

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：医技综合大楼、医养结合楼扩建项目

建设单位（盖章）：莆田市荔城区北高镇卫生院

编制日期：二〇二四年七月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1722224536000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	let5k9		
建设项目名称	医技综合大楼、医养结合楼扩建项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	莆田市荔城区北高镇卫生院		
统一社会信用代码	1235032148870596X7		
法定代表人（签章）	许永猛		
主要负责人（签字）	陈斌		
直接负责的主管人员（签字）	陈斌		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	喆枘鑫（厦门）环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350206MA8TAQ767K		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
苏明礼	2014035350350000003506350056	BH009906	苏明礼
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苏明礼	全部内容	BH009906	苏明礼



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91350206MA8TAQ767K



扫描二维码或
国家企业信用信息公示系
统网站，了解更
多、更全面的信
息。

名称 品纳鑫（厦门）环保科技有限公司
类型 法人商事主体
法定代表人 杨瑞山
经营范围 商事主体的经营范围、经营场所、投资人信息、年报信息和监
管信息等请至厦门市商事主体登记及信用信息公示平台查询。
经营范围中涉及许可审批经营项目的，应在取得有关部门的许
可后方可经营。

注册资本 叁佰万元整
成立日期 2021年06月01日
营业期限 自2021年06月01日至2061年05月31日
住所 厦门市湖里区江浦南里50号401室（法律文书送达地址）



登记机关

2021年06月01日

国家企业信用信息公示系统网址:

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

商事主体应当于每年1月1日至6月30日通过厦门市
商事主体登记及信用信息公示平台公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

	姓名:	苏明礼
	Full Name	苏明礼
	性别:	男
	Sex	男
	出生年月:	1978年11月11日
	Date of Birth	1978年11月11日
	专业类别:	
	Professional Type	
	批准日期:	2014年05月25日
	Approval Date	2014年05月25日
持证人签名:		
Signature of the Bearer		
	签发单位盖章:	
	Issued by	
	签发日期:	2014年09月16日
	Issued on	2014年09月16日
管理号: 2014035350350000003606350066		
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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015253
No.



社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号: SB000352202404034355

单位:元、人

单位编号	5003514809	统一社会信用代码	91350206MARTAQ767K
名称	喆纳鑫(厦门)环保科技有限公司	主管税务机关	国家税务总局厦门市湖里区税务局
目前参保人数	7	当月新增人数	0
费款所属期起	2024-01	费款所属期止	2024-06

费款所属期起止	缴费人数	企业养老	机关养老	城乡养老	基本医疗	公务员医疗补助	离休医疗	城乡医疗	失业	工伤	基本医疗(生育)	职业年金
2024-01 至2024-01	6	4752.00			2148.12				198.00	101.10	176.88	
2024-02 至2024-02	6	4752.00			2148.12				198.00	101.10	176.88	
2024-03 至2024-03	7	5544.00			2506.14				231.00	117.95	206.36	
2024-04 至2024-04	7	5544.00			2506.14				231.00	117.95	206.36	
2024-05 至2024-05	7	5544.00			2506.14				231.00	117.95	206.36	
2024-06 至2024-06	7	5544.00			2506.14				231.00	117.95	206.36	
合计	肆万玖仟壹佰柒拾肆元整(小写)¥: 49,174											

说明: 1. 依据社保费规则, 参保月的费款在次月入库的, 属于正常缴费, 非补缴。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)自行申报数据, 参保单位(参保人)应对其申报数据的真实, 准确性承担法律责任。
3. 您可以通过以下方式进行验证:
(1) 通过厦门市税务局手机App或者微信扫一扫功能, 扫描左上方二维码进行验证。



社会保险参保缴费情况证明附表

编号: SB000352202404034355

姓名	证件号码	参保身份	是否 在当前 单位参 保	费款 所属 期起	费款 所属 期止	缴 费 工 资	险种										小计	入库 日期	参 保 月 标 识	
							企业 养老	机关 养老	城乡 养老	基本 医疗	公务 医 疗 补 助	离休 医疗	城乡 医疗	失业	工伤	基本 医疗 (生 育)				职业 年金
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-01	2024-01	1800.0	792.00							33.00	16.85			841.85	2024-01-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-01	2024-01	2030.0					358.02					29.48		387.50	2024-01-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-02	2024-02	2030.0					358.02					29.48		387.50	2024-02-28	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-02	2024-02	1800.0	792.00							33.00	16.85			841.85	2024-02-28	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-03	2024-03	2030.0					358.02					29.48		387.50	2024-03-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-03	2024-03	1800.0	792.00							33.00	16.85			841.85	2024-03-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-04	2024-04	1800.0	792.00							33.00	16.85			841.85	2024-04-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-04	2024-04	2030.0					358.02					29.48		387.50	2024-04-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-05	2024-05	2030.0					358.02					29.48		387.50	2024-05-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-05	2024-05	1800.0	792.00							33.00	16.85			841.85	2024-05-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-06	2024-06	2030.0					358.02					29.48		387.50	2024-06-26	
苏明礼	350526197811117513	101-本市职工	Y	2024-06	2024-06	1800.0	792.00							33.00	16.85			841.85	2024-06-26	

编制人员承诺书

本人苏明礼（身份证件号码350526197811117513）郑重承诺：本人在喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91350206MA8TAQ767K）全职工作，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. 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. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):



2024年07月29日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司（统一社会信用代码 91350206MA8TAQ767K）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医技综合大楼、医养结合楼扩建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 苏明礼（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035350350000003506350056，信用编号 BH009906），主要编制人员包括 苏明礼（信用编号 BH009906）（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）：



2024年07月29日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	医技综合大楼、医养结合楼建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	陈斌	联系方式	13860990822
建设地点	莆田市荔城区北高镇凤仙北街 38 号		
地理坐标	东经 119 度 11 分 28.3956 秒，北纬 25 度 19 分 25.1841 秒		
国民经济行业类别	Q8423 乡镇卫生院	建设项目行业类别	四十九、卫生 84-108 基层医疗卫生服务 842-其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	13407.24	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.37%	施工工期	36 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	23161.53 m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《莆田市荔城区北高城镇分区单元（350304-21）北高镇卫生院地块控制性详细规划》 审查机关：莆田市人民政府 审批文号：莆政综〔2021〕108号		
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	（1）土地利用规划符合性分析 本项目选址于莆田市荔城区北高城镇分区单元（350304-21）北高镇卫生院地块控制性详细规划内，用地性质为医院用地性质，符合有关土地利用规划要求。从土地利用角度分析，项目选址合理可行。		

	(2) 产业规划符合性分析 本项目位于荔城区北高镇，地块东至农林用地，西至凤仙北街，南至北高镇政府、尚德东路，北至农林用地。项目从事医疗卫生服务，符合产业定位。本项目属于规划允许类项目，符合准入条件要求。
其他符合性分析	1.1 产业政策符合性分析 本项目为乡镇卫生院，对照国家发展和改革委员会第 21 号令公布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》项目属于“第一类、鼓励类三十七、卫生健康：5、医疗卫生服务设施建设”，项目建设符合国家的产业政策要求。 1.2 “三线一单”控制要求的符合性分析 (1) 生态保护红线 项目选址于福建省莆田市荔城区北高镇，本项目不位于自然保护区、风景名胜区、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的区域，不属于重点生态功能区，不涉及生态保护红线。因此，项目建设符合生态红线控制要求。 (2) 环境质量底线 根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响预测，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。 本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）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类。 废气、废水处理达标后排放，各项固体废物均可得到妥善处置。采取本环评提出的相关环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。 (3) 资源利用上线 本项目从事医疗行业，建设过程中所利用的资源主要为水、

电资源，均为清洁能源。项目建成运行后将通过内部管理和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）生态环境准入清单 项目位于莆田市荔城区北高镇，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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，本项目不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”特别规定的行业，项目建设符合《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）生态环境准入要求。详见表 1-1，附件 4。 表 1-1 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》符合性分析（闽政〔2020〕12 号）				
准入要求			本项目相关情况	符合性分析
全省陆域	空间布局约束	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。	本项目属于基层医疗卫生服务项目，不在空间布局约束范围中。	符合
		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。		
		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。		
		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。		
			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。	项目周边水环境质量达标。生活污水集中收集后经化粪池

			处理后，医疗废水收集后排入院区内已建污水处理池，处理达标后方可排入荔城污水处理厂统一处理后达标排放。	
	污 染 物 排 放 管 控	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“等量置换”。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。	项目投产前，按生态环境主管部门相关规定落实主要污染物排放量的削减倍量替代	符合
		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。	本项目属于基层医疗卫生服务项目，无超低排放限值要求	符合
		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。	项目不属于城镇污水处理设施项目	符合
	根据《莆田市人民政府关于印发莆田市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（莆政综〔2020〕112 号）附件，“莆田市生态环境总体准入清单”，本项目不属于“空间布局约束”特别规定的行业，项目建设符合《莆田市人民政府关于印发莆田市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（莆政综〔2020〕112 号）生态环境准入要求。详见表 1-2。			

表 1-2 与《莆田市“三线一单”分区管控方案》符合性分析（莆政综〔2021〕112 号）				
适用范围	准入要求		本项目相关情况	符合性分析
莆田市	空间布局约束	1、木兰溪木兰陂以上流域范围和萩芦溪南安陂以上流域范围内禁止新（扩）建化工、涉重金属、造纸、制革、琼脂、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目（污水深海排放且符合园区规划及规划环评的工业项目除外）。 2、华林经济开发区纺织鞋服业禁止印染、染整及鞣制工艺，鼓励使用低挥发性有机物含量的原料和产品；机械加工、家具制造、工业美术等产业禁止电镀工艺；莆田高新技术产业开发区制鞋、服装及化学纤维指导等产业只进行成品加工，禁止引入原料合成企业；莆田湄洲湾（石门澳）产业园控制石化中游产业发展规模，按照规划环评要求，严格控制己内酰胺产业发展规模，加大向低污染、高附加值的下游产业延伸；湄洲湾北岸经济开发区差别化纤维等资源型产业应优先引进低能耗、低排放、高附加值的下游产业，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，原则上不再新建煤电项目；仙游经济开发区北部片区的纺织鞋服业禁止印染、染整及鞣制工艺，鼓励使用低挥发性有机物含量的原料和产品，机械制造业禁止电镀和喷漆工艺，不得引进化工类项目，火车站物	本项目位于荔城区北高镇，属于基层医疗卫生服务项目，不在空间布局约束范围内。	符合

			流中心禁止危险化学品的存储和运输，南部片区重点发展低水耗、轻污染的石化下游精细化工和化工新材料产业。		
		污染物排放管控	1、科学论证、合理设置排污口，实施离岸深水排放。加快推进环湄洲湾北岸尾水排放管道，实现北岸区域污水由湾外文甲外排污口深水排放。 2、各园区污水处理厂实行水污染物排放总量控制，严格控制泉港、泉惠石化园区石油类污染物的排放总量。 3、兴化湾实行主要污染物入海总量控制，控制萩芦溪、木兰溪入海断面水质，削减氮磷入海量。 4、在滨海湿地的受损区，综合运用生态廊道、退养还湿、植被恢复、海岸生态防护等手段，恢复湿地生态系统功能。 5、清理不合理的岸线占用项目，实施岸线整治修复工程，清理海岸垃圾、碎石等废弃物，加强沿海防护林建设和养护，恢复岸线的自然属性和景观。 6、近岸海域汇水区域内城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准，推进沿海农村生活污水收集处理。	生活污水集中收集后经化粪池处理后，医疗废水收集后排入院内已建污水处理池，处理达标后方可排入荔城污水处理厂统一处理后达标排放。	符合
	综上所述，从环境保护的角度考虑，项目在落实现有及本环评提出的各项环保措施的基础上，选址基本可行。				

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

- (1) 项目名称：医技综合大楼、医养结合楼建设项目
- (2) 建设单位：莆田市荔城区北高镇卫生院
- (3) 建设地点：北高镇凤仙北街 38 号
- (4) 建设性质：扩建
- (5) 总投资：13407.24 万元
- (6) 建设规模：新建建筑总建筑面积：19844.41 m²（其中本次设计的地上建筑面积 17331.09 m²，地下建筑面积：2513.32 m²），新建建筑计容建筑面积：17331.09 m²。
- (7) 工作制度：年工作时间 365 天，门诊 8 小时，病房 24 小时轮班制。
- (8) 劳动定员：医务人员（含后勤服务人员）200 人。
- (9) 床位数：设计床位 369 张。

表 2.1-1 项目主要工程建设内容一览表

类别	工程名称	现有工程内容及规模	扩建工程	扩建后工程
主体工程	1#楼医养结合楼-主楼	无	建筑面积 6198.43 m ² ，一层主要功能为大堂、心理辅导室，保健室，书画室，阅览室，多功能活动室，棋牌室，娱乐室，入值办理，公卫，厨房，餐厅、物资室、卸货区；二~四层主要功能为护士站、示教室、库房、值班、办公、处置室、治疗室、电梯厅、休闲活动区、会客厅、休息室、开水间、公厕、病房；五、六层主要功能电梯厅、休闲活动区、会客厅、休息室、病房。	建筑面积 6198.43 m ² ，一层主要功能为大堂、心理辅导室，保健室，书画室，阅览室，多功能活动室，棋牌室，娱乐室，入值办理，公卫，厨房，餐厅、物资室、卸货区；二~四层主要功能为护士站、示教室、库房、值班、办公、处置室、治疗室、电梯厅、休闲活动区、会客厅、休息室、开水间、公厕、病房；五、六层主要功能电梯厅、休闲活动区、会客厅、休息室、病房。

建设内容

		3#楼医技综合大楼	无	建筑面积 10942.45 m²，一层主要功能为 大堂、挂号/收费、电梯厅、体检中心、公厕、中药库、西药库、空调机房、污物间；二层主要功能为检验中心、采血室、体液室、等候区、护士站、诊室、实验室、会议室、办公室、公厕、洗消间、储镜间、空调机房、准备间接待室、资料室、冷链室、档案室、病例室、值班室、污物间；三层主要功能为护士站、示教室、库房、值班、办公、处置室、耗材室、治疗室、耗材室、库房、配药室、电梯厅、活动平台、开水配餐间、公厕、晾衣房、病房、污物间；四层主要功能为护士站、示教室、库房、值班、办公、处置室、耗材室、治疗室、耗材室、库房、隔离药室、电梯厅、活动平台、开水配餐间、公厕、晾衣房、病房、UPS 配电间、隔离病房、污物间；五层主要功能为 ICU 洁净通道、护士站、器械室、治疗室、处置室、隔离室、家属休息室、空调机房、设备机房、等候区、医生问询、谈话室、缓冲换车区、办公室、UPS 配电间、示教室（会议室），发放大厅、无菌物品存放区、检查包装及灭菌区、去污区、去污区、低温消毒间、敷料打包间、耗材库房、值班室、女更衣、男更衣、污物通道、公卫、污物间；六层主要功能为护士站、产房、待产室、隔离产房、中型手术室、恢复室、洁净通道、婴儿抚触游泳室、家属休息室、值班室、治疗室、药品室、洽谈室、库房、一次性药品库、无菌包库房、办公室，示教室（会议室）、电梯厅、空调机房、设备机房、公卫、污物间；七层主要功能为护士站、中型手术室、治疗室、药品室、麻醉品、术前准备、术后苏醒、器材室、值班室、家属休息室、库房、一次性药品库、无菌包库房、办公室、大会议室兼手术示教室、空调机房、设备机房、公卫、污物间。	建筑面积 10942.45 m²，一层主要功能为 大堂、挂号/收费、电梯厅、体检中心、公厕、中药库、西药库、空调机房、污物间；二层主要功能为检验中心、采血室、体液室、等候区、护士站、诊室、实验室、会议室、办公室、公厕、洗消间、储镜间、空调机房、准备间接待室、资料室、冷链室、档案室、病例室、值班室、污物间；三层主要功能为护士站、示教室、库房、值班、办公、处置室、耗材室、治疗室、耗材室、库房、配药室、电梯厅、活动平台、开水配餐间、公厕、晾衣房、病房、污物间；四层主要功能为护士站、示教室、库房、值班、办公、处置室、耗材室、治疗室、耗材室、库房、隔离药室、电梯厅、活动平台、开水配餐间、公厕、晾衣房、病房、污物间；五层主要功能为 ICU 洁净通道、护士站、器械室、治疗室、处置室、隔离室、家属休息室、空调机房、设备机房、等候区、医生问询、谈话室、缓冲换车区、办公室、UPS 配电间、示教室（会议室），发放大厅、无菌物品存放区、检查包装及灭菌区、去污区、去污区、低温消毒间、敷料打包间、耗材库房、值班室、女更衣、男更衣、污物通道、公卫、污物间；六层主要功能为护士站、产房、待产室、隔离产房、中型手术室、恢复室、洁净通道、婴儿抚触游泳室、家属休息室、值班室、治疗室、药品室、洽谈室、库房、一次性药品库、无菌包库房、办公室，示教室（会议室）、电梯厅、空调机房、设备机房、公卫、污物间；七层主要功能为护士站、中型手术室、治疗室、
--	--	-----------	---	--	---

					药品室、麻醉品、术前准备、术后苏醒、器材室、值班室、家属休息室、库房、一次性药品库、无菌包库房、办公室、大会议室兼手术示教室、空调机房、设备机房、公卫、污物间。
		门诊大楼	建筑面积为 3828.30 m²	无	建筑面积为 3828.30 m²
		住院大楼	建筑面积为 4189.68 m²	无	建筑面积为 4189.68 m²
		放射科	建筑面积为 238.64 m²	无	建筑面积为 238.64 m²
		消毒供应科	建筑面积为 150.08 m²	无	建筑面积为 150.08 m²
		预防接种中心	建筑面积为 989.12 m²	无	建筑面积为 989.12 m²
		宿舍	建筑面积为 3892.66 m²	无	建筑面积为 3892.66 m²
		停尸间	建筑面积为 64.70 m²	无	建筑面积为 64.70 m²
	辅助工程	2#楼医养结合楼—配电房	无	总建筑面积为 190.21 m²，变配电室、柴油发电机房。	总建筑面积为 190.21m²,变配电室、柴油发电机房。
		配电房、发电机房	建筑面积为 88.04 m²	无	建筑面积为 88.04 m²

		门卫	建筑面积为 41.70 m²	无	建筑面积为 41.70 m²
		垃圾房	建筑面积为 109.69 m²	无	建筑面积为 109.69 m²
		消控室	建筑面积为 64.70 m²	无	建筑面积为 64.70 m²
		地下室	无	总建筑面积为 2513.32 m²	总建筑面积为 2513.32 m²
	公用工程	给水系统	水源由北高惠民自来水厂提供。	水源由北高惠民自来水厂提供。	水源由北高惠民自来水厂提供。
		排水系统	采取雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网；	采取雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网；	采取雨污分流制，雨水经收集后排入市政雨水管网；
		供电	市政供电	市政供电	市政供电
	环保工程	废气处理	污水处理站恶臭无组织排放	A.污水处理站废气：污水处理站废气集中收集经生物除臭装置净化后通过 15m 的排气筒 DA001 高空排放；B.食堂油烟净化器处理后 1#楼医养结合楼一主楼屋面排放。C.停车场废气经机械排风、排烟系统由排风竖井引至车库上方排入大气，废气排放口高出地面 2.5m 以上。	A.污水处理站废气：污水处理站废气集中收集经生物除臭装置净化后通过 15m 的排气筒 DA001 高空排放；B.食堂油烟净化器处理后 1#楼医养结合楼-主楼屋面排放。C.停车场废气经机械排风、排烟系统由排风竖井引至车库上方排入大气，废气排放口高出地面 2.5m 以上。
		废水处理	污水处理池建筑面积为 151.02 m²，食堂废水经隔油池处理和生活污水一起先经化粪池处理后和医疗废水进入项目已有自建污水处理站，采用“调节池+提升泵+二格厌氧池+三格接触氧化池+斜管沉淀池+消毒接触池+标准排放池”处理后达标外排市政污水管网，最后进	依托现有	污水处理池建筑面积为 151.02 m²，食堂废水经隔油池处理和生活污水一起先经化粪池处理后和医疗废水进入项目已有自建污水处理站，采用“调节池+提升泵+二格厌氧池+三格接触氧化池+斜管沉淀池+消毒接触池+标准排放池”处理后达标外排市政污水管网，最后进入荔城污水处理厂处理。

