

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 如东县苴镇街道社区卫生服务中心项目

建设单位（盖章）： 如东县苴镇街道社区卫生服务中心

江苏省环境保护厅制

编制日期： 2018 年 6 月 27 日

一、建设项目基本情况

项目名称	如东县苴镇街道社区卫生服务中心项目				
建设单位	如东县苴镇街道社区卫生服务中心				
法人代表	袁**	联系人	蔡**		
通讯地址	如东经济开发区苴镇街道蔡桥村五组				
联系电话	1526****776	传真		邮政编码	226400
建设地点	如东经济开发区苴镇街道蔡桥村五组				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	Q8421 社区卫生服务中心	
占地面积	10678.61 平方米		绿化面积	3738 平方米	
总投资（万元）	5000	其中：环保投资（万元）	62	环保投资占总投资比例	1.24%
评价经费（万元）		预期投产日期	2018 年 9 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）： 详见表 1-3“主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	18183		燃油（吨/年）	--	
电（度/年）	19.6 万		燃气（Nm ³ /a）	--	
燃煤（吨/年）	--		其它	--	
废水（医疗废水_√、生活污水_√）排水量及排放去向： 新建项目建成运行后，实行“雨污分流”制。雨水经雨水管网收集后排入附近河流；医疗废水 5940t/a、生活污水 7008t/a、食堂废水 1168t/a 以及洗衣房废水 42t/a 通过污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准及《医疗机构污水排放要求》（GB18466-2001）后，排入污水管网。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：有（具体见第五章节）					

原辅材料及主要设备：

1、原辅材料

(1) 建设期

表 1-1 主要原辅材料消耗表

序号	物料名称	单位	年耗量
1	水泥	t/a	2548
2	黄砂	t/a	1530
3	石子	t/a	1280
4	钢材	t/a	408
5	砖头	块	128

(2) 运行期

项目建成运行后为医疗服务性项目，建成运行后不着重考虑原辅材料的问题。

2、主要设备

(1) 建设期

表 1-2 主要设施一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	混凝土拌和机	350 型	1 台	--
2	井字架	1.0T	1 台	--
3	塔吊	--	1 台	--

(2) 运行期

表 1-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格（型号）	单位	数量
1	X 光机	--	台	1
2	B 超机	--	套	1
3	心电图	--	套	1
4	传呼系统	--	套	1
5	心电监护仪	--	台	10
6	中心供氧吸引系统	--	套	1
7	CT	--	台	1
8	数字胃肠机	--	台	1
9	DR	--	台	1

续表一

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

如东县苴镇街道社区卫生服务中心地处如东县苴镇，是一所集医疗、计划生育、康复、急救和预防为一体的医院，担负着如东县苴镇的医疗卫生工作，是苴镇地区的医疗中心。为适应现代医疗水平的发展，主要建设内容如下：项目主要是新建门诊综合楼，项目总占地面积 10678.61 平方米，总建筑面积 8500 平方米，主要建设住院楼（手术室、产房、行政办公、大小会议室等）、门诊医技楼（门诊及医技各科室，妇产科门诊及妇幼计生服务中心（含预防接种数字化门诊），体检中心）、传达室（消防控制室）、配电（发电）房、污水处理站、消毒供应室、洗衣房、食堂等附属用房，其中住院楼 2500 平方米，门诊医技楼 4580 平方米，传达室 220 平方米，配电房（发电间）240 平方米，中心供氧 80 平方米、污水处理站 150 平方米，医疗废物处置室 100 平方米、洗衣房 150 平方米，食堂 500 平方米。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的相关规定，我公司受如东县苴镇街道社区卫生服务中心委托承担该项目的环评评价工作，编制环境影响评价报告表。

新建项目位于如东经济开发区苴镇街道蔡桥村五组，项目东侧为蔡桥村五组，东侧距离院界 25m 外有零散居民约 6 户（约 18 人），距离污水处理厂距离 101 米；项目南侧为苴沿线，路北侧为临街商业用户，路南侧为光明河；项目西侧为新光供销社有限责任公司闲置用房，西侧距离院界 75m 外有零散居民 10 户（约 30 人），距离污水处理站距离 102 米；项目北侧距离院界约 40 米外有幼儿园（约 200 人），距离污水处理站距离 109 米。项目地理位置见附图 1，环境状况见附图 2



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧

2、“三线一单”相符性分析

①生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，距离如东沿海生态公益林 4.7km，本项目不在生态红线区域保护区的范围，不涉及《江苏省生态红线区域保护规划》所列的生态保护目标。

②环境质量底线

本项目为街道社区卫生中心新建项目，废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，本项目不会突破环境质量底线。

③资源利用上线

本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，因此符合资源利用上线标准。

④环境准入负面清单

本项目所在地无相关环境准入清单。

经查实，本项目不属于《产业结构指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中限制和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息结构调整》（2102 年本）以及“关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整》（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）中限制类和淘汰类的企业、工艺、装备、产品。

本项目符合“三线一单”要求及国家和地方相关产业政策。

3、与当地规划相容性

新建项目位于如东县苴镇街道蔡桥村五组，符合用地规划要求；所从事行业符合如东县的产业规划。因此，建设项目符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。

4、公用工程及辅助工程

(1) 给排水

新建项目用水量为 18183t/a，来自如东经济开发区市政管网。

新建项目建成运行后院区实行“雨污分流”制。雨水经雨水管收集后排入附近河流；医疗废水、生活污水、食堂废水及洗衣房废水分别为 5940t/a、7008t/a、1168t/a、42t/a 经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准及《医疗机构污水排放要求》（GB18466-2001）后，排入污水管网。

(2) 供电

新建项目用电量为 19.6 万度/年，来自如东经济开发区市政电网。

公用及辅助工程见表 1-4。

表 1-4 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称			设计能力	备注
公用工程	给水			18183t/a	建筑供水 4 层以下为如东经济开发区市政管网直供，4 层以上为加压供水，
	排水			14158t/a	处理达标后排入污水管网
	供电			19.6 万 kWh/a	来自如东经济开发区市政电网
环保工程	废气	污水处理站	NH ₃	0.01 t/a	碱喷淋+光催化+15m 排气筒
		废气	H ₂ S	0.0015 t/a	
		食堂油烟		0.102t/a	经过油烟净化装置排放
	废水			14158t/a	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准及《医疗机构污水排放要求》（GB18466-2001）
	噪声			隔声、消声、减振	院界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求
	固废			-	医疗固废、污泥送资质单位处理，生活垃圾送环卫部门

5、工程内容及建设规模

表 1-5 经济技术指标一览表

名称		单位	数量	备注
规划总用地面积		平方米	10678.6	--
总建筑面积		平方米	8498	
其中	综合楼建筑面积	平方米	7377	
	食堂、洗衣房建筑面积	平方米	756	
	辅房建筑面积	平方米	232	
	污水处理房建筑面积	平方米	43	
	门房建筑面积	平方米	90	
容积率		--	0.796	
建筑密度		%	23.14	
绿地率		%	35	
机动车		泊	55	
非机动车位		泊	100	

新建项目建筑面积约为 8498 平方米，具体工程布局见表 1-6:

表 1-6 新建项目主体工程及方案表

建筑物名称	层数	设置内容
医技综合楼	一层	放射科（内设 CT 室、DR 室、数字胃肠 DR 室）、五官科、各操作室、值班室等
	二层	检验科、内镜科、B 超、心电、体验中心等
	三层	妇科诊室、儿保、手术中心等
	四-五层	示教活动室、病房、办公室等
食堂、洗衣房	一层	热加工间、初加工间、主食库等
	二层	备餐间、餐厅、清洗间
门房	一层	消防中心、 控中心、值班间、门卫间
辅房	一层	发电机房、变电所、医疗垃圾暂存
污水处理房	一层	加药间、设备间、环境监测间

6、环保投资

新建项目环保投资 62 万元，占总投资的 1.24%，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	处理效果
1	废气	碱喷淋+光催化+15m 排气筒、油烟净化装置	30	满足《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
2	废水	污水处理设施	20	满足《医疗机构水污染物排放 标准》(GB18466-2005)表 2 中排放标准及《医疗机构污水 排放要求》(GB18466-2001)
3	噪声	隔声、消声、减振	10	院界噪声达标排放
4	固废	固废暂存场	2	安全处置
合计		--	62	--

7、劳动定员及工作制度

新建项目建成后有在职职工人数 120 人，实行常日班与四班三运转相结合制度，常日班每班工作 8 小时，年工作日为 365 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

无

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、地质地貌

项目所在地如东县，地质构造属于中国地质构造分区の下扬子台褶带。境内地貌单元属江海平原区，地势平坦，自西向东略有倾斜，地面高程（以废黄河为基面）一般在 3.5 米-4.5 米之间，中部沿掘坎河一线在 5 米左右。地层主要为粉砂土层，至地面数米余为粉质粘土、粉土；深部以粉砂、细砂为主。地耐力一般为 $10\sim 13\text{t/m}^2$ 。本区地震频度低、强度弱、地震烈度在 6 度以下，为浅源构造地震，震源深度多在 10—20 公里，基本发生在花岗岩质层中，属弱震区。

2、气候气象

如东县地处北半球中纬度及欧亚大陆东南沿海边缘，属于亚热带与温暖带的过渡地段，明显受海洋调节和季风环流的影响，形成典型的海洋性气候特点：四季分明，气候温和，雨量充沛，阳光充足，无霜期长。如东县年平均日照时数为 2027.3 小时，日照百分率为 46%，年平均气温为 14.9°C ，极端最高气温为 39.1°C ，极端最低气温为 -10.6°C ，无霜期为 225 天；如东县年平均降水量为 1044.7mm，年最大降水量 1533.4mm，日最大降水量 236.8mm，年平均蒸发量为 1369.8mm。历年最大风速为 20m/s，平均风速为 3.0m/s，全年主导风向 ESE，夏季主导风向 ESE，冬季主导风向 NW。最大积雪深度为 21cm，历年最多雷暴日数为 54 天，历年平均雷暴日数为 32.6 天。项目所在地主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象特征一览表

