

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永安市国德康养中心项目

建设单位(盖章)：永安市国德老年公寓

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1725417039000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	14vnm8		
建设项目名称	永安市国德康养中心项目		
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）	永安市国德老年公寓		
统一社会信用代码	523504816919375558		
法定代表人（签章）	郑丽华		
主要负责人（签字）	郑丽华		
直接负责的主管人员（签字）	王伟丽		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	深圳市楷焱环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91440300MAD2BH8Y8C		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李娟	10353743508370060	BH009267	李娟
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李娟	全文	BH009267	李娟



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 10353743508370089  
File No.:

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,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.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China

姓名: 李娟  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1974.09  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2010年05月09日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2010年08月09日  
Issued on



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0010018  
No.:



# 深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表

(2024年08月)

单位名称: 66317462  
打印时间: 2024-08-07 13:13

分账编号: 24010341  
打印人: huanan

页码: 1

序号	身份证号	姓名	户籍	养老险			医疗险			生育保险			工伤保险			失业保险			个人小计 (金额/元)	单位小计 (金额/元)	合计 (金额/元)
				缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)	缴费基数 (元)	个人交 (元)	单位交 (元)			
1	608238401	李旭	3	3523.0	281.84	528.45	8475	126.5	126.5	352.75	6475	32.375	32.375	2300.0	3.307	3.307	2300.0	6.72	18.88	856.76	1322.82
2	461930624	冯志	3	3523.0	281.84	528.45	8475	126.5	126.5	352.75	6475	32.375	32.375	2300.0	3.307	3.307	2300.0	6.72	18.88	856.76	1322.82
3	306672084	陈桂明	3	3523.0	281.84	528.45	8475	126.5	126.5	352.75	6475	32.375	32.375	2300.0	3.307	3.307	2300.0	6.72	18.88	856.76	1322.82
4	071831662	冯惠萍	3	3523.0	281.84	528.45	8475	126.5	126.5	352.75	6475	32.375	32.375	2300.0	3.307	3.307	2300.0	6.72	18.88	856.76	1322.82
5	018207282	陈桂强	3	3523.0	281.84	528.45	8475	126.5	126.5	352.75	6475	32.375	32.375	2300.0	3.307	3.307	2300.0	6.72	18.88	856.76	1322.82
	合计			1499.5	1199.5	2399.5	3399.5	511.5	511.5	1534.5	3034.5	151.88	151.88	9150.0	101.01	101.01	9150.0	202.4	561.44	4332.00	8014.10

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市楷辰环保咨询有限公司（统一社会信用代码91440300MAD2BH8Y8C）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永安市国德康养中心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）的编制主持人为李娟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号10353743508370080，信用编号BH009267），主要编制人员包括李娟（信用编号BH009267）（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):

年 月 日



## 编制单位承诺书

本单位深圳市楷辰环保咨询有限公司（统一社会信用代码91440300MAD2BH8Y8C）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

年 月 日



## 编制人员承诺书

本人李娟（身份证件号码370825197409090424）郑重承诺：  
本人在深圳市楷辰环保咨询有限公司（统一社会信用代码  
91440300MAD2BH8Y8C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第5项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 李娟

年 月 日



统一社会信用代码

91440300MAD2BH8Y8C

# 营业执照

(副本)



名称

深圳市精展环保科技有限公司

类型

有限责任公司

法定代表人

许英杰

成立日期

2023年10月16日

住所

深圳市龙岗区横岗街道松柏社区龙岗大道(横岗段)5008号港信达横岗大厦501



**重要提示**

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下方的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2023年10月16日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	12
四、主要环境影响和保护措施 .....	18
五、环境保护措施监督检查清单 .....	41
附图 1：项目地理位置图 .....	45
附图 2：周边环境示意图 .....	46
附图 3：总平面布置图 .....	47
附图 4：项目相关照片 .....	48
附件一：委托书 .....	49
附件二：营业执照及法人身份证 .....	50
附件三：福建省投资项目备案证明(内资) .....	52
附件四：民办非企业单位登记证书 .....	53
附件五：不动产权证书 .....	54
附件六：引用数据监测报告 .....	56

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	永安市国德康养中心项目														
项目代码	2017-350481-94-03-034055														
建设单位联系人	王伟丽	联系方式	17359496650												
建设地点	福建省三明市永安市燕东街道含笑大道 366 号														
地理坐标	北纬 25°58'02.8186", 东经 117°22'23.4611"														
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 医院 841；专科医院防治院(所、站)8432;妇幼保健院(所、站)8433；急救中心(站)服务 8434												
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)	永安市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备【2021】G03178 号												
总投资(万元)	3900	环保投资(万元)	20												
环保投资占比(%)	0.51	施工工期	2 年												
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目 2021 年 6 月开始建设，预计于 2024 年 11 月竣工	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	2000												
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南——污染影响类（试行）》专题评价设置原则表，本项目专题评价设置情况判定如下： <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td style="text-align: center;">排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目</td> <td style="text-align: center;">本项目排放废气不含有二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等有害污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td style="text-align: center;">新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增 废水直</td> <td style="text-align: center;">本项目不涉及废水直排</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			表 1-1 专项评价设置原则表				大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	本项目排放废气不含有二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等有害污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增 废水直	本项目不涉及废水直排	否
表 1-1 专项评价设置原则表															
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	本项目排放废气不含有二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等有害污染物	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增 废水直	本项目不涉及废水直排	否												

		排的污水集中处理厂		
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目未涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目项目用水为自来水，由市政管网接入，不设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否
经判定，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p><b>1.1产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年版）》知，本工程属于第一类鼓励类三十七、卫生健康中的医疗卫生服务设施建设，属于鼓励类行业。</p> <p>综上所述可知，本项目符合当前国家的产业政策。</p> <p><b>1.2选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于永安市燕东街道含笑大道366号。根据不动产权证书，本项目用地性质为划拨用地，土地用途为社会福利用地/医疗卫生(不动产权证书见附件五)，用地手续齐全合法。项目在采取相应环保措施后，能确保污染物排放达标。因此，建设项目的选址与周边环境是相容的，本项目选址可行。</p> <p><b>1.3三线一单相符性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p>			

本项目选址不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域等生态保护区内，满足生态保护红线控制要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类声环境功能区。

本项目对产生的废气、噪声、废水经治理之后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关污染防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

项目用水来自当地自来水厂，用电由市政供电管网统一供给，不属于高耗能和资源消耗型企业。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) “三线一单”生态环境分区管控要求

根据福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知(闽政【2020】12号)和《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(明政【2021】4号)的要求进行符合性分析，项目所在地属于“永安市一般管控单元”。

对照“永安市生态环境准入清单”，本项目建设符合空间布局约束的要求。

**表 1-2 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)符合性分析**

《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)		本项目情况	符合性分析
全省陆域	准入要求		
空 间 布 局	1 石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。	不涉及	符合要求

局 约 束	<p>2 严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3 除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4 氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5 禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>		
污 染 物 排 放 管 控	<p>1 建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2 新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3 尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>本项目位于永安市燕东街道含笑大道 366 号，医疗废水经专用化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后，与经三级化粪池处理后的生活污水一同通过市政管网，进入永安市莲花山污水处理厂处理</p>	符合要求

表 1-3 永安市生态环境准入清单

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目符合性
永安市一般管控单元	一般管控单元	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理批准手续。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。	项目为用地划拨用地，土地用途为社会福利用地/医疗卫生，不涉及占用基本农田，

		2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	符合
<p>项目建设符合《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》。</p> <p><b>1.4与《永安市国土空间总体规划》(2021-2035)相符性分析</b></p> <p>根据《永安市国土空间总体规划》(2021-2035年)相关内容,永安市产业发展战略是推动传统产业转型升级,新兴产业培育壮大,实现新旧动能接续转换,打造粤闽浙沿海城市群的先进制造业基地。近期打造海西先进制造业基地中远期以新型智慧城市示范城市为目标;以永安尼葛高新技术开发区、汽车产业园为产业发展核心,贡川镇-大湖镇-洪田镇-小陶镇、安砂镇-曹远镇-西洋镇为两条发展轴线,构架市域产业发展骨架;各乡镇以工业轴线为纽带,组团发展,突出产业重点,培育特色产业;各乡镇以工业轴线为纽带,组团发展,突出产业重点,培育特色产业(一区(国家级高新技术产业开发区:尼葛园),三园(三明经济开发区石墨园、三明埔岭汽车工业园、创意文化产业园))。</p> <p>本项目位于永安市燕东街道含笑大道366号,处于城镇开发边界内。用地符合《永安市国土空间总体规划(2021-2035年)》相关要求。</p> <p><b>1.5与《永安市城市总体规划》(2015-2030年)符合性分析</b></p> <p>根据《永安市城市总体规划》(2015-2030年)相关内容,提升城市综合服务功能。统筹安排教育、文化、体育、医疗卫生等公共服务设施的规划布局和建设,加快提升中心城区服务功能,完善三个片区的公共服务设施配套,建立覆盖城乡、层级合理、功能完善的公共服务设施体系。</p> <p>本项目属于医疗卫生领域,通过完善相应的配套设施建设,能够提升永安市区的养老服务水平,并健全其公共服务体系。项目建设符合《永安市城市总体规划》(2015-2030年)中的相关要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目概况</b></p> <p><b>2.1.1 工程概况</b></p> <p>近年来，永安市人口老龄化形势日益严峻，养老服务需求逐年增长。为缓解养老床位不足的问题，永安市国德老年公寓(简称：建设单位)决定建设“永安市国德康养中心项目”。</p> <p>永安市国德康养中心项目于2016年10月建设，2022年8月竣工完成。根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》，本项目属“四十九、卫生 84——108、医院841——其他（住院床位20张以下的除外）”类；应编制环境影响报告表。为此，永安市国德老年公寓委托深圳市楷辰环保咨询有限公司对本项目进行环境影响评价。</p>			
	<p><b>表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录</b></p>			
	项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表
	四十九、卫生 84			
	108、医院 841;专科疾病防治院 (所、站)8432;妇幼保健 院(所、站)8433;急救中 心(站)服务8434	新建、扩建住院床 位500张及以上的	其他(住院床位 20张以下的除 外)	住院床位 20张以下 的( 不含20张 住 院床位的)
	<p><b>2.1.2 项目基本情况</b></p> <p>(1) 项目名称：永安市国德康养中心项目；</p> <p>(2) 建设单位：永安市国德老年公寓；</p> <p>(3) 建设地点：永安市含笑大道366号；</p> <p>(4) 建设性质：新建；</p> <p>(5) 建设内容及规模：项目占地面积为2000m<sup>2</sup>，床位数为300张，其中医疗中心床位数100张，康养中心床位数200张；</p> <p>(6) 劳动定员：职工80人，其中医务人员70人，后勤人员（食堂、门卫、护工）10人，均未提供住宿；</p> <p>(7) 工程投资：总投资3900万元；</p>			

