建设项目环境影响报告表

项目名称：	平湖市精神卫生中心二期扩建工程
建设单位（盖章）：	平湖市精神卫生中心
编制日期：	**2022 年 01 月**

浙江省工业环保设计研究院有限公司

目　录

一、建设项目基本情况…… 1

二、建设项目工程分析…… 6

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准…… 25

四、主要环保影响和保护措施…… 37

五、环境保护措施监督检查清单…… 86

六、结论…… 89

附表：

附表 1　建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　建设项目周边用地规划图

附图 3　建设项目周边环境及噪声监测点位布置图

附图 4　建设项目总平面布置图

附图 5　一期项目总平面布置图

附图 6　建设项目雨污管网图

附图 7　建设项目周边环境照片

附图 8　建设项目环境保护目标分布图

附图 9　平湖市地表水环境功能区划图

附图 10　平湖市环境管控单元分类图

附图 11　平湖市生态保护红线图

附件：

附件 1　项目建议书批复

附件 2　医疗机构执业许可证

附件 3　排污许可证

附件 4　原环评批复

附件 5　原环保验收备案

附件 6　一期项目监测报告

附件 7　危废处置协议

附件 8　承诺书

附件 9　声明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平湖市精神卫生中心二期扩建工程		
项目代码	2101-330482-04-01-933821		
建设单位联系人	褚明君	联系方式	15067358011
建设地点	平湖市新埭镇虹桥南路 58 号		
地理坐标	E121°5′12.901″，N30°49′9.502″		
国民经济 行业类别	Q8415 专科医院	建设项目 行业类别	四十九、卫生——“医院”中的其他
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	平湖市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	2101-330482-04-01-933821
总投资 （万元）	7370	环保投资 （万元）	75
环保投资占比（%）	1.02	施工工期	24 个月
是否开工建设	■否 □是：	用地（用海） 面积（㎡）	12320
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：平湖市新埭镇城镇总体规划（2013~2030年） 审批机关：平湖市人民政府 审批文件名称及文号：平政函[2018]82 号		
规划环境影响 评价情况	无		

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、《平湖市新埭镇城镇总体规划（2013~2030 年）》符合性分析
本项目主要为医疗卫生服务中心扩建项目，属卫生和社会工作，位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，用地属性为医卫慈善用地。根据《平湖市新埭镇城镇总体规划（2013~2030 年）》，本项目所在地属于镇中居住组团，用地属性为医疗卫生用地。因此，本项目的建设符合平湖市新埭镇城镇总体规划等相关规划要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、审批原则符合性分析
（1）平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析
根据《平湖市人民政府关于印发<平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（平政发[2020]86 号），本项目所在地属于平湖市新埭镇城镇生活重点管控单元（环境管控单元编码：ZH33048220015），单元分类为城镇生活重点管控单元，具体位置见附图10。
本项目与所在环境管控单元要求的符合性分析具体见下表。
表 1- 1　生态环境分区管控方案符合性对照表
<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">环境管控单元要求</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr>
<tr><td>1</td><td rowspan="5">空间布局约束</td><td>禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业迁出或关闭。</td><td rowspan="2">本项目主要为医疗卫生服务中心扩建项目，属卫生和社会工作，不属于工业类项目。</td><td rowspan="2">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>禁止建设涉及一类重金属、持久性有机污染物、有毒有害物质排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加用地规模，不得新增控制单元污染物排放总量。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</td><td>本项目主要为医疗卫生服务中心扩建项目，属卫生和社会工作，不属于工业企业。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</td><td>本项目不涉及高污染燃料。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>5</td><td>严格执行畜禽养殖禁养区规定。</td><td>本项目不涉及畜禽养殖。</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

其他符合性分析

6		推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。	本项目不涉及。	符合
7	污染排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	本项目主要为医疗卫生服务中心扩建项目，属卫生和社会工作，不属于工业类项目，严格实施污染物总量控制制度。	符合
8		污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。	本项目实施后污水经预处理后纳入市政污水管网,不设入河(或湖或海）排污口。	符合
9		加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。	现企业已实现雨污分流。	符合
10		加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。	本项目污水站恶臭废气和食堂油烟拟经过处理后高空排放，严格施工扬尘监管，并且在噪声防治方面做到合理选型、布局机械设备的污染防治措施。	符合
11		加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目不涉及。	
12	环境风险防控	合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目主要为医疗卫生服务中心扩建项目，属卫生和社会工作，不属于污染排放较大的建设项目。	符合
13	资源开发效率	全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10%以内。	本项目实施后应做好节水工作，且不属于高耗水服务业。	符合

综上，本项目所在地位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，属于“平湖市新埭镇城镇生活重点管控单元（ZH33048220015）”，主要为医疗卫生服务中心扩建项目，属卫生和社会工作，不属于工业类项目，不属于工业企业，严格实施污染物总量控制制度；现企业已实现雨污分流，且本项目实施后污水经预处理后

其他符合性分析	纳入市政污水管网，不设入河（或湖或海）排污口；本项目污水站恶臭废气和食堂油烟拟经过处理后高空排放，严格施工扬尘监管，并且在噪声防治方面做到合理选型、布局机械设备的污染防治措施；本项目属卫生和社会工作，不属于污染排放较大的建设项目；本项目实施后应做好节水工作，且不属于高耗水服务业。因此，本项目建设能符合该重点管控单元中的空间约束布局、污染物排放管控、环境风险防控以及资源开发效率要求等各项管控要求，符合平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案要求。 （2）污染物达标排放符合性分析 根据工程分析和影响分析，本次二期项目各项环保措施落实后，二期污水站废气经收集处理后排放速率可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织排放标准，二期食堂油烟废气可符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准要求；经隔油池处理后的食堂废水，与其他废水汇合后经处理规模为 130t/d 的地埋式污水处理设施处理，可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值[其中氨氮执行执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准]后接入市政污水管网，纳入市政污水管网，送嘉兴联合污水处理厂集中处理达标后排杭州湾；危险废物的暂存、处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《医疗废物管理条例》和《医疗废物分类名录（2021 年版）》中的相关规定；企业各周界噪声排放能满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求。因此，只要建设单位加强管理，可确保本项目废气、废水和噪声达标排放。 （3）主要污染物排放总量控制指标符合性分析 本次二期项目实施后，各项污染物排放总量控制建议值为：废水量≤61142t/a，COD_{Cr}≤3.057t/a，氨氮≤0.306t/a。本项目属卫生和社会工作，属于国民经济行业分类中的 Q8415 专科医院，不属于工业类建设项目。根据《平湖市主要污染物总量控制和排污权交易办法》（平政发[2019]105 号），非工业类建设项目可不纳入总量平衡范围。本项目属于非工业类建设项目，可不纳入总量平衡范围。

其他符合性分析	（4）环境功能符合性分析 根据空气、水和声环境质量影响分析，本项目建成后，项目周边空气环境质量、水环境和声环境质量基本可维持环境质量等级现状。 根据以上分析，本项目的建设从环保角度而言是可行的。 2、其他符合性分析 （1）产业政策符合性分析 本次二期项目主要为医疗卫生服务中心扩建项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的相关规定，本项目属于“鼓励类”中“三十七、卫生健康—6、传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心、站）、安宁疗护中心、全科医疗设施建设与服务”；对照《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》，本项目不属于限制、禁止类项目。因此，本项目符合国家及地方产业政策。 （2）“三线一单”符合性分析 ①生态保护红线 根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30 号）和平湖市生态红线保护图（具体见***附图 11***），本项目选址于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，不在生态保护红线范围内。 ②环境质量底线 根据环境质量数据可知，平湖市 2020 年环境空气各项指标均达到二级标准值，项目区域环境空气属于达标区。 根据项目周边上海塘-青阳汇断面监测断面的监测数据可知，项目附近地表水水质各个指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类水质标准，项目区域地表水水质良好。 根据噪声监测数据可知，项目周界和周边敏感点声环境质量能达《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类功能区标准要求，项目区域声环境质量现状良好。 根据环境影响分析，采取相应的措施后，建设项目污染物排放对周围环境

其他符合性分析	影响不大，基本不改变环境功能区要求，能维持环境功能区现状。因此，项目建设不会突破环境质量底线。 ③资源利用上线 建设项目用水、用电量均在区域水、电资源量范围内，不会超出资源利用上线。 ④环境准入负面清单 本次二期项目主要为医疗卫生服务中心扩建项目，属于卫生和社会工作，不属于工业类项目。根据《平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目的建设符合环境管控单元总体要求。 因此，本项目建设符合“三线一单”相关要求。 （3）与《长江经济带负面清单指南（试行）》浙江省实施细则符合性分析 本次二期项目位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，主要为医疗卫生服务中心扩建项目。本项目不属于港口码头项目；不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；不属于新建的露天矿山建设项目；不属于法律法规和相关产业政策明令禁止的落后产能项目；不属于严重过剩产能行业；不属于电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。项目拟建地不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围；不属于海洋特别保护区；不属于饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内；不属于水产质资源保护区的岸线和河段范围内；不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内；不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区；不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区；不在生态保护红线和永久基本农田范围内。由此可见，本项目的实施能够符合实施细则要求。

建设内容

2.建设项目工程分析

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

平湖市精神康复中心位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，主要提供专门的精神疾病治疗和康复服务。平湖市精神康复中心预计一次规划，分两期建设医疗用房。一期项目建设内容为各类医疗用房 8800m^2（其中门诊用房约 1144m^2，住院用房 4959m^2，医技用房 1044m^2，行政管理用房 522m^2，工娱疗室、保障系统、院内生活等用房约 1131m^2），住院床位 150 床，另建彩板简易停车棚约 400m^2；二期项目建设内容为各类医疗用房 12320m^2（其中地上建筑 12170m^2，地下建筑约 150m^2），住院床位 300 床，另建架空层（公共停车）约 1700m^2。

平湖市精神康复中心于 2013 年 3 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司为一期建设项目编制《平湖市精神康复中心新建工程项目环境影响报告表》，并于 2013 年 4 月获得原平湖市环境保护局的环评审批批复（平环建 2013-B-058 号）。一期建设项目已建成，并于 2016 年 10 月 19 日获得原平湖市环境保护局的环保竣工备案登记意见（平环竣备[2016]486 号）。

因发展需要，平湖市精神康复中心拟投资 7370 万元实施本次二期建设项目，利用康复中心现有闲置空地扩建住院综合楼 1 幢，扩建食堂、门卫值班室、水泵房等附属房，总建筑面积约 12320m^2（地上建筑 12170m^2，地下建筑约 150m^2），另建架空层（公共停车）约 1700m^2，新增住院床位约 300 床。本项目实施后，平湖市精神康复中心总建筑面积共有 23220m^2，共有床位 450 张。本项目已于 2021 年 3 月 17 日获得平湖市发展和改革局项目建议书批复（平发改新投[2021]8 号），具体见***附件 1***。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等有关要求，应对建设项目进行环境影响评价，以保证经济建设与环境保护的协调发展。为此，平湖市精神康复中心委托浙江省工业环保设计研究院有限公司对建设项目进行环境影响评价。

二、建设项目工程分析

建设内容

平湖市精神康复中心二期扩建工程利用现有闲置空地扩建住院综合楼 1 幢，扩建食堂、门卫值班室、水泵房等附属房，另建架空层（公共停车）约 1700m^2，新增住院床位约 300 床。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“四十九、卫生 84”中的“108、医院 841：其他（住院床位 20 张以下的除外）”，故本项目应编制环境影响报告表。根据浙江省生态环境厅《关于发布<省生态环境主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2019 年本）>的通知》（浙环发[2019]22 号）以及嘉兴市生态环境局《关于印发<进一步优化环评审批服务推动经济高质量发展的若干意见>的通知》等相关文件规定，本项目环境影响评价文件审批权限为嘉兴市生态环境局平湖分局。

2.1.2 项目建设内容

本次二期项目的建设内容具体见下表所示。

表 2- 1　本次二期项目建设内容

序号	工程类别	具体建设内容		
1	主体工程	4#住院综合楼	1F	物理治疗中心和食堂备餐、库房等
			2~6F	1 个病区/层，分别为男性精神病区、女性精神病区和心身疾病病区各 1 个，老年精神病区 2 个
			7F	行政管理与学术交流、会议接待等用房
2	辅助工程	架空层	用于建设地下车库，停车泊位约 75 辆，约 1700m^2	
		食堂	拟建于现有食堂用房的南侧，二层结构，一层主要用于厨房、备餐间与库房，二层为餐厅。建筑面积约 240m^2。	
		门卫值班室	拟设于虹桥南路 58 号中心主出入口南侧，一层结构，建筑面积约 30 平方米。	
		消防水池	拟设于住院综合楼下地下室，建筑面积约 150m^2。	
		变配电房	拟设于 3#楼（后勤保障楼）一楼北面	
		水泵房	拟设于 3#楼（后勤保障楼）地下室	
3	公用工程	给水工程	项目自来水取自新晨路自来水公司供水接口，供水水质应符合《生活饮用水卫生标准》。	
		排水工程	项目的废水主要由住院部、门诊等部门产生，接入自建废水处理系统，经处理后水质满足《医疗机构水污染物排放标准》中预处理标准纳管排放。	
		供电系统	按照要求，项目建筑需要采用双路电源供电。	
4	环保工程	废水处理	新增一套处理规模为 130t/d 的污水处理设施，废水处理达标后，和现有一期污水处理设施处理尾水合并后纳入现有	

建设内容

序号	工程类别	具体建设内容	
			的市政污水管网排放口，由嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放杭州湾。
		废气处理	二期项目污水站废气 G1 加盖板出气口收集后通过生物除臭处理，尾气通过 15m 高排气筒（本次二期项目新增 1#排气筒）排放；二期项目食堂油烟废气 G3 经收集后通过屋顶的高压静电油烟净化装置处理后，尾气通过屋顶排气筒（本次二期项目新增 2#排气筒）排放。
		噪声治理	基础减震、隔声等
		医疗废物暂存库	依托一期项目已建医疗废物暂存库，现有暂存库位于 3#楼（后勤保障楼）西北角，独立隔间 25m^2。

2.1.3 项目规模

因发展需要，平湖市精神康复中心拟投资 7370 万元实施本次二期建设项目，利用现有闲置空地扩建住院综合楼 1 幢，扩建食堂、门卫值班室、水泵房等附属房，总建筑面积约 12320m^2（地上建筑 12170m^2，地下建筑约 150m^2），另建架空层（公共停车）约 1700m^2，新增住院床位约 300 床，不新增门诊接待人数。本次二期项目实施后，平湖市精神康复中心总建筑面积共有 23220m^2，共有床位 450 张，门诊接待人数为 100 人次/天。

2.1.4 项目原辅料消耗

本次二期项目原辅料消耗量具体见表 2-2，其中主要原辅材料理化性质具体见表 2-3。

表 2- 2　本次二期项目原辅材料消耗量情况表

序号	原辅材料名称	一期项目年耗量	二期项目年耗量	二期项目实施后年耗量
1	11%次氯酸钠	2.5 吨	+2.5 吨	5 吨
2	75%酒精	225L	+450L	675L
3	95%酒精	60L	+120L	180L

表 2- 3　本次二期项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	危险性	毒性
1	乙醇	分子式 C_2H_6O，分子量 46.07，无色透明、易燃易挥发液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机物和若干无机物。具有吸湿性，能与水形成共沸混合物。燃点 390~430℃，闪点（开口）16℃，沸点 78.32℃。	易燃易挥发液体	微毒。急性毒性：LD_{50}：7060mg/kg（大鼠经口）；7340 mg/kg（兔经皮）；LC_{50}：37620 mg/m^3，10 小时（大鼠吸入）

建设内容

序号	名称	理化性质	危险性	毒性
2	次氯酸钠	分子式 NaClO，分子量 74.44，黄色溶液，有似氯气的气味，熔点-6℃，沸点102.2℃，相对密度（水=1）：1.1，易溶于水、碱液。主要用于纸浆、纺织品（如布匹、毛巾、汗衫等）、化学纤维和淀粉的漂白。制皂工业用作油脂的漂白剂。医药工业用于生产水合肼、单氯胺、双氯胺。也用于制造钴、镍的氯化剂。水处理中用作净水剂、杀菌剂、消毒剂。染料工业用于制造硫化宝蓝。用机工业用于制造氯化苦，电石水合制乙炔的清净剂。农业和畜牧业用作蔬菜、水果饲养场和畜舍等的消毒剂和去臭剂。食品级产品用于饮料水、水果和蔬菜的消毒，食品制造设备、器具的杀菌消毒。	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有至敏作用。用次氯酸钠漂白液洗手的工作，手掌大量出汉，指甲变薄，毛发脱落；本品不燃，受高热分解产生有毒品走私案的腐蚀性气体。有腐蚀性。	LD_{50}：5800mg/kg（小鼠经口）

2.1.5 项目主要设备

本次二期项目主要生产设备具体见下表。

表 2- 4　本次二期项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	一期项目		二期项目实施后		变化情况
		型号	数量（套）	型号	数量（套）	
1	医疗污水处理设备	YTH-90T/D	1	YTH-90T/D	1	0
		-	-	YTH-130T/D	1	+1
2	尿液有形成分分析仪	AVE-761A	1	AVE-761A	1	0
3	全自动凝血测试仪	SF-8050	1	SF-8050	1	0
4	尿液分析仪	URIT-500B	1	URIT-500B	1	0
5	全自动血液细胞分析仪	BC-6600	1	BC-6600	1	0
6	污水站废气处理设施	-	-	-	1	+1

2.1.6 生产班次及劳动定员

本次二期项目新增医务人员 80 人，行政人员 20 人，工作班制为单班制，同时夜间设有急诊及值班室，全年门诊；扩建现有食堂。

2.1.7 总平面布置

二、建设项目工程分析

建设内容

平湖市精神康复中心位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号。本次二期项目利用现有闲置空地扩建住院综合楼 1 幢，扩建食堂、门卫值班室、水泵房等附属房，总建筑面积约 12320m^2（地上建筑 12170m^2，地下建筑约 150m^2），另建架空层（公共停车）约 1700m^2，新增住院床位约 300 床。本项目实施后企业总平面布置情况见***附图 4***，建筑物功能布置情况具体见下表所示。