		入荔城污水处理厂处理。		
	噪声处理	消声、隔声、减振设施。	消声、隔声、减振设施。	消声、隔声、减振设施。
	固废处理	主要为医疗垃圾、污泥委托福建康盛环保产业发展有限公司进行处理。生活垃圾收集后由北高镇镇政府负责统一外运至垃圾收集点，由环卫部门统一处置。	生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处理。医疗废物、污泥设置危险废物暂存间，定期交由委托福建康盛环保产业发展有限公司清运处置。	主要为医疗垃圾、污泥委托福建康盛环保产业发展有限公司进行处理。生活垃圾收集后由北高镇镇政府负责统一外运至垃圾收集点，由环卫部门统一处置。

2.2 周边环境情况及平面布局

项目位于莆田市荔城区北高镇凤仙北街 38 号，地块东至农林用地，西至凤仙北街，南至北高镇政府、尚德东路，北至农林用地。项目卫星四至情况见附图 3，平面布局见附图 4。

2.3 项目主要生产设备

表 2.3-1 项目主要医疗设备一览表

序号	设备名称	现有工程数量	扩建工程数量	扩建后总数量
1	HACH 测试仪	1	1	2
2	X 射线诊断仪	1	1	2
3	半自动体外除颤仪	1	3	4
4	鼻内镜影像系统	1	1	2
5	鼻咽喉镜影像系统	1	1	2
6	壁挂式诊断系统	2	1	3
7	壁挂式诊断系统（鱼跃五合一）	3	1	4
8	丙氨酸氨转移酶监测系统	1	1	2
9	不锈钢治疗车	1	1	2
10	彩超	1	2	3
11	彩色超声诊断仪	1	2	3
12	彩色多普勒超声系统	1	2	3
13	彩色多普勒超声诊断系统	2	2	4
14	超声体重秤	1	2	3

15	超声牙周治疗仪	1	2	3
16	成人体重秤	1	1	2
17	除颤监护仪	1	2	3
18	单通道注射泵	1	1	2
19	低速离心机	1	1	2
20	电磁波治疗仪	2	1	3
21	电动人工流产吸引器	1	2	3
22	电解质分析仪	1	1	2
23	电脑角膜验光仪	1	1	2
24	电脑验光仪	1	1	2
25	电脑中频经络通治疗仪	2	2	4
26	电针仪	1	1	2
27	电灼光治疗仪	1	1	2
28	电子视力表	1	1	2
29	动态心电分析仪	1	1	2
30	动态心电图	1	1	2
31	动态血压监测仪	3	1	4
32	多功能产床	2	1	3
33	多功能激光治疗仪	1	1	2
34	多功能心电监护仪	1	1	2
35	耳鼻喉综合治疗台	1	1	2
36	耳声发射检测仪	1	1	2
37	非接触眼压计	1	1	2
38	肺功能测试仪	1	1	2
39	妇科冲洗器	1	3	4
40	高频电刀	1	1	2
41	隔音室	1	1	2
42	骨质增生风湿治疗仪	1	1	2
43	黑白 B 超机	1	2	3
44	喉镜	2	1	3
45	极超短波治疗仪	1	1	2
46	检眼镜	1	1	2
47	角膜曲率仪	1	1	2
48	经皮黄疸测试仪	1	1	2
49	颈腰椎治疗牵引床	1	1	2
50	空压机	1	1	2
51	口腔综合治疗仪	2	1	3
52	离心机	1	1	2
53	裂隙灯显微镜	2	1	3

54	六导彩屏心电图机	1	1	2
55	六导心电图机	2	1	3
56	酶标仪/洗板机	1	1	2
57	灭菌器	2	1	3
58	母亲胎儿监护仪	1	1	2
59	尿液分析仪	1	1	2
60	全自动生物芯片阅读仪	1	1	2
61	全自动特定蛋白分析仪 PA200	1	1	2
62	全自动血凝仪	1	1	2
63	全自动血液细胞分析仪	2	1	3
64	三道心电图机	1	1	2
65	身高体重测量仪	1	1	2
66	声阻抗中耳功能分析仪	1	1	2
67	十二导心电图机	1	1	2
68	视力表灯箱	1	1	2
69	视力筛查仪	1	1	2
70	手术无影灯	8	10	18
71	胎儿监护仪	1	1	2
72	胎心音仪	2	4	6
73	听力计	1	1	2
74	听力筛查仪	1	1	2
75	卧式圆形压力蒸汽灭菌器	1	1	2
76	污物车	2	8	10
77	无影灯	1	1	2
78	五孔无影灯	2	1	3
79	吸引吸痰器	2	1	3
80	心电监护仪	2	1	3
81	新生儿抢救台	2	2	4
82	血凝仪	1	1	2
83	血氧饱和度监测仪	2	4	6
84	牙科 X 射线机	1	1	2
85	牙科根管马达	2	2	4
86	牙科治疗仪	1	1	2
87	牙椅	1	1	2
88	牙智宝	1	1	2
89	眼科 A 超	1	1	2
90	眼科超声诊断仪	1	1	2
91	眼压计	1	1	2
92	医用创口冲洗机	1	1	2

93	医用诊断 X 射线机	1	1	2
94	移动心电采集终端	1	1	2
95	幽门螺杆菌检测仪	1	1	2
96	尤特利 URIT-1280 全自动尿液流水线分析系统	1	1	2
97	远程床旁监护仪	1	1	2
98	蒸馏机	2	4	6
99	指脉氧仪	1	1	2
100	中药熏蒸汽自控治疗仪	2	4	6
101	啄木鸟 根管长度测量仪	1	1	2
102	子寿光波中频经络理疗仪	2	2	4
103	紫外线辐射计	1	1	2
104	综合检眼台	1	1	2
105	综合手术台	1	1	2
106	综合训练器	1	5	6

备注：根据相关管理规定，放射性环境影响评价应由具有相应资质的环评咨询机构编制医院放射性环境影响评价报告，本项目涉及的放射性设备环境影响评价由建设单位委托其他专业机构另行评价。

2.4 医疗用品及药剂

表 2.4-1 主要原辅材料一览表

类别	名称	单位	现有工程 年耗量	扩建工 程年耗量	扩建后年 总耗量	备注
医疗用品	一次性针管、输液管	套	43254	398800	442054	/
	无菌医用缝合针	包	434	4000	4434	/
	针灸针	盒	304	2800	3104	/
	一次性防护服、手术衣	套	868	8000	8868	/
	口罩	袋	2603	24000	26603	10 个装
	一次性手套	套	4338	40000	44338	/
	纱布	包	868	8000	8868	/
药品	针剂药品	盒	21692	200000	221692	/
	片剂	盒	3471	32000	35471	/
体外测试 试剂盒	血液测试试剂盒	盒	174	1600	1774	/
	体液测试试剂盒	盒	174	1600	1774	/
	生化测试试剂盒	盒	174	1600	1774	/
	免疫测试试剂盒	盒	174	1600	1774	/
	微生物测试试剂盒	盒	174	1600	1774	/
消毒剂	医用酒精	L	521	4800	5321	医用消毒
	84 消毒剂	L	152	1400	1552	消毒
	单过硫酸氢 化钾复合盐	t	1	8	9	污水站出水消毒剂

医用气体	液氧	瓶	17	160	177	150kg/瓶工作压力在 12~15MPa 左右
------	----	---	----	-----	-----	--------------------------

单过硫酸氢钾复合盐消毒剂：为白色固体或颗粒，易溶于水，在 20℃时，水溶解度大于 250g/L，水溶液呈酸性。其中水溶液的稳定性较差，不能长期存放。但固态状态下比较稳定，干粉在温度高于 65℃时易发生分解反应，放出氧气和硫化物，而在水中分解放出氧气和硫酸钾，不产生有害物质。该产品氧化能力强，其氧化势能高，超过了次氯酸盐、高锰酸钾、过氧化氢等，是一种高效、安全、绿色的用途广泛且环境友好的酸式过氧化物，因此，被誉为“氧化性和安全性完美结合的过氧化物”。2000 年欧盟将其应用于人类饮用水清单，推行了欧盟标准。2013 年 12 月 31 日，中国国家卫计委国卫通【2013】11 号文件将单过硫酸氢钾复合盐列入饮用水消毒剂目录。

2.5 项目水平衡分析

本项目用水主要包括医院住院部病人、门诊综合楼、医务人员、食堂用水、绿化用水等。项目医务人员用水量为办公用水。由于现有工程验收实际情况未达到满负荷无法类比，因此，本项目数据采用相关标准规范规定要求计算。

医务人员办公生活用排水：项目医务人员 200 人（其中医务人员 150 人，后勤服务人员 50 人），年工作时间为 365 天，三班制。根据《综合医院建筑设计规范》(2014 版)，医务人员最高日用水量按 200L/每人·每班计（ K_d 为 2.0），则项目医务人员办公最高日用水量约为 30m³/d，排污系数按 85%计，则医务人员办公生活最高日废水量为 25.5m³/d；医务人员办公平均日用水量约为 15m³/d，平均日废水量约为 12.75m³/d。

医院后勤职工人员最高日用水量按 90L/人·班计（ K_d 为 2.0），则项目后勤人员最高日用水量约为 4.5m³/d，排污系数按 85%计，则医院后勤人员最高日办公生活污水量约为 3.83m³/d。医院后勤职工平均日用水量约为 2.25m³/d，平均日废水量约为 1.91m³/d。

本项目住院病房总床位数 369 床，根据《综合医院建筑设计规范》(2014 版)，医院住院部（设公用盥洗室、淋浴室）最高日生活用水定额在 250~400L/床·日（ K_d 为 2.0），评价按最高定额取值，住院病人最高日用水量按 400L/床·日，则病房最高日用水量为 147.6m³/d，排污系数按 85%计，则病房最高日废水产生量约为 125.46m³/d。 K_d 为 2.0，则住院病房平均日用水量为 73.80m³/d，排污系数按 85%计，则住院病房平均日废水产生量约为 62.73m³/d。

食堂用排水：本项目拟在 1#楼医养结合楼，一层设置食堂，食堂服务对象主要为医院住院病人及家属，医院医务人员。项目职工总数定员为 200 人，住院病房床位数 369 床，经测算，本项目食堂最大就餐人数约为 1138 人次/d，就餐人数最高用水量按 20L/人次（ K_d 为 1.5）计算，则食堂最高日用水量为 22.76m³/d，排污系数按 85%计，则食堂废水最大排放量为 19.35m³/d。食堂平均日用水量约为 15.17m³/d，平均日废水量约为 12.90m³/d。

项目绿化面积为 6948.32m²，绿化最高日用水量按 1.5L/m²·d（ K_d 为 1.2），则项目绿化最高日用水量约为 10.42m³/d，平均日用水量 8.69m³/d。

根据项目排水规划，项目实行雨污分流，雨水就近排入周边市政路雨水管道。

食堂污水通过隔油池、化粪池处理后排入院内污水处理站；其他医疗废水通过化粪池处理后排入院内污水处理站。

表 2.5-1 本项目用水及污水产生情况表

用水项目	用水标准	单位	规模	单位	K_d	最高日用水 (m ³ /d)	日均用水 (m ³ /d)	产污系数	最高日废水量 (m ³ /d)	日均废水量 (m ³ /d)
住院病人	400	L/床·日	369	床	2	147.6	73.80	85%	125.46	62.73
医务人员用水	200	L/每人·每班	150	人	2	30	15.00	85%	25.50	12.75
后勤人员用水	90	L/人·日	50	人	2	4.5	2.25	85%	3.83	1.91
食堂用水	20	L/人次	1138	人次/d	1.5	22.76	15.17	85%	19.35	12.90
绿地用水	1.5	L/m ² ·日	6948.32	m ²	1.2	10.42	8.69	0	0.00	0
未预见用水	以前四项用水量的 10%计					20.49	10.62		17.41	9.03
合计						235.77	125.53		191.54	99.32

由上述分析可知，项目日均废水产生量约为 99.32t，医院日均单位病床污水排放量 269.16L/床·d，满足医院污水处理工程技术规范（HJ2029-2013）要求（100 床<N≤499 床的设备齐全的大型医院， $q=300\text{L/床}\cdot\text{d} \sim 400\text{L/床}\cdot\text{d}$ ， q 指医院日均单位病床污水排放量）。

表 2.5-2 全厂项目用水及污水产生情况表

用水项目	用水标准	单位	规模	单位	Kd	最高日用水 (m³/d)	日均用水 (m³/d)	产污系数	最高日废水量 (m³/d)	日均废水量 (m³/d)
住院病人	400	L/床·日	409	床	2	163.6	81.80	85%	139.06	69.53
医务人员用水	200	L/每人·每班	204	人	2	40.8	20.40	85%	34.68	17.34
后勤人员用水	90	L/人·日	69	人	2	6.21	3.11	85%	5.28	2.64
食堂用水	20	L/人次	1477	人次/d	1.5	29.54	19.69	85%	25.11	16.74
绿地用水	1.5	L/m²·日	6948.32	m²	1.2	10.42	8.69	0	0.00	0
未预见用水	以前四项用水量的 10%计					24.02	12.50		20.41	10.62
合计						274.59	146.18		224.54	116.87

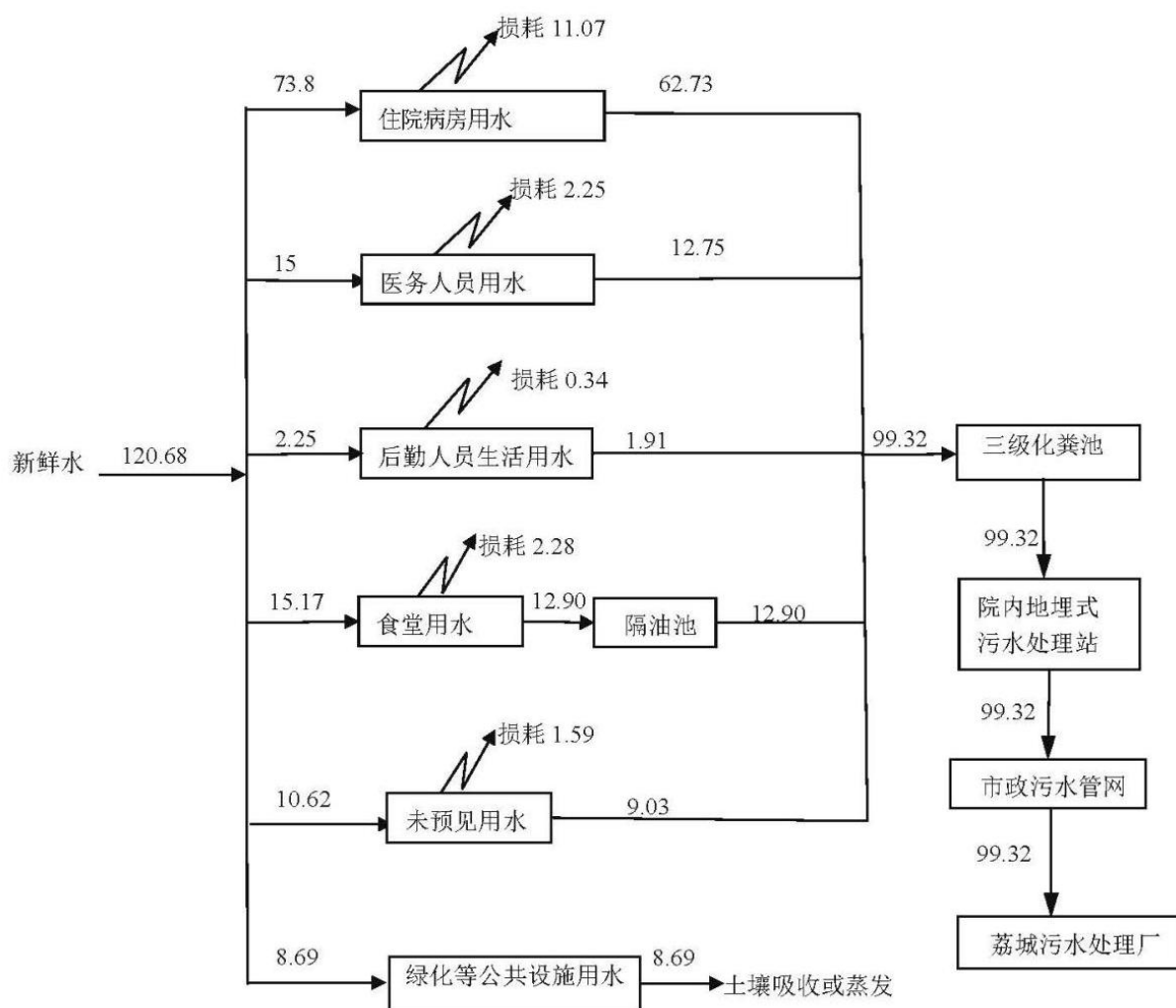


图 2.5-1 本项目用水平衡图 (t/d)

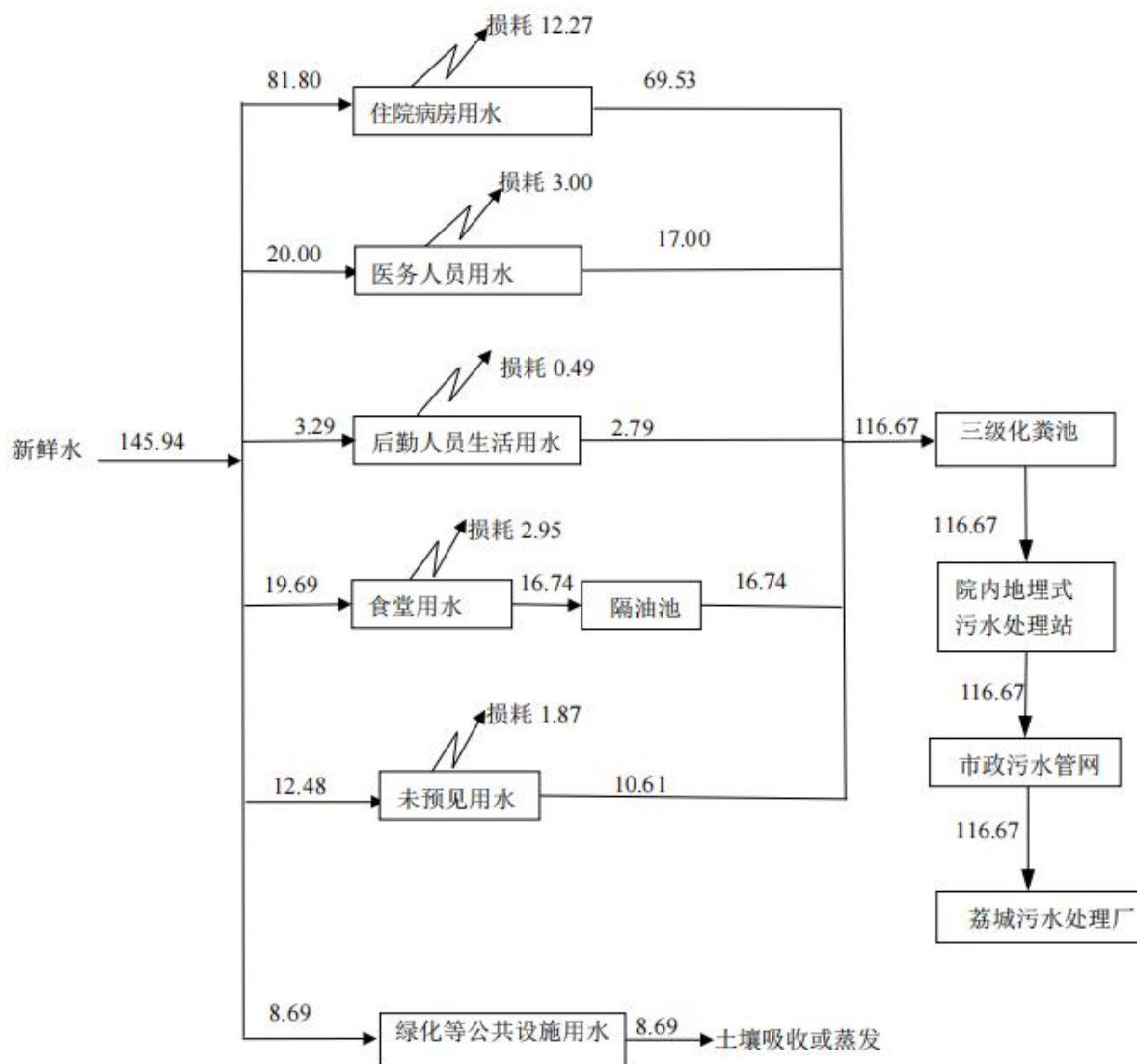


图 2.5-2 全厂用水平衡图 (t/d)

