

建设项目环境影响报告表

项目名称：海安恒正医院新建项目

建设单位（盖章）：海安恒正骨科医院有限公司

编制日期：2019年10月

江苏省环境保护厅制

《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. 结论与建议 —— 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，说明本项目对环境造成的影响，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它建议。

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	海安恒正医院新建项目				
建设单位	海安恒正骨科医院有限公司				
法人代表	葛谭	联系人	胡慧		
通讯地址	海安市城东镇高庄路 98 号				
联系电话	13706278409	传真	-	邮政编码	226600
建设地点	海安市城东镇高庄路 98 号				
立项审批部门	海安市行政审批局	项目代码	-		
建设性质	新建	行业类别及代码	[Q8411]综合医院		
占地面积(平方米)	3732	绿化面积(平方米)	依托现有		
总投资(万元)	5800	其中：环保投资(万元)	90	环保投资占总投资比例	1.6%
评价经费(万元)	-	预期投产日期	2020 年 1 月		
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）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	17247.75	燃油(吨/年)	-		
电(千瓦时/年)	300 万	燃气(标立方米/年)	-		
燃煤(吨/年)	-	其它	-		
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向： 建设项目实行“雨污分流、清污分流”的原则，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目建成后医疗废水 7227m ³ /a、生活污水 5840 m ³ /a 经化粪池预处理、食堂废水 730m ³ /a 经隔油池预处理，一起进入院内新建废水处理站预处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后排入海安县恒发污水处理有限公司处理，达标尾水排入栟茶运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 按照国家有关辐射环境管理规定和环境保护主管部门的要求，项目涉及相关辐射仪器、设备等，均需委托有资质的单位另行环评。本次不包含辐射评价内容。					

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

恒正医院的主要原辅材料种类繁多,包括药品、试剂、消毒液以及除此之外的其他各类物资,有毒害化学品主要为碘伏等。原辅材料运输、贮存和使用须严格遵守相关管理规范,避免扩散到人群和环境造成危害。有毒有害的化学品随用随购。由于项目的特殊性,其原辅材料过繁杂不便罗列,按照行关规定加强管理。项目建成后主要原辅材料见表 1-1,原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-1 项目原辅材料消耗表

类别	名称	规格、成分	年耗量
医疗用品	消毒包	-	600 个
	换药包	-	700 个
	空针	-	1200 个
	手套	-	1200 双
	纱布	-	2400 包
	棉签	-	300 盒
	碘伏	碘, 60ml/500ml	90kg
	酒精	75%	50kg
药品	针剂药品	-	1200 支
	口服药品	-	600kg
	其他药剂	-	300kg
	中药饮片	-	200kg
污水站	次氯酸钠	25kg/桶	150kg

表 1-2 项目原辅材料的理化性质

名称	化学式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
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。医用碘伏通常浓度较低(1%或以下)。	-	大鼠经口 LD ₅₀ : 14g/kg; 吸入
乙醇	CH ₃ CH ₂ OH	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。能溶解许多有机化合物和若干无机化合物,熔点-114℃,相对密度 0.789,闪点 12℃	易燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 7060mg/kg; 吸入
次氯酸钠	NaClO	微黄色溶液,有似氯气的气味,溶于水,熔点-6℃,相对密度 1.1,蒸气压 102.2℃;用于水的净化,以及作消毒剂、纸浆漂白等,医药工业中用制氯胺等	-	小鼠经口 LD ₅₀ : 5.8g/kg

2、主要设备

本项目建成后主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备表

序号	设备名称	规格、型号	数量 (台)
1	CT 机	/	0
2	DR 机	/	1
3	CR	锐柯 360	1
4	核磁	/	1
4	彩超	开立 3000	1
5	心电仪	三锐 ECG2201	2
6	B 超	/	1
7	全自动生化分析仪	英诺华 D-280	1
8	血球仪	英诺华 HB-7021	1
9	尿常规	桂林华通 HT-2000	1
10	电解质	江苏奥迪康 AC9000	1
11	免疫荧光分析仪	HT100	0
12	台式血压计	-	10
13	腕式电子血压计	-	5

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

海安恒正骨科医院有限公司成立于 2019 年 3 月，主要从事于门诊医疗服务。住院医疗服务。近几年，海安的经济的发展速度迅猛，人口不断涌入，医疗机构数量较少，无法满足人们的就诊需求，海安恒正骨科医院有限公司拟投资 5800 万元租赁位于城东镇高庄路 98 号闲置房屋建设海安恒正医院新建项目。按照医院规划，项目占地面积 3732 平方米，总建筑面积 11252 平方米，机动车停车位 50 个，新建床位数 100 床，门急诊量约为 50 人次/d。本项目预计 2020 年 1 月建成。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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）、《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018）》，本项目属于“三十九、卫生”中“111 医院、专科防治院、社区医疗、卫生院、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等卫生机构”的“其它”类，应当编制环境影响评价报告表。海安恒正骨科医院有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司进行该建设项目环评工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写了本项目环境影响报告表。

本项目设置食堂，共有 2 个基准灶头。

2、建设内容

服务方式：项目建成后形成针对患者需求，提供医院门诊、体检、住院服务以及上门服务的服务方式。

服务时间：正常门诊：8：00—17：00；同时提供 24 小时急诊服务。

诊疗科目：全科医疗科/内科/外科/妇科/儿科/耳鼻咽喉科/急诊医学科/麻醉科/医学检验科/医学影像科/中医科等

床位编制：100 张

科室设置：急诊、内科、外科、中医馆、放射科、检验科、眼科、妇产科、手术室。

职工人数及工作制度：全院工作人员约 100 人，工作班制为两班制，每班工作时间为 12 小时，年工作天数为 365 天。

3、工程内容及规模

建设项目主要功能布局详见表 1-4。

表 1-4 本项目主楼各楼层具体情况分布情况表

序号	名称	建筑面积	备注
1	一层	3732m ²	内科、外科、眼科、妇产科、中医科、急诊医学科（核准急诊室）、医学检验科、医学影像科（按医疗机构执业许可证的经营范围和期限经营）、综合药房、食堂
2	二层	3820m ²	设置手术室、内镜中心、ICU 病房 3 床，标准病床 36 床
3	三层	1850m ²	标准病床 61 床
4	四层	1850m ²	设置行政办公室

本项目主楼共六层，租赁其中一到四层作为本项目使用，五、六层不在本项目租赁范围，处于闲置状态。

4、公用工程及辅助工程

(1) 给水

项目用水17247.75t/a，供水由市政自来水管网供给。

(2) 排水

项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目建成后医疗废水 7227m³/a、生活污水 5840 m³/a 经化粪池预处理、食堂废水 730m³/a 经隔油池预处理，一起进入院内新建废水处理站预处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后排入海安县恒发污水处理有限公司处理，达标尾水排入栟茶运河。

(3) 供电

本项目用电依托市政供电网，用电量 300 万 kwh/a，医院设置一套备用柴油发电机。

(4) 空调系统

本项目不设置中央空调、燃气锅炉、空调冷却塔等设施，项目采用分体空调。

(5) 供热系统

本项目不设置锅炉，各层设电热开水器提供开水，能源均为电能。

(6) 氧气供应

本项目不设置制氧站，采用购买瓶装的方式，不自行制备、分装。

(7) 消毒方式

本项目室内空气采用紫外线灯管消毒，辅以消毒药剂；废弃物采用消毒药剂；废

水采用次氯酸钠消毒。

(8) 绿化

本项目绿化依托租赁地块现有绿化。

(9) 环保工程及依托公辅设施

①污水处理

建地埋式污水处理站处理项目产生的废水，位于主楼西北侧，污水站采用“A/O接触氧化池+沉淀池+消毒池”工艺，处理能力50t/d。

②固体废物处置

本项目在主楼西北侧设置危险废物暂存库。在每层楼设生活垃圾收集桶，每天收集垃圾在垃圾房暂存，定期由环卫部门统一清运。收集的医疗废物拟定期交由南通东江环保技术有限公司处理。

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 本项目主体、公用及辅助工程表

类别	建设名称		建设内容	备注
主体工程	主楼		建筑面积 11252m ² ，设置内科、外科、眼科、妇产科、中医科、放射科等科室，设置病床 100 床	-
公用工程	给水		17247.75t/a	来自市政自来水管网
	排水		13797t/a	预处理后排入海安县恒发污水处理有限公司处理
	供电		300 万 kwh/a	来自当地电力供应部门
环保工程	废水处理设施		化粪池、隔油池+污水处理站预处理+排入市政管网	废水达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准
	废气处理设施		食堂油烟经油烟净化器+专用烟道	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18486-2001）中相应标准
			污水站废气经吸附滤池+20m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准
	固废	危险固废堆场	医疗废物、污泥，设置 10m ² 医疗固废暂存间，位于主楼西北侧	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求和《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 标准污泥控制标准
一般固废堆场		配置垃圾桶若干，日产日清，环卫清运	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单	

项目说明：

- ① 本项目不设传染病房和结核病房，如门诊发现传染病人，即转诊传染病医院。
- ② 本项目采用数码打印，无洗印、显影废液、废水产生。
- ③ 本项目热水由电热器供应，不设锅炉。
- ④ 项目病理、血检等采用一次性成品检测试剂，本项目内检验科不涉及含铬、含氰、酸碱废水，不涉及检验清洗废水。
- ⑤ 项目内不单独设置浆洗房，其需要洗涤的布草均交由专业洗涤公司处理。
- ⑥ 项目内不设置单独的医疗物品消毒灭菌供应室。
- ⑦ 项目中医科不设置中医蒸煮，病患直接外购片剂自行蒸煮。
- ⑧ 项目在医院一楼设置放射科，本次评价内容不包括含辐射的各类医疗设备，建设单位应委托有资质的专业单位进行辐射防护专项评价。同时，医院应严格按照《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》（GB18871-2002）做好辐射防护工作。

5、项目选址及平面布置

（1）总平面布置

本项目位于海安市城东镇高庄路 98 号。污水处理系统格栅井、调节池、化粪池，紧邻主楼西北侧地下；“A/O 接触氧化池+沉淀池+消毒池”为一体化设备。污水处理一体化设备、污水站废气处理系统生物滤池及污水处理系统及污水站废气处理系统公辅设备（风机、水泵等）均位于污水处理设备间内。医疗废物暂存间位于主楼西北侧，生活垃圾环卫部门日产日清。

本项目医院楼共 4 层，无地下建筑；一层主要设置内科、外科、眼科、妇产科、中医科，餐厅等；二层主要设置手术室、内镜中心、ICU 病房 3 床，标准病床 36 床等；三层设置标准病床 61 床等；四层设置行政办公室等。

本项目设置 1 个排气口，为污水站废气排气口。污水站废气经收集处理后，通过管道引至 20m 高排气筒排放，排气口距离北侧万星嘉苑距离约为 70m。做到了排气口尽量远离敏感目标。

项目厂区具体布置情况见附图二。

（2）四周环境概况

本项目位于海安市城东镇高庄路 98 号。本项目东侧为金恒广场商户；项目西侧为闲置空地；项目南侧为高庄路，隔路为南屏花苑；项目北侧为万星嘉苑，项目周边

环境概况图见附图 4。



6、产业政策相符性

项目为新建医院项目，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及 2013 年 2 月 16 日《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定〉》中“鼓励类”第三十六条“教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 款的“医疗卫生服务设施建设”的条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉(2012 年本)部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类、淘汰类，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中淘汰和限制项目，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）中限制类、禁止类的项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

7、选址与规划的相符性

(1) 与《综合医院建设标准》相符性分析

参照《综合医院建设标准》（建标 110-2008），项目选址相符性分析见下表。

表 1-7 项目与《综合医院建设标准》相符性分析表

序号	选址基本要求	本项目实际情况	相符性
1	尽可能充分利用城市基础设施	项目所在区域城市基础设施完善，项目内自建废水处理设施，经处理达标后通过市政管网排放至海安县恒发污水处理有限公司	符合
2	环境安静，远离污染物，地形宜规整，工程水文地质条件较好的位置	租赁现有房屋进行建设，项目周围主要为商业、居住区，不存在重大污染源	符合
3	应远离易燃、易爆物品的生产和储存区	项目周围无明显污染源，无易燃、易爆物品的生产和贮存区，远离高压线路及其设施	符合

(2) 与规划相符性分析

建设项目为医院新建项目，位于海安市城东镇高庄路 98 号，根据房产证，本项目地块属于商业用地，且在海安县城市总体规划（2011~2030）中，本项目地块属于商业金融业用地，符合当地发展规划及用地规划。

(3) 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过，2018 年修正），通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道（引江河、新通扬运河、泰东河）及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。

本项目位于海安市城东镇高庄路 98 号，距离新通扬运河 4.3km，距离如海运河 2.5km，距离焦港河 10.9km，西侧 330m 为小焦港，南侧 420m 为界河，东侧 1.2km 为洋港河，项目所在地不在于通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 资源利用上线相符性

本项目位于海安市城东镇高庄路 98 号，用水来源为市政自来水，用水量为 17247.75t/a，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为 300 万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。

(2) 环境质量底线相符性:

根据《南通市环境状况公报》(2018), 2018年海安主要空气污染物指标监测结果中 PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; 根据南通市2018年区域空气质量现状评价表(见表3-2), 基础数据为2018年南通市全年每天检测数据, 数据来源为中国空气质量在线监测分析平台, SO₂、PM₁₀、O₃、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, NO₂ 日均值第98百分位数浓度、PM_{2.5} 的年均浓度和日均值第95百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准浓度限值, 因此判定为不达标区。为了打好蓝天保卫战, 海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制, 在用煤量实现减量替代的前提下, 扩建热电项目, 加强供热管网建设。治理工业污染, 实施超低排放改造, 以家具制造行业为重点进行整治, 推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源, 推广使用200辆新能源汽车, 淘汰500辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”, 建立扬尘控制责任制, 深化秸秆“双禁”, 强化“双禁”工作力度。采取上述措施后, 海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水栟茶运河监测断面 pH、COD、SS 等各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准要求。噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类声环境功能区要求。

(3) 与《江苏省生态红线区域保护规划》等相符性

本项目位于海安市城东镇高庄路 98 号, 与本项目直线距离最近的生态红线管控区为新通扬-通榆运河清水通道维护区, 其二级管控区边界位于本项目北侧 3.3km, 在项目评价范围内不涉及海安市范围内的重要生态红线管控区, 不会导致海安市辖区内生态红线管控区重要生态服务功能下降。与本项目距离最近的国家级生态保护区为新通扬运河(海安) 饮用水源保护区, 其准保护区边界位于本项目西北侧 4.6km, 在项目评价范围内不涉及国家级生态红线保护区。因此建设项目与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》是相符的。