表 2- 5　建设项目建筑物功能布置情况

序号	建构筑物名称	层数	功能布置	备注
1	1#楼（综合楼）	1F	门诊	项目实施后保持不变
		2F	医技用房	
		3F	心理咨询和行政办公	
2	2#楼（住院楼）	1~4F	150 床	
3	员工宿舍	3F	医务人员休息用房	
4	一期污水处理设施	-	处理规模为 90t/d	
5	3#楼（后勤保障楼）	1F	医疗废物暂存库，位于 3#楼西北角，独立隔间 25m^2	
		1~2F	工娱疗室、院内生活和部分保障系统用房	
		1F	3#楼一楼北面新增一个变配电房	本项目改扩建
		地下室	新增一个水泵房	
6	4#楼（住院综合楼）	1F	门厅、食堂备餐、库房等	
		2F	物理治疗中心、功能检查、药房及睡眠中心	
		3F	男性重症病房护理单元	
		4F	女性重症病房护理单元	
		5F	心身科护理单元	
		6F	老年护理单元	
		7F	会议室、办公室、档案室等	
7	食堂	-	拟建于现有食堂用房的南侧，二层结构，一层主要用于备餐间与库房，二层为餐厅。扩建面积约 240m^2。	
8	二期污水处理设施	-	新增处理规模为 130t/d 的二期污水处理设施	
9	污水站废气处理设施	-	新增一套处理规模为 1000m^3/h 的生物除臭的废气处理设施	

2.1.8 公用工程

1、给水系统

二、建设项目工程分析

建设内容	本次二期项目用水由平湖自来水公司供应。本次二期项目新增一个水泵房，位于现有 3#楼（后勤保障楼）地下室。 2、排水系统 本次二期项目依托一期的排水系统，一期排水系统为雨污分流制，雨水排入雨水管。本次二期项目新增处理规模为 130t/d 的二期污水处理设施，医疗废水经拟建医疗废水处理设备处理达标后纳入当地污水管网，由嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排放杭州湾。 3、供电系统 本次二期项目供电依托现企业已建供电系统，由市政电网供电，并根据生产需要进行改造。本次二期项目新增一个单独的变电房，位于现有 3#楼（后勤保障楼）一楼北面。一期项目采用双路电源供电。 4、生活设施 本次二期项目扩建员工食堂，员工宿舍、办公系统则依托现有已建设施。 5、空调及通风系统 本次二期项目新增的 4#楼（住院综合楼）设置变冷媒流量空调系统，冷热源由室外机提供，所有室外机均设置在屋面设备平台，新风采用全新风处理机机组单独处理，设置中效过滤。全新风处理机机组均置于新增的 4#楼二楼新风机房内，且均设置消声器。本次二期项目其他需 24 小时空调的区域，考虑设置分体空调。 6、供热系统 本次二期项目采用空气源热泵和电辅助加热的集中供水系统。空气源需设置热泵机组，用于热水系统的热水循环，空气源设备设置于 4#楼（住院综合楼）屋面（远离病房正上方），热泵机组下方设置隔振基础。 7、消防系统 本次二期项目拟在 4#楼（住院综合楼）下建设地下室约 150 平方米，用于消防水泵房和消防水池。

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

本项目属卫生和社会工作，不涉及生产内容。本精神康复中心主要是对患者进行精神上的疏导教育以及药物上的镇静等，不涉及传染病治疗、手术等诊疗活动，操作程序与一期项目保持一致，不发生变化，具体如下图所示。

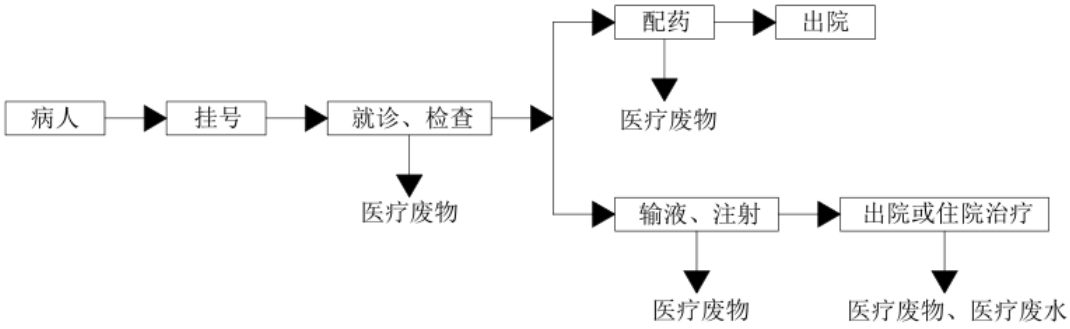

图 2- 1　本项目具体诊疗流程图

诊疗流程说明：

1、给前来就医的患者提供必要的咨询和服务；

2、医生对患者进行有针对性的治疗，或配药、或输液注射；

3、治疗完成或者住院继续治疗，康复后出院。

与项目有关的原有污染问题

2.3 与项目有关的原有污染问题

平湖市精神康复中心位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，主要提供专门的精神疾病治疗和康复服务。平湖市精神康复中心预计一次规划，分两期建设医疗用房。一期项目建设内容为各类医疗用房 8800m^2（其中门诊用房约 1144m^2，住院用房 4959m^2，医技用房 1044m^2，行政管理用房 522m^2，工娱疗室、保障系统、院内生活等用房约 1131m^2），住院床位 150 床，另建彩板简易停车棚约 400m^2。

平湖市精神康复中心于 2013 年 3 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司为一期建设项目编制《平湖市精神康复中心新建工程项目环境影响报告表》，并于 2013 年 4 月获得原平湖市环境保护局的环评审批批复（平环建 2013-B-058 号）。一期建设项目于 2016 年 10 月 19 日获得原平湖市环境保护局的环保竣工备案登记意见（平环竣备[2016]486 号）。

2.3.1 一期项目概况

2.3.1.1 一期项目规模

一期项目建设内容为各类医疗用房 8800m^2（其中门诊用房约 1144m^2，住院用房 4959m^2，医技用房 1044m^2，行政管理用房 522m^2，工娱疗室、保障系统、院内生活等用房约 1131m^2），住院床位 150 床，另建彩板简易停车棚约 400m^2。

2.3.1.2 主要设备清单

一期项目主要设备具体见下表。

表 2- 6 一期项目主要设备

序号	设备名称	一期项目实际情况*	
		型号	数量（套）
1	医疗污水处理设备	YTH-90T/D	1
2	尿液有形成分分析仪	AVE-761A	1
3	全自动凝血测试仪	SF-8050	1
4	尿液分析仪	URIT-500B	1
5	全自动血液细胞分析仪	BC-6600	1
注：由于本项目属于卫生和社会工作，不涉及具体生产，原环评未明析具体医疗设备情况，本次环评仅分析一期项目实际医疗设备情况。			

2.3.1.3 主要原辅材料

一期项目主要原辅材料消耗表具体见下表。

与项目有关的原有污染问题

表 2- 7　一期项目主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	一期项目年耗量*	备注
1	11%次氯酸钠	2.5 吨	用于污水处理
2	75%酒精	225L	用于医疗服务
3	95%酒精	60L	用于医疗服务
注：由于本项目属于卫生和社会工作，不涉及具体生产，原环评未明析具体原辅料消耗情况，本次环评仅分析一期项目实际原辅料消耗情况。			

2.3.1.4 生产班次及劳动定员

一期项目设医务人员为 80 人，行政人员 20 人，工作班制为单班制，同时夜间设有急诊及值班室，全年门诊；设有食堂。

2.3.1.5 总平面布置

平湖市精神康复中心位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号。一期项目建设内容为各类医疗用房 8800m^2（其中门诊用房约 1144m^2，住院用房 4959m^2，医技用房 1044m^2，行政管理用房 522m^2，工娱疗室、保障系统、院内生活等用房约 1131m^2），住院床位 150 床，另建彩板简易停车棚约 400m^2。一期项目总平面布置情况见***附图 5***，建筑物功能布置情况具体见下表所示。

表 2- 8　一期项目建筑物功能布置情况

序号	建构筑物名称	层数	功能布置
1	1#楼（综合楼）	1F	门诊
		2F	医技用房
		3F	心理咨询和行政办公
2	2#楼（住院楼）	1~4F	150 床
3	3#楼（后勤保障楼）	1F	医疗废物暂存库，位于 3#楼西北角，独立隔间 25m^2
		1~2F	工娱疗室、院内生活和部分保障系统用房，包括食堂
		1D	
4	员工宿舍	3F	医务人员休息用房
5	污水处理设施	-	地埋式污水处理设施，处理规模为 90t/d

2.3.1.6 公用工程

1、给水系统

一期项目用水由平湖自来水公司供应。

2、排水系统

排水系统为雨污分流制，雨水排入雨水管。经隔油池处理后的食堂废水，

与项目有关的原有污染问题

与其他废水汇合后经地埋式污水处理设施处理，达标后接入市政污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂集中处理，达标后排放杭州湾。

3、供电系统

一期项目供电由市政电网供电。按照要求，一期项目已采用双路电源供电。

4、生活设施

一期项目建有员工食堂、宿舍及办公系统。

2.3.2 一期项目操作流程图

一期项目属卫生和社会工作，不涉及生产内容。本精神康复中心主要是对患者进行精神上的疏导教育以及药物上的镇静等，不涉及传染病治疗、手术等诊疗活动，具体操作程序如下图所示。

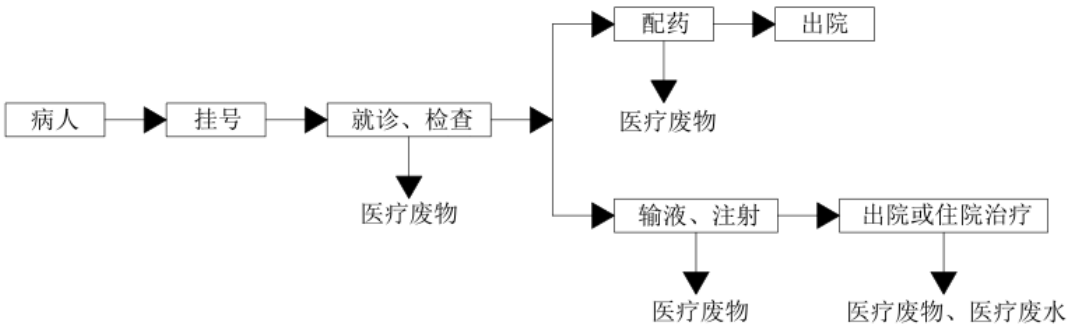

图 2- 2　一期项目诊疗流程图

诊疗流程说明：

1、给前来就医的患者提供必要的咨询和服务；

2、医生对患者进行有针对性的治疗，或配药、或输液注射；

3、治疗完成或者住院继续治疗，康复后出院。

2.3.3 一期项目主要污染源强及达标情况

2.3.3.1 废水

根据一期项目用水单数据，2020 年一期项目用水量为 16114t/a。综合废水产生量按用水量 85%计，则一期项目综合废水日排水量为 37.526t/d，年排水量为 13696.9t/a。经隔油池处理后的食堂废水，与其他废水汇合后经处理规模为 90t/d 的地埋式污水处理设施处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》

与项目有关的原有污染问题

（GB18466-2005）表 2 预处理限值[其中氨氮执行执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准]后接入市政污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂集中处理，达标后排放杭州湾。

一期项目污水处理工艺流程具体见下图所示。

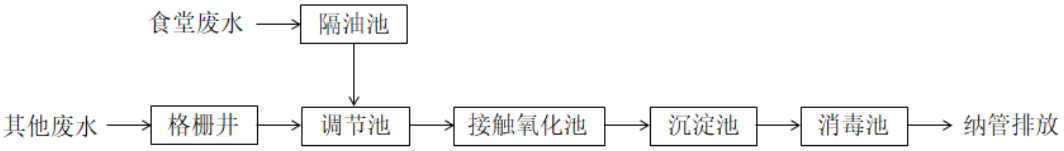

图 2- 3　一期项目污水处理工艺流程图

根据建设单位提供的监测资料（无锡市创格环保设备有限公司，报告编号：T-20211013002J/FF-1），一期项目废水处理设施调节池进口及纳管口水质监测结果具体见下表。

表 2- 9　一期项目废水监测结果统计表

监测时间	监测位置	检测项目	单位	监测结果		标准限值
				监测范围	平均值	
2021.10.28	调节池进口	pH 值	无量纲	7.8~7.9	7.8	/
		粪大肠菌群	MPN/L	$5.4\sim160\times10^{4}$	8.74×10^{5}	/
		化学需氧量	mg/L	212~282	249	/
		悬浮物	mg/L	39~45	41.5	/
		生化需氧量	mg/L	48.5~57.5	54.6	/
		动植物油类	mg/L	ND	ND	/
		氨氮	mg/L	52.8~66.2	60.0	/
		石油类	mg/L	ND	ND	/
		总余氯	mg/L	ND	ND	/
2021.10.28	纳管口	pH 值	无量纲	7.9~8.0	7.9	6~9
		粪大肠菌群	MPN/L	＜20	＜20	≤5000
		化学需氧量	mg/L	145~282	189	≤250
		悬浮物	mg/L	36~46	24	≤60
		生化需氧量	mg/L	42.0~52.9	47.8	≤100
		动植物油类	mg/L	ND	ND	≤20
		氨氮	mg/L	4.34~4.71	4.56	≤5
		石油类	mg/L	ND	ND	≤20
		总余氯	mg/L	2.25~2.56	2.39	2~8
2021.10.29	调节池进口	pH 值	无量纲	8.0~8.1	8.1	/
		粪大肠菌群	MPN/L	$9.20\sim16\times10^{5}$	1.26×10^{6}	/
		化学需氧量	mg/L	196~298	256	/

与项目有关的原有污染问题

监测时间	监测位置	检测项目	单位	监测结果		标准限值
				监测范围	平均值	
		悬浮物	mg/L	37~42	40	/
		生化需氧量	mg/L	55.0~64.8	61.0	/
		动植物油类	mg/L	ND	ND	/
		氨氮	mg/L	41.2~51.5	46.4	/
		石油类	mg/L	ND	ND	/
		总余氯	mg/L	ND	ND	/
2021.10.29	纳管口	pH 值	无量纲	7.8~7.9	7.8	6~9
		粪大肠菌群	MPN/L	＜20	＜20	≤5000
		化学需氧量	mg/L	195~235	210	≤250
		悬浮物	mg/L	36~42	28	≤60
		生化需氧量	mg/L	53.4~65.2	58.1	≤100
		动植物油类	mg/L	ND	ND	≤20
		氨氮	mg/L	3.49~3.81	3.63	≤5
		石油类	mg/L	ND	ND	≤20
		总余氯	mg/L	2.15~2.66	2.45	2~8
注：ND 表示低于检出限。						

根据上表可计算得，化学需氧量 COD_{Cr} 排放负荷为 70.882g/床位•d，生化需氧量 BOD_5 排放负荷为 18.804g/床位•d，悬浮物排放负荷为 9.193g/床位•d，均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值。此外，一期项目综合废水经污水处理设施预处理后的其他指标亦可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值[其中氨氮可达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准]。

2.3.3.2 废气

一期项目产生的废气主要是停车场汽车尾气、食堂油烟废气、污水站废气和化验室废气。

1、汽车尾气

根据现场核查，一期项目设置 95 个地面汽车车位，无地下车库，故汽车尾气主要是车辆进出院区时产生的尾气影响。地面停车位较少，且较为分散，污染物产生量较少，项目周边进行了绿化，项目所在地空气扩散条件较好，因此汽车尾气对周围环境影响较小，本次环评不予评价。

与项目有关的原有污染问题

2、油烟废气

目前医院职工及患者大部分将在院内食堂就餐，食堂就餐人数按照 250 人计。一期项目食堂烹饪采用液化天然气进行加热，液化天然气为清洁能源，燃烧产生的产物主要为 CO_2 和 H_2O，不会对周边大气环境产生明显影响。一期项目设有基准灶头 4 个，属中型规模。一期项目油烟废气采用高压静电油烟净化装置进行处理，处理后的油烟废气经烟道引至食堂屋顶排放。

根据建设单位提供的监测资料（无锡市创格环保设备有限公司，报告编号：T-20211013002J/FF-1），一期项目油烟废气监测结果具体见下表。

表 2- 10　一期项目油烟废气监测结果表

采样日期	采样点位	采样频次	监测项目	
			实测排放浓度 mg/m^3	折算基准排放浓度 mg/m^3
2021.10.28	食堂油烟	频次 1	1.48	1.12
		频次 2	1.81	1.42
		频次 3	1.86	1.40
	均值		/	1.31
2021.10.29	食堂油烟	频次 1	1.64	1.52
		频次 2	1.55	1.33
		频次 3	1.80	1.61
	均值		/	1.49
标准限值			/	≤2.0

由上表可知，现企业油烟废气排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）标准限值。

3、污水站废气

一期项目污水处理站拟建于医院西北角，主要用于项目医院污水的纳管预处理，采用地埋式污水处理设施（设计处理规模为 90t/d）。污水处理站易产生恶臭气体的单元主要为格栅井、调节池、接触氧化池及污泥池，恶臭气体主要为氨、硫化氢等气体。

根据同类项目统计的各池体恶臭污染物单位面积产生系数，计算污水处理站恶臭污染物产生源强，各池体恶臭污染物单位面积产生系数具体见表 2-12，污水处理站恶臭污染物产生源强具体见表 2-13。

与项目有关的原有污染问题

表 2- 11　污水处理构筑物单位面积废气污染物排放源强

构筑物名称	恶臭污染物单位面积排放系数	
	H_2S（mg/m^2 s）	NH_3（mg/m^2 s）
格栅井	1.068×10^{-3}	0.061
调节池	1.091×10^{-3}	0.052
接触氧化池	3.729×10^{-5}	0.009
污泥池	1.864×10^{-4}	0.045