序号	项目	数值
1	气温	14.9°C
2	降水量	1044.7mm
3	平均风速	3.0 米/秒
	主导风向	ESE

3、水文、水系

如东县水资源总量为 14.72 亿 m^3 ，主要来自降水和引长江水，一般年平均引水量为 5.20 亿 m^3 ，降水产生的地表径流量为 5.54 亿 m^3 ，地下水径流量 4.40 亿 m^3 ，可利用量约为 11.7 亿 m^3 。

境内河网水系及流域以如泰运河为界，分属长江和淮河两大水系，有大小河道

2010 条，其中一级河道主要有如泰运河、遥望港河、九圩港河、拼茶运河、北凌河；二级河道有 30 条；三、四级河道约有 1976 条。上述水系汇流基本经由小洋口闸流入海域，小洋口闸的闸口宽度为 12 米，可通过 1000 吨的船舶，为渔民习惯性航道。

本项目附近区域主要河流为掘苴河，掘苴河南接如泰运河，北段通过掘苴闸控制与黄海相通，全长 16.5km，流向自南向北，河口宽约 50-70m，底宽 20m，底高约-1.3—1.8m，坡比约 1:3，中部与东凌河相通，掘苴河主要功能为高新区工业、农业用水和苴镇渔业用水。由于掘苴闸的调控，掘苴河常年大部分时间处于滞流状态，只有在洪水期内河水位抬升（一般为 6—8 月）时才考虑开掘苴闸，使掘苴河水流直接进入黄海，期间掘苴河水流速度约为 0.46-0.5m/s。环境功能为III类。

4、生态环境

区域内土壤属浅色草甸系列，分为潮土和盐土两大类。土壤质地良好，土层深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性轻、中壤为主，土体结构具有沙粘相间的特点。由于人类长期经济活动的影响，评价区内天然植被稀少，天然木本植物缺乏。路边、宅边、河堤岸边主要为人工种植的刺槐、柳树、泡桐、苦楝、紫穗槐等。常见的草本植物有芦苇、水花生、盐蒿、律草、牛筋草、野塘蒿、狗尾草等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类及黄鼠狼等。现状植被主要为农业栽培植被。粮食以一年二熟的稻、麦为主，油料作物以油菜为主，果树以桃、梨、柿为主。

社会环境简况：

1、如东县概况

如东，江海明珠，风水宝地。地处中国经济最发达的长江三角洲东北翼、南黄海之滨，与上海隔江相邻。隶属江苏省南通市，是全国最早的对外开放县份之一。

如东县总面积 2009km²（不含海域），如东县的经济建设和各项事业得到了蓬勃的发展，综合经济实力明显提高，具有丰富的自然资源，稳固的农业，较为齐全的工业门类。2017 年全县实现地区生产总值 746.69 亿元，按可比价格计算，比上年增长 9.2%。按常住人口计算，人均 GDP 达到 76046 元，增长 9.3%。全县实现第一产业增加值 67.87 亿元，增长 1.7%；第二产业增加值 340.57 亿元，增长 9.3%；第三产业增加值 338.25 亿元，增长 10.9%。全县三次产业结构演进为 9.1：45.6：45.3。

如东，县域经济竞争力优势明显。目前，如东县工业已形成以机械、化工、纺织为主，医药、冶炼、橡胶、轻工、印染、食品、电子、建材及加工等行业门类齐全的工业体系。在第三届全国县域经济基本竞争力评比中位列第 81 位，跨入百强县，也是全国百家明星县、全国科技、邮电百强县、全国绿色能源县、全国平原绿化先进县。

2、经济开发区概况

（1）规划范围

如东经济开发区是由如东县委、县政府于 2004 年批准建设成立的，整个新区的总规划用地面积为 38.12 公顷，开发区位于如东县城西侧，规划范围为东沿掘直河——珠江路——黄山路——如泰运河——东江路一线，南至南环路，西沿洋口运河——昆仑山路——串场河一线，北至友谊河。

如东经济开发区为集工业、居住、行政办公、商贸、文体等多功能于一体的综合性新区。

（2）公共设施规划及现状

①给水工程

如东县实行区域供水，主要由南通洪港水厂、崇海水厂、狼山水厂供水，水源为长江，目前洪港水厂规模 60.0 万 m³/d、崇海水厂规模 80.0 万 m³/d、狼山水厂规模 60.0 万 m³/d。由 3 个水厂敷设至如东县自来水公司加压站的供水干管，开发区用水从如东自来水公司加压站接入。如东自来水厂供水规模为 40.0 万 m³/d，目前用水能力约 20 万 m³/d，约有 20 万 m³/d 剩余供水能力。给水管道在道路下管位，原则上定

在路东、路南侧。主要供水干管沿黄山路、南环路、芳泉路、泰山路、长江路、嘉陵江路、黄河路、钟山路等布置，管径为 DN400~DN1000mm，在内部支路上规划 DN300~DN200 给水管。在开发区主要道路给水管道上，按照室外消防有关规范的要求设置室外消火栓，间距 120 米设一个。高层建筑根据《高层民用建筑设计防火规范》（GB50045-95）设置消防系统，开发区建设要留足消防通道，保证道路的通畅。

②排水工程

开发区实行雨污分流体制。雨水就近排入水体；生活污水全部进入污水处理厂集中处理；工业废水达到如东恒发污水处理厂接管要求的，直接进入污水管道，达不到接管水质标准的，尤其是含有毒有害物质污水，须进行预处理。

珠江路以北已建企业已全部接管，废水排放至如东恒发污水处理厂；珠江路以南企业废水排入如东第二污水处理厂（如东三益鸿生污水处理有限公司）。

1) 污水处理厂

如东恒发水处理有限公司位于牡丹江路与泰山路交叉口东北角，目前二期处理能力为 4.0 万 m^3/d 已经满负荷运行，三期设计处理规模 3 万 m^3/d 目前已经建成，并通过三同时竣工验收（东行审环[2017]38 号），采取改进型三沟式氧化沟工艺，处理深度为二级（生化处理）。

本项目废水排入如东恒发水处理有限公司处理，项目废水排放量较小，污水厂有足够能力接纳本项目废水，目前，污水管网已经接管到位。

如东三益鸿生污水处理有限公司位于如东县掘港镇如泰运河与西环路交叉口西南角，建设总规模为 10 万 m^3/d ，一期工程规模 2.5 万 m^3/d 已经建成，并且已经通过三同时竣工验收，中期工程规模 5 万 m^3/d 待建，远期工程规模 10 万 m^3/d ，待建污水收集系统按照 2.5 万 m^3/d 规模进行配套，污水收集以如泰运河以南的老城区及陈高工业集中区，由 2 座污水提升泵站提升后送入污水处理厂。如东三益鸿生污水处理有限公司处理工艺采用“水解酸化—MSBR—高效沉淀池—滤布滤池”工艺，对污水进行二级处理，尾水采用紫外消毒进行消毒后，处理后一期工程尾水排入厂区东侧的环东河，最终汇入如泰运河。

2) 污水管网敷设

污水干管沿芳泉路、朝阳路、月晖路、太行山路、青园路、泰山路、珠江路、富春江路、湘江路、金沙江路、渭河路等布置。污水管道最大管径为 $\text{d}1200\text{mm}$ ，最小管

径为 d400 mm。污水管道在道路下的管位，原则上定在路西、路北侧。

③集中供热

1) 热源开发区以如东协鑫环保热电有限公司为热源，该公司位于开发区友谊西路 188 号，目前建设规模 3×75t/h 循环流化床锅炉，2×15MW 抽凝式汽轮发电机组。

2) 管网

开发区供热主干管沿黄山路、钟山路进入开发区，各地块根据用气、采暖负荷布置供热支管。各居住片区内分别布置一个换热站。主干管为将来工业用气预留接口。三期供热主干管与二期主管线相接。各地块根据用气、采暖负荷布置供热支管。为保证开发区形象美观和交通顺畅，沿道路及过道路热力管道采用套管埋地和架空敷设。热力管道在道路下位置，东西走向位于路南侧，南北走向位于路东侧。

新建项目位于如东经济开发区苴镇街道蔡桥村五组，隶属于如东经济开发区，符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求，所在地 2km 范围内无文物保护单位。

3、生态红线区域保护规划

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），如东县共划定了九圩港-如泰运河清水通道维护区、遥望港-四贯河清水通道维护区、如东县沿海生态公益林、如东县如泰运河入海河口重要湿地、如东沿海重要湿地、如东大竹蛏、西施舌省级水产种质资源保护区、江苏小洋口国家级海洋公园等 7 个生态红线区。

经调查，距离本项目最近的生态红线区是如东县沿海生态公益林生态红线区，距离 4.7km，因此本项目不在生态红线区内。

三、环境质量状况

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、环境空气质量现状

项目引用南通辉宇家居用品有限公司 2017 年 11 月 22 日~28 日的监测统计数据，PM₁₀、SO₂、NO₂ 指标均符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，空气环境质量现状良好。监测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量监测结果（单位：mg/Nm³）

监测指标	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂
监测结果	0.072~0.105	0.025~0.059	0.041~0.085

2、水环境质量现状

项目引用南通辉宇家居用品有限公司 2017 年 11 月 26 日~28 日的监测统计数据，掘苴河整体水质除 COD、TP 外，其余符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的Ⅲ类水质标准。监测结果见表 3-2。

