

建设项目环境影响报告表

项目名称： 太仓长征医院新建医疗机构项目

建设单位（盖章）： 太仓长征医院

编制日期：2020 年 1 月

江苏省环境保护厅

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	太仓长征医院新建医疗机构项目				
建设单位	太仓长征医院				
法人代表	陈瑞山		联系人	林庆煌	
通讯地址	太仓市城厢镇上海西路 48 号				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	215400
建设地点	太仓市城厢镇上海西路 48 号				
立项审批部门	-		批准文号	-	
建设性质	新建☑搬迁□改扩建□		行业类别及代码	[Q8411]综合医院	
占地面积（平方米）	2000		绿化面积（平方米）	依托租赁方	
总投资（万元）	200	其中环保投资（万元）	40	环保投资占总投资比例	20%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	/		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料种类繁多，包括药品、消毒液、器械、以及除此之外的其他各类物资，其中有毒有害的化学药品主要有酒精、消毒液。原辅材料运输、贮存和使用须严格遵守有关管理规范，避免扩散到人群和环境中造成危害。有毒有害的化学药品随用随购。建设项目不自行配置制剂、药剂，所有药剂均外购。

由于本项目的特殊性，其原辅材料过于繁杂，不变罗列，按照有关规定加强管理，在此从略。

建设项目主要原辅材料见表 1-1，主要原辅材料理化性质见表 1-2

表 1-1 项目主要原辅料

序号	名称	规格	年用量	最大存储量	备注
1	酒精	75%乙醇	5000ml	500ml	外购车运
2	消毒液、碘伏		5000ml	500ml	外购车运

表 1-2 项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理耗一览表

名称	分子式	理化性质	毒理毒性
乙醇	C ₂ H ₅ OH	无色液体，有特殊香味。熔点：-114.3℃；沸点：78.4℃；相对密度（空气=1）：1.59；饱和蒸气压：5.33kPa。溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。闪点：12℃；可燃，引燃温度：363℃；爆炸上限%（V/V）：19.0；爆炸下限%（V/V）：3.3。	LD ₅₀ :7060mg/kg（兔经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ 37620mg/m ³
碘伏	—	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物。聚乙烯吡咯烷酮可溶解分散 9%~12%的碘，此时呈现紫黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。	入经口 LD ₅₀ :28mg/kg；大鼠经口 LD ₅₀ :14g/kg；吸入 LC ₅₀ :137ppm/1h；小鼠经口 LD ₅₀ :22g/kg

2、主要设备

建设项目主要设备见表 1-3

表 1-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	分类	数量	单位	备注
1	医用超声诊断仪（彩超）	mindray DC-7T	1	台	
2	心电图仪	中旗 ZQ-1203	1	台	
3	心电图仪	KENZ Cardico1211	1	台	
4	全自动血细胞分析仪	mindray BC-5180	1	台	
5	全自动生化分析仪	mindray BS-420	1	台	
6	干式电解质分析仪	IMS-972 Popular	1	台	
7	全自动血细胞分析仪	中元生物 Z3	1	台	
8	低速离心机	常州瑞华 TD5A	1	台	
9	多参数心电监护仪	mindray umec6	1	台	
10	多参数心电监护仪	ZD120	1	台	

水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	16086.5	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	30 万	燃气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/

废水（工业废水、生活污水√）排水量及排放去向

本项目废水主要为医疗废水、医护人员生活污水、洗衣房清洗废水，排放量为 12829.2t/a。本项目医护人员生活污水经隔油池处理后和医疗废水、洗衣房清洗废水一起排入太仓长征医院内污水处理站处理达标后接管城区污水处理厂。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况：

建设项目使用数字化医用 X 射线摄影系统 1 台，对机房墙面、地面及房顶进行了防辐射设置，操作人员配备个人计量仪和射线报警仪。医院领取了辐射安全许可证，其辐射影响评价另行评价，本环评不做分析。

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目由来

太仓长征医院新建医疗机构项目坐落于太仓市城厢镇上海西路 48 号，占地面积 2000 平方米，总投资 200 万元，内设医疗床位 40 张。设有内科、五官科、妇科、住院部等。太仓长征医院配备卫生技术人员、护理人员、管理人员 85 人。

太仓长征医院成立于 2004 年，于 2004 年开展医疗服务，本次环评为完善环评手续。本项目于 2020 年 7 月 日取得了太仓市行政审批局的项目备案证（备案号：

为进一步做好该项目的环境保护工作，科学客观地评价项目运营对周围环境的影响，依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年）中“三十九 卫生 第 111 条 医院、专科防治院（所、站）、社区医疗、卫生院（所、站）、血站、急救中心、妇幼保健院、医养院等卫生机构——其他（20 张床位以下的除外）”，应编制环境影响报告表，为此，太仓长征医院委托江苏盛羽通环保科技有限公司，承担项目环境影响评价报告表编制工作。我单位在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及相关文件，并征求了当地环保行政主管部门的意见，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，以及为项目实施和环境管理提供科学依据。本项目 DR 机等涉及到电磁辐射和放射性的设备，其辐射影响评价不包含在本次评价范围内。

2、产业政策

根据国务院《产业结构调整指导目录(2019 年本)》鼓励类“三十七、卫生健康”——“5 医疗卫生服务设计建设”，本项目属于 Q8411 综合医院，属于鼓励类；同时本项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，

不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）和《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。

本项目的建设符合国家和地方产业政策。

3 、与当地规划、环保政策相容性

①与《“两减六治三提升”专项行动方案》及《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相符性分析

本项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，项目无金属预处理工艺（如酸洗、脱脂等），无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。本项目不会对太湖水环境、生活来水、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，是符合《两减六治三提升专项行动方案》要求的。建设项目废气收集均在较密闭的空间，在源头上较好的控制污染产排，是符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》要求的。

②与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修正本）》相符性分析

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》中有关规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水

生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

相符性分析：本项目位于太湖流域三级保护区，本项目为 Q8411 综合医院，项目属于医疗卫生服务机构，属于国家产业政策目录中鼓励类项目。本项目产生的医护人员生活污水经隔油池处理后和医疗废水、洗衣房清洗废水一起排入自建污水处理站处理达标后接管城区污水处理厂。因此本项目不违背《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修正本）》的要求。

③与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），太仓市生态空间管控区域包括：七浦塘（太仓市）清水通道维护区、老七浦塘（太仓市）清水通道维护区、杨林塘（太仓市）清水通道维护区、西庐园森林公园、长江太仓浏河饮用水水源保护区、长江太仓浪港饮用水水源保护区、浏河（太仓市）清水通道维护区、太仓金仓湖省级湿地公园、长江（太仓市）重要湿地等 9 处。

不占地生态空间管控区域相符性分析：本项目位于太仓市城厢镇上海西路 48 号，距离本项目最近的生态空间管控区域为浏河（太仓市）清水通道维护区，位于本项目的南侧 900m 处，本项目不占用生态空间管控区域。

本项目与周边生态空间管控区域位置关系见附图 2。

④与当地规划的相容性

太仓市城市总体规划（2010-2030 年）

1、规划期限与范围总体规划的期限为：2010 年-2030 年，分为近期、中期和远期三个阶段：近期：2010-2015 年，中期：2016-2020 年，远期：2021-2030 年。规划范围为太仓市域，总面积约 822.9km²。

2、与用地布局、产业发展定位相容《太仓市城市总体规划》（2010-2030 年）于 2011 年 10 月 18 日经江苏省人民政府以苏政复 [2011]57 号文批复（苏政复[2011]57 号文）。根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030 年），太仓的城

市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；长江三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创业基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：

“双城”指由主城与港城构成的中心城区；“三片”指沙溪、浏河、璜泾；主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。

产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。根据太仓市城市总体规划（2010-2030 年），其中城乡公共服务设施规划中指出，健全以市级医院为龙头、片区医院和社区卫生院为基础医疗卫生服务网络。市级医院在中心城区布局；在沙溪片区、浏河片区、璜泾片区建设片区医院；结合城厢社区中心，建设社区卫生院。项目建设地点位于太仓市城厢镇上海西路 48 号，本项目为综合医院，因此本项目符合太仓市规划要求，可依法办理相关手续。

4、“三线一单”相符性分析

表 1-4 “三线一单”相符性分析一览表

判定依据			本项目相符性分析	判定结果
三线	生态保护红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府 于印发江苏省生态空间管 控区域规划的通知》（苏政发 [2020]1 号）	与浏河（太仓市）清水通道维护区相距 900m，不占用生态空间管控区域	相符
	环境质量底线	根据《2018 年太仓市环境质量状况公报》，太仓市饮用水水源地水质、省级以上考核断面水质达标率均为 100%；项目所在区域环境空气优良率 76.7%，AQI 值为 56，PM2.5 年均浓度 38μg/m ³ 、PM2.5 和 O ₃ 是影响太仓市空气质量的主要因素；声环境中区域环境噪声评价等级为“良好”，道路交通噪声评价 级“好”，功能区噪声与上年度基本持平，7 个城市声环境 1-4 类功能区昼、夜等效声级均达标。生态环境质量指数为 61.9，级别为“良”。	本项目大气污染物最大占标率<1%，环境影响可接受	

资源利用 上线	项目用水来源为市政自来水，用电为区域变电站，水厂供水能力和变电站供电能力均能够满足本项目的使用要求。	相符
环境准入负面清单	项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-4.1。	相符

表 1-4.1 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2011 年本）及修订	经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的鼓励类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修正）》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修正）》，项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）（2013 年修正）》中的限制类及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地目录（2012 年本）》中
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中
5	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中淘汰和限制类项目，为该产业政策允许建设项目
6	《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修正本）》	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修正本），在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目。本项目属于医疗卫生服务机构，属于国家产业政策中的鼓励类项目。本项目产生医护人员生活污水经隔油池处理后和医疗废水、洗衣房清洗废水一起排入自建污水处理站处理达标后接管城区污水处理厂。因此本项目与《江苏省太湖水污染防治条例（2018 年修正本）》相符

5、产品方案

本项目生产规模。

表 1-5 本项目主体工程及产品方案

序号	项目名	产品名称	床位数（张）	年运行小时数(h)
1	太仓长征医院新建医疗机构项目	医院	40	8760

6、公用工程

建设项目公用及辅助工程一览表见表 1-6 所示：

表 1-6 建设项目公用辅助工程一览表

工程名称	建设名称		设计能力	备注
主体工程	大楼	一层	596.7m ²	挂号处、导医台、药房、内科、碎石室、观察室等
		二层	596.7m ²	五官科、中医科、外科、皮肤科、心电图室等
		三层	387.7m ²	计划生育手术室、办公室、病房、手术室、护士站等
		四层	387.7m ²	办公室、病房、护士站等
公用工程	给水		16086.5	市政自来水管网供应
	排水		12829.2	雨、污分流
	供电		30 万 KWh/a	
	供热		—	—
	绿化		—	依托租赁方
环保工程	食堂油烟废气处理	油烟净化器	处理效率 85%	达标排放
	废水处理	隔油池	5m ³ /d	处理医护人员生活污水
		污水处理站	设计处理能力 5m ³ /h	地埋式污水处理站，处理医疗废水、洗衣房清洗废水和医护人员生活污水
	固废处理	一般固废仓库	40m ²	“三防”，满足固废堆场要求
		危废仓库	10m ²	
	噪声治理		选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音	确保厂界噪声达标
风险应急	事故池		20m ³	收集事故废水