表 2- 12　污水站废气污染物产生源强

构筑物名称	构筑物面积（m^2）	H_2S		NH_3	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a
格栅井	0.81	3.11×10^{-6}	2.73×10^{-5}	1.78×10^{-4}	0.002
调节池	16	6.28×10^{-5}	5.50×10^{-4}	3.00×10^{-3}	0.026
接触氧化池	15	2.01×10^{-4}	1.76×10^{-3}	4.86×10^{-4}	0.004
污泥池	3.75	2.52×10^{-5}	2.20×10^{-4}	6.08×10^{-4}	0.005
合计		2.92×10^{-4}	2.56×10^{-3}	4.27×10^{-3}	0.037

由于污水处理设施为地埋式、污染物产生量较小且原环评编制时间较早、环保要求不高，原环评未具体分析污水站废气，未对污水站废气的收集处理提出要求，目前一期污水处理设施废气呈无组织排放。

根据建设单位提供的监测资料（无锡市创格环保设备有限公司，报告编号：T-20211013002J/FF-1），一期项目污水站周边废气监测结果具体见下表。

表 2- 13　一期项目污水站周边废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目	计量单位	检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
2021.10.28	废水处理设施周边	氨	mg/m^3	0.08	0.08	0.08	≤1.0
		硫化氢	mg/m^3	0.012	0.010	0.010	≤0.03
		臭气浓度	无量纲	＜10	＜10	＜10	≤10
		氯气	mg/m^3	0.04	0.03	0.04	≤0.1
2021.10.29		氨	mg/m^3	0.06	0.07	0.06	≤1.0
		硫化氢	mg/m^3	0.008	0.008	0.010	≤0.03
		臭气浓度	无量纲	＜10	＜10	＜10	≤10
		氯气	mg/m^3	ND	ND	0.03	≤0.1
注：ND 表示低于检出限。							

由上表可知，一期项目污水站周边废气中的污染物排放浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 中的最高允许排放浓度。

4、化验室废气

一期项目设有一个化验室，主要从事化验分析，其所排放废气主要为化验

与项目有关的原有污染问题

过程中溶剂挥发产生的废气。由于受多种因素影响，化验室规模的试验种类难以确定，因此相关污染因子亦较难确定。相关产生废气的试验在通风橱内进行，产生的废气收集后引至屋顶排放。由于该类试验规模较小，且频率不高，相关废气经收集后有组织排放，对外环境影响不大。

5、废气汇总

根据核算，一期项目废气主要污染物排放速率及排放量汇总具体见下表。

表 2- 14　一期项目废气主要污染物排放速率及排放量汇总表

污染物名称		排放速率（kg/h）	年运行时间（h/a）	折算年排放量（t/a）
油烟废气 [a]	油烟	0.011	1460	0.016
污水站废气 [b]	氨	4.27×10^{-3}	8760	0.037
	硫化氢	2.92×10^{-4}	8760	2.56×10^{-3}
合计	油烟	0.011	/	0.016
	氨	4.27×10^{-3}	/	0.037
	硫化氢	2.92×10^{-4}	/	2.56×10^{-3}

注：a、油烟废气排放速率取自监测数据平均值。
b、污染站废气目前呈无组织排放，无法测定排放速率，因此排放速率取自理论计算值。

2.3.3.3 噪声

一期项目噪声主要为各公用工程设备运行时产生的噪声。根据建设单位提供的监测资料（无锡市创格环保设备有限公司，报告编号：T-20211013002J/FF-1），一期项目周界和周边噪声敏感点噪声监测结果具体见下表。

表 2- 15　一期项目周界噪声监测结果

检测日期	点位编号	监测点位	监测噪声（昼间）			监测噪声（夜间）		
			检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)	检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)
2021.10.28	1#	东周界	13:20-13:21	55.6	≤60	22:00-22:01	43.6	≤50
	2#	南周界	13:25-13:26	53.4	≤60	22:05-22:06	43.5	≤50
	3#	西周界	13:30-13:36	55.4	≤60	22:10-22:11	44.0	≤50
	4#	北周界	13:35-13:36	55.9	≤60	22:15-22:16	42.6	≤50
2021.10.29	1#	东周界	10:00-10:01	55.9	≤60	22:00-22:01	43.6	≤50
	2#	南周界	10:05-10:06	55.2	≤60	22:05-22:06	45.0	≤50
	3#	西周界	10:10-10:11	54.5	≤60	22:10-22:11	44.0	≤50
	4#	北周界	10:15-10:16	54.8	≤60	22:15-22:16	45.3	≤50

与项目有关的原有污染问题

检测日期	点位编号	监测点位	监测噪声（昼间）			监测噪声（夜间）		
			检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)	检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)
检测气象条件：2021-10-28，天气：昼：晴；夜：晴；风速：昼：2m/s；夜：2m/s；2021-10-29，天气：昼：晴；夜：晴；风速：昼：2m/s；夜：2m/s；								

表 2- 16　一期项目周边噪声敏感点噪声监测结果

检测日期	点位编号	监测点位	环境噪声（昼间）			环境噪声（夜间）		
			检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)	检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)
2021.10.28	5#	东面居民区在建地	13:55-13:56	54.4	≤60	22:35-22:36	44.9	≤50
	6#	芦席小区	13:40-13:41	52.1	≤60	22:20-22:21	45.1	≤50
	7#	南栅苑	14:00-14:01	56.0	≤60	22:40-22:41	46.0	≤50
	8#	芦席南区	13:50-13:51	55.1	≤60	22:30-22:31	45.9	≤50
	9#	新埭镇医院	13:45-13:46	53.4	≤60	22:25-22:26	44.2	≤50
2021.10.29	5#	东面居民区在建地	10:35-10:36	56.3	≤60	22:35-22:36	43.3	≤50
	6#	芦席小区	10:20-10:21	55.7	≤60	22:20-22:21	48.6	≤50
	7#	南栅苑	10:39-10:40	56.4	≤60	22:40-22:41	46.0	≤50
	8#	芦席南区	10:30-10:31	55.7	≤60	22:30-22:31	44.3	≤50
	9#	新埭镇医院	10:39-10:40	57.7	≤60	22:25-22:26	45.1	≤50
检测气象条件：2021-10-28，天气：昼：晴；夜：晴；风速：昼：2m/s；夜：2m/s；2021-10-29，天气：昼：晴；夜：晴；风速：昼：2m/s；夜：2m/s；								

由上表可知，一期项目周界噪声监测值满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，一期项目周边噪声敏感点噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

2.3.3.4 固废

根据核查，一期项目固体废物主要有医务人员及患者生活垃圾、医疗废物

与项目有关的原有污染问题

及废水处理污泥。其中，医疗废物及废水处理污泥属于危险废物，分类收集后委托有资质的危废处置单位（嘉兴海云紫伊环保有限公司，处置协议具体见*附件7*）。一期项目固体废物产生情况及处理方式具体见下表。

表 2- 17　一期项目固废产生及处理情况汇总表

固废名称	产生工序	属性	原环评产生量（t/a）	2020 年产生量（t/a）	处置方式	排放量（t/a）	是否符合环保要求
医疗废物	医疗服务	危险废物	2	2	委托有资质单位处置	0	是
污水处理污泥	污水处理	危废废物	4	4	委托有资质单位处置	0	是
生活垃圾	生活办公	一般固废	45	45	由当地环卫部门统一清运	0	是

2.3.3.5 污染物源强汇总

一期项目实际污染物源强汇总见具体见下表。

表 2- 18　一期项目实际污染物源强汇总

污染物名称		产生量（t/a）	削减量（t/a）	环境排放量（t/a）
综合废水	废水量	13696.9	0	13696.9
	COD_{Cr}	3.458*	2.774	0.685
	NH_3-N	0.729*	0.660	0.068
废气	油烟	-	-	0.016
	氨	0.037	0	0.037
	硫化氢	0.003	0	0.003
固废	危险废物	6	6	0
	生活垃圾	45	45	0
注：综合废水 COD_{Cr} 和 NH_3-N 的产生浓度取自监测报告调节池进口浓度平均值，分别为 253mg/L 和 53.2mg/L。				

一期项目实际污染物源强排放与原环评污染物排放情况对比具体见下表。

表 2- 19　一期项目实际污染物排放情况与原环评污染物排放情况对比

内容 / 类型	排放源	污染物	原环评审批排放量（t/a）	企业实际排放量（t/a）	变化情况（t/a）
水污染物	综合废水	废水量	18790	13696.9	-5093.1
		COD_{Cr}	0.940（2.255）[a]	0.685	-0.255
		NH_3-N	0.094（0.470）[a]	0.068	-0.026
大气污染	油烟废气	油烟	0.0092	0.016	+0.007[b]
	污水处理站	氨	/	0.037	/

与项目有关的原有污染问题

内容 类型	排放源	污染物	原环评审批排放量（t/a）	企业实际排放量（t/a）	变化情况（t/a）
物	废气	硫化氢	/	0.003	/
固体废物[c]	医疗服务	医疗废物	0（2）	0（2）	0
	污水处理	污水处理污泥	0（4）	0（4）	0
	生活办公	生活垃圾	0（45）	0（45）	0

注：a、目前嘉兴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》（GB18918-2002）一级 A 标准，原环评审批时嘉兴污水处理厂出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，括号内排放量表示原环评审批时核定排放量；

b、油烟污染物增加主要是由于原环评编制时间较早，目前食堂就餐人数增加；

c、固废处（）内表示固废产生量。

2.3.4 一期项目主要污染防治措施

一期项目主要环保措施落实情况见下表。

表 2- 20　一期项目主要环保措施落实情况

项目	环评批复所提环保措施	验收备案情况	现场实际落实情况	是否符合环保要求
废水	排水系统严格实施雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入附近水体，医疗废水经处理后与生活污水达到 GB18466-2005 中的表 2 中预处理标准后排入市政污水管网。	排水系统严格实施雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入附近水体，医疗废水经处理后与生活污水达到 GB18466-2005 中的表 2 中预处理标准后排入市政污水管网。	排水系统严格实施雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入附近水体，医疗废水经处理后与生活污水达到 GB18466-2005 中的表 2 中预处理标准后排入市政污水管网。	符合
废气	治疗室等医疗场所加强通风换气（保证 6 次/小时以上），减少对外环境的影响。食堂油烟废气经收集后由国家认可的油烟净化装置处理后达标排放。	治疗室等医疗场所加强通风换气（保证 6 次/小时以上），减少对外环境的影响。食堂油烟废气经收集后由国家认可的油烟净化装置处理后达标排放。	治疗室等医疗场所加强通风换气（保证 6 次/小时以上），减少对外环境的影响。食堂油烟废气经收集后由国家认可的油烟净化装置处理后达标排放。	符合
噪声	空调外机组按规定设置，确保边界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区的标准要求（昼 60dB、夜 50dB）。	空调外机组按规定设置，确保边界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区的标准要求（昼 60dB、夜 50dB）。	根据企业监测报告，一期项目边界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类区的标准要求（昼 60dB、夜 50dB）。	符合

与项目有关的原有污染问题

项目	环评批复所提环保措施	验收备案情况	现场实际落实情况	是否符合环保要求
固体废物	固体废弃物分类收集分别处置，医疗废弃物属危险废物，应按规定初步分类集中收集后委托有资质的专业公司进行无害化处置，业主应做好内部的安全储存工作，生活垃圾由环卫部门统一清运。	固体废弃物分类收集分别处置，医疗废弃物属危险废物，应按规定初步分类集中收集后委托有资质的专业公司进行无害化处置，业主应做好内部的安全储存工作，生活垃圾由环卫部门统一清运。	固体废弃物分类收集分别处置，医疗废弃物属危险废物，按规定初步分类集中收集后委托有资质的专业公司进行无害化处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。	符合

2.3.5 一期项目总量控制情况

根据一期项目环评文件及环评批复，确定平湖市精神卫生中心一期项目污染物排放总量控制值：废水排放量≤18790 吨/年，COD_{Cr}≤2.25 吨/年，氨氮≤0.47 吨/年。一期项目总量控制情况具体见下表。

表 2- 21　一期项目总量控制情况

污染物名称		原环评审批排环境量（t/a）	2020 年实际排环境量（t/a）	符合情况
综合废水	废水量	18790	13696.9	符合
	COD_{Cr}	0.940（2.255）*	0.685	
	NH_3-N	0.094（0.470）*	0.068	
*注：目前嘉兴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》（GB18918-2002）一级 A 标准，原环评审批时嘉兴污水处理厂出水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，括号内排放量表示原环评审批时核定排放量。				

因此，一期项目总量未超出原有环评审批排放量，符合总量控制制度。

2.3.6 一期项目存在的问题及整改措施

根据核查，一期项目基本落实了各项污染防治措施，各项污染物可做到达标排放。一期项目主要存在问题及整改措施如下：

1、根据核查，由于污水处理设施为地埋式、污染物产生量较小且原环评编制时间较早，原环评未具体分析污水站废气，未对污水站废气的收集处理提出要求，目前一期污水处理设施废气呈无组织排放。

整改措施：建设单位应借助二期项目，对一期污水站加盖板出气口废气进行收集，汇合二期污水站废气后，拟采用 1 套生物除臭处理设施进行处理，处理达标后通过 15 米高的 1#排气筒高空排放。

3.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

本项目所在地根据环境空气质量功能区分类划分为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告公告 2018 年第 29 号）中二级标准。为了解项目所在区域环境空气的达标性，本次评价引用嘉兴市生态环境局平湖分局提供的平湖市 2020 年环境空气质量数据进行评价。

表 3- 1　平湖市 2020 年环境质量数据汇总表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m^3	23.6	35	67.4	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		51	75	68.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度		41.4	70	59.1	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度		84	150	56.0	达标
NO_2	年平均质量浓度		25.0	40	62.5	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		62	80	77.5	达标
SO_2	年平均质量浓度		7.6	60	12.7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度		12	150	8.0	达标
O_3	第 90 百分位数日最大 8h 平均质量浓度		145	160	90.6	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	mg/m^3	1	4	25.0	达标
注：SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、 CO 保留 1 位小数。						

根据环境质量数据可知，平湖市 2020 年各项污染物指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的相关要求（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中二级标准，因此，平湖市环境空气属于达标区。

3.1.2 地表水环境质量现状

3.1.2.1 污水处理厂受纳水体环境质量现状

建设项目废水由市政污水管网排入嘉兴市联合污水处理厂，处理达标后排入杭州湾，纳污水体为东海。

根据《2019 年平湖市海洋环境公报》，排污口邻近海域水质情况如下：

2019 年海水中主要超标污染物为生化需氧量、无机氮、活性磷酸盐和粪大肠菌群，其余指标均符合功能区海水水质标准要求；海洋沉积物质量总体良好，所有监测指标均符合功能区海洋沉积物质量标准，其中有机碳、硫化物、石油类及重金属（汞、铅、镉、铬、锌、砷）均符合第一类海洋沉积物标准，铜均符合第二类海洋沉积物标准；海洋生物体质量状况良好，监测中捕获的生物主要有安氏白虾、凤鲚、青蟹及鮸鱼，其中除鮸鱼镉和铜，其它生物体的铜、铅、锌、镉、铬、汞、砷、石油烃均符合相应的“海洋生物质量评价标准”。综合评价结果表明，排污口邻近海域生态环境质量一般，需加强监督管理*。

注：1、*：排污口邻近海域海洋功能区类型均为嘉兴港口航运区，海水水质质量执行不劣于第四类，海洋沉积物质量执行不劣于第三类。

2、**：排污口邻近海域综合环境质量等级分级如下：

好——邻近海域总体环境质量状况优良，需实施常规监督管理；

一般——邻近海域总体环境质量受到轻微影响，需加强监督管理；

差——邻近海域总体环境质量受到较重影响，需实施严格的监督管理；

极差——邻近海域总体环境质量受到严重影响，需实施最严格的监督管理。

3.1.2.2 项目周围地表水环境质量现状评价

为了解项目附近地表水环境现状质量，本次评价引用平湖市环境监测站提供的上海塘-青阳汇断面的常规监测数据进行评价，具体监测数据及评价结果见表 3-2。

表 3- 2　上海塘-青阳汇断面 2020 年水质监测结果

监测断面	年份	监测项目 月份	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	挥发酚	化学需氧量	总磷
青阳汇断面	2020 年	1 月	7	7.30	3.4	1.8	0.5	0.005	0.0002	18	0.158
		2 月	7	8.00	3.3	1.8	0.22	0.005	0.0002	18	0.158
		3 月	7	8.30	4.0	1.5	0.26	0.005	0.0002	12	0.12
		4 月	8	9.10	4.3	1.5	0.21	0.005	0.0002	12	0.142
		5 月	7	5.20	4.2	1.3	0.43	0.005	0.0002	15	0.2
		6 月	7	6.60	4.8	1.3	0.24	0.005	0.0002	15	0.275
		7 月	7	5.30	3.9	1.3	0.27	0.005	0.0002	15	0.301
		8 月	7	5.60	3.3	1.9	0.15	0.005	0.0002	10.5	0.265
		9 月	7	6.30	4.1	1.9	0.13	0.005	0.0002	10.5	0.172
		10 月	7	7.30	4.1	1.9	0.13	0.005	0.0002	10.5	0.104
		11 月	7	8.10	4.1	1.1	0.18	0.005	0.0002	9	0.101
		12 月	8	9.50	3.6	1.1	0.34	0.005	0.0002	9	0.105
		年均值	7.17	7.22	3.9	1.5	0.26	0.005	0.0002	12.88	0.175
		III 类标准	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.05	≤0.005	≤20	≤0.2
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可见，项目附近地表水水质各个指标均可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类水质标准。区域地表水水质良好。