(8) 工作制度：医疗中心全年365天开诊，诊疗科室工作时间为8:00~18:00，内科及住院部每天工作24小时。

## 2.2 建设内容

### 2.2.1 项目组成

本次建设主要建设内容见表2.2-1。

**表2.2-1 主要建设内容一览表**

项目		工程建设内容及规模
主体工程	康养中心	9F
	医疗中心	1F-6F
		共设置9楼，设养老床位200张
		1F-2F为门诊，3F-5F为普通病房，设床位100张
公用工程	供电	
	给水	
		由市政电网供应
		由市政供水系统
环保工程	废气	
	废水	
	噪声	
	固体废物	
	事故应急池	
		项目污水处理设施恶臭产生量少，采用密闭加盖
		医疗废水经专用化粪池+地理式一体化污水处理设施（规模为60t/d）处理后，与经三级化粪池处理后的生活污水一同通过市政管网，进入永安市莲花山污水处理厂处理
		采用隔声、降噪等措施，确保厂界噪声达标
		生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理
		危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
		应急事故池规模 $\geq 18\text{m}^3$

### 2.2.2 项目医用耗材

**表2.2-2 项目医疗耗材**

序号	名称	年消耗量
1	一次性手套	25000 副
2	一次性输液器	20000 个
3	输液瓶	600 公斤
4	一次性使用注射器	62000 支
5	一次性使用无菌换药包	3000 个
6	一次性使用胃管	250 个
7	一次性使用无菌导尿管	400 个
8	医用棉签	250 包
9	留置针	1900 个
10	医用纱布块	40 盒
11	一次性引流袋	28 包

### 2.2.3 主要医疗设备



本项目主要医疗设备见表2.2-3。

**表2.2-3 主要医疗设备一览表**

序号	名称	型号	数量(台)
1	全自动五分类血细胞分析仪	Hemaray 86	1
2	生化机	BS-430、GS480A	2
3	DR	Ray Nova DRsc4	1
4	CT	Quantum CTQ576	1
5	DR	新东方 1000mc	1
6	医用离心机	TL80-2 型	1
7	全自动化学发光测定仪	Ecl8000	1
8	电解质分析仪	IMS-986	1
9	干式荧光免疫分析仪	FA120	1
10	尿液分析仪	U500	1
11	电子阴道镜	理邦 C300	1
12	高频电刀	冠邦 GB-3000	1
13	电动流产吸引器	斯曼峰 LX-3	1
14	电灼光热治疗仪	可尔医疗 WM-III	1
15	全数字超声诊断系统(B超)	CU40	1
16	数字式十二道心电图机	ECG-1210	1
17	心电图机	CM1200B	1
18	彩色超声诊断系统	HD3	1
19	数字化彩色超声诊断仪	飞依诺 VINNOX35	1
20	全数字超声诊断系统(B超)	CU40	1
21	手提式吸痰器	SXT-5A	3
22	压缩式吸入器	NE-C28 欧姆龙	1
23	压缩式吸入器	NE-C28	1
24	压缩空气式雾化器	403c 型	1
25	压缩式吸入器	NE-C28 欧姆龙	1
26	双道微量注射器泵	W25-50P6	2
27	简易呼吸器	成人型	2
28	多参数监护仪	NLB-8000	2
29	多参数监护仪	NLB-7000	1
30	多参数监护仪	瑞博 PM-9000A	4

31	便携式吸痰器	鱼跃 7E-A	4
32	简易呼吸机	成人型	1
33	简易呼吸器	成人型	1
34	麻醉机	MJ-560B	1
35	注射泵	MS56EC	1
36	压缩式雾化器	NE-C28	1

#### 2.2.4 项目平面布置

项目位于福建省三明市永安市燕东街道含笑大道366号,主要建设有康养中心、医疗中心、环保设施等相关配套设施。污水处理设施位于整个项目的西南面,且为地埋式污水处理设施,通过加盖密闭,规避了污水处理站产生的废气对医院往来病人及病房的影响,创造了良好的医治环境,同时也为医务人员提供良好的办公环境。

综上所述可知,项目平面布置基本合理。项目平面布置图见附图3。

#### 2.2.5 水平衡分析

本项目医疗中心床位数 100 张,康养中心床位数 200 张。参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)、《综合医院建筑设计规范》(2004 年)和《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)的相关规定,用水量详见表 2.2-4。

表2.2-4 项目用水量预测结果

用水单位	用水标准	数量	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	排污系数	废水量 (m <sup>3</sup> /d)
病床	400L/d.床	100 张	40	0.9	36.0
门诊病人	15L/人.次	30 人	0.45		0.405
医务人员	150L/d.人	70 人	10.5		9.45
医疗废水小计			50.95	/	45.9
后勤人员	100L/d.人	10 人	1	0.9	0.9
康养人员	150L/d.人	200 人	30		27
生活废水小计			31	/	27.9

本项目用水主要为医疗中心病房用水、门诊用水、医务人员办公生活用水以及康养中心人员用水。其中医疗中心医疗用水为 50.95m<sup>3</sup>/d (合 18596.75m<sup>3</sup>/a), 后勤人员以及康养人员生活用水为 31m<sup>3</sup>/d (合 11315m<sup>3</sup>/a), 全年总用水量为 81.95m<sup>3</sup>/d (合 29911.75m<sup>3</sup>/a)。排污系数为 0.9, 则废水排放总量为 73.8m<sup>3</sup>/d (合 26937m<sup>3</sup>/a)。

项目水平衡详情见图2.2-1。

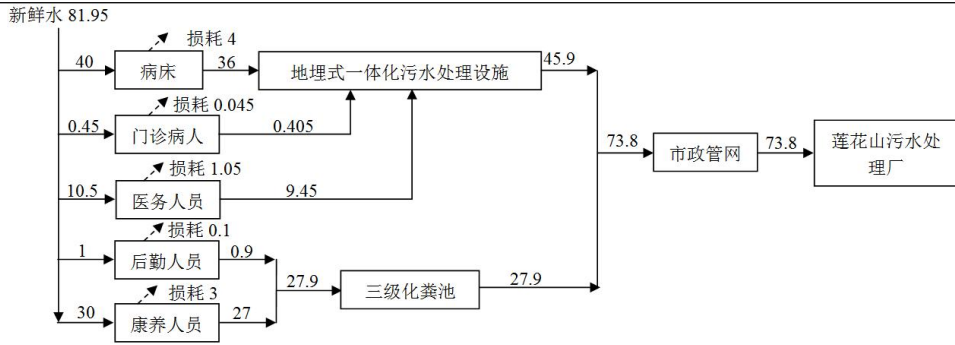


图2.2-1 项目水平衡示意图 (t/a)

### 2.3 工艺流程和产排污环节

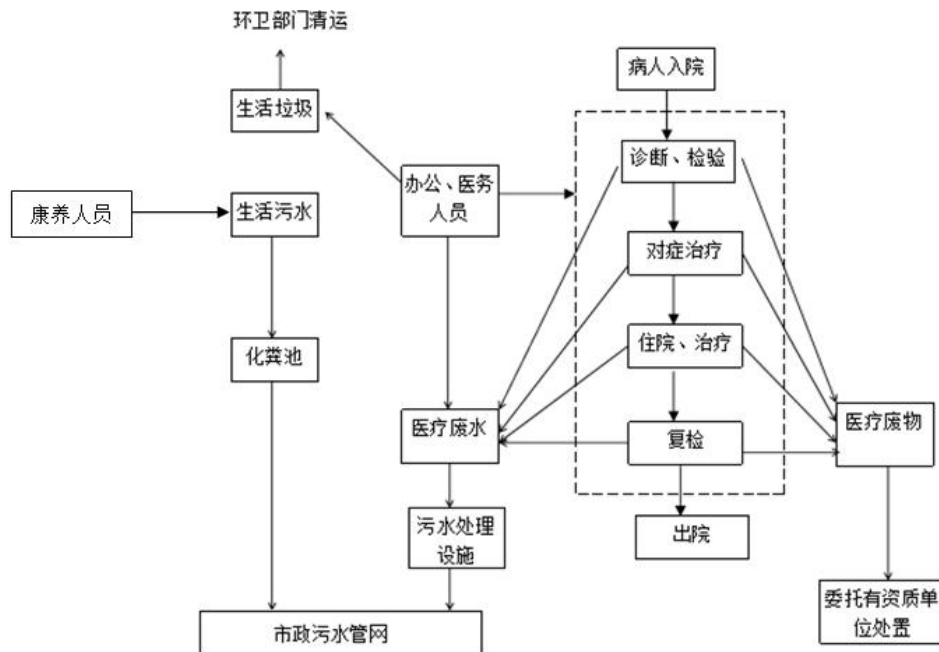
#### 一、工艺流程

(1) 门诊、治疗就诊患者一般需先进行挂号缴费，或现场前台进行咨询。

(2) 诊断、检验对就诊患者在诊室内（检查室）进行初步诊断，根据初诊结果对患者进行血压、心电图、血常规等简单的检查、检验来进一步确诊。

(3) 治疗根据检查结果进行对症治疗，需住院治疗的患者转至病房区观察、休息，无需住院的患者诊断后拿药后离开。

工艺流程和产排污环节



备注：检验过程未产生医疗废水，且仅使用试剂盒进行检验，未使用化学药剂

图 2.3-1 医疗服务工作流程及产污环节图

#### 二、主要产污环节

**表 2.3-1 项目主要产污环节**

污染因素	污染源名称	污染因子	产污环节	采取的治理措施
废气	污水处理设施废气	氨、硫化氢、臭气浓度	污水处理设施运行	加盖密闭
废水	医疗废水*	PH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、挥发酚、动植物油、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、总氰化物	医疗过程	经专用化粪池+地理式一体化污水处理设施处理后,通过市政管网进入永安市莲花山污水处理厂处理
	生活污水	PH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	职工生活	经三级化粪池处理后通过市政管网进入永安市莲花山污水处理厂处理
噪声	设备噪声	L <sub>eq</sub>	设备工作过程	减振、隔声
固废	医疗废物	/	医疗过程	收集后交有危险废物经营资质的单位处理
	污泥		污水处理设施运行	
	生活垃圾		职工生活	统一收集后由环卫部门清运
注: 1、本项目医疗中心未设置感染性疾病科、口腔科,且相关科室未使用含重金属药剂及化学射线设备。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》表 2b 内容,最终确定本项目医疗废水监测因子				
与项目有关的原有环境污染问题	无			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 3.1.1 大气环境质量现状

###### (1) 达标区判定

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,城市环境空气质量达标情况评价指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开公布的评价基准年环境质量公告或环境。