表 3-2 水质监测结果（单位:mg/L）

采样地点	检测项目	均值	单位	地表水检测结果					
				2017.11.26		2017.11.27		2017.11.28	
				上午	下午	上午	下午	上午	下午
污水厂上游 500	pH 值	6.90~6.95	无量纲	6.92	6.90	6.94	6.95	6.92	6.90
	化学需氧量	21.5	mg/L	22	20	21	25	19	22
	氨氮	0.708	mg/L	0.699	0.683	0.709	0.726	0.723	0.709
	TP	0.469	mg/L	0.469	0.478	0.460	0.471	0.466	0.474
	石油类	0.013	mg/L	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01
污水厂下游 100 m	pH 值	6.90~6.95	无量纲	6.94	6.92	6.90	6.94	6.95	6.93
	化学需氧量	40	g/L	41	39	45	43	35	37
	氨氮	0.767	mg/L	0.794	0.806	0.737	0.757	0.757	0.749
	TP	0.515	g/L	0.511	0.521	0.526	0.518	0.502	0.513
	石油类	0.01	mg/L	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
污水厂下游 1500m	pH 值	6.91~6.95	无量纲	6.95	6.91	6.91	6.92	6.94	6.91
	化学需氧量	46.3	mg L	45	49	53	47	43	41
	氨氮	0.8	mg/L	0.806	0.846	0.783	0.803	0.771	0.789
	TP	0.541	mg/L	0.534	0.547	0.541	0.536	0.540	0.550

	石油类	0.03	mg/L	0.04	0.02	0.03	0.04	0.01	0.02
--	-----	------	------	------	------	------	------	------	------

3、声环境

根据 GB3096-2008 中有关规定，于 2018 年 6 月 27 日在项目厂址界外布设声环境监测点位 4 个。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼、夜间各测一次。具体监测结果如表 3-3：

表 3-3 项目厂界声环境本底监测结果

测点编号	声级值（dB（A））		执行标准
	昼间	夜间	
1（东侧）	50.2	40.5	《声环境质量标准》中 1 类标准
2（南侧）	51.5	41.2	
3（西侧）	49.1	39.3	
4（北侧）	51.1	40.3	

新建项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。由表 3-3 可见，该项目厂界噪声测点昼、夜等效声级值均符合该区域标准，声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

新建项目位于如东经济开发区苴镇街道蔡桥村五组，根据现场踏勘，确定项目环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
空气环境	居民	西侧	102m	约 30 人	执行《环境空气质量标准》中的二级标准
	幼儿	北侧	109m	约 200 人	
	居民	南侧	101m	约 30 人	
	居民	东侧	101m	约 18 人	
水环境	掘苴河	西侧	1800m	宽 55m	执行《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准
声环境	居民	西侧	102m	约 30 人	执行《声环境质量标准》中的 1 类标准
	居民	北侧	109m	约 200 人	
	居民	南侧	101m	约 30 人	
	居民	东侧	101m	约 18 人	
生态红线	本项目距离最近的生态红线保护目标（如东县沿海生态公益林）4.7km，不在划定的管控区内				《江苏省生态红线区域保护区划》如东县红线区域

四、评价适用标准及总量控制指标

1、大气环境质量标准

根据江苏省环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地环境空气质量功能为二类区，该项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，具体见表 4-1。

表 4-1 大气环境质量评价标准

污染物名称	浓度限值 (mg/Nm ³)			依据
	1 小时均值	日均值	年均值	
SO ₂	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级标准
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
PM _{2.5}	--	0.07	0.035	
PM ₁₀	--	0.15	0.07	

2、地表水环境质量标准

掘苴河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

类别	pH	COD	NH ₃ -N	总磷 (以P计)
III	6-9	≤20	≤1.0	≤2

3、环境噪声

项目声环境质量标准参照执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1	5	45

污
染
物
排
放
标
准

1、大气污染物排放标准

食堂油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。
具体见表 4-4

表 4-4 饮食业油烟排放标准

执行标准	污 染 物 指 标	规 模	标准限值	
			最高允许排放浓 度（mg/m ³ ）	净化设施最低去 除效率（%）
《饮食业油烟排放标 准 （试行）》 （GB18483-2001）	油烟	小型	2.0	60
		中型		75
		大型		85

本项目施工扬尘（颗粒物）、地上停车位汽车尾气 NO_x、HC、装修油漆
废气（甲苯、二甲苯）、食堂用天然气燃烧废气执行《大气污染物综合排放标
准》（GB16297-1996）中表二中标准值，项目污水处理站废气执行《医疗机构
水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准值。具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

污 染 物	执 行 标 准	最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）	无组织排放监控 浓度限值	
			监控点	浓度 （mg/m ³ ）
颗粒物	《大气污染物综合排 放标准》 （GB16297-1996）	/	周界外浓 度最高点	1.0
SO ₂		550		0.40
NO _x		240		0.12
非甲烷烃		120		4.0
甲苯		/		2.4
二甲苯		/		1.2
臭气浓度	《医疗机构水污染物 排放标准》 （GB18466-2005）中 表 3 标准值	/	厂界标准 值	10 （无量纲）
NH ₃		/		1.0
H ₂ S		/		0.03

2、水污染物排放标准

新建项目综合废水接入如东恒发污水处理有限公司，根据当地环保部门的
要求，本项目废水污染物排放执行《医疗机构水污染物排放标准》
（GB18466-2005）表 2 中预处理标准，如东恒发水处理有限公司尾水排放执行
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准限值，
具体见表 4-6。

表 4-6 水污染物排放标准

项目	单位	指标值	污水处理厂排放标准
		《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 表 2 中预处理标准	
pH	无量纲	6~9	6~9
COD	mg/L	250	50
SS	mg/L	60	10
NH ₃ -N	mg/L	45①	5 (8) ②
TP	mg/L	8①	0.5
动植物油	mg/L	20	1
粪大肠菌群数	--	5000 MPN/L	1000 个/L

注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

项目院界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的1类标准，具体标准限值昼间(06时~22时)与夜间(22时~06时)分别为55dB(A)和45dB(A)。

建筑施工场界执行《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)标准，具体标准限值昼间(06时~22时)与夜间(22时~06时)分别为70dB(A)和55dB(A)。

4、固废贮存标准

固体废物排放执行《城市建筑垃圾管理规定》(建设部令第139号，2005年6月1日)、《城市生活垃圾管理办法》(建设部令第157号，2007年4月28日)中相关规定、危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改清单中相关规定；医疗垃圾执行《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法的规定》及《医疗废物集中处置技术规范(实行)》中的相关标准，污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中医疗机构污泥控制标准。

表 4-7 医疗机构污泥控制标准

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

新建项目实施后，污染物排放总量控制指标建议见表 4-8：

表 4-8 污染物排放总量控制指标 （单位： t/a）

类别	污染物	新建项目		
		产生量	削减量	排放量
废气	油烟	0.102	0.087	0.015
	NH ₃	0.1	0.09	0.01
	H ₂ S	0.015	0.0135	0.0015
废水	水量	14158	0	14158
	COD	4.2528	0.7123	3.5405
	SS	2.845	1.99548	0.84952
	TP	0.3247	0.3134	0.0113
	NH ₃ -N	0.77763	0.14195	0.63568
	动植物油	0.37344	0.20988	0.16356
	LAS	0.00189	0.00147	0.00042
固废	医疗废物	0.5	0.5	0
	污泥	0.1	0.1	0
	生活垃圾	21.9	21.9	0
	餐厨垃圾	36.5	36.5	0
	废包装物	0.1	0.1	0

五、建设项目工程分析

一、项目工程规模及主要内容

新建项目总占地面积 10678.61 平方米，新建总建筑面积 8498 平方米。

施工期：

项目施工期基本工艺（或工作）及污染工序流程见下图 5-1。

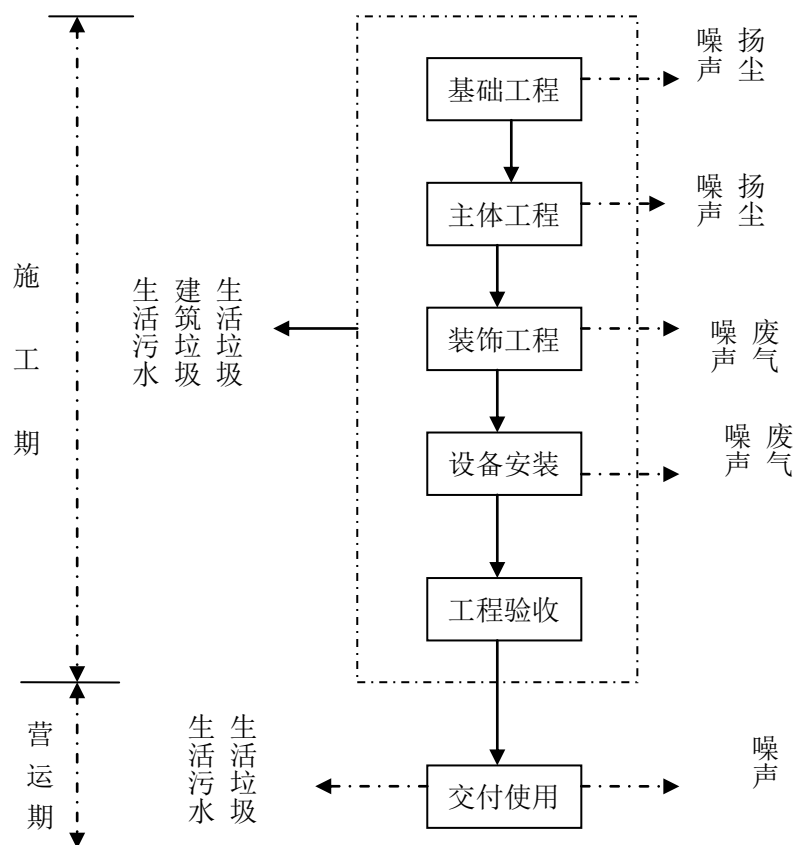


图 5-1 工艺流程及污染环节示意图

施工工艺流程描述：

（1）基础工程

建设项目基础工程主要为场地平整、土方开挖等。建筑工人利用挖掘机、推土机等设备施工，基础施工会产生大量的扬尘、建筑垃圾和噪声污染。由于作业时间短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