7、工作制度及劳动定员

工作制度：本项目实行三班制，每班 8 小时，年工作 365 天，年工作时长 8760h

劳动定员：本项目全院定员 85 人

8、建设项目地理位置、院区平面布置及院区周边 500m 环境概况

地理位置：本项目位于太仓市城厢镇上海西路 48 号，具体地理位置见附图 1。

建设项目厂界周边 500 米环境概况：项目目院区东侧为武陵街、南测为上海西路、西测

为梅园北弄小区、北侧为沿街商铺。建设项目周围环境概况见附图 4。

院区平面布置：本项目院区主要设置内科、五官科、妇科、病房区等。建设项目厂区平面布置具体见附图 3。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据建设单位介绍和有关单位了解，项目在以往的运营过程中未发生环保投诉。本环评针对项目在以往的运营过程中存在的环境问题以及提出的整改措施表 1-7

表 1-7 现有项目主要环境问题及整改措施一览表

类别		现有污染物达标排放分析				主要环保问题	整改措施及对策建议
		现有排放情况	排放控制标准限值	达标排放分析	环保规范要求		
废气	食堂油烟	经油烟净化器处理后通过管道至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准	达标	符合环保要求	/	/
	污水处理站废气	无组织排放	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 标准	达标	符合环保要求	/	/
废水	食堂废水、生活污水和医疗废水	经化粪池预处理+消毒后接管太仓市城区污水处理厂	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 标准	/	不符合环保要求	未经二级处理或深度处理	医护人员生活污水经隔油池处理后和医疗废水、洗衣房清洗废水一起排入污水处理站处理达标后接管城区污水处理厂
噪声		隔声减振、距离衰减、绿化降噪	2 类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）	达标	符合环保要求	/	/
固废	医疗废物	医院废物暂存处暂存，委托苏州市悦港医疗废物处置有限公司处置	/	/	符合环保要求	/	/
	生活垃圾	环卫清运	/	/	符合环保要求	/	/

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、项目选址

太仓市位于江苏省南部，长江口南岸。地处东经 121°12′、北纬 31°39′。东濒长江，与上海崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 公顷，耕地面积 3.43 万公顷。

本项目地理位置图见附图 1。

2、地形地貌及地质

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北向西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5m—5.8m（基准：吴淞零点），西部 2.4m-3.8m。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）表层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右。
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚。
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-120KPa。
- （4）第四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100Kpa。
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

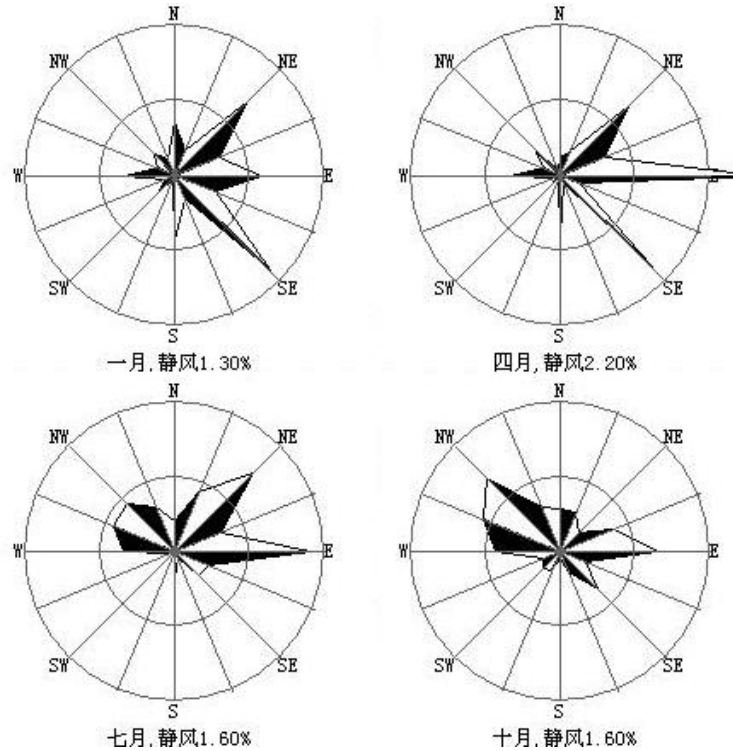
3、气候、气象

建设项目所在地区具有明显的亚热带季风气候特征，年均无霜期 232 天；年平均降水量 1064.8mm，年平均降雨日为 129.7；年平均气温 15.3℃，极端最高气温 37.9℃，极端最低气温-11.5℃，年平均相对湿度 81%，处于东南季风区域，全年盛行东南风，风向频率为 12%，最少西南风，风向频率 3%，年均风俗 3.7m/s，实测最大风速 29m/s。平均大气压 1015 百帕，全年日照 2019.3 小时。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

项 目		数值及单位(出现年份)
气 温	年平均气温	15.3℃
	历年极端最高气温	37.9℃(1966 年 8 月 7 日)
	历年极端最低气温	-11.5℃(1977 年 1 月 31 日)
风 速	年平均风速	3.5m/s
气 压	年平均气压	1015.8m
	极端最低年平均气压	990.5mm
	极端最高年平均气压	1040.6mm
降 水	历年平均降水量	1064.8mm
	历年最大降水量	1563.8mm(1960)
	历年最大日降水量	229.6mm(1960 年 8 月 4 日)
湿 度	年平均相对湿度	80%
	最高湿度	87% (1965 年 8 月)
	最小相对湿度	63% (1972 年 12 月)
雾 日	年平均雾日	28d
	年最多雾日	40d
	年最小雾日	17d
风 向 和风频	全年主导风向	E15.1%
	冬季主导风向	NW12.9% E12.9%
	夏季主导风向	SE17.6%

项目所在地太仓市风玫瑰图如图 1-1。



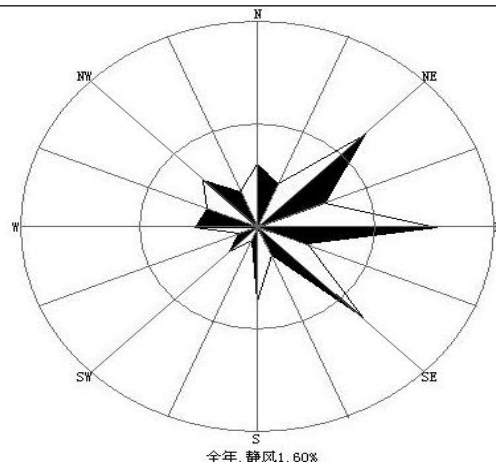


图 2-1 太仓市风玫瑰图

4、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

5、植被、生物多样性

建设项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲥鱼、刀鱼、河鲚、中华鲟等珍贵鱼类。另有软体动物、甲壳类动物和白鳍豚等珍稀濒危动物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 $31^{\circ}20' \sim 31^{\circ}45'$ 、东经 $120^{\circ}58' \sim 121^{\circ}20'$ 。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 万公顷，耕地面积 3.43 万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7 个镇、人口约 46.38 万人。

太仓沿江岸线共有 38.8 公里，其中深水岸线 22 公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在 10m 以上，深水线离岸约 1.5 公里，能满足 5 万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

本项目位于太仓市城厢镇上海西路 48 号。

城厢镇为太仓市府所在地，是全市政治、经济、文化中心。全镇区域面积 126 平方公里，常住人口 15 万人，下辖 4 个街道办事处，23 个社区居委会，6 个行政村。城厢境内地势平坦，气候宜人是物产丰饶的鱼米之乡，是底蕴深厚的文化之乡，也是长三角新兴的工业城镇。近年来先后获得江苏省文明镇，国家卫生镇，江苏省示范社区等荣誉称号。

城厢镇东靠太仓经济开发区，南临上海嘉定，西接昆山。距离上海市中心只有 30 km 左右，距离苏州市中心 50km 左右，距上海国际航运中心北翼配套港—太仓港 18km。境内交通便捷，航运发达，沿江高速、苏昆太高速、204 国道、339 省道和盐铁塘、新浏河穿境而过。

建设项目周边 500 米范围内环境概况见附图 4。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

（一） 空气环境质量

（一） 空气环境质量

本项目所在区域达标判定，优先采用太仓市环境保护局公开发布的《2018 年度太仓市环境状况公报》中的数据及结论。根据该公报内容如下：

2018 太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 280 天，优良率为 76.7%。较 2017 年上升 2.7%个百分点；AQI 值为 56，PM_{2.5}年均浓度 38ug/m³、较 2017 年下降 2.6%，PM_{2.5}和 O₃是影响太仓市空气质量的主要因素。

由上述公报内容可知，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，PM_{2.5}年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。具体见表 3-1

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 (ug/m ³)	现状浓度 (ug/m ³)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	14.8	26.7	达标
NO ₂	年均值	40	41.8	140	不达标
PM ₁₀	年均值	70	63.4	90.6	达标
PM _{2.5}	年均值	35	37.5	111.4	不达标
CO	日平均值	4000	200-1900	5-47.5	达标
O ₃	日最大8小时平均值	160	0-288	0-180	不达标

根据表 8，太仓市 2018 年环境质量监测数据中，SO₂年均值、PM₁₀、CO 日均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}年均值、NO₂年均值及 O₃日最大 8 小时平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

因此，项目所在地太仓市属于不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号）、《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9%约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成

省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

2、水环境质量现状

本项目医护人员生活污水与医疗废水、洗衣房清洗废水一起经处理后接管城区污水处理厂，纳污水体为吴塘。根据江苏安捷鹿检测科技有限公司于 2019 年 1 月 3 日至 2019 年 1 月 5 日对城区污水处理厂污水排污口上游 500m、下游 1000m 的监测结果（AGST-HJ2018（委）12035），监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测 单位：mg/L（pH 无量纲）

河流	断面	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷
吴塘	城区污水处理 厂排口上游 500m	最大值	6.99	24	25	1.37	0.26
		最小值	6.68	21	14	1.15	0.25
		超标率	0	0	0	0	0
	城区污水处理 厂排口下游 1000m	最大值	7.00	24	20	1.32	0.28
		最小值	6.68	21	22	1.13	0.22
		超标率	0	0	0	0	0
吴塘执行Ⅳ类标准			6-9	30	60	1.5	0.3

