建设项目环境影响报告表

项目名称：东沟中心卫生院公共卫生服务综合楼项目

建设单位（盖章）：阜宁县东沟中心卫生院

编制日期：　**2017** 年 **6** 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、风景名声区、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他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——有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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">东沟中心卫生院公共卫生服务综合楼项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">阜宁县东沟中心卫生院</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">曹兆飞</td><td>联系人</td><td colspan="2">张贵亚</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">阜宁县东沟镇中心北路 26 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13770168678</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮政编码</td><td>224405</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">阜宁县东沟镇中心北路 26 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">阜宁县发展和改革委员会</td><td>备案号</td><td colspan="2">阜发改审[2017]46 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">改扩建</td><td>行业类别
及代码</td><td colspan="2">【Q8323】乡镇卫生院</td></tr>
<tr><td>占地面积
（平方米）</td><td colspan="2">1000</td><td>绿化面积
（平方米）</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>总投资
（万元）</td><td>500</td><td>其中：环保
投资（万元）</td><td>75</td><td>环保投资占总投
资比例</td><td>15%</td></tr>
<tr><td>评价经费
（万元）</td><td>—</td><td>预期投产
日期</td><td colspan="3">—</td></tr>
<tr><td colspan="6">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”。</td></tr>
<tr><td colspan="6">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td colspan="6"><table><tr><td>名称</td><td>扩建完成后消耗量</td><td>名称</td><td>扩建完成后消耗量</td></tr><tr><td>水（吨/年）</td><td>10069</td><td>燃油（吨/年）</td><td>—</td></tr><tr><td>电（千瓦时/年）</td><td>27 万</td><td>燃气（标立方米/年）</td><td>—</td></tr><tr><td>燃煤（吨/年）</td><td>—</td><td>其它</td><td>—</td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="6">废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向：
建设项目排水实施“雨污分流”，雨水经管网收集后排入附近水体，扩建项目完成后，综合医疗废水排放量为 7995.2t/a，经隔油池、化粪池预处理，再进入厂区污水处理站处理，尾水排入东厂界外 200m 的未名河。</td></tr>
<tr><td colspan="6">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：
公共卫生服务综合楼所含体检中心的服务对象为老年人，主要使用常规手段进行体质检查，不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的检查设施。现有项目放射科设有 X 光机、CT 机，本次环评对涉及电磁辐射和核放射的设备不作环境影响评价。</td></tr>
</table>

原辅材料及主要设备：

扩建项目完成后，医院主要生产设备及设施见表 1-1。

表 1-1 主生产设备表

序号	设备名称	数量（台）	来源
1	麻醉机	1	国内购入
2	万能手术台	1	国内购入
3	手术台	1	国内购入
4	X 光机	1	国内购入
5	不锈钢病历夹推车	2	国内购入
6	不锈钢治疗车	2	国内购入
7	尿液分析仪	1	国内购入
8	B 超 ALOK	1	国内购入
9	裂隙灯	1	国内购入
10	五官综合机	1	国内购入
11	牵引床	2	国内购入
12	血球仪	1	国内购入
13	血凝仪	1	国内购入
14	热水器	2	国内购入
1	单摇床	3	国内购入
16	污水处理设施	1	国内购入
17	婴儿保温台	1	国内购入
18	救护车	2	国内购入
19	高频电刀	1	国内购入
20	电力流产吸引器	1	国内购入
21	不锈钢扇形器械	1	国内购入
22	不锈钢二用担架	1	国内购入
23	压力蒸汽灭菌器	1	国内购入
24	心电监护仪	3	国内购入
25	中药熏蒸治疗器	1	国内购入
26	多功能牵引系统	2	国内购入
27	超声波诊断设备	1	国内购入
28	中心供氧系统	1	国内购入
29	不锈钢床	5	国内购入
30	陪护椅	34	国内购入
31	核磁共振	1	国内购入
32	脱水机	1	国内购入
33	动态心电图机	2	国内购入
34	X 光机成像系统	1	国内购入
35	手术电钻	1	国内购入
36	整体反射无影灯	1	国内购入
37	血液分析仪	1	国内购入
38	电子胃镜	1	国内购入