2.6 平面布置

规划用地位于福建省莆田市荔城区北高镇。东、北侧临农田，西侧临凤仙北街，南侧临尚德东路。地理位置显要，交通便捷。

本地块建设用地面积：23161.53 m²，总建筑面积 33652.74 m²（其中已建 13808.33 m²，新建 19844.41 m²），本次设计新建为地上 3 栋楼，局部设地下一层；地上包含一栋 7 层建筑（高层公共建筑），一栋 6 层建筑（多层公共建筑）和一栋单层建筑（配电房、柴油发电机房）。间距满足日照要求，车道沿建筑设置，主要出入口布置在西侧的凤仙北街，次要出入口布置在南侧的尚德东路。

2.7 项目生产工艺流程图

项目生产工艺流程及产污环节如下。

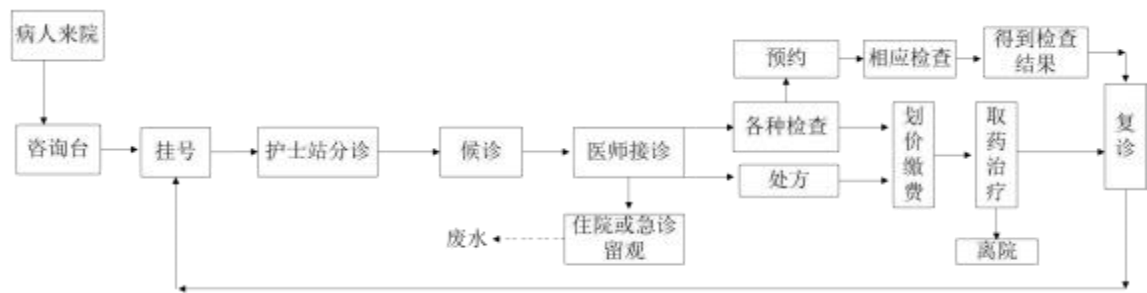


图 2.7-1 项目生产工艺流程

工艺简介：

(1) 门诊导诊

医院门口有咨询医生，填单准备挂号。

(2) 挂号

填写好门诊病历。

(3) 候诊

根据挂号找到相应的科室地址，医生诊断时，将情况说明。

(4) 交费

医生开具相应检查单，到交费处交费。

(5) 检查、化验

来到医院检查、化验相关地址，等待检查。

(6) 治疗

拿好相关检查结果，回来科室地址，将结果交于医生，医生做出相应诊断和处理措施。

产污环节：

项目投入使用后产生的污染因素主要包括废水、固体废弃物、噪声及废气。各污染物来源途径见表 2.7-1。

与项目有关的原有环境污染问题	表 2.7-1 主要污染物来源一览表			
	序号	污染因素	来源	备注
	1	废水	生活污水、医疗废水	/
	2	废气	食堂油烟废气，地下停车场汽车尾气，污水处理站恶臭气体	主要污染物为油烟、NO _x 、CO、H ₂ S、NH ₃
	3	噪声	主要为风机、水泵系统、冷却塔等设备运行时的噪声	/
	4	固废	临床及手术室产生的感染性、病理性、损伤性等医疗废物及污水处理站产生的污泥；病人及其陪同家属就医及住院治疗过程中产生的生活垃圾：如纸屑、果壳、食物残渣等。	医疗废物、污泥属于危险固废；生活垃圾属于一般性质的固体废物。
2.8 原有项目相关环保手续 企业位于莆田市荔城区北高镇镇政府北侧，于 2009 年 9 月 17 日取得莆田市荔城区环境保护局准予行政许可决定书（荔环保开许准〔2009〕101 号），设床位 60 张；于 2016 年 4 月 19 日取得莆田市荔城区环保局准予行政许可决定书（荔环保验许准〔2016〕003 号），实际建设 40 张床。 2.9 现有项目污染防治情况 根据 2015 年 12 月《荔城区北高镇卫生院生产项目》（莆环验〔2015〕96 号）荔城区北高镇卫生院主要运营项目有门诊和住院。废水主要来自门诊部每天出入人员、住院部、门诊口腔科和检验科产生的医疗废水和卫生院职工的生活污水。废气主要来自污水处理站产生的废气。噪声主要来自风机、抽水泵、潜污泵、压缩机产生的噪声。固体废物主要为医疗垃圾和生活垃圾。主要生产设备有：迈瑞 BC-5500 分类血球仪 1 台，双通道血凝仪 1 台，尿液分析仪 1 台，BS-800 型全自动生化分析仪 1 台，牙科治疗仪 1 台，超敏 CPR 测试仪 1 台，荧光免疫定量分析仪 1 台。 该院有员工 73 人，其中 11 人住在院内宿舍内，年工作日 365 天，每天 24 小时。 2.9.1 废水处理工艺流程图				

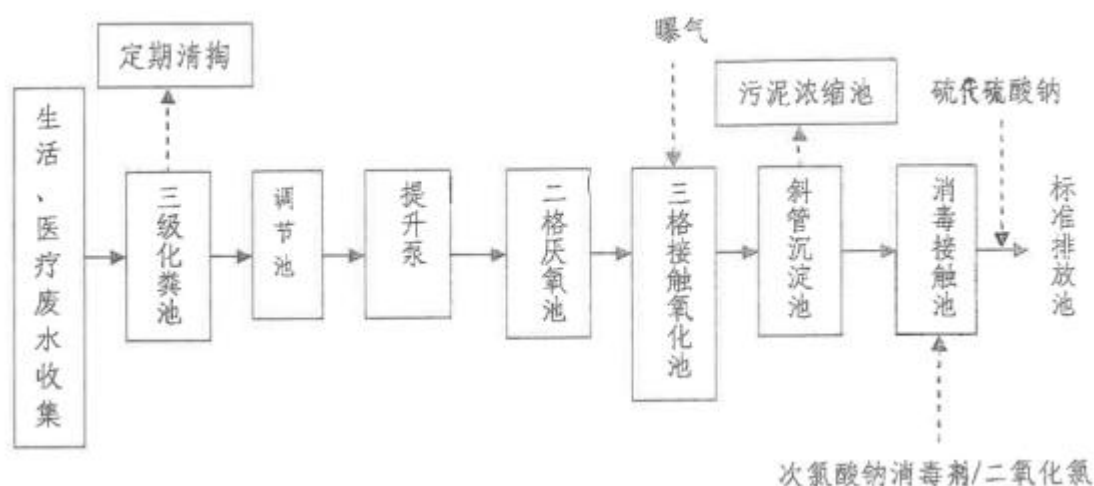


图 2.9-1 污水处理工艺流程图

医疗废水中主要污染物排放浓度均符合《医疗机构水污染物排放标准》(DB18466-2005)表2中排放综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)中排放标准,符合环评批复要求。

2.9.2 废气

污水处理站产生的废气呈无组织排放。验收监测期间废气排放监测结果表明,污水处理站排出的废气均达到《医疗机构水污染物排放标准》(DB18466-2005)表3中标准要求,符合环评批复要求。

2.9.3 噪声

本项目通过合理布局,将产生高噪声的设备设在隔声房内,运行时关闭门窗。对该项目昼、夜间厂界环境噪声监测点位进行两天监测,监测结果 Leq 均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准,即昼间厂界噪声 $Leq < 55dB$,夜间厂界噪声 $Leq < 45dB$,符合环评批复要求。

2.9.4 固体废物

主要为医疗垃圾,委托福建康盛环保产业发展有限公司进行处理目前废水处理设施未产生污泥,如有产生以后将委托福建康盛环保产业发展有限公司进行处理。生活垃圾收集后由北高镇镇政府负责统一外运至垃圾收集点,由环卫部门统一处置。

2.10 原有工程存在的环保问题及对策措施

北高镇卫生院环保手续齐全,严格按照要求配套建设污染防治措施。经过现场勘查,原有工程不存在环保问题。

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) 区域环境空气质量现状

1) 常规污染因子

根据莆田市生态环境局网站公布的监测数据,2024 年 6 月份荔城区环境空气质量达标率为 100%, 具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 2024 年 6 月份荔城区环境空气质量

达标率%	综合指数	天数			AQI范围		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物	全市排名
		优	良	超标	最小	最大								
100.0	2.02	22	7	0	25	98	6	12	25	11	0.9	117	臭氧(O ₃)	5

因此项目区域环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 属于环境空气质量达标区。

2) 其他补充检测因子

本项目委托福建科胜检测技术有限公司于 2024.06.18~2024.06.21, 对北高镇卫生院大气环境现状进行监测(监测点位见图 3.1-2), 监测结果见表 3.1-2 和监测报告详见附件 4。

表 3.1-2 大气环境监测结果一览表

采样日期	采样点位	采样时间	硫化氢（mg/m³）	氨（mg/m³）
2024.6.18	○1#环境空气 监测点	2:01	0.005	0.029
		8:03	0.006	0.031
		14:05	0.004	0.028
		20:02	0.004	0.034
		最大值	0.006	0.034
2024.6.19		2:02	0.005	0.034
		8:01	0.004	0.036
		14:06	0.005	0.033
		20:03	0.005	0.033
		最大值	0.005	0.036
2024.6.20		2:01	0.004	0.038

区域
环境
质量
现状

		8:05	0.003	0.036
		14:03	0.003	0.034
		20:04	0.005	0.039
		最大值	0.005	0.039
		限值	0.01	0.2
备注	表中限值执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。			

由表 3.1-1 可知，NH₃、H₂S 可以达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 小时均值限值要求，其中氨<0.2mg/m³，硫化氢<0.01mg/m³。

3.1.2地表水环境质量现状

2024年第一季度，莆田市主要流域（20个断面）Ⅰ~Ⅲ类水质比例为90.0%，同比下降4.7个百分点；Ⅰ~Ⅱ类水质比例为70.0%，同比上升6.8个百分点，水质状况优。

其中，木兰溪水系（12个监测断面）水质状况良好。Ⅰ~Ⅲ类水质比例为83.3%，同比下降7.6个百分点；Ⅰ~Ⅱ类水质比例为50.0%，同比下降4.5个百分点。仙游西台桥、石马桥断面为Ⅳ类水质，主要污染指标为总磷。



图 3.1-1 2024 年第一季度环境质量状况公报截图

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状, 本评价单位委托有资质的检测单位对项目用地区域噪声现状进行监测(详见附件5: 检测报告)

监测单位: 福建科胜检测技术有限公司

监测时间: 2024年6月18日—21日、7月4日

检测项目: 昼夜间环境噪声

检测方法: 《声环境质量标准》GB3096-2008

检测点位: 项目外布四个点, 每点昼夜测一次。噪声点位示意图见图3.1-2。检测结果见表3.1-3。



图 3.1-2 监测点位示意图

表 3.1-3 区域声环境检测结果

检测日期	检测项目	检测点位	检测时间	检测结果 Leq{dB(A)}	限值 Leq{dB(A)}
2024.6.18	环境噪声	△1#西侧厂界外1m	9:14-9:24	53	70
		△2#北侧厂界外1m	9:29-9:39	47	55
		△3#东侧厂界外1m	9:18-9:28	52	
2024.7.4		△4#南侧厂界外1m	21:44-21:54	55	70
2024.6.21		△1#西侧厂界外1m	22:20-22:30	48	55
		△2#北侧厂界外1m	22:34-22:44	40	45

2024.7.4		△3#东侧厂界外1m	22:15-22:25	43	
		△4#南侧厂界外1m	22:00-22:10	53	55
备注	1. 表中△1#、△4#限值参照《声环境质量标准》GB3096-2008表1中4a 类标准，其他限值参照《声环境质量标准》GB3096-2008表1中1类标准。				

由表3.1-3监测结果可知，项目所在区域声环境质量现状较好，1#点位、4#点位可符合GB3096-2008《声环境质量标准》规定的4a类标准要求，2#点位、3#点位可符合GB3096-2008《声环境质量标准》规定1类标准要求。

3.1.4生态环境

项目区属于亚热带常绿阔叶针叶混交林区，相对湿度较低，土层较瘠薄，含砂较多，植被较稀疏，经现场查勘及历史影像图，植被主要为旱生性荒草地和低矮灌丛，或为杂草，乔灌木主要有龙眼、台湾相思树等，未发现国家和省级重点保护的珍稀动植物。

3.1.5 电磁辐射

本项目从事医技综合大楼、医养结合楼建设项目，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要开展电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 土壤、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目对于土壤环境属于污染影响型项目；对照附录 A“土壤环境影响评价项目分类”，本项目为“社会事业与服务业——其他——IV类”项目，污水处理系统的管网、管沟、设备、设施基础及地面全部采用防腐蚀、防渗漏处理；医疗废物分类收集，危废间地面硬化并做防渗处理，不会污染土壤，因此不开展土壤环境影响评价，可不开展土壤环境质量现状调查。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“V 社会事业与服务业——161、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心等其他卫生机构——全部”，地下水环境影响评价项目类别为IV类。项目厂区及周边范围内无集中式饮用水水源准保护区，也不处于集中式饮用水水源准保护区的补给径流区范围内，地下水环境敏感程度为不敏感，可不开展地下水环境影响评价，且本项目场地地面已经做了防腐防渗硬化处理，不存在地下水环境污染途径，因此不开展地下水环境质量现状调查。

环境 保护 目标	3.2 主要环境保护目标 本项目位于莆田市荔城区北高镇，项目选址周边无文物古迹、风景名胜区，不在水源地保护区、自然保护区等敏感区域内。本项目的周边环境敏感目标详见表 3.2-1，项目周边环境敏感目标分布图见附图 2。 表 3.2-1 项目主要环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>敏感目标名称</th><th>与本项目的相对方位及最近距离</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>北高社区</td><td>邻近</td><td>村居，约7176人</td><td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td></tr><tr><td>水环境</td><td colspan="2">邻近排水渠</td><td colspan="2">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类</td></tr><tr><td>声环境</td><td>北高社区</td><td>邻近</td><td>村居，约7176人</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">项目位于荔城区北高镇内，且项目周边无生态环境保护目标</td></tr></table>					环境要素	敏感目标名称	与本项目的相对方位及最近距离	规模	环境功能	大气环境	北高社区	邻近	村居，约7176人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	水环境	邻近排水渠		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类		声环境	北高社区	邻近	村居，约7176人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准	生态环境	项目位于荔城区北高镇内，且项目周边无生态环境保护目标				
	环境要素	敏感目标名称	与本项目的相对方位及最近距离	规模	环境功能																										
	大气环境	北高社区	邻近	村居，约7176人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准																										
	水环境	邻近排水渠		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类																											
	声环境	北高社区	邻近	村居，约7176人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准																										
生态环境	项目位于荔城区北高镇内，且项目周边无生态环境保护目标																														
污染 物排 放控 制标 准	3.3 污染物排放标准 3.3.1 水污染物排放标准 项目运营期食堂废水经隔油池处理和生活污水一起先经化粪池处理后再经自建污水处理站处理达标；医院所有的废水处理达标后排入市政污水管网，纳入荔城污水处理厂集中处理达标后排放，废水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的“预处理标准”，其中总磷、总氮、色度和氨氮执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准（氨氮≤45mg/L），项目废水排放标准见表 3.3-1。 表 3.3-1 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2（摘录） <table><tr><th colspan="2">项目</th><th>预处理标准</th></tr><tr><td colspan="2">pH（无量纲）</td><td>6~9</td></tr><tr><td colspan="2">氨氮（mg/L）</td><td>—</td></tr><tr><td colspan="2">肠道致病菌</td><td>—</td></tr><tr><td colspan="2">肠道病毒</td><td>—</td></tr><tr><td colspan="2">粪大肠菌群数（MPN/L）</td><td>5000</td></tr><tr><td rowspan="2">COD_{cr}</td><td>浓度（mg/L）</td><td>250</td></tr><tr><td>最高允许排放负荷（g/（床位·d））</td><td>250</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>浓度（mg/L）</td><td>100</td></tr></table>					项目		预处理标准	pH（无量纲）		6~9	氨氮（mg/L）		—	肠道致病菌		—	肠道病毒		—	粪大肠菌群数（MPN/L）		5000	COD _{cr}	浓度（mg/L）	250	最高允许排放负荷（g/（床位·d））	250	BOD ₅	浓度（mg/L）	100
	项目		预处理标准																												
	pH（无量纲）		6~9																												
氨氮（mg/L）		—																													
肠道致病菌		—																													
肠道病毒		—																													
粪大肠菌群数（MPN/L）		5000																													
COD _{cr}	浓度（mg/L）	250																													
	最高允许排放负荷（g/（床位·d））	250																													
BOD ₅	浓度（mg/L）	100																													

	最高允许排放负荷 (g/(床位·d))	100
SS	浓度 (mg/L)	60
	最高允许排放负荷 (g/(床位·d))	60
色度 (稀释倍数)		—
阴离子表面活性剂 (mg/L)		10
动植物油 (mg/L)		20
石油类 (mg/L)		20
挥发酚 (mg/L)		1
总氰化物 (mg/L)		0.5
总余氯 ^{1) 2)} (mg/L)		—
注：1) 采用含氯消毒剂消毒的工艺控制要求为： 排放标准：消毒接触池接触时间≥1h，接触池出口总余氯 3~10mg/L。 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。 2) 采用其他消毒剂对总余氯不作要求。		

表 3.3-2 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 (摘录)

类别	标准名称	项目	标准限值
生活污水 及医疗废 水	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	NH ₃ -N (以 N 计)	45mg/L
		色度	70 倍
		总磷 (以 P 计)	8mg/L
		总氮 (以 N 计)	70mg/L

3.3.2 噪声污染物排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，北、东侧厂界执行 1 类及南、西侧执行 4 类标准；施工场界噪声限值执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准，具体标准限值详见 3.3-3。

表 3.3-3 项目噪声排放标准 单位：dB(A)

阶段	标准来源	类别	昼间	夜间	备注
施工期	GB12523-2011	/	70	55	
运营期	GB12348-2008	1 类	55	45	北侧、东侧
		4 类	70	55	南侧尚德东路、西侧凤仙北街

3.3.3 废气污染物排放标准

施工期排放标准：本项目在施工期会产生颗粒物，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

运营期排放标准：本项目设有 3 个灶头，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试

行)》(GB18483-2001)中型规模标准;污水处理站周边恶臭气体执行《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,同时满足GB14554-93《恶污染物排放标准》表2中恶臭污染物排放限制有组织排放标准,详见表3.3-4~3.3-5。

表 3.3-4 废气排放标准一览表

阶段	污染源	污染物	无组织排放监测值 (mg/m ³)	执行标准
施工期	施工废气	颗粒物	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值
运营期	食堂	油烟	2	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	污水处理站周边	硫化氢	0.03	《医疗机构水污染物排放标准》表3(GB18466-2005)
		氨	1	
		臭气浓度/无量纲	10	

表 3.3-5 《恶污染物排放标准》(GB14554-93)表2

控制项目	排气筒高度	标准限值
氨	15	4.9kg/h
硫化氢		0.33kg/h
臭气浓度		2000(无量纲)

3.3.4 固废污染物排放标准

(1) 污水处理站污泥

根据《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005),污水处理站(含栅渣、化粪池污泥)产生的污泥属危险废物,污泥清掏前应进行检测消毒,达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4要求,在医院危废间暂时贮存期间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),具体详见表3.3-6。

	表 3.3-6 医疗机构污泥控制标准 <table><tr><td>医疗机构类别</td><td>粪大肠菌群 (MPN/g)</td><td>肠道致病菌</td><td>肠道 病菌</td><td>结核杆菌</td><td>蛔虫卵死亡率 (%)</td></tr><tr><td>综合医疗机构和 其他医疗机构</td><td>≤100</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td><td>>95</td></tr></table> (2) 医疗废物 医疗废物属于危险废物，在医院暂时贮存期间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过 1d，于 5℃ 以下冷藏的，不得超过 7d），并应符合《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关规定。 不属于危险废物的一般固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。	医疗机构类别	粪大肠菌群 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道 病菌	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)	综合医疗机构和 其他医疗机构	≤100	——	——	——	>95
医疗机构类别	粪大肠菌群 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道 病菌	结核杆菌	蛔虫卵死亡率 (%)								
综合医疗机构和 其他医疗机构	≤100	——	——	——	>95								
总量 控制 指标	实行主要污染物总量控制是控制环境污染的主线，主要污染物总量控制指标已经纳入国民经济和社会发展“十三五”计划的综合指标体系。污染物排放总量参照执行《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》（闽环保监【2007】52 号文）和《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的有关总量调剂要求和项目排污特征，总量控制指标确定为 COD_{Cr}、氨氮。本项目污染物排放总量控制指标核算见表 3.3-7。 3.3-7 项目运营期主要污染物总量控制指标 <table><tr><td>污染物</td><td>废水量（t/a）</td><td>污水处理厂排放浓度 (mg/L)</td><td>总量控制指标（t/a）</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td rowspan="2">36251.37</td><td>50</td><td>1.813</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>5</td><td>0.181</td></tr></table> 本项目废水经自建地埋式污水站处理达《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预处理标准后，最终纳入荔城污水处理厂统一处理。污染物总量由污水处理厂统一调度，故本项目无需申请废水总量。	污染物	废水量（t/a）	污水处理厂排放浓度 (mg/L)	总量控制指标（t/a）	COD _{Cr}	36251.37	50	1.813	NH ₃ -N	5	0.181	
污染物	废水量（t/a）	污水处理厂排放浓度 (mg/L)	总量控制指标（t/a）										
COD _{Cr}	36251.37	50	1.813										
NH ₃ -N		5	0.181										