3.1.3 声环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、测点布置

为了解项目所在地的声环境现状，本次评价引用无锡市创格环保设备有限公司出具的监测报告（报告编号：T-20211013002J/FF-1）中监测值进行现状评价，具体监测点位置见***附图3***。

2、监测标准及方法

建设项目所在地周界和周边噪声敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3、监测时间及频次

2021 年 10 月 28 日~2021 年 10 月 29 日，昼间、夜间各一次。

4、监测结果

本项目周界和周边噪声敏感点声环境现状监测结果见下表。

表 3- 3　本项目周界声环境现状检测结果

检测日期	点位编号	监测点位	监测噪声（昼间）			监测噪声（夜间）		
			检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)	检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)
2021.10.28	1#	东周界	13:20-13:21	55.6	≤60	22:00-22:01	43.6	≤50
	2#	南周界	13:25-13:26	53.4	≤60	22:05-22:06	43.5	≤50
	3#	西周界	13:30-13:36	55.4	≤60	22:10-22:11	44.0	≤50
	4#	北周界	13:35-13:36	55.9	≤60	22:15-22:16	42.6	≤50
2021.10.29	1#	东周界	10:00-10:01	55.9	≤60	22:00-22:01	43.6	≤50
	2#	南周界	10:05-10:06	55.2	≤60	22:05-22:06	45.0	≤50
	3#	西周界	10:10-10:11	54.5	≤60	22:10-22:11	44.0	≤50
	4#	北周界	10:15-10:16	54.8	≤60	22:15-22:16	45.3	≤50
注：1、检测气象条件：2021-10-28，天气：昼：晴；夜：晴；风速：昼：2m/s；夜：2m/s；2021-10-29，天气：昼：晴；夜：晴；风速：昼：2m/s；夜：2m/s； 2、仪器校准：2021-10-28，检测前 93.8dB(A)，检测后 93.8dB(A)；2021-10-29，检测前 93.8dB(A)，检测后 93.8dB(A)。								

表 3- 4　一期项目周边噪声敏感点噪声监测结果

检测日期	点位编号	监测点位	环境噪声（昼间）			环境噪声（夜间）		
			检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)	检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)
2021.10.28	5#	东面规划行政	13:55-13:56	54.4	≤60	22:35-22:36	44.9	≤50

检测日期	点位编号	监测点位	环境噪声（昼间）			环境噪声（夜间）		
			检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)	检测时段	监测结果 dB(A)	监测限值 dB(A)
		用地						
	6#	芦席小区	13:40-13:41	52.1	≤60	22:20-22:21	45.1	≤50
	7#	南栅苑	14:00-14:01	56.0	≤60	22:40-22:41	46.0	≤50
	8#	芦席南区	13:50-13:51	55.1	≤60	22:30-22:31	45.9	≤50
	9#	新埭镇医院	13:45-13:46	53.4	≤60	22:25-22:26	44.2	≤50
2021.10.29	5#	东面规划行政用地	10:35-10:36	56.3	≤60	22:35-22:36	43.3	≤50
	6#	芦席小区	10:20-10:21	55.7	≤60	22:20-22:21	48.6	≤50
	7#	南栅苑	10:39-10:40	56.4	≤60	22:40-22:41	46.0	≤50
	8#	芦席南区	10:30-10:31	55.7	≤60	22:30-22:31	44.3	≤50
	9#	新埭镇医院	10:39-10:40	57.7	≤60	22:25-22:26	45.1	≤50
注：1、检测气象条件：2021-10-28，天气：昼：晴；夜：晴；风速：昼：2m/s；夜：2m/s；2021-10-29，天气：昼：晴；夜：晴；风速：昼：2m/s；夜：2m/s； 2、仪器校准：2021-10-28，检测前 93.8dB(A)，检测后 93.8dB(A)；2021-10-29，检测前 93.8dB(A)，检测后 93.8dB(A)。								

由表 3-3 和表 3-4 可见，项目所在地周界昼间噪声监测值为 53.4~55.9dB，夜间噪声监测值为 42.6~45.3dB，项目周边敏感点昼间噪声监测值为 52.1~57.7dB，夜间噪声监测值为 43.3~48.6dB，均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.1.4 土壤及地下水环境质量现状

本项目主要提供专门的精神疾病治疗和康复服务，在正常工况下，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对地下水及土壤环境产生影响。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

本项目周界外 500m 范围内大气环境保护目标情况具体见下表。

表 3- 5　大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目距离/m
	东经（°）	北纬（°）					
新埭镇医院	121.074617	30.815209	医院	约 450 人	二类	W	0*
项目东面规划行政用地	121.077235	30.814989	住宅	约 450 户，4575 人	二类	E	约 23
芦席小区	121.074421	30.817117	住宅	约 4320 户，9640 人	二类	N	约 25
芦席南区	121.073970	30.813120	住宅	约 3940 户，8873 人	二类	S	约 40
南栅苑	121.078015	30.816671	住宅	约 920 户，2304 人	二类	NE	约 50
星河湾	121.074678	30.819552	住宅	约 724 户，2517 人	二类	NW	约 320
注：本项目西侧围墙外即为新埭镇医院。							

3.2.2 声环境保护目标

本项目周界外 50m 范围内声环境保护目标情况具体见下表。

表 3- 6　声环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目距离/m
	东经（°）	北纬（°）					
新埭镇医院	121.074617	30.815209	医院	约 450 人	二类	W	0*
项目东面规划行政用地	121.077235	30.814989	住宅	约 450 户，4575 人	二类	E	约 23
芦席小区	121.074421	30.817117	住宅	约 4320 户，9640 人	二类	N	约 25
芦席南区	121.073970	30.813120	住宅	约 3940 户，8873 人	二类	S	约 40
南栅苑	121.078015	30.816671	住宅	约 920 户，2304 人	二类	NE	约 50
注：本项目西侧围墙外即为新埭镇医院。							

环境保护目标	**3.2.3 地下水环境保护目标** 本项目周界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **3.2.4 生态环境保护目标** 本项目所在地及其周边不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场计索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水污染物排放控制标准

一期项目和本次二期项目收集的医疗废水和生活污水分别经过一期和二期污水处理设施，经预处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2 预处理限值，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准，最终送嘉兴联合污水处理厂集中处理达标后排杭州湾。

目前，嘉兴联合污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

具体标准值见表 3-7 和表 3-8。

表 3- 7 《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）

序号	污染物	预处理标准
1	粪大肠菌群数（MPN/L）	5000
2	肠道致病菌	—
3	肠道病毒	—
4	pH	6~9
5	化学需氧量 COD_{Cr} 浓度（mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位.d）	 250 250
6	生化需氧量 BOD_5 浓度（mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位.d）	 100 100
7	悬浮物（SS） 浓度（mg/L） 最高允许排放负荷（g/床位.d）	 60 60
8	氨氮（mg/L）	45
9	动植物油（mg/L）	20
10	石油类（mg/L）	20
11	总汞（mg/L）	0.05
12	总余氯	2-8

注：表 2 为综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值（日均值）。
（1）采用含氯消毒剂的工艺控制要求为：
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。
（3）NH_3-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准。

表 3- 8　废水排放标准　　单位:mg/L，除 pH、粪大肠菌群数外

序号	项目	GB18918-2002 一级 A 标准
1	pH 值	6～9
2	色度	30
3	SS	10
4	BOD_5	10
5	COD_{Cr}	50
6	氨氮	5
7	粪大肠菌群数（MPN/L）	1000

污染物排放控制标准

3.3.2 废气污染物排放控制标准

1、食堂油烟

一期项目食堂设 4 个基准灶头，本次二期项目食堂设 5 个基准灶头，食堂油烟排放均执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型标准限值，具体标准见下表。

表 3- 9　《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）

规模	小型	**中型**	大型
基准灶头数	≥1，＜3	**≥3，＜6**	≥6
对应灶头总功率 10^8J/h	≥1.67，＜5.00	**≥5.00，＜10**	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m^2）	≥1.1，＜3.3	**≥3.3，＜6.6**	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m^3）	**2.0**		
净化设施最低去除率（%）	60	**75**	85

2、污水站废气

经整改，一期项目和本次二期项目污水站废气均收集后进行密闭除臭味处理，保证污水处理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）表 3 要求，具体标准值见下表。

表 3- 10　污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨/（mg/m^3）	1.0
2	硫化氢/（mg/m^3）	0.03
3	臭气浓度（无量纲）	10
4	氯气/（mg/m^3）	0.1
5	甲烷（指处理站内最高体积百分数）	1%

污染物排放控制标准

恶臭污染物有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），标准值具体见下表。

表 3- 11　恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	排气筒高度	排放量（kg/h）
1	氨	15m	4.9
2	硫化氢	15m	0.33
3	臭气浓度（无量纲）	15m	2000

3、地下车库汽车尾气

本次二期项目地下车库汽车尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准，具体标准值见下表。

表 3- 12　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度（m）	二级（kg/h）	监控点	浓度（mg/m^3）
1	非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度最高点	4.0
2	NO_X	240	20	1.3		0.12

3.3.3 噪声排放控制标准

本次二期项目施工期周界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中排放限值，具体标准值见下表。

表 3- 13　《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目所在地区属于居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域，属 2 类声环境功能区。因此，本次二期项目实施后边界噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值见下表。

表 3- 14　《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）单位：dB(A)

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.4 固体废物排放控制标准

根据《国家危险废物名录》（2021 版）和《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019），固体废物可分类为一般工业废物和危险废物；一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保护部公告 2013 年

污染物排放控制标准

第 36 号修改单中的相关规定。

项目废水处理污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置。污泥清淘前应进行监测，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 4 要求，具体标准值见下表。

表 3- 15　医疗机构污泥控制控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数量/（MPN/g）	肠道致病菌	肠道病毒	结核杆菌	蛔虫卵死亡率/%
综合医疗机构和其他医疗机构	60	—	—	—	＞95%

项目医疗废物执行《医疗废物管理条例》（中华人民共和国国务院令第 380 号，2011 年 1 月 8 日修订）和《医疗废物分类名录（2021 年版）》中的相关规定。其中，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），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。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制原则

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），现阶段主要污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）、五类重点重金属（铬、镉、铅、汞、砷）。

3.4.2 总量控制指标

本次二期项目实施后，各项污染物产生及排放情况具体见下表。

表 3- 16　本次二期项目实施后各项污染物产生及排放情况　单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程许可排放量	本项目排放量	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量[a]	变化量[b]
废气	油烟	0.016	0.0092	0.027	0	0.043	+0.027
	氨	0.037	/	0.024	0.022	0.039	+0.002
	硫化氢	0.003	/	0.002	0.002	0.003	+0.0005
废水	废水量	18790	18790	42352	0	61142	+42352
	COD_{Cr}	0.94	0.94	2.118	0	3.057	+2.118
	氨氮	0.094	0.094	0.212	0	0.306	+0.212
危险废物[c]	医疗废物	0（2）	0（2）	0（4.5）	0	0（6.5）	0（+4.5）
	废水处理污泥	0（4）	0（4）	0（11.6）	0	0（15.6）	0（+11.6）
生活垃圾[c]		0（45）	0（45）	0（73）	0	0（118）	0（+73）

注：a、本项目建成后全厂排放量=现有工程排放量+本项目排放量-以新带老削减量；
b、变化量=本项目建成后全厂排放量-现有工程排放量；
c、括号内为固废产生量。

因此，本次二期项目实施后各项污染物排放总量控制建议值为：废水量≤61142 t/a，COD_{Cr}≤3.057t/a，氨氮≤0.306t/a。

根据《平湖市主要污染物总量控制和排污权交易办法》（平政发[2019]105 号），非工业类建设项目可不纳入总量平衡范围。本项目为医疗卫生服务行业，属于国民经济行业分类中的 Q8415 专科医院，属于非工业类建设项目，可不纳入总量平衡范围。

施工期环境影响和保护措施

4.主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响和保护措施

本项目拟建地位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，利用现有空置闲地扩建住院综合楼 1 幢，扩建食堂、门卫值班室、水泵房等附属房，总建筑面积约 12320m^2，另建架空层（公共停车）约 1700m^2。在建筑物施工期间主要污染因子有：施工扬尘、废水、噪声、建筑固体废物等。

4.1.1 废气环境影响和保护措施

工程施工期对空气环境的污染主要来自工地扬尘。在整个施工阶段，整理场地、打桩、挖土、材料运输、装卸等过程都会产生扬尘污染，特别是冬季干燥无雨时尤为严重。施工工地的扬尘主要有施工作业扬尘，混凝土搅拌、水泥装卸、加料等扬尘，地面料场的风吹扬尘，车辆行驶扬尘、车辆尾气等。

1、车辆行驶扬尘

在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60%以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123\left(\frac{V}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km•辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

从上面的公式中可见，在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行速速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右，表 4-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果。可见，每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20-50m 范围。

施工期环境影响和保护措施

表 4- 1　施工期场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m³）

距离（m）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

根据现场踏勘，离本次二期项目施工场地最近的大气保护目标为西面的新埭镇医院，和施工场地仅隔一堵围墙。因此，仅靠路面洒水不足以控制车辆行驶扬尘，本次环评还要求建设单位还要求做到以下措施。

①在每个施工车辆出入口，设置水洗车处，严禁携带扬尘及泥土出厂。

②进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，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 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。

③工地运输渣土、建筑材料车辆严禁跑冒滴漏，装卸时严禁凌空抛撒。

2、堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人工开挖后，临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下，会产生大量的扬尘，扬尘量可按堆场扬尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1\left(V_{50} - V_0\right)^3 e^{-1.023w}$$

式中：Q——起尘量，kg/t•a；

V_{50}——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水量，%。

扬尘风速与粒径和含水量有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见表 4-2。粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当粒径大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘

施工期环境影响和保护措施

点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 4- 2　不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径(μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径(μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径(μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

根据现场踏勘，离本次二期项目施工场地最近的大气保护目标为西面的新埭镇医院，和施工场地仅隔一堵围墙，但不属于本次二期项目施工场地下风向（平湖市新埭镇常年主导风量为东南风），因此，当粒径大于 250 微米时，堆场扬尘对新埭镇医院影响不大，主要对新埭镇医院产生影响的是一些微小粒径的粉尘。因此，本次环评还要求建设单位还要求做到以下措施。

①粉性材料一定要堆放在料棚内并尽量远离周界，施工工地要定期洒水，施工建筑要设置滞尘网。

②当风速达四级以上时，应停止土方开挖等工作，对于多余挖方设远离周界的临时堆放点，并做好抑尘（不定期洒水），以减少施工扬尘大面积污染。

③施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应尽量存放在建筑物内部。

④施工工程中产生的弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。

⑤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，不得凌空抛撒。

3、车辆尾气

施工机械、运输车辆作业产生的尾气，主要含有氮氧化物、一氧化碳和碳氢化合物等，由于这部分的污染物排放强度较小，且项目所在地地势开阔，有利于废气稀释、扩散等，对周围空气环境影响不明显。

施工期注意工地运输渣土、建筑材料车辆密闭化，装卸时严禁凌空抛撒；做好粉性材料远离敏感点，且入棚存放，做好洒水抑尘。

总之，施工扬尘是能以上述措施进行控制的。只要建设方和施工方思想重

施工期环境影响和保护措施

视，对扬尘的危害有足够认识，就能把扬尘污染控制到最低限度，反之就会加剧扬尘污染程度。城市环境管理主管部门应对负责人强化环境宣传教育，使其从思想上认识控制扬尘污染的重要意义，从而做好防尘工作。

4.1.2 废水环境影响和保护措施

施工期的废水排放主要来自建筑施工人员的生活污水和施工废水。施工废水的水量与地层水位和天气状况有极大的关系，排放量较难估算，施工废水经隔油沉淀池处理后循环用，或作为场地抑尘洒水用水，不外排。生活污水在此期间按日均施工人员约为 10 人计，生活用水量按 80L/人日计，则日生活用水量为 0.8t/d。生活污水的排放量按用水量的 85%计算，则生活污水的日排放量为 0.68t/d。主要污染因子为 COD_{Cr}、NH_3-N 等。建设项目施工期生活污水不得排入周边水体，可借助现有一期项目的污水处理设施，处理后纳入市政污水管网。具体主要水质指标见下表。

表 4- 3 施工期间废水水质 单位：mg/L

排水类型	水质				
	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	矿物油
施工废水	60~120	<20	150~200	/	10~25
冲厕水	400	200	200~250	40	/
其他生活污水	90~120	60~70	150	5~10	/

4.1.3 噪声环境影响和保护措施

根据本工程的特点，施工期主要噪声源具体见下表。

表 4- 4 主要施工机械设备噪声值

序号	名称	距离声源 10 米	
		噪声声级范围	平均噪声级
1	推土机	75~88	81
2	挖掘机	80~96	84
3	装卸机	68~74	71
4	静压式打桩机	90~95	93
5	振捣机	75~88	81
6	吊车	76~84	78

当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3～8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。由表可知，在这类施工机械中，噪声最大的为静压式打桩机，噪声声级范围达 90～95dB(A)。

施工期环境影响和保护措施	根据现场踏勘，离本次二期项目施工场地最近的大气保护目标为西面的新埭镇医院，和施工场地仅隔一堵围墙。因此，本次环评要求在施工前，施工场地四周需用围墙将其与外界隔开，并加高北侧与西侧的围墙，并采用实心砖墙，减少对本项目住院区和新埭镇医院的噪声影响。 此外，为减小噪声对该区域的污染，本次环评要求施工单位采取如下噪声污染防治措施。 1、合理安排施工时间 制定施工计划时，应尽量避免同时使用大量高噪声设备施工。除此之外，高噪声施工时间尽量安排在白天，禁止在夜间施工，因特殊原有确需夜间施工的应提前向当地相关部门申请夜间施工许可，并接受其依法监督，对当地的居民做出告知。 2、合理布局施工场地 施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高。 3、降低设备声级 设备选型上尽量采用低噪声设备；固定机械设备与挖土、运土机械，可通过排气管消声器和隔离发动机部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级；暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。 4、建立临时声屏障 对于位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量放入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声屏障。 在采取以上措施后，施工设备噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准限值。随着施工期的结束，施工期产生的环境影响也将消失。 **4.1.4 固体废物环境影响和保护措施** 施工阶段的固体废物主要有来自施工人员的生活垃圾和施工中的废建筑材