质量报告中的数据或结论。本项目位于永安市,根据《2022年永安市国民经济和社会发展统计公报》,2022年永安市的基本污染物的年均浓度详见下表。

表3.1-1 永安市2022年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年均质量浓度	16	40	40.0	达标
PM <sub>10</sub>	年均质量浓度	31	70	44.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均质量浓度	19	35	54.3	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	126	160	78.8	达标

由上表永安市区域空气质量现状评价表的达标评价可知,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>六项污染物全部符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准要求,项目所在区域永安市环境空气质量是达标的。

##### 3.1.2 水环境质量现状

根据《永安市2023年环境质量情况》([http://www.ya.gov.cn/zfxxgkz/ fdzdgknr/zdlyxxgk/hjbh/kqzlyb/202401/t20240111\\_1993528.htm](http://www.ya.gov.cn/zfxxgkz/ fdzdgknr/zdlyxxgk/hjbh/kqzlyb/202401/t20240111_1993528.htm))中可知:2个主要流域国控考核断面均符合或优于III类水质类别;沙溪等7个主要流域省控考核断面均符合或优于III类水质类别;6个省控小流域考核断面均符合或优于III类水质类别;市区2个集中式饮用水源水质均符合II水质,水质状况

区域  
环境  
质量  
现状

为优。

由此可知，区域地表水环境质量现状较好。

### 3.1.3 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。

项目厂界外周边50米范围内有两处声环境保护目标，分别为东门洋小区及永乐佳房。项目声环境质量现状监测数据见表3.1-2，声环境质量监测点位图见图3.1-1。

表3.1-2 声环境质量监测结果表

编号	测量地点	昼间(dB (A) )		夜间(dB (A) )	
		8月13日		8月13日	
▲N1	东门洋小区	53.1		48.4	
▲N2	永乐佳房	55.9		49.0	
评价标准 GB3096-2008 中的 2类标准类		≤60		≤50	



图3.1-1 声环境质量监测点位图

由表3.1-2可知，东门洋小区及永乐佳房这两处声环境保护目标全部符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，项目所在区域声环

境质量是达标的。

### 3.1.4 生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于永安市燕东街道含笑大道366号，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此本项目可不开展生态环境现状调查。

### 3.1.5 土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表明：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目地面均按规范进行硬化，大气沉降对土壤影响较小；项目医疗废水经专用化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理，生活污水经化粪池处理，污水不会经由入渗方式对项目土壤和地下水造成影响；项目运营期间废气达标排放，对区域环境贡献值较小，对土壤环境的影响很小；项目项目固废贮存严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定进行落实，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求，在正常工况，不会对评价区域内土壤环境产生不利影响。因此项目运营期基本不存在土壤、地下水污染途径，可不开展环境质量现状调查。

### 3.2 环境保护目标

该项目位于永安市燕东街道含笑大道366号。根据该项目特点及周围环境现状调查，项目周围主要环境保护目标见表3.2-1。

**表3.2-1 主要环境保护目标**

环  
境  
保  
护  
目  
标

环境要素	敏感目标	方位	距离(m)	环境保护级别
水环境	后溪	北	155	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类标准
大气环境	东门洋小区	北	35	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)的二级标准
	永乐佳房	南	25	
	燕城里	西	172	
	园丁小区	西	346	
	南塔新村5村	南	304	
	东盛新村	东南	429	
	永安市老年公寓	南	90	

声环境	大树下小区	东北	286	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的2类标准
	新桥村	东北	444	
	长坑垅小李	东	490	
	东门洋小区	北	35	
	永乐佳房	南	25	

### 3.3 污染物排放控制标准

#### (1) 废气

项目运营期废气主要为污水处理站恶臭，无组织排放，执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表3“污水站周边大气污染物最高允许浓度”标准限制。详见表3.3-1。

**表3.3-1 无组织废气排放控制要求 单位: mg/m<sup>3</sup>**

序号	控制项目	监测点位		标准值	标准来源
1	氨 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织	污水处理设施周边	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)
2	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )			0.03	
3	臭气浓度 (无量纲)			10	

#### (2) 废水

项目医疗废水经专用化粪池+地理式一体化污水处理设施(规模为60t/d)处理后，与经三级化粪池处理后的生活污水一同通过市政管网，进入永安市莲花山污水处理厂处理。

处理后的医疗废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准。

处理后的生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

**表3.3-2 项目医疗废水排放标准限值一览表**

污染物		排放限值
pH		6-9 (无量纲)
悬浮物 (SS)	浓度	60mg/L
	最高允许排放负荷	60g/床位
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	浓度	100 mg/L
	最高允许排放负荷	100 g/床位
化学需氧量 (COD)	浓度	250 mg/L
	最高允许排放负荷	250g/床位
石油类		20 mg/L

污染物排放控制标准



挥发酚	1.0mg/L
动植物油	20mg/L
阴离子表面活性剂	10mg/L
粪大肠菌群数	5000MPN/L
总氰化物	0.5 mg/L

**表3.3-3 项目生活污水排放标准限值一览表**

污染物	排放限值	排放标准
pH	6-9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准
悬浮物（SS）	400mg/L	
五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	300mg/L	
化学需氧量（COD）	500mg/L	
动植物油	100mg/L	
氨氮	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准

**(3) 噪声**

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区标准，详见表3.3-4。

**表3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

声环境功能区类别	时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
	2 类		60

**(4) 固体废物**

本项目所产生的一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

**3.4 污染物排放总量控制**

**3.4.1 总量控制项目**

总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措，而实行污染物排放总量是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略性调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也是促进工业技术进步和管理水平的提高，做到环保与经济的相互促进。实施以环境容量为基础的排污总量控制制度是改善环境质量的根本手段。

根据国家“十四五”期间污染物总量控制要求及《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》（闽政[2014]24 号）、《福建省环

保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)>的通知》(闽环发[2014]9号)、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》(闽环保评[2014]43号)等有关文件要求,需进行排放总量控制的污染物为COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

本项目大气污染物不涉及总量控制指标。

#### **3.4.2 水污染物排放总量控制**

项目医疗废水经专用化粪池+地埋式一体化污水处理设施(规模为60t/d)处理后,与经三级化粪池处理后的生活污水一同通过市政管网,进入永安市莲花山污水处理厂处理。

根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽环发【2015】6号)的规定“对水污染物,仅核定工业废水部分”。本项目为医院-社会服务类建设项目,为非生产性建设项目,属于第三产业。故无需另外申请总量控制。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 施工期水环境保护措施</b></p> <p>施工期产生的废水主要为施工废水、生活污水。</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>施工废水主要是开挖和钻孔产生泥浆水，各类施工机械设备运转产生的冷却洗涤水以及施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验产生的废水等，这部分废水还有一定的泥沙和油污。经隔油、沉淀处理后循环使用。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>施工期生活污水经化粪池处理后由市政污水管网排入永安市莲花山污水处理厂。</p> <p><b>4.1.2 施工期大气环境影响分析及保护措施</b></p> <p>(1) 防尘、抑尘对策措施</p> <p>①合理安排施工作业，在大风天气避免进行场地开挖、搅拌等容易产生扬尘的施工作业。</p> <p>②施工期间，施工场地应设置围挡，并视地方管理要求适当增加。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。</p> <p>③施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。</p> <p>④施工场地主要干道定时清扫和喷洒水，避免施工道路产生扬尘。施工车辆出入现场必须采取冲洗轮胎等措施，防止车辆带泥沙带出现场。</p> <p>⑤施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：覆盖防尘布、防尘网；定期喷洒抑尘剂；定期喷水压尘；其他有效防尘措施。</p>
---------------------------	---

	<p>⑥施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取如下措施之一：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖、其他有效的防尘措施。</p> <p>⑦施工运送建筑沙石料或固体弃土石时，装运车辆不得超载或装载太满，以防止土石料泄漏；在大风时，车辆应进行覆盖或喷淋处理，以免砂土在道路上洒落；对于无法及时清运的渣土要经常洒水。</p> <p><b>4.1.3 施工期声环境保护措施</b></p> <p>为了尽可能降低施工噪声对周边居民的影响，采取以下措施：</p> <p>(1) 尽量使用低噪声的施工设备；对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，并加装吸声材料，以期达到降噪效果。</p> <p>(2) 合理安排施工，尽量将强噪声源施工机械的作业时间错开，避免两个或两个以上的强噪声源施工机械同时在高分贝段运行。</p> <p>(3) 禁止中午(12: 00~14: 30)和夜间(22: 00~6: 00)时段进行高噪声施工。</p> <p>(4) 由于施工工艺的要求，遇到需连续施工作业时，应先报请生态环境部门同意，并提前 3 天张贴公告附近居民。</p> <p>(5) 对电锯、电刨等高噪声设备，采取必要的临时性减振、降噪措施，如加设防振垫片、隔声罩、建隔声墙等。</p> <p>(6) 在施工场地设置不低于 2.5m 高的施工围墙，对居民点影响较大的一侧设置活动隔声墙。</p> <p><b>4.1.4 施工期固体废物环境保护措施</b></p> <p>建筑垃圾置于堆放点，定期由渣土清运公司进行清运。在施工现场设置临时垃圾箱，集中收集垃圾，及时联系环卫部门外运处置，严禁乱堆乱扔，以消除对周围环境的潜在不良影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废水</b></p> <p><b>4.2.1.1 废水污染物产生源分析</b></p> <p>项目废水主要为医疗中心的医疗废水、康养中心人员和医务人员生活</p>

污水。

废水排放总量为 73.8m<sup>3</sup>/d（合 26937m<sup>3</sup>/a），项目新建一座地埋式一体化污水处理设施以及两座化粪池。医疗废水经专用化粪池+地埋式一体化污水处理设施处理后，与经三级化粪池处理后的生活污水一同通过市政管网，进入永安市莲花山污水处理厂处理。

生活污水参照《给排水设计手册》典型生活污水水质示例：得出本项目生活污水中主要污染指标浓度选取为 COD：400mg/L，BOD<sub>5</sub>：250mg/L，SS：280mg/L，NH<sub>3</sub>-N：35mg/L。

医疗废水根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）并结合现有工程的医疗废水特征，确定扩建项目医疗废水源强，废水产排情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废水污染源排放情况一览表

运营期环境影响和保护措施	类别	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放去向	排放规律	排放标准	
			核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力 (t/d)	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)			排放量 (t/a)	浓度限值 (mg/L)
	医疗废水	COD	产污系数法	16753.5	250	4.19	60	化粪池+二级生化处理+二氧化氯消毒	20	是	16753.5	200	3.35	永安市莲花山污水处理厂	连续排放	250
		BOD <sub>5</sub>			100	1.68			20			80	1.34			100
		SS			80	1.34			25			60	1.01			60
		NH <sub>3</sub> -N			30	0.50			17			25	0.42			/
	生活污水	COD	10183.5	400	4.073	40	三级化粪池	37.5	是	10183.5	250	2.54	永安市莲花山污水处理厂	间歇排放	250	
		BOD <sub>5</sub>		250	2.546			60			100	1.02			100	
		SS		280	2.851			28.5			200	2.04			400	
		NH <sub>3</sub> -N		35	0.356			14.3			30	0.31			45	