（2）主体工程

项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁、砖墙砌筑。项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时诸如预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振

捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且油漆使用量较少，挥发的有机废气量小，对周围环境的影响是暂时和局部的。

（4）设备安装

包括道路、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气及建筑垃圾等。

二、运营期

新建项目有职工 120 人，实行常日班与四班三运转相结合制度，常日班每班工作 8 小时，年工作日为 365 天。

水平衡：

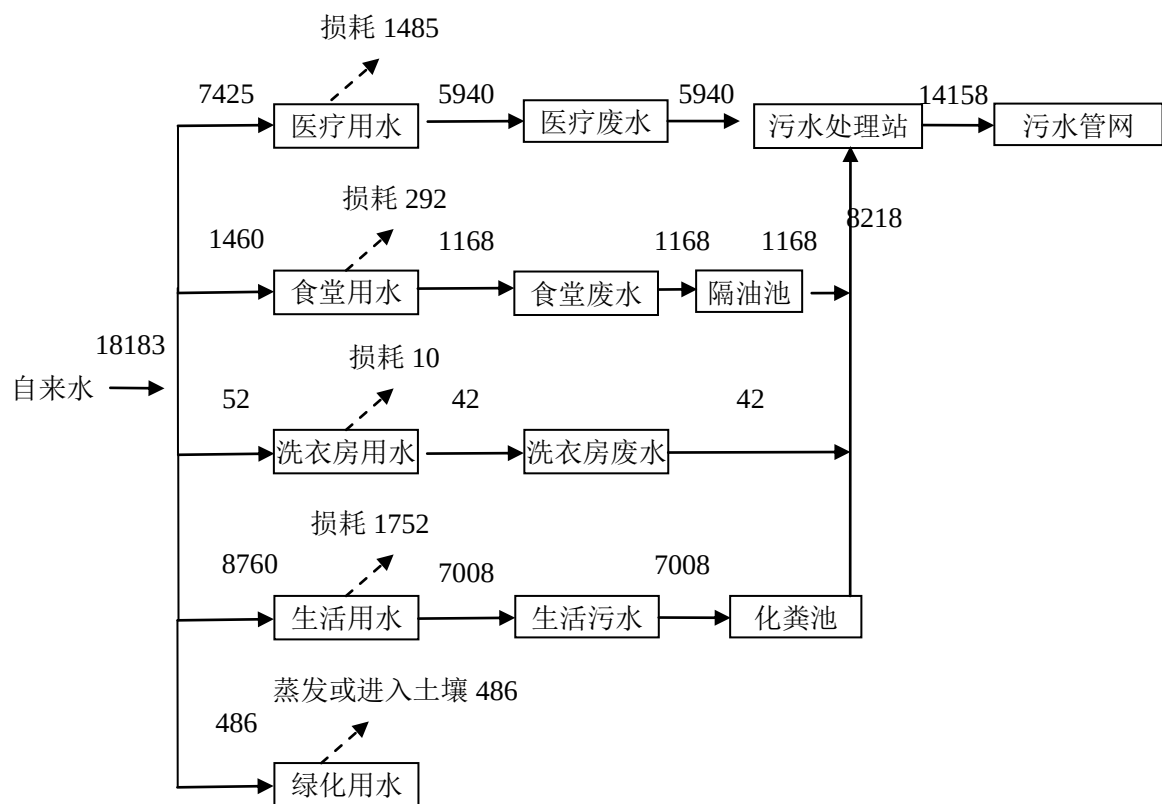


图 5-2 全院水平衡图（单位：吨/年）

续表五

主要污染工序：

施工期：

一、气污染物

项目施工过程中，粉尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指水泥等建筑材料及土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

粉尘污染一般来源于以下几方面：

① 土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的粉尘；
② 建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染；

③ 搅拌车辆和运输车辆往来造成地面扬尘；

④ 施工垃圾在其堆放过程和清运过程中产生扬尘。

二、水污染物

主要为建筑废水和施工人员产生的生活污水。

1、建筑废水

包括砂石冲洗水、混凝土养护水、设备车辆冲洗水等，废水产生量约 1t/d，废水中含有大量的泥沙与悬浮物（浓度在 400mg/L 左右），另有少量油污，基本无有机污染物。该建筑废水经沉淀池处理后回用。

2、生活污水

施工人员按 20 人，用水量按 35 升/人·天（根据《给排水设计手册》）、施工周期按三个月（90 天）、生活污水排放量按日用水量的 80% 计算，则生活污水最大排放量为 0.56t/d。该生活污水排入化粪池处理后，排入污水管网，最终送污水处理厂集中处理。

施工期废水产生情况列于表 5-1。

表 5-1 施工期废水产生情况表

时期	产污环节	污染源名称	废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
施工期	施工过程	建筑废水	90	SS: 400	0.036
	施工人员生活	生活污水	50	COD: 250	0.0125
				SS: 180	0.009

				N-NH ₃ : 25	0.00125
--	--	--	--	------------------------	---------

三、噪声

施工阶段的主要噪声设备有混凝土搅拌机、塔吊、运输车辆等。这些机械设备的噪声源强一般在 80—100dB(A)间，各种设备具体的噪声源强及数量见表 5-2。

表 5-2 土建阶段机械噪声值

声源		运输车辆	混凝土搅拌机	振动棒	电锯	装载机
噪声值 [dB(A)]	距机械 5 米处	90	90	91	90	93
	距机械 10 米处	84	84	85	84	87

四、固体废弃物

施工期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。其整个施工期产生量约为 2 吨。在工程建设期间，必然要有施工人员工作、生活在施工现场，将产生 1 吨的生活垃圾。

运行期：

一、气污染物

本项目不设锅炉，病房及部分淋浴间热水提供，设集中热水供应系统，项目采用冷暖空调进行供暖、供热。本项目废气主要为食堂油烟、污水处理站恶臭及汽车尾气。

(1) 食堂废气

①油烟

食堂在烹饪过程中会有油烟产生。项目就餐人次 200 人次/d，需 1 个灶头，根据有关统计资料，食用油消耗系数为 14kg/200 人次，则每天用油 14kg，年用油 5.11t/a。根据不同的炒炸工况，油的挥发量不同，平均约占总耗油量的 2%-4%，本项目取 2%计，油烟产生量为 0.102t/a，每天厨房作业时间约为 8 小时左右，产生速率为 0.035kg/h，产生浓度为 8.7329mg/m³。油烟净化器净化效率为 85%，则排放速率为 0.005kg/h，采用 4000m³/h，排放浓度为 1.3099mg/m³。

表 5-3 项目食用油消耗和油烟废气产生情况

类型	规模	耗油量 (t/a)	油烟挥发系数 (%)	油烟产生量 (t/a)	油烟排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
食堂	200 人次/d	5.11	2	0.102	0.015	1.3099

②天然气燃烧

本项目天然气主要用于食堂，本工程使用天然气，其主要成份为甲烷，由于天然气几乎不含有不可燃烧成分，发热量高、燃烧充分、无粉尘灰渣，所以天然气是一种清洁能源，污染物产生量较小，对周边环境的影响较小。

(2) 汽车尾气

汽车尾气主要是指汽车行驶时，汽车怠速及慢速（ $\leq 5\text{km/h}$ ）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，汽车废气中主要污染因子为 CO 、 HC 、 NO_x 等。该项目汽车尾气主要来自于设置地上停车位。机动车停车位 55 个，非机动车停车位 100 个。

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，对周边产生环境影响较小，故不考虑地上车库汽车排放的废气。

(3) 污水处理站恶臭

污水处理站位于项目西侧，半地下式建筑，水处理池加盖板密闭，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，通过离心式通风机抽出，废气捕集效率按 98% 算，再经碱喷淋+光催化处理，处理效率按 90% 算。

恶臭是大气、水、固体废物中的异味通过空气介质，作用于人的嗅觉思维被感知的一种感觉污染。污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨等。

项目污水处理站处理量为 50t/d ，污水处理站每日运行 24h，年运行 365 天，经类比其余规模、相同处理工艺污水处理站，项目氨产生量为 0.1t/a ，硫化氢产生量为 0.015t/a ，有组织氨产生量为 0.98t/a ，有组织硫化氢产生量为 0.0147t/a 。

项目污水处理站恶臭污染物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目污水处理站恶臭污染物排放源强

污染源	排气量 (m^3/h)	污染物 名称	产生量 (t/a)	治理措施	去除率 (%)	排放量 (t/a)	排气筒 高度	排气筒 内径
污水处理站	2000	NH_3	0.1	碱喷淋+光催化+15m 排气筒	90	0.01	15	0.3m
		H_2S	0.015			0.0015		

二、水污染物

项目用水主要是医疗用水、生活用水、绿化用水等。

(1) 医务人员用水

项目建成后共需职工 120 人，职工生活用水根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，员工用水定额为每人每班 150~250L，本项目按 200L/人·班计算，年工作 365 天，则职工生活用水 8760t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约为 7008t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油。

(2) 食堂用水

建设项目食堂每日就餐人数为 200 人，根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，食堂用水定额 20-25L/人·次，取值 20L/人·次，年工作 365 天，则食堂用水量为 1460t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约为 1168t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油。

(3) 门诊废水

根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，项目门诊废水主要为门诊、治疗室等处排出的诊疗、水洗用水，本项目门诊量按 5000 人次·年计，用水量以 25L/人次计，则用水量为 125t/a，废水产生量按用水量的 80%计，污水产生量约为 100t/a，主要因子污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数。

(4) 住院病人

根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，病房用水定额为 200~250L/床·d，本次用水量取 200L/床·d 计，医院床位数为 100 张，则住院病人用水 7300t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约为 5840t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、粪大肠菌群数。