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

项目名称：东沟中心卫生院公共卫生服务综合楼项目

项目简介：东沟中心卫生院始建于1958年，承担着东沟镇区及毗邻乡镇15万人的医疗保健任务，是一所被卫生部门首批命名的一级甲等医院。医院于2011年实现整体搬迁至阜宁县东沟镇中心北路26号，同年获得“江苏省示范乡镇卫生院”，2016年又获得“全国满意乡镇卫生院”的关荣称号，是阜宁县文明单位。医院占地面积13685平方米，建筑面积6000余平方米，建有门诊楼、接种大厅、病房楼、职工宿舍、食堂以及其他辅助设施，设有科室22个，即门诊内科、外科、中医科、康复科、妇科、眼科、DR室、CT室、核磁室、检验科、防保科、财务科、理疗科、胃镜室、西药房等。全院现有职工90人，床位100张，门诊量70人次/天。

随着人民生活水平的不断提高，医院公共卫生服务场所现已远远不能适应群众需求，为了最好这项惠民工作，优化医院就诊流程，美化就医环境，巩固中心卫生院建设成果并结合阜卫（2017）7号文件精神要求“所有卫生院要建立慢性病门诊和体检中心，规范做好基本公共卫生服务和重大公共卫生服务项目，积极实施医养结合，推动中药与养老融合发展”。为此，东沟中心卫生院投资500万元，拟在院内病房楼北侧新建一座占地1000平方米、建筑面积2700平方米的公共卫生服务综合楼，楼内设有公共卫生服务区、体检中心、医养结合护理区。

医院于2011年投产运营至今未履行环保手续，故本此环评对扩建项目完成后全厂环境影响进行评价。

遵照《中华人民共和国环境保护法》以及国务院98第253号文《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定，东沟中心卫生院委托我单位编制其“东沟中心卫生院公共卫生服务综合楼项目”环境影响报告表。我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请环保主管部门审批。建设项目地理位置见附图1。

2、与产业政策及相关法律法规相符性分析

（1）本项目为《国民经济行业分类标准（2011本）》中[Q8323]乡镇卫生院，属于

《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委 2011 年第 9 号令，2013 年修改版）中鼓励类“第三十六大类：教育、文化、卫生、体育服务业，第 29 条：医疗卫生服务设施建设”。

（2）本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。

（3）本项目不属于《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》（苏政办发〔2015〕118 号文件）规定中限制类和淘汰类所列条款。

（4）本项目已于 2017 年 4 月 13 日取得阜宁县发展和改革委员会备案（阜发改审[2017]46 号），同意据此开展相关工作。

综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。

3、厂址选择与区域规划相容性分析

（1）与阜宁县土地规划相符性

本项目选址于阜宁县东沟镇中心北路东沟中心卫生院内，占地面积 1000 平方米。根据建设单位提供的用地证明（见附件 5），本项目所占用地为医卫慈善用地，建设项目从事公共卫生服务，与用地属性相符。厂界四周环境概况为：东侧毗邻健康路，隔路为阜宁县东沟镇初级中学，南侧为育才路，隔路为东益花苑，西侧为紧邻华府景城，北侧紧邻北环路，隔路为农田。

同时，对照阜宁土地规划（2014-2030），建设项目所在地为规划属性为医疗卫生用地。因此，本项目符合区域规划，选址合理。阜宁县土地规划见附图 2，建设项目周边环境概况见附图 3。

（2）与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012 年 1 月 12 日江苏省人民代表大会常务委员会公告第 97 号公布，自 2012 年 4 月 1 日起施行），通榆河沿线地区实行水污染物排放许可证制度，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证规定排放水污染物。沿线地区排污单位向水体排放水污染物应当符合国家和省规定的水污染物排放标准，并不得超过排污许可证规定的重点水污染物排放总量控制指标。

本项目所在地距离通榆河 24.5km，距离通榆河支流射阳河 7.3km，不属于《江苏省通榆河水污染防治条例》划定的生态保护区。建设项目所有废水经厂区污水处理站处理达标后，排入东厂界外 200m 的未名河。因此，项目不违反条例中关于保护区污染防治

条例的规定，与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符。

4、工程内容

扩建项目投资 500 万元，建设占地面积 1000 平方米、建筑面积 2700 平方米的公共卫生服务综合楼一座，床位 120 张，扩建项目工程内容详见表 1-2。