#### 4.2.1.2 废水防治对策及措施

##### (1) 医疗废水处理设施可行性分析

本项目医疗废水排放量为 45.9m<sup>3</sup>/d，院内污水处理设施的设计处理规模为 60t/d。处理工艺为“化粪池+二级生化处理+二氧化氯消毒”，医疗废水经处理后达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 2 综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准，再经市政管网排入永安市莲花山污水处理厂。本项目废水排放量未超过设计处理能力，所设置的污水处理设施能够处理本项目的废水。

本项目属于综合医院，污水处理站处理工艺按照《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）推荐的非传染病医院污水处理工艺流程，详情见图 4.2-1。

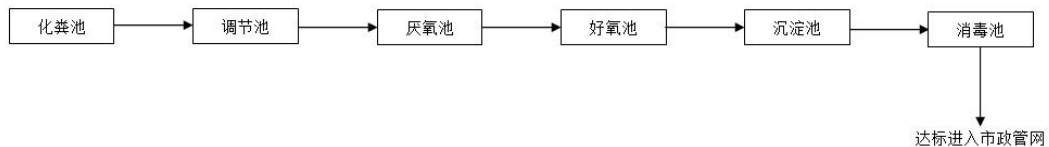


图4.2-1 污水处理设施工艺流程图

地埋式一体化污水处理设施采用地埋式“二级处理+二氧化氯消毒”工艺处理医疗废水。

①化粪池：医疗中心废水通过管网收集起来，首先流入化粪池中。设在处理系统前的化粪池主要是作为预处理构筑物，截留污水中的悬浮物，防止管路和处理设备的堵塞；同时，利用厌氧菌来分解部分的有机物，减轻后续处理单元的负荷。

②调节池：经化粪池预处理后的废水再进入调节池中。调节池主要用于调节系统的水质和水量的波动，以便使处理设备能连续地、稳定地工作，还可以减小设备的规格和装机容量。

③厌氧/好氧池：调节池内污水通过泵送入厌氧池，利用池内厌氧活性污泥及附着在弹性填料上的微生物，逐步将不溶性有机物物分解成可溶性有机物，再进入好氧池中，在此污泥中的硝化菌进行硝化作用将废水中的氨氮转化为硝酸盐同时聚磷菌进行好氧吸磷，剩余的有机物也在此被好氧细菌降解。

④消毒池：好氧池出水经沉淀池进行沉淀固液分离后，再进入消毒池中。通过投加二氧化氯消毒液，以杀灭污水中的各种致病菌和病毒，达标污水排

入市政管网中，进入永安市莲花山污水处理厂进行后续处理。

(2) 医疗废水处理工艺可行性分析

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中废水治理可行技术参考表，医疗废水排入城镇污水处理厂的可行技术为一级处理/一级强化处理+消毒工艺，具体工艺详见表 4.2-2。

**表4.2-2 项目医疗废水处理工艺可行性分析表**

污水类别	排放去向	可行技术	本项目	符合性
医疗废水	进入海域、江河、湖库等水体	二级处理/深度处理+消毒工艺。 二级处理包括：活性污染法、生物膜法 消毒工艺：加氯消毒，臭氧法消毒，次氯酸钠法、二氧化氯法消毒、紫外线消毒等。	二级生化处理+消毒工艺。 具体工艺：活性污染法+二氧化氯消毒	符合

根据表 4.2-2 分析可知，项目采用医疗废水处理工艺符合《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中推荐的废水治理可行技术，因此，项目医疗废水处理工艺可行的。

(3) 生活污水处理设施可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网，进入永安市莲花山污水处理厂处理。根据《室外排水设计规范》规定化粪池的停留时间为 12~24h。根据沉降试验，污水在池内停留 4h 后沉淀效率已显著。但化粪池的进水是十分不均匀的，化粪池在构造形式上水流分布也不均匀，且受沉淀污泥腐化分解而上浮的气体、污泥等干扰，沉降效果差，故化粪池的停留时间可根据实际情况适当取大值。本项目营运期生活污水污染物浓度相对较低，且可生化性强，最小污水停留时间应不小于 12h。项目生活污水产生量为 10183.5t/a (27.9t/d)，已建三级化粪池，停留时间 12h，可日处理 40t 的生活污水，可消纳项目产生的生活污水。

**4.2.1.3 纳入永安市莲花山污水处理厂的可行性及处理能力分析**

(1) 永安市莲花山污水处理厂概况

永安市莲花山污水处理有限责任公司位于永安市解放北路 1756 号，紧靠 205 国道旁。设计处理能力为一期规模 2 万 m<sup>3</sup>/d、二期规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，现状



处理能力为 4 万 m<sup>3</sup>/d。

污水处理厂接纳的污水来自永安市中心城区及洛溪、桂口、永浆组团。该片区规划范围为：永安市中心区、南区、东区；麻岭路以西、场站路以东部分，205 省道及燕江大道沿线区域；污水配套管网总长度达到 21.25 公里。污水厂规模服务人口 20.5 万人。

永安市莲花山污水处理厂一期工程采用三槽式氧化沟作为反应池，二期则采用改良型 Carrousel-2000 型氧化沟，具体处理工艺见图 4.2-2。

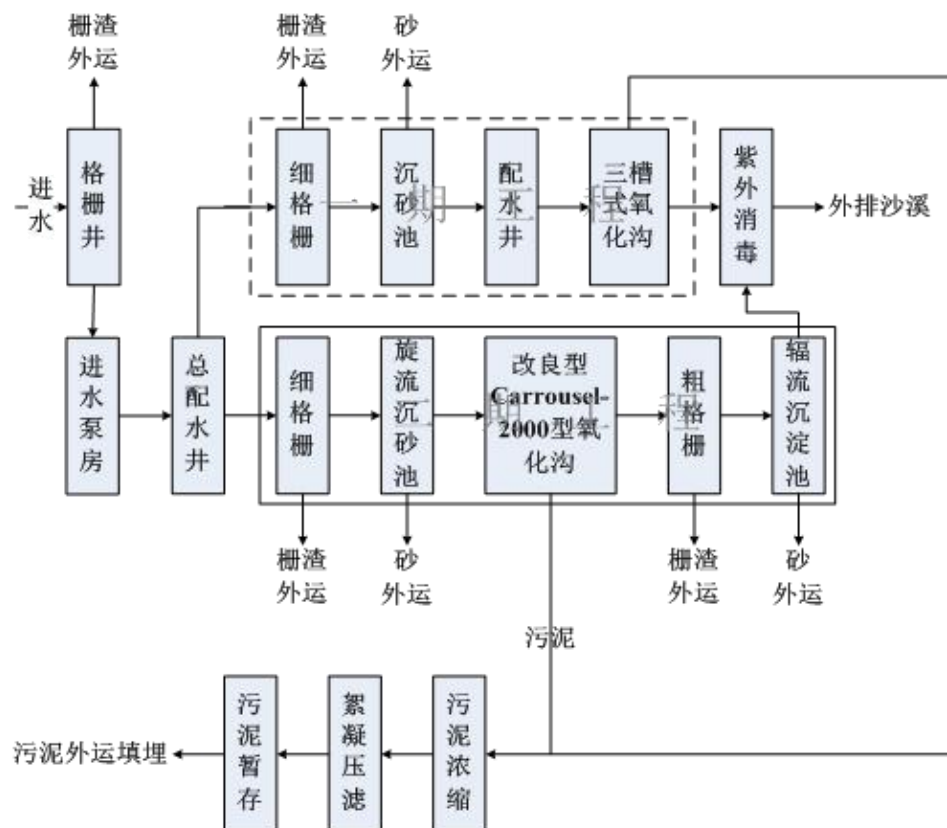


图4.2-2 永安市莲花山污水处理厂污水处理工艺

(2) 项目建成后污水依托永安市莲花山污水处理厂处理的可行性分析

①纳管可依托性

项目周边污水管网已连接，生活污水经院内化粪池处理、医疗废水经地埋式污水处理设施处理后通过污水管网纳入永安市莲花山污水处理厂。

②水量可依托性

本项目废水排放量为 73.8m<sup>3</sup>/d(合 26937m<sup>3</sup>/a), 仅占污水处理量的 0.18%, 不会对永安市莲花山污水处理厂处理负荷造成影响。

③水质可依托性

医疗废水经院内综合污水处理设施处理后可满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表2综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值的预处理标准。

生活污水经三级化粪池处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准。

项目废水对污水处理厂污泥活性无抑制作用,不会影响永安市莲花山污水处理厂正常运行和处理效果,可纳入永安市莲花山污水处理厂处理。

综上所述,本项目处于永安市莲花山污水处理厂服务范围内,从水量、水质而言,项目废水在永安市莲花山污水处理厂可接纳范围内。

## 4.2.2 废气

### 4.2.2.1 废气污染物产生源分析

项目废气污染源为地埋式一体化污水处理设施产生的恶臭。

恶臭污染物是本工程产生的特征大气污染物,也是主要污染物。在污水处理设施运营过程中,由于微生物、原生动物、菌胶团等的新陈代谢作用,将产生恶臭污染物,可能给周围大气环境带来恶臭影响。

恶臭物质主要由碳、氮和硫元素组成,大多数气味物质是有机物,只有少数的气味物质是无机物。臭气成分包括氨、硫化氢、甲硫醇、二甲基胺、三甲基胺等,臭气各成分中氨的浓度最高,其次是硫化氢。各种臭气成分主要介质是硫化氢和氨等挥发性物质,感官体现为综合性恶臭异味。由于绝大多数臭味物质溶水性较差,易挥发,被人吸入后,将引起不愉快的气味感觉。鉴于目前的环境标准和监测手段,此次评价仅以其中的 $H_2S$ 和 $NH_3$ 作为评价因子,进行计算和分析。

根据项目废水处理设施特点,废气源主要为院内地埋式一体化污水处理设施调节池、厌氧池、好氧池等工序。

### 4.2.2.2 废气污染物排放源分析

项目医疗废水处理设施臭气污染源源强采用美国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 $BOD_5$ ,可产生0.0031g的 $NH_3$ 和0.00012g的 $H_2S$ 进行估算。本项目医疗废水量为16753.5t/a。

项目医疗废水削减BOD<sub>5</sub>0.34t/a。据此可估算出NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S分别为0.001t/a和0.00004t/a。污水处理设施为埋地式封闭设计，废气为无组织排放。

#### 4.2.2.3 废气排放影响分析

本项目污水处理设施主要废气污染因子NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S和臭气浓度，在采取封闭处理措施下可满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3“污水站周边大气污染物最高允许浓度”标准限制，其对周边环境空气质量影响不大，在正常工况下，企业只要按规范运行废气治理设施，可认为本项目的建设对区域及周边敏感点环境质量现状影响不大。

