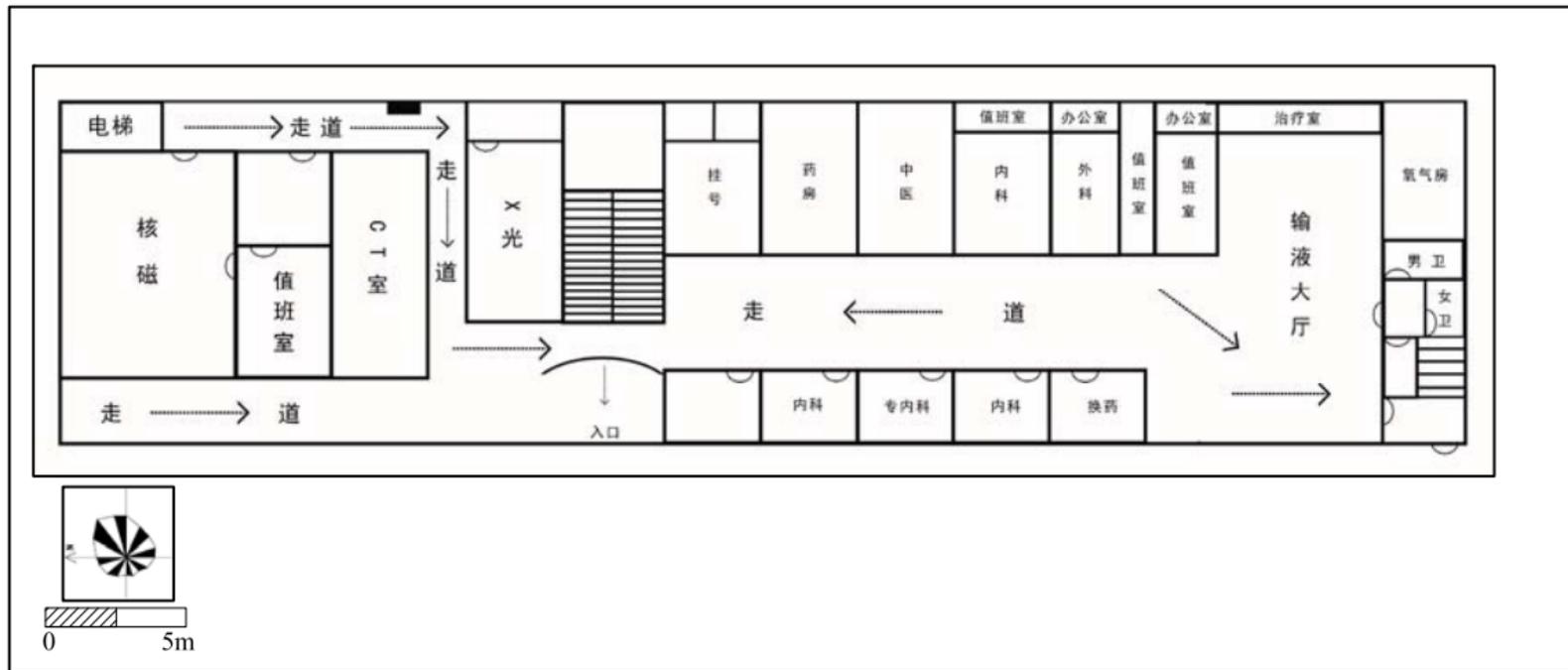
附图1 项目地理位置图



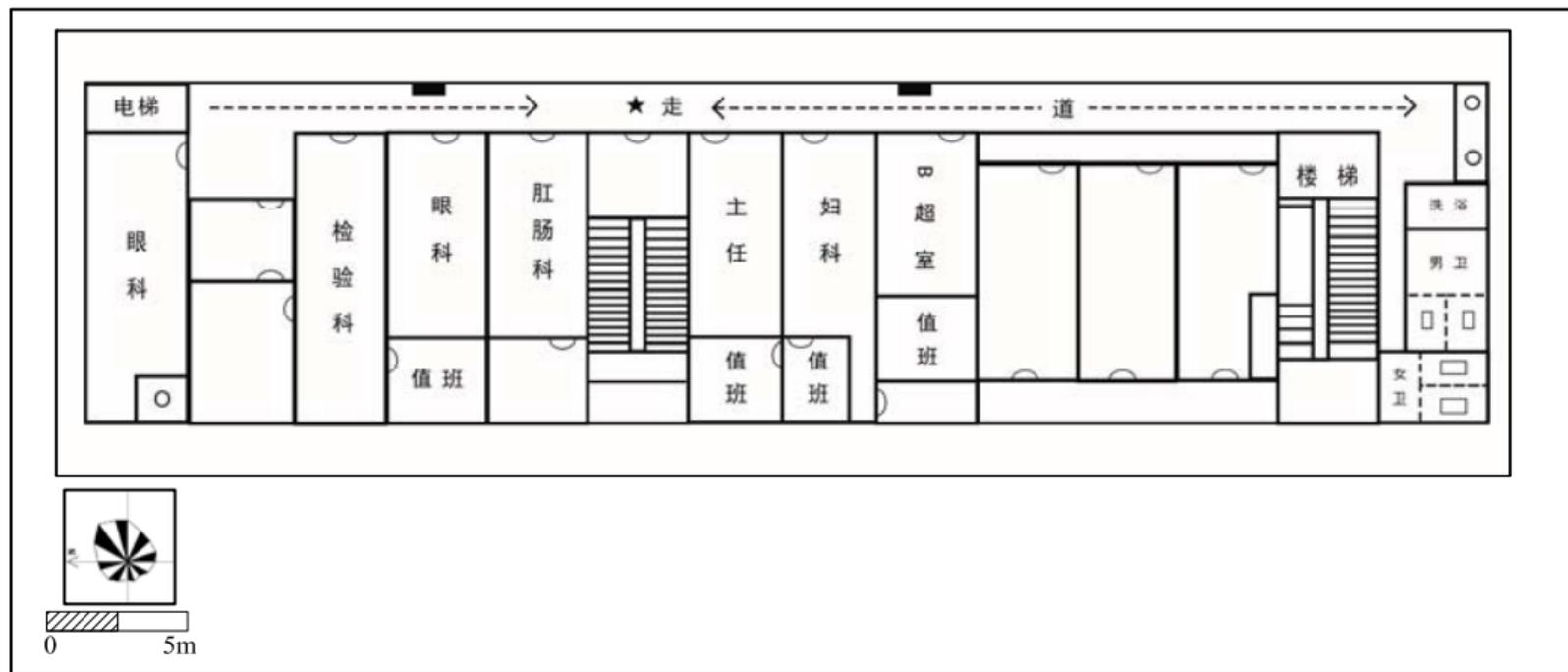
附图2 项目500m范围土地利用现状及卫生防护距离图



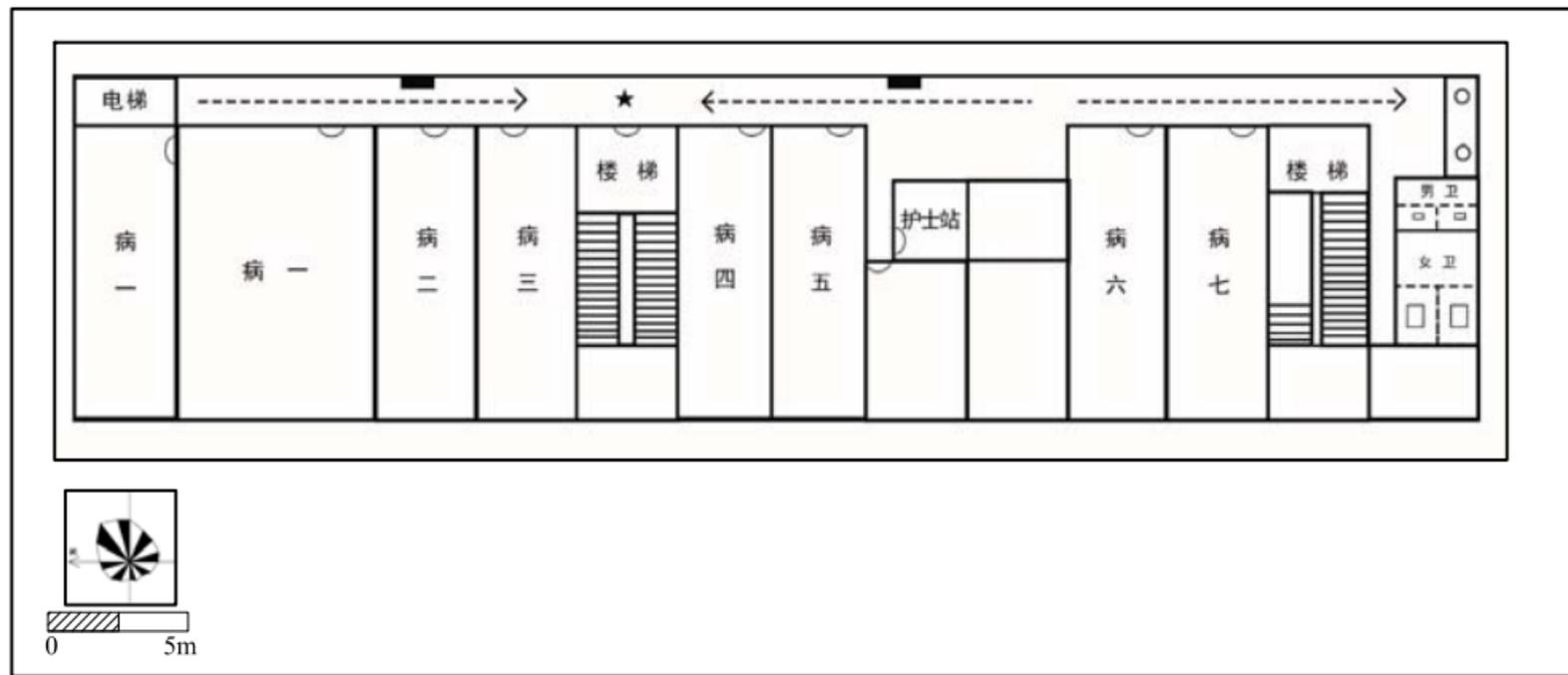
附图3-1 项目平面布局示意图



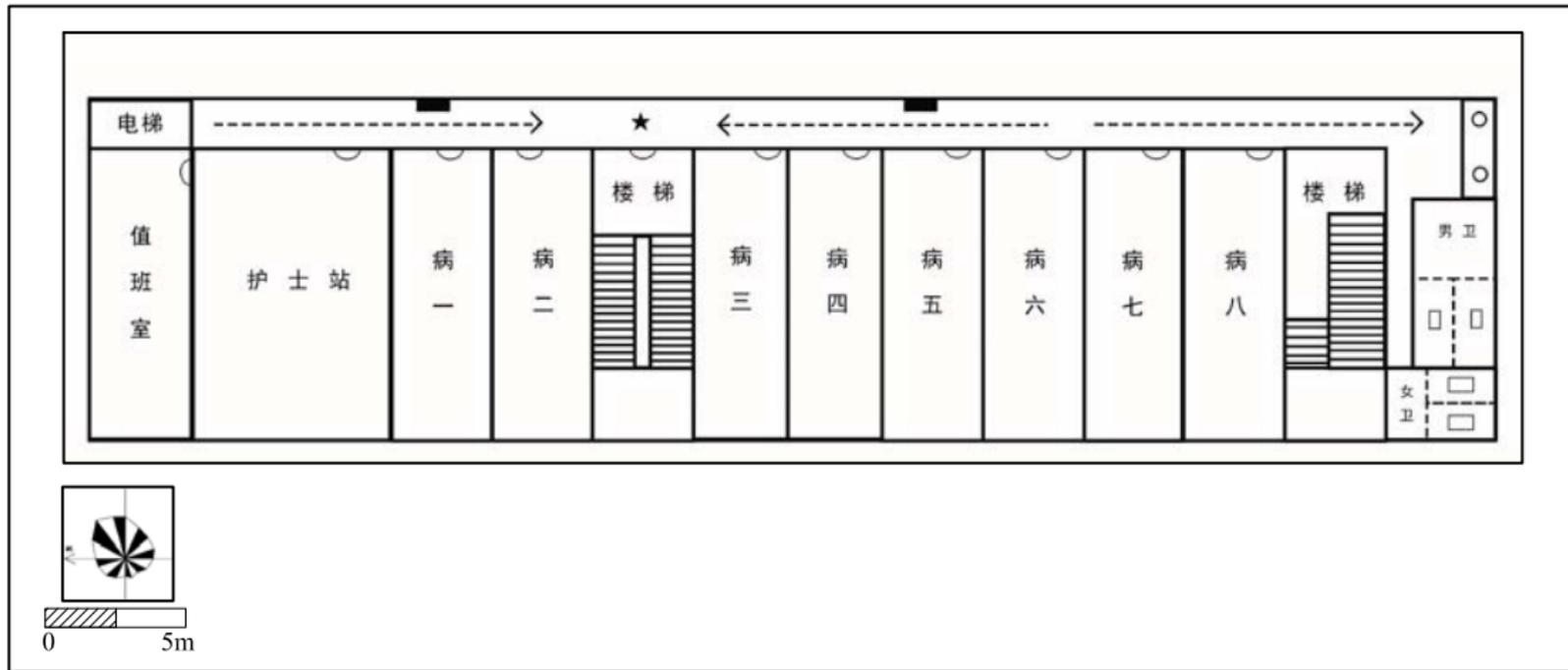
附图3-2 综合楼一层平面布局示意图



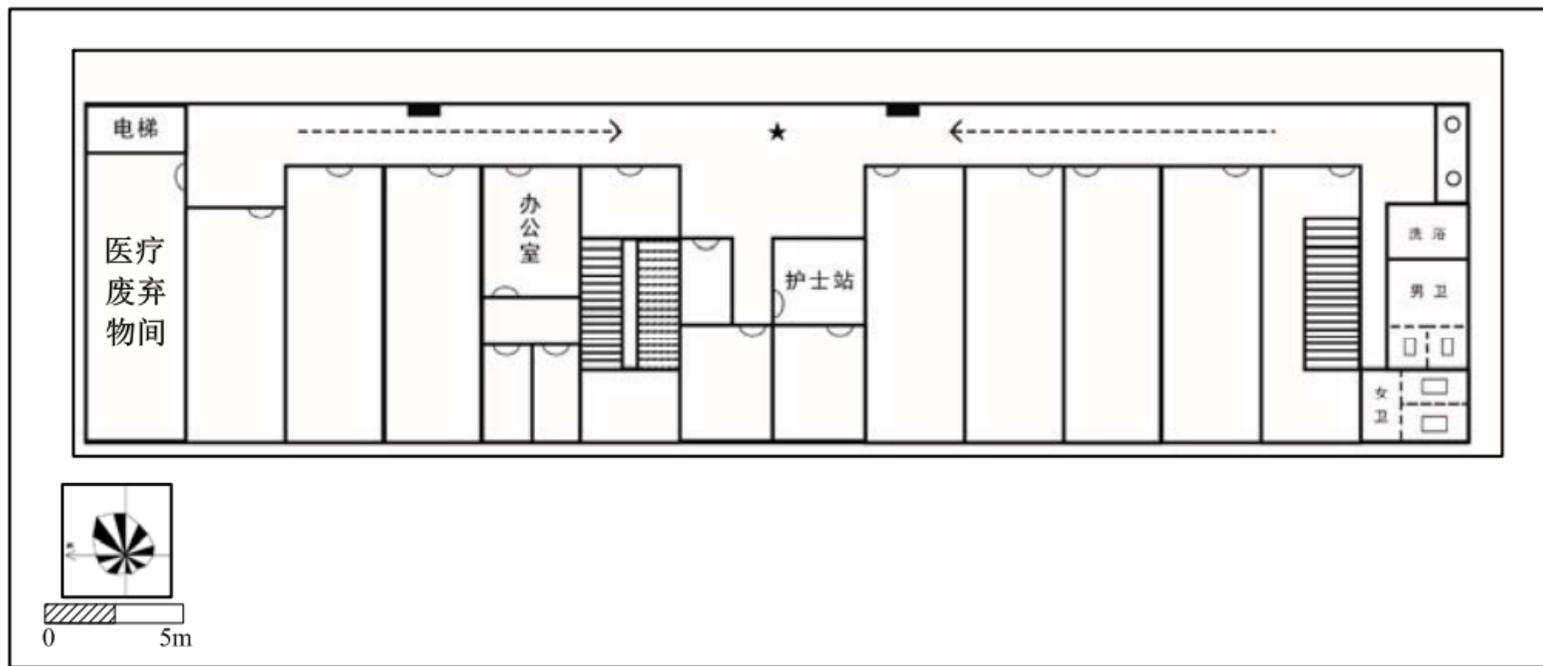
附图3-3 综合楼二层平面布局示意图



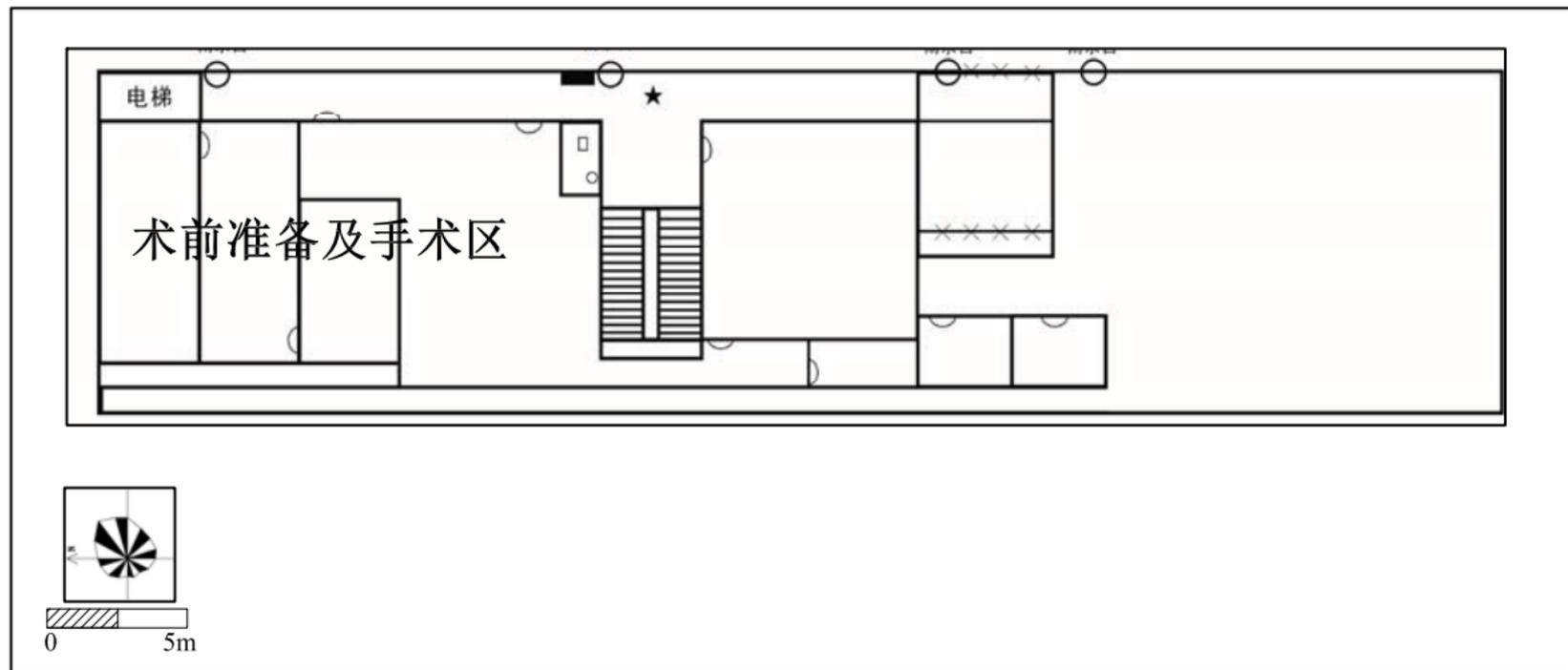
附图3-4 综合楼三层平面布局示意图



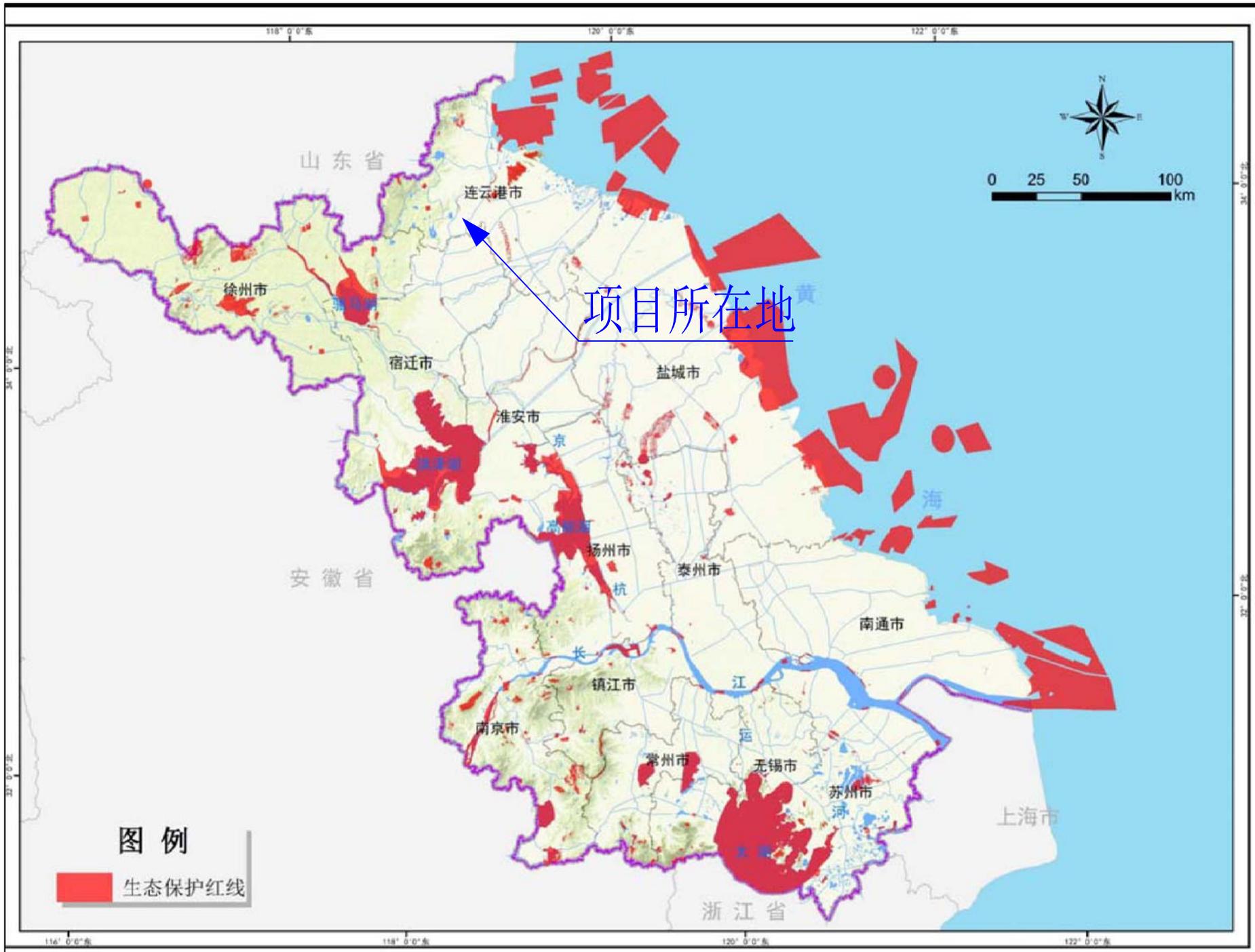
附图3-5 综合楼四层平面布局示意图



附图3-6 综合楼五层平面布局示意图

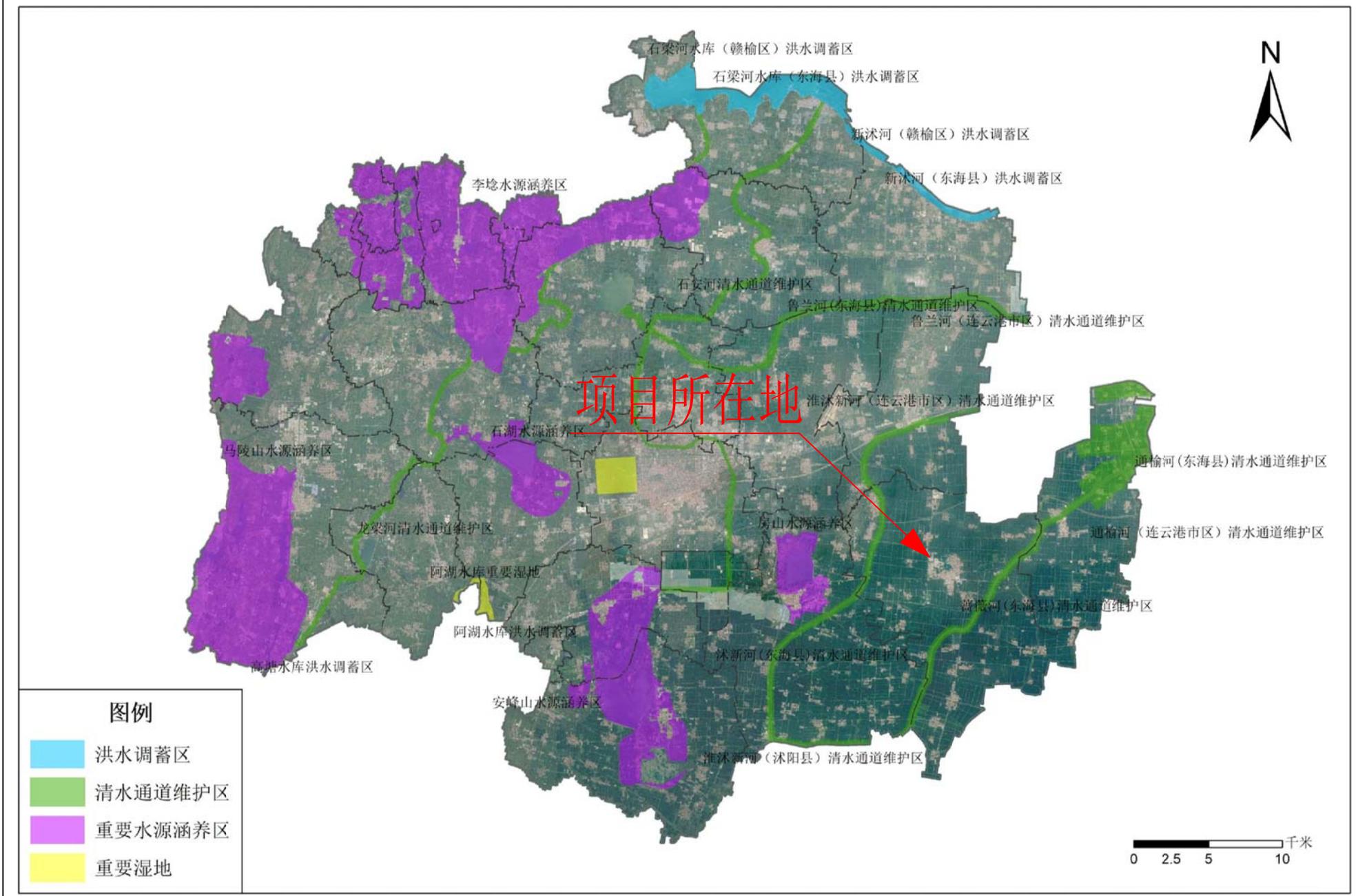