表 1-2　扩建项目主体工程一览表

主体工程名称	楼层设置	面积（m^2）	楼层功能
公共卫生服务综合楼	1 层	9 0	体检中心、办公区
	2 层	900	医养结合护理区、住院区
	3 层	900	医养结合护理区、住院区
	局部 4 层	—	电梯、管道井所在区域

注：医养结合护理区是为老年人提供活动、康复锻炼的区域。

5、公用及辅助工程

（1）给水

扩建项目完成后，全院自来水使用量 10069t/a，由阜宁县自来水公司提供。

（2）排水

排水体制采用雨污分流。扩建项目完成后，全院综合医疗污水 7995.2t//a。经隔油池、化粪池预处理排厂区污水处理站，尾水排入东厂界外 200m 的未名河。

（3）供电

扩建项目完成后，全院用电 27 万千瓦时/年，由当地供电公司提供。

（4）固废收集

扩建项目完成后，全院运营过程中产生的固废包括为生活垃圾 70.78t/a、废油脂 0.50t/a、医疗固废 32.92t/a、污泥 14.6t/a。生活垃圾收集方式为袋装垃圾临时集中，和废油脂一起交由环卫部门外运。医疗固废、污泥定期交由资质单位处置。

（5）绿化

扩建项目完成后，全院绿化面积为 1000m^2，绿化率为 7.3%。扩建项目完成后，全院主体及公辅工程见表 1-3，平面布置见附图 4。

表 1-3　扩建项目完成后全院主体及公辅工程一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	门诊楼	占地面积 1500m^2	现有，三层
	接种大厅	占地面积 300m^2	现有，一层
	病房楼	占地面积 1000m^2	现有，三层
	公共卫生服务综合楼	占地面积 1000m^2	新建，三层，局部四层
	职工宿舍	占地面积 300m^2	现有，一层
公用工程	给水	10069t/a	来自当地市政自来水管网
	排水	7995.2t/a	排入东厂界外 200m 未名河
	供电	27 万度/年	来自当地电力供应部门
	绿化	1000m^2	现有

	供氧		50L	现有，5 个氧气瓶
	发电		50kV	现有，备用发电机一台
环保工程	废水	隔油池、化粪池	$20m^3/d$	现有，污水达标排放
		污水处理站	$25m^3/d$	
	废气	油烟收集去除系统	$2000m^3/h$	现有，净化效率 60%
	噪声	基础减振、墙体隔声、绿化吸收	/	厂界噪声达标排放
	固废	垃圾箱	若干	现有，安全处置
		医疗固废暂存室	$20m^2$/间×1 间	现有，安全暂存
		一般固废暂存室	$30m^2$/间×1 间	现有，安全暂存

6、职工人数及工作制度

扩建项目不新增医务人员，全院现有医务人员 90 人，年运营时间 365 天，工作日期间提供一日三餐。

本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

现有项目自 2011 投产运营至今，尚未履行环保手续，因此，本环评未能列出扩建前污染物产排情况。现有项目废水经隔油池、化粪池预处理后，接入厂区污水处理站进一步处理达标后排入东厂界外 200m 未名河；食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道排放，污水处理站恶臭通过植物吸收、大气扩散后对环境影响较小；一般固废委托当地环卫清运，危险固废交由资质单位处置；噪声经隔声、距离衰减等措施后能保证达标排放。因此，现有工程运行状况良好，不存在与本项目有关的原有污染物情况及主要环境问题。

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、地理位置

阜宁地处黄海之滨、江淮腹地，东经 119°27′-119°58′和北纬 33°26-33°59′之间。西枕黄河故道，与淮安市的涟水县隔河相望，东濒射阳县，南北分别与建湖县、滨海县接壤。县域面积 1439 平方公里，人口 111 万，辖 13 个镇、四个街道（其中两个街道分别与开发区和其他街道合署办公）和“两区一园一湖一港”（省级阜宁经济开发区、东益经济区和澳洋工业园、阜宁港物流集聚园区、金沙湖）。田园秀美，沟河纵横，素有“江淮乐地”的美称。