7、环保投资

项目环保投资 90 万元, 总投资的 1.6%, 具体环保投资情况见表 1-8。

表 1-8 本项目环保投资一览表

污染种类	设施名称	数量	设计能力	环保投资(万元)	处理效果
------	------	----	------	----------	------

废水	隔油池、化粪池+ 污水处理站	1套	污水站处理 能力 50t/d	75	废水达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准，接管海安县恒发污水处理有限公司处理
废气	油烟净化器	1套	风量 2000m ³ /h， 去除效率 60%	3	《饮食业油烟排放标准（试行）》 （GB18486-2001）中相应标准
	吸附滤池+20m高 排气筒	1套	风量 1000m ³ /h， 去除效率 90%	8	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表2中标准
固废	危险固废仓库	1座	10m ²	4	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求
绿化	厂区绿化	-	依托现有	-	-
	合计	-	-	90	-

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租用南通盛祥房地产开发有限公司闲置房屋进行建设，目前房屋处于闲置状态，无使用历史，无环境遗留问题。

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、地形地貌

海安市均为平原地带，地形坦荡，河道稠密。通扬运河、串场河以东为河东地区，是苏北滨海平原的最高处，为海相沉积物盐碱地区，海拔 3.6~5 米，最早成陆距今 4600 历史，愈往海边成陆愈晚。原北凌乡海拔 3.5~4 米，老坝港东部在 3.5 米以下。通扬运河以南以西地区为河南地区，是长江冲积平原的一部分（古代长江口在扬州一带）。平均海拔 4~5 米。串场河以西、通扬运河以北为河北地区，属里下河低洼圩田平原区，北部南莫、白甸、墩头、仇湖、吉庆海拔 1.6~3.5 米，南部章郭、双楼、胡集、海安镇北部、古贲等海拔在 4 米左右，该地区土地肥沃。

2、气象特征

海安市属北亚热带海洋季风性湿润气候区。气候温和，四季分明，气候宜人，冷热适中。日照充足，雨水充沛，无霜期长。春季天气多变，夏天高温多雨，秋季天高气爽，冬天寒冷干燥。

年平均气温 14.5℃。1 月最冷，平均 1.7℃。七八月最热，平均 27℃。年均降水 1025 毫米，79% 的年份在 800 毫米以上。无霜期 210 天，年平均日照 1580 小时，年平均无霜期 226 天；年均降水量 1154mm，年均蒸发量为 1343.1mm；年平均气压 1016.4hpa。年平均风速 3.3m/s，最大风速 15m/s，常年盛行风向为 ESE。主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象特征一览表

序号	项目	数值
1	气温	14.5℃
2	降水量	1154mm
3	平均风速	3.3 米/秒
4	盛行风向	ESE
5	相对湿度	80%
6	无霜期	210 天

3、土壤

建设项目所在地土壤为潮土类、灰潮土亚类的夹沙土属。属扬泰古沙咀，系江淮水流夹带泥沙，在海水顶托下沉积而成。河南沙性土成土年龄较长，质地偏

沙，以轻壤为主，部分沙壤，有机质含量偏低。磷钾极缺，是低产区。粗粉砂含量在 50%~60%，粘粒含量占 15%~20%，表层中有机质含量 1.66%、全氮含量 0.123%、全磷含量 0.141%、全钾含量 3.23%。

4、水文

海安市地处江淮平原、滨海平原和长江三角洲交汇之处。全市河道以通扬河、通榆河为界，划分为长江和淮河两大水系。因市内地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之间并无截然分界，为了保护江水北调输水通道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老通扬河分开。域内河道正常流向均为自南向北，自西向东。

(1) 长江水系

通扬河以南、通榆河以东属长江水系，总面积 703.8 平方公里，平均水位 2.01 米，最高水位 4.49 米，最低水位 0.08 米。主要河流有通扬运河、栟茶运河、如海河、焦港河、丁堡河、北凌河等。焦港、如海运河、通扬运河、丁堡河为引水骨干河道，南引长江水；栟茶运河、北凌河为排水骨干河道，东流至小洋口入海。栟茶运河贯通河南、河东两地区，横穿焦港、如海运河、通扬运河、丁堡河等河道，兼起着调度引江水源的作用。

(2) 老通扬运河

老通扬运河由西往东流经曲塘、双楼、胡集、海安、城东 5 个集镇与栟茶运河在城东镇四叉港汇合后南至如皋市，是长江-淮河两大水系的分界河流，在海安境内全长 33.85 公里。老焦港河、洋港河、翻身河等都直接流入该河。

老通扬运河海安段河床比降小，水流缓慢，流向基本为自西向东，但因受上下游闸坝控制，常会出现滞流或倒流的现象。

老通扬运河既是海安水路交通的主要通道，又是工业生产和农业灌溉的重要水源和纳污水体。

(3) 栟茶运河

栟茶运河由泰州市塔子里入境，由西往东，途经海安市雅周、营溪、仁桥、城东、栟茶运河、西场、李堡镇、角斜镇等 8 个乡镇。出境经如东小洋口入海。是海安市高沙土片和河东盐碱片东区的主要干河，境内总长度 53.64 公里，沿岸多为农业垦作区，通扬运河在城东镇出境时，与栟茶运河交汇，对其水质产生了一定影响。

栟茶运河海安段，河床比降小，水流缓慢，流向基本上是由西往东，但因受小洋口闸坝控制，经常出现滞流或倒流现象。

(4) 淮河水系

通扬河以北、通榆河以西为里下河地区，属淮河水系，总面积 422.4 平方公里，平均水位 1.34 米，最高水位 3.57 米，最低水位 0.32 米。主要河流有新通扬运河、通榆运河、串场河等。新通扬运河为江水北调引水骨干河道，通榆运河、串场河为输水骨干河道。

5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

海安市位于江苏省东部的苏中地区，属长江三角洲经济区，南通、盐城、泰州三市交界处。总面积1108km²，人口93.8 万。

1、综合

2018 年末，全市户籍总人口 927359 人，比上年减少 5121 人。全年出生人口 5966 人，人口出生率为 6.42‰；死亡人口 8994 人，人口死亡率为 9.67‰，人口自然增长率为-3.25‰。全市人口密度每平方公里 784 人。年末，全市常住人口 86.45 万人，同比下降 0.12%，城镇化率达 60.16%，比上年提高 1.18 个百分点。

初步核算，全年实现地区生产总值 993 亿元，按不变价计算，比上年增长 8.1%。其中，第一产业增加值 61.41 亿元，增长 2.6%；第二产业增加值 467.40 亿元，增长 8.2%；第三产业增加值 464.19 亿元，增长 8.7%。三次产业结构由上年的 6.8：47.5：45.7 调整为 6.2：47.1：46.7。人均地区生产总值 114798 元。2018 年，列全国中小城市综合实力百强榜、最具投资潜力中小城市百强榜第 28 位、第 7 位，均较上年前移 1 个位次。列全国工业百强县第 26 位，较上年前移 4 个位次。

年末，全市登记的私营企业 27856 户，其中城镇私营企业 11684 户，农村私营企业 16172 户。私营企业从业人员 35.85 万人，注册资本 1451.25 亿元。全市登记的个体工商户 69633 户，其中城镇个体工商户 23843 户，农村个体工商户 45790 户。个体工商户从业人员 11.43 万人，注册资金 62.51 亿元。

全社会用电量 52.85 亿千瓦时，增长 11.6%。其中，第一产业用电量 0.98 亿千瓦时，增长 14.9%；第二产业用电量 39.72 亿千瓦时，增长 12.0%，其中工业用电量 39.40 亿千瓦时，增长 12.0%；第三产业用电量 5.30 亿千瓦时，增长 12.7%。城乡居民生活用电量 6.85 亿千瓦时，增长 8.1%。

2、交通、城乡建设和环境保护

全年完成公路客运量 446.8 万人次，客运周转量 37386.6 万人公里，分别下降 7%、4.2%。完成公路货运量 2138.7 万吨，货物周转量 337189.1 万吨公里，分别增长 8.7%、7.8%。完成水路货运量 627.6 万吨，周转量 486280.8 万吨公里，分别增长 3.9%、5.8%。

海启高速已完成路基桥梁施工和底面层摊铺，新通扬线航道护岸整治完成 25 公里，四座大桥均已进入下部结构施工阶段。226 省道海安段完成路基填筑，

中小桥梁施工全部完成。连申线桥梁亮化工程全部完成，海胡南线改造、水韵里下河连接线等重点工程均已建成通车。完成农路提档升级工程 160 公里，全面做好道路大中修及保养，干线公路优良路率达 100%，路面行驶质量优良率达 100%，204 国道顺利通过国家公路网技术状况年度监测。完善公交客运服务网络，汽车客运东站新建 6 根充电桩，满足 12 辆公交车同时充电。开展巡游出租车更新报废工作，年内报废出租车 191 辆、更新 116 辆。全市 213 个港口码头，易扬尘货物码头全部落实覆盖或封闭措施。船舶修造企业整治全面通过南通市政府验收。完成 21 家汽车维修行业挥发性有机物污染治理设备升级改造。

推进天然气管网建设，全年建成中压管线 105.85 公里，低压管线 206.76 公里，安全供气 12967.81 万方。推进燃气用户更换高品质燃气软管为民办实事工程，完成更换 64684 户，其中管道天然气用户 42707 户，瓶装液化气用户 21977 户。接到污水处理厂的管网长度 88.6 千米，接到污水处理设施长度 30.5 千米。完成供水总量 5325 万吨，水质综合合格率 100%，完成污水处理量 198 万吨。

开展“散乱污”企业整治，共排查 221 家，清理类 42 家全部实现两断三清，整顿类 179 家中 152 家完成整治。实施地下油罐改造工程，全年共完成 39 家站点 124 只油罐的改造。修复北凌河贲家集提水泵站，启动通榆河向北凌河的生态补水工程，疏浚整治河道 96.44 公里，拆坝建涵 191 座。持续推进生态文明建设，创建省生态文明示范镇 6 个、村 9 个，创建江苏省级绿色学校 1 个，南通市级绿色学校 6 个，海安市级绿色学校 13 个。全年二氧化硫、氮氧化物排放量分别同比削减 18.8%、5.6%，化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放量分别同比削减 3.5%、2.6%、2%、4%，空气质量达标率为 76.1%。消除地表水省考断面劣五类，地表水达到或好于三类水体比例为 0，PM_{2.5} 年均浓度为 0.046mg/m³。

3、卫生、文化、体育

2018 年末，全市共有医疗卫生机构 394 家，其中医院 49 个、卫生院、社区卫生服务中心 24 个、卫生防疫防治机构 1 个、妇幼卫生保健机构 1 个。医疗机构总床位 5300 张，其中医院床位 4518 张，卫生院、社区卫生服务中心床位 735 张。卫生技术人员 4830 人，其中执业医师、执业助理医师 2185 人，注册护士 1865 人。每村均设有医疗点，村卫生室人员 839 人，新型农村合作医疗覆盖面 100%。

全市拥有区镇文化站 10 家，农家书屋 231 家，其中国家级示范农家书屋 1

家，省五星级示范农家书屋 4 家，市四星级示范农家书屋 82 家。博物馆、纪念馆 6 家。文物保护单位 16 处，其中全国重点文物保护单位 2 处、省级 5 处、市级 6 处、县级 3 处。拥有省级非物质文化遗产项目 7 个，市级非物质文化遗产项目 14 个。居民综合阅读率 87.33%。图书馆藏书量(不含图书馆分馆及农家书屋)32.6 万册，全年阅读量 22 万人次，博物馆接待量 25.98 万人次。

全年舞台艺术作品获国家级奖项 1 件，省级奖项 4 件，市级奖项 8 件。全年共完成送戏 215 场，送电影 2538 场，送图书 21000 册，送展览 102 次，送培训 22000 人次;举办农民(社区)艺术节 227 场，“行万里路、进千家门”惠民文艺演出 908 场。

全年新建笼式足球场 1 个，体育公园 1 个，健身步道 10 公里，全市人均拥有公共体育设施面积增加 0.02 平方米。全年承办国家级赛事两项、省级赛事三项、市级赛事四项;举办海安市第九届运动会暨首届全民健身运动会，参加全国“健身气功·五禽戏”大奖赛获集体项目一等奖。利用“全民健身日”和“南通体育日”开展庆祝活动，举办 500 人以上的大型群众体育健身活动 7 次。推进科学健身指导，免费为 3800 名市民健身提供体质监测服务;加强体育健身队伍建设，培训一线社会体育指导员、体育志愿者 1000 名。完善体育社会组织网络，新增 3 个体育社会组织;构建学校、社会、家庭三位一体的健身锻炼模式，65 所学校的体育设施向社会开放。体育彩票销量增长 68%，青少年体育竞赛成绩稳中有升，参加省县组田径比赛成功晋级一赛区，5 所中小学获南通市篮球校园联赛总决赛一等奖，少年儿童体育学校成功创建 2018—2019 高水平体育后备人才单项训练基地。

4、文物保护

建设项目所在地 1000m 范围内无文物保护单位。

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）：

1、大气环境质量状况

(1) 环境质量达标区判定

根据《南通市环境状况公报》（2018），2018年海安主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表 3-1 2018 年海安主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO ₂		31	40	77.5	达标
PM ₁₀		70	70	100	不达标
PM _{2.5}		46	35	131.43	不达标

根据监测结果，2018年海安PM₁₀、PM_{2.5}不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

南通市2018年区域空气质量现状评价见表4.4-2，基础数据为2018年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台。SO₂、PM₁₀、O₃、CO相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂日均值第98百分位数浓度、PM_{2.5}的年均浓度和日均值第95百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

因此区域属于不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市2018年大气污染防治工作计划》执行。

表 3-2 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	占标率 /%	超标频率 /%	达标情况
SO ₂	年均值质量浓度	16ug/m ³	60ug/m ³	26.67	0	达标
	24小时平均第98百分位数	29ug/m ³	150ug/m ³	19.37	0	
NO ₂	年均值质量浓度	35ug/m ³	40ug/m ³	87.5	0	超标
	24小时平均第98百分位数	87ug/m ³	80ug/m ³	108.75	4.11	
PM ₁₀	年均值质量浓度	61ug/m ³	70ug/m ³	87.15	0	达标
	24小时平均第95百分位数	134ug/m ³	150ug/m ³	89.34	0	
PM _{2.5}	年均值质量浓度	40ug/m ³	35ug/m ³	114.29	44.39	超标
	24小时平均第95百分位数	99ug/m ³	75ug/m ³	132	8.77	
O ₃	年均值质量浓度	102ug/m ³	-	-	-	-