#### 4.2.2.4 防护距离

##### （1）大气环境防护距离

大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

项目生产及过程不可避免会产生无组织排放污染物。根据建设项目的特点，本项目以NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S的无组织排放设定大气环境防护距离。

本评价依据HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离。根据计算结果，该项目采取防治措施后，项目无组织排放对周围环境造成影响很小，无需设置大气环境防护距离。

##### （2）卫生防护距离

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）和《医院污水处理工程技术规范》（CECS07-2004），医院污水处理站应单独设置，医院污水处理站应单独设置，与病房、居民区建筑物的距离不小于10m，并设置隔离带，故项目污水处理设施应设置10m的卫生防护距离。

本项目埋地式一体化污水处理设施已设置10m的卫生防护距离。根据项目总平面布局及周边现场调查，项目埋地式一体化污水处理设施周边10m范围内不存在居民区、学校、医院等环境保护目标。同时建议当地土地及相关管理部门不得批复在项目埋地式污水处理设施周围10m范围内建设住宅、学校、医院等与项目不相容的构筑物，以确保项目与周边环境相容的可持续性。



图 4.2-3 本项目卫生防护距离示意图

#### 4.2.2.5 大气污染防治对策及措施

项目医疗废水经院内地埋式一体化污水处理设施处理，建成运行后大气污染物主要是恶臭物质，会对周围环境产生影响。地埋式一体化污水处理设施采用的恶臭处理措施如下：

①本污水处理设施采用地埋式设计，对可能产生臭气的构筑物采用密闭设计：

②污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死区，导致污染淤积腐败产生臭气。

③建议污水处理设施四周建绿化带，池体上方用于做绿化，污水、污泥的气味不直接向外扩散。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）中废气治理可行技术参考表，污水处理站废气可行技术见表 4.2-3。

表4.2-3 项目污水处理站废气处理工艺可行性分析表

污染物产生设施	排放形式	可行技术	本项目	符合性
污水处理站	无组织	产生恶臭区域加罩或加盖，投放除臭剂；	本项目废水处理设施为地埋式一体化污水处理设施，可减	符合

根据表 4.2-3 分析可知,项目地埋式一体化污水处理设施的废气排放形式为无组织,废气治理措施均满足《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)中废气治理措施要求,项目恶臭防治措施可行。

### 4.2.3 噪声

#### 4.2.3.1 噪声污染产生源分析

本项目噪声主要来自医疗中心设置的污水提升泵,其噪声源声功率级在70~85dB,具体详见下表。

表 4.2-4 项目噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声级 (dB)	持续时间 (h/d)
1	污水提升泵	1	70-85	12

#### 4.2.3.2 噪声污染排放源分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求,本次评价采取导则推荐模式。

①预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中:

$L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$  — 预测点的背景值, dB(A)。

②室内声源等效室外声源

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:  $L_{p2}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

$L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

③室外声传播衰减计算

室内噪声等效为室外噪声后,按照点声源几何发散衰减模式进行衰减预测计算,计算公式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：Lp(r0)—设备源声压级，dB；

Lp(r)—距离r预测点声压级，dB。

采用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级及其对周边声环境的影响，预测结果见表4.2-5。

#### 4.2.3.3 噪声污染防治措施

为尽可能降低噪声对周围环境的影响，要求企业采取如下防治措施：

(1) 从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施等。

(2) 定期检查、维修设备，使设备处于良好地运行状态，防止机械噪声的升高。

(3) 利用建筑物、构筑物形成隔声屏障，阻碍噪声传播。

#### 4.2.3.4 预测结果

表 4.2-5 厂界噪声贡献值一览表

预测点	噪声源			标准值	达标情况
	噪声级*	与预测点 距离 (m)	贡献值	昼间	
	昼间		昼间		
厂界东侧	85	85	1.58	60	达标
厂界南侧		19	15.15		
厂界北侧		49	6.48		
厂界西侧		20	14.67		

1、项目预测所用噪声源强是通过 EIAProN(噪声环评专业辅助软件)，将项目内产噪设备的噪声值叠加计算而来，其模拟模型采用“室内声源的扩散衰减”，其中贡献值为模型中的室外预测点数值。

项目厂界噪声按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类功能区标准评价，预测结果表明，在实施有效的隔声、减振措施条件下，项目运行后，昼夜厂界噪声均能达标，对周边声环境影响较小。运营期噪声监测计划见表4.2-6。

表 4.2-6 运营期噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周 1m 处	Leq	1 次/季度

#### 4.2.4 固体废物

##### 4.2.4.1 固体废物产生源分析

项目运营过程产生的固体废物为医疗废物、污水处理设施污泥、生活垃圾。

### (1) 医疗废物

本项目产生的医疗废物主要为感染性废物、损伤性废物等。医疗废物属于危险废物，产生量约为 3t/a，暂存于医疗废物暂存场所，定期委托有资质的单位处置。

### (2) 污水处理设施污泥

污泥中含合成有机物、寄生虫卵、细菌、病原体等对环境有害的物质，具有成分复杂、易腐败、遇水又成为流态、易对环境造成二次污染等环境特点，需进行妥当处置。

根据废水排放情况表，根据经验系数消耗 1kg 的 BOD<sub>5</sub> 产生 0.3-0.5kg 干污泥，项目取 0.5kg 干污泥系数计算，项目 BOD<sub>5</sub> 去除量为 0.34t/a，则干污泥产生量为 0.17t/a。

项目污泥定期清捞后，放置于危废暂存间内暂存，通过暂存将污泥含水率控制在 <80%，则项目污泥（含水）总量为 0.85t/a。

### (3) 生活垃圾

项目生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运，生活垃圾产生量见表 4.2-7。

表 4.2-7 生活垃圾产生量表

单位	产生系数 (kg/人.d)	数量 (人)	日均产生量 (t/d)	年产生量 (t/a)
住院病人	1	200	0.2	73
康养人员	1	100	0.2	73
陪护人员	1	100	0.1	36.5
门诊病人	0.2	30	0.006	2.19
医务人员及后勤人员	0.5	80	0.04	14.6
合计			0.546	199.29

表 4.2-8 项目固体废物汇总表

序号	名称		产生工序	形态	成分	属性	废物代码	产生量 (t/a)
1	医疗废物	感染性废物	治疗	固态	被病人血液、体液、排泄物污染的物品，医用针头等	危险固废	HW01 (841-001-01)	3
		损伤性废物					HW01 (841-002-01)	
		病理性废物					HW01 (841-003-01)	
		化学性废物					HW01	

						(841-004-01)	
		药物性废物				HW01 (841-005-01)	
2	污泥	医疗废水处理	半固态	污泥	危险固废	HW01 (841-001-01)	0.85
3	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	/	/	199.29
合计							203.14

#### 4.2.4.2 固体废物排放影响分析和防治措施

##### (1) 医疗废物

医疗废物分为感染性废物、损伤性废物、病理性废物、化学性废物、药物性废物，来源广泛、成分复杂，包括化学试剂、过期药品、一次性医疗器具、手术产生的病理废物等；往往带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。医疗废物为危险废物，应根据危险废物贮存规范进行贮存，委托有资质的单位处理。

医疗废物的巨大危害表现在它所含的病菌是普通生活垃圾的几十倍甚至上千倍，最显而易见的危害性就是它的传染性。而大量的医疗废物并没有被消毒或深加工，而直接流失到了社会上将产生极大影响和危害。如一次性医疗器械二次使用、一次性注射器简单水洗后便改制成其他塑料制品等，对公众卫生健康形成潜在威胁。医疗废物的危害还表现在可能因为处理方法不当而成为潜在的健康隐患。据资料介绍，医疗废物如与生活垃圾混装焚烧会产生黑色、恶臭的气体，而这种气体中会含有二噁英等致癌物；如将之随意填埋，要经百年才能降解，严重危害生态环境。

项目产生的医疗废物，应根据废物类别分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内（塑料袋、锐器容器和废物箱），暂存于医疗废物暂存场所，交由有资质单位统一清运处置，做到日产日清，对周边环境影响较小。

医疗废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，并严格执行危险废物转移联单制度。医疗废物在严格根据规范进行贮存和处理的前提下，对环境的影响较小。

##### (2) 污水处理站污泥

医疗废水处理过程产生的污泥如不及时清运会产生恶臭影响环境，由于



污水中含有大量病原微生物和寄生虫卵等，其中相当部分转移到了污泥中，使污泥也具有了传染性。

根据《医疗废物分类目录》（卫医发[2003]287号），医疗废物包括医疗废水处理产生的污泥，且根据《国家危险废物名录》（2021年修订版），医疗废物属于危险废物，编号为HW01，841-001-01感染性废物。

污水处理设备污泥清掏前应进行消毒浓缩后委托有危险废物处置资质单位进行专门处理，并严格执行危险废物转移联单制度的基础上，对环境的影响较小。

### （3）生活垃圾

本项目生活垃圾不含有毒有害物质，集中收集后，委托环卫部门及时清运，对环境的影响较小。

综上所述可知，项目各类固体废物经过相应设施处理后对周边环境的影响较小。

## （2）固体废物管理要求

### ①危险废物的贮存和管理

#### a、危险废物可能造成的环境影响

危险废物对人体危害主要通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触会引起毒害；危险废物不处理或不规范处理处置，随意排放、贮存的危废容易引起燃烧、爆炸等危险性事件；在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下，会污染水体和土壤等，降低地区的环境功能等级等环境影响。

#### b、危险废物贮存场所环境影响分析

危废间应做好防渗要求，危险废物暂存间内的各类危险废物应分类存放，建设单位应加强危险废物的管理，注意台账的完善，定期对危废暂存间进行检查维修。项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。本项危险废物暂存间建设于厂房内，项目危险废物贮存场所面积10m<sup>3</sup>，贮存能力为10t，贮存周期1年，可满足本项目危险废物的贮存要求。危险废物贮存场所基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s），并设置围

堰等。采取以上措施，危险废物贮存场所符合要求。

贮存应符合下列要求：

- 1) 必须将危险废物装入密闭容器内，并确保完好无损；
- 2) 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- 3) 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- 4) 盛装危险废物的容器材质要与危险废物相容(不相互反应)；
- 5) 盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

6) 按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

**表 4.2-9 项目危险废物分类贮存与处置管理要求表**

贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	医疗废物	HW01	841-001-01	院内	袋装	10t	年
		HW01	841-002-01				
		HW01	841-003-01				
		HW01	841-004-01				
		HW01	841-005-01				
	污泥	HW01	841-001-01				