施工期环境影响和保护措施	料两个方面。 施工人员产生的固体废物按人均 0.5kg/d 计，在本项目约 10 个施工人员情况下，施工人员的固体废物的产生量为 5kg/d。另外，还有施工过程中抛弃的废建材、包装袋等生产垃圾，本项目施工过程产生的建筑和装修垃圾量按每 100m^2 建筑面积 2t 计，本项目新建建筑面积约为 14020m^2，则将产生建筑垃圾约 280.4t。 对施工期间施工人员的生活垃圾，以及施工过程中丢弃的包装袋、废建材等建筑垃圾，建设单位应妥善安排收集，尽量回收再利用，剩余部分与生活垃圾由环卫部门统一处理。对于能利用的挖方应及时回填；对于不能利用的建筑垃圾若处置不当，会因扬尘、雨水冲淋等原因，对环境空气和水环境造成二次污染，对周围环境产生相当严重的不利影响。因此，从环境保护的角度看，对建筑废弃物的妥善处置十分重要。 施工单位应严格按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号），将施工期产生的建筑垃圾和弃土送至平湖市有关部门指定的场所堆放；建设工程需处置工程渣土的，应当在开工前依法办理处置手续，渣土运输业务应当发包给具有相应资质的运输单位。禁止在施工现场围挡外堆放建筑材料和废弃物。清运车辆应配有密封盖，清运现场应采取防尘措施，及时洒水保湿，对洒落在地面上的废土应及时清扫，防止被碾压后产生二次扬尘污染环境。另外，施工队伍的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一收集处理。项目建筑垃圾和施工人员生活垃圾及时清运，则不会对周围环境造成大的影响。 **4.1.5 生态环境影响和保护措施** 项目施工期因工程开挖而引起表面植被损坏，使裸地在雨水的冲刷下引起水土流失，从而带走土壤表层的营养元素，破坏土壤的理化性质，降低土壤肥力，对土地资源的再生利用带来不利影响。施工临时占地因施工机械和运输车辆的碾压，造成原地表的土壤结构变化，导致蓄水和保肥能力下降。 工程建设所在区域在现有场地内，因此生态环境不敏感，无重要的动植物，且区域内未发现有古树名木等重要绿化植被。对于项目红线占地范围内现状植被，工程建设时，难以避免会遭到破坏，应在施工结束时即加以绿化补偿，这

施工期环境影响和保护措施	样不但可以恢复工程前的植被，而且可较施工前使地区绿地面积增加。同时施工单位应加强管理，做好施工组织，尽量避开雨季施工，防止施工场地径流过分，造成土壤流失，施工完毕后应及时加以绿化补偿，减少水土流失量。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气环境影响和保护措施

4.2.1.1 废气产生情况

本项目新增废气主要为二期污水站废气 G1、地下车库汽车尾气 G2 和油烟废气 G3。

1、二期污水站废气 G1

本项目新增处理规模为 130t/d 的二期污水处理设施，该污水处理设施为地埋式。污水处理站易产生恶臭气体的单元主要为格栅井、调节池、接触氧化池及污泥池，恶臭气体主要为氨、硫化氢等气体。

根据同类项目统计的各池体恶臭污染物单位面积产生系数，计算污水处理站恶臭污染物产生源强，各池体恶臭污染物单位面积产生系数具体见表 4-5，污水处理站恶臭污染物产生源强具体见表 4-6。

表 4- 5 污水处理构筑物单位面积废气污染物排放源强

构筑物名称	恶臭污染物单位面积排放系数	
	H_2S（mg/m^2 s）	NH_3（mg/m^2 s）
格栅井	1.068×10^{-3}	0.061
调节池	1.091×10^{-3}	0.052
接触氧化池	3.729×10^{-5}	0.009
污泥池	1.864×10^{-4}	0.045

表 4- 6 污水站废气污染物产生源强

构筑物名称	构筑物面积（m^2）	H_2S		NH_3	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a
格栅井	1.26	4.84×10^{-6}	4.24×10^{-5}	2.77×10^{-4}	0.002
调节池	25	9.82×10^{-5}	8.60×10^{-4}	4.68×10^{-3}	0.041
接触氧化池	24	3.22×10^{-4}	2.82×10^{-3}	7.78×10^{-4}	0.007
污泥池	6	4.03×10^{-5}	3.53×10^{-4}	9.72×10^{-4}	0.009
合计		4.65×10^{-4}	4.08×10^{-3}	6.71×10^{-3}	0.059

本次评价要对二期污水站废气进行收集治理，经生物除臭处理后由一根高 15m 排气筒排放，处理效率达到 60%以上。本项目污水站采用地埋式密闭设计，各池体均密闭，污水站产生的恶臭污染物可全部收集。

根据本项目设计资料，二期污水处理站废气总换气量约 $500m^3/h$，一期污水处理站废气总换气量约 $500m^3/h$，合并处理风量约 $1000m^3/h$。

二期污水处理站恶臭污染物产生及排放情况，具体见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4- 7　二期污水处理站恶臭污染物产生及排放情况

污染因子	产生情况		排放情况	
	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
H_2S	4.08×10^{-3}	4.65×10^{-4}	1.63×10^{-3}	1.86×10^{-4}
NH_3	0.059	6.71×10^{-3}	2.35×10^{-2}	2.68×10^{-3}

一期和二期污水处理站合并处理后恶臭污染物产生及排放情况，具体见下表。

表 4- 8　一期和二期污水处理站合并处理后恶臭污染物产生及排放情况

污染因子	产生情况		排放情况		排放标准	达标情况
	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放速率（kg/h）	
H_2S	0.007	0.0008	0.003	0.0003	0.33	达标
NH_3	0.096	0.011	0.038	0.004	4.9	达标

由上表可知，本次二期项目实施后，一期污水站废气和二期污水站废气 G1 合并处理后排放速率，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织排放标准。

2、地下车库汽车尾气 G2

本次二期项目设有地面停车场及地下停车场，地面车位数量不多且布置较分散，不会形成有效的污染面源，再加上地面空气流通顺畅，易于扩散，本评价不对地面停车位的汽车尾气进行分析；本评价主要对地下车库汽车尾气进行分析。

汽车尾气主要是指汽车进出项目区停车位时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等，其主要污染因子为 CO、HC 和 NO_X 等。

因此，可按运行时间和车流量计算汽车进出停车库和地面停车位时的汽车尾气排放源强。

废气排气量：D=QT（k+1）A/1.29

式中：　D——废气排放量，m^3/d；

Q——汽车车流量，v/d；

T——车辆在车库运行时间，min；

K——空燃比；

A——燃油耗量，kg/min。

运营期环境影响和保护措施

污染物排放量：G=DCF

式中： G——污染物排放量，kg/d；

F——容积与质量换算系数；

C——容积比，ppm。

车流量 Q：本评价对从环境最不利的情况出发，取高峰期车辆进出地下车库时的排放情况来计算废气的污染源强。高峰期进出车库的车辆约车库容量的 2 倍，高峰期持续 4h 左右，其它时间不可预计车流以高峰期车辆 50%计。根据计算，地下车库高峰期时的车流量为 25 辆/h。

运行时间 T：包括停车（或启动）时怠速时间和行车时间（距离/速度）。地下车库车辆启动（或停车）时怠速时间一般 1min 左右；汽车行驶速度以最小值 5km/h 计。从地下车库平面布置分析，本工程各地下车库的平均行驶时间约 1min。

空燃比 K：指汽车发动机工作时，空气与燃油的体积比。当空燃比较大时（大于 14.5），燃油完全燃烧，产生 CO_2 及 H_2O，当空燃比较低时（小于 14.5），燃油不充分燃烧，将产生 HC、CO、NOX 等污染物。据调查，当汽车进出车库时，平均空燃比约 12。

燃油耗量 A：根据统计资料及类比调查研究，车辆怠速<5km/h 时，平均耗油量为 0.05L/min，即 0.04kg/min。

容积与质量换算系数 F：一般汽车以汽油作动力燃料，在标准状态下，CO 为 1.25kg/m^3，HC（以 HC1.85 计）为 0.618kg/m^3，NO_X（以 NO_2 计）为 2.054kg/m^3。

容积比 C：根据类比调查统计结果，汽车在怠速时所排放的各污染因子的容积比具体见下表。

表 4- 9 汽车尾气中各污染物浓度（容积比）

污染物	单位	怠速
CO	%	2.1
HC	ppm	1200
NO_X	ppm	600

根据计算，本次二期项目建成投入使用后地下车库的汽车尾气产生情况具体见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4- 10　二期项目地下车库的汽车尾气产生情况

污染物	最大小时产生量	日产生量	年产生量
	kg/h	kg/d	t/a
CO	0.265	1.587	0.579
HC	0.007	0.045	0.016
NO_X	0.012	0.075	0.027

由上表可知，地下车库废气中污染物 HC、NO_X 排和 CO 等污染物产生浓度较小，对项目所在人员及周边空气影响不大，因此，本次评价要求建设单位做好地下车库全面通风。

3、油烟废气 G3

二期项目计划新增食堂就餐人数新增 350 人。食堂烹饪采用液化天然气进行加热，液化天然气为清洁能源，燃烧产生的产物主要为 CO_2 和 H_2O，不会对周边大气环境产生明显影响。

根据类比调查，人均食用油消耗量以 30g/天计，则该项目食用油消耗量为 10.5kg/d，即 3.833t/a，炒做时油烟挥发一般为用油量 2.8%，则油烟产生量为 107.31kg/a。二期项目拟新增基准灶头 5 个，属中型规模。

二期项目油烟废气采用高压静电油烟净化装置进行处理，去除效率可以达到 75%，油烟净化设施排风量为 10000m^3/h，食堂每天工作时间按 4h 计算，故经处理后二期项目油烟废气排放量为 26.828kg/a、排放浓度为 1.838mg/m^3。处理后的油烟废气经烟道引至食堂屋顶排放。由此可知，处理后的油烟废气能符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准要求（油烟浓度≤2.0mg/m^3）。

4.2.1.2 “以新带老”削减情况

根据 2.3.6 可知，建设单位应借助二期项目，对一期污水站加盖板出气口废气进行收集，汇合二期污水站废气后，进入生物除臭处理设施进行处理，处理达标后通过 15 米高的 1#排气筒高空排放。

因此，本项目实施后一期污水站废气中的污染物会产生“以新带老”削减情况，具体削减情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4- 11　本项目实施后一期污水站废气“以新带老”削减情况

污染物来源	污染物	二期项目实施前（t/a）			二期项目实施后（t/a）			“以新带老”削减量（t/a）
		产生量	排放量		产生量	排放量		
			有组织	无组织		有组织	无组织	
一期污水站废气	H_2S	2.56×10^{-3}	0	2.56×10^{-3}	2.56×10^{-3}	1.02×10^{-3}	0	0.002
	NH_3	0.037	0	0.037	0.037	0.015	0	0.022

4.2.1.2 废气污染源强

本项目废气产生及排放情况汇总见表 4-12。本项目废气污染源强核算结果及相关参数汇总见表 4-13。项目排放口基本情况见表 4-14 和表 4-15，空气质量标准见表 4-16。

四、主要环境影响和保护措施

表 4- 12　本项目废气产生及排放情况

生产线	污染工序	污染因子	产生量 t/a	年工作时间 h	最大产生速率 kg/h	收集方式	收集效率%	处理量 t/a	采取的污染防治措施	处理效率%	有组织排放			无组织排放	
											排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
污水站废气	二期污水站	硫化氢	4.08×10^{-3}	8760	4.65×10^{-4}	污水站用盖板密闭，盖板上的出气口收集	100	4.08×10^{-3}	生物除臭	60%	1.63×10^{-3}	1.86×10^{-4}	0.372	0	0
		氨	0.059	8760	6.71×10^{-3}		100	0.059		60%	2.35×10^{-2}	2.68×10^{-3}	5.365	0	0
地下车库汽车尾气	地下车库	CO	0.579	8760	0.265	-	-	-	全面通风	-	-	-	-	0.579	0.265
		HC	0.016	8760	0.007		-	-		-	-	-	-	0.016	0.007
		NO_X	0.027	8760	0.012		-	-		-	-	-	-	0.027	0.012
油烟废气	食堂	油烟	0.107	1460	0.074	油烟机收集	100	0.107	高压静电油烟净化装置	75%	0.027	0.018	1.838	0	0

表 4- 13　本项目废气污染源强核算结果及相关参数汇总

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（kg/h）	工艺	效率/%	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（kg/h）	
污水站废	二期污	1#排气筒	硫化氢	产污系数法	500	0.931	4.65×10^{-}	生物除臭	60%	500	0.372	1.86×	8760

四、主要环境影响和保护措施

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放			排放时间
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生量（kg/h）	工艺	效率/%	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（kg/h）	
气	水站						^{4}					10^{-4}	
			氨	产污系数法		13.413	6.71×10^{-3}		60%		5.365	2.68×10^{-3}	8760
地下车库汽车尾气	地下车库	-	CO	产污系数法	-	-	0.265	全面通风	-	-	-	0.265	8760
			HC	产污系数法		-	0.007		-		-	0.007	8760
			NO_X	产污系数法		-	0.012		-		-	0.012	8760
油烟废气	食堂	2#排气筒	油烟	产污系数法	10000	7.350	0.074	高压静电油烟净化装置	75%	10000	1.838	0.018	1460

表 4- 14　本项目废气排放口基本情况

名称	排气筒底部中心地理坐标		排气筒底部高程（m）	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气流量 m^3/h	烟气温度℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物最大排放速率（kg/h）	
	经度（°）	纬度（°）									
1#排气筒	121°4′32.359″	30°48′55.264″	3.0	15	0.15	1000	25	8760	正常	硫化氢	2.59×10^{-4}
										氨	3.75×10^{-3}
2#排气筒	121°4′32.562″	30°48′54.651″	3.0	15	0.50	10000	60	1460	正常	油烟	0.018

表 4- 15　空气质量标准

污染因子	平均时段	标准值	标准来源
CO	1 小时	$10mg/m^3$	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

四、主要环境影响和保护措施

污染因子	平均时段	标准值	标准来源
NO_X	1 小时	250μg/m^3	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

运营期环境影响和保护措施

4.2.1.3 大气环境影响分析

根据环境质量数据可知，平湖市 2020 年区域环境空气属于达标区。二期项目污水站废气 G1 加盖板出气口收集后通过生物除臭处理，尾气通过 15m 高 1#排气筒（DA003）排放；二期项目食堂油烟废气 G3 经收集后通过屋顶的高压静电油烟净化装置处理后，尾气通过屋顶 2#排气筒（DA002）排放。

本项目污水站废气拟采用生物除臭法进行处理。生物除臭法是通过微生物的生理代谢将恶臭物质加以转化，达到除臭的目的。目前多采用生物滤池法。生物滤池法利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能以及微生物细胞个体小、表面积大、吸附性强和代谢类型多样的特点，将恶臭物质吸附后分解成 CO_2 和其他无机物，达到净化恶臭气体的目的。根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），本项目使用的生物除臭处理工艺为明确的废气治理可行技术，因此通过该措施处理后，二期项目污水站废气 G1 经收集处理后排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中有组织排放标准。

通过采取上述措施处理，地下车库汽车尾气 G2 中污染物 HC、NO_X 和 CO 等污染物产生浓度较小，对项目所在人员及周边空气影响不大；二期食堂油烟废气能符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型规模标准要求。

因此，本项目污染物排放强度不大，在废气污染防治装置正常运行的情况下，本项目对周边大气环境的影响是可接受的。

4.2.1.4 废气监测计划

本次二期项目实施后全场废气监测计划具体见下表。

表 4- 16　本次二期项目实施后全场废气监测计划

<table>
<tr><th colspan="2">项目</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">有组织废气</td><td>1#排气筒*（DA003）</td><td>硫化氢、氨、臭气浓度</td><td rowspan="3">1 次/季度</td><td>硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放标准</td></tr>
<tr><td>2#排气筒（DA002）</td><td rowspan="2">油烟</td><td rowspan="2">油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型标准限值</td></tr>
<tr><td>排气筒（DA001）</td></tr>
</table>

运营期环境影响和保护措施

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
	无组织废气	一期和二期污水站周边	硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷	1 次/季度	硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 要求
注：本项目实施后，一期污水站废气和二期污水站废气汇合后经过生物除臭处理后通过 1#排气筒（DA003）排放。					

4.2.2 废水环境影响和保护措施

4.2.2.1 废水产生情况

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）及项目设备及科室配置情况，二期项目废水来源具体见下表。

表 4- 17　项目废水来源

医院污水种类		来源	本项目情况	主要污染因子
传染病医院污水		传染性疾病专科医院及综合医院传染病房排放的诊疗、生活及粪便污水	无	/
非传染病医院污水		各类非传染性疾病专科医院及综合医院非传染病房排放的诊疗、生活及粪便污水	有	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、粪大肠杆菌群数
特殊性质医院污水	酸性污水	医院检验或制作化学清洗剂时使用硝酸、硫酸、过氯酸、一氯乙酸等酸性物质产生的污水	有	pH
	含氰污水	血液、血清、细菌和化学检查分析时使用氰化钾、氰化钠等含氰化合物而产生的污水	本项目医学检验采用商品检验试剂（生化试剂盒、免疫试剂盒等），废液收集后作为危废处理	/
	含铬污水	病理、血液检查及化验等工作中使用重铬酸钾、三氧化铬等化学品形成污水		/
	含汞废水	口腔门诊治疗、含汞监测仪器破损、分析检查和诊断中使用氯化高汞、硝酸高汞等剧毒物而产生少量污水	口腔科采用复合树脂等替代材料，不含此类污水	/
	洗印污水	医院放射科照片胶片洗印加工产生洗印污水和废酸	采用干式电脑制片，不含此类污水	/
	放射性污水	同位素治疗和诊断产生放射性污水	不具备同位素治疗和诊断，不含此类污水	/