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期污染源分析

施工期主要污染源有：基础设施建设、地基深层处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为。施工期污染因素主要为施工机械噪声、施工场地扬尘，施工车辆的冲洗废水以及施工过程产生的建筑垃圾、生活垃圾等，施工期产污环节示意图见图 4.1-1。

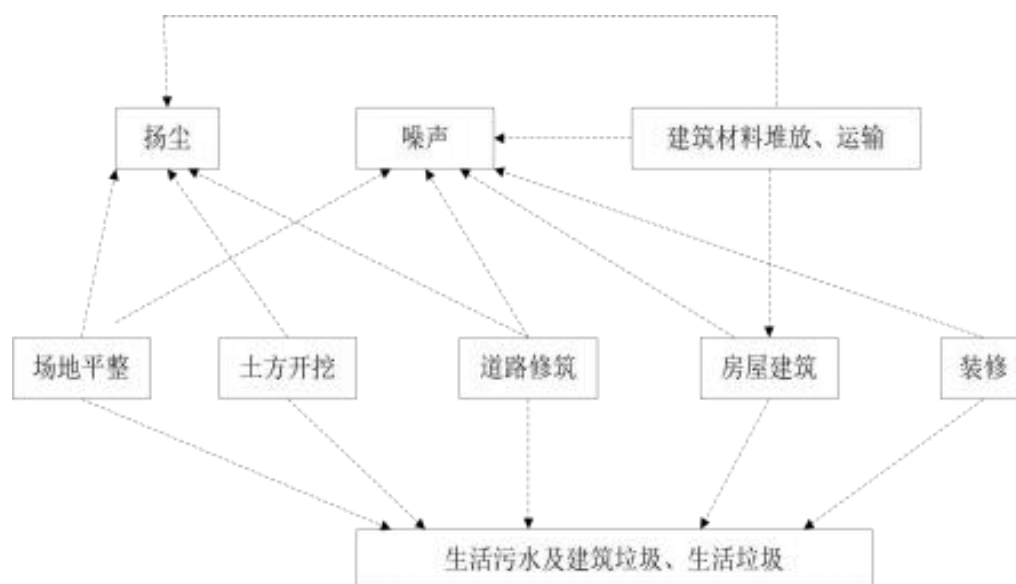


图 4.1-1 施工期产污环节图

4.1.1 施工废气

建设阶段的大气污染源有露天堆场、裸露场地的风力扬尘，建筑垃圾的搬运扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。上述运输车辆在运输过程中的尾气。

（1）扬尘

扬尘是建设阶段大气污染源的主要来源，对整个施工期而言，主要集中在土建施工阶段。风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。本项目建设期扬尘主要来自露天堆场和裸露场地的风力扬尘、土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

（2）机械废气

各类燃油动力机械在建筑施工、物料运输等作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂、HC。

4.1.2 施工废水

(1) 建筑施工废水

建筑施工废水主要包括砖块喷淋、混凝土喷洒，车辆冲洗等废水，其成分相对比较简单，主要污染物为 SS，水量较少，且一般瞬时排放，该废水悬浮物浓度较大，但不含其他可溶性的有害物质，采用沉淀池沉淀后用于施工场地和道路喷洒抑尘，对周围环境影响较少。

(2) 生活污水

施工期不设施工营地，施工人员均租住在周边居民家中，产生的生活污水依托周边居民现有污水处理设施处理。

(3) 管道施工废水

管道施工废水主要为试压水（闭水试验废水）。主要施工废水为试压水，试压水含有少量的油污和泥沙，经隔油沉淀处理后回用于场地洒水降尘。

4.1.3 施工噪声

本项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声。具体施工机械噪声产生值见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工机械噪声值

序号	施工机械名称	噪声值dB(A)
1	推土机	95~98
2	挖掘机	100~110
3	振捣棒	98~100
4	锯机	102~105
5	切割机	98~100
6	砼搅拌机	94~96
7	载重车辆	95~98

4.1.4 施工固废

本项目施工期固体废物主要包括施工过程中产生的建筑垃圾、剩余土方、废弃土方以及施工人员的生活垃圾。根据同类工程调查，每平方米建筑面积将产生 20~50kg 左右的建筑垃圾，本次评价取每平方米建筑面积产生 30kg 建筑垃圾，项目总计容建筑面积为 19844.41m²，建筑垃圾约为 595.33t；项目有施工人员 40 人，每人每天排放生活垃圾按 1.0kg 计算，则生活垃圾每天产生量为 0.04t。

4.1.5 生态破坏

本项目施工期对生态环境的影响主要是对区域景观的影响和可能产生的水土流失影响。

①对区域景观的影响

本项目施工过程中，施工水泥、石灰、砂石土等建筑材料在装卸、运输、堆存等过程中将产生大量的扬尘，另外施工现场的暴露、建筑垃圾的堆存也影响区域生态环境。

②水土流失的影响

施工场地开挖会造成土壤剥离；施工过程中大量的土石方，对土石方堆砌场地如果没有采取相应措施，遇有暴雨冲刷，易产生水土流失。

4.2 施工期环境影响分析及防治措施

4.2.1 施工废气影响分析及防治措施

1、影响分析

施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备及器材、建筑垃圾等，排出的机动车尾气主要污染物是 THC、CO、NO_x 等，同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。

施工扬尘主要造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量、起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。

施工扬尘的浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区土质及天气等诸多因素有关，本评价采用类比法对施工过程可能产生的扬尘情况进行分析。距施工场地不同距离处空气中 TSP 浓度值见表 4.2-1。

表 4.2-1 施工近场大气中 TSP 浓度变化表（风速在 3.0m/s 左右）

距离（m）	10	20	30	40	50	100	200
浓度（mg/m ³ ）	1.75	1.30	0.780	0.365	0.345	0.330	0.29

2、防治措施

（1）根据扬尘防治六个百分百及本工程所在区域具体情况，提出如下建议：

A.施工区域 100%标准围挡。

B.裸露黄土 100%覆盖。未能及时清运或要存留的土方必须集中堆放，同时采取密目网覆盖或绿化措施，定时进行洒水、防止扬尘产生。

C.施工道路 100%硬化。施工现场内主要道路必须进行硬化处理，根据工程规模配备

相应数量的专职保洁人员清扫保洁，保持道路干净无扬尘。

D.渣土运输车辆 100%密闭拉运。渣土车辆进行清运时必须采取密闭措施，防止车辆在行进过程中出现扬尘或渣土漏撒。

E.施工现场出入车辆 100%冲洗清洁。现场安排保洁人员用高压水枪对车辆槽帮和车轮进行补充冲洗，确保所有运输车辆干净出场，严禁带泥上路。

F.建筑物拆除 100%湿法作业。对建筑物实施拆除时，必须辅以持续加压洒水或喷淋措施，抑制扬尘污染。

(2) 为减缓施工期粉尘（扬尘）对环境空气的影响，应采取以下措施：

1) 建设单位应加强施工期的环境管理，与施工单位签订施工期的环境管理合同，合理安排施工工期和工序，按有关环保措施进行施工。

2) 施工单位在建设前，应张贴公告，告知项目概况、施工期限和时段、主要环保措施等。

3) 建设单位和施工单位采取的措施

①道路运输扬尘防治措施

◆向有关行政主管部门申请运输路线，车辆应当按照批准的路线和时间进行土石方的运输，渣土运输线路的选择北侧清塘大道进入本施工区。

◆进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 公分，保证物料、渣土、垃圾等不露出。

◆运输车辆的载重等应符合《城市道路管理条例》有关规定，防止超载，防止路面破损引起运输过程颠簸遗撒。

◆运输车辆在施工场地的出入口内侧设置洗车平台，设施应符合下列要求：洗车平台四周应设置防溢座或其他防治设施，防止洗车废水溢出工地；设置废水收集坑及沉砂池及其他防治设施，收集汽车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。车辆驶离工地前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

◆施工期土石方运输期间，对洒落路面的渣土及时进行清扫。

②施工场内施工扬尘防治措施

◆项目施工区采用封闭式的施工管理，施工场界要设立围墙，建筑物要设围网，既

保证安全又可以减少粉尘扩散。

◆对于施工便道等裸露施工区地表压实处理并洒水。施工场内便道采用焦渣、级配砂石或水泥混凝土等，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。

◆土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需要进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间，遇到大风天气，应停止土方作业。

◆合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间，并建议施工单位采取逐片施工方式，避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。

◆物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得高空抛撒。

③堆场扬尘防治措施

◆临时弃渣堆场，要设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等。

◆若在工地内露天堆置砂石，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施，必要时进行喷淋，防止风蚀起尘。

◆对于散装粉状建筑材料利用仓库、封闭堆场、储藏罐等形式，避免作业起尘和风蚀起尘。

◆采用商品混凝土。

④装修废气防治措施

择无毒或低毒的油漆涂料作为装修材料。

4.2.2 施工期废水影响分析

1、施工期废水主要来源：

（1）施工机械设备运转的冷却及洗涤用水，其中含有一定量的油污；

（2）施工现场清洗废水，其中含有较多的泥土、砂石和少量的地表油污；

（3）管道施工废水主要为试压水（闭水试验废水）。主要施工废水为试压水，试压水含有少量的油污和泥沙，经隔油沉淀处理后回用于场地洒水降尘。

（4）施工人员生活用水。

施工期不设施工营地，施工人员均租住在周边居民家中，产生的生活污水依托周边居民现有污水处理设施处理。

2、施工期水污染防治措施

(1) 施工场地内机械、施工车辆的冲洗应定点，冲洗点须配置隔油沉淀装置，冲洗废水经隔油沉淀简单处理，回用于施工场地喷洒等方面，禁止直接排入附近地表或河道，建设单位要加强管理，做到文明施工。

(2) 应预先挖好排水沟，使得施工废水集中流入沉淀池后回用，作为抑尘洒水用水，不外排。生活污水经化粪池处理后排入北侧清塘大道市政污水管网，对水环境影响较小。

(3) 土石方工程作业在施工计划中应避开降雨季节，应及时采取碾压、开挖排水沟等工程措施，减少因雨水冲刷造成的泥沙流失进入水域。

(4) 要求建设单位依据 JGJ146-2004《建筑施工现场环境与卫生标准》加强施工管理，实施工地节约用水，减少项目施工污水的排放量。

4.2.3 施工期噪声影响分析

1、施工期噪声影响分析

施工期噪声包括各种建筑机械和运输车辆噪声，其中建筑机械作用产生的噪声十分严重，如推土机、挖掘机、载重汽车、振捣器等。虽然施工噪声仅在施工期的土建施工阶段产生，随着施工的结束而消失，但由于噪声较强，且日夜连续工作，将会对周围声环境产生严重影响，极易引起人们的反感，所以必须重视对施工期噪声的控制。距施工机械不同距离处的声级见下表 4.2-2。

表 4.2-2 噪声衰减结果

设备名称	噪声级	不同距离处的噪声衰减值						
		5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m
挖掘机	100	78	72	66	60	56	54	52
锯机	104	82	76	70	64	60	58	56
振捣机	100	78	72	66	60	56	54	52
切割机	98	76	70	64	58	54	52	50
砼搅拌机	95	73	67	61	55	51	49	47
推土机	95	73	67	61	55	51	49	47
装载汽车	95	73	67	61	55	51	49	47

这些噪声的影响最为显著的为夜间噪声，会对场址周围环境造成一定影响。根据噪声的几何衰减规律预测，大概 100 米后可下降到 47-56dB，若考虑空气、围墙等的隔声效果，大约可降至 40-50dB，由于项目距周边敏感目标较近，因此必须采取适当措施减小对外界环境的影响。

2、施工期噪声防治措施

①合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行[禁止在夜间（22：00 至次日 6：00）及午间（12：00-14：30）施工]，根据预测结果，夜间不得进行土石方和装修施工，对于结构施工，尽量避免，确有结构工程需要连续施工的，应上报当地环保等相关部门审批，以取得当地环保等主管部门的许可。

②施工期高噪声设备应尽量远离敏感目标。

③选择低噪声的施工机械设备和工艺，如采用静压打桩。

④运输车辆在穿行院区时，应减速行驶，禁止高音鸣笛。

⑤注意对机械的维护保养和正确操作，保证在良好的条件下使用，减少运行噪声。

4.2.4 施工期固废影响分析

1、施工期固体废物包括建筑垃圾、剩余土石方、废弃土方和生活垃圾。本项目施工过程中产生的固废主要为建筑垃圾，建筑垃圾的成分主要是一些碎砂石、砖、混凝土等。对施工产生的余泥、废弃材料等建筑垃圾中可回收的进行分类收集综合利用或出售，不能回收的建筑垃圾委托建筑渣土管理公司运出再利用处置，这部分固体废物一般不会对环境造成不良影响；生活垃圾设垃圾桶集中收集后运往指定地点由环卫部门统一处理，对环境的影响不大。

建筑渣土管理公司根据附近不同项目对土石方的需求量，合理调配土石方，项目剩余土石方委托建筑渣土管理公司运出进行再利用处置。项目运输土方来往产生道路二次扬尘污染；对运输路线两侧一定区域的环境空气 TSP 将造成一定的污染贡献，可能造成局部环境空气 TSP 超过二级标准，从而对道路两侧的居民住宅、学校、商业楼等产生影响。

本项目运输土石方选线尽量避开非居民区，运输土石方时，要求运输车辆进出均采用用水冲洗轮胎，实行密闭运输，应对车斗上建筑材料或土石方覆盖保护，不得超过车辆槽帮上沿；尽量选择在风速较小时进行装卸，在风速较大时（ $>5\text{m/s}$ ）应暂停运输粉状材料，并限速行驶、定时洒水降尘、保持路面清洁等措施后对运输路线周边的敏感点影响较小。

2、施工期固体废物防治措施

（1）施工期固体废物分类收集、及时处置

对于建筑垃圾中的稳定成分，可与施工挖出的弃土石方一起堆放或回填；对于如废

油漆、涂料等不稳定的成分，可采用容器进行收集，并定期清理；施工人员产生的生活垃圾必须在指定地点倾倒，然后由专门人员及时运走处置。

（2）施工期建筑垃圾处置

施工建筑垃圾处理应按照《莆田市人民政府关于印发莆田市建筑垃圾处置管理办法的通知》（莆政综〔2011〕219号）中规定要求进行处置。建设单位应按规定修建建筑围栏、管理用房等临时建筑，不得随意堆放建筑垃圾及其他废弃物，保持场地整洁、卫生。围栏、管理用房等临时建筑应由建设单位在建设工程竣工验收后15日拆除，并全部清除建筑垃圾。施工前必须与土方需求公司签订土方供需协议，协议中应对土方运输过程环境保护要求做出明确的规定，并按要求进行文明、规范运输。加强装修期装修垃圾的管理。建议装修时使用绿色建材；装修后用户应加强通风。

4.3 运营期废水影响和污染治理措施

4.3.1 地表水环境影响分析与保护措施

本项目不设传染病房和科室，无传染病医疗污水。根据用排水平衡分析，本项目产生的废水主要来自住院部病人、医务人员、食堂用水、绿化用水等，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、粪大肠菌群等。由于现有工程验收实际情况未达到满负荷无法类比，因此，本项目数据采用相关标准规范规定要求计算。

由水平衡分析可知，本项目废水产生量为 99.32t/d（36251.37t/a）。废水主要污染物为 COD_{Cr}、SS、BOD₅、NH₃-N 和粪大肠菌等，参照《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197 号）和《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）医院污水水质有关信息，可知医院废水水质为：COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 120mg/L、NH₃-N 50mg/L、粪大肠菌群数为 2.4×10^8 个/L，项目生活污水、医疗废水先经化粪池处理后再依托原有自建污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，其中色度、氨氮执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级标准通过市政污水管网进入荔城污水处理厂；则运营期废水产排污情况见表 4.3-1~2，废水间接排放口基本情况见表 4.3-3。

表 4.3-1 运营期废水产排污情况表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			排放形式	污染物排放		
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	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)
医院住院部病人、门诊综合楼、医务人员、食堂用水	生活污水、医疗废水	COD _{Cr}	36251.37	300	10.88	三级化粪池+自建污水处理站	33.33	是	间接排放	36251.37	200	7.25
		BOD ₅		150	5.44		45				82.5	2.99
		SS		120	4.35		90				12	0.44
		NH ₃ -N		50	1.81		40				30	1.09
		粪大肠菌群数		2400000 个/L	/		99.998				4800 个/L	/

表 4.3-2 全厂废水产排污情况表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			排放形式	污染物排放		
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	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)
医院住院部病人、门诊综合楼、医务人员、食堂用水	生活污水、医疗废水	COD _{Cr}	42583.73	300	12.78	三级化粪池+自建污水处理站	33.33	是	间接排放	42583.73	200	8.52
		BOD ₅		150	6.39		45				82.5	3.51
		SS		120	5.11		90				12	0.51
		NH ₃ -N		50	2.13		40				30	1.28
		粪大肠菌群数		2400000 个/L	/		99.998				4800 个/L	/

表 4.3-3 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		排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		纬度	经度			名称	污染物种类	国际或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	N25.32355556°	E119.19080257°	进入荔城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	荔城污水处理厂	COD _{Cr}	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5
							粪大肠菌群数	1000 个/L
							PH 值	6-9（无量纲）
							肠道致病菌	不得检出
							肠道病毒	不得检出
							动植物油	1
							挥发酚	0.5
							石油类	1
							总余氯（以 Cl 计）	0.5
							阴离子表面活性剂	0.5
							色度（稀释倍数）	30

达标情况分析

由表 4.3-1~2 可知，项目生活污水、医疗废水经化粪池处理后再经拟建污水处理站处理后的外排废水水质可满足《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准（氨氮≤45mg/L）。

扩建项目年工作 365 天，床位 369 张，项目 COD_{Cr}、BOD₅、SS 纳管排放量分别为 7.25t/a、2.99t/a、0.44t/a，则 COD_{Cr}、BOD₅、SS 污染物单位床位每天排放负荷分别为 53.83g/床位*d、22.21g/床位*d、3.23g/床位*d，满足《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中预处理最高允许排放负荷要求。因此，项目生活污水、医疗废水经处理后可达标排放。

污水处理设施可行性分析

项目生活污水、医疗废水一起先经化粪池处理后再经过自建污水处理站处理达标后通过市政污水管网进入荔城污水处理厂。

化粪池工作原理：三级化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是

利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

污水处理站工艺：本项目污水处理站采用“厌氧+接触氧化+单过硫酸氢化钾复合盐消毒”处理方法，主要包括预处理、生化处理和消毒处理等环节。项目污水处理系统工艺流程见图 4.3-1。



图 4.3-1 项目污水处理系统工艺流程

(1) 预处理

预处理主要采用物化工艺，首先采用格栅池拦截污水中较大的污染物，用以防止其堵塞、磨损水泵和管道等设备与设施并进入后续处理系统。此外，由于医院污水水质与水量的波动性大，故需设置调节池，以使水质与水量得到均衡调节，以保证后续处理设备的正常运行，使系统能有效、稳定地工作。

(2) 生化处理

生物处理一方面是降低水中的污染物浓度，另一方面保障消毒效果。医院污水处理的多采用生物处理工艺，常用的生物处理工艺主要有：活性污泥法、生物膜法、生物接触氧化法、曝气生物滤池和简易生化处理等。

通过技术经济比选，考虑工程实际情况，本工程采用厌氧+缺氧+接触氧化的三级氧化处理工艺，各工艺说明分别如下：

①厌氧+缺氧工艺

好氧生物法主要通过好氧微生物的作用，氧化分解污水中的污染物质（特别是溶解性有机物）。但由于污水中含一定量的难以被微生物去除的不溶性有机物（如油脂），大分子有机污染物（如蛋白质）和长链有机物（如纤维），因此必须在进行好氧处理之前选择厌氧+缺氧作为好氧处理的前处理工艺。

同时，由于污水中氨氮的浓度较高，单纯的好氧处理无法达到除磷脱氮的功效，因此单纯采用好氧处理出水的长期排放将使受纳水体富营养化，采用厌氧—缺氧—好氧的工艺具有一定的脱氮效果。在厌氧酸化水解池中，进行厌氧微生物水解反应、酸化反应等，逐步将不溶性有机物消解成溶解性有机物，并把长链有机污染物和大分子有机污染物消解成短链有机物，如乙酸、丙酸等；而在反硝化细菌的作用下，将硝态氮转化为氮气，同时，反硝化也会去除部分 COD。