2、地形、地貌及地质

阜宁县大地构造单元属于扬子淮地台的苏北断拗，位于盐阜凹陷，为苏北平原地一部分，分属黄淮平原、滨海平原、里下河平原。全县地貌特征为西部高，东、南、北低，大体呈蚌壳形。黄淮平原为黄河夺淮后因大量泥沙覆盖形成的黄泛区，分为三个小区：废黄河高地，一般地面高程在 8~12 米，土质为沙土和粉沙土；黄泛冲击坡地，在县境马河以南地区，为黄河决口泛滥形成的以决口为顶点的扇形冲击坡地，一般地面高程为 5.5~2.5 米，土质为以粉沙土和沙壤土为主的黄泛冲击层；黄泛沉积平原在县境北部，马河以北至沿岗河之间，属黄泛缓流沉积地带，多为泥土和粘土，一般地面高程为 2.0~3.5 米。属于 6 度地震区。

建设项目所在地地势平坦，自然地平面标高为 2.5 m，能满足 50 年一遇高水位的要求。根据区域地质资料，该地区属长期沉降地区，地表为深厚松散的第四纪沉积物所覆盖，土质为粉土、粉沙土、油泥土和粘土。地貌上表现为地势低洼，河渠纵横交错。

3、气候、气象特征

阜宁地处我国南北气候主要分界线秦岭、淮河、灌溉总渠的附近，属北亚热带向暖温带过渡型气候，并受海洋气候的影响，季风性气候特征显著。四季分明，气候温和，雨热同季，光照充足，雨量充沛。夏季天气炎热、雨水集中，冬季寒冷干燥。阜宁年主导风向东南风，年无霜期 213 天。阜宁灾害性天气较多，以台风、暴雨、冰雹、霜冻为主。

阜宁常年平均气温 13.7 度，常年平均气压 1016.8 毫帕，极端最高气温 37.6 度，极端最低气温－15.9 度，常年平均相对湿度 77%，常年平均降雨量 981.7 毫米，历年最

大降雨量 1430.3 毫米，历年最小降雨量 537.6 毫米，常年年平均蒸发量 1441.1 毫米，常年年平均日照时数 2257.7，常年全年平均风速 3.8 米/秒。

表 2-1 本地气象特征表

序号	项目	统计内容	特征值
1	风速	年平均风速	3.8m/s
		最大风速	2.5 m/s
2	风向	全年主导风向	ESE
3	气温	年平均气温	13.7℃
		极端最高温度	37.6℃（1958.8.2）
		极端最低温度	-15.9℃（1969.2.6）
4	空气湿度	年平均相对湿度	77%
5	降水	年平均降水量	981.7 mm
		年最大降水量	1430.3mm
		年最少降水量	37.6mm
		月最大降水量	610.0mm
		日最大降雨量	167.9mm
6	日照	年平均日照时数	2207.7h
7	气压	年平均气压	1016.8hPa
		极端最高气压	1045.7hPa
		极端最低气压	987.5hPa
8	积雪	历年最大积雪深度	19cm
		历年最长积雪日数	7d
9	冰冻	历史最大冻土深度	3.0m

4、水文、水系

阜宁县境内流域性河道 12 条，即：废黄河、调度河、入海水道、灌溉总渠、射阳河、通榆河、嘎粮河、潮河、杨集河、串场河、渔深河、海河；有大沟级河道 126 条，主要有阜坎河、沿岗河、川里河、驿马河、四通河、大沙河、小中河、马河、生产河、被泽沟、潮沟河、民便河、薛犁大沟、北恒河、南恒河、海陵河等；有中沟级河道 1364 条。园区所在地及周边主要河流有：通榆河、射阳河、串场河。

（1）串场河

串场河横贯里下河地区盐城市境内”四大港”，即由北向南分别为射阳河、黄沙港、新洋港、斗龙港。其水位、流量、流向受”四大港”闸开闸变动回水影响。阜宁境内串场河主要受射阳河下游射阳河闸及黄沙港下游黄沙港闸闸控影响。北部受射阳河闸开闸影响较大，南部受黄沙港闸开闸影响较大。

（2）射阳河

射阳河历史悠久，阜宁县境内长 49 公里，为阜宁县的主要河流之一，流向自西向东。河口宽 90~160 米，河底高程-3.5~-4.3 米，水深 2.5 米，是阜宁县灌溉、排涝、防洪、航运的动脉。射阳河阜宁段丰水期的平均流量为 110m^3/s，平均流速 0.257m/s，枯水期平均流量为 60m^3/s，平均流速为 0.141m/s，年径流量为 29.4 亿立方米，历史上出现的最大流量为 7 月份的 180m^3/s，最小流量为 1 月份的 47.0m^3/s，其行洪最大流量 300 立方米，流速 4m/s 左右，常年平均水位 0.85 米，月平均最高水位 7 月份为 0.97 米，月平均最低水位 4 月份为 0.79 米，历年最高水位为 2.22 米（1991.7.15），历年最低枯水位 0.25 米（1978.6.23）。