附图3-7 综合楼六层平面布局示意图



附图4.1：项目所在地国家级生态红线图

# 东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



附图4.2：项目所在地生态空间管控区域图



附图5 项目周边水系图





附图7 项目噪声监测点位图

# 环评委托书

东海惠民医院有限公司（委托方）于2023年9月25日委托江苏春天环境工程有限公司（受托方）开展东海惠民医院建设项目环境影响报告表的环境影响评价工作，江苏春天环境工程有限公司以此作为开展环境影响评价工作的依据。

本委托书自委托之日起生效。

东海惠民医院有限公司  
2023年9月25日





# 江苏省投资项目备案证

备案证号：东海行审备〔2023〕407号

项目名称：	东海县惠民医院改造项目	项目法人单位：	东海惠民医院有限公司
项目代码：	2309-320722-89-05-901481	项目单位登记注册类型：	其他有限责任公司
建设地点：	江苏省：连云港市_东海县 迎宾大道104号	项目总投资：	3655万元
建设性质：	其他	计划开工时间：	2023

**建设规模及内容：** 改造1栋综合楼，用于门诊、住院及其他相关业务用房使用。该项目位于东海县牛山镇迎宾大道104号华泰公寓1号，改造原华泰公寓综合楼1栋，改造建筑面积2601平方米，设置住院床位100张，同步配套消防、给排水、院内广场硬化、绿化等附属设施，购置相关医疗设施设备。

**项目法人单位承诺：** 对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责；项目符合国家产业政策；依法依规办理各项报建审批手续后开工建设；如有违规情况，愿承担相关的法律责任。

**安全生产要求：** 要强化安全生产管理，按照相关规章制度压实项目建设单位及相关责任主体安全生产及监管责任，严防安全生产事故发生；要加强施工环境分析，认真排查并及时消除项目本身与周边设施相交相邻等可能存在的安全隐患，保障施工安全。

东海县行政审批局  
2023-09-13



编号 320722000202100170269