流转管理要求：企业必须对危险固废进行申报登记，制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，确保固废得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

c、医疗废物及污泥收集后暂存于危废暂存间内，贮放间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，医疗废物及污泥采用袋装并密封，均置于托盘上，确保发生散落和泄漏均可控制在危废暂存间内。

d、委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。本项目危险废物在出厂前，按危险废物的惯例要求，进行严格的包装，委托有资质的单位进行运输和处理后，不会对环境产生二次污染。运输过程的最大环境风险为交通事故造成的环境影响，因此要求承接的有资质处置单位，采用专用的危险废物运输车辆运输，采取有效的运输过程风险防控和应急处置措施，杜绝交通事故发生，应采取专用密闭汽车运输，在通过加强对汽车的

管理，严格执行运行管理制度，本期工程在运输过程中几乎不会对沿途环境空气产生大的扬尘污染。

综上所述，本项目的固体废物均根据环评时段的具体要求，采取了相应的处置措施，只要建设单位认真落实本环评提出的各项固体废物处置措施，并按照固体废物的相关管理要求，加强各类固体废物的收集、分类储存、转移和处置管理，本工程产生的固体废物均不会造成二次污染，因此对环境的影响很小。

③本项目危险废物转移全过程环境管理如下：

目前，福建省已建立福建省固体废物环境监管平台，危险废物已实行网上电子联单管理，企业运营过程产生的危险废物应按管理平台流程填报，还应按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）的要求进行转移，主要流程包括：

1) 产生单位填写电子联单。转移当天，产生单位登陆省固废平台填报转移信息，即电子联单第一部分内容，确定无误后保存提交，并打印加盖公章，交付危险废物运输单位核实验收并随车携带。

2) 接收单位填写电子联单并完成审核。危险废物运至接收单位后，运输单位将随车携带的纸质联单交接收单位，接收单位对危险废物核实验收，确认转移信息无误后，当天登录省固废平台填写电子联单第二部分和第三部分内容并确认提交。发现联单第一部分转移信息有误的，退回产生单位修改重新提交确认。

3) 打印电子联单并盖章存档备查。电子联单确认完毕后，产生单位打印一式 5 份纸质联单，产生单位和接收单位分别盖章，产生单位、接收单位、运输单位、产生地生态环境局和接受地生态环境局各存一份备查。发生转移 12 天内由产生单位将联单报送所在地生态环境局，并附上对应过磅单。

4) 生态环境局核查并汇总上报市局。各生态环境局对省固废平台电子联单、企业报送的纸质联单和过磅单进行核对，确认无误后于每月 15 日前汇总上月的危废转移情况报送市生态环境局(危险废物管理—危险废物转移管理—转移联单管理—联单查询—导出)。另外，危险废物处置或利用单位必须具备相应的能力和资质，不允许将危险废物出售给没有加工或使用能力的单位

和个人，废物处理之前需要对其生产技术、设备、加工处理能力进行考察，保证不会产生二次污染，废物处理之后还要进行跟踪，以便及时得到反馈信息并处理遗留问题。

#### **4.2.5 地下水、土壤环境影响分析**

##### **4.2.5.1 地下水环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，判定建设项目所属的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)评价等级判据：本项目不列入导则中所包含的建设项目类别，厂址所在区域地下水环境不敏感；且运营过程中废水不外排，对区域地下水环境影响较小。因此建设项目不开展地下水环境影响评价。

##### **4.2.5.2 土壤环境影响分析**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A(土壤环境影响评价项目类别表)，其所属的土壤环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展土壤环境影响评价工作。

#### **4.3 环境风险分析**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77号)，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

##### **4.3.1 环境风险识别**

###### **(1) 危废废物泄漏**

因危险废物管理人员操作不当或因包装容器破损等原因造成危险废物泄漏，通过蒸发、渗透等方式污染空气、地下水和土壤。

若污泥或医疗废物泄漏时，发现人员可用铁铲铲起，倒回备用容器内，存放于危废暂存间内，委托有资质单位处理。

###### **(2) 医疗废水处理设施故障**

项目医疗废水经专用化粪池+地理式一体化污水处理设施处理后通过市政管网，进入永安市莲花山污水处理厂处理。若发生故障造成医疗废水非正

常排放，应立即停止设施进水，对发生故障的设备进行抢修。

在完善相应的事故应急设施，备齐应急物资和应急器材等的情况下，项目潜在的环境风险是可以接受的。企业应有高度的风险意识，不断完善风险防范措施，并应在日常管理中严格落实，作好安全生产和环境保护工作，把环境风险降低到最大程度，确保环境安全。

#### **4.3.2 风险防范措施**

(1) 加强污水设施机械设备的正常运转和维护，配备设备维修工，定期检查设备情况，防止因机械事故导致污水处理设施停止运行而发生超标废水排放。

(2) 污水处理设施建设时做好污水处理设施的“三防”工作，从源头杜绝发生污染事件。

(3) 医疗废弃物均作为危险废物委托具有相应类别的危险废物处理单位处置。

(4) 根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，医院污水处理工程应设置应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水，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%。院内综合污水处理设施（处理能力 60t/d）要求设置不小于 18m<sup>3</sup>的应急池。

事故池建设在污水处理设施附近，两者之间有管道连接，并设切换阀，当污水处理系统出现事故时，污水外排口切换阀处于关闭状态，切断未经处理的废水外排，这时启动污水处理设施与事故池间的切换阀，将未处理的废水自流导入事故池，平时污水外排口切换阀处于开启状态。

#### **4.3.3 环境风险管理**

环境风险管理的核心是降低风险度，本次评价针对本项目具体情况提出以下环境风险管理对策。

①加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的备用状态。

②加强安全教育，所有员工都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，明确个人

职责。

③建立巡查制度，保证各项生产设备、废气处理设备均处于正常运行状态。

#### 4.4 环境管理

##### 4.4.1 排污口规范化建设

项目应按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。





（1）根据《环境保护图形标志》实施细则，在各排污口标志牌上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

（2）如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

（3）将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

（4）排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治技术要求进行。污水、废气、噪声污染源排放口（源）应设置专项图标，执行《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15563.1-1995），要求各排放口提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。样式详见表4.4-1。

表 4.4-1 各排气口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水环境排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

#### 4.4.2 自主环保验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）项目竣工后，建设单位需在规定的期限内完成建设项目竣工环境保护验收。

##### （1）编写验收监测报告

建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。建设单位不具备编制验收监测报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测报告结论负责。

##### （2）验收意见整改

验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告书(表)编制机构、验收监测(调查)报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。

##### （3）验收信息公示

除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

- ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；
- ②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；
- ③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得

少于 20 个工作日。

#### (4) 验收信息报送

建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。

验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

#### (5) 登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报建设项目基本信息

验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

#### (6) 存档备查

建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

### 4.4.3 排污许可管理

根据《三明市环境保护局关于印发环保简政放权服务绿色发展十条措施的通知》（明环[2017]8 号）可知：

①实施排污许可证管理的建设项目，取消环保验收行政许可，可依据相关规定直接申办排污许可证。

②取消部分验收。不实行排污许可证管理的建设项目，除涉及引用水源保护区和重金属的项目外免于项目竣工环保验收行政许可。

③放开环境监测。出环境质量、监督管理、行政执法监测工作应由环保部门所属的环境监测站负责外，其他监测工作可由有资质的第三方机构承担。

根据《排污许可管理办法》（生态环境部令 第 48 号），纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。



	<p>排污许可证的申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在全国排污许可证管理信息平台上进行。排污单位自行监测、执行报告及环境保护主管部门监管执法信息应当在全国排污许可证管理信息平台上记载，并按照本办法规定在全国排污许可证管理信息平台上公开。</p>
--	---

## 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	无组织废气	氨、硫化氢、臭 气浓度(无量纲)	地理式封闭设计	《医疗机构水污 染物排放标准》 (GB18466-2005 )表3“污水站周 边大气污染物最 高允许浓度”标 准限制
地表水环境	医疗废水	PH、化学需氧 量、五日生化需 氧量、悬浮物、 石油类、挥发酚、 动植物油、阴离 子表面活性剂、 粪大肠菌群数、 总氰化物、	经专用化粪池+地 埋式一体化污水处 理设施处理后通过 市政管网,进入永 安市莲花山污水处 理厂处理	《医疗机构水污 染物排放标准》 (GB18466-2005 )中表2综合医 疗机构和其他医 疗机构水污染物 排放限值的预处 理标准
	生活污水	PH、化学需氧 量、五日生化需 氧量、氨氮、悬 浮物、动植物油	经三级化粪池处理 后通过市政管网, 进入永安市莲花山 污水处理厂处理	《污水综合排放 标准》(GB89 78-1996)表4中 三级标准及《污 水排入城镇下水 道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表1 中B级标准
声环境	厂界	等效连续A声级  Leq	隔声、采用 低噪声设备、安 装隔声罩、基础 减振等	《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》(GB12348 -2008)2类标准

电磁辐射	不涉及工业电磁辐射设备
固体废物	医疗废物及污泥收集后暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	植树绿化
环境风险防范措施	<p>①根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)，医院污水处理工程应设置应急事故池，以贮存处理系统事故或其他突发事件时医院污水，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%。本项目拟在项目西南侧设置1个30立方米事故应急池。</p> <p>②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的备用状态。</p> <p>③加强安全教育，所有员工都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，明确个人职责。</p> <p>④建立巡查制度，保证各项生产设备、废气处理设备均处于正常运行状态。</p>
其他环境管理要求	<p>1、指定专门机构和人员负责环保管理和污水处理设施运行工作。</p> <p>2、建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。</p> <p>3、加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</p> <p>4、落实“三同时”制度；根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测，编制项目竣工环境保护验收监测报告，并上传全国建设项目环境影响验收平台。</p> <p>5、按要求填报排污许可证。</p>

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，在采取本报告提出的各项环保措施后，运营过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状。项目建设具有较好的社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