(5) 绿化用水

根据《江苏省城市生活与公共用水定额》，绿化用水 1.3L/m²·天，年绿化时间 100 天，绿化面积 3738m²，则绿化用水 486t/a。

(6) 洗衣废水

项目洗衣房在运营过程中有洗衣废水产生。根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014)，每 Kg 干衣用水量为 60~80L/d 计，每个床位的干衣以 2Kg 计，则洗衣房用水量为 52t/a，洗衣废水产生量约为 42t/a，主要污染因子为 COD_{cr}、LAS 和 SS。

项目废水产生情况列于表 5-5。

表 5-5 废水产生情况表

污染源名称	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	7008	COD: 300	2.103
		SS: 200	1.402
		NH ₃ -N: 35	0.245
		TP: 3	0.0210
		动植物油: 40	0.28
医疗废水	5940	COD: 300	1.782
		SS: 200	1.188
		NH ₃ -N: 25	0.149
		TP: 3	0.0178
		粪大肠菌群数: 1.6×10 ⁶ 个/L	9.504×10 ¹² 个
食堂废水	1168	COD: 300	0.351
		SS: 200	0.234
		NH ₃ -N: 25	0.0292
		TP: 3	0.0035
		动植物油: 80	0.09344
洗衣废水	42	COD: 400	0.0168
		SS: 500	0.021
		NH ₃ -N: 15	0.00063
		LAS: 45	0.00189

三、噪声

项目噪声主要为水处理站水泵噪声、门诊部社会噪声、交通噪声，各噪声源的排放特征及处置措施见表 5-6、5-7。

表 5-6 噪声源排放特征及处置措施 单位: dB(A)

序号	项目名称	主要产噪设备	数量	噪声值	降噪措施
1	水处理站	水泵	1	84.2	减振隔声
2	门诊部	人群	-	60	距离衰减

表 5-7 交通噪声等源强

声 源	运行状况	声级 (dB)
小型车	怠速行使	59~76
	正常行使	61~70
	鸣笛	78~84
中型车	怠速行使	62~76
	正常行使	62~72
	鸣笛	75~85

大型车	怠速行使	65~78
	正常行使	65~80
	鸣笛	75~85

四、固体废弃物

项目固废主要为医疗废物、污泥、生活垃圾。

1、医疗废物

医疗废物属危险固废，包括少量的药物、消毒剂、诊断用剂、洗涤剂等。根据类比分析，本项目医疗废物核算系数为 0.1kg/人次，则产生量 0.5t/a。

2、污泥

项目污水处理站产生污泥属于危险固废，产生量约 0.1t/a，污泥委托有资质单位安全处置。

3.生活垃圾

医院医务人员产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，年排放量为 21.9t/a。

4.餐厨垃圾

餐厨垃圾按照 0.5kg/餐，就餐人数 200 人计，则全院产生的餐厨垃圾为 36.5t/a。

5.废包装物

项目运营过程中产生的废包装物主要为装有药品、原辅料等的废纸盒（不与药品、原辅料直接接触）等一般固废，产生量约为 2t/a。

根据苏环办[2013]283 号，对项目固废的利用处置方案进行汇总，详见表 5-8。

五、电磁、电离辐射产生情况

本项目因放射检查、治疗的需要，需设X光机、CR机等一些放射设备，故存在辐射污染的可能性。本评价对放射性污染不作分析，对放射性污染的影响及防治措施医院应委托有资质的单位进行专门的评价。

表 5-8 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	医疗废物	危险固废	--	固态	--	《国家危险废物名录》(2016年) 以及危险废物鉴别标准	In、T	HW01 HW03	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01 900-002-03	0.5	--	有资质单位处理
3	污水处理站污泥		废水处理	固态	污泥		In	HW01	831-001-01	0.1	--	
4	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		--	99	--	21.9	--	环卫部门
5	餐厨垃圾		食堂	固态	食物残渣		--	--	--	36.5	--	专业机构回收
6	废包装物		原料包装	固态	纸盒等		--	--	--	2	--	回收出售

六 项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 污染物排放量汇总

类 型	排放源 (编号)	污染 物 名 称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 去向
染 物 大 气 污	油烟	油烟	8.7329	0.102	1.3099	0.005	0.015	大气
	污水处理站 产生的臭气	NH ₃	17.12	0.1	2.5	0.004	0.01	
		H ₂ S	2.57	0.015	3	0.0005	0.0015	
类 型	排放源 (编号)	污染 物 名 称	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	医疗废水 (5940t/a)	COD	300	1.782	250	1.486		预 处 理 达 标 后 排 入 城 市 管 网
		SS	200	1.188	60	0.3564		
		TP	23	0.1366	8	0.0475		
		NH ₃ -N	55	0.3267	45	0.2673		
		粪大肠菌	1.6×10 ⁶ 个/L	9.504×10 ¹² 个	160个/L	951个		
	生活污水 (7008t/a)	COD	300	2.103	250	1.752		
		SS	200	1.402	60	0.4205		
		TP	23	0.1612	8	0.0561		
		NH ₃ -N	55	0.386	45	0.3154		
		动植物油	40	0.28	20	0.1402		
	食堂废水 (1168t/a)	COD	300	0.351	250	0.292		
		SS	200	0.234	60	0.0701		
		TP	23	0.0269	8	0.0094		
		NH ₃ -N	55	0.0643	45	0.05256		
		动植物油	40	0.09344	20	0.02336		
	洗衣房废水 (42t/a)	COD	400	0.0168	250	0.0105		
		SS	500	0.021	60	0.00252		
		NH ₃ -N	15	0.00063	10	0.00042		
		LAS	45	0.00189	10	0.00042		
类 型	排放源 (编号)	污染 物 名 称	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注	
固 体 废 物	运营过程	医疗废物	0.5	0.5		0	送有 资质 单位 处理	
	污水处理站	污泥	0.1	0.1		0		
	运营过程	生活垃圾	21.9	21.9		0	环卫 部门 清运	

	食堂	餐厨垃圾	36.5	36.5		0	及时 交由 专业 机构 回收
	运营过程	废包装物	2	2		0	回收 出售

表 6-2 噪声源排放值

序号	项目名称	主要产噪设备	数量	噪声值	降噪措施
1	水处理站	水泵	1	84.2	减振隔声
2	门诊部	人群	-	60	距离衰减

主要生态影响：项目位于如东经济开发区苴镇蔡桥村五组。本项目建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

该项目施工过程中对周围环境产生不利影响的因素有:施工扬尘、运输车辆尾气、建筑废水、生活污水、噪声和固体废弃物。

1、大气环境影响分析

本项目在建设施工期需进行装卸及筛选建筑材料,车辆流量大大增加,同时进行挖掘地基、打桩、砌墙、铺设路面等各种施工作业。这些活动都将产生地面扬尘和废气排放,施工现场近地面大气中悬浮颗粒物的浓度将比平时高出几倍或十来倍,因而将大大超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的限值,局部地方短时间将超过三级标准的限值(三级标准 TSP 日均浓度限值为 $0.50\text{mg}/\text{m}^3$)。但这种施工所产生的粉尘颗粒粒径大,一般超过 $100\mu\text{m}$,因此在飞扬过程中沉降速度较大,很快又落至地面,其影响的范围较小,局限在施工现场附近区域。另外,车辆增加及施工机械运行过程将产生尾气排放,使附近空气中 CO、TCH 及 NO_2 浓度有所增加。这种排放属于面源排放,由于排放高度较低,对大气环境的影响范围较小,局限在施工现场周围邻近区域。

距本项目最近的敏感点为北侧幼儿园,最近距离仅约 40 米,采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施,对周边临近的居民影响较小。本项目施工扬尘对这些敏感保护目标的浓度贡献范围在 $0\sim 0.2737\text{mg}/\text{m}^3$ 之间,不会超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中 TSP 二级标准要求。因此,建设单位应严格按照“污染治理措施”章节中有关措施对施工扬尘进行防治,尽量减小施工扬尘对周围环境的影响。

2、水环境影响分析

本项目施工期废水包括施工人员的生活污水和施工作业本身产生的废水。本项目施工人员绝大多数为本地居民,不在施工现场集中食宿,生活用水量主要为饮用水和冲厕水,施工期约 20 人同时在施工作业, COD 浓度 $210\text{mg}/\text{L}$, 氨氮浓度 $18\text{mg}/\text{L}$,则施工人员生活污水排放情况见表 7-1。

表 7-1 施工人员生活污水及污染物排放量

生活用水量	污水排放量	COD 排放量	氨氮排放量
2.5t/d	2t/d	0.42kg/d	0.036kg/d

施工人员日常生活排放的生活污水，若处置不当，会污染项目附近河流和地下水水质。建议建设单位的污水应先接好污水管，后进行工程建设。

建筑施工作业工序产生的废水中主要污染物为悬浮物，经沉淀后大部分回用，对附近河流水质影响较小。施工单位要做好建筑材料和建筑废料的管理，防止它们成为地面水的二次污染源。建议在施工工地周围设置排水明沟，径流水经沉淀池沉淀后排放。

3、声环境影响分析

本项目施工期产生的噪声大致可分为二类：固定、连续的施工机械设备噪声；流动式的交通运输噪声。

机械噪声主要来自土石方开挖机械，主要有挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等，特点是固定、连续、声源强，声级大，对现场施工人员有较大影响，据统计，土石方开挖噪声达 103dB（A），推土机的噪声也在 100 dB（A）以上。

交通噪声由自卸汽车、载重汽车在运输和装卸过程中产生，主要为车辆的引擎声，具有源强较大、流动性等特点，影响范围呈线型分布。其影响的主要对象主要是施工现场人员和周边的居民住户。在夜间停止施工，对周边居民住户的影响较小。

1、机械噪声

机械噪声源可视为固定噪声源，采用下列简化计算式预测噪声源的衰减情况：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值 dB（A）；