二期项目新增医务人员 80 人、行政人员 20 人，不新增门诊接待人数，新增床位数为 300 床，新增食堂就餐人数为 400 人次/天。根据《全国民用建筑工

运营期环境影响和保护措施

程设计技术措施-给水排水》（2009 年版）、《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）、《医院污水处理设计规范》（CECS07-2004）、《浙江省用水定额》（2015）及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）的有关规定，并结合二期项目的规模，计算二期项目的用水量，具体情况如下表所示。

表 4- 18　二期项目用水量

序号	用水项目	用水规模	用水量定额	用水量（m^3）	
				日用量	年用量
1	食堂	400 人次	20L/人次	8	2920
2	住院楼（设公用盥洗室和淋浴室）	166 病床	250L/病床•d	41.5	15147.5
3	住院楼（设单独卫生间）	134 病床	400L/病床•d	53.6	19564
4	医护人员	80 人	250L/人•班	20	7300
5	行政人员	20 人	50L/人•班	1	365
6	生物除臭用水*	50L/月		0.002	0.608
7	未预见水量	10%Qd		12.41	4529.71
8	合计	/	/	136.51	49826.82

*注：本项目污水处理站恶臭采用生物除臭工艺，生物除臭采用的吸收液需定期更换，根据设计单位提供的数据，吸收液需每月更换 50L 的吸收液。因其水量极小，且主要污染物为 pH、COD_{Cr}、NH_3-N、SS、BOD_5 等污染物，因此可纳入本项目生活污水中共同处理。

综合废水产生量按用水量 85%计，则二期项目综合废水日排水量约为 116t/d，年排水量为 42352t/a。经隔油池处理后的食堂废水，与其他废水汇合后经处理规模为 130t/d 的地埋式污水处理设施处理，达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值后接入市政污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放杭州湾。

4.2.2.2 废水污染源强

本次二期项目废水产生情况参照一期项目废水调节池进口的水质监测结果（无锡市创格环保设备有限公司，报告编号：T-20211013002J/FF-1）：COD_{Cr} 平均值为 253mg/L、BOD_5 平均值为 57.8mg/L、SS 平均值为 41mg/L、氨氮平均值为 53.2mg/L、粪大肠杆菌平均值为 1.07×10^6MPN/L。

运营期环境影响和保护措施

本次二期项目废水排放情况参照一期项目废水纳管口的水质监测结果（无锡市创格环保设备有限公司，报告编号：T-20211013002J/FF-1）：COD_{Cr} 平均值为 200mg/L、BOD_5 平均值为 52.9mg/L、SS 平均值为 26mg/L、氨氮平均值为 4.10mg/L、粪大肠杆菌平均值为 20MPN/L。

本次二期项目废水污染物产生与排放情况具体见下表所示。

表 4- 19　本次二期项目废水污染物产生与排放情况

污染物	产生情况		纳管情况		环境排放情况	
名称	浓度	产生量	浓度	排放量	浓度	排放量
	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
综合废水	42352		42352		42352	
pH	6~9	/	6~9	/	6~9	/
COD_{cr}	253	10.715	200	8.470	50	2.118
BOD_5	57.8	2.448	52.9	2.240	10	0.424
SS	41	1.736	26	1.101	10	0.424
NH_3-N	53.2	2.253	4.10	0.174	5	0.212
粪大肠杆菌*	1.07×10^6	4.53×10^4	20	0.847	1000	42.352
注：粪大肠杆菌的单位为 MPN/L。						

根据计算，二期项目废水 COD_{Cr} 纳管排放负荷为 77.356g/（床位•d），BOD_5 纳管排放负荷为 20.461g/（床位•d），SS 纳管排放负荷为 10.056g/（床位•d），均可符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值要求。

二期项目废水污染源强核算结果及相关参数具体见下表所示。

表 4- 20　二期项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染物	污染因子	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间
				核算方法	产生水量 m³/d	产生浓度 mg/L	产生量 kg/d	工艺	效率 %	核算方法	排放废水量 m³/d	排放浓度 mg/L	排放量 kg/d	d
/	/	综合废水	pH	类比法	116	6~9	/	生物接触氧化+消毒	/	类比法	116	6~9	/	365
			COD_{cr}			253	29.356		80%			50	5.802	
			BOD_5			57.8	6.707		83%			10	1.160	
			SS			41	4.757		76%			10	1.160	
			NH_3-N			53.2	6.173		91%			5	0.580	
			粪大肠杆菌*			1.07×10^6	1.24×10^5		100%			1000	116.034	

注：粪大肠杆菌的单位为 MPN/L。

运营期环境影响和保护措施

二期项目废水类别、污染物及污染治理设施信息具体见下表。

表 4- 21　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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、粪大肠杆菌	进入嘉兴联合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	1	二期污水处理设施	调节-接触氧化–消毒	DW001	☑ 是 ☐否	☑ 企业总排 ☐雨水排放 ☐轻净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

废水排放口基本情况具体见表 4-22，废水污染物排放执行标准具体见表 4-23。

表 4- 22　废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值
1	DW001	121°4'33.434"	30°48'56.963"	6.1142	进入嘉兴联合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	全天	嘉兴联合污水处理厂	COD_{Cr}	50mg/L
									BOD_5	10mg/L
									NH_3-N	5mg/L
									SS	10mg/L
									粪大肠杆菌	1000 MPN/L

表 4- 23　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
1	DW001	COD_{Cr}	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值 [其中氨氮执行执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准]	250mg/L
		BOD_5		100mg/L
		NH_3-N		45mg/L
		SS		60mg/L
		粪大肠杆菌		5000MPN/L

运营期环境影响和保护措施

废水污染物排放信息具体见下表。

表 4- 24　废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）

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）	全厂日排放量/（t/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD_{Cr}	50	0.006	0.008	2.118	3.057
		BOD_5	10	0.001	0.002	0.424	0.611
		SS	10	0.001	0.002	0.424	0.611
		NH_3-N	5	0.001	0.001	0.212	0.306
		粪大肠杆菌*	1000	0.116	0.168	42.352	61.142
全厂排放口合计		COD_{Cr}				2.118	3.057
		BOD_5				0.424	0.611
		NH_3-N				0.424	0.611
		SS				0.212	0.306
		粪大肠杆菌*				42.352	61.142

注：粪大肠杆菌排放浓度的单位为 MPN/L，日排放量的单位为 MPN/d，年排放量的单位为 MPN/a。

4.2.2.3 水环境影响分析

1、废水纳管达标可行性分析

二期项目污水处理设施主要处理工艺为生物接触氧化+消毒工艺，设计处理规模为 130m^3/d，具体处理工艺流程图如下所示。

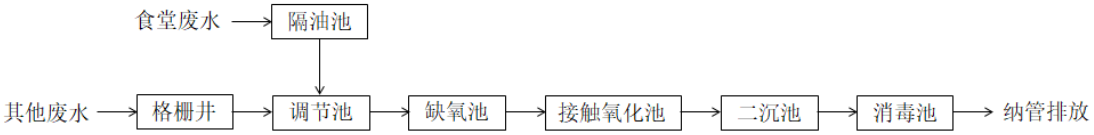

图 4- 1　二期污水处理设施工艺流程图

工艺流程说明：

食堂废水经过隔油池处理后进入二期项目污水处理设施。其他医疗废水首先通过格栅井除去较大的 SS，然后进入调节池，调节废水的 pH、水质及水量，达到匀质匀量的效果，与食堂废水汇合后进入缺氧池。废水经过缺氧池和接触氧化池处理后，通过微生物将废水中大量的 COD_{Cr} 和 BOD_5 分解为无机物以除去。废水再进入二沉池，二沉池的作用是进一步进行泥水分离，再次使混合液

运营期环境影响和保护措施	澄清，浓缩和回流活性污泥。最后废水进入消毒池，采用次氯酸钠消毒消毒以除去粪大肠菌群，最终纳管排放。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ 1105-2020），该工艺为医疗污水的可行技术。因此，本项目综合废水经过该工艺处理后可达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值（氨氮执行执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准）。 2、项目废水纳管至嘉兴联合污水处理厂可行性分析 ①废水接管可行性分析 项目拟建地属于嘉兴市联合污水处理厂的服务范围。据调查，项目周边污水管网配套完善，项目废水可纳管。项目废水经预处理达标后，接入周边道路污水收集系统，最终送嘉兴市联合污水处理厂统一处理。嘉兴市联合污水处理厂总处理能力 60 万 t/d，目前尚有一定的处理余量。因此项目能满足废水接管要求。 ②废水排放对污水处理厂的冲击影响以及污水处理厂污水处理工艺可行性分析 嘉兴市现有嘉兴市联合污水处理工程有限公司，主要负责嘉兴市跨区域联建污水系统，厂址位于海盐县西塘桥镇东港村，工程服务范围包括嘉兴市区、南湖区、秀州区、嘉兴经济开发区、嘉善县、平湖市、海盐县、嘉兴港区等 8 个县（市/区）主要区域。项目占地 351.6 亩，总处理规模为 60 万 m^3/d。 建设项目实施后，项目接管废水量约 169.329t/d，所占负荷相对于嘉兴市联合污水处理厂（总处理能力为 60 万 t/d）来说较小，约占 0.028%，且项目废水水质较为简单，主要纳管污染物为 COD_{Cr}、SS、BOD_5、氨氮和粪大肠杆菌，嘉兴联合污水处理厂处理工艺采用厌氧酸化水解＋A^2/O 鼓风延时曝气生物脱氮除磷工艺，针对本项目纳管的污水在处理工艺上是完全可行的。 同时建设单位废水水质依托一期和二期污水处理设施处理后能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值（氨氮执行执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准），且污水处理厂污

运营期环境影响和保护措施

水能稳定达标排放，废水纳管不会对该污水处理厂的正常运行带来影响和冲击。因此，本项目废水接管后不会对嘉兴市联合污水处理厂产生不良影响。

③废水排放对周围环境的影响

项目废水经处理达标后排入市政污水管网，送嘉兴市联合污水处理厂达标处理后排入杭州湾，废水不排入项目周围水体。因此，在正常生产及雨污分流情况下，项目废水纳管排放对项目周围水环境基本无影响。

4.2.2.4 废水监测计划

本次二期项目实施后全场废水监测计划具体见下表。

表 4- 25　本次二期项目实施后全场废水监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	污水总排口	流量	自动监测	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理限值[其中氨氮执行执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准]
		pH 值	12 小时	
		化学需氧量、悬浮物	周	
		粪大肠菌群数	月	
		五日生化需氧量、动植物油、石油类、总余氯	季度	
	一期、二期接触池出口	总余氯	12 小时	

4.2.3 噪声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

本项目噪声源主要为空调外机、污水处理设施等设备运行时的噪声，源强具体见下表。

表 4- 26　项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
			核算方法	噪声值（dB）	工艺	降噪效果（dB）	核算方法	噪声值（dB）	
-	空调外机	间歇	类比法	58~62	-	-	类比法	58~62	-
	职工食堂排风扇	间歇	类比法	71~73	-	-	类比法	71~73	1460
	污水处	连	类比	60~65	地埋	10	类比	50~55	8760

运营期环境影响和保护措施

工序/生产线	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
			核算方法	噪声值（dB）	工艺	降噪效果（dB）	核算方法	噪声值（dB）	
	理设施	续	法		式		法		
	通风机	间歇	类比法	80~85	-	-	类比法	80~85	8760
	水泵	间歇	类比法	85~88	设在地下室	10	类比法	75~78	8760
	全新风处理机机组	间歇	类比法	80~85	设消声器	10	类比法	70~75	8760
	热泵机组	间歇	类比法	75~80	设隔振基础	5	类比法	70~75	8760
	变配电房	间歇	类比法	65~68	单独设置房间	10	类比法	55~65	8760

4.2.3.2 噪声防治措施

本次环评要求，建设单位应做到以下噪声防治措施。

1、用低噪声设备，对设备采取减振措施，加装隔振垫；并加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声。

2、为降低外环境噪声对医院声环境的影响，要求医院内部各功能区布局合理，病房及噪声敏感的科室等敏感建筑物尽量远离声源。

3、穿越病房的管道缝隙，必须密封。病房的观察窗，宜采用密封窗。病房楼内的垃圾井道或污物井道不得毗邻病房，倒入口应采取防止结构声传播的措施。

4、加强管理，实施文明服务，减少经营过程中的噪声。

5、分体式空调外机后期加强维护。

4.2.3.3 噪声环境影响预测

本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的工业噪声预测计算模式，预测内容主要为周界噪声预测值、分析周界噪声达标情况。

运营期环境影响和保护措施	1、室外声源 已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按下式计算： $$L_P(r)=L_w+D_c-A$$ $$A=A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$ 式中：$L_P(r)$——预测点的倍频带声压级，dB； L_w——倍频带声功率级，dB； Dc——指向性校正，dB； A——倍频带衰减，dB； A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB； A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB （1）几何发散衰减 无指向性点声源的几何发散衰减： $$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$ 式中：r——预测点与点声源之间的距离，m； r_0——参考声处与点声源之间的距离，m。 （2）空气吸收引起的衰减 $$A_{atm}=\frac{a(r-r_0)}{100}$$ 式中：a——为每 100m 空气吸收系数，dB。 （3）地面效应衰减 $$A_{gr}=4.8-(\frac{2h_m}{r})\left[17+\frac{300}{r}\right]$$ 式中：h_m——传播路径的平均离地高度，m。

运营期环境影响和保护措施	（4）声屏障衰减 有限长声屏障引起的衰减： $$A_{bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$ 无限长声屏障引起的衰减： $$A_{bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}\right]$$ 已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下式计算： $$L_P(r)=L_P(r_0)-A$$ 预测点的 A 声级，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算： $$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{\left[0.1L_{P_i}(r)-\Delta L_i\right]}\right\}$$ 式中：$L_{Pi}(r)$——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔL_i——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。 在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下面两个公示作近似计算： $$L_A(r)=L_{Aw}-D_c-A$$ 或 $L_A(r)=L_A(r_0)-A$ 2、室内声源 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $$L_{P1}=L_W+10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$ 式中：Q——指向性因数； R——房间常数；$R=Sa/(1-a)$，其中：S 为房间内表面面积，m^2；

运营期环境影响和保护措施	α 为平均吸声系数。 r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $$L_{Pli}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{Plj}})$$ 式中：$L_{Pli}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{Plj}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的等效倍频带声压级： $$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$ 式中：L_{P2}——等效室外倍频带的声压级，dB； L_{P1}——室内倍频带的声压级，dB； TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。 在室内近似为扩散声场时，靠近室外围护结构处的声压级： $$L_{P2i}(T)=L_{Pli}(T)-(TL_i+6)$$ 式中：$L_{Pli}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 等效室外声源的倍频带声功率级： $$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S$$ 式中：$L_{P2}(T)$——室外声源倍频带声压级，dB； S——透声面积，m^2。 3、噪声贡献值 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

运营期环境影响和保护措施

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}})$$

式中：L_{eqg}——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}——声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

在计算声能在户外传播中各种衰减因素时，只考虑屏障衰减、距离衰减，其它影响的衰减如空气吸收、地面效应、温度梯度等均作为预测计算的安全系数。

本次二期项目周界噪声预测具体结果见下表。

表 4- 27　二期项目周界噪声影响预测　　单位：dB（A）

预测点序号		1#	2#	3#	4#
预测点位置		东周界	南周界	西周界	北周界
噪声贡献值	昼间	57.5	47.3	47.3	47.3
	夜间	57.5	47.3	47.3	47.3
噪声本底值	昼间	55.8	54.3	55.0	55.4
	夜间	43.6	44.3	44.0	44.0
噪声预测值	昼间	58.6	54.8	55.4	55.8
	夜间	46.0	46.4	46.3	46.2
环境噪声标准值		昼间 60dB，夜间 50dB			
达标情况		达标	达标	达标	达标

本次二期项目周边声环境保护目标噪声预测具体结果见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4- 28　二期项目周边声环保镜保护目标噪声影响预测　　单位：dB（A）

预测点序号		1#	2#	3#	4#	5#
预测点位置		新埭镇医院	项目东面规划行政用地	芦席小区	芦席南区	南栅苑
噪声贡献值	昼间	45.3	27.9	27.2	23.3	21.4
	夜间	42.3	14.7	14.0	10.1	8.2
噪声本底值	昼间	55.6	55.4	53.9	55.4	56.2
	夜间	44.7	44.1	46.9	45.1	46
噪声预测值	昼间	56.0	55.4	53.9	55.4	56.2
	夜间	46.7	44.1	46.9	45.1	46.0
环境噪声标准值		昼间 60dB，夜间 50dB				
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标

从表 4-27 可知，在考虑噪声治理的情况下，项目周界噪声昼间预测值为 54.8~58.6dB，夜间预测值为 46.0~46.4dB，噪声排放符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值；从表 4-28 可知，项目周边声环境保护目标昼间预测值为 53.9~56.2dB，夜间预测值为 44.1~46.9dB，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类声环境功能区环境噪声限值。由此可见，只要采取行之有效的措施，对设备运行噪声进行科学的防治，不会对项目周边环境和敏感目标造成不良影响。

综上所述，本次二期项目实施后，项目噪声能实现周界达标排放，周边环境及噪声敏感点可维持声环境现状，不会对周边声环境保护目标造成不良影响。

4.2.3.4 声环境监测计划

本次二期项目实施后全场声环境监测计划具体见下表。

表 4- 29　本次二期项目实施后全场声环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
声环境	周界	L_{Aeq}	1 次/季	边界昼间和夜间噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值要求