深圳市楷辰环保咨询有限公司

2024年8月



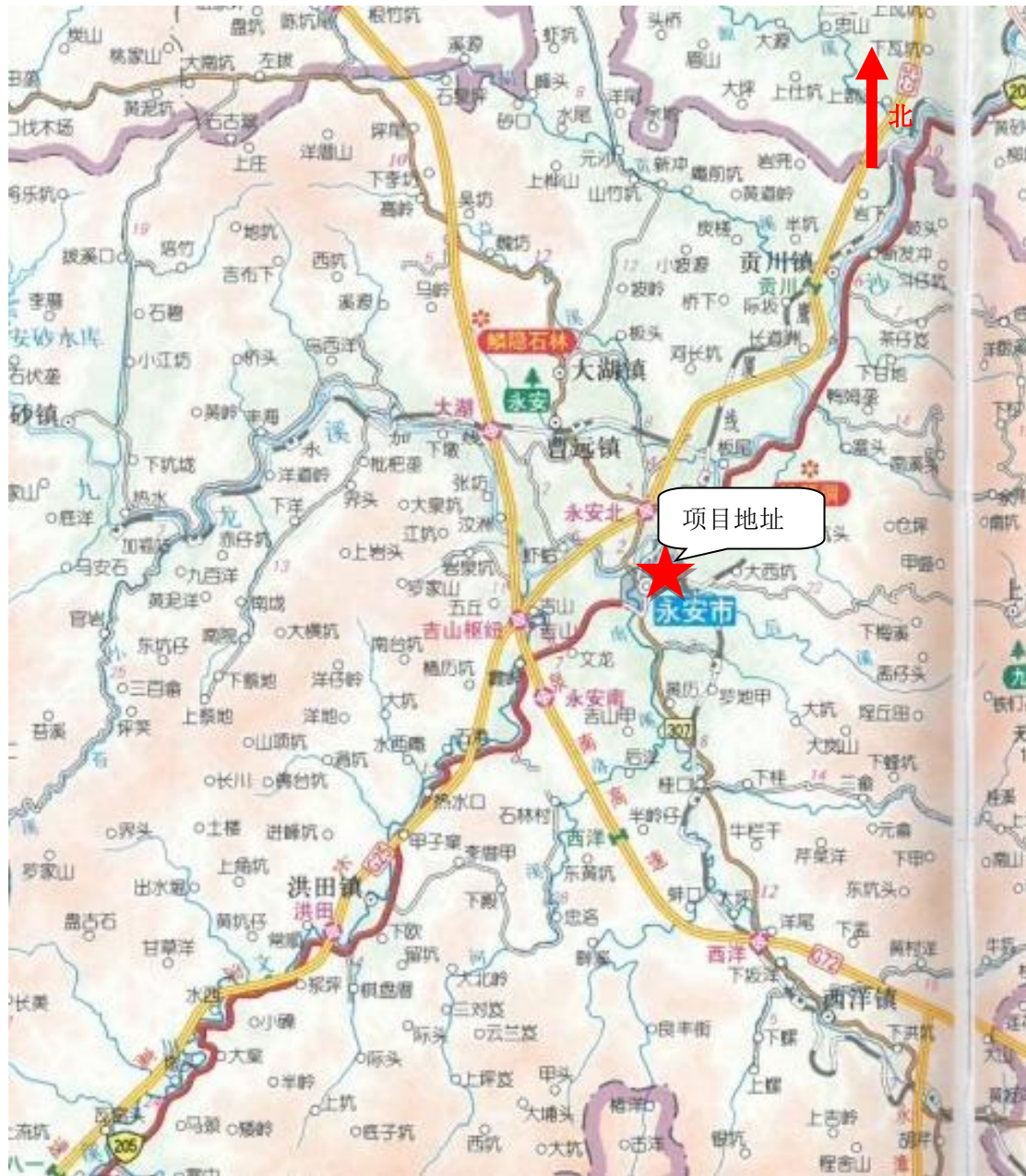
# 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目	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
废气								
废水	废水量	0	0	0	26937	0	26937	+ 26937
	COD	0	0	0	5.89	0	5.89	+5.89
	氨氮	0	0	0	0.73	0	0.73	+0.73
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	2.36	0	2.36	+2.36
	SS	0	0	0	3.05	0	3.05	+3.05
一般工业 固体废物								
危险废物	医疗废物	0	0	0	3	0	3	+3
	污泥	0	0	0	0.85	0	0.85	+0.85

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

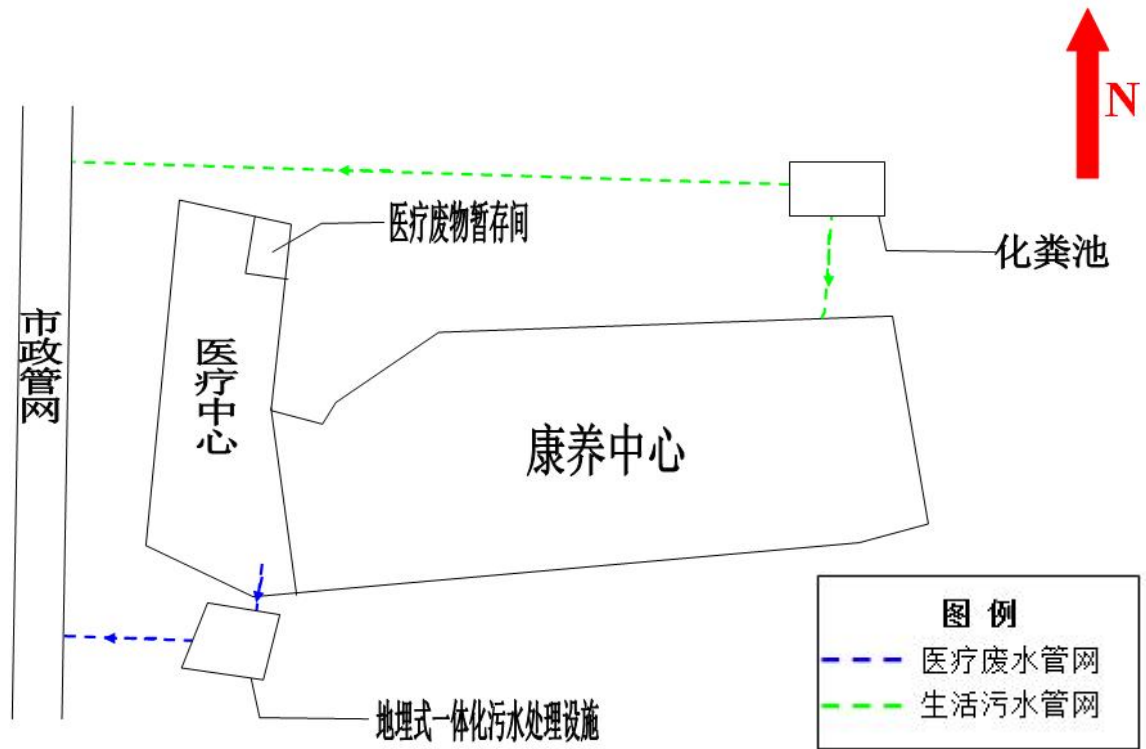
附图 1：项目地理位置图



附图 2：周边环境示意图



附图 3：总平面布置图

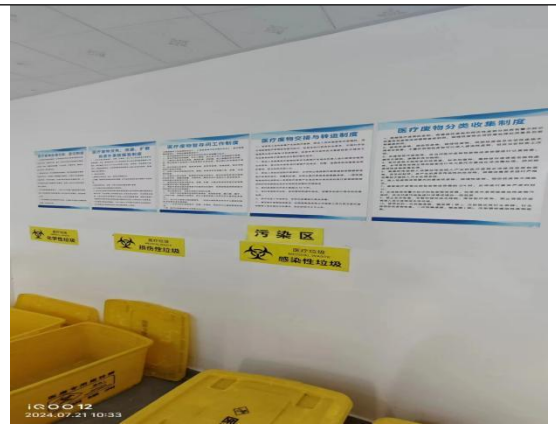




# 附图 4：项目相关照片



地埋式一体化污水处理设施



医废暂存间



项目西侧



项目北侧

附件一：委托书

## 环评委托书

深圳市楷辰环保咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号）等有关规定，我单位永安市国德康养中心项目（工程），需编制环境影响报告表（报告书、报告表、登记表），现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：

联系人：

2024年 月 日

附件二：营业执照及法人身份证



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 国家市场监督管理总局监制





附件三：福建省投资项目备案证明(内资)

福建省企业投资项目备案表

编号：闽发改备[2021]G03178号

投资项目名称	永安市国德康养中心项目	项目法人	永安市国德老年公寓	组织机构代码	691937555
企业注册类型	私营				
项目行业代码	＼	项目实施具体地址	永安市林业新村2号	建设起止年限	2021.6-2024.11
建设性质	新建	占地面积：2000平方米；其中耕地0亩；主要建筑物建筑面积9000平方米。			
建设规模	占地面积2000平方米，建筑面积9000平方米。		主要原料及来源	＼	
主要建设内容和技术水平	新建一體L型框架结构康养中心，养老床位300张，内设：棋牌、医疗、阅览室、娱乐、乒乓球、书画、食堂、餐厅等功能室，建筑面积9000平方米。				
项目总投资(万元)	3900	其中：土建投资2700万元；设备投资1200万元（进口设备、技术用汇0万美元）；其它投资0万元。			
资金来源(万元)	企业自有	2000			
	银行贷款	1900			
	其他				
项目符合产业结构调整指导目录(2021年修订本)目录情况	符合《产业结构调整指导目录(2021年修订本)》				