统一社会信用代码

91320722MA2020EX0C

# 营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 东海惠民医院有限公司

注册资本 3655.445982万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2019年09月06日

法定代表人 王涛

营业期限 2019年09月06日至\*\*\*\*\*

经营范围 许可项目：第三类医疗器械经营；药品批发；药品零售（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）  
一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；医院管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 连云港市东海县牛山镇迎宾大道104号华泰公寓1号办公楼

登记机关



2021年03月17日

姓名 王涛

性别 男 民族 汉

出生 1989年1月14日

住址 江苏省东海县玉带河路  
203号14幢2单元201室



公民身份号码 320722198901140017



中华人民共和国  
居民身份证

签发机关 东海县公安局

有效期限 2022.05.12-2042.05.12

苏 2018) 东海县 不动产权第 0000194 号

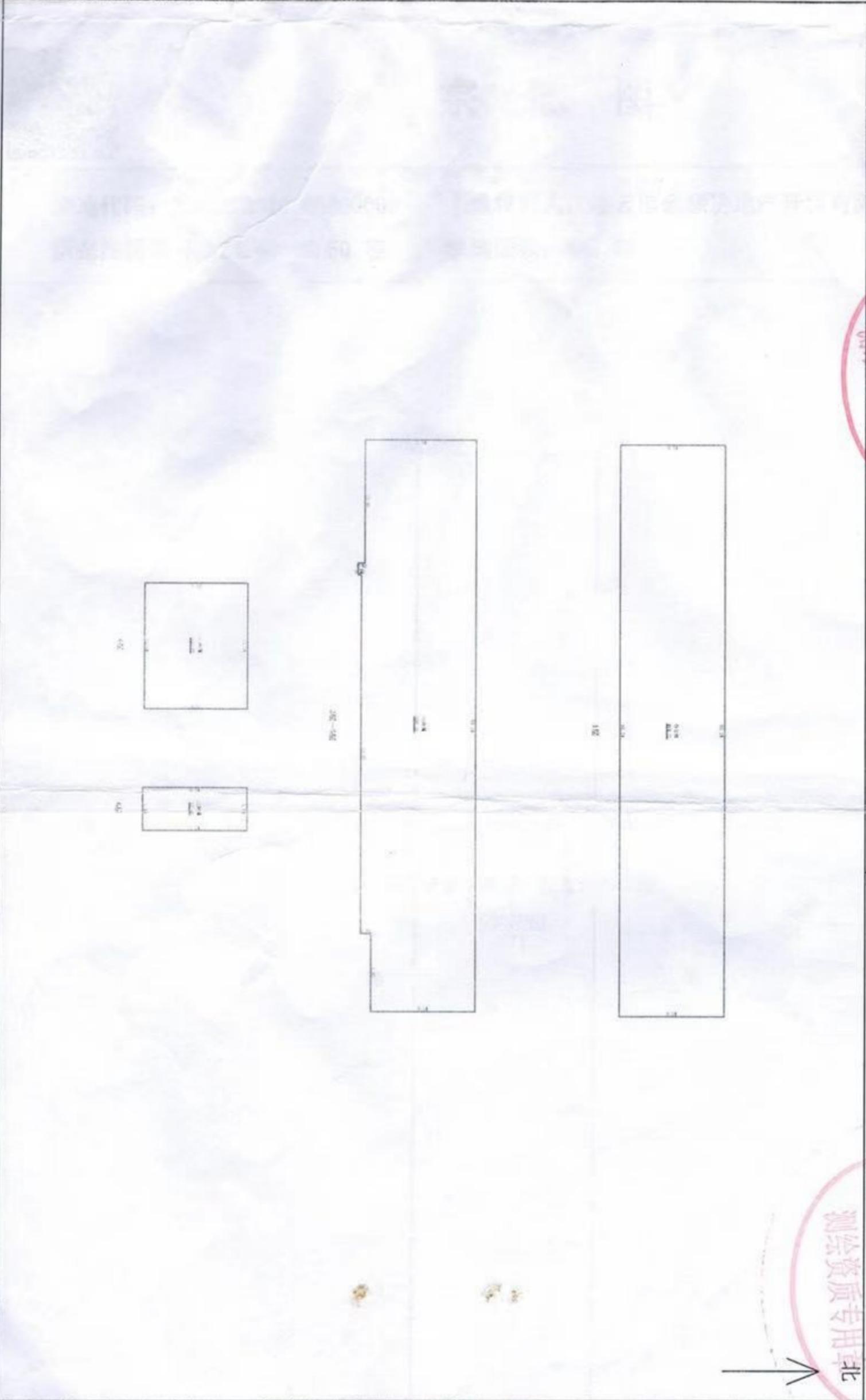
权利人	东海惠民医院
共有情况	单独所有
坐落	东海县牛山镇迎宾大道104号华泰公寓1号办公楼
不动产单元号	320722 301006 GB00063 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/市场化商品房
用途	城镇住宅用地/办公
面积	共有宗地面积486.63m <sup>2</sup> /房屋建筑面积2601.93m <sup>2</sup>
使用期限	国有建设用地使用权 2051年09月13日止
权利其他状况	房屋结构:其他结构 竣工时间:2011年01月01日