本工程采用厌氧+缺氧方法，其主要特点如下：

A.在厌氧—缺氧反应装置内去除部分 COD，并提高污水的生化性，降低后续好氧处理的负荷，提高好氧处理效率。

B.厌氧—缺氧反应装置的污泥浓度较高，活性强，可在常温下处理，且 COD 负荷高。因此处理相同水量水质的污水，厌氧反应器的容积比好氧反应器小得多，从而可节省占地面积和降低基建投资，且运行能耗低。

C.污泥产量小，性能稳定。

D.可降低整个工艺的污泥处理费用。

最终目的的厌氧—缺氧工艺选择构造较为简单的厌氧+缺氧生物滤池，既降低了工程投资与运行费用，且运行管理也较为方便。

②接触氧化工艺

经厌氧—缺氧处理后的污水进入好氧处理工艺，利用好氧微生物继续氧化分解污水中的有机污染物。好氧生物处理从机理上又分为好氧生物膜法和好氧活性污泥法两大类。工程拟采用的生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物膜法之间的生物处理工艺，其主要特点如下：

- a. 生物接触氧化池内单位容积的生物固体量都高于活性污泥法曝气池及生物滤池，因此，生物接触氧化法具有较高的容积负荷。
- b. 生物接触氧化法不需要设置污泥回流系统，也不存在污泥膨胀问题，运行管理简便。
- c. 生物接触氧化法由于兼有活性污泥法和生物膜法的特点，因此，单位体积内的污泥浓度可达 10g/L，如此高的微生物量，使得该工艺具有一定的抗冲击负荷能力。
- d. 污泥产量较少。

③斜管沉淀池

根据微生物生长繁殖规律，利用生物处理废水都会产生污泥颗粒，本工艺大部分污泥回流，循环利用，少量剩余污泥排入化粪池。在此设沉淀池将其沉淀，上清液重力流入后续处理设施。

(3) 消毒接触池

医疗机构污水中含有大量的细菌、病毒等病原微生物，故污水消毒是重中之重。目前常用于医疗机构污水消毒的药剂主要有单过硫酸氢钾复合盐、二氧化氯、次氯酸钠溶液等，其优缺点见表 4.3-4。

表 4.3-4 医疗机构污水消毒药剂对比

药剂名称	安全性	环保性	有效性	便捷性	经济性
单过硫酸氢钾复合盐	白色粉剂，性质温和、稳定，无挥发性，是环境友好型消毒药剂	不产生致癌、致畸、致突变物质，无二次污染	高效、广谱、持久	运输、使用、储存便捷，无须测余氯	使用成本较高
二氧化氯	二氧化氯发生器使用的原料之一为浓盐酸，易挥发、爆炸，易对周围环境造成腐蚀和破坏；制取二氧化氯时，反应物浓度过高会发生爆炸；易对操作人员的呼吸系统造成损害	在水中可产生三氯甲烷等致癌、致畸、致突变物质，对人体和环境都会造成严重危害	杀菌效果良好	对运输、使用、储存、防护有诸多要求，须测余氯	使用成本较低
次氯酸钠溶液	依据《危险货物分类和品名编号》（GB 6944-2012），其属于第 8 类中的其他腐蚀品	消毒副产物多达三百多种，相当一部分是致癌、致畸、致突变物质	消毒效果相对较差，加药量大，病原微生物可产生耐药性	对运输、使用、储存、防护有诸多要求，须测余氯	使用成本低

单过硫酸氢钾复合盐作为一种高效、安全的消毒剂和氧化剂已经在给水消毒、废水处理、水产养殖等领域得到广泛应用。根据以上对比，污水消毒首选单过硫酸氢钾复合盐。

经沉淀后污水排入消毒池，采用单过硫酸氢化钾复合盐消毒，经消毒后排入市政管网。

综上所述，参照《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构（HJ1105—2020）》附录 A 表 A.2 医疗机构排污单位污水治理可行技术参照表，项目废水污染防治为可行性技术，污水治理措施可行。

废水被接纳的可行性分析

荔城污水处理厂位于荔城区黄石镇清后村，占地面积 53 亩，主要服务范围包括：木兰溪南岸（城厢与荔城段）高铁新区、黄石镇、新度镇、北高镇等区域。一期日处理规模 1.75 万 m^3/d ，于 2009 年 9 月开工建设，2010 年 10 月通水试运行，2011 年 12 月通过环保竣工验收，2018 年 7 月一期提标改造工程投入运行；2020 年 10 月扩容工程投入运行。现状日处理能力达到 3.5 万 m^3/d ，出水水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级标准的 A 标准。污水处理厂尾水排放至木兰溪，尾水排放管规模为 4.0 万 m^3/d ，长度约 2.6km。

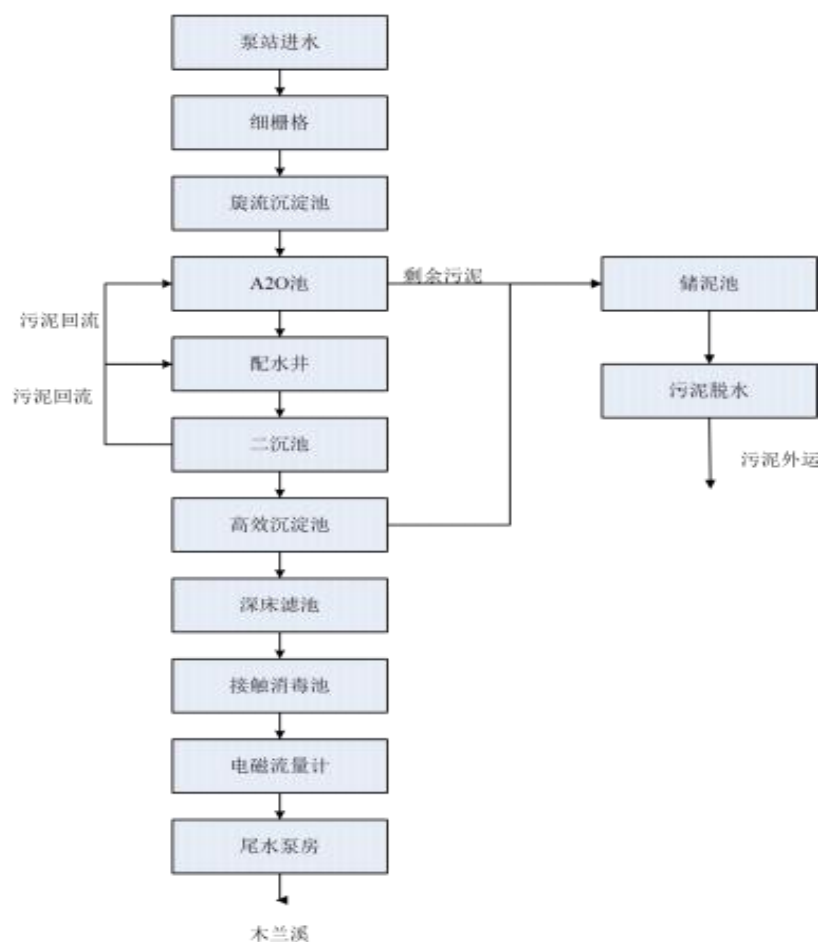


图 4.3-2 荔城污水处理厂工艺流程图

荔城污水处理厂采用 A₂O+高效沉淀池+反硝化深床滤池+接触消毒池工艺。污水经厂外提升泵站进水后，通过细格栅至旋流沉砂池进行砂水分离预处理，再流入 A₂O 池进行生化处理，经二沉池、高效沉淀池沉淀后，经反硝化深床滤池深度处理后排入接触消毒池进行消毒处理，消毒后经出水流量计计量，尾水流入尾水排放泵房通过尾水排放管排入木兰溪感潮段。荔城污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准的 A 标准，目前污水处理厂已按要求安装 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮、pH、流量等在线监控检测设备并与省生态环境厅联网。

根据《莆田市城市污水工程专项规划修编（2020-2030）》，荔城污水处理厂远期扩建后总规模将达到 10.0 万 m³/d。

荔城污水处理厂现状废水处理规模为 2.72 万 m³/d，本项目污水 99.32m³/d，荔城污水处理厂有足够余量接纳本项目新增废水排放量。因此，本项目产生的废水不会对荔城污水处理厂造成明显的负荷冲击。

综上所述，本项目新增污水经化粪池处理后接入市政污水管网排入荔城污水处理厂处理是可行的。

表 4.3-5 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
DW001	pH 值	1 次/12 小时	《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准
	化学需氧量、悬浮物	1 次/周	
	粪大肠菌群数	1 次/月	
	五日生化需氧量、挥发酚、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总氰化物	1 次/季度	

4.3.2 大气污染源分析

4.3.2.1 大气污染物源强核算

根据工程分析，本项目运营期产生的废气主要为污水处理站产生的恶臭废气、医疗废物间恶臭、汽车尾气、食堂油烟。由于现有工程验收实际情况未达到满负荷无法类比，因此，本项目数据采用相关标准规范规定要求计算。

（1）污水处理站恶臭废气

污水处理站恶臭组成成分复杂，包括 NH₃、H₂S、甲硫醇、甲硫醚、三甲胺等 10 余种成分，主要成分为 NH₃、H₂S 和臭气浓度，其它污染物影响相对较小，可不予以考虑。因此，本评价以 NH₃、H₂S 两个因子来分析评价恶臭影响。污水处理站废气类比调查参照美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究成果：每处理 1g 的 BOD₅，可

产生 0.0031g 的 NH_3 、0.00012g 的 H_2S ，本项目处理总废水中 BOD_5 处理量约为 2.99t/a，则 NH_3 产生量为 9.27kg/a、 H_2S 产生量为 0.36kg/a。污水处理站恶臭经除臭装置（收集效率 90%，净化效率 60%，设计风量 2000 m^3/h ）净化后通过不低于 15m 高排气筒（内径 0.5m）排放。

（2）医疗废物间恶臭

项目医疗废物间会产生臭气，应做好密封、清运、消毒工作，同时加强管理，做好暂存间的防渗漏、防鼠、防蚊蝇等措施，定期进行危废间存储设施、设备的清洁和消毒工作，并在 2 天内进行运转，可有效防止医疗废物暂存间产生的异味，对周边环境影响较小，不进行评价。

（3）汽车尾气

汽车进出时，将会排放一定量的汽车尾气，汽车尾气主要污染因子为 CO 、 NO_x 和总碳氢化合物（THC）。参照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第六阶段）》（GB18352.6-2016）对机动车污染物排放进行估算。汽车污染物排放限值见表 4.3-6 所示。

表 4.3-6 I 型试验排放限值（6a）

级别		测试质量 (TM) / (kg)	限值		
			$\text{CO}/(\text{mg}/\text{km})$	$\text{THC}/(\text{mg}/\text{km})$	$\text{NO}_x/(\text{mg}/\text{km})$
第一类车	一	全部	700	100	60
第二类车	I	$\text{TM} \leq 1305$	700	100	60
	II	$1305 < \text{tm} \leq 1760$	800	130	75
	III	$1760 < \text{TM}$	1000	160	82

汽车尾气的排放量与车型、车况和车辆数等有关，本项目日常进出车辆以第一类汽车为主（第一类车指包括驾驶员座位在内，座位数不超过六座，且最大总质量不超过 2500kg 的 M1 类汽车）。一般汽车出入行驶速度要求不大于 5km/h，出入泊位的平均距离按照 100m 计算，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO 、THC、 NO_x 的量分别为 0.07g、0.010g、0.006g。汽车启停废气为移动源，排放量不大且没有规律，本次评价以定性分析为主，不纳入污染源计算。

（3）食堂油烟

本项目食堂拟设置基准灶头数 3 个，每个灶头的基准排风量为 5000 m^3/h ，在病人食堂用餐的人数约 1138 人次/d，年工作时间 365 天，工作时间约 6h/d。根据《中国居民膳食指南（2016）》推荐，每日成年人食用油摄入量为 25~30 克，本评价食用油用量按最高 30g 计，则耗油量约为 34.14kg/d（12.46t/a），项目油的平均挥发量约为总耗油量的 5%，则本项目油烟产生量为 1.71kg/d（0.62t/a）。

项目拟采用环保认证的静电式油烟净化器净化油烟，总风量 15000m³/h，净化效率可达 70%—90%。本评价按中型餐饮最低的油烟净化率 90%计，则油烟排放量为 0.0283kg/h（0.062t/a），排放浓度为 1.89mg/m³。

4.3.2.2 废气排放达标性分析

根据污染源分析，项目污水处理站恶臭废气收集后经除臭装置净化后通过 15m 排气筒高空排放，废气有组织排放符合《恶污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放限制有组织排放标准要求。

（1）生物除臭原理

微生物细胞对恶臭物质进行吸附（臭气同水接触并溶解于水中）、吸收（水溶液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收）、降解（进入微生物细胞的恶臭作为营养物质被降解）。

（2）工艺流程图

工艺流程图见下图 4.3-3。

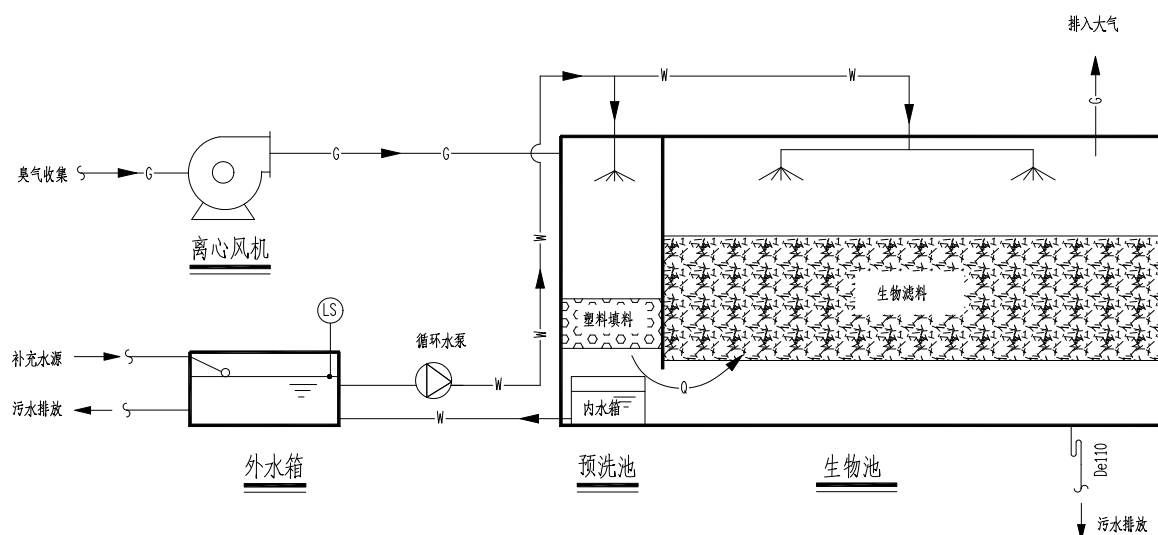


图 4.3-3 生物除臭工艺流程图

（3）工艺构筑物简介

- ①预洗池：将恶臭物质从气相转入液相、便于微生物吸附、除尘；
- ②生物池：微生物附着在填料上形成生物膜、微生物以恶臭物质为生长繁殖的营养来源、微生物的代谢活动将恶臭物质转化为简单的无机物；
- ③离心风机：收集臭气源的臭气，送入除臭装置处理后排放；
- ④加湿水泵：生物池加湿（可考虑与预洗池喷淋合用）；
- ⑤循环喷淋水泵：预洗池加湿除尘喷淋，一般采用循环喷淋；
- ⑥喷淋水泵：生物池加湿喷淋（如在垃圾压缩站等臭气较干燥的时候仍需考虑增加预洗池）；

根据《排污许可证申请与核发技术规范医疗机构》（HJ1105—2020）附录 A 表 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表可知，本项目一体化污水处理装置采取封闭式设计，废气收集后通过生物除臭设施处理，为可行技术。

综上可知，项目废气经各项措施处理后均可达标排放，废气排放对周围环境空气质量影响不大。

4.3.2.3 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，废气污染物未经处理就直接排放的情景，非正常排放不考虑无组织排放，非正常排放量核算见表 4.3-7。

表 4.3-7 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	污水站	除臭剂失效，废气处理设施出现故障	NH ₃	0.00106	/	0.5	1	立即停止作业
			H ₂ S	0.00004	/	0.5	1	立即停止作业
2	食堂	废气设施发生故障	油烟	0.283	18.87	0.5	1	立即停止作业

4.3.2.4 废气治理措施和产排分析

（1）根据《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号），为防病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒的二次传播污染，将水处理池加盖密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来。本项目一体化污水处理装置采取封闭式设计，要求项目污水处理站废气集中收集经生物除臭装置净化后通过15m的排气筒 DA001 高空排放，集气效率按 90%计，净化效率按 60%计。

（2）项目医疗废物间会产生臭气，应做好密封、清运、消毒工作，同时加强管理，做好暂存间的防渗漏、防鼠、防蚊蝇等措施，定期进行医疗废物暂存间存储设施、设备的清洁和消毒工作，并在 2 天内进行运转，可有效防止医疗废物暂存间产生的异味。

（3）食堂油烟经油烟净化器处理后的食堂油烟通过楼顶排放。

（4）项目汽车尾气无组织排放。

采取以上措施后，拟建项目对环境空气影响小。评价认为废气处理技术可行，经济合理。

4.3.2.5 大气环境影响分析结论

根据生态环境主管部门公开发布的质量数据，以及补充监测数据可知，项目区域环境质量现状均可满足其二类功能区的标准限值。根据污染物排放情况可知：污水站废气

可以达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表3污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值，油烟符合《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中型规模标准。项目排放的NH₃、H₂S、油烟等对周边敏感目标的贡献值甚小，不会造成其背景值发生明显变化，因此本项目废气排放对周边环境的影响不大。

现有工程污水处理站产生的废气呈无组织排放；验收监测期间废气排放监测结果表明，污水处理站排出的废气均达到《医疗机构水污染物排放标准》（DB18466-2005）表3中标准要求，符合环评批复要求。本次不进行核算。

废气污染源强核算结果及相关参数一览表详见附表1。

4.4 声环境影响分析与保护措施

1、噪声源强分析

项目运营期噪声污染源主要来自设备噪声。

表 4.4-1 项目主要噪声源情况表

序号	设备名称	声级（dB）	治理措施	治理后声压级	持续时间
1	车辆鸣笛	65-80	加强管理	60-75	间歇
2	空调外机	60-65	基础震垫	55-60	间歇
3	污水处理站	75-80	基础震垫	70-75	间歇

噪声随着距离的衰减按下式计算：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_1}{r_2}$$

式中：L₁、L₂—距离声源r₁、r₂处的噪声声级；

r₁、r₂—距离声源的距离。计算时，r₁=1m。

项目噪声污染源主要来自风机、水泵等设备，其噪声源的源强为85-90dB（A），建设单位对水泵放置在单独间，其综合噪声源强约为90dB（A），根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减量由噪声源到受声点的距离、墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。选用点声源衰减模式进行预测，预测仅考虑距离衰减及墙体隔声量。考虑到墙体隔声、减振等衰减噪声值可达40dB(A)以上。项目噪声衰减预测结果见表4.4-2。

表 4.4-2 噪声衰减预测结果

预测点	衰减后设备噪声的贡献值 dB(A)	距离 (m)	背景值		预测值 dB(A)		昼间	夜间	达标情况
			昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准值 dB(A)	标准值 dB(A)	
西侧厂界	56	5	53	48	63	50	≤70	≤55	达标
北侧	43.2	5	47	40	41	41	≤55	≤45	达标

厂界									
东侧厂界	43.3	5	52	43	37	37	≤55	≤45	达标
南侧厂界	44	5	55	53	40.5	40.5	≤70	≤55	达标

由表 4.4-2 可知，项目运营期产生的噪声经衰减后，项目厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类及 4 类标准要求。

为了进一步减少噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取噪声源和噪声传播途径两个方面控制噪声：

（1）设备采取减振、橡胶减振接头以及减振垫圈等措施；

（2）合理布置高噪声设备，尽量将高噪声设备置于厂房内合理位置，可有效利用噪声距离衰减作用；

（3）定期维护机械设备，确保其正常运转。

通过采取以上减振降噪措施可使噪声源强削减 10~15dB(A)，设备噪声经厂房墙体阻隔、距离衰减等可进一步减噪约 15dB(A)。因此，设备噪声在采取上述措施后可确保厂界噪声能达标排放，对周围声环境的影响较小。