从上表可见，水质监测结果表明：吴塘河水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

3、声环境质量现状

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准要求，数据为 2020 年 7 月 1 日昼间、夜间通过监测仪器获得，监测结果如表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表 （单位 Leq: dB(A)）

监测项目	监测时间	监测点位	昼间	标准	评价	夜间	标准	评价
厂界噪声	2020 年 7 月 1 日	N1 东地界外 1m	54.6	60	达标	45.5	50	达标
		N2 南地界外 1m	55.7	60	达标	46.9	50	达标
		N3 西地界外 1m	54.4	60	达标	46.5	50	达标
		N4 北地界外 1m	53.9	60	达标	45.3	50	达标

项目声环境现状评价采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准进行，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

根据监测数据可知，项目所在地声环境质量现状符合 2 类标准，声环境质量状况较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，项目主要环境保护目标见下表。

表 11 建设项目主要环境保护目标一览表

保护项目	保护对象	方位	距离(m)	规模	保护级别
空气环境	梅园北弄	西	10	约 300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
	长埭路小区	西	100	约 200 人	
	江南花园	北	200	约 200 人	
	上海西路小区	西	248	约 200 人	
	梅园新村	南	41	约 500 人	
	富豪小区	东	130	约 50 人	
	月亮河新村	东	125	约 100 人	
水环境	浏河（太仓市） 清水通道维护区	南	900	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV类标准
	盐铁塘	东	75	中型	
声环境	梅园北弄	西	10	约 300 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 2 类标准
	长埭路小区	西	100	约 200 人	
	江南花园	北	200	约 200 人	
	上海西路小区	西	248	约 200 人	
	梅园新村	南	41	约 500 人	
	富豪小区	东	130	约 50 人	
	月亮河新村	东	125	约 100 人	
生态	浏河（太仓市） 清水通道维护区	南	900	中型	清水通道维护区

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、地表水环境

本项目纳污水体为吴塘，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 参照执行水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) IV级标准。

表 4-1 地表水环境质量标准标准限值

项目	IV类水质标准	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）
COD	≤30	
BOD ₅	≤6	
氨氮	≤1.5	
总磷（以 P 计）	≤0.3	
LAS	≤0.3	
粪大肠菌群数	≤20000 个/L	
氰化物	≤0.2	
铬（六价）	≤0.05	
汞	≤0.001	
SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

2、大气环境质量标准

评价范围内 SO₂、NO₂、PM₁₀ 环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准中未包含的 H₂S 及 NH₃ 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中相应标准，环境臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二类区恶臭污染物厂界标准值（二级标准），具体标准值见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

污染因子	环境质量标准（mg/m ³ ）			依 据
	小时平均	日均	年均	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-1996)及修改单
NO ₂	0.24	0.12	0.08	
PM ₁₀	—	0.15	0.10	
硫化氢	0.01	-	-	《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ2.2-2018 附录 D
氨	0.20	-	-	
臭气浓度	20	-	-	参照执行《恶臭污染物厂界标准值》（GB14554-1993）厂界浓度

3、区域声环境：

项目所在地，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标

准。

表 4-3 声环境质量标准					
区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
2 类区	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	2 类	dB(A)	60（昼）	50（夜）

1、废水排放标准

本项目产生的废水经院内污水处理站预处理达标后执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中综合医疗机构和其他医疗机构预处理标准限值和城区污水处理厂接管标准后接管至城区污水处理厂，污水厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准（接管标准），城区污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂重点工业行业主要污染物排放限值》（DB32/1072-2007），其中 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）中一级 A 标准要求，具体标准值见表 4-4。。

表 4-4 水污染物排放标准				
类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目排口	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)	表 2 标准	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
			肠道致病菌	-
			肠道病毒	-
			pH（无量纲）	6-9
			化学需氧量（COD） 浓度（mg/L）	250
			最高允许排放负荷（g/床位）	250
			生化需氧量（BOD） 浓度（mg/L）	100
			最高允许排放负荷（g/床位）	100
			悬浮物（SS） 浓度（mg/L）	60
			最高允许排放负荷（g/床位）	60
项目排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 标准		动植物油（mg/L）	20
			NH3-N（mg/L）	45
			总氮（mg/L）	70
	总磷（mg/L）		8	
	COD（mg/L）		500	
	SS（mg/L）		400	
	BOD ₅ （mg/L）		300	
	粪大肠菌群数（MPN/L）		500	
动植物油	100			
污水厂	《太湖地区城镇污	表 2 标准	COD（mg/L）	50

排口	水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)	一级 A 标准	NH ₃ -N (mg/L)		5 (8)
			总氮 (mg/L)		15
			总磷 (mg/L)		0.5
	pH (无量纲)		6-9		
	BOD (mg/L)		10		
	SS (mg/L)		10		
	动植物油 (mg/L)		1		
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)		粪大肠菌群数 (MPN/L)		100	

注：（1）括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；
（2）现有企业自 2021 年 1 月 1 日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018），暂参考《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中排放浓度限值执行标准；

2、废气排放标准

污水站氨、硫化氢及氯排放执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准，具体排放标准见表 4-5。

表 4-5 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

污染物名称	单位	场界浓度限值	标准来源
氨	mg/m ³	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 （GB18466-2005）中表 3 标准
硫化氢	mg/m ³	0.03	
臭气浓度	无量纲	10	
氯	mg/m ³	0.1	
甲烷	%	1	

食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 标准，具体排放标准见表 4.6。

表 4-6 饮食业油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	净化设施最低去除效率（%）	标准来源
类型	基准灶头数			
中型	≥1，<3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18483-2001）

3、噪声排放标准

运行期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。具体标准值见表 4-7。

表 4-7 营运期厂界环境噪声排放标准

执行标准	级别	单位	标准限值	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2 类	dB(A)	昼间	60
			夜间	50

4、污泥控制标准

本项目将根据《医疗机构水污染物排放要求》（GB18466-2005），污水处

理站的污泥排放时必须达到表 4-8 的标准。

表 4-8 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数 (MPN/g)	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆 菌	蛔虫卵死 亡率 (%)
综合医疗机构和其它 医疗机构	≤100	—	—	—	>95

化粪池污泥和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物（HW01）进行处理和处置。

总量控制目标

(1) 总量控制因子

根据该项目的排污特征并结合江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448 号）以及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）确定本项目的总量因子：

水污染物，控制因子：COD、氨氮、TP；考核因子：SS、动植物油、BOD₅、粪大肠菌群；

大气污染物，控制因子：无；考核因子：氨气、硫化氢、油烟；

(2) 本项目总量控制目标：

表 4-9 建设项目污染物排放总量指标 （单位：t/a）

项目			本项目			全院外排量	建议申请量
			产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	油烟	0.00775	0.00659	0.00116	0.00116	0.00116
	无组织	NH ₃	0.0035	0.003465	0.000035	0.000035	0.000035
		H ₂ S	0.00013	0.0001287	0.0000013	0.0000013	0.0000013
废水	污水量 m ³ /a		12829.2	0	12829.2	12829.2	12829.2
	COD		3.86	1.29	2.57	2.57	2.57
	BOD ₅		2.149	1.119	1.03	1.03	1.03
	SS		1.896	1.516	0.38	0.38	0.38
	氨氮		0.364	0.174	0.19	0.19	0.19
	TP		0.0142	0.0078	0.0064	0.0064	0.0064
	动植物油		0.4	0.336	0.064	0.064	0.064
	粪大肠菌群数		/	/	/	/	/
固废	一般工业固废		0.1	0.1	0	0	0
	危险固废		45.2	45.2	0	0	0
	生活垃圾		37.1	37.1	0	0	0

3、总量平衡途径

本项目产生的废水经院内污水处理站预处理后接管进入城区污水处理厂处理，废水排放总量在城区污水处理厂内平衡。

项目固体废弃物处理处置率 100%，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

本项目为非生产性建设项目，其工艺流程及产污环节如下：

1、营运期就诊流程图及产污环节

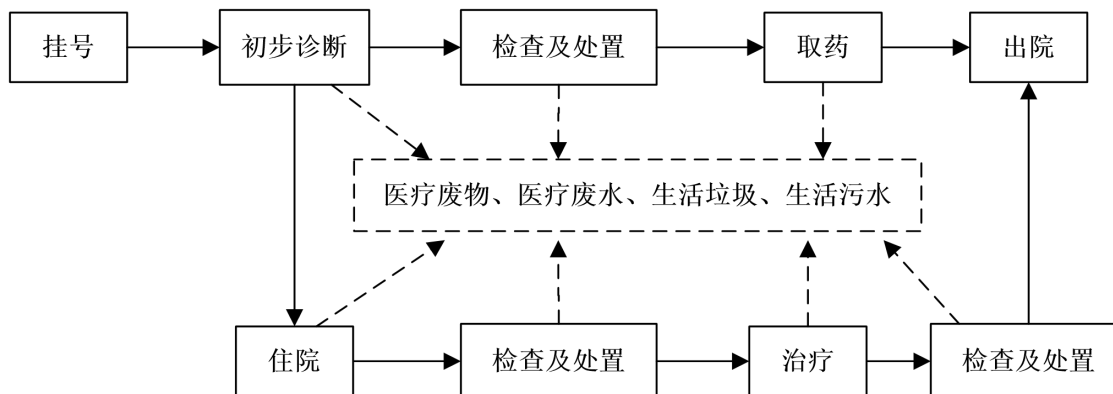


图 5-1 营运期就诊流程图

主要污染工序：

1、营运期主要污染物

1、废气

本项目废气主要为污水处理站产生的恶臭气体、食堂油烟。

（1）食堂油烟

本项目每天就餐人数为 85 人，参考《国家粮食安全中长期规划纲要(2008-2020 年)》，人均食用油消耗量以 10g/d 计，则本项目食堂消耗量为食用油 0.85kg/d，全年工作日为 365 天，即食堂消耗量为食用油 0.31t/a。油的平均挥发量为总耗油量的 2.5%计，主要污染物油烟产生量为 0.00775t/a（每天运作 4h，引风量 5000m³/h），产生速率为 0.0053kg/h，产生浓度为 1.06mg/m³，产生时间以 1460h/a 计。食堂油烟经高压静电油烟净化器处理后通过管道引至屋顶排放。高压静电油烟净化器内部装有独特的油类碰吸单元，油烟经过净化器，在高压等离子电场的作用下，将微小的油颗粒与气体进行电离荷电，带电的微小离子（油颗粒）被吸附单元所收集，并流入和沉积到净化器的储油箱内，烟尘内的有害气体，被电场内所产生的臭氧所杀菌，并去除了异味，有害气体被除掉，油烟去除效率 85%。则油烟排放量约 0.00116t/a，油烟排放浓度约为 0.16mg/m³，可以达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求。