	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	155ug/m ³	160ug/m ³	96.88	0	达标
CO	年均值质量浓度	0.7mg/m ³	-	-	-	-
	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	0	达标

2、水环境

项目废水经过海安县恒发污水处理有限公司处理后，最终排入栟茶运河。本项目引用《海安县皮肤病医院迁建项目》检测报告中地表水监测数据。监测时间为 2016 年 8 月 24 日-8 月 31 日，监测单位为南京白云化工环境监测有限公司，共在栟茶运河设置 2 个监测断面，断面具体布置情况见表 3-3，监测结果见表 3-4。监测数据在有效期内，可以引用。

表 3-3 地表水环境监测断面布设

断面编号	河流名称	断面名称	监测因子
W1	栟茶运河	污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群
W2		污水处理厂排口下游 1000m	

表 3-4 地表水水质现状监测结果

水域名称	监测断面	项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	粪大肠菌群
栟茶运河	W ₁	最小值	7.50	13	3.2	0.560	11	0.139	80
		最大值	7.58	17	3.8	0.968	15	0.171	140
		平均值	7.54	14.3	3.6	0.737	12.5	0.154	103
		超标率%	-	-	-	-	-	-	-
		最大超标倍数	-	-	-	-	-	-	-
	W ₂	最小值	7.39	12	3.1	0.524	10	0.125	60
		最大值	7.48	19	3.5	0.720	14	0.165	140
		平均值	7.43	15.5	3.3	0.613	12	0.143	92
		超标率%	-	-	-	-	-	-	-
		最大超标倍数	-	-	-	-	-	-	-
IV类标准值			6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤30	≤0.2	≤10000

分析结果可知，栟茶运河各断面水污染指标均小于 1，各指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

（3）声环境质量

建设项目噪声现状数据委托南京基越环境检测有限公司监测，监测时间为 2019 年 9 月 3 日，监测结果见表 3-5。

表 3-5 噪声监测结果表 单位：dB (A)

序号	监测点	监测时段	等效 A 声级	评价标准	评价结果
N1	厂界东	昼间	56.4	60	达标
		夜间	46.4	50	达标
N2	厂界南	昼间	55.6	60	达标
		夜间	46.1	50	达标
N3	厂界西	昼间	56.0	70	达标
		夜间	45.9	55	达标
N4	厂界北	昼间	55.9	60	达标
		夜间	46.6	50	达标
N5	北侧居民点	昼间	56.2	60	达标
		夜间	45.8	50	达标
N6	南侧居民点	昼间	57.8	60	达标
		夜间	48.0	50	达标

由上表可看出，建设项目东、西、北厂界昼夜声环境和南北侧居民点声环境均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准限值要求，南厂界昼夜声环境可达到 4a 类标准，区域声环境质量现状良好。

4、周边污染情况及主要环境问题

项目所在区判定为非达标区，为了打好蓝天保卫战，海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

周围环境概况及主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于海安市城东镇高庄路 98 号，项目大气环境敏感目标见表 3-6，地表水、声环境等环境保护目标见表 3-7。

表 3-6 大气环境敏感目标一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模、人数	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	苏建优景美地	262140	3600595	居住	人群	二类区	300 人	E	310
2	居民点	262296	3600509	居住	人群	二类区	100 人	E	380
3	南屏花苑	262054	3600284	居住	人群	二类区	1500 人	S	80
4	城南花苑	261426	3600267	居住	人群	二类区	1500 人	W	330
5	万星嘉苑	261889	3600586	居住	人群	二类区	500 人	N	70

表 3-7 地表水、声环境保护目标表

环境要素	保护目标名称	方位	距离	规模	保护级别
地表水	栟茶运河	S	2000m	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水体
	小焦港	W	330m	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类水体
声环境	南屏花苑	S	80m	1500 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区
	万星嘉苑	N	70m	500 人	
生态环境	新通扬-通榆运河清水通道维护区	N	3300m	二级管控区 58.81km ²	水源水质保护
	新通扬运河（海安）饮用水源保护区	N	4600m	区域面积 1.4km ²	水源水质保护

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1. 大气环境质量标准</p> <p>根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。氨气、硫化氢参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度参照限值。具体数值见表 4-1。</p>							
	<p>表 4-1 环境空气质量标准限值</p>							
	污染物名称		取值时间	浓度限值	单位	标准来源		
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准			
		24 小时平均	150					
		1 小时平均	500					
	NO ₂	年平均	40					
		24 小时平均	80					
		1 小时平均	200					
	PM ₁₀	年平均	70					
24 小时平均		150						
PM _{2.5}	年平均	35						
	24 小时平均	75						
O ₃	8 小时平均	160						
	1 小时平均	200						
CO	24 小时平均	4	mg/m ³					
	1 小时平均	10						
氨气	1 小时平均	200	ug/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中空气质量浓度参照限值				
硫化氢	1 小时平均	10						
<p>2. 地表水环境质量标准</p> <p>根据江苏省地表水（环境）功能区划的要求，栟茶运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，小焦港、洋港河、界河执行Ⅳ类水质标准，具体数据见表 4-2。</p>								
<p>表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L</p>								
水体	类别	pH	COD	总磷 (以 P 计)	SS [*]	氨氮	总氮	粪大肠菌群
栟茶运河	Ⅲ	6-9	≤20	≤0.2	≤30	≤1.0	≤1.0	≤10000 个/L
小焦港、洋港河、界河	Ⅳ	6-9	≤30	≤0.3	≤60	≤1.5	≤1.5	≤20000 个/L
<p>注*：SS 参照水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。</p>								
<p>3. 声环境质量标准</p> <p>项目厂区南侧临高庄路，东、西、北厂界声环境质量执行《声环境质量</p>								

标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 南厂界声环境执行 4a 类标准, 具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 单位: dB (A)

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
2	60	50
4a	70	55

1. 废气排放标准

本项目废气主要为污水站废气和食堂油烟。项目污水处理站恶臭气体通过 20m 高排气筒排放, H₂S 和 NH₃ 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准; 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中型相关标准。具体标准值详见下表。

表 4-4 污水站臭气排放标准限值

污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	执行标准
H ₂ S	20m	/	0.58kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准
NH ₃		/	8.7kg/h	

表 4-5 饮食业排放标准

类型	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
	基准灶头数			
小型	≥1, <3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中表 1 及表 2

2. 废水排放标准

建设项目排水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466 -2005) 表 2 中预处理标准, 同时符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准及污水处理厂的接管标准, 海安县恒发污水处理有限公司出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的一级 A 标准, 总余氯执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 一级标准。具体数值见下表。

表 4-6 建设项目污水标准 单位: mg/L (pH 为无量纲)

项目	项目污水排放标准		污水处理厂尾水排放标准
	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466 -2005) 表 2	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准	
pH	6~9	-	6~9
COD	250	-	50

污
染
物
排
放
标
准

BOD ₅	100	-	10
SS	60	-	10
粪大肠菌群数	5000 个/L	-	1000 个/L
TP	-	8	0.5
氨氮	-	45	5
总氮	-	70	15
动植物油	-	100	1
总余氯	2~8	-	0.5

3. 厂界噪声排放标准

项目东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准,南厂界执行4类标准。具体见表4-7。

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准,具体见表4-8。

表 4-7 厂界环境噪声排放标准值

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
4	70	55	

表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 (dB (A))	夜间 (dB(A))	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)标准

注:其中夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

4. 固废

项目医疗固废暂存、储运过程按照《医疗废物管理条例》(国务院2003-380号令)、《医疗卫生机构医疗废物管理方法》(中华人民共和国卫生部第36号令)、《医疗废物集中处置技术规范(试行)》(环发[2003]206号)等相关要求执行,污水站水处理污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表4标准,具体要求见表4-9。

表 4-9 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类别	粪大肠菌群数/(MPN/g)	蛔虫卵死亡率/%
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	>95

项目完成后项目污染物排放总量见表 4-10。

表 4-10 建设项目实施后污染物排放总量表 (t/a)

类别		污染物名称	建设项目产生量	建设项目削减量	建设项目排放量	最终排放量
废气	有组织	氨气	0.005	0.0045	0.0005	0.0005
		硫化氢	0.0002	0.00018	0.00002	0.00002
		油烟	0.012	0.007	0.005	0.005
废水		废水量	13797	0	13797 ^[1]	13797 ^[2]
		COD	5.519	2.76	2.759 ^[1]	0.690 ^[2]
		BOD ₅	2.759	1.655	1.104 ^[1]	0.138 ^[2]
		SS	2.759	2.207	0.552 ^[1]	0.138 ^[2]
		NH ₃ -N	0.345	0.138	0.207 ^[1]	0.069 ^[2]
		TN	0.483	0.193	0.290 ^[1]	0.207 ^[2]
		总磷	0.055	0.027	0.028 ^[1]	0.007 ^[2]
		总余氯	0.029	0	0.029 ^[1]	0.007 ^[2]
		动植物油	0.146	0.073	0.073 ^[1]	0.014 ^[2]
		粪大肠菌群	1.16×10 ¹⁵ 个/a	1.16×10 ¹⁵ 个/a	6.90×10 ¹⁰ 个/a ^[1]	1.38×10 ¹⁰ 个/a ^[2]
固废		生活垃圾	58.4	58.4	0	0
		一般工业固废	2.573	2.573	0	0
		危险废物	23.157	23.157	0	0

注：[1]为本项目接管量，[2]为排入外环境量。

根据南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号），本项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN。

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

接管后废水污染物：废水接管量为 13797t/a、COD2.759t/a、NH₃-N0.207t/a、TP0.028t/a、TN0.290t/a；废水外排环境量为 COD0.690t/a、NH₃-N0.069t/a、TP0.007t/a、TN0.207t/a，在海安市范围内平衡；

大气污染物：有组织氨气、硫化氢排放量为 0.0005t/a、0.00002t/a 仅作为考核量；

固废排放量为零，不申请总量。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 [Q8411] 综合医院，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017年版）中“三十一、卫生 84”中“76、床位 100 张及以上的综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医院、专科医院（以上均不包括社区医疗、街道和乡镇卫生

总量控制指标

院、门诊部以及仅开展保健活动的妇幼保健院），疾病预防控制中心”，对应为实施重点管理行业。

本项目根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）确定本项目废气排放口为一般排口，不许可排放量，废水间接排放口为一般排放口，不许可排放量，仅许可排放浓度。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期：

本项目租赁位于城东镇高庄路 98 号闲置房屋建设海安恒正医院新建项目，施工期仅进行医疗设备、空调的安装调试，故施工期流程省略。

二、营运期

本项目为综合性医院，主要为患者提供医疗服务，无生产过程存在。

本项目不设传染科、不接受传染病人。放射科采用数码成像技术，无显影废水产生，同时无放射性废水产生；项目不设置口腔科；不设置锅炉房，热水由电热水器提供；不设置中央空调。

本项目属于医疗社会服务行业，就诊人员可根据自己病情需要，选择相应的诊治科室和医护人员进行检查和诊治。具体工艺流程如下：

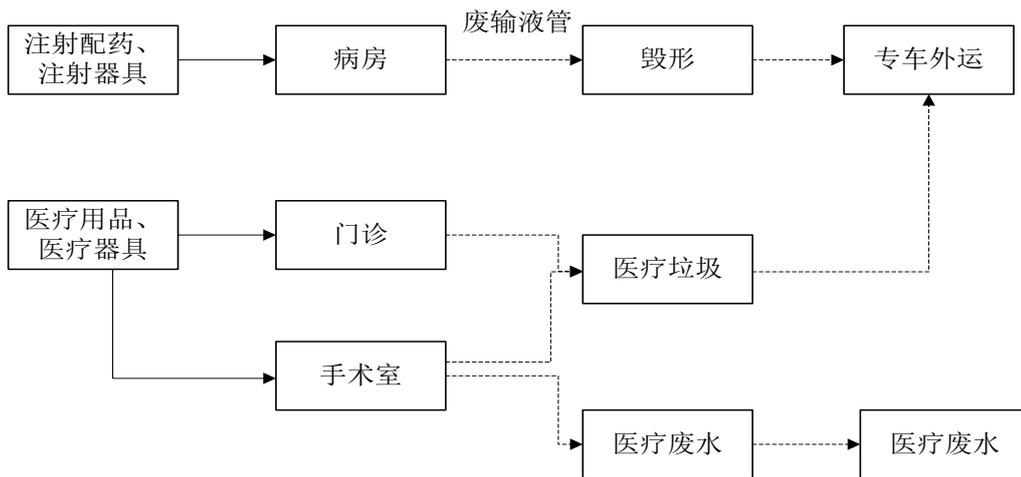


图 5-1 营运期作业流程及产污环节图

主要污染工序:

1、废气

本项目废气主要为食堂油烟、汽车尾气、污水站废气、医疗废物暂存间恶臭及柴油发电机废气。

(1) 食堂油烟

本项目在主楼一层设置食堂，为医院职工和就诊患者提供餐饮，食堂拟设置 2 个基准灶头，废气主要为油烟。项目建成后就餐人数约 100 人，人均用油量约为 6kg/a，食用油用量约为 0.6t/a，油烟产生量按食用油使用量的 2% 计，则油烟产生量约为 0.012t/a，油烟机产生的气量约 2000m³/h，（食堂仅提供中餐和晚餐，风机运行时间按每天 4 小时计），产生速率为 0.008kg/h，油烟产生浓度为 4.1mg/m³，油烟经油烟净化器处理后通过排烟道引至楼顶排气筒排放，油烟去除率≥60%，按 60% 计，则油烟排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.6mg/m³。不超过《餐饮业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中“小型规模”油烟的最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的标准限值要求。

(2) 污水站废气

项目新建一座污水处理站，外购“A/O 接触氧化池+沉淀池+消毒池”一体化设备，位于医院主楼北侧，副楼西侧。新建污水站采用二级处理工艺（A/O 接触氧化池+沉淀池+消毒池），设计处理能力 50t/d。建成后医院内污水经分类收集预处理后统一进入新建污水站处理。污水处理站在运营时会产生少量恶臭气体，主要成分是氨和硫化氢。产生恶臭的主要部位是缺氧池、氧化池、沉淀池和污泥池。

根据美国 EPA 的研究调查，每处理 1g 的 BOD₅，可产生 0.0031gNH₃ 和 0.00012gH₂S。根据项目废水源强分析，经计算 BOD₅ 削减了 1.655t/a，计算可得污水处理站恶臭污染物 NH₃、H₂S 的产生量分别为 5.13kg/a、0.20kg/a。