（3）通榆河

通榆河位于阜宁县城东侧，全长 18 公里，流经三个乡镇 25 个村，南自沟墩镇的陈坎村起，经施庄乡至吴滩乡的各港止，常年流向自南向北，沿河共有耕地面积 9 万亩。县境海河至射阳河一段于 1963 年春进行了疏浚，目前底宽 50 米，水面宽 100m，设计流量 100m^3/s。通榆河工程是苏北东部地区的一项大型水利工程，功能以供水为主，同时兼顾灌溉、航运等其他功能的综合性河道，是江苏省江水北调东线工程项目的一部分，也是省政府既定的 4 条清水通道之一。整个通榆河工程建设的最终目标是：建成一条南起南通市九圩港，北达赣榆县青口镇，连接南通、连云港两大对外开放港口，纵贯苏北东部沿海地区，全长 415 km 的骨干河道。

通榆河与射阳河在阜宁县城西侧相交，交汇长度约 1.5km，这两条河流在相交河段会出现水流交换现象，水体流量流速相互影响。射阳河流向为自西向东，通榆河流向为常年自南向北。

（4）老恒河

入海水道工程是经国务院批准，于 1998 年 10 月 28 日开工的大型水利工程项目，它承担分流淮河干流泄入洪泽湖的洪水直接入海的重任。该项工程按照高低水分排、清污水分开的原则在入海水道中设计了南北两条泓道，北泓为清水制，南泓为污水制。南泓可以接纳原三淮（现为淮安市区、淮安区、淮阴区）、洪泽、滨海城区污水归槽集中处理。南泓沿线有三道水闸，构成三级调蓄净化系统。老恒河进口在洪泽湖东侧二河口，在栖鹤港以北注入黄海，全长 163.5 公里。该河主要承泄洪泽湖以上的来水，兼顾渠北地区的排涝。

（5）苏北灌溉总渠

苏北灌溉总渠集灌溉、排洪、航运、发电于一体，是改变淮河下游地区自然面貌

具有历史意义的大型水利工程。西起洪泽湖边的高良涧，在淮安穿过京杭大运河向东经阜宁、滨海、射阳等县至栖鹤港入海，全长 168 公里。在阜宁县境内口宽 165~97 米，最大设计行洪流量 800m^3/s，洪泽湖引水流量 500m^3/s，用以灌溉沿途几百万亩农田。

5、植被与生物多样性

在开发的过程中，经济开发区十分重视自然生态环境的保护，但总体上，随着工业用地不断扩张，自然生态逐步被人工生态所替代，建成区内已基本无大型野生 动物，野生植被也日趋被人工植被所代替。

现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类，虾、蟹等甲壳类动物，牛、猪、鸡、鸭等家禽，野生动物品种有狗獾、刺猬、蛇、黄鼠狼等动物，麻雀、白头翁等鸟类，虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物，蚯蚓、水蛭等环节类昆虫，蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等节肢类动物。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划

阜宁地处江苏沿海中部，县域介于北纬 33°26′～33°59′、东径 119°27′～119°58′之间，南北长 52.5 公里，东西宽 48 公里，面积 1439 平方公里，人口 111 万。阜宁县背倚苏北平原，面临苏中水网，南与建湖县毗邻，北与滨海县接壤，东与射阳县相连，西与淮安市、涟水县隔废黄河相望，西南与淮安市淮安区交界。耕地面积为 89928.19 公顷，水域面积 29193.02 公顷，居民点及工矿用地面积 18030.4 公顷，交通用地 5050.76 公顷，园地面积 152.01 公顷，林地 931.98 公顷，其他用地 590.86 公顷。

2、经济结构

2016 年，全县完成地区生产总值 395 亿元，人均地区生产总值 4.71 万元，一般公共预算收入 36.24 亿元，固定资产投资 321 亿元；城镇居民人均可支配收入 25500 元，农村居民人均可支配收入 15480 元。实现规模以上工业增加值 179 亿元，拥有规模以上工业企业 307 家、开票销售超亿元企业 39 家。一二三产业之比预计为 13.8：43.7：42.5。工业经济提档升级，新能源、新材料、节能环保等新特产业占比超 40%，高新技术产业产值占比 40.9%。