(2) 废水处理装置恶臭气体

本项目污水处理站位于地块北侧，污水站采用下沉式设计，各污水处理构筑物均设密封盖板，布置于地下，地面上仅设置操作间。污水处理系统产生的臭气主要集中在地下，污水处理站周围种植绿化隔离带，经绿化植物的净化、吸附，污水处理站臭味及噪声对环境影响程度低、影响范围小。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g NH_3 和 0.00012g H_2S ，本项目废水处理规模为 28.5m³/d，污水处理站年去除 BOD_5 约为 1.119t。

由此可估算污水处理设施 NH_3 产生量为 0.0035t/a； H_2S 产生量为 0.00013t/a。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以及臭气对环境产生影响，将各水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，臭气经过光氧除臭设备进行处理，收集效率 100%，处理效率 99%，处理后的臭气无组织排放。则 NH_3 无组织排放量为 0.000035t/a； H_2S 无组织排放量为 0.0000013t/a。

本项目有组织排放的废气的产生情况见表 5-1，本项目无组织废气排放情况见表 5-2。

表 5-1 本项目有组织排放的废气的产生情况

排气筒	污染源	污染物	产生情况			排气量 m ³ /a	治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准	
			浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
楼顶烟囱	食堂	油烟	1.06	0.0053	0.00775	5000	油烟净化器	85	0.16	0.0008	0.00116	2.0	/

表 5-2 本项目无组织废气产生情况

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长 m	面源宽 m	面源高度 m
1	污水处理站	NH_3	0.0035	0.000035	4.0×10^{-6}	8	5	5
		H_2S	0.00013	0.0000013	1.5×10^{-7}			

2、废水

本项目废水主要为医疗废水、病理检查化验废水、医护人员生活污水、洗衣房清洗废水。根据医院提供资料并参照《医院污水处理工程技术指南》（HJ2029-2013）的相关要求，按照医院病床入住率 100%进行计算各产污环节污染物产生排放情况。

(一)、医疗废水

(1) 就诊病人治疗普通废水

本项目运营期间，门诊量约为 3.5 万人次/年，参照《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》，每人每次按 40L 计算，年用水量为 1400t/a，废水产生量按 80%计，预计就诊病人治疗废水量为 1120t/a。经太仓长征医院内污水处理站处理后接管太仓市城区污水处理厂。

(2) 病床生活污水

本项目运营期间，共有病床数 40 张，参照《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》，按 600L/床·d 和病床利用率 100%计算，则用水量为 8760m³/a，废水产生量按 80%计，则产生废水量为 7008t/a，进入太仓长征医院内污水处理站处理达标后接管太仓市城区污水处理厂。

医疗废水各污染因子的源强参照《医院污水处理工程技术指南》（HJ2029-2013）表 1 中的“医院污水水质指标参考数据”

表 5-3 医院污水水质指标参考数据

污染物	粪大肠菌群数(个/L)	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)
浓度范围	1.0*10 ⁶ -3.0*10 ⁸	150-300	80-150	400-120	10-50
平均值	1.6*10 ⁸	250	100	80	30

(二)、病理检查化验废水

化验室化验和病理检查会产生病理检查化验废水，主要含 Cr⁶⁺、氰化物、酸、COD、氨氮等污染因子。化验室化验和病理检查后化验检查试液集中收集，并用清水对化验检查试液容器进行清洗，病理检查化验用水量为 50t/a，废化验检查试液及其清洗液产生量为 40t/a。病理检查化验废水收集到独立的容器中，具有产生量小、产生源分散、浓度高的特点，经过严格的消毒后，作为医疗废物委托有资质单位进行处理，不进入废水系统处理。

(三)、医护人员生活污水

医护人员数量为 85 人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》，用水量按 160L/人·d，则用水量为 4964t/a，废水产生量按 80%计，则产生废水量为 3971.2t/a，废水水质为 COD 350mg/L、SS 250mg/L、NH₃-N 30mg/L、BOD₅ 300mg/L、TP 3mg/L、动植物油 200mg/L，经隔油池处理后进入太仓长征医院内污水处理站处理达标后接管太仓市城区污水处理厂。

(四)、洗衣房清洗废水

本项目运营期间，洗衣房每天清洗衣物量为 50kg，参照《江苏省城市生活与公共用水定额（2012 年修订）》，用水量按 50L/kg 计，则用水量为 912.5t/a，废水产生量按 80%计，则废水产生量为 730t/a，废水水质为 COD 600mg/L、SS 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、TP 3mg/L、LAS 5mg/L，进入太仓长征医院内污水处理站处理达标后接管至太仓市城区污水处理厂。

表 5-4 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工 序	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施	污 染 物 排 放 参 数				
				产 生 量t/a	产 生 浓 度mg/L	产 量t/a	工 艺	排 放 量 t/a	污 染 物	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	
门 诊 就 诊	治 疗 设 备	医 疗 废 水	COD	8128	250	2.032	化 粪 池 + 调 节 池 + 生 化 池 + 沉 淀 池 + 接 触 消 毒 池	12829.2	pH	6-9	/	
			BOD ₅		100	0.813			COD	200	2.57	
			SS		80	0.650			BOD ₅	80	1.03	
			氨氮		30	0.244			SS	30	0.38	
			粪大肠菌群数		1.6*10 ⁸ MPN/L				氨氮	15	0.19	
衣 服 清 洗	洗 衣 机	洗 衣 房 清 洗 废 水	COD	730	600	0.438			粪大肠菌群数	<5000MPN/L		
			SS		350	0.256			TP	0.5	0.0064	
			BOD ₅		200	0.146			动植物油	5	0.064	
			TP		3	0.0022						
办 公 生 活	卫 生 间 、 食 堂	医 护 人 员 生 活 污 水	COD	3971.2	350	1.39	隔 油 池 + 化 粪 池 + 调 节 池 + 生 化 池 + 沉 淀 池 + 接 触 消 毒 池					
			SS		250	0.99						
			氨氮		30	0.12						
			BOD ₅		300	1.19						
			TP		3	0.012						
			动植物油		100	0.40						

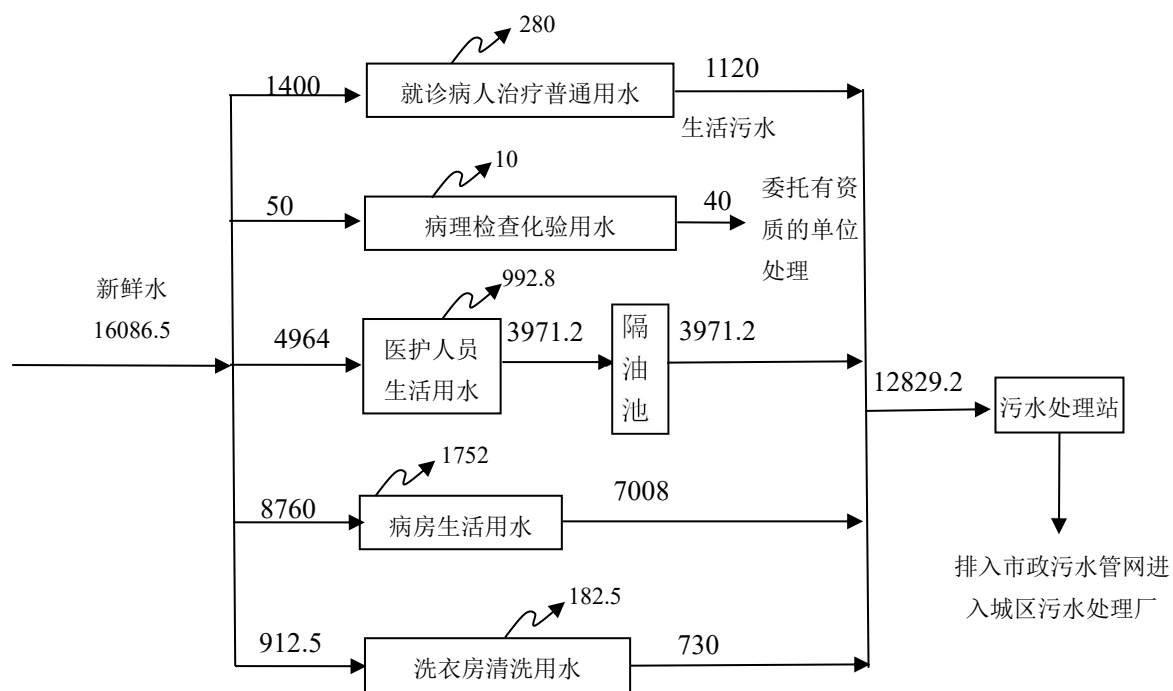


图 5-2 项目水平衡分析 (t/a)