根据《医院污水处理技术指南》（环发[2003]号）废气处理规定，为防止病毒从医院水处理构筑物表面挥发到大气中而造成病毒二次传播污染，须“将水处理池加盖板密闭起来，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来”，组织气体进入管道定向流动经过能吸附净化灭菌等有效处理的设备后再排入大气。

建设单位拟将一体化设备加盖密封，预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，收集效率以 100% 计，污水站恶臭收集经吸附滤池吸附后，通过引风机（风机风量 1500m³/h）引至主楼顶部通过 20m 高排气筒排放。根据同类运行装置

可知，吸附滤池对氨和硫化氢的去除效率大于 90%，本项目按 90% 计。则新建项目污水处理站恶臭经处理后，NH₃、H₂S 的排放量分别为 0.51kg/a，0.02kg/a。

(3) 医疗废物暂存间恶臭

本项目门诊部设有医疗废物收集桶，每天清运两次至本项目医疗废物暂存间，上午、下午各一次；住院区医疗废物收集桶每天清运一次至医疗废物暂存间。医疗废物暂存间位于主楼西北侧。本项目产生的各类医疗固废不多，收集后用分别用密封袋、专用的锐器收集桶包装后分类存放，拟委托南通东江环保技术有限公司，每两天定时清运进行安全处置。医疗废物暂存间为全密闭设置，仅清理垃圾时会有少量异味逸散。

(4) 汽车尾气

本项目共设置机动车停车位 50 辆，均为地上车位，地上车位敞开式布置，采取自然通风，地上停车位废气易于扩散且排放量相对较小，对周边产生环境影响较小，THC、NO_x、SO₂ 的排放浓度均远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 厂界无组织排放监控浓度限值，CO 远低于《工作场所有害因素职业接触限值-化学有害因素》(GBZ2.1-2007) 中 PC-STEL，本次评价不对其做定量分析。

(5) 柴油发电机废气

项目柴油发电机位于主楼西北侧工具房内，柴油发电机仅在停电时使用，柴油燃烧烟气含有 CO₂、CO、NO_x、SO₂、烟尘，据项目所在区域电力供应情况，该区域停电次数很少，备用柴油发电机的启用次数不多，正常情况下，只是每个月启动一次，主要目的在于检查设备是否正常，并且发电机使用含硫率小于 0.1% 的优质轻柴油，可实现达标排放，不对周围环境造成影响。

2、废水

本项目病房热水由热水器及太阳能提供，门诊预估就诊人数为 50 人/天；项目不设置传染科，无含致病菌废水，本项目建成后产生的废水主要为门诊污水、病房废水、职工生活污水、食堂废水。其中检验、化验过程特殊医疗废水（液）1t/a，作为医疗废物（HW01）与项目运营中产生的其他医疗废物一起委托南通东江环保技术有限公司处理。

(1) 门诊污水

项目建成后设计门诊接待能力 50 人次/天，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，门诊部病人每人用水定额为 10~15L/人·次，本次评价取 15L/

人·次，则门诊用水 273.75t/a，废水产生量按 80%计，即门诊污水产生量为 219t/a。

(2) 职工生活污水

项目建成后，全院工作人员约 100 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，医护人员用水定额为 150~250L/人·次，本次评价取 200L/人·次，生活用水 7300t/a，废水产生量按 80%计，即生活污水产生量为 5840t/a。

(3) 食堂废水

项目新建食堂，建成后就餐人数约 100 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，食堂用水定额为 20~25L/人·次，本次评价取 25L/人·次，则食堂用水量约为 912.5t/a。食堂废水产生量按 80%计，则食堂污水排放量为 730t/a。

(4) 病房废水

项目建成后共有病床 100 床，根据《综合医院建筑设计规范》，病床用水定额按 200L/床·日计算，同时每床按 1 个陪护计，陪护用水定额按 40L/人·日计，用水量约 8760t/a，废水产生量按 80%计，即废水产生量为 7008t/a。

新建项目用水排水情况见表 5-5。水量平衡见图 5-3、5-4。

表 5-5 本项目建成后全院用排水情况表

用水部门	用水单位	单位用水量	年用水量 t/a	单位污水量	年排放量 t/a
病房层	100 床	240L/床日	8760	192L/床日	7008
医院职工	100 人	200L/人·天	7300	160L/人·天	5840
门诊	50 人	15L/人·次	273.75	12L/人·次	219
食堂	100 人	25L/人·次	912.5	20L/人·次	730
检验	-	-	0.5	-	-
合计	/	/	17247.75	/	13797

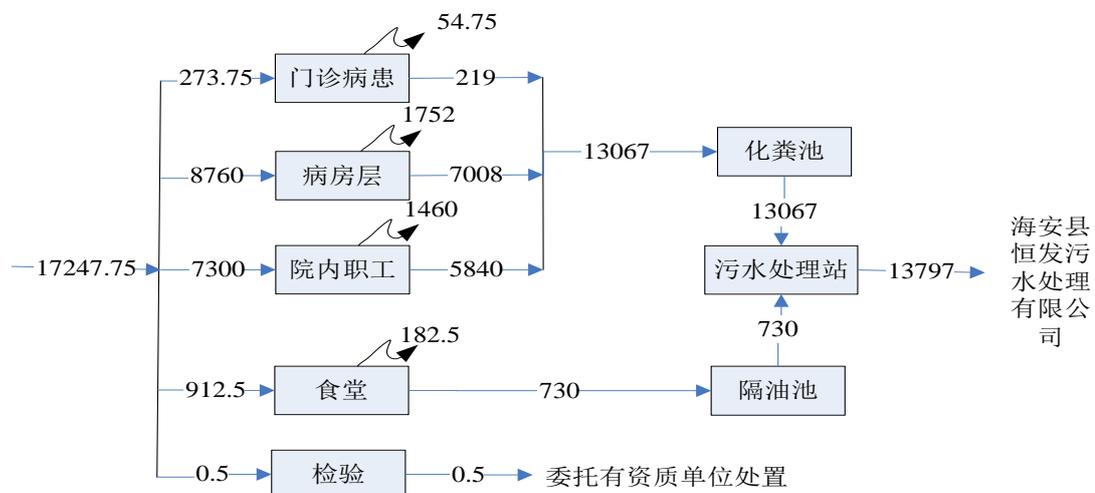


图 5-2 项目建成后用水平衡图 t/a

项目新建污水处理设施处理废水，污水处理设施按《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中的要求建设，处理工艺采用二级处理+消毒工艺，即“调节池+缺氧池+氧化池+二沉池+加氯消毒处理工艺”。处理后的出水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准后纳入市政污水管网，进海安县恒发污水处理有限公司集中处理。项目建成后废水污染物产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 建成后全院废水及排放情况

废水来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染源强		治理措施	去除率%	污染物接管量			接管限值 mg/l	排放去向
			浓度 mg/l	产生量 t/a			污染物名称	浓度 mg/l	接管量 t/a		
食堂废水	730	COD	400	0.292	污水站“调节池+A/O接触氧化池+沉淀池+消毒池”处理工艺进行处理		接管水量	-	13797	-	排入海安县恒发污水处理有限公司后，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入栟茶运河
		BOD ₅	200	0.146			COD	200	2.759	250	
		SS	200	0.146			BOD ₅	80	1.104	100	
		NH ₃ -N	25	0.018			SS	40	0.552	60	
		TN	35	0.026			NH ₃ -N	15	0.207	20	
		总磷	4	0.003			TN	21	0.290	50	
		动植物油	200	0.146			总磷	2	0.028	3	
职工生活污水	5840	COD	400	2.336			动植物油	5.3	0.073	100	
		BOD ₅	200	1.168			粪大肠菌群	5000 个/L	6.90×10 ¹⁰ 个	5000 个/L	
		SS	200	1.168			总余氯	2.1	0.029	2~8	
		NH ₃ -N	25	0.146							
		TN	35	0.204							
		总磷	4	0.023							
医疗废水（病房废水、门诊废水）	7227	COD	400	2.891							
		BOD ₅	200	1.445							
		SS	200	1.445							
		NH ₃ -N	25	0.181							
		TN	35	0.253							
		总磷	4	0.029							
		总余氯	4	0.029							
粪大肠菌群	1.6×10 ⁸ 个/L	1.16×10 ¹⁵ 个									
混合废水	13797	COD	400	5.519		50					
		BOD ₅	200	2.759		60					

	SS	200	2.759		80	
	NH ₃ -N	25	0.345		40	
	TN	35	0.483		40	
	总磷	4	0.055		50	
	总余氯	2.1	0.029		0	
	动植物油	5.3	0.073		0	
	粪大肠菌群	8.4×10 ⁷ 个/L	1.16×10 ¹⁵ 个		99.99	

水污染物最高允许排放负荷：

根据计算化学需氧量（COD）排放负荷为 45.4（g/床位·d），生化需氧量（BOD5）排放负荷为 22.7（g/床位·d），悬浮物（SS）排放负荷为 15.1（g/床位·d），均满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 预处理标准中最高允许排放负荷（ $COD \leq 250g/床位 \cdot d$ 、 $BOD5 \leq 100g/床位 \cdot d$ 、 $SS \leq 60g/床位 \cdot d$ ）。

3、固体废物

项目产生的固体废物主要为就诊等过程产生的医疗固废（包含检验、化验过程废液）、污水处理设施定期清理产生的污泥、生活垃圾、废动植物油和废包装材料。

（1）医疗固废

项目产生医疗固废包括感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物，危险废物编号为 HW01。根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》第四分册“医院污染物产生、排放系数”系数表中“表 2 中医院医疗废物、用水量核算系数与校核系数”，项目医疗废物核算系数为 0.53kg/床·日，则医疗废物约为 19.345t/a。其中检验、化验过程特殊医疗废水（液）0.5t/a，作为医疗废物一起处置，则本项目医疗废物为 19.845t/a。

根据《国家危险废物名录》（2016 年）和《医疗废物分类目录》，本项目产生的医疗废物（HW01）主要有感染性废物（831-001-01）、损伤性废物（831-002-01）、病理性废物（831-003-01）、化学性废物（831-004-01）、药物性废物（831-005-01）等，应按照危险废物管理要求暂存在危废仓库，再由有资质的单位收集处理。

（2）污泥

项目产生污泥定额按照 0.3kg（污泥）/kg（消减 COD），含水率 75% 计算，项目消减了 2.76t/aCOD，则污泥产生量 3.312t/a。污水站污泥定期清淘，在清淘前必须进行监测，其控制标准必须满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 4 中的要求。根据《国家危险废物名录》（2016 年）和《医疗废物分类目录》，项目污水处理站污泥属于危险废物（HW01），应按照危险废物管理要求暂存在危废仓库，再随医疗废物一并收集后再由有资质的单位收集处理。

（3）生活垃圾

住院病人按每病床每日产生生活垃圾按 1.0kg 计，新建项目床位数为 100 张，则生活垃圾产生量为 36.5t/a；医院职工 100 人，职工生活垃圾日产生量按 0.5kg 计，则生活垃圾产生量为 18.25t/a；门急诊量为 50 人/d，门急诊垃圾按每人每次产生 0.2kg

计，则生活垃圾产生量为 3.65t/d；按此计算，则全院生活垃圾为 58.4t/a。

(4) 废包装材料

废包装材料来自药品等的外包装，属于一般固废，类比同类型医院实际情况，废包装材料产生量约 2.5t/a，收集后由环卫部门定期清运处理。

(5) 废药品

项目运营过程，药房会产生失效、变质等药物和药品，其产生量约为 0.03t/a，收集后拟委托有资质单位处置。

(6) 废动植物油

食堂废水经隔油池预处理，会产生部分废动植物，产生量约 0.073t/a，收集后由环卫部门定期清运处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，建设项目副产品情况汇总表见表 5-7，建设项目固废产生情况汇总表见表 5-8，建设项目危废汇总表见表 5-9。

表 5-7 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	医疗固废	病床	固态	医疗用品	19.845	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	污泥	废水处理	固态	污泥	3.312	√	-	
3	废药品	药房	固态	药品	0.03	√	-	
4	生活垃圾	职工、病患生活	固态	塑料、纸	58.4	√	-	
5	废包装材料	-	固态	纸箱等	2.5	√	-	
6	废动植物油	隔油池	固态	油脂	0.073	√	-	

表 5-8 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	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	估算产生量(吨/年)
1	医疗固废	病床	固态	医疗用品	《国家危险废物名录》 (2016年)	In	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01	19.845
2	污泥	废水处理	固态	污泥		In	HW01	831-001-01	3.312
3	废药品	药房	固态	药品		T	HW03	900-002-03	0.03
4	生活垃圾	职工、病患生活	固态	塑料、纸		-	-	-	58.4
5	废包装材料	-	固态	纸箱等		-	-	-	2.5

6	废动植物油	隔油池	固态	油脂		-	-	-	0.073
---	-------	-----	----	----	--	---	---	---	-------

表 5-9 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(吨/年)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	医疗固废	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01	19.845	病床	固态	废医疗用品	废医疗用品	每天	In	危废仓库+委托处置
2	污泥	HW01	831-001-01	3.312	废水处理	固态	污泥	污泥	每天	In	
3	废药品	HW03	900-002-03	0.03	药房	固态	药品	药品	每天	T	

4、噪声

新建项目空调采用噪声值符合《家用和类似用途电器噪声限值》(GB19606-2004)要求的分体式空调，室外机噪声值较低。新建项目主要噪声设备为变配电、水泵等机械设备噪声。拟采取建筑隔声、隔声罩、设置橡胶减振垫减震等措施，噪声值均小于 90dB(A)，具体见表 4.2.2-6。

表 5-10 主要噪声源及源强情况一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量(台)	单台设备等效声级(dB(A))	所在车间名称	距最近厂界位置(m)	治理措施	降噪效果(dB(A))
1	污水站水泵	2	85	污水站设备间	W, 15	建筑隔声、隔声罩、减振垫	25
2	污水站风机	1	85		W, 15		25
3	生活水泵	2	85	增压泵房	W, 10		25