表 4.4-3 噪声排放及监测要求

排放口名称	排放口位置	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			监测点位	监测频次
			名称	昼间	夜间		
厂界噪声	东	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类、4 类标准	55dB（A）	45dB（A）	厂界四侧	1 次/季度
	南			70dB（A）	55dB（A）		
	西			70dB（A）	55dB（A）		
	北			55dB（A）	45dB（A）		

4.5 固体废物环境影响分析与保护措施

1、固废产生情况

项目固体废物主要包括医疗废物、一般性固体废物和污水处理污泥。

（1）生活垃圾

生活垃圾主要来自职工、住院病人及陪护人员等。

表 4.5-1 生活垃圾产生情况一览表

产生源	单位产生量	产生量（kg/d）	备注
员工	0.4kg/人·d	80	200 人医务人员
住院病人	0.8kg/人·d	295.2	设计床位 369 张
陪护人员	0.4kg/人·d	147.6	以每个住院病人配一名陪护人员计
合计（kg/d）		522.8	

本项目生活垃圾产生量为 522.8t/a。

（2）医疗废物

医疗废物是医疗卫生机构在诊疗、预防、保健以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性以及其他危害的废物。根据《医疗废物分类目录》，医疗废物一般可分为：

A.感染性废物（HW01 医疗废物，废物代码 841-001-01）

a.被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括：棉球、棉签、引流棉条、纱布及其他各种敷料；一次性使用卫生用品、一次性使用医疗用品及一次性医疗器械；其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。

b.废弃的血液、血清。

c.医院日常工作中需使用一定量化学试剂，产生废试剂瓶。化验检验科在第一次仪器冲洗时产生少量冲洗废液及对取样后的组织、器官、肿瘤的样品的冲洗废水。

B.病理性废物（HW01 医疗废物，废物代码 841-003-01）

a.手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。

b.实验室产生的废物，包括病理性的、血液的、微生物的、组织的废物等。

c.病理切片后废弃的人体组织及相关物质。

C.损伤性废物（锐器）（HW01 医疗废物，废物代码 841-002-01）

主要是用过废弃的或一次性的注射器、针头、玻璃、锯片、解剖刀和手术刀片及其他可以引起切伤刺伤的器物。

D.药物性废物（HW01 医疗废物，废物代码 841-005-01）

主要是过期的、淘汰、废弃的从病房退回的药品和淘汰的药物等。全部由生产厂家回收。

E.化学性废物（HW01 医疗废物，废物代码 841-004-01）

具有毒性、腐蚀性、易燃易爆的废弃的化学药品，如废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂，废弃的汞血压计、汞温度计。

根据《国家危险废物名录》，医疗废物属于危险废物，需委托有资质的单位负责外运和处置。

由《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》的第四分册“医院污染物产生、排放系数”：本项目属于乡镇卫生院，医疗废物的核算系数取 0.37kg/床·日。则项目建成运营后，医疗垃圾产生量为 136.53kg/d（49.83t/a）。

（3）废水处理污泥

根据 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》，医院污水处理过程中产生的格栅、沉淀池污泥和化粪池污泥统称为污泥，均属危险废物（HW01 医疗废物，废物代码 772-006-49）。医院每天产生的污水量为 99.32t/d，污泥产生系数按 0.1kg 污泥/t 废水计，则该医院污泥产生量约为 9.93kg/d（3.63t/a）。暂存于污泥间，委托福建康盛环保产业发展有限公司负责外运和处置。

（4）餐厨垃圾

项目食堂产生的餐厨垃圾、隔油池及油烟净化器产生的废油脂，餐厨垃圾按 0.1kg/人·d 计，本项目就餐人员 569.00 人，食堂年运营 365 天，则餐厨垃圾产生量为 20.77t/a。本项目产生的餐厨垃圾集中收集交由有相应资质与营业执照的单位回收处置。

表 4.5-2 项目运营期固废产生、排放情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称	产生环节	属性	废物代码	有毒有害物质	物理性状	危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置方式/去向	利用处置量(t/a)	环境管理要求
1	HW01 医疗废物	手术室、检验科、病房	危险废物	HW01 841-001-01	病原菌	固体	In	49.83	医疗废物间	有资质单位处理	49.83	分类存放，制定台账，委托有资质单位处理
				HW01 841-002-01			In					
				HW01 841-003-01			In					
				HW01 841-004-01			T/C/I/R					
				HW01 841-005-01			T					
2	医疗污水处理污泥（脱水后）	污水站		HW01 772-006-49		固体	In	3.63		3.63		
3	生活垃圾	办公	一般固废	/	/	固体	/	522.8	袋装	环卫部门清运	522.8	生活垃圾独立垃圾桶
4	餐厨垃圾	食堂		/	/	固体	/	20.77	桶装	有资质单位处理	20.77	厨余专用收集桶
	合计			/	/		/	597.03			597.03	

表 4.5-3 全厂运营期固废产生、排放情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称	产生环节	属性	废物代码	有毒有害 物质	物理性 状	危险特 性	产生量 (t/a)	贮存 方式	处置 方式/ 去向	利用 处置 量 (t/a)	环境管 理要求
1	HW01 医疗废物	手术 室、 检 验 科、 病 房	危 险 废 物	HW01 841-001-01	病 原 菌	固 体	In	55.31	医 疗 废 物 间	有 资 质 单 位 处 理	55.31	分 类 存 放， 制 定 台 账， 委 托 有 资 质 单 位 处 理
				HW01 841-002-01			In					
				HW01 841-003-01			In					
				HW01 841-004-01			T/C/I/R					
				HW01 841-005-01			T					
2	医疗污水处理污泥 （脱水后）	污 水 站		HW01 772-006-49		固 体	In	4.03			4.03	
3	生活垃圾	办 公	一 般 固 废	/	/	固 体	/	580.31	袋 装	环 卫 部 门 清 运	580.31	生 活 垃 圾 独 立 垃 圾 桶
4	餐厨垃圾	食 堂		/	/	固 体	/	23.05	桶 装	有 资 质 单 位 处 理	23.05	厨 余 专 用 收 集 桶
	合计			/	/		/	662.70			662.70	

(5) 环境管理要求

①按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单标准（2013 年第 36 号）要求建设，做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），不同种类危险废物分类堆放，做好标牌、标识，与有资质单位签订委托处置合同，做好台账记录。医疗废物符合《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》的相关规定等内容。

②生活垃圾委托环卫部门清运，输液瓶、医疗废物委托有资质单位处置，不造成二次污染。

③按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中《第四章危险废物污染环境防治的特别规定》，该项目应执行以下规定：对危险废物的容器和包装以及收集、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；必须按照国家有关规

定申报登记；必须按照国家有关规定处置，不处置的，由所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不处置或者处置不符合国家有关规定的，由所在地县级以上人民政府生态环境主管部门指定单位按照国家有关规定代为处置，处置费用由产生危险废物的单位承担。

1) 医疗废物的收集包装

医疗废物应采用专用容器进行收集，明确各类废弃物标识，分类包装，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、病理性废物、损伤性废物及化学性废物不能混合收集；放入存放容器包装物内的各类废物不得取出。当盛装的医疗废物达到存储容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方法对包装进行封口密封。医疗废物中的锐利物必须单独存放，并统一按照医学废物处理。收集锐利物的包装容器应使用硬质、防漏、防刺破的材料。

2) 医疗废物的转移

医疗废物间贮存的医疗废物定期由有明显医疗废物标识的专用车辆运至有资质的单位处理。医疗废物转移必须按照《危险废物转移联单管理办法》的规定，执行危险废物转移联单制度。医院禁止转让、买卖医疗废物，禁止在运输过程中丢弃医疗废物，禁止随意倾倒、堆放医疗废物或者医疗废物混入其他废物或生活垃圾中。

医院应对交接的医疗废物如实计量，严格按照有关规定进行交接登记，并将记录保存备查。转移医疗废物时按《登记表》要求逐项填写相应内容，交付有资质单位处理核实无误后双方签字确认。并依据《登记表》每月汇总医疗废物数量填写《医废联单》，一并交付处置单位有资质单位处理。

3) 医疗废物的管理

医疗废物处理单位应对医疗废物的来源、种类、数量、交接时间、处置方法等情况进行登记，登记资料保存时间不少于 3 年，定期接受环保、卫生部门检查。医疗废物处置，拟建项目产生医疗废物分类收集后送有医疗废物处理资质的单位处理。

4.6 环境风险分析

1、风险调查

项目涉及的有毒有害和易燃易爆的危险物质为医疗废物、单过硫酸氢化钾复合盐。

表 4.6-1 项目风险源分布情况及污染途径一览表

风险源	风险物质	风险类型	影响途径
危废暂存间	医疗废物	泄露	地表水、地下水、土壤

污水处理站	单过硫酸氢化钾复合盐	泄露	大气、地表水
污水处理站	医疗废水	事故排放	地表水
2、风险影响分析 ①医疗废水处理设施事故状态下的排污风险 医院污水可能沾染病人的血，或受到病毒等病原性微生物污染，具有传染性，可以诱发疾病或造成伤害。医院污水可能含有悬浮固体、BOD₅、COD_{Cr} 和动植物油等有毒、有害物质和多种致病菌、病毒和寄生虫卵，它们在环境中具有一定的适应力，有的甚至在污水中存活较长，危害性较大。 ②医疗废物在收集、贮存、运送过程中污染风险 医疗废物中可能存在传染性病菌、病毒、化学污染物等有害物质，由于医疗废物具有空间污染、急性传染和潜伏性污染等特征，其病毒、病菌的危害性是普通生活垃圾的几十、几百甚至上千倍，且基本没有回收再利用的价值。医疗废物残留及衍生的大量病菌是十分有害有毒的物质，如果不经分类收集等有效处理很容易引起各种疾病的传播和蔓延，在收集、贮存、运送过程中操作不当，也可能导致菌毒泄漏外环境。 ③单过硫酸氢化钾复合盐泄漏环境的风险影响分析 单过硫酸氢化钾复合盐注入接触消毒池，若因储存不当或人员操作失误等原因，导致次氯酸钠泄漏并未及时收集处置，可能对大气环境、地表水环境产生不良影响；或未按要求运行管理而使单过硫酸氢化钾复合盐使用量过多，过量使用单过硫酸氢钾复合盐可能导致水体中活性氧和硫酸根自由基的过量积累，对水生生态系统中的微生物种群产生不利影响，进而影响水体的生态平衡。活性氧释放：单过硫酸氢钾复合盐溶于水后释放活性氧，具有广泛的杀灭微生物作用。然而，过量使用可能导致活性氧的过量释放，可能对水生生态系统中的微生物种群产生不利影响。 3、环境风险防范措施及应急要求 一、污水处理站 根据《医院污水处理技术指南》（环发〔2003〕197号）的指导精神，为提高医院污水处理设施对突发性公共卫生事件的防范能力，本评价建议采用以下措施： ①风机、泵、污泥阀等主要关键设备应有备用，污水处理供电系统应实行双回路控制，确保污水处理站的运行率； ②发生污水非正常排放时，医院应立即采取人工投放单过硫酸氢钾复合盐进行消毒处理，确保污水病原体不会对环境造成不利影响； ③制定完备的日常监测方案，并严格落实监测工作，保证第一时间内风险事故的发生			

现和风险态势的掌握。

二、医疗废物的防范措施

本项目医疗废物必须经科学地分类收集、贮存运送后由有资质单位处理。鉴于医疗垃圾的极大危害性，该项目在收集、贮存、运送医疗垃圾的过程中存在着一定的风险。为保证项目产生的医疗垃圾得到有效处置，使其风险减少到最低程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范。

1) 应对项目产生的医疗垃圾进行科学地分类收集

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，本项目医疗废物要严格贯彻《医疗卫生机构医疗废物管理办法》要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。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；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。当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。

对于盛装医疗废物的塑料包装袋应当符合下列规格：

- ①黄色—700×550mm 塑料袋：感染性废物；
- ②红色—700×550mm 塑料袋：传染性废物；
- ③绿色—400×300mm 塑料袋：损伤性废物；
- ④红色—400×300mm 塑料袋：传染性损伤性废物。

而盛装医疗废物的外包装纸箱应符合下列要求：

- ①印有红色“传染性废物”—600×400×500mm 纸箱；
- ②印有绿色“损伤性废物”—400×200×300mm 纸箱；
- ③印有红色“传染性损伤性废物”—600×400×500mm 纸箱。

项目产生的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，由检验科、病理科等产生单位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；化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当由药剂科交由专门机构处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当由设备科交由专门机构处置。

对感染性废物必须采取安全、有效、经济的隔离和处理方法。操作感染性或任何有潜在危害的废物时，必须穿戴手套和防护服。对有多种成分混合的医学废料，应按危害等级较高者处理。感染性废物应分类丢入垃圾袋，还必须由专业人员严格区分感染性和

非感染性废物，一旦分开后，感染性废物必须加以隔离。 根据有关规定，所有收集感染性废物的容器都应有“生物危害”标志。有液体的感染性废料时，应确保容器无泄漏。 所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。收集锐利物体包装容器必须使用硬质、防漏、防刺破材料。针或刀应保存在有明显标记、防泄漏、防刺破的容器内。处理含有锐利物品的感染性废料时应使用防刺破手套。 2) 医疗垃圾的贮存和运送 应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应得到及时、有效地处理。因为在医疗废物储存过程中，会有恶臭产生。恶臭强度和垃圾中有机物腐烂程度有很大关系，其中主要污染物为硫化氢、三甲胺、甲硫醇以及氨等。臭味不仅有害于人体健康，还会使某些疾病恶化。 对于感染性废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。同时感染性废物和锐利物体的贮存应满足以下要求： ①保证包装内容物不暴露于空气和受潮； ②保存温度及时间应使保存物无腐败发生，必要时，可用低温保存，以防微生物生长和产生异味； ③贮存地及包装应确保内容物不成为鼠类或其他生物的食物来源； ④贮存地不得对公众开放。医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其他废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。 三、单过硫酸氢化钾复合盐风险控制防范措施 ①严格划分污水站生产危险区域，在保证安全、卫生的原则下进行平面布置，并考虑风向因素、安全防护距离。 ②根据单过硫酸氢化钾复合盐的性质，对其所使用的设备、管道等设置相应的防火、防爆、防毒、监测、报警等安全设施。 ③严格执行操作规程，坚守岗位，密切注视消毒投药的工艺参数变化，发现异常应及时报告，并采取行之有效的措施。 ④操作中加强巡回检查，对出现的泄漏，及时发现立即清除，暂时不能清除的要采取有效的应急措施，以免扩大或发生灾难性的事故。 4、环境风险突发事故应急预案
--

建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等要求编制本项目实施后突发环境事件应急预案。另外，鉴于该项目的事故风险特征，建议医院实施安全评价，对项目的危险性和危害性进行定性、定量分析，提出具体可行的安全卫生技术措施和管理对策，并提供给管理部门进行决策。

4.7 土壤影响分析

项目对区域土壤环境可能造成影响的污染源主要是污水处理站、医疗废物储存间。

主要影响途径为废水设施及排放管道发生泄漏和医疗废物贮存、运输过程中发生泄漏或渗漏，污染因子受土壤的截留作用，因而改变土壤理化性质，影响植物的生长和发育。

采取的防治措施：①污水处理系统的管网、管沟、设备、设施基础及地面全部采用防腐蚀、防渗漏处理；管道和污水处理设施均具有防渗功能，切断了废水进入土壤的途径。②医疗废水经污水站处理后排入市政污水管网；③医疗废物储存间采取防雨、防渗、防洪等措施、土地硬化，防止医疗废物泄漏到地面后渗入土壤中。

综上所述，本项目在做到给排水、固废污染防治以及风险防范等方面均提出有效可行的控制预防措施前提下，对土壤环境影响不大。

4.8 地下水影响分析

建设项目场地周围不存在集中式饮用水水源、无特殊地下水资源保护区，地下水环境敏感程度属不敏感。建设项目污水水质简单。项目建成后用水由自来水厂供给，不对区域地下水进行开采，不会引起地下水流场或地下水水位变化。项目产生的固体废物均得到安全妥善处置，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；项目建有专门的医疗废物储存间，且按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行设置，避免固体废物渗滤液进入地下水。

4.9 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射设备，无电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	污水处理站排气筒 DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	集中收集经生物除臭装置净化后通过15m 高排气筒高空排放	《恶污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放限制有组织排放标准
	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	污水处理池加盖密闭	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度限值
地表水环境	医疗废水、生活污水（DW001）	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、粪大肠菌群、动植物油	生活污水、医疗废水经化粪池处理后一起再经自建的污水处理站处理后排入市政管网纳入荔城污水处理厂统一处理	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准，NH ₃ -N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级规定（NH ₃ -N≤45mg/L）
声环境	厂界	等效声级 dB（A）	合理布局噪声源，设置为隔声门窗；对设备采取消声、隔声、减振措施	东、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）1 类标准，西、南侧厂界执行 4 类标准。
电磁辐射	——	——	——	——
固体废物	医疗废物、污水处理污泥等交由有资质单位处理。生活垃圾定期委托环卫队运往垃圾站进行无害化处理。食堂厨余交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目地面做好防渗工作，危废暂存区严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023 及 2013 年修改单）要求及相关建筑设计规范。			
生态保护措施	合理优化施工布置，严格划定施工区域，尽量减少占用土地；工程完工后需及时对临时占地及施工迹地进行植被恢复。施工所需外购建筑材料，如砖、石、沙、水泥、木材等，随用随运，尽量少占地、少破坏植被。			

环境风险防范措施	制定与医疗废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案，严格执行危险废物转移联单管理制度，严禁把危险废物交由无相应资质单位或部门，严防危险废物流入社会；及时收集产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。风机、泵、污泥阀等主要关键设备应有备用，污水处理供电系统应实行双回路控制，确保污水处理站的运行效率、制定完备的日常监测方案，并严格落实监测工作，发生污水非正常排放时，医院应立即采取人工投放单过硫酸氢化钾复合盐进行消毒处理。
其他环境管理要求	1、设立环保机构，配备兼职环保工作人员。 2、建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。 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其他环境稳定达标排放。 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。 5、按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）要求填报登记管理。

六、结论

本项目符合国家相关产业政策和规划要求。在采取上述措施后，项目污染物能够达标排放，对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，建设单位须重视环保工作，加强各类污染源的管理以及对污染物的治理工作，落实环保治理所需要的资金，则本项目从环保角度来说说是可行的。

编制单位：喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司



2024 年 7 月

附表 1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	产污环节	污染物种类	污染物产生				治理设施					污染物排放				排放时间 (h)	排放口基本情况						排放执行标准		是否达标	监测要求				
			核算方法	废气量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	工艺	处理能力 m³/h	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否为可行技术	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		排放量(kg/a)		编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标		浓度限值 (mg/m³)	速率 (kg/h)		监测点位	监测因子
污水站	污水处理	NH ₃	产污系数法	2000	0.529	0.00106	9.27	活性炭吸附	2000	90%	60%	是	2000	0.19051	0.00038	3.34	8760	DA001/1#排气筒	15	0.5	25	一般排放口	E119°8'54.34",N25°20'30.05"	/	4.9	是	DA001	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/季	
		H ₂ S			0.0205	0.00004	0.36							0.00737	0.000015	0.129								/	0.33	是				
食堂	食堂	油烟		15000	18.87	0.283	620	油烟净化器	15000	100%	90%	是	15000	1.89	0.0283	62.00	2190	DA002/2#排气筒	7	0.3	80	一般排放口	E119°8'57.77"N25°20'23.75"	2	2	是	DA002	/	经环保认证的油烟净化器处理无需检测	
有组织合计 (t/a)		NH ₃	/				/							0.00334		/														
		H ₂ S												0.00013																
		油烟	/				/							0.0620		/														
污水站	无组织排放	NH ₃	/				/							0.00093		/	/						/			/				
		H ₂ S												0.0359																
无组织合计 (t/a)		NH ₃	/				/							0.00093		/	/						1	/	/	污水站上下风向	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1次/季		
		H ₂ S												0.0359									0.03							
全厂合计 (t/a)		NH ₃	/				/							0.00426		/	/						/			/				
		H ₂ S												0.03602																
		油烟	/				/							0.000062		/	/						/							
污水站	非正常排放	NH ₃	/				/				0.00106		9.271	1次/年，1h/次	/						/			/						
		H ₂ S									0.00004		0.3589																	
备注：1、监测要求根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020）规定进行； 2、现有工程污水处理站产生的废气呈无组织排放；验收监测期间废气排放监测结果表明，污水处理站排出的废气均达到《医疗机构水污染物排放标准》(DB18466-2005)表3中标准要求，符合环评批复要求。本次不进行核算。																														