3、主要交通状况

公路：沿海高速、盐徐高速、京沪高速环绕周边，正在建设的阜建高速规划南延，成为阜兴泰高速，直达苏中，将大大缩短阜宁到南京、苏南地区的时空距离。累计建设一级公路 176.5 公里，竣工通车 150 公里。沿海高速阜宁连接线、329 省道横贯东西，融入沿海开发，直接淮安苏北机场；231 省道阜宁段、204 国道阜宁段改扩建工程南连北接，缩短了阜宁与发达时空的距离；234 省道阜宁段、阜宁至盐徐高速连接线为我县东益经济区和西南各镇经济社会事业发展打开了快速通道。全县县乡公路和邻县出口均为二级柏油路。

铁路：新长铁路已投入运营，阜宁站为客货二级站点。正在建设中的连盐铁路（沿海高铁）在阜宁境内设客货站。

航空：距南京禄口国际机场 300 公里，上海虹桥、浦东国际机场 350 公里。南行 60 公里到盐城机场，北走 130 公里达连云港机场。西距淮安涟水飞机场约 58.2 公里。

航运：国家级航道射阳河、通榆运河、苏北灌溉总渠贯穿县境，小中河航道结合射阳河航道连接通榆河和大运河两大航运体系。国家内河运输二类口岸阜宁港将成为连云港的喂给港。

4、民生

2016 年全县城镇居民人均可支配收入 25500 元，农村居民人均可支配收入 15480 元。全县年末人均储蓄余额 14707 元，比上年增加 2415 元。全县恩格尔系数为 35.9%，居民文教娱乐服务支出占家庭消费支出达 13.6%。城镇居民人均住房建筑面积 33.5 平方米，农村居民人均钢筋、砖木结构住房面积 42.2 平方米。

5、东沟镇简介

东沟镇位于阜宁县西南部，东临黄海之滨，西依黄河故道，地理坐标为东经 119°38′，北纬 33°35′。境内地势平坦，气候温和，雨量充沛，四季分明，年平均气温 16℃，平均无霜期 213 天，年平均降雨量 890 毫米，土壤为沙性土质，PH 值为 6-8。2001 年 7 月，经省政府批准，永兴镇并入东沟镇。2009 年 11 月县行政区划调整，公兴镇、硕集镇并入东沟镇，新建制东沟镇下辖两个社区管委会，33 个村，7 个居委会，面积 170.9 平方公里，人口 11.58 万。

东沟镇工业发展迅猛，优势产品众多。通过近几年的发展，现有各类工业企业近百家，橡塑制品、农产品深加工、钢铁行材、服装纺织四大产业集群已初步形成，是全国有名的“风筒之乡”、“防水卷材生产基地”；“宇鹏”牌输送带、“富奇”牌绿色食品、“诺贝尔”牌羊毛衫、“恒河”牌大豆油享誉海内外。

6、阜宁县生态功能保护区区域规划

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号），项目所在区域生态红线区域名录见表 2-2。

表 2-2 阜宁县生态红线区域名录一览表

地区	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）		
			一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区
阜宁县	射阳河（阜宁县）饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口位于杨洼子取水口（119.763℃，33.761℃）。一级管控区为一级保护区：取水口上游 1000 米，下游 500 米的水域和两岸纵深各 1000 米的陆域范围。	二级管控区为二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米的水域和两岸纵深各 2000 米的陆域范围。	17.53	3.72	13.81
	通榆河（阜宁县）清水通道维护区	水源水质保护	阜宁县境内通榆河水域及两岸纵深各 100 米的陆域范围（与通榆河饮用水水源保护区的一级管控区不重复计算）。	二级管控区为阜宁县境内通榆河水域及两岸纵深各 1000 米的陆域范围（与通榆河饮用水水源保护区面积不重复计算）、除一级管控区以外的区域。	59.29	7.81	51.48