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	食堂油烟	油烟	4.1mg/m ³ ; 0.012t/a	1.6mg/m ³ ; 0.005t/a
	污水站废气	NH ₃	0.39mg/m ³ ; 5.13kg/a	0.04mg/m ³ ; 0.51kg/a
		H ₂ S	0.015mg/m ³ ; 0.20kg/a	0.002mg/m ³ ; 0.02kg/a
水污染物	混合废水 13797m ³ /a	COD	400mg/L; 5.519t/a	200mg/L; 2.759t/a
		BOD ₅	200mg/L; 2.759t/a	80mg/L; 1.104t/a
		SS	200mg/L; 2.759t/a	40mg/L; 0.552t/a
		NH ₃ -N	25mg/L; 0.345t/a	15mg/L; 0.207t/a
		TN	35mg/L; 0.483t/a	21mg/L; 0.290t/a
		总磷	4mg/L; 0.055t/a	2mg/L; 0.028t/a
		总余氯	2.1mg/L; 0.029t/a	2.1mg/L; 0.029t/a
		动植物油	10.6mg/L; 0.146t/a	5.3mg/L; 0.073t/a
固体废物	院区	医疗固废	19.845t/a	委托处置 23.157t/a
		污泥	3.312t/a	
		废药品	0.03t/a	
		生活垃圾	58.4t/a	环卫清运 60.973t/a
		废包装材料	2.5t/a	
		废动植物油	0.073t/a	
噪声	新建项目主要噪声设备为风机、水泵等机械设备噪声，污水处理站拟设置于地下，采取建筑隔声、隔声罩、设置橡胶减振垫减震等措施，项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值。			
其它	无。			
主要生态影响（不够时可附另页）： 无。				

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

项目租赁南通盛祥房地产开发有限公司位于海安市城东镇高庄路98号闲置房屋进行建设。施工期主要为设备的安装调试，施工期较短，工程量不大，故施工期对环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 食堂油烟

新建项目食堂油烟废气的产生量为0.012t/a，油烟废气经油烟净化器处理后经过烟道至建筑屋顶排放，处理后排放量为0.005t/a，排放浓度为1.6mg/m³，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》中对“小型”标准的规定和油烟最高允许排放浓度为2.0mg/m³。项目油烟废气排放量较小，经大气稀释扩散后，对周围大气环境影响较小。

油烟净化器：油烟由风机吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内的空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

(2) 污水站废气

新建项目污水处理系统“A/O接触氧化池+沉淀池+消毒池”为一体化设备，位于医院主楼北侧，副楼西侧，建设单位拟将化粪池、一体化设备密闭，预留进、出气口，把处于自由扩散状态的气体组织起来，污水站恶臭经污水处理间室内吸附滤池吸附后，通过管道经引风机（风机风量1500m³/h）引至主楼顶部，通过20m高排气筒排放。

吸附滤池工作原理是臭气通过湿润、多孔和充满活动的吸附滤层，利用过滤材料对恶臭物质的吸附、吸收功能，将恶臭物质固定在过滤材料上。吸附净化法的主要工艺流程：从各构筑物收集的废气进行湿度调节后通过吸附过滤池，池中固体载体(填料)，气味物质先被填料吸收，被净化的气体通过管道经引风机通过20m高排

气筒排放。生物滤池脱臭系统工艺流程见图 7-1。

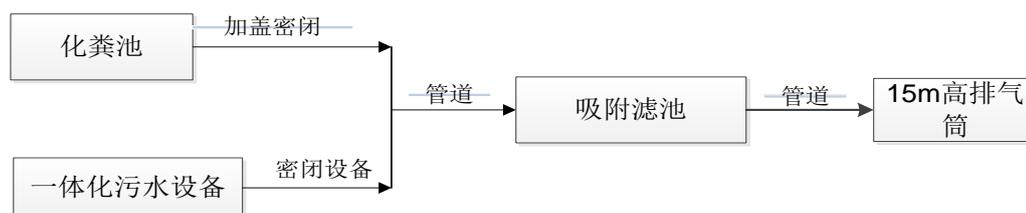


图 7-1 脱臭系统工艺流程图

生物滤池设计参数指标如下：

风机风量：1500m³/h；

表面负荷率：200m³/m²；

生物活性介质装填高度：1m；

填料：高分子惰性材料；

停留时间：20-25s；

生物滤池尺寸：2m×1m×1m。

吸附净化法除臭工艺在医疗机构污水站应用广泛，根据同类运行装置可知，对氨和硫化氢的去除效率大于 90%，经处理后氨、硫排放速率分别为 5.8×10⁻⁵kg/h、2.3×10⁻⁶kg/h，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求。

（3）汽车尾气

地上车库敞开式布置，采取自然通风，地上车位废气易于扩散且排放量相对较小，地下停车库汽车尾气通过风机排至地面，排风口布置于绿化中，通过绿叶植被对尾气进行吸收，可大大减少尾气对环境的影响。因此本项目的汽车尾气对本项目空气环境质量不会产生明显的影响。

（4）医疗废物暂存间恶臭

医疗废物暂存间位于主楼西北侧。本项目产生的各类医疗固废收集后用分别用密封袋、专用的锐器收集桶包装后分类存放，每两天定时由有资质单位清运。医疗废物暂存间为全密闭设置，仅清理垃圾时会有少量异味逸散，对环境影响较小。

（5）柴油发电机废气

项目柴油发电机位于主楼西北侧工具房内，柴油发电机仅在停电时使用，该区域停电次数很少，备用柴油发电机的启用次数不多，正常情况下，只是每个月启动一次，主要目的在于检查设备是否正常，并且发电机使用含硫率小于0.1%的优质轻柴油，可实现达标排放，不对周围环境造成影响。

排气筒设置合理性分析:

本项目污水站排气筒高度为 20 米，排气筒直径、排风量、风速等参数见表 7-1，排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中流速宜取 10-15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

表 7-1 项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	排放源参数				排放污染物
		高度 (m)	内径 (m)	风量(m ³ /h)	风速 (m/s)	
污水站	1#	20	0.2	1500	13.3	氨气、硫化氢

(6) 评价等级判断

①评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m ³)	标准来源
氨气	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中空气质量浓度参照限值
硫化氢	1 小时平均	10	

②估算模型参数表

估算模型参数表见表 7-3。

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)	93.8 万
最高环境温度/°C		39.1
最低环境温度/°C		-10
土地利用类型		城市
区域湿度条件		-
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

③污染源调查

大气污染源点源参数调查清单见表 7-4。

表 7-4 大气点源参数调查清单

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度 /m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速 /m/s	烟气温度/°C	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
		X	Y							氨气	硫化氢
1#	排气筒	261775	3600382	/	20	0.16	13.8	25	连续	5.8×10 ⁻⁵	2.3×10 ⁻⁶

④预测结果

表 7-5 1#排气筒污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	1#排气筒			
	硫化氢		氨气	
	预测质量浓度/mg/m ³	占标率/%	预测质量浓度/mg/m ³	占标率/%
10	3.25E-08	0	8.48E-07	0
20	1.54E-07	0	4.00E-06	0
25	1.42E-07	0	3.71E-06	0
50	8.74E-08	0	2.28E-06	0
75	8.36E-08	0	2.18E-06	0
100	7.89E-08	0	2.06E-06	0
125	6.53E-08	0	1.70E-06	0
150	5.49E-08	0	1.43E-06	0
175	5.15E-08	0	1.34E-06	0
200	4.86E-08	0	1.27E-06	0
225	4.52E-08	0	1.18E-06	0
250	4.19E-08	0	1.09E-06	0
275	3.87E-08	0	1.01E-06	0
300	3.58E-08	0	9.34E-07	0
325	3.32E-08	0	8.65E-07	0
350	3.08E-08	0	8.03E-07	0
375	2.87E-08	0	7.48E-07	0
400	2.67E-08	0	6.98E-07	0
425	2.50E-08	0	6.52E-07	0
450	2.35E-08	0	6.12E-07	0
475	2.20E-08	0	5.75E-07	0
500	2.08E-08	0	5.41E-07	0
下风向最大质量浓度占标率 P _{max} (%)	1.54E-07	0	4.00E-06	0
D10%最远距离 /m	-	-	-	-

表 7-6 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 (mg/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
有组织	1#排气筒	氨气	1.54E-07	0	20
		硫化氢	4.00E-06	0	20

⑤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/m³;

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m³。

表7-7 大气环境评价工作等级分级判据

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	$P_{\max} < 1\%$

正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，其中颗粒物污染物占标率最大，最大浓度为 $4.00E-06\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 $0 < 1\%$ ，评价等级为三级，不需要进一步预测。

本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

(7) 大气环境保护距离

大气环境保护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业，根据大气导则只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离，大气二三评价不需要计算大气环境保护距离。

(8) 异味环境影响分析

本项目产生的废气中，主要为氨、硫化氢，其主要危害为：

I 异味危害主要有六个方面：

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

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。如氨等刺激性臭气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。经常接触恶臭，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。经常受恶臭刺激，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恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，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。

II 异味影响分析：

本项目主要异味物质氨、硫化氢，其最大浓度值分别为氨 $4.00E-06\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化

氨 1.54E-07mg/m³，远低于氨、硫化氢嗅阈值 0.028mg/m³、0.008mg/m³。根据影响预测结果，异味污染物正常排放情况下对周围环境均无明显影响，最大落地浓度均远小于各自的嗅阈值，对周围大气环境影响较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生。

(9) 大气影响评价自查

表 7-8 建设项目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 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (氨气、硫化氢)			不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2017) 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 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>			现有污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率 >100% <input type="checkbox"/>	
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (氨气、硫化氢)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
					无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	氨气: (0.0005) t/a		硫化氢: (0.00002) t/a		-	-	

注: “”, 填“”; “()”为内容填写项

2、水环境影响分析

1) 项目废水排放情况

本项目运营期间排放的废水主要为医疗区废水、食堂废水、职工生活污水、宿舍生活污水。项目医疗区废水经化粪池收集处理后进入医院污水处理站处理，食堂废水经隔油池预处理后进入医院污水处理站，生活污水经化粪池收集处理后进入医院污水处理站处理。综合废水经污水站处理后达《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466 -2005) 表 2 中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准，接管纳入海安县恒发污水处理有限公司集中处理，达标尾水最终排入栟茶运河。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 7-9 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、SS NH ₃ -N TP、TN、 总余氯、 动植物油、粪大肠菌群	海安县恒发污水处理有限公司	连续	W-1	污水处理站	/	DW-001	是	一般排放口

表 7-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW-001	120° 27'53.37"	32° 30'54.71"	1.38	污水处理厂	连续	/	海安县恒发污水处理有限公司	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TP	0.5
									TN	15
	总余氯	0.5								

污水处理站处理可行性分析：

项目污水处理设施最大日处理能力为 50m³/d，设计处理能力完全能够满足本项目污水处理要求。

厂区污水处理站处理工艺流程见下图。

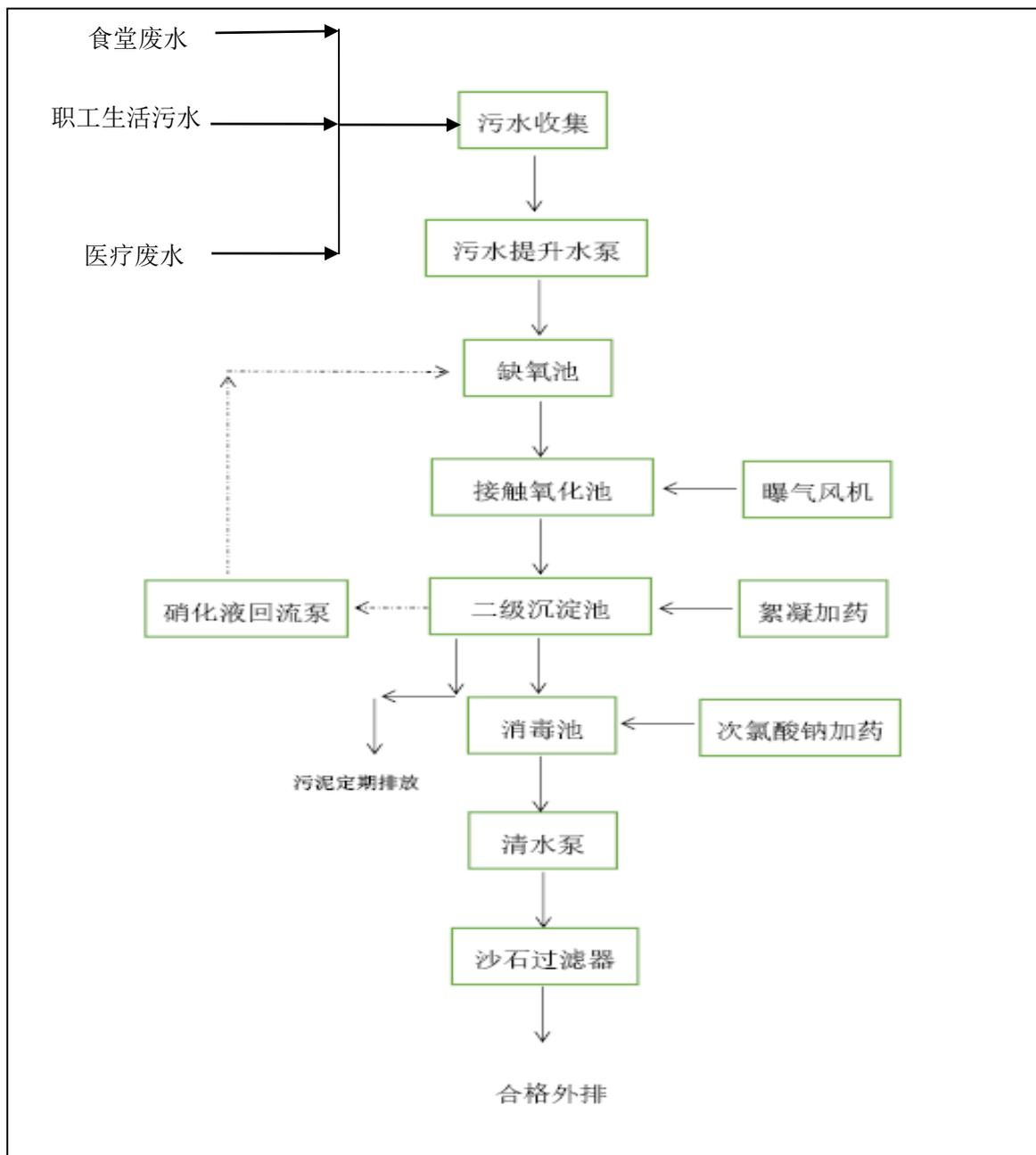


图 7-2 污水站废水处理工艺流程图

污水处理系统简述：

缺氧池：缺氧池为脱氮处理而设置，池内设置立体弹性填料，作为反硝化细菌的载体，硝化液中回硝态氮和亚硝态氧在反硝化细菌的作用下，还原成氮气，达到脱氮的目的，溶解氧控制在 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 。

接触氧化池：接触氧化池内填料上附着的大量微生物，在好氧的条件下，同化

和分解水中的有机物，使废水中的有机物分解为水和二氧化碳，氨氮氧化成为硝态氮形式。生物接触氧化工艺采用固定式生物填料作为微生物的载体，生长有微生物的载体淹没在水中，曝气系统为反应器中的微生物供氧。由于生物接触氧化法的微生物固定生长于生物填料上，克服了悬浮活性污泥易于流失的缺点，在反应器中能保持很高的生物量。