根据《医院污水处理工程技术规范》(HJ2029-2013)确定本项目污水处理工艺流程,详见图 5-3。

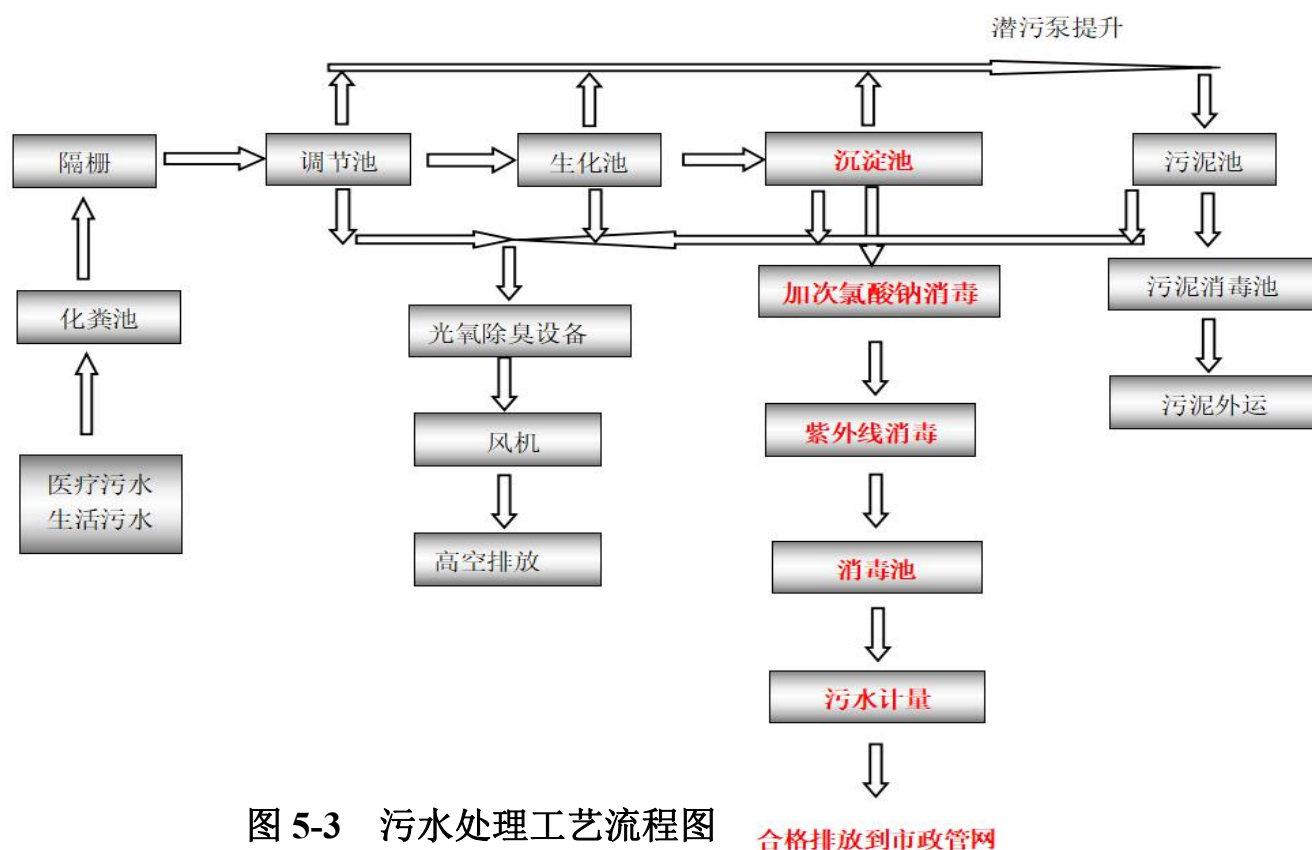


图 5-3 污水处理工艺流程图

合格排放到市政管网

经处理后出水水质达《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表 2 排放要求，污水站周边空气中污染物达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中表 3 中的要求，高空排放的废气达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准，经无害化处理后的污泥病理学污染指标达到《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 中控制标准要求。

污 染 指 标	单 位	出水水质
CODCr	mg/L	≤250
BOD5	mg/L	≤100
S S	mg/L	≤60
LAS	mg/L	≤10
动植物油	mg/L	≤20
pH	无钢量	6-9
粪大肠菌群数	MPN/L	≤5000
肠道致病菌		不得检出
肠道病毒		不得检出

3、噪声

噪声主要为污水处理站水泵等设备运行产生的噪声，各噪声源的排放特征及处置措施详见表 5-5。

表 5-5 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产	装置	噪声 源	声源 类型	噪声 源强	降噪措施		噪声排放值		持续时 间/h	位置	距离院界 最近距离
					工艺	降噪 效果	核算方 法	噪声值			
污水 处理	污水处 理站	风机	固定 声源	80	减震、隔 声、消声	25	类比法	55	8760	西	5m
		水泵	固定 声源	80	减震、隔 声、消声	25	类比法	55	8760	西	5m

4、固体废物

本项目固体废物包括一般生活垃圾、医疗废物、污水处理污泥和废油脂。

（一）生活垃圾

住院病人按每病床每日产生生活垃圾 1.0kg 计，项目床位数为 40 张，则生活垃圾产生量为 14.6t/a；医院职工 85 人，职工生活垃圾日产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 15.5t/a；门诊接待人数为 3.5 万人次/年，门诊垃圾按每人每次产生 0.2kg 计，则生活垃圾产生量为 7t/a；按此计算，则全院生活垃圾产生量为 37.1t/a。

（二）医疗废物

医疗废物来源广泛、成份复杂，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。医院的临床废物已列入我国危险废物名录(编号 HW01)，必须安全处置。本项目医疗废物如下。

（1）传染性固废

主要有带有传染性和潜在传染性的废物，受到污染的废物，如床单、手套、擦布、纱布、纱布棉球及治疗区内其他污染物，与血及伤口接触的石膏、绷带、衣服等物品；实验室产生的废物，包括病理性的、血液的、微生物的、组织的废物以及其他废物，产生量约为 3.5t/a。

（2）锐器

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有引起切伤刺伤的器物，产生量约为 0.3t/a。

（3）废药物

主要是过期的、废弃的药品、疫苗、血清，从病房退回的药品和淘汰的药物等，产生量约 0.1t/a。

（4）废试剂瓶

医院日常工作中需使用一定量化学试剂，产生废试剂瓶。部分瓶残留有毒有害物质，如氰化物等，产生量为 0.3t/a。

（5）病理检查化验废水

化验室化验和病理检查会产生病理检查化验废水，生产量约为 40t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

综上，医疗废物合计 44.2t/a。

（三）污水处理污泥

本项目污水处理站运行过程中会产生沉淀污泥，产生量为 1t/a。《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中指出医疗机构污水处理污泥属于危险废物，因此应按照危险废物处理方式处理和处置。建设单位拟定期委托有资质单位处理。

（四）废油脂

本项目隔油池运行过程中会产生废油脂，产生量约为 0.1t/a。委托环卫部门定期清运。

固体废物属性判定根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别 通则（GB34330-2017）》的规定，判断建设项目营运过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 5-6 本项目固废及副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	医疗废物	诊疗	固态/液态	医疗废物	44.2	√	/	固体废物鉴别标准通则(GB 34330—2017)
2	沉淀污泥	废水处理	固态	污泥	1	√	/	
3	废油脂	食堂隔油	液态	植物油	0.1	√	/	
4	生活垃圾	职工生活	固态	生活废物	37.1	√	/	

由上表5-6可知，建设项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表5-7。

表 5-7 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置
1	医疗废物	危险固废	诊疗	固态/液态	医疗废物	《国家危险废物名录》(2016年)以及危险废物鉴别标准	In	HW01	831-001-01 831-002-01 831-004-01 831-005-01	44.2	委托有资质单位处置
2	沉淀污泥	危险固废	废水处理	固态	污泥		In	HW01	831-001-01	1	委托有资质单位处置
3	废油脂	一般废物	食堂隔油	液态	植物油		/	/	99	0.1	环卫部门定期清运
5	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	生活废物		/	/	99	37.1	环卫部门定期清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓 度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向			
大气 污 染 物	污水站 (无组织)	NH ₃	/	0.0035	/	4.0×10 ⁻⁶	0.000035	大气环境			
		H ₂ S	/	0.00013	/	1.5×10 ⁻⁷	0.0000013				
	食堂	油烟	1.06	0.00775	0.16	0.0008	0.00116				
水 污 染 物	排放源	污染物	污染物产生			污染物排放				排放 去向	
			废水量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	废水 量 t/a	污染物	接管 浓度 mg/L	排放量 t/a		
	医护人员 生活污水	COD	3971.2	350	1.39	1282 9.2	pH	6-9	/	经隔油池 预处理后 进入院内 污水处理 站处理达 标后接管 至城区污 水处理厂	
		SS		250	0.99		COD	200	2.57		
		氨氮		30	0.12		BOD ₅	80	1.03		
		总磷		300	1.19		SS	30	0.38		
		总氮		3	0.012		氨氮	15	0.19		
	洗衣房清 洗废水	COD	730	600	0.438		粪大肠 菌群数	<5000MPN/L		经院内污 水处理站 处理达标 后接管至 城区污水 处理厂	
		SS		350	0.256		TP	0.5	0.0064		
		BOD ₅		200	0.146		动植物 油	5	0.064		
		总磷		3	0.0022						
	医疗废水	COD	8128	250	2.032						
		BOD ₅		100	0.813						
		SS		80	0.650						
		氨氮		30	0.244						
		粪大肠 菌群数		1.6*10 ⁸ MPN/L							
固 体 废 弃 物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利 用 量 t/a	外排量 t/a		备注		
	医疗废物		44.2	44.2		0	0		全部合理处 置		
	水处理污泥		1	1		0	0				
	废油脂		0.1	0.1		0	0				
	生活垃圾		37.1	37.1		0	0				
噪 声	项目噪声源主要为泵类运行产生的噪声，源强在 75-85dB(A)左右。噪声经过墙壁的阻隔和距离衰减后，对厂界的影响不显著。										
主要生态影响（不够时可附另页） 无											

七、环境影响分析

营运期环境影响分析:

1、大气污染影响分析

建设项目废气主要为污水处理站产生的恶臭。

(1) 废气污染源排放量核算

根据工程分析,本项目产生的废气主要来源于医院自建的污水处理站,位于医院大楼北侧,在运营期间将产生一定量异味气体,主要来源于污水、污泥中有机物分解、发酵过程中散发的化学物质,异味气体污染物主要为 NH_3 、 H_2S 等

(2) 大气污染物影响分析

① 评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见表 7-1

表 7-1 评价因子和评价标准

评价因子	标准值 (mg/m ³)	标准来源
NH_3	0.2	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D
H_2S	0.01	

根据计算,项目投运后,其废气总排放情况汇总见如下:

表 7-2 矩形面源参数表

名称	坐标		海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	污染物排放速率 (kg/h)	
	X	Y								
NH_3	/	/	/	8	5	/	5	8760	NH_3	4.0×10^{-6}
H_2S									H_2S	1.5×10^{-7}

② 估算模型参数

本项目大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算,估算模式见下表:

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	71 万
最高环境温度°C (K)		39.2 (312.35)
最低环境温度°C (K)		-9.8 (263.35)

土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 否√
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 7-4 大气环境评价工作等级分级依据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

表 7-5 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	下风向最大质量浓度占标率 $P_{\max}$ (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
面源	污水站	NH_3	0.34053E-01	0.015	5
		H_2S	0.14193E-02	0.014	5

综上所述，经估算模式预测，本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率 $P_{\max}$ (%) $< 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级为三级，经预测，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小，项目大气污染物排放方案可行，本项目只进行初步估算即可，不需要做进一步预测。

表 7-6 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐	二级 ☐	三级 ☒	
	评价范围	边长=50km ☐	边长=5km~50km ☐	边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐	<500t/a ☒	
	评价因子	基本污染物（-） 其它污染物（NH ₃ 、H ₂ S）			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒
评价标准		国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☐
现状评价	评价功能区	一类区 ☐	二类区 ☒	一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	（2019）年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐	主管部门发布的数据 ☒	现状补充检测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐		不达标区 ☒	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐	拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子：NH ₃ 、H ₂ S	有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子：NH ₃ 、H ₂ S	监测点位数（4）		无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防护距离	无			
	污染源年排放量	NH ₃ 0.000035t/a； H ₂ S 0.0000013t/a			

注：“□”，填“☒”；“（ ）”为内容填写项

（3）异味影响分析

一、异味的危害

本项目污水处理站污水处理产生的氨气和硫化氢具有异味，其主要危害为六个方面：

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

2、危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如乙酸乙酯、乙酸丁酯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

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

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

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

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

二、异味影响分析

本项目污水处理站污水处理产生的氨气和硫化氢属于恶臭污染物。恶臭强度等级法六级强度等级法应用较为普遍，各级强度与相应的嗅觉感官对臭气的反应见表 7-7，氨气、硫化氢的臭气强度与臭气质量浓度对应关系见表 7-8。