L_{p0} ——距声源参考距离 r_0 米处的参考声级 dB（A）；

r 为测点与声源的距离，单位：米。

各种机械施工时，因施工强度不同可能有不同的噪声值，根据有关统计资料，在 15m 的距离处监测，挖掘机的施工噪声值在 70-92dB（A）之间，推土机的施工噪声值在 70-97dB（A）之间，搅拌机施工噪声值在 72-90dB（A）之间。取各种施工机械噪声 A 声级范围的中间值作为参考声级 r_0 。计算得出各种施工机械施工时不同距离的噪声预测值，结果见表 7-2。

表 7-2 施工区固定源在不同距离的噪声预测值 单位: dB (A)

机械名称	噪声源强	与声源不同距离 (m) 的噪声预测值				
		15	30	60	120	200
载重机	95	71.5	65.5	59.5	53.5	49.0
装载机	85	79.5	73.5	67.5	61.5	56.0
铺路机	100	85.5	79.5	73.5	67.5	63.0
推土机	105	83.5	77.5	71.5	65.5	61.0
挖土机	85	65.5	59.5	53.5	47.5	43.0
平路机	85	84.5	78.5	72.5	66.5	62.0
铲土机、切割机	110	86.5	80.5	74.5	68.5	64.0
吊车	100	81.5	75.5	69.5	63.4	59.0

从预测结果可知, 大部分施工机械, 距离施工区 15m 处, 区域噪声未达到 55 分贝的标准值。会对附近居民产生一定的影响。因此必须采取措施以减少对周围声环境的影响。

(1) 采用低声级的建筑施工机械设备; 对于产生高声级的机械施工设备, 施工人员应实行戴耳塞、施工者轮换作业、缩短进入高噪声区时间等方法进行自我调节。

(2) 将高噪声的设备布置在建设施工场地的园区中间位置, 以减少高噪声施工机械对东、西侧居民的影响。在施工场地周围, 应设置隔声屏障。

(3) 尽量使用商品混凝土, 减少建筑工地加工机械噪声。

(4) 严格控制施工时间, 禁止在夜间进行高噪声振动的施工工作。在确实需要夜间或连续施工的情况下, 需先向环保部门申报, 提前通知周围居民住户并进行公示后才行。

经距离衰减和隔声墙隔声后, 对周边居民影响较小。

2、交通噪声影响

交通噪声源又称流动噪声源, 其衰减模式与车流量、车型、车速以及道路状况有关。有关车辆的噪声值参照美国加州在距路中心线 15m 处测得不同种类不同车速的机动车辆的噪声资料, 具体声级值见表 7-3。

表 7-3 不同种类不同车速车辆噪声值 单位：dB（A）

车种(一辆)	速度范围 (km/h)					速度加快一倍 时 增加分贝数
	32-47	48-63	64-79	80-95	96-110	
重型卡车(装货)		78	81	85		9
重型卡车(空车)		75	78	81	84	9
中型卡车	69	70				8
轻型卡车	66	69				9
公共汽车				81	84	9
摩托车		73	79	81	86	12
小轿车		64	67	72	73	8.5

根据表 7-3 推算,满载的重型卡车进入施工场地后,行驶速度会低于 20km/h,距车辆 15m 处的噪声值约为 60dB（A）, 根据公式 1 推算, 重型卡车的影响范围见表 7-4。

表 7-4 满载重型卡车不同距离噪声预测值 单位：dB（A）

距离 (m)	15	40	50	70	90	130
噪声值	60	51.5	49.5	46.6	44.4	41.2

距卡车 15m 处的噪声值达到昼间控制值, 对周边居民影响较小。

从理论上推论, 在施工期间, 运输土石料及其它建筑材料过程中, 集中行驶会对周围声环境产生影响, 可以选择车流量大, 通车条件好的城市主干道作为运输路线, 只要严格遵守交通部门的有关规定, 按限速行车, 则不会对运输路线两侧产生噪声增量, 即不会对所经过的区域已经形成的稳定声环境产生影响。

4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废弃物主要为生产和生活垃圾。生产垃圾中的土建垃圾可填埋, 建材包装废弃物和生活垃圾可由环卫部门集中收集处理。只要严格管理, 场区内禁止乱堆乱倒垃圾, 并保持土方开挖量和填埋量平衡, 固体废弃物不会成为施工期的环境问题。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、源强分析

污水处理站的恶臭来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：硫化物、氨等。经过碱喷淋+光催化+15m 排气筒处理，NH₃产生量为 0.1t/a，在此过程中会有少量的 NH₃ 以无组织形式散发，挥发量约为 0.01t/a，经预测，无组织 NH₃ 最大落地浓度出现在下风向 55m 处，最大落地浓度为 0.004749mg/m³，对周边环境的影响较小。H₂S 产生量为 0.015t/a，在此过程中会有少量的 H₂S 以无组织形式散发，挥发量约为 0.0015t/a，经预测，无组织 H₂S 最大落地浓度出现在下风向 55m 处，最大落地浓度为 0.0007124mg/m³，对周边环境的影响较小。

2、大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）和环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室大气环境保护距离标准计算程序，计算气体无组织排放影响范围，由计算结果可知，建设项目无组织废气无超标点，无需设置大气环境保护距离。

3、卫生防护距离

根据 GB/T13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平

本项目无组织排放见表 7-1，根据卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。

表 7-1 卫生防护距离计算

污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	计算值(m)
NH ₃	0.01	0.003425	120	2.762

H ₂ S	0.0015	0.000514	120	10.775
------------------	--------	----------	-----	--------

参照《塑料厂卫生防护距离标准》（GB18072-2000），需以新建项目污水处理站设置 100m 的卫生防护距离。

因此，本项目建成以后，以新建污水处理站设置 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感点。

二、水环境影响分析

项目生活污水 7008t/a 经化粪池处理、食堂废水 1168t/a 经隔油池处理，与洗衣废水 42t/a、医疗废水 5940t/a 一起经污水处理站处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准及《医疗机构污水排放要求》（GB18466-2001）后排入污水管网，送如东恒发水处理有限公司集中处理，本项目水质简单，可生化性强，符合污水厂的接管标准要求，不会影响污水厂的正常运行。

三、噪声环境影响分析

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

A、室内声源计算公式：

$$L_{A,i} = L_A + 10Lg(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R})$$

式中： $L_{A,i}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级（dB）；

L_A —某个室内声源的 A 声级（dB）；

r_i —某个室内声源在靠近围护结构处的距离（m）；

Q—为方向性因子；

R—房间常数；

B、噪声户外传播衰减公式：

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级值(dB)；

$L_{Aref}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级值(dB)；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量(dB)；

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量(dB);

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量 (dB) ;

A_{exc} —附加 A 声级衰减量 (dB) ;

C、预测点的 A 声级叠加公式:

$$L_{A\text{总}} = 10Lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{ai}})$$

式中: $L_{A\text{总}}$ —预测点处总的 A 声级(dB);

L_{ai} —第 i 个声源至预测点处的 A 声级 (dB) ;

n—声源个数。

根据类比调查,新建项目运行期间噪声级在 85dB(A)左右,主要为污水站水泵产生的噪声。根据计算,各噪声源经减震、距离衰减等措施处理后,换算成的等效室外声源声级值,各声源对预测点影响值进行叠加计算后,增加值较小,院界噪声预测结果见表 7-5。

表 7-5 各预测点声环境影响预测结果 单位: dB(A)

测点编号	声级值 (dB (A))		执行标准
	昼间	夜间	
1 (东侧)	50.6	43.3	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 1 类标准
2 (南侧)	51.8	43.7	
3 (西侧)	49.6	42.7	
4 (北侧)	51.4	43.2	

预测结果表明,项目投入运行后,经过减振隔声和距离衰减的控制措施后,院界各测点噪声均能达标排放,对周围环境影响较小。

四、固体废物环境影响分析

项目固废主要为医疗废物、污泥、生活垃圾等。

医疗废物、污泥属于危险固废,委托有资质的单位安全处置。生活垃圾让环卫部门清运。项目产生的固废都能妥善处置,对周边环境无明显污染影响。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

施工期污染防治措施

项目建设期较长，在此期间将不可避免地对周围环境产生负面影响。因此项目建设方应督促施工单位严格遵守有关的法律、法规 and 规定，加强施工期环境管理，尽量把对周围环境的不良影响减少到最低、最轻程度。

1、大气污染防治

(1) 扬尘控制

本项目建设期扬尘是重要的污染因素。施工期应特别注意扬尘的防治问题，制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

建设期应建设文明标准化施工工地。

采取配置工地滞尘防护网、设置围挡，优先建好进场道路，采取道路硬化措施，并采用商品混凝土和预拌砂浆，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾喷淋以降低和防治二次扬尘。

在土方挖掘、平整阶段，运输车辆必须做到净车进出场，最大限度减少渣土撒落造成扬尘污染。在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥砂等物质，应采用封闭车辆运输。

据经验调查，露天堆场产生的扬尘量与风速和尘粒含水率有关，因此减少建材的露天堆放和保证一定的含水率也是抑制扬尘的有效手段。

具体要求如下：

- ①建筑工地场界应设置设置高度 2 米以上的围挡。
- ②遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。
- 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，应采取密封存储、设置围挡或堆砌围墙、用防尘布苫盖等措施。
- ④施工过程中产生的弃土、弃料及其它建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网，定期喷洒抑尘剂，定期喷水压尘等措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移。
- ⑤设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时洗车平台四周应设置废水导流渠、收集池、沉砂池等。

⑥运输车辆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，保证物料、渣土、垃圾不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行运输。

⑦施工工地内及工地出口至市政道路间的车行道路，应保持清洁，可采取铺设钢板、铺设混凝土路面方式，辅以洒水、喷洒抑尘剂，防止机动车扬尘：

⑧工地裸地防尘要做到：覆盖防尘布或防尘网、植被绿化、天晴勤洒水、工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布。

⑨使用商品混凝土和预拌砂浆，不得现场搅拌、消化石灰及拌石灰土等，应尽量使用成品或半成品石材、木制品，实施装配式施工，减少因切割造成的扬尘。

⑩工地内若需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，可从电梯孔道、内部管道输送，或者打包搬运，不得凌空抛撒。