沉淀池：生物接触氧化池的出水，常带有脱落的生物膜等悬浮类物质；设计沉淀池将这些悬浮物除去，以有效降低 SS。污泥定期排出，部分回流至接触氧化池。

消毒池：医院废水中除有机污染物外，另一个重要的污染源是多种病原体，处理不当，极易导致传染性疾病的传播。经过好氧生物接触氧化后，废水中的病原体菌类，已得到削减，但仍然不能达到国家规定的排放标准。本方案消毒池，采用次氯酸钠消毒，使出水病原体菌类达标排放。

根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），医院污水消毒是医院污水处理的重要工艺过程，其目的是杀灭污水中的各种致病菌。医院污水消毒常用的消毒工艺有氯消毒（如氯气、二氧化氯、次氯酸钠）、氧化剂消毒（如臭氧、过氧乙酸）、辐射消毒（如紫外线、 γ 射线）。表 6.2-3 对常用的氯消毒、臭氧消毒、二氧化氯消毒、次氯酸钠消毒和紫外线消毒法的优缺点进行了归纳和比较。

表 7-11 常用消毒方法比较

消毒方法	优点	缺点	消毒效果
氯 Cl ₂	具有持续消毒作用；工艺简单，技术成熟；操作简单，投量准确	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物(THMs)；处理水有氯或氯酚味；氯气腐蚀性强；运行管理有一定的危险性。	能有效杀菌，但杀灭病毒效果较差。
次氯酸钠 NaOCl	无毒，运行、管理无危险性	产生具致癌、致畸作用的有机氯化物(THMs)；使水的 PH 值升高。	与 Cl ₂ 杀菌效果相同。
二氧化氯 ClO ₂	具有强烈的氧化作用，不产生有机氯化物(THMs)；投放简单方便；不受 pH 影响。	ClO ₂ 运行、管理技术成熟，但只能就地生产，就地使用；制取设备复杂；操作管理要求高；长期使用腐蚀设备。	较 Cl ₂ 杀菌效果好
臭氧 O ₃	有强氧化能力，接触时间短；不产生有机氯化物；不受 pH 影响；能增加水中溶解氧。	臭氧运行、管理有一定的危险性；操作复杂；制取臭氧的产率低；电能消耗大；基建投资较大；运行成本高。	杀菌和杀灭病毒的效果均很好
紫外线	无有害的残余物质；无臭味；操作简单，易实现自动化；运行管理和维修费用低。	电耗大；紫外灯管与石英套管需定期更换；对处理水的水质要求较高；无后续杀菌作用。	效果好，但对悬浮物浓度有要求

对此几种方法进行优选：

①紫外线杀菌对进水 SS 要求极高（SS≤10mg/L），组件易受污染结垢而频繁

更换，不利于长周期运行。

②臭氧保存、运行、管理均有一定的危险性；臭氧消毒设备操作复杂，且制取臭氧的产率低，对电能消耗大，长期运行成本对本项目医院无法负担。

综合考虑，本工艺废水消毒采用次氯酸钠消毒法，向消毒池中自动输入次氯酸钠进行消毒。均能满足《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）要求。

污水站主要设备单元组成如下：

表 7-12 污水站主要设备组成单元情况表

序号	名称	规格
废水处理系统（50m³/d）		
1	机械格栅	1套，不锈钢材质，成套设备，尺寸0.5×1.5×1m，栅隙10mm
2	调节池	1座，钢筋砼，尺寸5×4×3m，有效容积60m ³ ，停留时间约24小时，配潜污泵2台（扬程10m，流量3m ³ /h），液位控制仪、pH在线监测仪、电磁流量计各一套
3	缺氧池	1座，钢筋砼，尺寸4×3×4m，有效容积30m ³ ，停留时间约12h，填料体积30m ³ ，曝气器12只。
4	好氧池	1座，钢筋砼，尺寸4.5×4×3m，有效容积40m ³ ，停留时间约14h，填料体积36m ³ ，曝气器72只，配回流泵1台（扬程10m，流量2m ³ /h），鼓风机2台（功率4kw）
5	沉淀池	1座，钢筋砼，尺寸1.5×4×3m，有效容积15m ² ，停留时间约3小时，配污泥提升泵1台（扬程10m，流量4m ³ /h），
6	消毒池	1座，钢筋砼，尺寸1×2×3m，有效容6m ³ ，JY-500消毒装置1套

污水处理效果论证：

表 7-13 污水处理站进出水质及污染物去除情况

污染物	COD	BOD ₅	SS	总氮	氨氮	总磷	动植物油	粪大肠菌群	总余氯
进水浓度（mg/L）	400	200	200	35	25	4	10.6	8.4×10 ⁷ 个/L	2.1
去除效率（%）	50	60	80	40	40	50	50	99.99	0
出水浓度（mg/L）	200	80	40	21	15	2	5.3	1000个/L	3.3
接管标准	250	100	60	30	20	4	100	5000个/L	2~8

注：根据《海安韩洋医院海安县韩洋卫生院综合大楼项目竣工环境保护监测报告》（该医院污水站工艺为“调节池+A/O接触氧化池+沉淀池+消毒池”）中测定的污水站去除效率：COD88.9%、BOD₅87.7%、SS65%、氨氮92%。因此，本项目污水处理站污染物去除效率取值是合理的。

2) 评价等级确定

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）评价等级为三级B，本项目位于接纳水体环境质量达标区域。

表 7-14 水污染影响型建设项目评价等级判定表

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 / (量纲一)
一级	直接	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接	其他
三级 A	直接	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接	--

3) 地表水环境影响评价

(1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

建设项目综合废水产生量 13797t/a，经污水处理站预处理后废水中主要污染物 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、总余氯、动植物油、粪大肠菌群的浓度分别为 200mg/L、80mg/L、40mg/L、15mg/L、21mg/L、2mg/L、2.1mg/L、5.3mg/L、5000 个/L，可达到《医疗机构水污染排放标准》（GB18466-2005）中预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级，接管纳入海安县恒发污水处理有限公司集中处理，达标尾水最终排入栟茶运河。

(2) 污水接管可行性分析

海安恒发污水处理有限公司（原城南污水处理厂）位于海安市城南屏村 11 组，总占地面积为 50 亩，服务范围主要为市区新通扬运河以南片的生活污水，目前服务人口达 14.08 万人。管网工程投资由市财政解决，厂区由香港恒发水务发展有限公司与海安市城建投资开发有限责任公司组建的合资公司采用 BOT 方式建设和经营管理。一期工程日处理能力 2 万吨，2003 年 4 月开始建设，2004 年 10 月投入试运行，2005 年 5 月通过南通市环保局的验收。一期工程总投资 6585 万元，其中厂区投资 3856 万元，管网工程投资 2729 万元。二期工程工程总投资 7100 万元，其中厂区 3875 万元，管网工程投资 3225 万元，2008 年 5 月开始建设，2008 年 12 月底前调试结束投入运行，日处理能力为 2 万吨。

海安恒发污水处理有限公司的污水处理工艺见图 7-3。

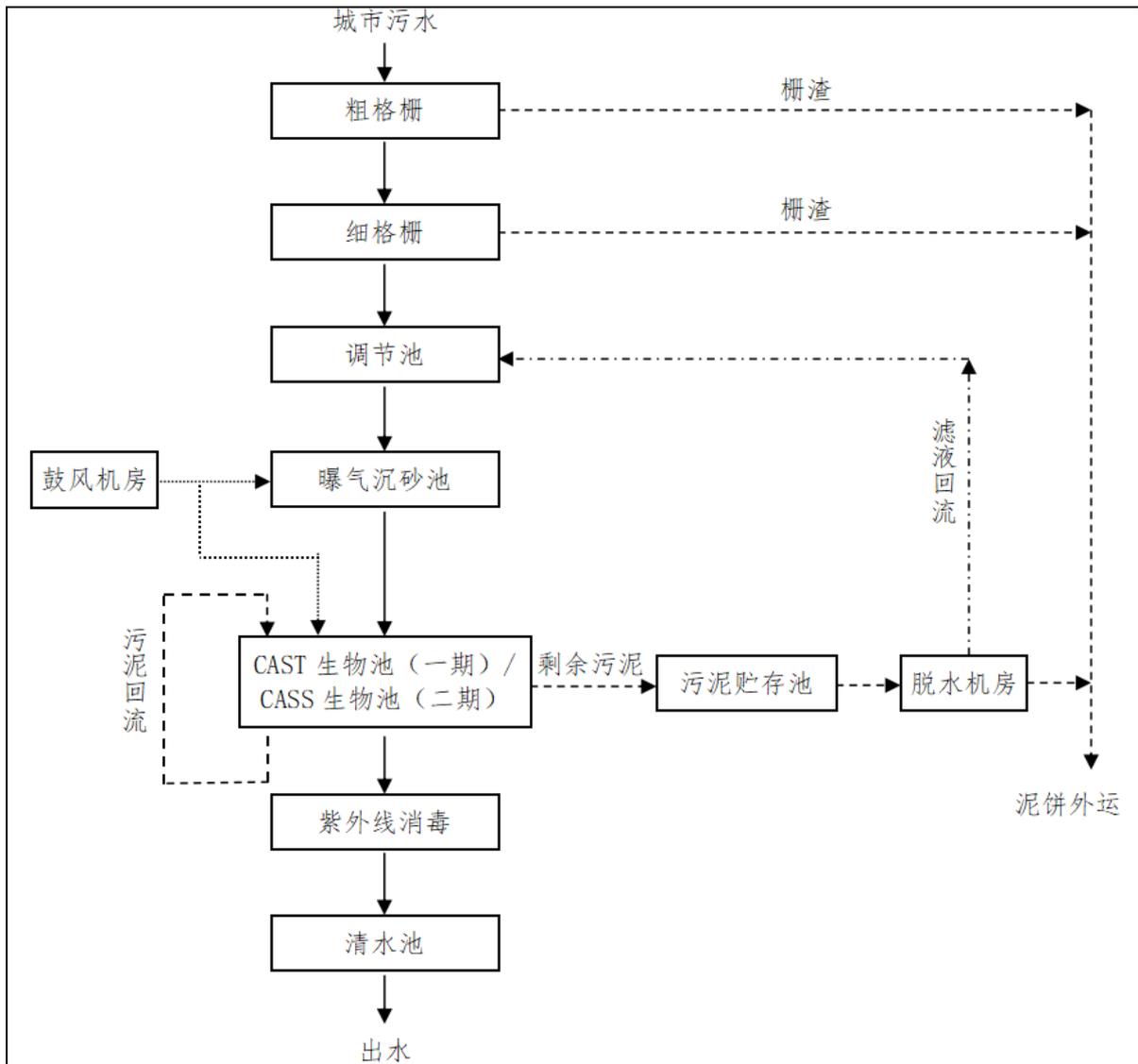


图 7-3 污水处理工艺示意图

①废水接管可行性

A、接管浓度

海安县恒发污水处理有限公司接管浓度限值见表 7-13。

本项目水污染物排放浓度均可满足海安县恒发污水处理有限公司接管浓度限值，项目废水可排入海安县恒发污水处理有限公司处理。

B、接管范围

建设项目所在区域污水管网已铺设到位，可接管处理。

C、污水厂余量

海安县恒发污水处理有限公司设计总规模为 2.3 万 m^3/d ，目前污水厂余量为 1.5 万 m^3/d ，建设项目废水量约 37.8 t/d ，占海安县恒发污水处理有限公司余量比例较小，在其接管量范围内，从水量接管量上讲，海安县恒发污水处理有限公司有能力接纳

建设项目的废水。污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。

②设计参数指标

设计进水水质指标见表 7-15。

表 7-15 海安县恒发污水处理有限公司进水水质一览表 单位: mg/L

污水类型	pH	COD	氨氮	总氮	TP	SS
接管污水	6~9	≤500	≤45	≤70	≤8	≤400

设计出水水质指标如下:

表 7-16 海安县恒发污水处理有限公司出水水质一览表 单位: mg/L(pH 无量纲)

项目	pH	COD	氨氮	总氮	总磷	SS
出水水质	6~9	50	5 (8)	20	0.5	10

据上表可知, 经海安县恒发污水处理有限公司经深度处理后, 尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准的 A 标准的要求。海安县恒发污水处理有限公司已运行多年, 经调查自运行以来海安县恒发污水处理有限公司出水水质均可实现稳定达标排放。

4) 地表水环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目位于接纳水体环境质量达标区域, 项目生活污水一起经化粪池处理后接管至海安县恒发污水处理有限公司集中处理达标后排入栟茶运河, 项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求, 从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑, 项目废水接管至海安县恒发污水处理有限公司处理是可行的。因此, 项目对地表水环境的影响可以接受。

(2) 污染源排放量

表 7-17 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)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	1#	COD _{Cr}	200	0.008	2.759
2		BOD ₅	80	0.003	1.104
3		SS	40	0.002	0.552
4		NH ₃ -N	15	0.0006	0.207
5		TN	21	0.0008	0.290
6		TP	2	0.00008	0.028
7		动植物油	5.3	0.0002	0.073
8		粪大肠菌群	5000 个/L	1.89×10 ⁸ 个/d	6.90×10 ¹⁰ 个

9		总余氯	2.1	0.0001	0.029
		全厂排放口合计	CODcr		2.759
			BOD ₅		1.104
			SS		0.552
			NH ₃ -N		0.207
			TN		0.290
			TP		0.028
			动植物油		0.073
			粪大肠菌群		6.90×10 ¹⁰ 个
			总余氯		0.029

(3) 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表见表 7-18。

表 7-18 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		/		
现	评价范围	河流: 长度(2.0) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积(/) km ²			

状 评 价	评价因子	(/)				
	评价标准	河流、湖库、河口： I类 <input type="checkbox"/> ； II类 <input type="checkbox"/> ； III类 <input checked="" type="checkbox"/> ； IV类 <input type="checkbox"/> ； V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)				
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>				
	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 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
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 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
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 <input type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)	
	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 <input type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	监测点位	(/)		(/)		

	监测因子	(/)	(/)
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√；“（/）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3、固体废物影响分析

(1) 固体废物处置去向

项目产生的固废可以分为以下三大类：

①一般工业固体废物：废包装材料、废动植物油委托环卫进行清运。

②一般固废：生活垃圾委托环卫进行清运。

③危险废物：对照对照《国家危险废物名录》，本项目产生的有害废物主要有：医疗固废、废药品、污泥，按照相关要求委托有资质单位进行处置。

项目产生的医疗废物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器械等；成分包括金属、玻璃、塑料、纸类、纱布等，往往还带有大量病毒、细菌，具有较高的感染性。医疗废物必须加以妥善处置，否则将给周围环境和公众健康带来不利影响。项目对医疗固废采取了分类收集措施，并由有资质单位专人专车进行清理转运。