4.2.4 固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1 固废产生情况

本次二期项目新增副产物主要有医疗废物 S1、废水处理污泥 S2 和生活垃圾 S3。

（1）医疗废物 S1

运营期环境影响和保护措施

二期项目新增住院床位 300 张，因此会新增医疗废物 S1。根据《医疗废物分类名录》（2021 版），本次二期项目医疗废物主要有感染性废物、损伤性废物、病理性废物、药物性废物和化学性废物，具体分类情况见下表。

表 4- 30　本次二期项目医疗废物分类具体情况

类别	特征	常见组分或废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物。	1、被病人血液、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； —废弃的被服； —其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。 2、废弃的血液、血清。 3、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物等。	1、诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。 2、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器。	1、医用针头、缝合针。 2、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	1、医学影像室废弃的化学试剂。 2、废弃的医用化学消毒剂。 3、废弃的汞血压计、汞温度计。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品。	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。 2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括： —致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等 —可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等； —免疫抑制剂。 3、废弃的疫苗、血液制品等。

运营期环境影响和保护措施

类比一期项目污废产生量，本次二期项目产生的医疗固废预计产生量约4.5t/a，属于危险固废（HW01），需委托有资质单位进行处置。

（2）废水处理污泥 S2

本次二期项目污水站在污水处理的过程中会产生污泥，因此会新增废水处理污泥 S2。类比现有一期项目，本次二期项目污水处理站污泥量为 11.6t/a，属于危险废物（HW01，841-001-01），需集中收集后送有资质的危险废物处理单位有偿处置。

（3）生活垃圾 S3

本次二期项目新增住院床位 300 张，医护人员 80 人，行政人员 20 人，每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量为 73t/a，委托当地环卫部门定期清运处理。

本次二期项目副产物产生情况汇总具体见下表。

表 4- 31　本次二期项目副产物产生情况

序号	产物名称		产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	医疗废物	感染性废物	门诊、化验等	固态、半固态	医用耗材等	4.5
		损伤性废物		固态、半固态	医用器械等	
		病理性废物		固态、半固态	病理性废物	
		化学性废物		固态、半固态	化学性废物	
		药物性废物		固态、半固态	废弃药品等	
2	废水处理污泥		废水处理	固	污泥	11.6
3	生活垃圾		生活	固	塑料、果壳等	73

根据《固体废物鉴别标准通则》，判定上述副产物属性，具体见下表。

表 4- 32　本次二期项目固废属性判定表

序号	产物名称		产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判定依据
1	医疗废物	感染性废物	门诊、化验等	固态、半固态	医用耗材等	是	4.2-m
		损伤性废物		固态、半固态	医用器械等	是	4.2-m
		病理性废物		固态、半固态	病理性废物	是	4.2-m
		化学性废物		固态、半固态	化学性废物	是	4.2-m
		药物性废物		固态、半固态	废弃药品等	是	4.2-m
2	废水处理污泥		废水处理	固	污泥	是	4.3-e
3	生活垃圾		生活	固	塑料、果壳等	是	5.1-c

根据《国家危险废物名录》（2021 版）、《医疗废物分类名录》（2021 版）及

运营期环境影响和保护措施

《危险废物鉴别标准通则》，判定本项目固体废物是否属于危险废物，判定结果具体见下表。

表 4- 33　本次二期项目危险废物属性判定表

序号	固体废物名称		产生工序	是否属于危废	废物类别	废物代码
1	医疗废物	感染性废物	门诊、化验等	是	HW01	841-001-01
		损伤性废物		是	HW01	841-002-01
		病理性废物		是	HW01	841-003-01
		化学性废物		是	HW01	841-004-01
		药物性废物		是	HW01	841-005-01
2	废水处理污泥		废水处理	是	HW01	841-001-01
3	生活垃圾		生活	否	-	-

本次二期项目一般固废产生情况见下表。

表 4- 34　本次二期项目一般固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	生活	固	塑料、果壳等	73	环卫部门清运处理

本次二期项目危险废物产生及处理情况汇总见下表。

表 4- 35　本次二期项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗废物	感染性废物	HW01	841-001-01	4.5	门诊、化验等	固态、半固态	医用耗材等	每天	In	医疗废物暂存库分区存放，委托有资质单位处置
		损伤性废物	HW01	841-002-01			固态、半固态	医用器械等	每天	In	
		病理性废物	HW01	841-003-01			固态、半固态	病理性废物	每天	In	
		化学性废物	HW01	841-004-01			固态、半固态	化学性废物	每天	T/C/I/R	
		药物性废物	HW01	841-005-01			固态、半固态	废弃药品等	每天	T	
2	污水处理站污泥		HW01	841-001-01	11.6	污水处理	固	污泥	半年	T/In	

4.2.4.2 固废环境影响分析

运营期环境影响和保护措施

1、一般固废

本次二期项目生活垃圾 S3 属于一般废物，经集中分类收集后可委托环卫部门清运处理。

2、危险废物

①储存场所环境影响分析

本次二期项目不新设医疗废物暂存间，依托一期项目已建医疗废物暂存库。已建医疗废物暂存库位于 3#楼西北角，独立隔间 25m^2。根据各种危废暂存周期、暂存量，分存于不同医疗废物暂存库，同时各医疗废物分类存放，并粘贴危废标签。仓库外张贴医疗废物仓库标识，并由专人管理。医疗废物仓库应做到防风、防雨、防晒、防漏等措施，不会对周围环境产生不良影响。本次二期项目实施后危险废物贮存情况具体见下表。

表 4- 36　本次二期项目实施后危险废物贮存情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	面积（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	医疗废物暂存库	医疗废物	感染性废物	HW01	841-001-01	0.542	桶装堆放	0.542	一月
			损伤性废物	HW01	841-002-01				
			病理性废物	HW01	841-003-01				
			化学性废物	HW01	841-004-01				
			药物性废物	HW01	841-005-01				
2		污水处理站污泥		HW01	841-001-01	3.9	桶装堆放	3.9	一季
3	合计					4.442			

由上表可知，已建医疗废物暂存库可满足二期项目实施后医疗废物贮存情况。医疗暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置，地面按要求进行防腐、防渗处理；日常运行过程中，危险废物采用密闭容器进行包装贮存。本次二期项目危险废物按要求贮存后，贮存过程不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生不良影响。

2、 运输过程的环境影响分析

本次二期项目医疗暂存库与产污点具体较近，污染物转移时将利用密闭容

运营期环境影响和保护措施	器进行封存，不会对运输沿线产生不利的环境影响，不会对项目周围环境产生不利影响。 3、委托利用或处置的环境影响分析 本次二期项目危险固废主要为医疗废物 S1 和废水处理污泥 S2，委托嘉兴海云紫伊环保有限公司（经营许可证号码：嘉危废经第 01 号）进行处置，应严格按有关规定进行交换和转移，并报生态环境局备案。因此，二期项目危险废物按要求委托处置后，不会对周围环境产生不良影响。 4、日常管理要求 （1）产废环节 要求卫生中心履行申报的登记制度，建立危险废物台账管理制度。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险固废的管理力度。 ①先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。 ②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。 ③考虑危险废物难以保证及时外运处置，必须考虑固废临时堆场，危险废物的暂存场必须有按规定设防渗漏等措施，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的相关要求落实危险废物的贮存容器。 ④项目固废处置时，尽可能采用减量化、资源化利用措施。委托处置的应与处置单位签订委托处置合同，报生态环境部门备案。危险废物转移需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在医院内安全暂存，确保固废不产生二次污染。 （2）运输环节 根据《浙江省危险废物交换和转移办法》（浙环发[2001]113 号）和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发[2001]183 号）的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后才可实施，禁止私自处置危险废物。危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危

运营期环境影响和保护措施

废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由资质的单位承运。做好外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联移交当地环境保护行政主管部门，第三联及其余联移交运输单位，随危险废物转移运行。运输单位将第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。危废运输时，使用专用密封包装，防止在运输过程中的流失，造成二次污染；运输车辆需加装减震、固定设施，防止在运输过程中震落；加强员工管理，严格操作，安全上岗。

4.2.5 地下水及土壤环境影响分析

1、污染源

本次二期项目营运期对地下水环境及土壤可能造成影响的污染源主要为污水处理设施、危化品仓库及危险废物贮存场所，主要污染物为废水、固体废物及危险废物等。

2、污染类型及途径

正常运营情况下，本次二期项目不存在地下水及土壤环境污染。当发生环境风险事故时，本次二期项目可能存在以下途径污染地下水及土壤环境，具体影响途径见表 4-37，具体影响源及影响因子识别见表 4-38。但影响因子不涉及重金属和持久性有机污染物，不会对地下水和土壤产生明显不良影响。

表 4- 37　环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	–	–	–	–
营运期	–	√	√	–
服务期满后	–	–	–	–

表 4- 38　环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染影响型	全部污染物指标	特征因子	备注
废水处理设施	废水收集池	地面漫流	pH、COD_{Cr}、氨氮、SS、石油烃	/	事故
		垂直入渗			
原料仓库、危化品仓库、医疗废物暂存库		地面漫流	石油烃、pH	石油烃、pH	事故
		垂直入渗			

3、防控措施

运营期环境影响和保护措施

本次二期项目需按照相关规范要求做好分区防渗措施，污水处理设施、危废间等关键场所按要求落实防腐、防渗，可确保不对地下水和土壤环境造成污染。项目分区防渗措施具体见下表。

表 4- 39　防渗区划分及防渗要求

防渗级别	装置或建筑物名称	防渗区域	防渗技术要求
重点防渗区	危化品仓库、医疗废物暂存库	地面及四周	等效黏土防渗层厚≥6m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s；或者参考 GB18598 执行
	污水处理站	地面	
简单防渗区	办公区、诊疗区、住院部	地面	一般地面硬化

本次二期项目需按照相关规范要求做好分区防渗措施，污水处理设施、危废间等关键场所按要求落实防腐、防渗，可确保不对地下水和土壤环境造成污染。另外，鉴于本次二期项目不以地下水作为供水水源，本次评价认为项目对地下水和土壤环境影响基本控制在项目范围内，不会对区域地下水和土壤产生不良影响，不会影响区域地下水和土壤的现状使用功能。综上，实施本项目对区域地下水和土壤环境的影响较小，亦无需实施地下水与土壤环境跟踪监测。

4.2.6 生态环境影响分析

本次二期项目选址位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，投资 7370 万元实施二期建设项目，利用现有闲置空地扩建住院综合楼 1 幢，扩建食堂、门卫值班室、水泵房等附属房，总建筑面积约 12320m^2（地上建筑 12170m^2，地下建筑约 150m^2），另建架空层（公共停车）约 1700m^2，新增住院床位约 300 床。本次二期项目周边无生态环境保护目标，废水、噪声、废气达标排放，固体废物妥善处置，对周边生态环境影响较小。

4.2.7 环境风险和保护措施

4.2.7.1 环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本次二期项目实施后涉及的危险物质种类为次氯酸钠、乙醇、医疗废物和污水处理污泥，具体的数量及分布情况见下表。

表 4- 40　本次二期项目实施后危险物质数量及分布情况

序号	危险物质名称	CAS 号	场地内最大存在量/t		全场年使用量（t/a）	所在位置
			总量	折纯量		

运营期环境影响和保护措施

序号	危险物质名称	CAS 号	场地内最大存在量/t		全场年使用量（t/a）	所在位置
			总量	折纯量		
1	11%次氯酸钠	7681-52-9	2	0.22	5	危化品仓库
2	75%乙醇	64-17-5	0.535	0.401	0.581	危化品仓库
3	95%乙醇	64-17-5	0.004	0.003	0.155	危化品仓库
4	医疗废物	-	0.542		50	医疗废物暂存库
5	污水处理污泥	-	3.90		50	医疗废物暂存库

本次二期项目实施后危险物质数量与临界量比值（Q）判定结果见下表。

表 4- 41　本次二期项目实施后危险物质数量及临界量比值（Q）判定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在折纯量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	次氯酸钠	7681-52-9	0.22	5	0.044
2	乙醇	64-17-5	0.404	500	0.001
3	医疗废物	-	0.542	50	0.011
4	污水处理污泥	-	3.90	50	0.078
项目 Q 值∑					0.134

由上表可知，本次二期项目实施后项目危险物质最大存储量与临界量比值 Q=0.134，Q＜1，故不设置环境风险专项评价。

4.2.7.2 环境风险识别

1、危险物质识别

本次二期项目实施后所用原料中所涉及的危险物质主要为次氯酸钠、乙醇、医疗废物和污水处理污泥，具体见下表。

表 4- 42　本次二期项目实施后涉及风险源危险性识别

序号	风险因子	毒性	易燃爆炸性	主要环境风险类别
1	次氯酸钠	LD_{50}：1400mg/kg（经口老鼠）	难燃	中毒
2	乙醇	LD_{50}：7060mg/kg（大鼠经口）；7340mg/kg（兔经皮）；LC_{50}：37620mg/m³，10 小时（大鼠吸入）	中闪点可燃液体	中毒、火灾、爆炸
3	医疗废物	感染性、病理性毒性	/	中毒
4	污水处理污泥	感染性、病理性毒性	/	中毒

2、环境风险源识别

根据对二期项目的特征分析，结合物质危险性识别，根据不同的功能系统划分功能单元，对二期项目日常运营过程潜在危险型进行识别，具体见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4- 43　二期项目运营过程潜在危险性识别

风险单元	风险类型	危险物质	影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料仓库	爆炸、火灾、接触灼伤	次氯酸钠	大气、水	周边环境空气及地表水，员工及周围人群
废水处理设施				
废水处理设施	处理设施失效	医疗废水	水	周边地表水
医疗废物暂存库	泄漏	医疗废物、废水处理污泥	水、土壤	周围人群及地表水

4.2.7.3 环境风险影响途径

结合实际，本项目的主要环境影响途径主要有以下几种情况。

（1）由于员工操作不当或清理不及时，劳动人员误食项目危化品仓库内的次氯酸钠并发生中毒事故。

（2）由于员工操作不当或检修不及时，项目危化品仓库内的乙醇泄漏并发生火灾事故，对劳动人员造成损害，燃烧废气污染大气，消防废水未及时收集进入雨水管网污染项目周边河流。

（3）由于员工操作不当，检修或清理不及时，或者因其他因素导致废水处理设施非正常运行，会导致医疗废水超标排放，带菌毒的污水进入外环境，污染项目周边地表水环境。

（4）由于员工操作不当，检修或清理不及时，或者因其他因素导致医疗废物仓库内的危险废物（医疗废物、污泥）泄漏，带菌毒的危险废物泄漏到环境中，影响周边人群健康，污染项目周边地表水环境。

（5）由于员工操作不当或检修不及时，项目医疗废物仓库内的医疗废物、废药剂泄漏，以液态形式流入项目周边河流，对周边河流的水体造成污染。

4.2.7.4 环境风险防范措施

1、污水事故排放风险防范措施

污废水发生事故排放一般是在紧急停电时，或污废水处理设备发生故障而停止运转，药剂供应不到位或处理药剂失效等情况下，或者未按规程进行正确的操作导致废水不能达标而外排。其中最严重的情况是医院废水不经消毒处理直接通过市政管网排入城市污水处理厂。

运营期环境影响和保护措施	根据项目废水处理及排放风险的产生原因，应相应采取以下防范措施： ①事故应急池建设 根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水处理工程应设应急事故池，以贮存处理系统事故或其它突发事件时医院污水，传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 100%，非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。 本项目属于非传染病医院，且二期项目实施后日废水排放量为 116.034t/a，因此环评要求设置一座容积不小于 35m^3 的事故应急池。 ②处理工艺及能力 根据项目废水产生情况选择合理的处理工艺，该处理工艺应具备运行稳定、安全经济等要求。 做好废水污染源头的分类管理。各个排水单元应按废水中污染物的类型分类收集，并进行必要的预处理。 应设置事故超越管道或维修时采取的措施且必须保证消毒效果。 ③设施与设备 重要设备均应配备备用设备，应经常对处理设备进行检查和维护，不能满足要求时应及时更换。对于处理所需药剂应提前到位，避免药剂供应不及时等情况的发生。 ④操作运行 应由污水设计单位提供具体的、可操作的操作规程，包括应急方案。 应对操作人员进行相关知识的培训，使其具备污水运行管理能力。 应配备必要的监控设备以便及时反映污水处理站进水、出水的水质变化情况，使操作人员可根据具体情况及时调整处理方法。 ⑤建立事故防范和处理应对制度。 **2、危险废物收集及处置风险防范措施** ①收集 及时收集本项目产生的医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透

运营期环境影响和保护措施	的专用包装物或者密闭的容器内。 医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，按国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门等规定执行。 ②存放 应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；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 1 天，低于 5℃以下冷藏的，不得超过 7 天。 医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 ③运输 医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。 运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。 应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。 医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。 禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。 禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。 有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必需经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。 禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。

运营期环境影响和保护措施	禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。 **3、危化品运输及贮存风险防范措施** （1）企业采购乙醇由供应商使用专用车辆按照相关规定运输。 （2）贮存过程事故风险主要是因容器泄漏而造成的火灾爆炸和水质污染等事故，是安全生产的重要方面。 危险化学品贮存的场所必须是经公安消防部门审查批准设置的专门危险化学品库房，露天堆放的必须符合防火防爆要求；爆炸物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品和一级易燃物品不能露天堆放。 贮存危险化学品的仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 贮存的危险化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量和垛炬。 贮存危险化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。 危险化学品出入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。 要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 **4、医疗废物收集及处置风险分析及防范措施** 根据《医疗废物管理条例》，医疗废物是指医疗卫生机构在医疗、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、毒性以及其他危害性的废物。《医疗废物分类目录（2021 年版）》将医疗废物分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学性废物五大类。 医疗废物与其他危险废物的污染特性不同，它除了可以造成对环境的污染和破坏之外，还具有感染性和毒性，可直接对人体健康造成威胁。在医疗废物的收集、运输过程中与周围民众的接触几率较大、接触距离较短，在其中可能