（2）运输车辆尾气

做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，减少运输车辆怠速产生的废气排放。

2、水污染防治

建设期废水主要是来自多雨季节的地表径流、施工工地废水和施工人员的生活污水，其中施工工地废水包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和冲洗水；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲刷水。多雨季节的持续和高强度降雨会冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，产生明显的地表径流，其中会夹带大量渣土和泥沙，并携带水泥、油类等各种污染物。

（1）施工废水

施工期生产废水主要是施工过程中混凝土搅拌产生的水泥浆水，该部分废水中SS 浓度较高，建设单位严禁任何废水未经处理随意排放附近河道。由于本项目施工期较长，施工泥浆水在不能排入市政管网前须设置沉淀池，经沉淀处理后，循环使用。同时应做好建筑材料和建筑废料的管理，避免地面水体二次污染；在施工工地周界应设置排水明沟。

在施工过程中应加强对机械设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的油类污染物负荷。

（2）施工人员生活污水

施工人员日常生活排放的生活污水，若处置不当，会污染项目附近河流和地下水水质。

3、噪声污染防治

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声。

施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。如必须施工则需报如东县环境保护局同意并公示后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

根据有关规定，建设施工时除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条）。

同时应注重采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。具体要求如下：

（1）合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

（2）对本项目的施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备安装在地块中间，以远离周边的居民。

（3）从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

4、固体废物污染防治

项目建设施工期间需进行运输土石方和各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等），将产生大量建筑垃圾，必须按照市容环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，将混凝土块连同弃土、砖瓦、弃渣等外运至指定的垃圾堆放场所或用于回填低洼地带，建筑垃圾中钢筋等回收利用，其它用封闭式废土运输车及时清运，不能

随意抛弃、转移和扩散。防止出现将垃圾随意倒入附近河道的现象。

运行期污染防治措施

一、大气污染防治措施

项目废气主要为食堂油烟、污水处理站恶臭。

污水处理站水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的恶臭气体组织起来，通过离心式通风机抽出，再经碱喷淋+光催化处理后（处置效率约为 90%）经 15m 排气筒排放。为减少污水处理站废气产生量，各处理池污水停留时间不宜过长，污泥应及时消毒和清运，暂存时间不宜过长。

食堂油烟通过油烟净化器处理，少部分通过无组织的排放出来。

光氧催化原理：

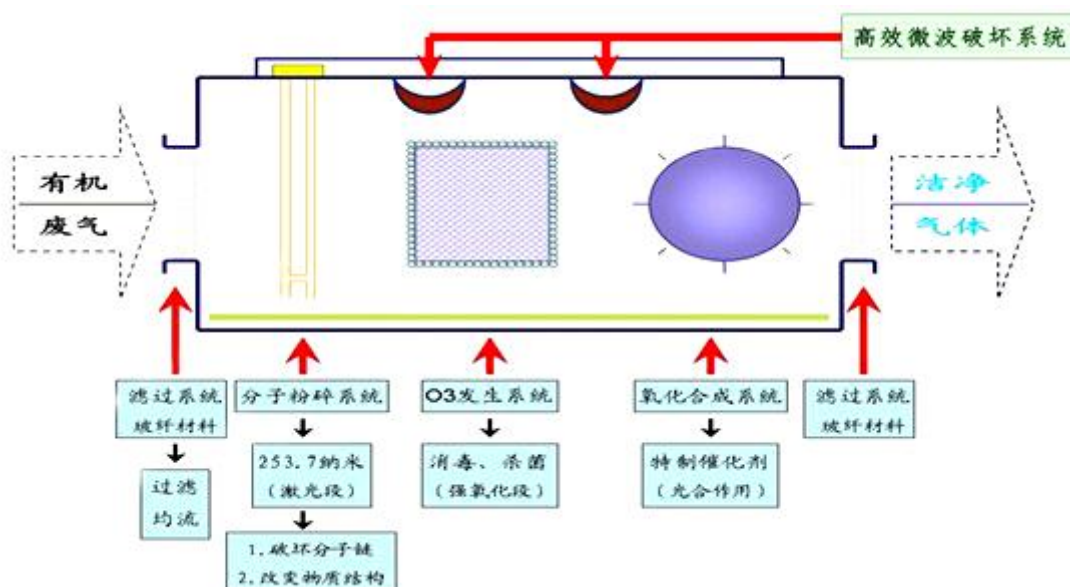


图 8-1 光氧催化工作原理图

该技术是利用高能紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，因游离氧所携带正负离子不平衡所以与氧分子结合，进而产生臭氧。臭氧的氧化能力和臭氧在紫外光的照射下产生的高活性的离子氧(羟基自由基)将有机废气转化成无毒害的二氧化硫、水等，从而达到净化废气的目的。

紫外光和臭氧协同作用较单独臭氧氧化效率高很多，紫外光的照射会加速臭氧的分解，产生的活性自由基 OH 的氧化电位（2.8ev）比氧化性极强的臭氧的氧化电位（2.07ev）还高 35%，因此羟基自由基与有机物的反应速度高出几个数量级，而且羟基自由基对氧化污染物的反应是无选择性的，可引发链式反应，因此有机废气不仅能

被臭氧直接氧化。而且能被臭氧分解的产物羟基自由基氧化，且后者在紫外光作用下占主导地位。

光催化氧化工艺特点：根据同行业经验，光催化氧化设备净化、脱臭效率可达98%以上，无需添加任何物质（无需添加任何物质参与化学反应），适应性强（可适应高浓度、大气量、不同工业废气物质），运行成本低，无需预处理，废气处理设施具有占用空间小，运行稳定，维护方便，运行费用低等特点，可以减少污染物排入大气，取得较好的环境效益。因此，加强管理，可以做到稳定达标排放，在经济、技术上可行。

碱喷淋原理：

预先将废气收集起来，利用抽风机的吸力将废气源源不断的向外(净化设备)输送，抽风机的抽吸噪声通过阻抗式消声器的消声作用，将风机的抽吸噪声减少，使实验室内保持较低的噪声值($\leq 65\text{DB}$)，再经过通风管道的输送作用，使废气输送到系统的喷淋塔内，气体在喷淋塔塔内经过稀硫酸的喷淋洗涤过程，对废气中所含有的含有按一类的容易产生恶臭味的气体成份充分与稀硫酸水雾接触混合并且充分中和。形成较好的气液两相交和。经过喷淋后的水雾再在洗涤塔内的填料层内形成一个多孔接触面较大的处理层，进一步的使气体处理。水雾经过填料层后全部回到洗涤塔底部的水箱内循环利用，洗涤外加装一套自动搅拌加药系统，它具有对中和液自动检验其酸碱性并会根据中和液的浓度进行自动的加注药水作用，使中和液保持在一定的中性状态，不会造成废气因为中和液偏差而造成处理效果出现不均匀或漏处理等现象。废气由下而上穿过填料层循环吸收再由塔顶通过液体分布器，均匀地喷到填料层中，沿着填料层表面向下流动，进入循环水箱。由于上升气体和下降吸收液在填料中不断接触，上升气流中流质的浓度愈来愈低，到塔顶达到排放要求。

以下是废气处理的工程的工艺流程：排除的酸雾废气→进入风管→经过碱废气处理塔→风机→风管→达标排放。

二、水污染防治措施

（1）废水处理措施

项目废水主要为医疗废水、生活污水、食堂废水、洗衣房废水，产生量分别为5940t/a、7008t/a、1168t/a、42t/a，主要污染因子为COD、BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群数、LAS等，废水参照《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）的

规定执行。医疗废水采用“调节池→生物氧化→接触消毒”二级处理工艺处理，能够处理废水。污水处理站处理工艺流程如下：

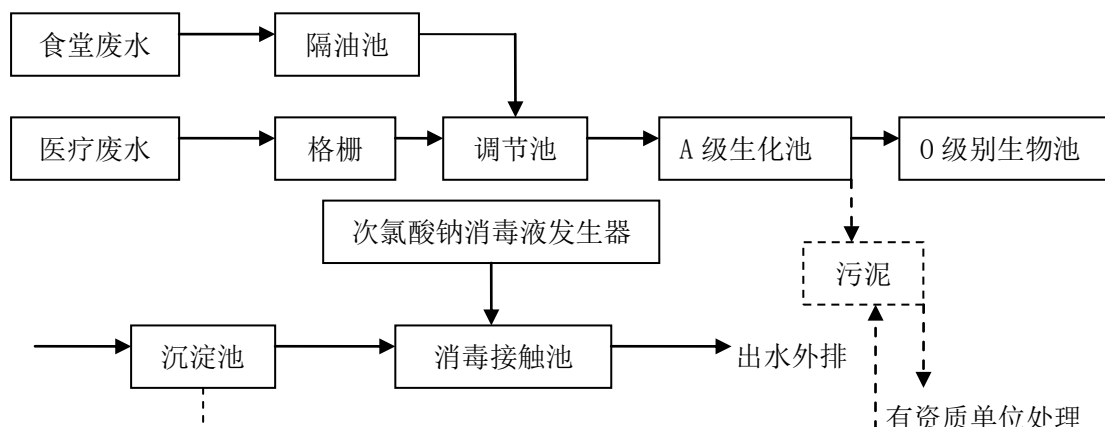


图 8-1 污水处理站处理工艺流程图

此工艺 COD 去除率 82%、SS 去除率 90%、TP 去除率 79%、NH₃-N 去除率 70%，粪大肠菌群去除率 99.99%，LAS 去除率 80%，处理后的尾水能达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中排放标准及《医疗机构污水排放要求》

（GB18466-2001）中综合性医疗机构排放标准后排入管网，送如东恒发水处理有限公司集中处理，尾水排入掘苴河。

①区域污水管网建设情况介绍

随着如东经济开发区的建设，污水管网系统不断完善。如东恒发污水处理有限公司污水收集系统以如泰运河分为两片区—城北区和城南区，由 4 座污水提升泵站提升后送入污水处理厂，污水收集范围为高新区生活污水和如东经济开发区内工业和生活污水。