# 房产幢平面图

丘号	73181012-1	结构	框架	建成年份	2009
幢号	1号办公楼	层数	6	建筑面积(m <sup>2</sup> )	2601.93
座落	东海县牛山镇迎宾大道104号				



320722301006GB00063F00010001



东海县鑫鑫测绘队

500

2017年11月14日

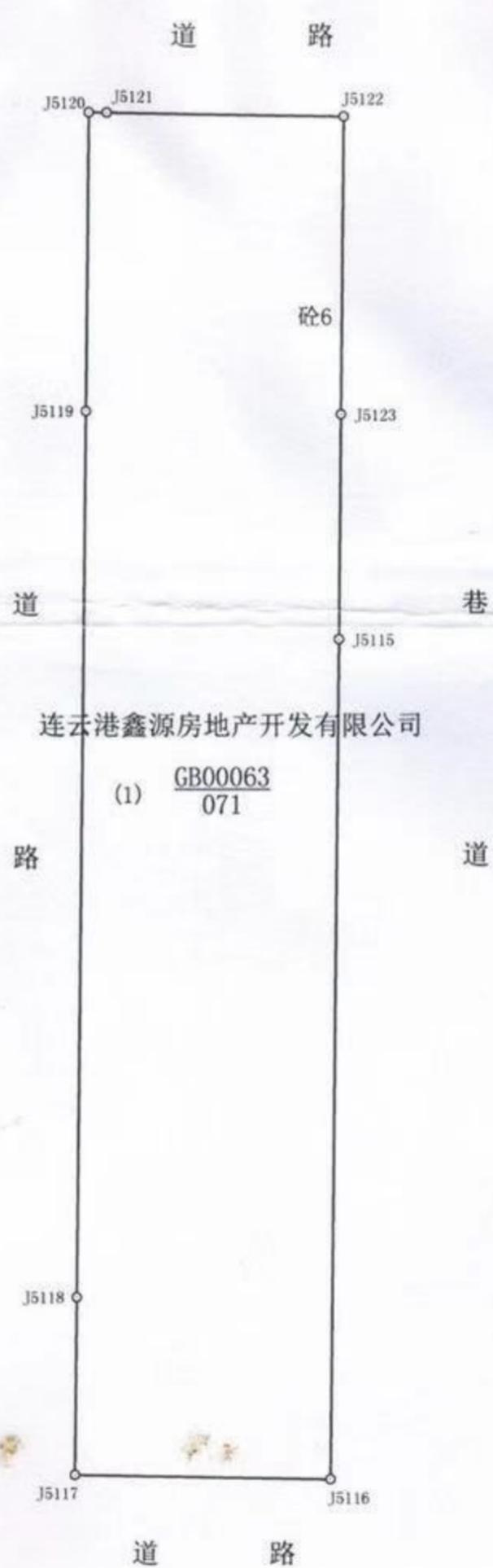


# 宗地图

单位: m.m<sup>2</sup>

宗地代码: 320722301006GB00063  
所在图幅编号: 24.40-02.50 等

土地权利人: 连云港鑫源房地产开发有限公司  
宗地面积: 486.63



- J5120-J5121: 0.67
- J5121-J5122: 8.93
- J5122-J5123: 11.08
- J5123-J5115: 8.40
- J5115-J5116: 31.19
- J5116-J5117: 9.61
- J5117-J5118: 6.61
- J5118-J5119: 32.94
- J5119-J5120: 11.11

东海县不动产登记中心



2018年1月5日解析法测绘界址点  
制图日期: 2018年1月5日  
审核日期: 2018年1月5日

1:300

宗地图

CTI 华测检测



231012341257

# 检测报告

报告编号 A2230327310131C

第 1 页 共 8 页

委托单位 东海惠民医院有限公司

项目名称 东海惠民医院有限公司东海惠民医院建设项目

项目地址 连云港市东海县牛山镇迎宾大道 104 号

样品类型 噪声

报告用途 环评

淮安市华测检测技术有限公司

检验检测专用章

No.19817C35F9

淮安市华测检测技术有限公司

江苏省淮安市淮安经济技术开发区灵秀路 2 号

Q/CTILD-HACEDD-0034-F05

版本/版次: 1.2

## 报告说明

报告编号 A2230327310131C

第 2 页 共 8 页

1. 本报告不得涂改、增删，无签发人签字无效。
2. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 未经 CTI 书面批准，不得部分复制检测报告。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责，报告中所附限值标准均由客户提供，分析方法、频次与标准不一致时，检测结果作参考使用。
6. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
7. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