表 7-7 六级臭气强度表示法

强度等级	强度	感官反应
0	无臭	无任何气味
1	检知	刚能觉察到有臭味但不能分辨是什么气味（感觉阈值）
2	认知	刚能分辨出是什么气味（识别阈值）
3	明显	易于觉察
4	强臭	嗅后使人不快
5	巨臭	臭味极强烈

表 7-8 臭气强度与臭气质量浓度对应关系一览表

物质名称	臭气强度（Y）和质量浓度（X）的函数关系式 X	不同臭气强度对应的臭气浓度						
		1	2	2.5	3	3.5	4	5
		勉强能感觉到的气味	稍能感觉到的气味	—	易感觉到的气味	—	很强的气味	强烈的的气味
氨气 硫化氢	$Y=1.69\lg(22.4 \cdot X/M_r)+2.38$	1.5×10^{-1}	5.9×10^{-1}	1.2	2.3	4.6	9.2	37

为了说明本项目排放恶臭气体对周边环境的影响，本项目采用估算模式预测了评价区域内最大落地浓度贡献值，计算结果见表 7-9。

表 7-9 恶臭影响分析

恶臭因子	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	嗅阈值 Xmg/m^3
氨气	0.34053E-01	0.002
硫化氢	0.14193E-02	/

由表 7-8 可以换算出，氨气 Y_{NH_3} 最大=-0.364，最低落地浓度小于“稍微能感觉到的气味”，硫化氢 Y_{H_2S} 最大=-2.6，最大落地浓度小于“勉强能感觉到的气味”，污水站周围恶臭达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中污水处理站周边大气污染物控制标准，因此恶臭对外环境影响较小，企业应加强对生产线恶臭气味处理的管理和控制，减少恶臭对外环境的影响。

综上所述，本项目采取的废气治理措施可行、可靠。

2、水环境影响分析

建设项目产生的废水主要为医疗废水、病理检查化验废水、医护人员生活污水、洗衣房清洗废水。建设项目医疗废水 8128t/a 和洗衣房清洗废水 730t/a 排入院内污水处理站处理，医护人员生活污水 3971.2t/a 经隔油池预处理后排入院内污水处理站处理，共计 12829.2t/a，达接管要求后排入市政污水管网，最终进入城区污水处理厂集中处理，尾水达标后排入吴塘河。

2.1 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下：

表7-10 水污染型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/m^3/d$ ； 水污染物当量数 $W/无量纲$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	—

本项目建成后，医疗废水8128t/a、洗衣房清洗废水730t/a、医务人员生活污水3971.2t/a，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、 BOD_5 等，医疗废水和洗衣房清洗废水排入院内污水处理站处理，医务人员生活污水经隔油池预处理后排入院内污水处理站处理，达接管要求后排入市政污水管网，最终进入城区污水处理厂集中处理，不直接排放，同时排放水量为35.2t/d，对照污染型建设项目评价等级判定标准可知，本项目评价等级为三级B，根据三级B评价范围要求，需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求及涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。本项目主要为医务人员生活污水、医疗废水和洗衣房清洗废水，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

2.2废水排放情况

建设项目废水类别、污染物及污染治理设施见表 7-11。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	医护人员生活污水	COD SS 氨氮 总磷 BOD ₅ 动植物油	间歇排放，排放期间流量稳定	城区污水处理厂处理	1#+2#	隔油池+污水处理站	/	1#	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	医疗污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 粪大肠菌群数	间歇排放，排放期间流量稳定	城区污水处理厂处理	2#	污水处理站	/	1#	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
3	洗衣房清洗废水	COD SS 总磷 BOD ₅	间歇排放，排放期间流量稳定	城区污水处理厂处理	2#	污水处理站	/	1#	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

建设项目所依托城区污水处理厂处理院间接排放口基本情况见表 7-12。

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	1#	/	/	1.28292	城区污水处理厂处理	间歇排放，排放期间流量稳定	每月两次	城区污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	4 (6)
									TP	0.5
									粪大肠菌群	10 ³
									动植物油	1

建设项目废水污染物排放执行标准表见表 7-13

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	1#	COD	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 预处理标准	250
		SS		60
		氨氮		15
		粪大肠菌群		5000MPN/L
		COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1B 标准	500
		SS		400
		动植物油		100
		氨氮		45
		总磷		8

建设项目废水污染物排放信息见表 7-14。

表 7-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全院日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全院年排放量 (t/a)
1	1# (医疗 废水、洗 衣房清 洗废水、 医护人员生活 污水)	COD	200	0.007	0.007	2.57	2.57
2		BOD ₅	80	0.0028	0.0028	1.03	1.03
3		SS	30	0.001	0.001	0.38	0.38
4		氨氮	15	0.0005	0.0005	0.19	0.19
5		粪大肠菌群数	<5000 MPN/L	<5000 MPN/L	<5000 MPN/L	<5000 MPN/L	<5000 MPN/L
6		TP	0.5	0.000018	0.000018	0.0064	0.0064
7		动植物油	5	0.00018	0.00018	0.064	0.064
全院排放口合计			COD			2.57	2.57
			BOD ₅			1.03	1.03
			SS			0.38	0.38
			氨氮			0.19	0.19
			粪大肠菌群数			<5000 MPN/L	<5000 MPN/L
			TP			0.0064	0.0064
			动植物油			0.064	0.064

建设项目环境监测计划及记录信息表见表 7-15。

表7-15 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的 安装、运行、 维护等相关管 理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测 采样方法及 个数	手工监测 频次	手工测定 方法
1	污水站	pH	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	玻璃电极法
2		COD	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	重铬酸钾法
3		SS	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	重量法
4		氨氮	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	水杨酸分光光度法
5		总磷	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	钼酸铵分光光度法
6		BOD ₅	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	稀释与接种法
7		粪大肠菌群数	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	培养基培养
8		动植物油	手工监测	/	/	/	/	瞬时样 3 个	2 次/年	分光光度法

2.3 接管可行性分析

项目营运期间废水经院内污水处理站处理达接管要求后排入市政污水管网，最终进入城区污水处理厂集中处理，处理达标后排入吴塘河。

城区污水处理厂位于市区西北部，西依 204 国道，分二期建设，自 1999 年至 2001 年分批上马一期工程后，形成了 2 万吨的处理能力。2006 年再次扩建二期工程，日处理污水能力增加一倍，达到 4 万吨/日的处理能力，已建成运行，目前实际处理量为 3 万吨/天，其中北京路以南、太平路以西区域的实际生活污水仅占其目前处理能力的 4%左右。污水处理目前的污水处理工艺采用与一期相同的改良型 A2/O 氧化沟工艺，工艺稳定可靠，出水保证率高，接管工业废水占 40%。处理工艺为改良型 A2/O 氧化沟，其排放尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排至吴塘河。太仓市城区污水处理厂处理能力现为 4 万 t/d。

城区污水处理厂的服务范围为城区的生活污水和部分生产废水，现该污水处理厂的管网已经铺设至项目所在地，因此，项目污水接入太仓市城区污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的

项目污水12829.2t/a（35.2t/d），排放量少，医疗废水和洗衣房清洗废水排入院内污水处理站处理，医务人员生活污水经隔油池预处理后排入院内污水处理站处理，达接

管要求后排入市政污水管网，最终进入城区污水处理厂集中处理。项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放，对纳污水体吴塘河水质影响较小。

2.5 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表7-16。

表7-16 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜區 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☐		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☒		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☒ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☒ ；其他 ☐		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		（pH、COD、氨氮、悬浮物、总磷）	监测断面或点位个数（2）个
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	评价因子	（pH、COD、氨氮、SS、总磷）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☒ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☒ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☒			达标区 ☒ 不达标区 ☐	
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²				
	预测因子	（ ）				
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐				
	预测背景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☒ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标 ☒ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD）		（0.64）		（50）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（ ）		（企业生产废水排口、生活污水接管口 ☒ ）	
		监测因子	（ ）		（流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP）	
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、固体废物

(1) 固废产生及处置情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、医疗废物、污水处理污泥和废油脂；生活垃圾、废油脂环卫清运处理，沉淀污泥、医疗废物委托处置。

本项目固体废弃物产生及处置情况见表7-17

表 7-17 项目固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	医疗废物	诊疗	危险固废	831-001-01 831-002-01 831-004-01 831-005-01	44.2t/a	委托处置	有资质单位
2	沉淀污泥	废水处理	危险固废	831-001-01	1t/a	委托处置	有资质单位
3	废油脂	食堂隔油	一般废物	99	0.1t/a	环卫部门定期清运	城厢镇环卫所
4	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	99	37.1t/a	环卫部门定期清运	城厢镇环卫所

(2) 固废环境影响分析

(一) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目设置一般固废堆放区，占地面积为40m²，位于东门口北侧。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(二) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险废物为医疗废物、沉淀污泥，在各产污环节做到收集和贮存，避免混入生活垃圾中，在运出院区之前暂存在专门的危废暂存区内。项目危废暂存区位于医院主楼东侧，占地面积为10m²，存储期3个月。危废暂存区选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；项目危废暂存区不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废暂存区易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。

综上所述，项目危废暂存区选址合理。

建设项目产生的危险废物在储存的过程中可能由于不妥善处置或者管理人员对危废暂存区管理不当，导致危废暂存区内危废泄漏，由于项目产生的危废种类为医疗废物、沉淀污泥。建设项目危废暂存区应由专人负责和管理，危废废物应妥善处置，避免危废泄漏对周围地表水和地下水环境造成污染。

综上所述，本项目危废暂存区选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

（三）运输过程的环境影响分析

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措 施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

（四）委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW01，由具有相应的危险废物经营许可证的单位处理。以下危险废物处置单位可供建设单位参考，详见表 7-18。

表 7-18 项目周边危废处置单位情况一览表

名称	地址	联系人	联系电话	核准内容	核准经营数量（吨）	处置方式
苏州市悦港医疗废物处置有限公司	吴中区宝带西路南侧万禄路195号	王春华	68362318-8168、18012781998	高温蒸汽灭菌处置感染性、损伤性医院临床废物（HW01）	9000	Y11

项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目院区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在院内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在院内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

（3）固体废物污染防治措施技术经济论证

（一）贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场 污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求建设，具体要求如下：

- （1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- （2）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- （3）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- （4）应设计渗滤液集排水设施。
- （5）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。
- （6）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- ③应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储

量或总储量的五分之一。

④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

①危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

②危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

③危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

④危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表 7-19

表 7-19 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	沉淀污泥	HW01 831-001-01	东门口北侧	10 m ²	桶装，密封	6t	3 个月
2	危险废物暂存间	医疗废物	HW01 831-001-01 831-002-01 831-004-01 831-005-01	主楼东侧	10 m ²	桶装，密封	6t	3 个月

（二）运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、JT617 以及 JT618 执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