项目产生的污泥应执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中“4.3 污泥控制与处置”要求：“栅渣、化粪池和污水处理站污泥属危险废物，应按危险废物进行处理和处置，污泥清掏前应进行监测达到表 7-19 要求”。

表 7-19 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 (%)
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100	-	-	-	>95

本评价在参考国务院[2003]第 380 号令《医疗废物管理条例》、卫生部[2003]第 36 号令《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等，提出以下污染防治措施：

(1) 分类收集

废弃物的收集是否完善彻底、是否分类是医院废弃物处理处置的关键。结合处理处置措施的不同，医院废弃物可分为：A) 损伤性废物，如注射针等；B) 感染性废物，如纱布、脱脂棉、输液管等；C) 病理性废物，如医疗过程中的人体组织等。

(2) 具体措施

①收集容器的规定

收集容器应符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》（环

发[2003]188号)要求。

盛装医疗废物的每个包装物、容器外表面应当有警示标识,在每个包装物、容器上应当系中文标签,中文标签的内容应当包括:医疗废物产生单位、产生日期、类别及需要的特别说明等。

包装袋不得使用聚氯乙烯(PVC)塑料为制造原料,聚乙烯(PE)包装袋正常使用时不得渗漏、破裂、穿孔;最大容积为0.1m³,大小和形状适中,便于搬运和配合周转箱(桶)盛装;如果使用线型低密度聚乙烯(LLDPE)或低密度聚乙烯与线型低密度聚乙烯共混(LLDPE+LDPE)为原料,其最小公称厚度应为150μm;如果使用中密度或高密度聚乙烯(MDPE, HDPE),其最小公称厚度应为80μm;包装袋的颜色为黄色,并有盛装医疗废物类型的文字说明;包装袋上医疗废物警示标识。

利器盒整体为硬制材料制成,密封,以保证利器盒在正常使用的情况下,盒内盛装的锐利器具不洒漏,利器盒一旦被封口,则无法在不破坏的情况下被再次打开;利器盒能防刺穿,其盛装的注射器针头、破碎玻璃片等锐利器具不能刺穿利器盒;满盛装量的利器盒从1.5m高处垂直跌落至水泥地面,连续3次,利器盒不会出现破裂、被刺穿等情况;利器盒易于焚烧,不得使用聚氯乙烯(PVC)塑料作为制造原材料;利器盒整体颜色为黄色,在盒体侧面注明“损伤性废物”;利器盒上应印制本规定第五条确定的医疗废物警示标识。

周转箱整体为硬质材料,防液体渗漏,可一次性或多次重复使用;多次重复使用的周转箱(桶)应能被快速消毒或清洗;周转箱(桶)整体为黄色,外表面应印(喷)制医疗废物警示标识和文字说明。应选用高密度聚乙烯(HDPE)为原料采用注射工艺生产;箱体盖选用高密度聚乙烯与聚丙烯(PP)共混或专用料采用注射工艺生产。箱体箱盖设密封槽,整体装配密闭。箱体与箱盖能牢固扣紧,扣紧后不分离。表面光滑平整,无裂损,不允许明显凹陷,边缘及端手无毛刺。浇口处不影响箱子平置。不允许≥2mm杂质存在;箱底、顶部有配合牙槽,具有防滑功能。

②分类收集的措施

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

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

化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当交由专门机构处置。

批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当交由专门机构处置。盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。包装物或者容器的外表面被感染性废物污染时，应当对被污染处进行消毒处理或者增加一层包装。

③暂时贮存措施

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

医疗废物的暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入；有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物；有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识；暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。

④医疗废物的交接

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

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

医疗卫生机构交予处置的废物采用危险废物转移联单管理。设区的市环保部门对医疗废物转移计划进行审批。转移计划批准后，医疗废物产生单位和处置单位的日常医疗废物交接可采用简化的《危险废物转移联单》（医疗废物专用）。在医疗卫生机构、处置单位及运送方式变化后，应对医疗废物转移计划进行重新审批。《危险废物转移联单》（医疗废物专用）一式两份，每月一张，由处置单位医疗废物运送人员和医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时共同填写，医疗卫生机构和处置单位分别保存，保存时间为 5 年。每车每次运送的医疗废物采用《医疗废物运送登记卡》管理，一车一卡，由医疗卫生机构医疗废物管理人员交接时填写并签字。当医

疗废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的医疗废物数量真实、准确后签收。

⑤医疗废物的运输

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

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

⑥事故应急措施

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

项目固废处置情况见下表。

表 7-20 本项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	医疗固废	诊治	危险固废	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01	19.845	委托处置
2	污泥	废水处理	危险固废	HW01	831-001-01	3.312	委托处置
3	废药品	药房	危险固废	HW03	900-002-03	0.03	委托处置
4	废包装材料	-	一般固废	-	-	2.5	环卫清运
5	废动植物	隔油池	一般固废	-	-	0.073	

	油						
6	生活垃圾	办公、生活	一般固废	-	-	58.4	

表 7-21 全厂项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	医疗固废	HW01	831-001-01 831-002-01 831-003-01	危废仓库	10m ²	袋装	10t	1个月
2		污泥	HW01	831-001-01					
3		废药品	HW03	900-002-03					

(4) 委托处置的环境影响分析

本项目建成后，生活垃圾、动植物油、包装材料委托环卫清运，危废主要为医疗废物（HW01）、污水站污泥（HW01）和废药品（HW03）委托处置，建设单位委托有资质单位处置本项目危废。南通东江环保技术有限公司处置核准危废经营范围为：高温蒸汽处理医疗废物 [HW01，感染性废物（831-001-01）、损伤性废物（831-002-01）] 1800 吨/年；焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），热处理含氰废物（HW07，仅限 336-001-07、336-002-07、336-003-07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物(HW14)，感光材料废物(HW16)，表面处理废物(HW17)，含铬废物(HW21，仅限 261-042-21、261-044-21、261-138-21、336-100-21、397-002-21)，无机氟化物废物（HW32），无机氰化物废物（HW33），废酸（HW34），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）合计 20000 吨/年。

因此，本项目产生的医疗废物（HW01）、污水站污泥（HW01）和废药品（HW03）在南通东江环保技术有限公司处置范围内，且处置单位有余量接纳，因此本项目产生的医疗废物拟委托南通东江环保技术有限公司处置是可行的。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，固体废物均得到经妥善处理、处置，对周围环境影响很小。

4、声环境影响分析

项目高噪声源主要为水泵、风机等，单台设备噪声值为 85dB（A）。

建设单位拟采用下列措施进噪声控制：

(1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备,在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(2) 设备减振、隔声

高噪声设备安装减震底座，设计降噪量达15dB（A）左右。

(3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

(4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，项目所有设备均安置于室内，设计降噪量达 25dB（A）以上。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，对高噪声设备噪声进行影响预测。计算过程如下：

(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) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：

L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值dB(A)；

L_{Ai} —i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。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} — 声源在预测点的等效声级贡献值dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值dB(A) ;

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r / r_0)$$

式中: A_{div} —几何发散衰减;

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离 m;

r —预测点与噪声源的距离 m。

项目噪声的厂界预测结果见下表。

表 7-22 项目完成后全厂噪声预测表

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	设备数量	减振、隔声 dB(A)	距离 m	所有设备贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	污水站水泵	85	2	25	40	31.0	33.6
	污水站风机	85	1	25	40	28.0	
	生活水泵	85	2	25	70	26.1	
南厂界	污水站水泵	85	2	25	25	35.1	41.4
	污水站风机	85	1	25	25	32.0	
	生活水泵	85	2	25	15	39.5	
西厂界	污水站水泵	85	2	25	15	39.5	45.2
	污水站风机	85	1	25	15	36.5	
	生活水泵	85	2	25	10	43.0	
北厂界	污水站水泵	85	2	25	25	35.1	37.8
	污水站风机	85	1	25	25	32.0	
	生活水泵	80	2	25	40	31.0	
万星嘉苑	污水站水泵	85	2	25	85	24.4	28.1
	污水站风机	85	1	25	85	21.4	
	生活水泵	80	2	25	95	23.5	

表 7-23 万星嘉苑贡献值与背景值叠加后噪声预测结果表(单位: dB(A))

敏感目标		背景值	贡献值	叠加值	评价
万星嘉苑	昼间	56.2	28.1	56.2	达标
	夜间	45.8	28.1	45.9	达标

从上表预测结果可以看出, 项目东、西、北厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 南厂界噪声贡献值均可满足 4 类标准, 北侧万星嘉苑背景值和预测值叠加后, 声环境质量满足《声环境质量

标准》(GB3096-2008) 2类标准。综上所述,项目完成后,噪声排放对周围环境影响较小,噪声防治措施可行。

5、外环境对项目的影晌

(1) 周边工业企业对本项目的影晌

本项目位于海安市城东镇高庄路98号,目前周围500米范围内无工业企业,主要为住宅区和商业区。

(2) 交通噪声对本项目的影晌

恒正院区南侧靠近高庄路,主楼距离高庄路路中心线约30米,高庄路对本项目噪声影响预测如下。

类比海安市同等道路,高庄路车流量均为300辆/h。

①预测模型

a.i型车辆行驶于昼间或夜间,预测点接收到小时交通噪声值按下式计算:

$$(L_{Aeq})_i = L_{W,i} + 10 \lg \left(\frac{N_i}{v_i T} \right) - \Delta L_{\text{距离}} + \Delta L_{\text{纵坡}} + \Delta L_{\text{路面}} - 13$$

式中:

$(L_{Aeq})_i$ ----i型车辆行驶于昼间或夜间,预测点接收到小时交通噪声值, dB;

$L_{W,i}$ ----第i型车辆的平均辐射声级,相当于7.5m处的A声级, dB;

N_i ----第i型车辆的昼间或夜间的平均小时交通量(按附录B计算), 辆/h;

v_i ----i型车辆的平均行驶速度,km/h;

T ---- L_{Aeq} 的预测时间,在此取1h;

$\Delta L_{\text{距离}}$ ----第i型车辆行驶噪声,昼间或夜间在距噪声等效行车线距离为r的预测点处的距离衰减量,dB;

$\Delta L_{\text{纵坡}}$ ----公路纵坡引起的交通噪声修正量,dB;

$\Delta L_{\text{路面}}$ ----公路路面引起的交通噪声修正量,dB。

b.各型车辆昼间或夜间使预测点接到的交通噪声值应按上式计算:

$$(L_{Aeq})_{\text{交}} = 10 \lg \left[10^{0.1(L_{Aeq})_L} + 10^{0.1(L_{Aeq})_M} + 10^{0.1(L_{Aeq})_S} \right] - \Delta L_1 - \Delta L_2$$

式中:

$(L_{Aeq})_L$ 、 $(L_{Aeq})_M$ 、 $(L_{Aeq})_S$ ---分别为大、中、小型车辆昼间或夜间,预测点接到的交通噪声值, dB;

$(L_{Aeq})_{\text{交}}$ --- 预测点接收到的昼间或夜间的交通噪声值, dB;

ΔL_1 ---- 公路曲线或有限长路段引起的交通噪声修正量, dB;

ΔL_2 ---- 公路与预测点之间的障碍物引起的交通噪声修正量, dB;

②预测结果

靠高庄道路一侧环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准, 即昼间 70dB(A), 夜间 55dB(A)。

不考虑本项目边界绿化隔声消声作用下, 仅考虑距离衰减时离道路中心线不同距离的噪声预测结果见表 7-24。

表 7-24 离道路中心线不同距离的噪声预测值

路段	时段	预测点距道路中心线距离(m)							
		20	30	40	50	60	70	80	90
高庄路	昼	60.4	57.4	56.1	55.0	54.2	53.4	52.8	52.2
	夜	50.2	49.3	48.6	47.9	47.3	45.2	44.5	43.1

经预测知, 距离高庄路中心线 20 米处的噪声预测值昼间为 60.4dB(A), 夜间为 50.2dB(A), 达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准要求; 主楼距离高庄路中心线 30 米处的噪声值为昼间 57.4dB(A), 夜间 49.3dB(A), 达到了《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

为进一步降低高庄路的公路交通噪声对本项目的影响, 建议建设单位在靠近道路一侧的窗户配置双层玻璃, 可以降噪 5dB(A), 使本项目边界噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准和 2 类标准, 以确保本项目周边的道路交通噪声对本项目的影响达到最小。

采取以上措施后, 预计高庄路交通噪声对本项目的环境影响较小。

(3) 汽车尾气对本项目的影响

本项目南邻高庄路, 汽车尾气中 CO、NO_x、非甲烷总烃三项指标对项目环境空气质量有一定影响, 由于车流量较小, 且有较宽绿化缓冲带, 不会使项目周围环境空气中 CO、NO_x、非甲烷总烃的浓度超标。

6、风险影响分析

(1) 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录中 B, 本项目涉及的风险物质识别见下表:

表 7-25 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t/a)	储存方式	储存位置
1	次氯酸钠	0.05	桶装	污水处理站设备间
2	酒精	0.01	桶装	仓库

(2) 环境风险辨识

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 L；当存在多种危险物质时，则按一下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+ \dots +q_n/Q_n$$

式中 q₁, q₂, q₃……, q_n——每种危险物质的最大存在总量, t；

Q₁, Q₂, Q₃……, Q_n——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）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥10

厂区危险物质数量与临界量比值（Q）见表 7-26。

表 7-26 危险物质使用量及临界量

原料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
次氯酸钠	0.05	5	(HJ169-2018)附录 中 B	0.01
酒精	0.01	10		0.001

由上表可知，Q<1，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

根据表 7-26，危险物质数量与临界量比值（Q）=0.011<1，企业环境风险潜势为 I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见表 7-27。

表 7-27 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作

（4）环境风险简单分析内容

表 7-28 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	恒正医院新建项目				
建设地点	(江苏)省	(海安)市	(城东镇高庄路 98 号	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	120.464311	纬度	32.515219	
主要危险物质及分布	次氯酸钠储存在污水处理站设备间内				