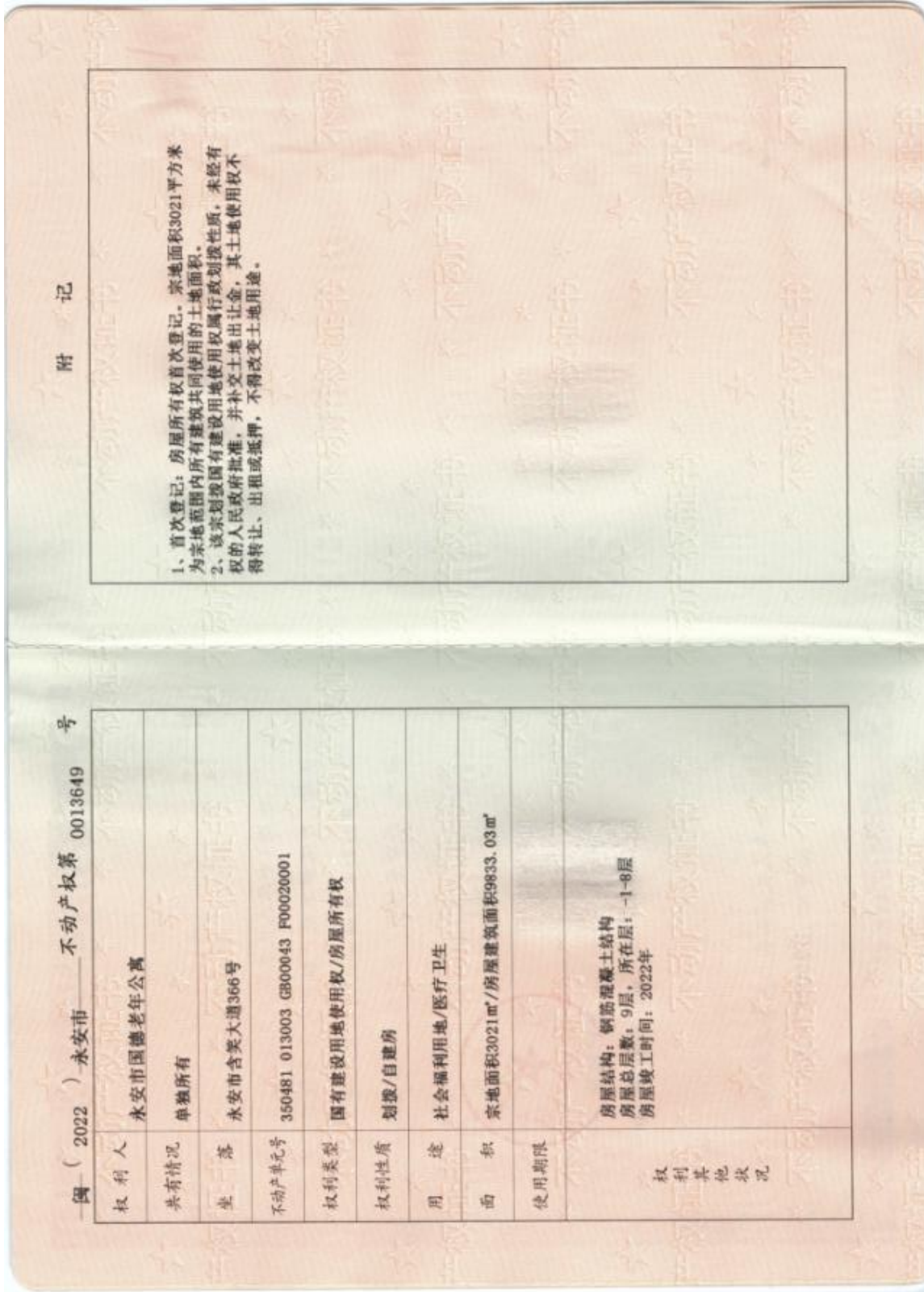



2021年6月7日

附件四：民办非企业单位登记证书

 <b>民办非企业单位登记证书</b> (法人)	
统一社会信用代码: 52350481691937555B	
名称: 永安市国德老年公寓	法定代表人: 郑丽华
住所: 永安市社会福利中心内	开办资金: 贰佰万元整
业务范围: 建立老年档案, 提供营养食谱, 组织文体活动, 开展健康讲座, 提供洗衣、洗头、洗澡、洗脚、陪护外出服务, 为智障老人提供专业化全护理, 设立超市、理发厅, 配备健身器材, 开展临终关怀、家庭护理、家庭出诊、残疾人康复、社区服务及一般常见病多发病诊治。	业务主管单位: 永安市民政局
	发证机关:  永安市民政局
	发证日期: 2020年08月28日
	有效期限: 2019年08月28日至2024年08月27日
中华人民共和国民政部监制	

# 附件五：不动产权证书



权利人	永安市国德老年公寓
共有情况	单独所有
坐落	永安市含美大道366号
不动产单元号	350481 013003 GB00042 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	划拨/自建房
用途	社会福利用地/医疗卫生
面积	宗地面积1360㎡/房屋建筑面积3198.04㎡
使用期限	
权利其他状况	房屋结构：钢筋混凝土结构 房屋总层数：6层，所在层：1-6层 房屋竣工时间：2022年

附 记

1、首次登记，房屋所有权首次登记。宗地面积1360平方米为宗地范围内所有建筑共同使用的土地面积。  
2、原批准土地用途为医疗卫生用地，该宗划拨国有建设用地使用权属划拨性质，未经有权的人民政府批准，并补交土地出让金，其土地使用权不得转让、出租或抵押，不得改变土地用途。



附件六：引用数据监测报告



# 检测报告

TEST REPORT

报告编号: KD2024081401



项目名称: 永安市国德康养中心项目

委托单位: 永安市国德康养中心

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024年08月14日



福建科达环境检测技术有限公司  
FuJian Keda Environmental Testing Technology Co.,Ltd.



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 211312110453

名称: 福建科达环境检测技术有限公司

地址: 福建省福州市闽侯县南屿镇乌龙江南大道79号信通国际中心A地块1#楼17层1720办公

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由福建科达环境检测技术有限公司承担。

许可使用标志



发证日期: 2022年1月16日

有效期至: 2028年1月15日

发证机关: 福建省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

福建科达环境检测技术有限公司

---

## 检测报告说明

- 一、 检测结果不受任何行政部门和个人或者其他方面利益的干预；
- 二、 工作人员均受《质量管理体系》的约束，遵守其中各项条款规定的要求，准确、科学、公正地完成委托的检测任务；
- 三、 工作人员在工作中应坚持原则、秉公办事，不准营私舞弊；
- 四、 为受检单位保守技术秘密，对其提供的要求保密的资料、样品及检测数据严守机密；
- 五、 保证不将用户提供的技术资料及技术成果用于开发工作，检测人员没有从事于检测业务有关的开发工作；
- 六、 使用本报告的个人和单位，必须对本报告上的所有数据负有保密的义务。未经本公司书面同意不得将本报告内容发表在任何新闻媒体及公开场合，不得利用本报告书进行任何商业运作；
- 七、 本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制。

---

公司名称：福建科达环境检测技术有限公司

电 话：18106080956

邮 编：350109

电 子 邮 件：kdjc123456@163.com

地 址：福建省福州市闽侯县南屿镇乌龙江南大道79号信通国际中心A地块1#楼10层1003、1009室

**福建科达环境检测技术有限公司**  
**环境综合检测报告**

报告编号: KD2024081401

委托单位	单位名称	永安市国德康养中心		
	单位地址	福建省三明市永安市燕东街道含笑大道 366 号		
	联系人	王总	电 话	/
项目名称	永安市国德康养中心项目			
项目地址	福建省三明市永安市燕东街道含笑大道 366 号			
检测项目	环境噪声			
检测日期	2024 年 08 月 13 日			
检测依据	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）			
检测结果	详见续页			
检测结论	/			
检测人员: 马韦恒、鲍家锐				
项目负责人: 林建强				
编 制:	林建强			
审 核:	肖剑敏			
批 准:	江永球			

一 测 二 测 三 测

福建科达环境检测技术有限公司

环境综合检测报告

一、检测方法及设备参数

序号	项目类别	项目名称	使用仪器
1	噪声	环境噪声	多功能声级计 AWA5688
2	校准仪器：声校准器 AWA6022A (KDSB012)		
仪器检定/校准表			
序号	仪器名称	检定/校准单位	检定/校准有效期
1	多功能声级计 AWA5688 (KDSB015)	福建省计量科学研究院	2025.05.09
2	声校准器 AWA6022A (KDSB012)	广州计量检测技术研究	2025.05.08
3	风速风向仪 16026 (KDSB011)	安正计量检测有限公司	2025.04.27
噪声仪器校准表			
校准日期		测量前校准 dB (A)	测量后校准 dB (A)
2024.08.13		93.8	93.7

支木  
检测  
一

环境综合检测报告

二、环境噪声检测结果

检测日期	检测点位	点位编号	检测时间	检测结果 $L_{eqdB(A)}$	
				昼间	夜间
2024.08.13	东门洋小区 3 栋	N1	17:27 23:14	53.1	48.4
	开辉小区	N2	17:07 22:54	55.9	49.0
限量值				60	50
备注	现场检测环境：天气情况：晴；风速：1.6m/s-2.1m/s				

三、采样点位图



福建科达环境检测技术有限公司  
环境综合检测报告

四、采样点照片



东门洋小区 3 栋 (N1)



东门洋小区 3 栋 (N1)



开辉小区 (N2)



开辉小区 (N2)



\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

## 附件七：环评修改意见

### 永安市国德康养中心项目环境影响报告表修改意见

1、明确项目组成、建设性质、施工方案。

2、补充项目与《永安市国土空间总体规划》(2021-2035)、《永安市城市总体规划》(2015-2030年)符合性分析

3、完善评价因子筛选。GB18466《医疗机构水污染物排放标准》表2预处理标准规定了19个污染物控制项目(没有肠道致病菌、肠道病毒),污染因子筛选,应对照这19项,结合医疗中心的具体业务内容,不涉及的项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》表2b予以逐个排除,并进行说明(如不涉及放疗、化疗,放射性指标予以排除,其他等等)。

4、明确项目拟采取的环保措施。医疗废水的产生及处理应结合《医疗机构水污染物排放标准》和《医院污水处理技术指南》的规定和要求进行分析:(1)化粪池。设在处理系统前的化粪池主要是作为预处理构筑物,截留污水中的悬浮物,防止管路和处理设备的堵塞;同时,利用厌氧菌来分解部分的有机物,减轻后续处理单元的负荷;(2)调节池。污水处理系统应设调节池,其主要用于调节系统的水质和水量的波动,以便使处理设备能连续地、稳定地工作,还可以减小设备的规格和装机容量,其有效容积,可按4~12小时的水量设计。对于潜污泵而言,在保证总的提升能力的前提下,设在调节池内的提升泵的单泵流量不宜过大,应按平均时的流量来选择,以此来抑制原污水的波动,均衡处理设备的流量,防止出现由于处理水量的波动,



造成被消毒水中的消毒剂量的变化，使得消毒效果下降的现象。(3) 消毒。消毒是医疗机构污水处理的强制性的条款，其目的是杀灭污水中的各种致病菌和病毒。

5、根据相关规范要求，完善污染物源强核算，核算废水及主要污染物纳管量。

6、补充事故应急池的设置要求。

7、完善项目环境管理和监测计划、竣工验收一览表、污染物排放清单。

福建省三明环境监测中心站 王长辉

2024年9月1日

## 附件八：修改意见表

序号	评审意见	采纳情况	说明
1	明确项目组成、建设性质、施工方案	是	已核实项目组成、建设性质、施工方案信息（详见 P1~2）
2	补充项目与《永安市国土空间总体规划》(2021-2035)、《永安市城市总体规划》(2015-2030年)符合性分析	是	已补充项目与《永安市国土空间总体规划》(2021-2035)、《永安市城市总体规划》(2015-2030年)符合性分析相关内容（详见 P5）
3	完善评价因子筛选。 GB18466《医疗机构水污染物排放标准》表 2 预处理标准规定了 19 个污染物控制项目（没有肠道致病菌、肠道病毒），污染因子筛选，应对照这 19 项，结合医疗中心的具体业务内容，不涉及的项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》表 2b 予以逐个排除，并进行说明（如不涉及放疗、化疗，放射性指标予以排除，其他等等）	是	已根据医疗中心实际情况，确定了项目医疗废水监测因子信息（详见 P11）
4	明确项目拟采取的环保措施。医疗废水的产生及处理应结合《医疗机构水污染物排放标准》和《医院污水处理技术指南》的规定和要求进行分析	是	已核实明确了项目拟采取的相关环保措施，并根据相关要求补充了医疗废水处理设施的可行性分析内容（详见 P22）
5	根据相关规范要求，完善污染物源强核算，核算废水及主要污染物纳管量。	是	已根据相关规范完善了污染物源强核算信息，增加了废水及主要污染物纳管量内容（详见 P21）
6	补充事故应急池的设置要求。	是	已根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)中相关内容，补充了事故应急池的设置要求（详见 P36）
7	完善项目环境管理和监测计划、竣工验收一览表、污染物排放清单。	是	已完善环境保护措施监督检查清单内容（详见 P41-42）