（三）危险废物处置管理要求

项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和太仓市环境保护局报告。

4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声为污水处理站的水泵和风机。本项目对车间进行昼间声环境影响分析，本项目选择东、南、西、北院界作为关心点，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，建设项目属于声环境2类区域，需按二级评价进行。评价范围为项目周界外200m范围。本次评价采取导则上推荐模式。

（1）声环境影响预测模式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点r处A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处A声级，dB(A)；

A — 倍频带衰减，dB(A)；

（2）声级的计算

$$L_{eqg} = 101g \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式：

$$Leq = 101g (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)。

本项目院界噪声影响贡献值结果见表 7-20，院界噪声影响预测结果见表 7-21。

表 7-20 本项目院界噪声影响贡献值

关心点	噪声源	数量(台)	单台噪声值 dB(A)	噪声叠加值 dB(A)	隔声、减震 dB(A)	距厂界距离 m	距离衰减 dB(A)	影响值 dB(A)	影响贡献值 dB(A)
东院界	水泵	2	80	83	25	10	65	40	41.8
	风机	1	80	80		10	62	37	
南院界	水泵	2	80	83	25	30	56.4	31.4	33.2
	风机	1	80	80		30	53.4	28.4	
西院界	水泵	2	80	83	25	20	59.6	34.6	36.4
	风机	1	80	80		20	56.6	31.6	
北院界	水泵	2	80	83	25	20	59.6	34.6	36.4
	风机	1	80	80		20	56.6	31.6	

表 7-21 院界噪声影响预测结果

时段	项目	点位			
		N1	N2	N3	N4
昼间	项目噪声影响贡献值	41.8	33.2	36.4	36.4
	噪声背景值	54.6	55.7	54.4	53.9
	预测值	54.8	55.7	54.5	54
	标准值	60			
	达标情况	达标			

夜间	项目噪声影响贡献值	41.8	33.2	36.4	36.4
	噪声背景值	45.5	46.9	46.5	45.3
	预测值	45.5	46.9	46.5	45.3
	标准值	50			
	达标情况	达标			

注：N1 为项目东院界，N2 为项目南院界，N3 为项目西院界，N4 为项目北院界

根据上表预测结果，与评价标准进行对比分析，本项目主要噪声设备对东、南、西、北院界的贡献值分别为 41.8dB(A)、33.2dB(A)、36.4dB(A)、36.4dB(A)，叠加昼间背景值后东、南、西、北院界噪声值分别为 54.8dB(A)、55.7dB(A)、54.5dB(A)、54dB(A)；叠加夜间背景值后东、南、西、北院界噪声值分别为 45.5dB(A)、46.9dB(A)、46.5dB(A)、45.3dB(A) 院界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ；

5、地下水环境影响分析

对照《环境影响评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目地下水环境影响评价行业分类为“158、医院”中“其他”报告表，地下水环境影响评价类别为“IV 类”。因此，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

6、环境风险评价

（一）、风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 7-22。

表 7-22 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极度危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险。

P 的分级确定

（①）危险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在院界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1、q2……qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。当 Q≥1 时，将 Q 值划分为 1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

对照《危险化学品目录（2018）》，本项目不涉及风险物质，所以 Q<1，故环境风险潜势为 I。综上所述，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 7-23。

表 7-23 环境风险影响分析

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二级	三级	简单分析 a

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

1、泄露事故环境影响分析

①火灾伴生事故

建设单位危废仓库内存有医疗废物等可燃物质，其中一个包装桶发生火灾极易造连锁反应，使得其他容器发生火灾事故。一旦发生火灾爆炸，固化剂等化学品燃烧产生的次伴生污染物会对周边环境造成一定程度影响。

②环保设施事故性排放后果分析

（1）危险废物风险事故分析

拟建项目建成后，全院危险废物均暂存于危废堆场，如果危险废物储存和运输过程中操作不当、防渗材料破裂、贮存容器破损，都将导致危废的泄漏，带来环境污染问题。

3、环境风险防范措施

3.1.1 总图布置和建筑安全防范措施

严格执行相关规范要求，合理布置生产车间设备平面布局，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对院区进行危险区划分。

3.1.2 可燃液体原料运输中的防范措施液体可燃原料使用铁皮容器盛装，运输过程做

到轻拿轻放。

3.1.3 液体可燃原料存放区风险防范措施

- (1) 原料设置与阴凉、通风的库房，库房做到防渗、防漏、防雨。
- (2) 禁止火源进入。
- (3) 采用防爆型电气、电讯设施和通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。
- (4) 化学品仓库配备干粉灭火器、黄土、惰性吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行紧急处理。

3.1.4 废气事故风险防范措施

- (1) 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。
- (2) 建立了健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

3.1.5 消防、火灾报警系统

- (1) 根据火灾危险等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明星标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合

《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

- (2) 消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

- (3) 火灾报警系统：全院采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。易燃易爆场所（生产区和储罐区）设置可燃气体报警装置，当车间或储罐区易燃易爆物质浓度较高时自动报警，作业现场设立“事故柜”，配备足够的中毒急救药品。

3.1.6 固废事故风险防范措施

- (1) 在收集过程中根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。
- (2) 院内设置专门的废物贮存室、贮存罐，以贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生泄露、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危

危险废物有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质满足相应强度要求，并完整无损。

（3）运输过程中注意不同的危险废物单独运输，固废的包装容器密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

3.1.7 消防尾水池的容量

建设单位应设置应急池，遇到设备故障或者设备检修时，应急池可以暂时储存污水，提供缓冲时间。另外，污水的排量是波动的，在某一个时段污水量暴增的情况下，应急池也可以作为临时储存用途，均衡水量，保证处理效果。

3.1.8 事故状态下排水系统及方式的控制

（1）排水系统

建设单位排水系统采用雨污分流、清污分流，雨水系统污染区和非污染区单独设置，生产装置区、库区为污染物，院区办公区、调度区等不使用危险化学品的区域为非污染区。正常情况下工艺废水、生活污水、初期雨水均由排水管收集后送院内收集池统一收集，由院区污水处理站处理达标后排放。

（2）事故池污水的处理

建设项目应设置事故池，事故废水经过收集后进入院内事故池，委托有资质单位处理。残留地面的少量液体，用煤灰或沙土吸干，然后集中收集并做好标识，委托有资质单位处理。

3.2 本项目新增风险防范措施

3.2.1 生产过程的风险防范措施

（1）加强生产设备、环保设备管理，定期检查生产、环保设备，发现问题及时维修，确保生产和环保设施正常有效运行。

（2）对各生产操作岗位建立操作规程和安全规程，加强培训和执行力度，完善各项规章制度；生产工艺技术设备、车间布置设计考虑安全和防范事故的基本要求。

（3）制订废气处理设施操作规程，责任到专人，负责该设施正常运行，以便设备出现功能性故障时及时更换，保证设备正常运行，该设备的备用部件不可挪用。

（4）废气治理设施应有标识，并注明注意事项，以防止误操作后以外的事故排放。活性炭吸附器安装压差计。

（6）设双路电源和配备应急电源，以备停电时废气处理系统能够正常工作；平时注

意对废气处理系统的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。

(7) 平时加强安全教育，年度做好防灾演习，做到警钟长鸣，树立安全第一的生产观念。本项目事故应急对策主要应为：一旦发生化学品洒漏或火灾爆炸事故，应立即向领导和安全部门报告、组织事故抢救工作、及时通知医务人员进行救护工作、通知与组织非救险人员紧急疏散，并进行隔离，严格限制出入。

3.2.2 事故废水风险防范措施

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SF1190-2009)进行事故收集池有效容积符合性分析。事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：(V1+ V2-V3) max ——指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1+V2-V3，取其中最大值。

V1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

q ——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；

V1 参数选取：本项目未设置储罐，V1 取值 0；

V2 参数选取：

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974—2014)表 3.6.1 规定，建筑的全部消防用水量应为其室内、室外消防用水量之和。

根据规范 3.3.2，室外消火栓用水量取 20L/s，根据规范 3.6.2 火灾持续时间为 3h，合计消防水量为 20L/s×3×3600s=216m³。

室内消防用水量：

根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) P71 第 8.2.1 条规定：

根据规范 3.5.2，室内消火栓用水量为 20L/s，火灾持续时间为 3h，合计消防水量为 20L/s×1×3600s=216m³。按照消防用水 10%损耗后，消防尾水产生量为 194.4m³；

V3 参数选取：V3 取值为 0；

V4 参数选取：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，取 0；

V5 参数选取：

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_a}{n}$$

根据资料可知：

太仓地区年平均降雨量为 1093.5mm，年平均降雨天数为 130 天，必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积（院区面积 9377m²=9.377hm²）

$$V_5 = 10 \times (1093.5 \div 130) \times 9.377 = 788 \text{m}^3$$

根据计算，企业需建设 150m³ 的事故收集池，作为事故废水（消防尾水）临时贮存池。因此，应增加现有事故池的容积来满足本项目需求。通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证化学品发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理，避免对评价范围内的周围农田和河流造成影响。

为了最大程度减低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级拦截措施。

一级拦截措施：在生产车间装置区和固废临时堆场设置围堰，并对生产车间装置区和固废临时堆场地面进行硬化处理。

二级拦截措施：建设项目应设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水、事故消防废水等。

三级拦截措施：在院区集、排水系统管网中设置排污闸板。在院区排水系统总排放口设置排污闸板，防止事故废水（消防尾水）未经处理排入长江，消防废水会对长江造成污染。在院区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将雨水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。当发生火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故废水能及时导入事故池，防止有毒物质或消防废水通过雨水管网排入外环境。

3.3 制定风险事故应急预案

3.3.1 建设项目应急预案

建设项目应按《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）》中的要求编制风险事故应急预案，应急预案主要内容见表 7-24。

表 7-24 应急预案主要内容

序号	序号	内容及要求
1	危险源概况	详述危险源概况、数量及分布。
2	应急计划区	装置区、化学品贮存区、危废贮存场、相邻区域。
3	应急组织	护理院：指挥部——负责现场全面指挥；专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理。 地区：地区指挥部——负责护理院附近地区全面指挥，救援、管制、疏散；专业救援队伍——负责对护理院专业救援队伍的支援。
4	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
5	应急设施，设备与材料	生产装置： （1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。 （2）防有毒有害物质外溢、扩散： （1）防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材。 （2）防有毒有害物质外溢、扩散。
6	应急通讯，设备与材料	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
7	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质，参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
8	应急防护措施、清楚泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止事故扩大、蔓延及连锁反应、清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备配备。
9	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 护理院邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
10	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
11	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
12	公众教育和信息	对护理院邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

7、环境管理和环境监测计划

（一）环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施

的要求，具体包括。

（1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

（二）环境监测计划

①废水监测

根据排污口规范化设置要求，对院内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见表 7-25：

表 7-25 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
污水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、pH、BOD ₅ 、动植物油类、粪大肠菌群	1 次/季度
雨水排放口	COD、SS、NH ₃ -N、TP	1 次/季度