②污水处理厂基本情况介绍

如东恒发水处理有限公司位于牡丹江路与泰山路交叉口东北角，处理工艺流程图见图 8-1，目前污水厂现涉及能力为 40000 m³/d。

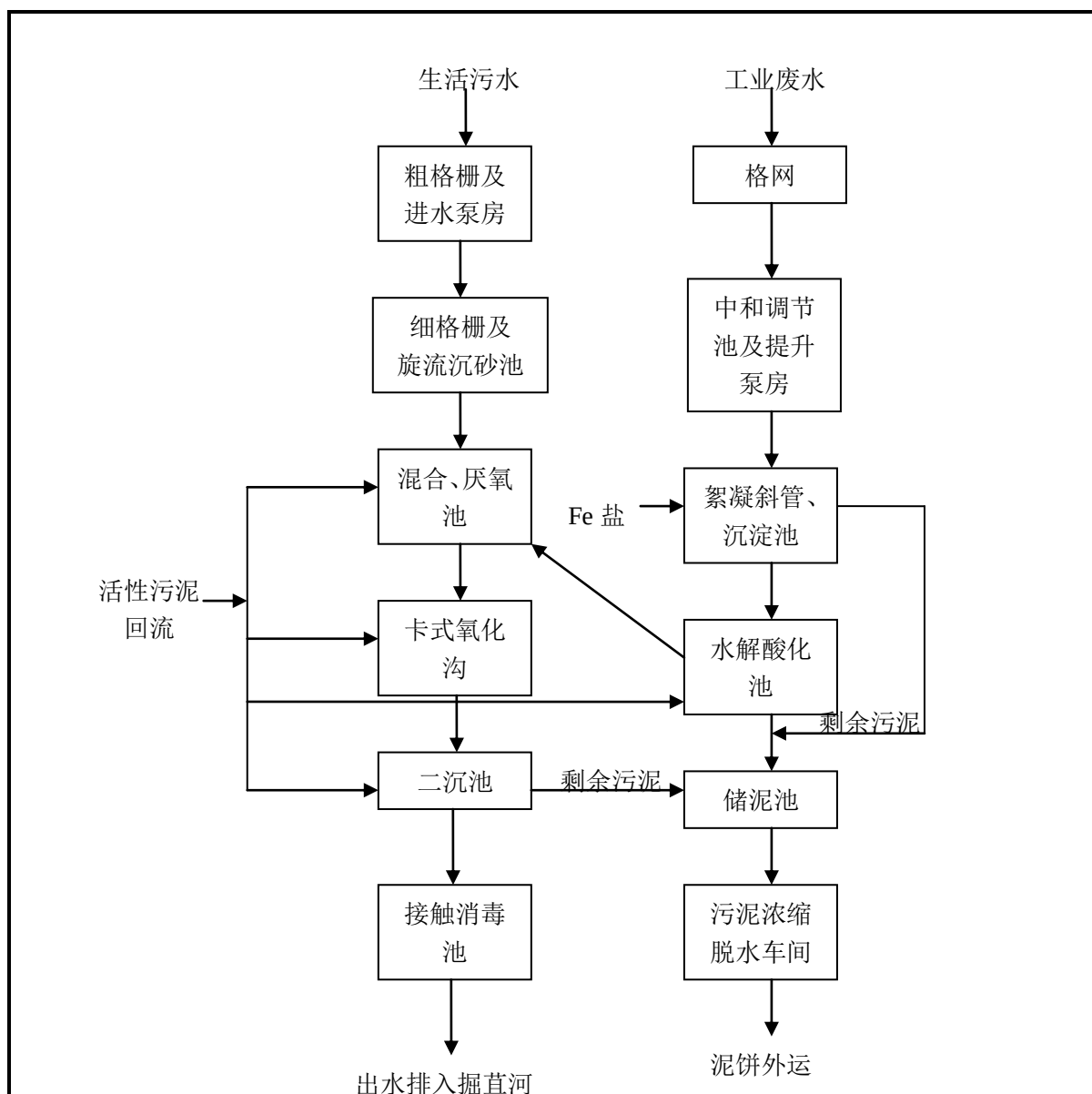


图 8-1 如东恒发污水处理厂工艺流程图

③运行情况

根据如东县环境监测站每季度监督监测的情况及如东恒发污水处理有限公司自身日常的监测情况，污水处理厂出水指标中各项污染物均能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

④拟建项目废水排入污水处理厂可行性分析

拟建项目产生的废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后送如东恒发污水处理有限公司处理。如东恒发污水处理有限公司处理规模为 4 万 t/d，目前仍有 1 万 t/d 的处理余量。本项目的污水排放量约为 0.8m³/d，占污水处理厂余量的 0.004%，因此污水处理厂能够满足本项目污水排放量需求，在处

理能力上是可行的；同时本项目主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮等，水质较简单，可生化性强，与污水厂处理工艺相容，在处理工艺上是可行。

三、噪声污染防治措施

在噪声控制方面，院方主要拟采取以下措施：

- （1）购买污水处理站水泵时，尽量选用低噪声的设备。
- （2）对污水处理站水泵采取减振隔声处理，降低噪声。
- （3）综合楼、医技楼各房间采用优质隔声玻璃、隔声墙等建筑、装修材料，减少对周围敏感目标的影响。

四、固废污染防治措施

医院污水处理产生的污泥及医疗固废，均为危险废物，送有资质单位处理。生活垃圾送环卫部门清运。项目产生的固体废弃物得到有效处理，对周围环境无影响，措施可行。

表 8-2 环境保护“三同时”一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	设备套数	处理效果	完成时间	
本项目	废气	施工过程	扬尘	滞尘防护网、设置围挡、水雾喷淋	--	对周围大气环境无明显污染影响	与建设项目同时施工、同时运行	
		食堂	油烟	油烟机				
		污水处理站	NH ₃	碱喷淋+光催化+15m 排气筒				
			H ₂ S					
	废水	施工过程	COD、SS	先接好污水管，后进行工程建设		满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准及《医疗机构污水处理要求》（GB18466-2001）		
		医疗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP 粪大肠杆菌	污水处理站	1			
		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP 动植物油					
		食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP 动植物油					
		洗衣房废水	COD、SS、NH ₃ -N、LAS					
	噪声		施工机械噪声	降噪、隔声、减震		院界达标		
			水泵等设备噪声					
	固废		建筑垃圾	回收出售或再利用	固废零排放			
			医疗固废、污泥	送有资质单位处理				
			生活垃圾	环卫部门清运				
			餐余垃圾	及时交由专业机构回收				
			废包装物	回收出售				
	绿化		--	--	--			
	雨污分流、排污口规划化设置		/					
	“以新带老”		/					
	卫生防护距离		100m					

区域整治计划	暂无与本项目有关的区域整治计划。	
总量控制	废气：油烟 0.015 t/a 污水处理站产生的 NH ₃ 0.01 t/a H ₂ S0.0015 t/a 废水：14158t/a COD： 3.5405t/a、SS： 0.84952t/a、NH ₃ -N： 0.63568t/a、TP： 0.113t/a 固废： 0	

九、结论与建议

一、结论

1、与规划相容

新建项目位于如东经济开发区苴镇蔡桥村五组，符合用地规划要求；所从事行业符合如东县的产业规划。因此，建设项目符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。

2、与产业政策相符

新建项目属乡镇卫生院的建设，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），属于“第三十六条、教育、文化、卫生、体育服务业 29、医疗卫生服务设施建设”，符合国家产业政策。

3、环境质量现状

大气环境质量现状：根据有关监测资料，项目区域 SO_2 、 PM_{10} 、 NO_2 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。

水环境质量现状：掘苴河水质监测项目除 COD、TP 之外，其余符合《地表水环境质量标准》III类水质标准，水环境质量现状良好。

声环境质量现状：项目院界及周围区域声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合《声环境质量标准》中 1 类标准。

4、环保措施和环境影响分析结论

（1）废气

本项目产生的废气通过污水处理站水处理池加盖板密闭，盖板上预留进、出气口，把处于自由扩散状态的恶臭气体组织起来，通过离心式通风机抽出，再经碱喷淋+光催化处理后经 15m 排气筒排放，措施可行。

（2）废水

项目建成后运行过程中生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理，与洗衣废水、医疗废水一起经过院内污水处理站处理达标后排入管网，对周围水环境影响较小，措施可行。

（3）噪声

项目噪声采用相应的治理措施后院界达标，对周边环境的影响较小，措施可行。

（4）固废

项目产生的固体废物均得到妥善处理或处置，对周围环境影响较小。

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家产业政策，符合城市调整规划总体要求。建成后有较高的社会效益，项目拟采用的各项环保设施合理、可靠、有效，污染物的排放量可控制在总量控制建议的控制值范围内。

项目在施工期对周围环境有一定影响，所以噪声防治措施必须到位。在营运期对周边环境的影响较小，采取有效措施后，其发生事故的风险性可降低到最小限度。因此在下一步工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染控制措施和本报告提出的各项环境保护对策建议，本评价认为，从环保角度，项目在拟建地实施是可行的。

二. 建议

1、建议设专人管理院内污水处理站，保持污水处理装置稳定高效的运行。

2、建议在污水处理站水泵周围砌隔声墙，并在隔声墙内贴上隔音板，减少噪声对医院病人及附近居民的影响。

3、建议在住院楼四周，种植防护林带，设置足够的隔离带，进一步减轻周边环境噪声的影响。

4、项目医疗废物及污水处理站产生的污泥为危险固废，建议送有资质单位处理，安排专人管理，不可随意倾倒。

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 建设单位委托书

附图一 建设项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图二 建设项目周边环境概况图

附图三 建设项目所在厂区平面布置图

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 1-2 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。