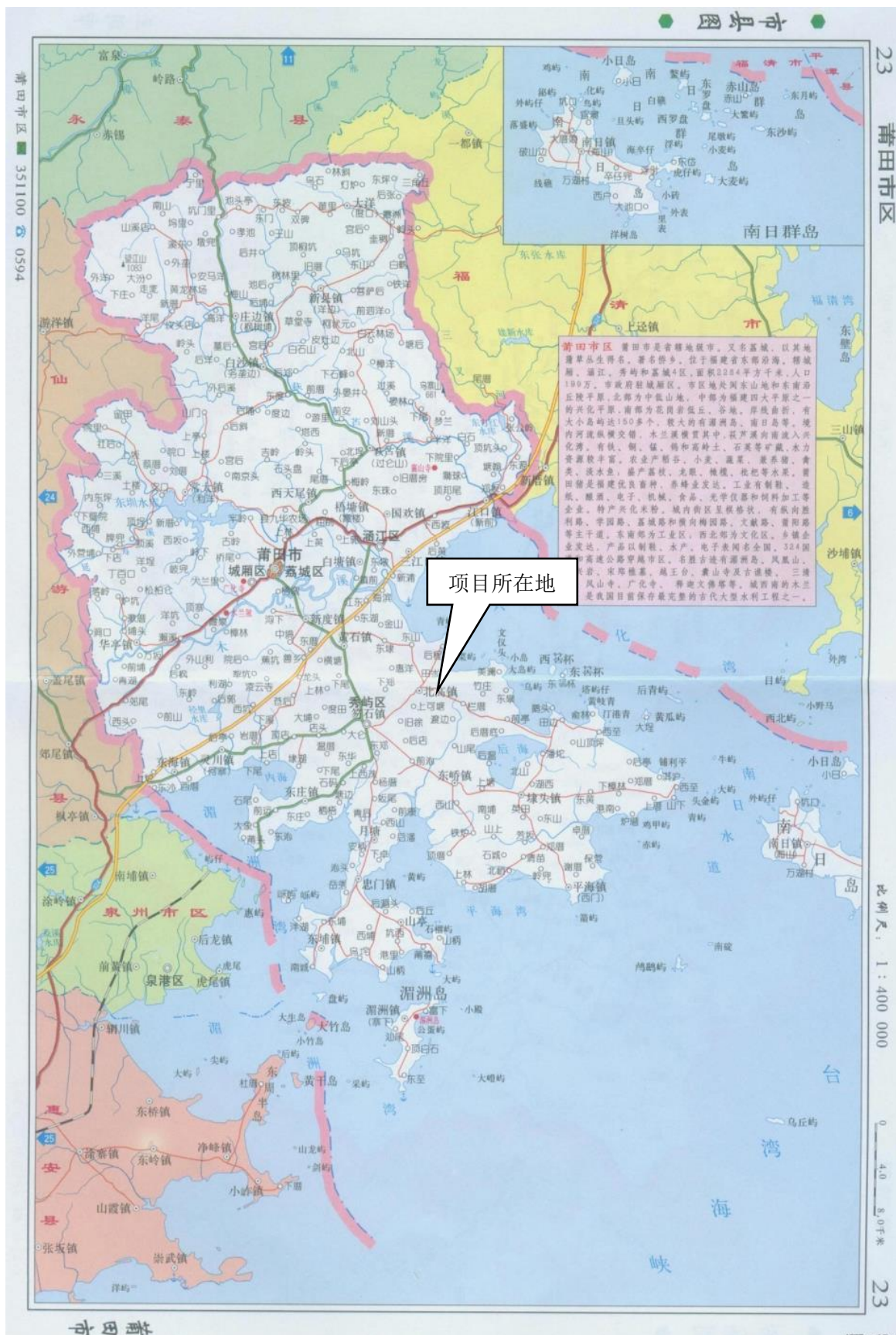
附表 2

建设项目污染物排放量汇总表

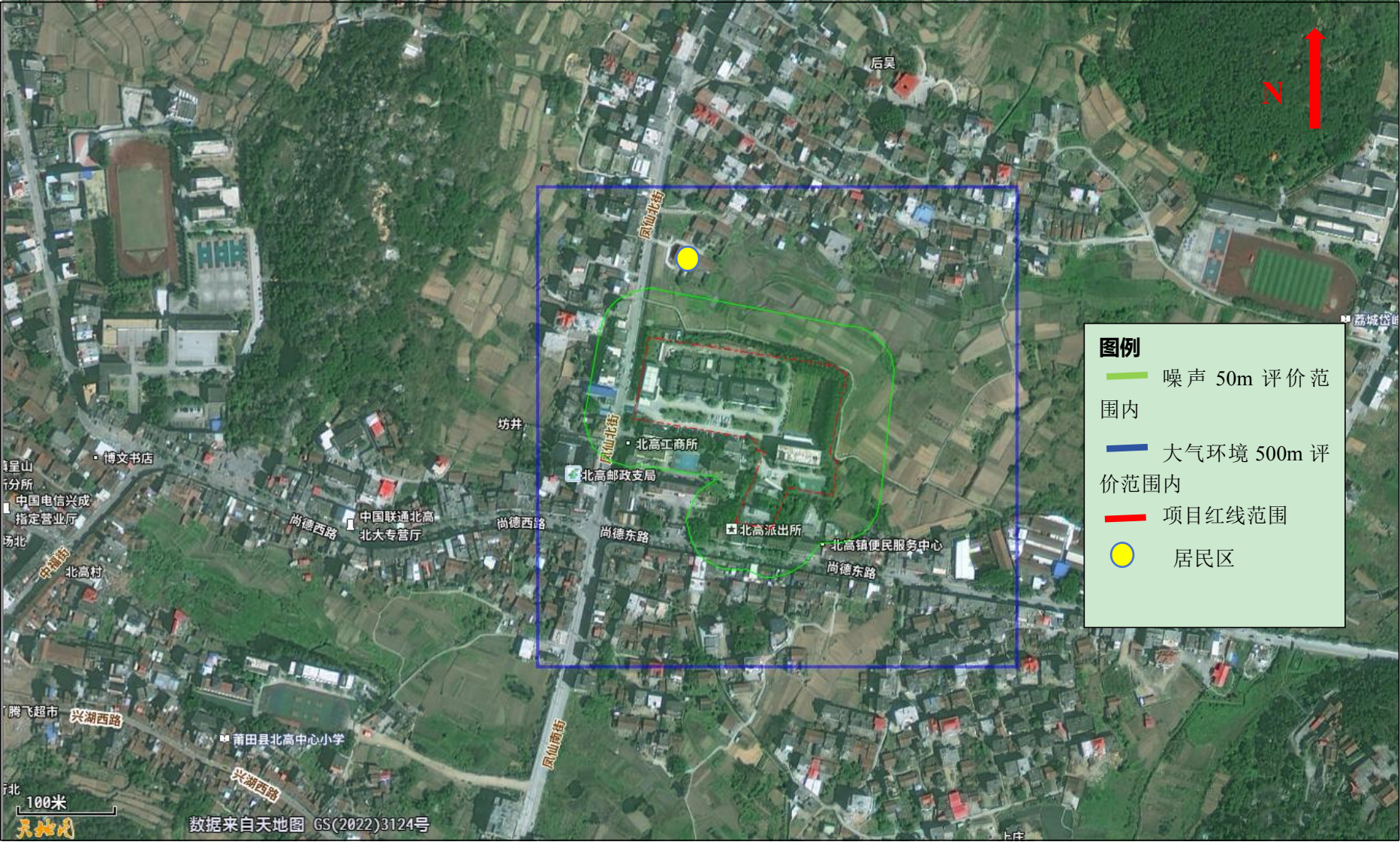
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	NH ₃ (kg/a)	/	/	/	4.26	0	4.26	+4.26
	H ₂ S (kg/a)	/	/	/	36.02	0	36.02	+36.02
	油烟 (kg/a)	/	/	/	0.06	0	0.06	+0.06
废水	废水量 (t/a)	6332.36	/	/	36251.37	0	42583.73	+36251.37
	COD (t/a)	1.27	/	/	7.25	0	8.52	+7.25
	NH ₃ -N (t/a)	0.19	/	/	1.09	0	1.28	+1.09
危险废物	医疗废物(t/a)	5.48	/	/	49.83	0	55.31	+49.83
	医疗污水处理污泥 (t/a)	0.4	/	/	3.63	0	4.03	+3.63
生活垃圾 (t/a)		57.51	/	/	522.8	0	580.31	+522.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图

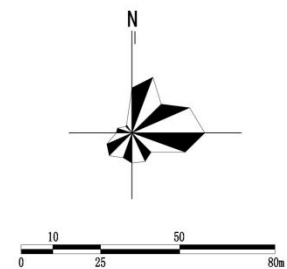


附图 2 周边环境敏感目标示意图

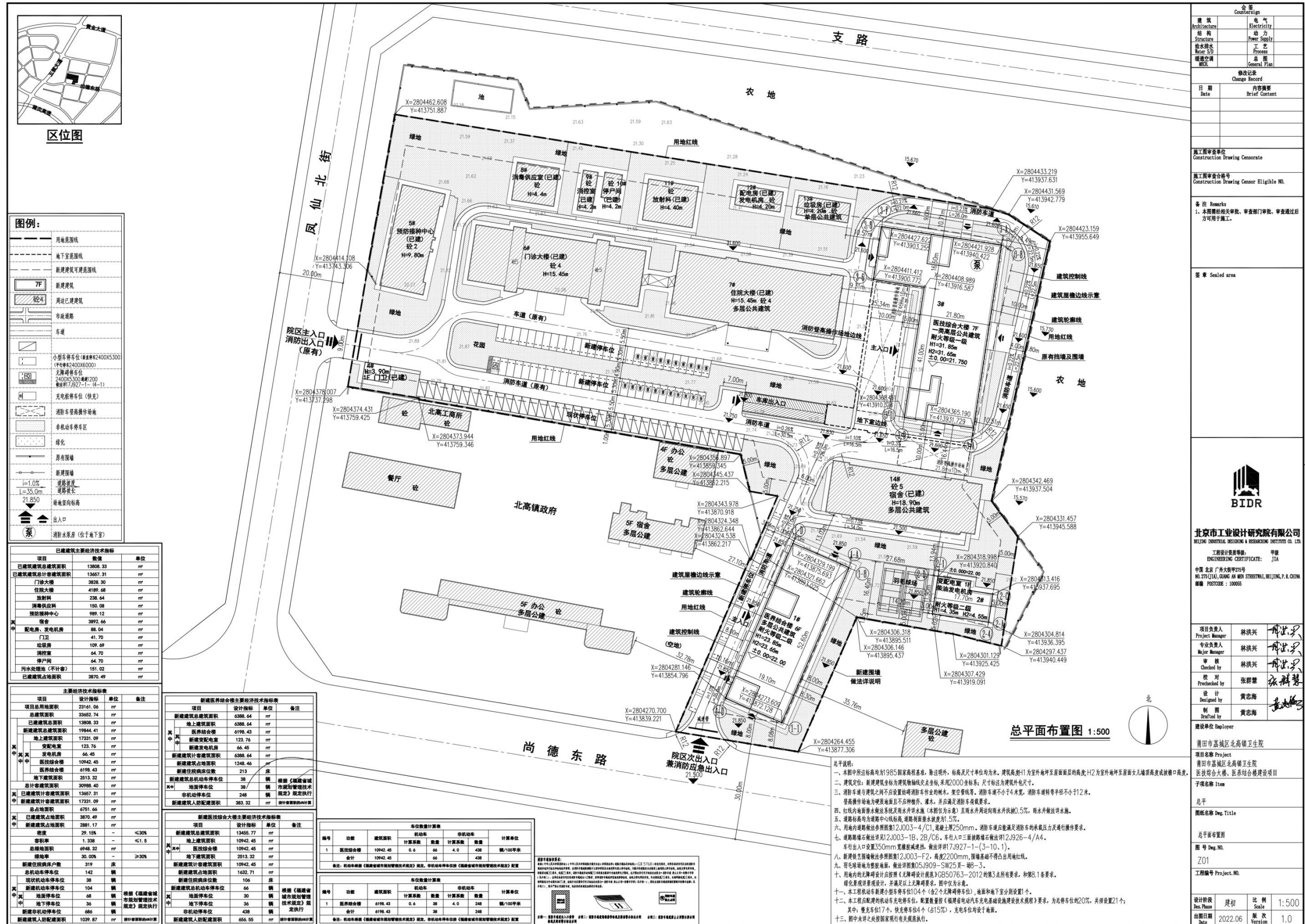


附图 3 项目现场照片图

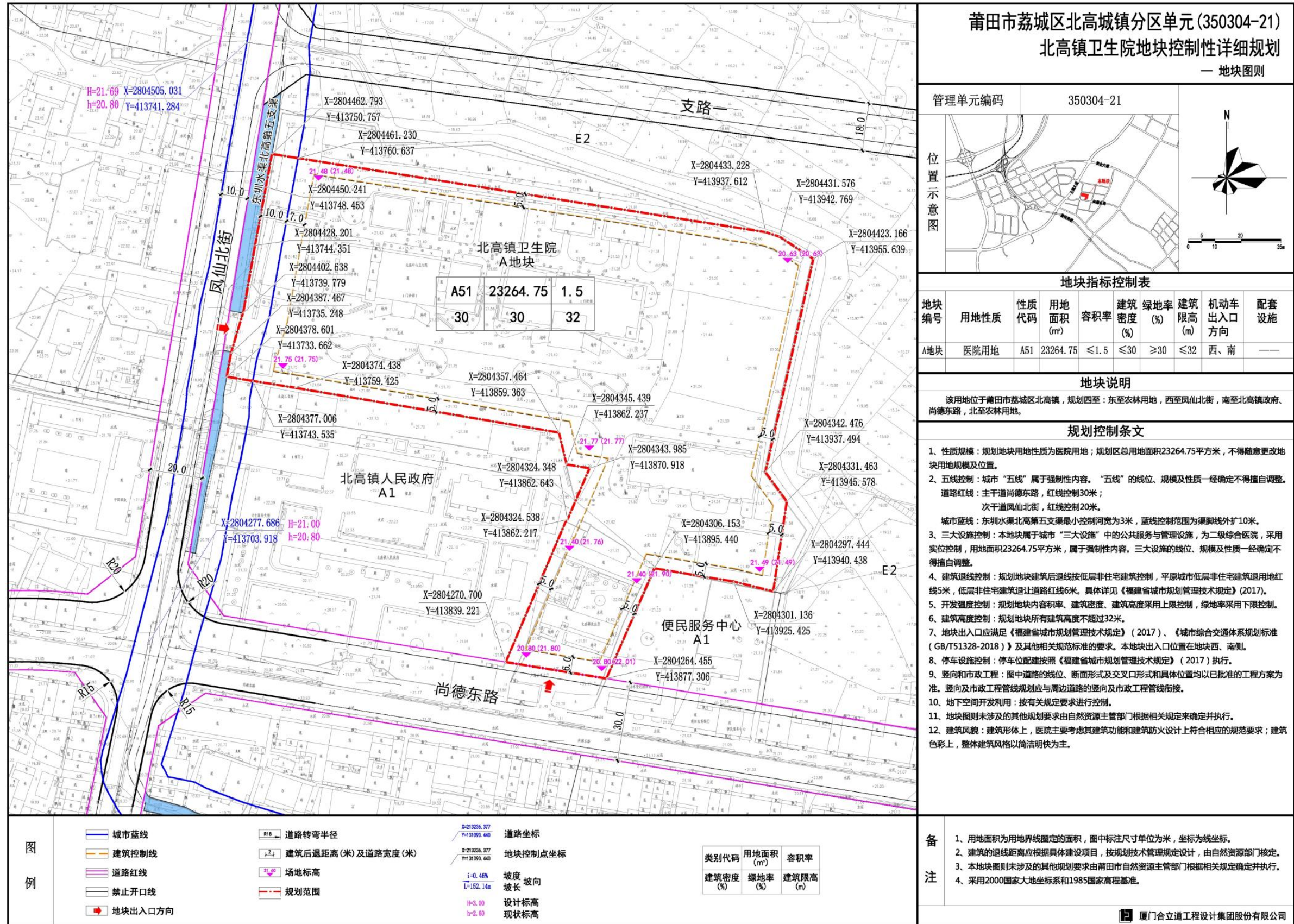




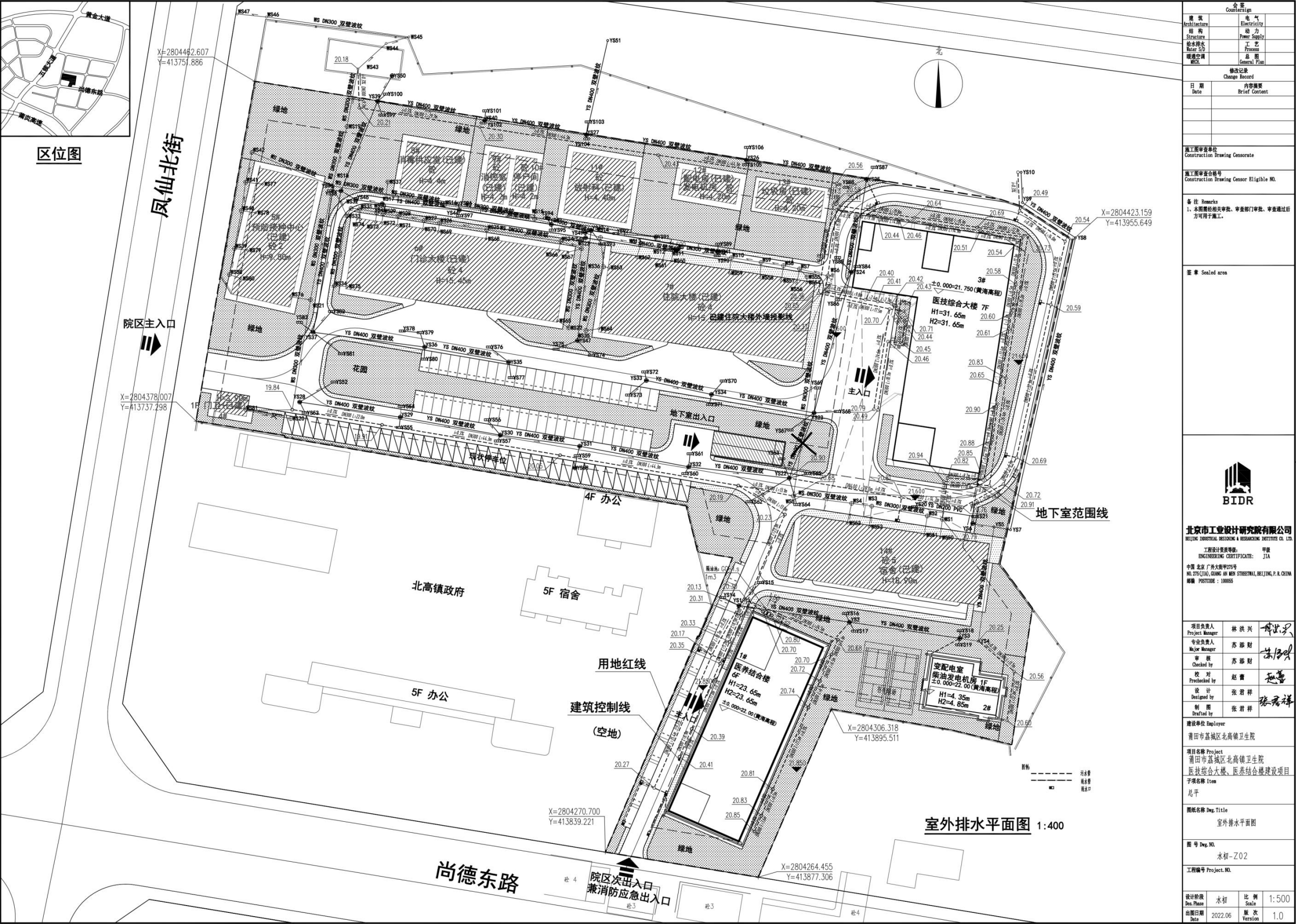
附图 4 平面布置图



附图 5 莆田市荔城区北高镇分区单元(350304-21)北高镇卫生院地块控制性详细规划



附图 6 雨污管网走向图



附图 7 建设项目用地预审与选址意见书、土地证

中华人民共和国

建设项目

用地预审与选址意见书

用字第350304202200012号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。



核发机关
日期

莆田市荔城区自然资源局
2022-01-25

基 本 情 况	项 目 名 称	莆田市荔城区北高镇卫生院医养结合楼建设项目
	项 目 代 码	2111-350304-04-01-812911
	建设单位名称	莆田市荔城区北高镇卫生院
	项目建设依据	莆政综〔2021〕108号
	项目拟选位置	荔城区北高镇
	拟用地面积 (含各地类明细)	总面积0.2004公顷，建设用地0.2004公顷
拟建设规模	容积率≤1.5，建筑密度≤30%，绿地率≥30%，建筑高度≤32米。	