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

②废气监测项目及频率

按《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表 7-26：

表 7-26 废气监测内容

监测点位置	监测项目	监测频率	
院界	NH ₃	1次/年	由建设单位自行委托专业检测单位进行检测，并做好记录
	H ₂ S		

③噪声监测

定期监测院界四周（院界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为院界噪声和环境噪声，同时为加强院区环境管理。

④固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

7、土壤环境影响分析

本项目为护理院项目，属于《环境影响评价技术导则土壤环境（HJ964-2018）》中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，属于表 A.1 “社会事业与服务业-其他”，对应评价类别为IV类，可不开展土壤环境影响评价。

表 7-27 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型□； 生态影响型□； 两种兼有□	
	土地利用类型	建设用地区；农用地□；未利用地区□	土地利用类型
	占地规模	() hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标 () 、 方位 () 、 距离 ()	
	影响途径	大气沉降□； 地面漫流□； 垂直入渗□； 地下水水位□； 其他□	
	全部污染物		
	特征因子		

	所属突然环境影响评价项目类别	一类 ☐ ; 二类 ☐ ; 三类 ☐ ; 四类 ☒				
	敏感程度	敏感 ☐ ; 较敏感 ☐ ; 不敏感 ☐ ;				
评价工作等级		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ ; d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围	占地范围外	深度	点位布点图
		表层样点数				
		柱状样点数				
	现状监测因子					
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ; GB36600 ☐ ; 表 D.1 ☐ ; 表 D.2 ☐ ; 其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ; 附录 F ☐ ; 其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐				
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☐ ; 过程防控 ☐ ; 其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
	信息公开指标					
	现状评价	达标区 ☒		不达标区 ☐		
注 1: “☐”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。						

8、污染物排放汇总

建设项目污染物汇总见表 7-28。

表 7-28 建设项目污染物产生及排放量汇总 (t/a)

项目			本项目			全院外排量	建议申请量
			产生量	削减量	排放量		
废气	有组织	油烟	0.00775	0.00659	0.00116	0.00116	0.00116
	无组织	NH ₃	0.0035	0.003465	0.000035	0.000035	0.000035
		H ₂ S	0.00013	0.0001287	0.0000013	0.0000013	0.0000013
废水	污水量 m ³ /a		12829.2	0	12829.2	12829.2	12829.2
	COD		3.86	1.29	2.57	2.57	2.57
	BOD ₅		2.149	1.119	1.03	1.03	1.03
	SS		1.896	1.516	0.38	0.38	0.38
	氨氮		0.364	0.174	0.19	0.19	0.19
	TP		0.0142	0.0078	0.0064	0.0064	0.0064
	动植物油		0.4	0.336	0.064	0.064	0.064
	粪大肠菌群数		/	/	/	/	/
固废	一般工业固废		0.1	0.1	0	0	0
	危险固废		45.2	45.2	0	0	0
	生活垃圾		37.1	37.1	0	0	0

建设项目固废排放总量为零；水污染物排放量在城区污水处理厂总量中平衡解决，满足区域总量控制要求。

8、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 7-29。

表 7-29 “三同时”验收一览表

项目名称	太仓长征医院新建医疗机构项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）
废气	食堂	油烟	油烟净化装置+屋顶排放	达标排放	1
	污水站	NH ₃	光氧除臭设备+无组织排放	达标排放	2
		H ₂ S			
废水	医护人员生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	隔油池+院内污水处理站	达到接管标准	30
	医疗废水、洗衣房清洗废水	粪大肠菌群数、COD、SS、氨氮、BOD ₅ 、总磷	院内污水处理站	达到接管标准	
噪声	生产车间	噪声	新增减振底座、全院隔声，降噪量 25dB（A）	院界满足（GB12348-2008）2 类标准	3
固废	固废暂存	一般固废	一般固废堆场 40m ²	满足（GB18599-2001）标准	4
		危险废物	危废堆场 10 m ²		
绿化			依托周边绿化	-	-
“以新带老”措施			-		-
总量平衡具体方案			建设项目水污染物排放总量纳入城区污水处理厂总量范围内；建设项目大气污染物排放总量应向太仓市环保局提出申请，在太仓市区域内平衡；固废均得到有效处置，不申请总量。		-
卫生防护距离			-		-
大气环境防护距离			根据《环境影响评价技术导则》大气环境（HJ2.2-2018）计算，建设项目可不设置大气环境防护区域。		-
环保投资合计					40

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排 放 源 （编号）	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	食堂	油烟	油烟净化装置+屋顶排放	达标排放
	污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S	光氧除臭处理后+无组织排放	达标排放
水污染物	医护人员生活污水、洗衣房清洗废水、医疗废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、BOD ₅ 、动植物油、粪大肠菌群数	医护人员生活污水经隔油池预处理后和医疗废水、洗衣房清洗废水一起排入院内污水处理站处理，接管排放	达标接管
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	有效处置
	诊疗、护理	医疗废物	委托处置	
	废水处理	沉淀污泥	委托处置	
	隔油池	废油脂	环卫清运	
噪 声	建设项目建成后全院主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时全院隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。院界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。			
其它	无			
生态保护措施及预期效果： 无。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

太仓长征医院新建医疗机构项目坐落于太仓市城厢镇上海西路 48 号，占地面积 2000 平方米，总投资 200 万元，内设医疗床位 40 张。设有内科、五官科、妇科、住院部等。太仓长征医院配备卫生技术人员、护理人员、管理人员 85 人。

2、规划相容性

根据国务院《产业结构调整指导目录(2019 年本)》鼓励类“三十七、卫生健康”——“5 医疗卫生服务设计建设”，本项目属于 Q8411 综合医院，属于鼓励类；同时本项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目，不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《限制用地项目目录(2012 年本)》中限制和禁止用地项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）和《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。

3、选址可行性分析

太仓长征医院位于太仓市城厢镇上海西路 48 号，所处地理位置优越，选址符合太仓市城市总体规划（2010-2030 年）要求；本项目不在《江苏省生态红线区域规划保护规划》中规划的保护区禁止开发区及限制开发区范围内；根据环境预测结论，在项目严格按照“三同时”要求实施环保措施后，本项目的建设对周围环境影响较小；当地公众支持本项目的建设。

本项目选址是可行的。

4、环境质量现状及环境影响分析

根据环境现状评价结果，评价区域内：

(1) 根据太仓市 2018 年环境质量监测数据，本项目所在区域为非达标区，项目所在地 NO₂、PM_{2.5} 及 O₃ 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO₂、PM₁₀、CO 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 太仓市城区污水处理厂纳污水体监测断面上的各水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 标准的要求，其中 SS 能够满足《地表水环境质量标准》（SL63-94）相应标准，水质状况良好。

(3)南、北、东、西院界所有测点噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准,即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

5、污染防治措施

(1) 废水污染防治措施

本项目废水主要为医疗废水、医护人员生活污水、洗衣房清洗废水。本项目医护人员生活污水经隔油池处理后和医疗废水、洗衣房清洗废水一起排入污水处理站处理达标后接管城区污水处理厂。

(2)废气污染防治措施

太仓长征医院运营期间主要大气污染源为食堂的油烟废气及污水处理站废气。

① 食堂油烟

食堂油烟采用油烟净化器处理,净化效率均为 85%,油烟产生量为 0.00775t/a ,浓度为 1.06mg/m^3 ,经处理后食堂油烟排放量为 0.00116t/a ,浓度为 0.16mg/m^3 ,由专用油烟管道从楼顶排出。满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型标准:排放油烟 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$,油烟净化设施最低去除效率 $\geq 60\%$ 要求,对周围环境影响较小。

② 污水处理站废气

污水处理站产生的臭气主要来自污水处理工艺中,因在缺氧环境或生化过程中由于微生物分解有机物而产生的少量恶臭气体,主要以 NH_3 、 H_2S 气体为主。 NH_3 、 H_2S 在室内呈无组织排放,可符合《恶臭污染物综合排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准和《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中污水处理站周边大气污染物控制标准,对周围环境空气影响较小。

(3)噪声污染防治措施

①为减轻设备噪声对环境的影响,合理布局高噪声设备,对风机、水泵及污水站设备、发电机等噪声较大的设备,在选型时应选用低噪声设备,尽量远离病房及院界。

②各主要噪声源尽量放置于室内,并采取屏蔽、减振、隔音等措施,减少噪声强度。风机等产生的气流噪声,采用消声器降低噪声。

③加强医院进出车辆的管理。医院内汽车禁止鸣笛,改善医院内行驶道路状况。除救护车及急诊病人用车外,应限制医院进出机动车辆。

④为降低医院周围交通噪声和医院就医人群活动噪声对医院内部声环境的影

响，要求医院内部布局合理，并采取场界绿化等措施。临街立面处于噪声影响峰值的房间，布置对噪声影响较为不敏感的用房。对噪声影响要求较高的用房，且应远离医院内外的主要噪声源。

从以上的分析可知：本项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，可以降低噪声 25dB(A) 以上，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

(4)固废污染治理措施

本项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境的影响较小。

(5)环境风险评价：本项目在正常营运过程中对周围环境及环境保护目标影响均很小，存在风险主要为污水处理站和危废的泄露。项目运营过程中全面落实安全生产责任制，本建设项目的安全风险能够达到可接受程度。

6、污染物总量控制指标

(1)本项目废水(接管量,单位 t/a):废水量 12829.2t/a, COD 2.57t/a、SS 0.38t/a、TP 0.0064t/a、氨氮 0.19t/a、BOD5 1.03t/a、粪大肠菌群数 <5000MPN/L、动植物油 0.064t/a。

(2)有组织废气排放量：食堂油烟 0.00116t/a；无组织废气排放量：NH₃ 0.000035t/a、H₂S 0.0000013t/a。

(3)固体废物零排放，因此无需申请总量。

上述评价结果是根据太仓长征医院提供的规模、布局、就诊流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的。如果布局、规模、就诊流程和排污情况有所变化，应由太仓长征医院按环保部门要求另行申报。

综上所述，建设项目符合相关产业政策和规划要求，选址比较合理，采用的各项环保设施合理、可靠、有效，总体上对区域环境影响较小，本评价认为，从环保角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、设专人管理环保工作，做好环保设施的维护和例行监测工作。
- 3、建设单位严格执行 “三同时” 制度，确保污染治理设施与主体工程 “同时设计、同时施工、同时投入运行”。
- 4、做好全院的隔声，确保院界噪声达标。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 技术咨询服务协议书
- 附件二 营业执照
- 附件三 发改委备案、登记表
- 附件四 房屋租赁合同、产权证
- 附件五 医疗许可证、换证证明
- 附件六 环评文件承诺
- 附件七 危废委托处置协议
- 附件八 环评公示说明
- 附件九 公示页

- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目生态红线图
- 附图三 建设项目厂区平面布置图
- 附图四 建设项目周边环境概况图

如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。