运营期环境影响和保护措施	存在的传染性病原体容易因此而向社会传播。可见，如果对医疗废物管理不恰当，则对环境和人体健康造成的危害是巨大的。 出现医疗废物收集及处置不当的原因主要有人为管理及操作，包括： （1）收集容器不符合规范要求，如塑料袋强度、韧性不够、废物箱强度及密封性不够等，导致医疗废物散落或漏失。 （2）医疗废物存放地不满足医疗废物存放要求，导致医疗废物包装破损，废物腐坏，或经水浸、风雨及动物、雀鸟、鼠类、昆虫等途径扩散。 （3）运输及搬运过程中，抛掷、投下、践踏或在地上拖动载有医疗废物的容器，使医疗废物散落或漏失。 根据医疗废物收集及处置风险的产生原因，应相应采取以下防范措施： （1）收集 及时收集本项目产生的医疗废物，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。 医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明。医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定，按国务院卫生行政主管部门和环境保护行政主管部门等规定执行。 （2）存放 应当建立医疗废物的暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；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 1 天，低于 5℃以下冷藏的，不得超过 7 天。 医疗废物的暂时贮存设施、设备，应当远离医疗区、食品加工区和人员活动区以及生活垃圾存放场所，并设置明显的警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施。 医疗废物的暂时贮存设施、设备应当定期消毒和清洁。 （3）运输 医疗卫生机构应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具，按照本单位确定的内部医疗废物运送时间、路线，将医疗废物收集、运送至暂时贮存地点。

运营期环境影响和保护措施	运送工具使用后应当在医疗卫生机构内指定的地点及时消毒和清洁。 应当根据就近集中处置的原则，及时将医疗废物交由医疗废物集中处置单位处置。 医疗废物中病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液等高危险废物，在交医疗废物集中处置单位处置前应当就地消毒。 禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。 禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。 有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必需经水路运输医疗废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。 禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。 禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。 **5、医院建筑火灾风险分析及防范措施** 近几年发生多起公共场所火灾的恶性事故，由于这些地方一旦发生火灾，位置闭塞，不仅不利于人员疏散、消防员灭火，而且浓烟聚积在室内，形成毒气，死亡率更高，因此应采取必要的防范措施，以遏制类似恶性事故的发生。 （1）防火设计 项目的防火设计应遵循《建筑设计防火规范》（GB50016-2012）、《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-95)（2001 年修订版）的有关规定，还应符合《综合医院建筑设计规范》（JGJ 49-88）的要求： 医院建筑耐火等级一般不应低于二级，当为三级时，不应超过三层。 防火分区 ①医院建筑的防火分区应结合建筑布局和功能分区划分； ②防火分区的面积除按建筑耐火等级和建筑物高度确定外；病房部分每层防火分区内，尚应根据面积大小和疏散路线进行防火再分隔；同层有二个及二个以上护理单元时，通向公共走道的单元入口处，应设乙级防火门；

运营期环境影响和保护措施	③防火分区内的病房、产房、手术部、精密贵重医疗装备用房等，均应采用耐火极限不低于 1 小时的非燃烧体与其他部分隔开。 楼梯、电梯 ①楼梯的位置，应同时符合防火疏散和功能分区的要求； ②主楼梯宽度不得小于 1.65m，踏步宽度不得小于 0.28m，高度不应大于 0.16m； ③主楼梯和疏散楼梯的平台深度，不宜小于 2m； ④病人使用的疏散楼梯至少应有一座为天然采光和自然通风的楼梯； ⑤病房楼的疏散楼梯间，不论层数多少，均应为封闭式楼梯间；高层病房楼应为防烟楼梯间； ⑥每层电梯间应设前室，由走道通向前室的门，应为向疏散方向开启的乙级防火门。 安全出口 ①在一般情况下，每个护理单元应有二个不同方向的安全出口； ②尽端式护理单元，或“自成一区”的治疗用房，其最远一个房间门至外部安全出口的距离和房间内最远一点到房门的距离，如均未超过建筑设计防火规范规定时，可设一个安全出口。 医疗用房应设疏散指示图标；疏散走道及楼梯间均应设事故照明。 供氧房宜布置在主体建筑的墙外；并应远离热源、火源和易燃、易爆源。 （2）病房 病房通道内不得堆放杂物，应保持通道畅通，疏散通道上应设置疏散和事故照明设备，以便火灾时进行疏散和扑救。 在病房给病人输氧时，氧气瓶要竖立固定，同时应提醒病人及其亲友：不得用有油污的手和抹布触摸氧气瓶和制氧设备。如采用输氧管道集中输氧时，氧气瓶室必须加强管理，除应符合避热、禁油、防止撞击等常规要求外，氧气瓶室内不得存放任何可燃杂物，并应及时扫除灰尘，保持清洁；整个输氧系统不漏气，总控制阀和分路阀门要灵活严密，不用时必须关好；输氧管道不得用

运营期环境影响和保护措施	酒精等有机溶剂，可用洁尔灭毒剂的水溶液揩试。 在输氧气时，病房禁止用火与吸烟等；禁上病人和家属携带煤油炉、电炉等加热食品。 氧气瓶的开关、仪表、管道均不得漏气，医务人员要经常检查，保持氧气瓶的洁净和安全输氧，还要随时检查用火、用电的安全情况。加热食品也应有专门地方，炉灶应由专人管理。 病房内的电气设备不得擅自改动，不得私设电炉、电茶壶等加热设备，不得超负荷，以免妨碍病房照明设备和急救设备的正常工作或导致电气火灾。 （3）药库 药库应按《建筑设计防火规范》要求，在医院一角或四周建筑不相连的地点独立设立，不得与门诊部、病房等人员密集地点毗连。 易燃、易爆等危险性药品应另设危险品库存放，并按化学危险物品的分类原则进行分类，单独分开隔离存放。 存放量大的中草药库应定期摊开，注意防潮，以防发热自燃。 库内禁止吸烟，电气设备的安装、使用应符合防火要求。 （4）药房 对易燃危险药品应限量存放，一般不得超过一天用量，以氧化剂配方时应用玻璃、瓷质器皿盛装，不能用纸包装。 化学性能相互抵触或相互产生强烈反应的药品，要分开存放。盛放易燃液体的玻璃器皿，应放在药架底部，以免破碎、脱底而起火灾。 药房内的废弃纸盒、纸屑，不要随地乱丢，应集中在金属桶篓内，每日清除。 中草药不可大量堆积、储存，以防发热自燃。 药房应严禁明火和吸烟，电气照明的灯具、开关、线路，不得靠近药架或穿过药品。 **6、“三废”处理设施风险分析及防范措施** 如发生污水或废气处理装置事故时，应及时停止生产装置，并对处理装置

运营期环境影响和保护措施	进行检修；待污水处理装置正常运行后，方可将生产装置重新开启。 为确保处理效率，在污水站设备检修期间，废气环保装置也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。 应定期对环保装置进行检查，确保处理系统正常运行。 **4.2.7.5 应急预案** 突发环境事件应急预案预案是针对具体设备、设施、场所和环境，为降低事故造成的人身、财产与环境损失，就事故发生后的应急救援机构和人员，应急救援的设备、设施、条件和环境，行动的步骤和纲领，控制事故发展的方法和程序等，预先做出的科学而有效的计划和安排。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)相关要求，企业需自行或委托相关单位编制本项目突发环境事件应急预案，并报当地生态环境管理部门备案。本评价制定了火灾风险应急预案、医疗卫生救援应急预案、医院院内感染爆发应急预案。 **1、火灾风险应急预案** 为保证突发火灾事故的应急工作能及时有序地开展，项目物业管理及主管部门必须制定火灾风险应急预案。通过预案的编制，建立反应灵敏，运转有效的应对突发火灾事故的指挥系统和处置体系，力求预案贴近实际，可操作性强，一旦突发火灾事故，各部门和各工作机构能按本预案协同联动，果断处置，将损失降至最低。 （1）成立火灾事帮应急指挥部 该应急指挥部的职责如下：负责扑救初起火灾，并向公安消防部门报警；负责组织并引导火灾发生部位人员的疏散，对外救车辆及人员进行引导；负责在火灾部位进行警戒，保护现场，防止无关人员进入；负责伤员的现场救护及转院。 （2）应急处理 当发生火情时，发现者应立即向管理处报警，管理处接警后要立即赶赴现场处置，根据火情决定是否启动应急预案。

运营期环境影响和保护措施	如局部发生火险，火势很小，极易扑灭时，发现人员在及时向管理处报警的同时，利用现场器具进行扑救，保卫人员到场后，可视情调集其他部位的灭火器进行扑救。 如火势较大，有可能蔓延时，管理处要立即向公安消防部门报警，并通知有关人员启动应急预案，有关人员接到通知后，各工作小组自动组成，迅速到位，按各自职责展开工作。 ①报警及扑救组要立即调集所属成员和灭火器具扑救和控制火灾。并随时向指挥部报告火场情况。 ②疏散组要迅速打开起火部位疏散门组织火场人员按疏散路线撤离至安全地带。 ③引导组要派出人员车辆到小区路口迎候消防车等并引导至现场。 ④在公安消防队到场后，扑救组撤出火场，转为警戒组，协助公安部门作好外围警戒。 ⑤医疗救护组根据现场情况做好伤员救治。 **2、医疗卫生救援应急预案** 作为医疗卫生救援机构应制定相应的医疗卫生救援应急预案。 （1）积极配合和服从卫生行政部门设立的现场医疗卫生救援指挥部的统一指挥和协调工作。 （2）成立医疗救治小组，组织现场救护，转移现场伤病员；组织专家会诊，确定、落实救治方案；调配现场医务人员、医疗器械、急救药品；统计伤病员情况。 （3）医疗救治小组到达现场后，要迅速将伤员转送出危险区，本着“先救命后治伤，先救重后救轻”的原则开展工作，按照国际统一的标准对伤病员进行检伤分类，分别用蓝、黄、红、黑四种颜色，对轻、重、危重伤病员和死亡人员作出标志（分类标记用塑料材料制成腕带），扣系在伤病员或死亡人员的手腕或脚踝部位，并将经治伤员的血型、伤情、急救处置、注意事项等填写伤员情况卡置于伤员衣袋中，以便后续救治辨认或采取相应的急救措施。

运营期环境影响和保护措施	（4）转运过程中，医护人员必须密切观察伤病员病情变化，并确保治疗持续进行，本医院不得以任何理由拒诊、推诿转送的伤员，确需转院的，须按有关规定办理。 （5）突发公共事件现场医疗卫生应急救援工作完成，伤病员在医疗卫生机构得到有效救治，经当地人民政府批准,或经同级卫生行政部门批准，医疗卫生救援领导小组可宣布医疗卫生救援应急响应终止，并将医疗卫生救援应急响应终止的信息报告上级卫生行政部门。 3、医院院内感染爆发应急预案 （1）临床科室发现在病区内短时间内发现多种症状相同的病原菌感染的病例后，由感染监控管理小组成员负责报告当地疾控中心，由疾控中心核实流行或爆发。对怀疑患有同类感染的病例进行确诊，计算其罹患率，若罹患率显著高于该院或科室历年医院感染一般水平，则证实有流行或爆发。 （2）查找感染源。对感染病人、接触者、可疑传染源环境、物品、医护人员及陪护人员等进行病原学检查。 （3）查找引起感染的因素。对感染病人周围人群进行详细的流行病学检查。 （4）制定控制措施。包括对病人进行适当治疗，进行正确的消毒灭菌处理，隔离病人，停止接受新病人，医护人员自身防护，免疫接种或投药等。 （5）分析调查资料，对病例的科室分布、人群分布和时间分布进行描述，分析流行或爆发的原因，推测可能的传染源、感染途径或感染因素，结合实验室检查结果和采取控制措施的效果 综合做出判断。 （6）写出调查报告，总结经验，制定防范措施。 综上，本项目主要涉及的危险物质为次氯酸钠和乙醇，涉及危险单元主要包括危化品仓库、废水处理设施、医疗废物仓库等。本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度评价，项目建设是可行的。 **4.2.8 电磁辐射** 本项目不涉及电磁辐射类相关内容。

五、环境保护措施监督清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施		执行标准
				一期项目	二期项目	
大气环境	DA001	油烟废气	油烟	一期食堂油烟经收集通过高压油烟净化器处理后排风管引至屋顶通过 15m 高排气筒（排气筒 DA001）排放。	/	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型标准限值
	DA002	油烟废气	油烟	/	二期食堂油烟经收集通过高压油烟净化器处理后排风管引至屋顶通过 15m 高 2#排气筒（排气筒 DA002）排放。	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）中型标准限值
	DA003	污水站废气	硫化氢、氨、臭气浓度	对一期污水站加盖板出气口废气进行收集，汇合二期污水站废气后，进入生物除臭处理设施进行处理，处理达标后通过 15 米高 1#排气筒（排气筒 DA003）排放。	对二期污水站加盖板出气口废气进行收集，汇合一期污水站废气后，进入生物除臭处理设施进行处理，处理达标后通过 15 米高 1#排气筒（排气筒 DA003）排放。	硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）有组织排放标准
	/	地下车库汽车尾气	CO、HC 和 NO_X	/	加强地下车库通风	HC 和 NO_X 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准
	污水站周边		硫化氢、氨、臭气浓度	/	/	硫化氢、氨、臭气浓度、氯气、甲烷执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 3 要求
地表水环境	DW001 污水总排口		pH、COD_C	经隔油池处理后的食堂废水，与其他废水	经隔油池处理后的食堂废水，与其他废水	综合废水预处理标准执行《医

五、环境保护措施监督清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
			一期项目	二期项目	
		r、氨氮、SS、BOD_5、总余氯、粪大肠菌群数、动植物油、石油类、	汇合后经处理规模为90t/d的一期地埋式污水处理设施处理，达标后纳管，送嘉兴市联合污水处理厂集中处理，达标后排放杭州湾。	汇合后经处理规模为130t/d的二期地埋式污水处理设施处理，达标后纳管，送嘉兴市联合污水处理厂集中处理，达标后排放杭州湾。	疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理限值[其中氨氮执行执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准]
声环境	噪声	Leq（A）	/	1、用低噪声设备，对设备采取减振措施，加装隔振垫；并加强设备维护。2、要求医院内部各功能区布局合理，病房及噪声敏感的科室等敏感建筑物尽量远离声源。3、穿越病房的管道缝隙，必须密封。病房的观察窗，宜采用密封窗。病房楼内的垃圾井道或污物井道不得毗邻病房，倒入口应采取防止结构声传播的措施。4、加强管理，实施文明服务，减少经营过程中的噪声。5、分体式空调外机后期加强维护。	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值要求
固体废物	1、各类固废分类收集、暂存及处置。 2、生活垃圾委托环卫部门清运。 3、医疗废物及废水处理污泥委托有资质单位处置。 4、医疗废物暂存场所落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及环境保				

五、环境保护措施监督清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
			一期项目	二期项目	
	护部公告 2013 年第 36 号修改单、《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）、《医疗废物管理条例》和《医疗废物分类名录（2021 年版）》中的相关规定。				
土壤及地下水污染防治措施	1、控制项目“三废”排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量控制。 2、做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，加强医疗废物暂存库、污水处理设施等关键部位的防渗措施、安全防护等，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。 3、严格落实分区防渗措施要求。				
生态保护措施	/				
环境防范措施风险	1、建立环境风险管理制度，编制突发环境事件应急预案，建立应急救援队伍和物资储备。 2、建设容积不小于 35m^3 的事故应急池，且应以自流方式汇入，并有入河切断装置，保证事故情况下废水不外排。 3、设置环境应急监测与预警制度，定期排查环境安全隐患并及时治理。 4、在应急处置与救援阶段，及时启动应急响应，采取有效处置措施，防止次生环境污染事件。				
其他环境管理要求	根据国务院办公厅关于印发《控制污染物排放许可制实施方案》的通知（国办发[2016]81 号）、国家环保部“关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知”（环办环评[2017]84 号文）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》要求（生态环境部令第 11 号）等相关要求，“现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表”。本项目为医疗卫生服务中心扩建项目，对照表格，本项目执行“四十九、卫生 84”——“床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）”，属于简化管理类。企业应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证。				

六、结论

6.结论

平湖市精神康复中心位于平湖市新埭镇虹桥南路 58 号，主要提供专门的精神疾病治疗和康复服务。因发展需要，平湖市精神康复中心拟投资 7370 万元实施二期建设项目，利用现有闲置空地扩建住院综合楼 1 幢，扩建食堂、门卫值班室、水泵房等附属房，总建筑面积约 12320m^2（地上建筑 12170m^2，地下建筑约 150m^2），另建架空层（公共停车）约 1700m^2，新增住院床位约 300 床。本次二期项目实施后，平湖市精神康复中心总建筑面积共有 23220m^2，共有床位 450 张。

本项目符合平湖市域总体规划、土地利用规划和平湖市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，符合国家和地方产业政策，符合“三线一单”相关要求，项目选址和总体布局合理。项目投产后，产生的“三废”均可达标排放，对环境影响较小，不会改变环境功能等级，并具有明显的社会、经济、环境综合效益，符合建设项目环保审批原则。

建设单位应严格执行国家有关的环境保护法规，切实执行本报告提出的各项环境保护措施，实施清洁生产，严格执行“三同时”，把工程对环境的影响降到最低程度。则从环保角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 **单位：t/a**

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量(新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	油烟	0.016	0.0092	0	0.027	0	0.043	+0.027
	氨	0.037	/	0	0.024	0.022	0.039	+0.002
	硫化氢	0.003	/	0	0.002	0.002	0.003	+0.0005
废水	废水量	18790	18790	0	42352	0	61142	+42352
	COD_{Cr}	0.94	0.94	0	2.118	0	3.057	+2.118
	氨氮	0.094	0.094	0	0.212	0	0.306	+0.212
危险废物	医疗废物	0（2）	0（2）	0	0（4.5）	0	0（6.5）	0（+4.5）
	废水处理污泥	0（4）	0（4）	0	0（11.6）	0	0（15.6）	0（+11.6）
生活垃圾		0（45）	0（45）	0	0（73）	0	0（118）	0（+73）

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①