淮安市华测检测技术有限公司

联系地址：江苏省淮安市淮安经济技术开发区灵秀路 2 号

邮政编码：223005

检测委托受理电话：0517-89909007

报告质量投诉电话：0517-83330023

编制：何斌

签发：丁清波

审核：姜博竹

签发人姓名：丁清波

签发日期：2023/11/16

# 检测结果

报告编号 A2230327310131C

第 3 页共 8 页

附：检测点位示意图（项目所在地位置：东经 118.780940° 北纬 34.547962°）



区域环境噪声检测点位图

淮安市华测检测技术有限公司

江苏省淮安市淮安经济技术开发区灵秀路 2 号

Q/CTILD-HACEDD-0034-F05

版本/版次：1.2

去  
专

# 检测结果

报告编号 A2230327310131C

第 4 页共 8 页

表 1:

样品信息:			
检测类型	采样介质	采样方式	采样人员
噪声	/	连续	付岩、张磊

表 2:

样品信息:						
样品类型		区域环境噪声				
检测日期		2023-11-11	气象条件		多云, 风速(昼间): 2.6m/s	
检测结果:						
序号	检测点位置	样品编号	检测时段	主要声源	结果 dB (A)	
1	华泰公寓	HAPB0905 009	昼间 15:44~15:54	无	Leq	53.1
					L <sub>10</sub>	55.5
					L <sub>50</sub>	52.2
					L <sub>90</sub>	49.0
2	祥泰家园	HAPB0905 010	昼间 15:58~16:08	无	Leq	51.1
					L <sub>10</sub>	53.6
					L <sub>50</sub>	50.1
					L <sub>90</sub>	46.4

注: 采样点位由客户指定。

# 检测结果

报告编号 A2230327310131C

第 5 页共 8 页

表 3:

样品信息:						
样品类型		区域环境噪声				
检测日期		2023-11-12		气象条件		多云, 风速(夜间): 2.1m/s
检测结果:						
序号	检测点位置	样品编号	检测时段	主要声源	结果 dB (A)	
1	华泰公寓	HAPB0905 013	夜间 23:56~00:06 (次日)	无	Leq	48.0
					L <sub>10</sub>	50.8
					L <sub>50</sub>	47.3
					L <sub>90</sub>	40.0

注: 采样点位由客户指定。

淮安市华测检测技术有限公司

江苏省淮安市淮安经济技术开发区灵秀路 2 号

Q/CTILD-HACEDD-0034-F05

版本/版次: 1.2

## 检测结果

报告编号 A2230327310131C

第 6 页共 8 页

表 4:

样品信息:						
样品类型		区域环境噪声				
检测日期		2023-11-13		气象条件		多云, 风速(夜间): 2.1m/s
检测结果:						
序号	检测点位置	样品编号	检测时段	主要声源	结果 dB (A)	
1	祥泰家园	HAPB0905 014	夜间 00:10~00:20	无	Leq	44.7
					L <sub>10</sub>	47.6
					L <sub>50</sub>	43.2
					L <sub>90</sub>	40.5

注: 采样点位由客户指定。

# 检测结果

报告编号 A2230327310131C

第 7 页共 8 页

表 5:

分析仪器信息:				
检测项目		对应仪器		
		名称	型号	实验室编号
噪声	区域环境噪声	声级计	AWA5680-4	TTE20150720
		声校准器	AWA6221B	TTE20163435
		便携风速气象测定仪	NK5500	TTE20191791

CTI

淮安市华测检测技术有限公司

江苏省淮安市淮安经济技术开发区灵秀路 2 号

Q/CTILD-HACEDD-0034-F05

版本/版次: 1.2

# 检测结果

报告编号 A2230327310131C

第 8 页共 8 页

表 6:

检测方法 & 检出限:			
类别	项目	标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检出限
噪声	区域环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/

\*\*\*报告结束\*\*\*

淮安市华测检测技术有限公司

江苏省淮安市淮安经济技术开发区灵秀路 2 号

Q/CTILD-HACEDD-0034-F05

版本/版次: 1.2

## 东海惠民医院有限公司污水接管证明

东海惠民医院有限公司位于东海县迎宾大道 104 号，是一家从事医疗服务、医疗器械经营、药品零售等业务的公司，企业在经营过程中产生的污水经过处理和生活污水经化粪池收集处理达标后接管东海经济开发区工业污水处理厂。

江苏东海经济开发区管理委员会

2023 年 11 月 13 日



## 同意建设证明

连云港市东海生态环境局:

“东海惠民医院建设项目”位于连云港市东海县迎宾大道 104 号，  
此项目符合东海县医疗设施卫生布局规划要求。

特此证明!

东海县卫生健康委员会  
2023 年 11 月 10 日

# 声 明

我单位已详细阅读了江苏春天环境工程有限公司编制的东海惠民医院建设项目环境影响报告表。该环评报告所述的项目建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺等资料为我单位提供，无虚假，隐瞒和不实之处，报告中所提出的污染防治措施与我单位进行了沟通。我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和环保审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施的正常运行。

如报告中的建设地点、建设规模、建设内容、生产工艺及污染防治措施等与我公司实际情况有不符之处，则其产生的后果由我公司负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

  
东海惠民医院有限公司  
2023年11月

# 连云港市生态环境局建设项目环境影响评价 审批申请表

建设单位（盖章）：



项目名称	东海惠民医院建设项目	项目性质	新建
联系人	司舒敏	联系电话	18251416075
项目地址	江苏省连云港市东海县迎宾大道 104 号	行业类别	Q8411 综合医院
项目总投资	3655	环保投资	141
环评形式	环境影响报告表	环评单位	江苏春天环境工程有限公司
项目概述	<p>东海惠民医院有限公司是一家从事医疗服务,医疗器械经营,药品零售等业务的公司,成立于 2019 年 09 月 06 日。</p> <p>为有效解决群众的医疗需求,并能辐射周边区域的医疗卫生市场,改善区域医疗卫生条件,东海惠民医院有限公司拟投资 3655 万元建设“东海县惠民医院改造项目”。</p> <p>本项目改造综合楼 1 栋,改造建筑面积 2601 平方米,租赁东海县汇利照明器材有限公司现有空置房作为病房及食堂,共设置住院床位 100 张,同步配套消防、给排水、院内广场硬化等附属设施,购置相关医疗设施设备。目前项目已取得东海县行政审批局备案,备案证号:东海行审备(2023)407 号,项目代码:2309-320722-89-05-901481。</p>		
申报材料 □内打钩	<input type="checkbox"/> 建设项目环境影响报告书(表)(报批稿 3 份、公示本 1 份及含所有报批材料的光盘 1 份)		
	<input type="checkbox"/> 编制环境影响报告书的建设项目的公众参与说明		
	<input type="checkbox"/> 附图附件(法定有效的城市规划、土地规划、海洋规划、国土空间规划等相关上位规划的图件;相关部门出具的有效文件,项目立项和可研批复,编制单位和编制人员情况表,环评编制主持人资质证书、现场踏勘照片,项目委托书、合同等)		
<input type="checkbox"/> 其他需提供的材料(可自行备注)			
许可决定送达方式	<input type="checkbox"/> 邮寄 <input type="checkbox"/> 自行领取 <input type="checkbox"/> 其它送达方式:		
<p>我特此确认,本申请表所填内容及所附文件和材料均为真实有效,我对本单位所提交的材料的真实性负责,并承担内容不实之后果。</p>			
申请人(法人代表或附授权委托书):			日期:

## 连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	东海惠民医院有限公司
社会信用代码	91320722MA2020EX0C
项目名称	东海县惠民医院改造项目
项目代码	2309-320722-89-05-901481

信用 承 诺 事 项	<p>我单位申请建设项目环境影响评价审批 <input checked="" type="checkbox"/>，建设项目环保竣工验收 <input type="checkbox"/>，危险废物经营许可证 <input type="checkbox"/>，危险废物省内交换转移审批 <input type="checkbox"/>，排污许可证审批发放 <input type="checkbox"/>，拆除或者闲置污染防治设施审批发放 <input type="checkbox"/>，环境保护专项资金申报 <input type="checkbox"/>，并作出如下承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。</li> <li>2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守信。</li> <li>3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。</li> <li>4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。</li> <li>5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。</li> <li>6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。</li> <li>7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。</li> </ol> <p>企业法人（签字）：</p> <p style="text-align: right;">单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
------------------------	---



春天环境

江苏春天环境工程有限公司

## 技术服务合同书

项目名称：东海惠民医院建设项目环境影响评价

委托方：东海惠民医院有限公司  
(甲方)

服务方：江苏春天环境工程有限公司  
(乙方)

签订地点：连云港市

签订日期：2023年10月27日





基于甲乙双方平等自愿、公平公正原则，依据《中华人民共和国合同法》的规定，甲方、乙双方就东海惠民医院有限公司东海惠民医院建设项目的环境影响评价的技术服务事宜，经双方协商一致，签订本合同。

#### 一、服务的内容、形式和要求

1、乙方负责完成甲方东海惠民医院有限公司东海惠民医院建设项目的环境影响评价报告，甲方支付乙方技术服务费。

2、技术服务形式以单个项目单次签订合同为准。

#### 二、甲方协作事项

1、合同签订后甲方应于3个工作日提供与本工程有关的支持性文件（含项目建议书批复）、项目可行性研究报告、项目工程技术资料等；若甲方提供的项目资料时间推迟，则乙方提交报告日期顺延。

2、甲方协助乙方工作人员进行现场调研、踏勘工作等辅助性工作；

3、甲方负责编制公众参与方案，并组织公众参与调查工作；

4、甲方应尊重乙方根据国家、行业、地方标准规定进行的技术服务工作，不应提出与国家、行业、地方标准、法律规定相抵触的要求；

5、甲方按本合同的规定及时支付乙方技术服务费用。

6、甲方保证乙方所出具的评估报告仅为本次项目使用。

#### 三、乙方协作事项

1、乙方按国家、地方、行业标准、规范、技术条例等进行委托范围内的技术服务工作；

2、乙方对本合同委托范围内的技术评估报告的完整性、评价结论负责；

3、乙方提交的技术评估报告，编制内容应符合国家相关法律、法规等的有关规定，并确保文件的编制质量。

4、乙方协助甲方进行与环保主管部门沟通及报审工作，负责报告修改工作。

#### 四、保密条款：

甲方、乙方双方均应保护对方的知识产权以及与本合同相关的所有事宜，未经双方同意，任何一方不得对对方的本次项目所形成的资料及文件擅自修改、复制，或向由乙方另外约定的合作单位以外的第三方转让、扩散，或用于本合同外的项目。否则，责任方应承担由此引起的法律后果。

#### 五、履行期限、地点和方式

提交工作成果时间：本合同签订之次日起20个工作日内完成报告的编制工作。

工作成果验收方式：通过环保行政主管部门的技术审查。

#### 六、技术服务费用及其支付方式

1、本项目技术服务费用（大写）：贰万元整。

2、支付方式：

合同签订后一周内支付费用（大写）：壹万元整；报告通过行政主管部门的审查之日起，五个工作日内支付尾款（大写）：壹万元整。乙方公司账户收到合同首付款后，开始履行合同。

#### 七、违约责任：

1、如甲方未按合同约定日期支付合同款，每延期一天按合同金额的1%支付乙方违约金。

2、乙方未按合同约定期限完成工作，每延期一天按合同金额1%支付违约金。

3、合同履行期间如出现不可抗力、自然灾害、行政法规的改变等原因，双方均不承担违约责任。

#### 八、争议的解决办法：

1、在合同履行过程中发生争议，双方应当协商解决。

2、当事人不愿协商，调解解决或者协商、调解不成的，可向项目所在地人民法院提起诉讼。

#### 九、其它

1、乙方进行技术评估报告编制，尚未取得行政主管部门的技术审查意见前，本工程方案发生重大变化、主要环保措施发生重大变化、国家或地方审批政策发生重大变化等等，需要乙方进行技术评估报告修改的，乙方增加的修改工作量及再次出版等费用，双方应根据具体情况进行另行协商。

2、甲方项目中途出现变更或取消，甲方需根据乙方实际工作量支付乙方合同款，具体为：已提供报告的，按照合同额全额支付，未提供报告的，按照乙方已经工作的天数按比例结算。

3、在技术评估报告编制期间，由于非技术原因或受不可抗力等的影响造成不能按时提交成果的，或者约定日期为法定节假日的，成果提交时间相应顺延。

4、本合同未做约定的其他费用，甲乙双方协商解决。

5、本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

6、本合同正本一式贰份，双方各执壹份，具有同等的法律效力。



春天环境

江苏春天环境工程有限公司

委托人 (甲方)	名称(或姓名)	东海惠民医院有限公司			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人				
	委托代理人				
	联系 (经办)人				
	住 所 (通讯地址)		邮 政 编 码		
	电 话		传 真		
	开户银行				
	帐 号				
受托人 (乙方)	名称(或姓名)	江苏春天环境工程有限公司			技术合同专用章 或 单位公章
	法定代表人	王方领			
	委托代理人				
	联系人 (经办人)	王方领			
	住 所 (通讯地址)	连云港市海州经济开 发区前许路2号	邮 政 编 码	222000	
	电 话	13337862062	传 真	0518-85520911	
	开户银行	江苏银行连云港盐河支行			
	帐 号	11380188000070668			