<p>环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)</p>	<p>①大气：废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，氨气、硫化氢等直接排入空气中，超标排放，对局部空气环境质量造成不良影响。</p> <p>②地表水、地下水：医疗废水中的病原微生物主要有病原性细菌，肠道病毒、蠕虫卵和原虫四类。如不及时处理或处理不达标，直排入水体后造成水体的质量下降，影响人民身体健康。</p> <p>③危化品泄露：次氯酸钠属于“第 8.3 类 其它腐蚀品”，受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落，放出的氯气有可能引起中毒。酒精中含有乙醇，乙醇属于易燃易爆物质，高温下可燃烧。</p>
<p>风险防范措施要求</p>	<p>①医疗废物贮存风险防范措施</p> <p>a.项目应当根据《医疗废物分类目录》，对医疗废物实施分类管理。</p> <p>b.根据医疗废物的类别，将医疗废物分置于符合《医疗废物专用包装物、容器的标准和警示标识的规定》的包装物或者容器内。</p> <p>c.医疗废物产生地点应当有医疗废物分类收集方法的示意图或者文字说明。</p> <p>d.盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。</p> <p>e.项目应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天。</p> <p>②废水非正常风险防范措施</p> <p>a.提高废水处理设施自动化程度，提高投药准确率和废水处理站处理效果。</p> <p>b.加强环保设备的保养和维护，保证设备的正常运转率。</p> <p>c.加强对废水处理站技术人员和操作人员的培训，熟练掌握废水处理站工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。</p> <p>③次氯酸钠泄露风险防范措施</p> <p>a.储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封。应与还原剂、有机物和酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿聚乙烯防毒服戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。工作现场禁止进食和饮水。工作完毕后淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。</p>
<p>7、环境管理和监测计划</p> <p>(1) 环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时制度”</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p>	

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入恒正医院日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求张贴标识。

(2) 自行监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，根据本项目核定的废气、废水、噪声源排放特点以及废水、废气处理设施运行情况，开展环境监测工作。建议具体监测计划如下。

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

②水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

③噪声污染源监测

定期对医院边界进行噪声监测，一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-29 环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次
废水	污水接管口	PH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群、总余氯	一年一次
废气	污水站排气筒	氨气、硫化氢	一年一次
噪声	厂界外 1 米	连续等效 A 声级	一季度一次

7、总量控制分析

本项目污染物产生及排放情况见下表。

表 7-30 本项目污染物排放量汇总

种类	污染源	污染物	废气量 (Nm ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量(t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放去向
大气 污染物	食堂油烟	油烟	2000	0.012	4.1	0.005	1.6	专用烟道
	有组织	NH ₃	1000	0.005	0.39	0.0005	0.04	周围大气
		H ₂ S		0.0002	0.015	0.00002	0.002	
种类	排放源 (编号)	污染物名称	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
水污 染物	综合废水	COD	13797	400	5.519	200	2.759	海安县恒发 污水处理有 限公司深度 处理
		BOD ₅		200	2.759	80	1.104	
		SS		200	2.759	40	0.552	
		NH ₃ -N		25	0.345	15	0.207	
		TN		35	0.483	21	0.290	
		总磷		4	0.055	2	0.028	
		动植物油		10.6	0.146	5.3	0.073	
		粪大肠菌 群		8.4×10 ⁷ 个 /L	1.16×10 ¹⁵ 个/a	5000 个/L	6.90× 10 ¹⁰ 个/a	
总余氯	2.1	0.029	2.1	0.029				
种类	排放源 (编号)	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		
固体 废物	医疗固废	19.845	19.845	0	0	委托处置		
	污泥	3.312	3.312	0	0			
	废药品	0.03	0.03	0	0			
	生活垃圾	58.4	58.4	0	0	环卫清运		
	废包装材料	2.5	2.5	0	0			
	废动植物油	0.073	0.073	0	0			

本项目完成后全院污染物排放总量见下表。

表 7-31 建设项目实施后污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称	建设项目 产生量	建设项目 削减量	建设项目 排放量	最终排放量	
废气	有组织	氨气	0.005	0.0045	0.0005	0.0005
		硫化氢	0.0002	0.00018	0.00002	0.00002
		油烟	0.012	0.007	0.005	0.005
废水	废水量	13797	0	13797 ^[1]	13797 ^[2]	
	COD	5.519	2.76	2.759 ^[1]	0.690 ^[2]	
	BOD ₅	2.759	1.655	1.104 ^[1]	0.138 ^[2]	
	SS	2.759	2.207	0.552 ^[1]	0.138 ^[2]	
	NH ₃ -N	0.345	0.138	0.207 ^[1]	0.069 ^[2]	
	TN	0.483	0.193	0.290 ^[1]	0.207 ^[2]	

	总磷	0.055	0.027	0.028 ^[1]	0.007 ^[2]
	总余氯	0.029	0	0.029 ^[1]	0.007 ^[2]
	动植物油	0.146	0.073	0.073 ^[1]	0.014 ^[2]
	粪大肠菌群	1.16×10 ¹⁵ 个/a	1.16×10 ¹⁵ 个/a	6.90×10 ¹⁰ 个/a ^[1]	1.38×10 ¹⁰ 个/a ^[2]
固废	生活垃圾	58.4	58.4	0	0
	一般工业固废	2.573	2.573	0	0
	危险废物	23.157	23.157	0	0

注：[1]为本项目接管量，[2]为排入外环境量。

根据南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号），本项目总量控制因子为COD、NH₃-N、TP、TN。

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

接管后废水污染物：废水接管量为 13797t/a、COD2.759t/a、NH₃-N0.207t/a、TP0.028t/a、TN0.290t/a；废水外排环境量为 COD0.690t/a、NH₃-N0.069t/a、TP0.007t/a、TN0.207t/a，在海安市范围内平衡；

大气污染物：有组织氨气、硫化氢排放量为 0.0005t/a、0.00002t/a 仅作为考核量；固废排放量为零，不申请总量。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于 [Q8411]综合医院，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2017年版）中“三十一、卫生 84”中“76、床位 100 张及以上的综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医院、专科医院（以上均不包括社区医疗、街道和乡镇卫生院、门诊部以及仅开展保健活动的妇幼保健院），疾病预防控制中心”，对应为实施重点管理行业。

本项目根据《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）确定本项目废气排放口为一般排口，不许可排放量，废水间接排放口为一般排放口，不许可排放量，仅许可排放浓度。

8、建设项目“三同时”验收一览表

项目环保投资估算及“三同时”验收一览表见下表。

表 7-32 项目“三同时”验收一览表

项目名称	恒正骨科医院新建项目					
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）	完成时间

废气	食堂油烟	油烟	油烟净化器+专用烟道, 风量2000m ³ /h, 去除效率60%		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18486-2001)小相应标准	2
	污水处理站	氨气、硫化氢	吸附滤池+20m高排气筒, 风量1500m ³ /h, 去除效率90%		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准	4
废水	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	隔油池	新建污水处理站, 工艺“A/O+沉淀+消毒”处理能力50t/d	执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级标准	50
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池			
	医疗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群、总余氯	化粪池			
固废	危废暂存地	危险废物	委托处置		危险废物仓库10m ²	2
绿化		依托现有			-	-
环境管理(机构、监测能力等)		-			-	-
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)		排污口规范化设置			-	-
		雨污分流、雨污管网铺设			-	-
“以新带老”措施		-			-	-
总量平衡具体方案		本项目污染物排放总量控制建议指标如下: 接管后废水污染物: 废水接管量为13797t/a、COD2.759t/a、NH ₃ -N0.207t/a、TP0.028t/a、TN0.290t/a; 废水外排环境量为COD0.690t/a、NH ₃ -N0.069t/a、TP0.007t/a、TN0.207t/a, 在海安市范围内平衡; 大气污染物: 有组织氨气、硫化氢排放量为0.0005t/a、0.00002t/a 仅作为考核量; 固废排放量为零, 不申请总量。				-
区域解决问题		-			-	-
大气环境保护距离		-			-	-
卫生防护距离		无需设置卫生防护距离			-	-
环保投资合计						58

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	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 小型相关 标准
	污水站	氨气、硫化氢	吸附滤池 +20m 高排气 筒	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 中标准 从严 50% 执行
水污染 物	综合废水	COD、BOD ₅ 、 SS、氨氮、总 氮、总磷、动 植物油、粪大 肠菌群、总余 氯	隔油池、化粪 池+污水处理 站	满足《医疗机构水污染物排 放标准》(GB18466-2005) 表 2 标准,《污水排入城镇 下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 A 等级标准
电离辐 射电磁 辐射	-	-	-	-
固体 废物	院区	医疗固废	委托处置	有效处置
		污泥		
		废药品		
		生活垃圾	环卫清运	
		废包装材料		
		废动植物油		
噪 声	本项目主要噪声设备为风机、水泵等机械设备噪声,污水处理站拟设置于地下,采取建筑隔声、隔声罩、设置橡胶减振垫减震等措施,项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应标准限值。			
其它	无。			
生态保护措施及预期效果:				
无。				

九、结论与建议

一、结论

海安恒正骨科医院有限公司拟投资 5800 万元租赁位于城东镇高庄路 98 号闲置房屋建设海安恒正医院新建项目。按照医院规划，项目占地面积 3732 平方米，总建筑面积 11252 平方米，机动车停车位 50 个，新建床位数 100 床，门急诊量约为 50 人次/d。本项目预计 2020 年 1 月建成。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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）、《中华人民共和国环境影响评价法》中有相关规定，本项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018）》，本项目属于“三十九、卫生”中“111 医院、专科防治院、社区医疗、卫生院、血站、急救中心、妇幼保健院、疗养院等卫生机构”的“其它”类，应当编制环境影响评价报告表。海安恒正骨科医院有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司进行该建设项目环评工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定编写了本项目环境影响评价报告表。

本项目设置食堂，共有 2 个基准灶头。

1. 符合产业政策

项目为新建医院，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及 2013 年 2 月 16 日《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011 年本）有关条款的决定〉》中“鼓励类”第三十六条“教育、文化、卫生、体育服务业”中第 29 款的“医疗卫生服务设施建设”的条款，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉(2012 年本)部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类、淘汰类，不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（2012 年本）》中淘汰和限制项目，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）中限制类、禁止类的项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。

2、选址与规划相符性

(1) 与《综合医院建设标准》相符性分析

参照《综合医院建设标准》（建标 110-2008），项目选址符合建设标准要求。

(2) 与规划相符性分析

建设项目位于海安市城东镇高庄路 98 号，根据房产证，本项目地块属于商业用地，且位于当地政府规划用地范围之内，符合当地发展规划及用地规划。

(3) 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过），通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道（引江河、新通扬运河、泰东河）及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。

本项目位于海安市城东镇高庄路 98 号，距离新通扬运河 4.3km，距离如海运河 2.5km，距离焦港河 10.9km，西侧 330m 为小焦港，南侧 420m 为界河，东侧 1.2km 为洋港河，项目所在地不在于通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 资源利用上线相符性

本项目位于海安市城东镇高庄路 98 号，用水来源为市政自来水，用水量为 17247.75t/a，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为 300 万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。

(2) 环境质量底线相符性：

根据《南通市环境状况公报》（2018），2018 年海安主要空气污染物指标监测结果中 PM_{2.5} 不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；根据南通市 2018 年区域空气质量现状评价表（见表 3-2），基础数据为 2018 年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台，SO₂、

PM₁₀、O₃、CO 相关指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, NO₂ 日均值第 98 百分位数浓度、PM_{2.5} 的年均浓度和日均值第 95 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准浓度限值, 因此判定为不达标区。为了打好蓝天保卫战, 海安市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制, 在用煤量实现减量替代的前提下, 扩建热电项目, 加强供热管网建设。治理工业污染, 实施超低排放改造, 以家具制造行业为重点进行整治, 推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源, 推广使用 200 辆新能源汽车, 淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”, 建立扬尘控制责任制, 深化秸秆“双禁”, 强化“双禁”工作力度。采取上述措施后, 海安市大气环境质量状况可以得到进一步改善。地表水栟茶运河监测断面 pH、COD、SS 等各项监测指标可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准要求。噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类声环境功能区要求。

(3) 与《江苏省生态红线区域保护规划》等相符性

本项目位于海安市城东镇高庄路 98 号, 与本项目直线距离最近的生态红线管控区为新通扬-通榆运河清水通道维护区, 其二级管控区边界位于本项目北侧 3.3km, 在项目评价范围内不涉及海安市范围内的重要生态红线管控区, 不会导致海安市辖区内生态红线管控区重要生态服务功能下降。与本项目距离最近的国家级生态保护区为新通扬运河(海安) 饮用水源保护区, 其准保护区边界位于本项目西北侧 4.6km, 在项目评价范围内不涉及国家级生态红线保护区。因此建设项目与《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》是相符的。

4、污染物达标排放

(1) 废气

项目废气主要为食堂油烟和污水站废气。食堂油烟通过油烟净化器处理后由专用烟道排放。污水站废气经吸附滤池处理后通过 20m 高排气筒排放。

(2) 废水

建设项目实行“雨污分流、清污分流”的原则, 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目建成后医疗废水 7227m³/a、生活污水 5840 m³/a 经化粪池预处理、食堂废水 730m³/a 经隔油池预处理, 一起进入院内新建废水处理站预

处理满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准后排入海安县恒发污水处理有限公司处理，达标尾水排入栟茶运河

（3）固废

项目医疗固废、污泥委托有资质单位处置，生活垃圾、废包装材料、废动植物油委托环卫部门进行清运。

通过上述措施处理后，项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，固废处置措施方案可行，对周围环境影响较小。

（4）噪声

本项目主要噪声设备为变配电、水泵等机械设备噪声，现有污水处理站设置于地下，采取建筑隔声、隔声罩、设置橡胶减振垫减震等措施，项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值。

5、满足区域总量控制要求

根据南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》（通环办[2019]8号），本项目总量控制因子为COD、NH₃-N、TP、TN。

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

接管后废水污染物：废水接管量为13797t/a、COD2.759t/a、NH₃-N0.207t/a、TP0.028t/a、TN0.290t/a；废水外排环境量为COD0.690t/a、NH₃-N0.069t/a、TP0.007t/a、TN0.207t/a，在海安市范围内平衡；

大气污染物：有组织氨气、硫化氢排放量为0.0005t/a、0.00002t/a仅作为考核量；

固废排放量为零，不申请总量。

综上所述，项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

1、加强职工的环保教育，提高职工的环保意识。

2、建议建设单位加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

预审意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 环评委托书
- 附件二 营业执照
- 附件三 法人身份证
- 附件四 医疗废物处置承诺书
- 附件五 租赁协议及房产证
- 附件六 噪声监测报告
- 附件七 污水站设计方案
- 附件八 环评合同
- 附件九 接管承诺书
- 附件十 公示截图
- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 平面布置图
- 附图三 主楼分层平面图
- 附图四 海安市态红线区域保护规划图
- 附图五 建设项目周边环境概况图
- 附图六 海安市排水规划
- 附图七 海安县城市总体规划

二、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。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态环境影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价
7. 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。