附图及附件名称
选址红线图；
注：项目可依据《莆田市自然资源局关于建设工程（含建设工程设计方案）实行审批制及告知承诺制项目分类清单的通知》（莆自然资〔2020〕204号）申请办理《建设工程规划许可证》。

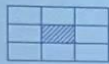
遵守事项

一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。

二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。

三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。

四、本书自核发有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。



莆田市荔城区北高镇卫生院医养结合楼建设项目 2804.23-413.81



单位名称：莆田市仁顺测绘有限公司

2021年11月数字化制图。
2000坐标系，中央子午线120度。
1985国家高程基准，等高距为0.5米。
2017年版图式。

1:500

测量员：郭强斌
绘图员：李晨野
检查员：李晨曦



闽 (2020) 莆田市 不动产权第 LC017834 号

权利人	莆田市荔城区北高镇卫生院
共有情况	单独所有
坐落	荔城区北高镇凤仙北街38号
不动产单元号	350304 006018 GB00099 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	划拨
用途	公共管理与公共服务用地-医卫慈善用地（卫生院）
面积	宗地面积21157.53m ²
使用期限	
权利其他状况	

附 记

本宗地应严格按照荔城区土地利用总体规划和经批准的详细规划进行建设，未经有权一级政府批准，不得擅自改变土地用途，不得转让、出租和抵押。



KCDJ20200173

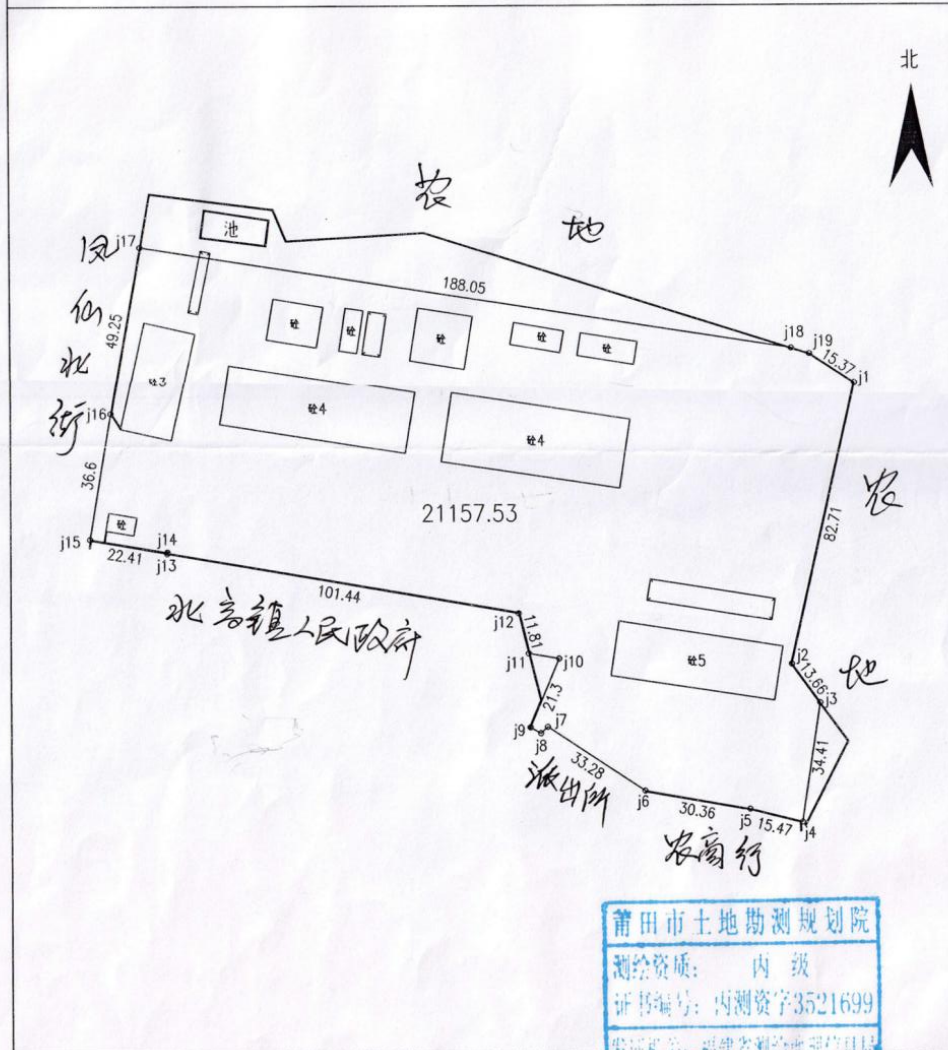
宗地图

单位: m.m²

宗地编号:

权利人: 莆田市荔城区北高镇卫生院

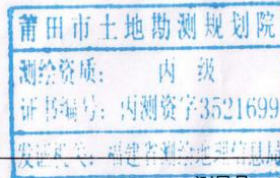
地籍图号:



绘图日期: 2020年4月15日

项目负责: 邱燕高

1:1500



测量员: 林团共

审核员: 林玉清

委托书

喆纳鑫（厦门）环保科技有限公司：

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管理名录》（2021 年版）以及福建省建设环境管理有关法律、法规和政策要求，特委托贵单位编制《医技综合楼、医养结合楼建设项目环境影响报告表》的工作，请贵单位按照国家相关法律法规、技术导则、监测规范、环境保护标准的要求按时完成。我司负责提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位（盖章）：莆田市荔城区北高镇卫生院

2024 年 5 月 20 日



附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

福建省人民政府文件

闽政〔2020〕12 号

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

各市、县（区）人民政府，平潭综合实验区管委会，省人民政府各部门、各直属机构，各大企业，各高等院校：

根据中共中央、国务院《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》精神，我省已按国家有关技术规范指南要求，完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下统称“三线一单”）编制工作。现就实施“三线一单”生态环境分区管控通知如下：

一、总体要求和主要目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的

— 1 —

十九大及十九届二中、三中、四中、五中全会精神，深入践行习近平生态文明思想，坚持生态优先、绿色发展，建立覆盖全省的“三线一单”生态环境分区管控体系，加快形成节约资源和保护环境的空间格局，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，为全方位推动高质量发展超越提供有效环境支撑。

到 2025 年，建立较为完善的生态环境分区管控体系，全省产业结构优化升级深入推进，绿色发展和绿色生活水平明显提高，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提升，生态环境质量持续保持全国前列。

到 2035 年，全省节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，绿色低碳循环水平显著提升，基本实现生态环境治理体系和治理能力现代化，美丽新福建目标基本实现。

二、生态环境分区管控

（一）环境管控单元划分

全省共划分 1761 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。环境管控单元随国土空间规划、生态保护红线、全国国土调查等成果调整予以动态更新。

优先保护单元。主要为生态环境重要敏感区域，将要素管控分区确定的生态保护红线及一般生态空间、水环境优先保护区、大气环境优先保护区叠加取并集划分为优先保护单元，全省共划分 791

个。优先保护单元以严格保护生态环境为导向，依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。

重点管控单元。主要为经济重点发展区域，将涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域划分为重点管控单元，全省共划分 835 个。包含城镇规划边界、工业园区、矿区等开发强度高、污染物排放强度大的区域，以及环境问题相对集中的区域。重点管控单元以守住环境质量底线、加快经济社会高质量发展为导向，推进产业结构、布局、规模和效率优化，加强污染物排放控制和环境风险管控，解决突出生态环境问题。

一般管控单元。主要为预留发展区域，除优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域划分为一般管控单元，全省共划分 135 个。以预留今后发展空间和潜力为主，落实生态环境保护基本要求，适度开展社会经济活动，加强生活污染和农业面源污染等治理，推动区域环境质量持续改善。

（二）分区环境管控要求

基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，依据现有法律法规、政策标准和管理要求等，衔接区域发展战略和生态功能定位，坚持目标导向和问题导向，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确允许、限制和禁止的要求，建立“1+10+N”三级生态环境准入清单。“1”为全省陆域、

海域的总体准入要求，突出重点流域、重点湾区；“10”为9个设区市和平潭综合实验区的陆域、海域总体准入要求；“N”为陆域和海域具体单元的准入要求。

三、“三线一单”成果实施应用

（三）加强规划衔接应用

各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会和省直有关部门在相关规划编制、产业政策制定中，要将“三线一单”确定的环境分区管控要求作为重要依据，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线等管控要求融入决策和实施过程，加强协调性分析。

（四）严格生态环境准入

各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会和省直有关部门在资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设、重大项目选址时，应符合“三线一单”的管控要求，从严把好生态环境准入关。

（五）强化生态环境监管

各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会和省直有关部门应将生态环境分区管控作为推进污染防治、生态保护、环境风险管控等工作的重要依据和生态环境监管的重点内容，严格落实生态环境分区管控要求，推进生态环境系统保护和修复。

（六）建立信息管理平台

建立全省统一的“三线一单”信息管理平台，实现“三线一单”成果落图和动态管理。国土空间基础信息平台与“三线一单”信息管理平台应充分衔接，有效融合，实现信息互联互通、成果共享共

用，构建一张网审批、一张网监控。

（七）更新与调整

原则上每五年组织开展一次全省“三线一单”实施情况评估及更新调整工作，五年内，因国家和省级发展战略、区域生态环境质量目标等发生重大变化的，或国土空间规划、生态保护红线范围与边界、自然保护地体系等依法依规调整而导致“三线一单”内容变化的，可适时组织调整。在动态更新完成前，具体管控内容按现行国家和省级发展战略、法规政策和范围边界执行。

（八）加快落地应用

各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会应在省级“三线一单”框架下，根据生态保护红线评估调整等工作，充分衔接国土空间规划，组织生态环境、发展改革、自然资源等有关部门进一步细化完善生态环境分区管控成果，尽快发布地市级“三线一单”，并做好应用实施工作。需动态更新的，各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会应按程序提出调整申请，省生态环境厅牵头会同有关部门组织审查。

四、保障措施

（九）加强组织协调

省生态环境厅会同有关部门建立联席会议制度，共同组织开展好生态环境分区管控的实施、评估、调整更新和宣传工作。各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会要落实主体责任，加强组织协调，有序推进生态环境分区管控的细化落实和应用

实施工作。

（十）实施联动共享

加强“三线一单”与相关规划编制、产业政策制定、资源开发利用、产业布局调整、城镇规划建设、重大项目选址、生态环境监管等工作的有效衔接、信息共享。省直各有关部门在国家和省级发展战略等发生重大变化，或国土空间规划、生态保护红线范围与边界、自然保护地体系等依法依规调整时，应将变化情况和相关资料同时通报省联席会议办公室。

（十一）强化工作保障

省级及各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会要安排相应工作经费，确保生态环境分区管控的实施、评估、更新调整、数据应用和系统维护等工作有序开展。

（十二）加强宣传培训

各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会和省直有关部门要结合管理需求和工作推进情况，充分运用多种形式广泛开展宣传培训，不断总结经验并逐步推广，切实推动生态环境分区管控体系应用实施。

（十三）加强监督评估

各设区市人民政府、平潭综合实验区管委会和省直有关部门要定期跟踪评估“三线一单”实施成效，加强监督执法，确保各项工作落到实处。

附件：全省生态环境总体准入要求

福建省人民政府

2020 年 12 月 22 日

（此件主动公开）

— 7 —

全省生态环境总体准入要求

适用范围		准入要求
全省陆域	空间布局约束	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。 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。 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。 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发展若干意见》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。 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。
	污染物排放管控	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“等量置换”。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。 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。 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、半封闭水体的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。

适用范围	准入要求
空间布局约束	1.对环保和生产要素具有较高要求的石化、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。 2.闽江、九龙江、敖江、晋江、木兰溪及交溪等入海河流沿岸，严格限制环境风险较大的项目。 3.优化海水养殖布局、结构和方式，控制养殖规模和密度，整治禁养区违法养殖和限养区不符合规定的养殖设施。
全省海域 污染排放管控	1.三沙湾、罗源湾、闽江口、兴化湾、泉州湾、厦门湾、东山湾、诏安湾8个重点海湾实行主要污染物入海总量控制，对三沙湾、罗源湾等半封闭性的海域，实行湾内新（改、扩）建设项目氮、磷污染物排放总量减量置换。 2.对交溪、霍童溪、闽江、萩芦溪、木兰溪、晋江、九龙江及晋江8条主要入海河流入海断面强化水质控制，削减氮磷入海总量。重点整治污染较重的入海小流域，全面消除劣Ⅴ类。 3.强化沿海石化、钢铁、印染、造纸等重污染行业整治，推动企业入园集聚发展，提升工业集聚区废水治理水平。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水集中处理设施或利用现有的污水集中处理设施，污水处理设施应具备脱氮除磷工艺，并安装自动在线监控装置。 4.优化养殖结构和品种，控制养殖规模和密度，严控投饵性网箱养殖比例，推广生态养殖，推进池塘养殖标准化改造、近海养殖网箱环保改造，加强养殖尾水综合治理与监管，规模以上水产养殖主体实现尾水达标排放或循环回用。
环境风险防控	1.强化沿海工业区和沿海石化、化工、冶炼、石油及危化品储运等企业的环境风险防控。 2.建立港口船舶污染事故应急体系，加强港口船舶及其作业活动污染水环境的应急能力建设，提升船舶及港口码头污染事故应急处置能力。 3.建立和完善海上溢油及危险化学品泄漏等环境风险防范体系，健全应急响应机制。

抄送:省委办公厅、省委各部门,中央驻闽各机构,省军区,各人民团体。

省人大常委会办公厅,省政协办公厅,省监委,省法院,省检察院。

各民主党派福建省委员会。

福建省人民政府办公厅

2020年12月25日印发



莆田市荔城区发展和改革局文件

荔发改〔2022〕154 号

荔城区发展和改革局关于莆田市荔城区北高镇 卫生院医技综合大楼建设项目初步设计 及概算的批复

莆田市荔城区北高镇卫生院：

你院《莆田市荔城区北高镇卫生院关于申请审批莆田市荔城区北高镇卫生院医技综合大楼建设项目初步设计及概算的请示》及相关附件收悉。经研究，原则同意建设该项目，现就有关事项批复如下：

一、项目名称：莆田市荔城区北高镇卫生院医技综合大楼建设项目（项目代码：2111-350304-04-01-812911）

二、建设地址：北高镇凤仙北街 38 号

三、建设规模及内容：项目新建一栋医技综合楼及配套建设绿化、综合管网等附属设施，建筑面积 13455.77 平方米。本项目建设内容包括土建工程、给排水工程、电气工程、智能化工程等。

四、项目投资情况：项目总投资概算 9336.84 万元。其中：工程费用 8096.36 万元，工程建设其他费 835.66 万元，工程建设基本预备费 404.82 万元。资金来源：区财政统筹安排。

五、建设工期：24 个月。

六、社会稳定风险评估：请你院按照《福建省发展和改革委员会关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（闽发改投资〔2013〕826 号）的要求，落实各项维稳应对措施，切实做好社会稳定工作，创造和谐的社会环境。

七、其他：请据此批复，深入开展各项前期工作，严格按照相关节能标准、规范建设，采用节能技术、工艺和设备，加强节能管理，不断提高项目能效水平。应按照工程初步设计的内容，做好施工图设计，落实建设资金，做到专款专用，严格按照核定的工程初步设计概算控制工程投资，严格落实建设项目法人负责制、工程招标投标制、工程监理制、合同管理制、工程竣工验收制“五制”的要求，认真组织好项目实施，进一步加强项目建设和管理，做好内业资料的收集整理归档工作，确保工程质量，按期完成工程建设任务。

附件：工程总概算表

莆田市荔城区发展和改革局

2022 年 8 月 15 日

抄送：区府办、卫健局、住建局、自然资源局、北高镇人民政府
莆田市荔城区发展和改革局办公室 2022 年 8 月 15 日印发

工程总概算表

序号	工程或费用名称	概算金额 (万元)
一	建安工程费	8096.36
1	地下室及基础工程	1698.90
2	上部主体工程	5145.78
3	室外及配套工程	420.89
4	设备工程	830.79
二	工程建设其他费	835.66
1	建设单位管理费	177.16
2	勘察费	31.82
3	设计费	180.34
4	工程监理费	181.00
5	招标代理费	38.74
6	施工图审查费	4.71
7	建设项目前期工作咨询费	15.41
8	环境影响评价费	4.08
9	地质灾害评估费	4.80
10	工程造价咨询服务费	7.29
11	劳动安全卫生费	12.14
12	建设场地准备费	40.48
13	工程保险费	24.29
14	工程交易服务费	1.70
15	地勘成果审查费	2.16
16	测量测绘费	4.24
17	白蚁防治费	5.38
18	特种设备检验检测费 (电梯)	0.48
19	防雷装置施工跟踪检测费	0.93
20	工程款支付担保费	97.16
21	水土保持补偿费	1.35
三	基本预备费	404.82
四	工程总投资	9336.84

莆田市荔城区发展和改革局文件

荔发改〔2022〕155号

荔城区发展和改革局关于莆田市荔城区北高镇 卫生院医养结合楼建设项目初步设计 及概算的批复

莆田市荔城区北高镇卫生院：

你院《莆田市荔城区北高镇卫生院关于申请审批莆田市荔城区北高镇卫生院医养结合楼建设项目初步设计及概算的请示》及相关附件收悉。经研究，原则同意建设该项目，现就有关事项批复如下：

一、项目名称：莆田市荔城区北高镇卫生院医养结合楼建设项目（项目代码：2111-350304-04-01-812911）

二、建设地址：北高镇凤仙北街 38 号

三、建设规模及内容：项目新建一栋医养结合楼及变配电室、发电机房等配套，总建筑面积 6388.64 平方米。本项目建设内容包括土建工程、给排水工程、电气工程、智能化工程等。

四、项目投资情况：项目总投资概算 4070.4 万元。其中：工程费用 3504.85 万元，工程建设其他费 390.31 万元，工程建设基本预备费 175.24 万元。资金来源：由区财政统筹安排。

五、建设工期：24 个月。

六、社会稳定风险评估：请你院按照《福建省发展和改革委员会关于印发重大固定资产投资项目社会稳定风险评估暂行办法的通知》（闽发改投资〔2013〕826 号）的要求，落实各项维稳应对措施，切实做好社会稳定工作，创造和谐的社会环境。

七、其他：请据此批复，深入开展各项前期工作，严格按照相关节能标准、规范建设，采用节能技术、工艺和设备，加强节能管理，不断提高项目能效水平。应按照工程初步设计的内容，做好施工图设计，落实建设资金，做到专款专用，严格按照核定的工程初步设计概算控制工程投资，严格落实建设项目法人负责制、工程招标投标制、工程监理制、合同管理制、工程竣工验收制“五制”的要求，认真组织好项目实施，进一步加强项目建设和管理，做好内业资料的收集整理归档工作，确保工程质量，按期完成工程建设任务。

附件：工程总概算表

莆田市荔城区发展和改革局

2022 年 8 月 15 日

审批专用章

抄送：区府办、卫健局、住建局、自然资源局、北高镇人民政府
莆田市荔城区发展和改革局办公室 2022 年 8 月 15 日印发

工程总概算表

序号	工程或费用名称	概算金额（万元）
一	建安工程费	3504.85
1	医养结合楼土建工程	1399.42
2	上部装配式建筑单位工程	274.01
3	医养结合楼安装工程	471.19
4	特殊用房专项工程	257.10
5	医用气体工程	92.06
6	空调工程	245.05
7	配电室土建工程	72.12
8	配电室楼安装工程	27.09
9	室外及配套工程	215.07
10	设备工程	451.74
二	工程建设其他费	390.31
1	建设单位管理费	62.06
2	勘察费	20.90
3	设计费	118.41
4	工程监理费	70.80
5	招标代理费	21.01
6	施工图审查费	1.23
7	建设项目前期工作咨询费	3.55
8	环境影响评价费	2.62
9	地质灾害评估费	2.00
10	工程造价咨询服务费	3.15
11	劳动安全卫生费	5.26
12	建设场地准备费	17.52
13	工程保险费	10.51
14	工程交易服务费	1.70
15	地勘成果审查费	1.01
16	测量测绘费	1.91
17	白蚁防治费	2.56
18	特种设备检验检测费（电梯）	0.48
19	防雷装置施工跟踪检测费	0.93
20	工程款支付担保费	42.06
21	水土保持补偿费	0.64
三	基本预备费	175.24
四	工程总投资	4070.4