马河洞饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口位于苏北灌溉总渠马河洞北侧 70 米（ 119.585 ℃，33.770 ℃）。一级管控区为一级保护区：取水口上游 1000 米，下游 500 米的水域和两岸纵深各 1000 米的陆域范围。	二级管控区为二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米的水域和两岸纵深各 2000 米的陆域范围。	16.22	3.11	13.11
潮河饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口位于（119.673 ℃，33.566 ℃）。一级管控区为一级保护区：取水口上游 1000 米，下游 500 米的水域和两岸纵深各 100 米的陆域范围。	二级管控区为二级保护区：一级保护区以外上溯 2000 米，下延 500 米的水域和两岸纵深各 1000 米的陆域范围。	6.72	0.42	6.3
通榆河（阜宁县）饮用水水源保护区	水源水质保护	取水口位于沟墩镇白水塘村（119.942 ℃，33.645 ℃）。一级管控区为一级保护区：取水口上游至与建湖县交界处，下游 500 米水域及两岸纵深 1000 米范围内的陆域。	二级管控区为二级保护区：一级保护区以外上游至与建湖县交界处，下游 500 米水域及两岸纵深 2000 米范围内的陆域。	5.31	0.73	4.58
射阳河（阜宁县）清水通道维护区	水源水质保护	-	除阜宁县射阳河饮用水水源保护区外，射阳河全线划为清水通道维护区，全部为二级管控区。具体范围为射阳河与通榆河交界处上溯 5000 米的射阳河水域及两岸纵深各 1000 米的陆域范围，以及其余河段射阳河水域及两岸纵深各 500 米的陆域范围。	54.24	0	54.24
淮河入海水道（阜宁县）洪水调蓄区	洪水调蓄	-	除阜宁县马河洞饮用水水源保护区外，阜宁县境内淮河入海水道北至淮河入海水道北堤脚外 50 米，南至苏北灌溉总渠南堤外 50 米，全部为二级管控区。	41.25	0	41.25
阜宁县马家荡重要湿地	湿地生态系统保护	-	罗桥镇的青沟、青杨、双联、林舍村，益林镇的荡西、樵农、蟠龙、振兴荡东村，东沟镇的崔庄、射河、裴桥、公兴、太平桥、双河、东盛。具体控制点见附表 6。	87.19	0	87.19
废黄河（阜宁县）洪水调蓄区	洪水调蓄	-	阜宁县境内废黄河水域中心线至堤脚外侧 50 米范围。	6.83	0	6.83

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号），一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严格一切形式的开发建设活动。二级管控区内未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新建、扩建可能污染水环境的设施和项目，已建成的设施和项目，其污染物排放超过国家和地方规定排放标准的，应当限期治理或搬迁。沿岸港口建设必须严格按照省人民政府批复的规划进行，污染防治、风险防范、事故应急等环保措施必须达到相关要求。

与本项目最近的生态红线为射阳河（阜宁县）清水通道维护区，本项目与该生态红线相距 7.3km，不在阜宁县生态红线区域一级管控区及二级管控区，与《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]11 号）相符。因此，本项目选址符合江苏省生态红线区域规划。本项目与阜宁县生态红线的关系见附图 5。

三、环境质量状况及保护目标

建设项目所在地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）：

根据《阜宁县 2015 年环境质量公报》中内容：

2015 年阜宁县环境质量保持稳定，局部环境质量有所改善。空气质量良好；饮用水源水质达标；地表水基本满足水域功能区划要求；城市声环境质量无明显变化。

1、水环境

（1）污染物排放

据 2015 年统计资料，全县工业废水排放总量 1982.63 万吨，其中达标排放水量 1982.63 万吨，工业废水排放达标率为 100%。与上年度相比，废水排放总量增加 401.56 万吨。阜宁县工业废水仍呈有机污染为主的特征，废水中化学需氧量、氨氮的污染负荷较大，化学需氧量年排放量 2838.7 吨、氨氮年排放量 89.07 吨。与 2011 年度相比，化学需氧量年排放量增加了 285.7 吨、氨氮年排放量增加了 15.15 吨。

（2）水环境质量

①饮用水源地水质状况

阜宁县城饮用水以集中式供水为主，以地表水为取水水源。2015 年县城饮用水水源地有 3 个，分别为射阳河饮用水源地、灌溉总渠饮用水源地以及通榆河饮用水源地，其中射阳河饮用水源地为备用水源地，通榆河饮用水源地为今年新增水源地。2015 年阜宁县三个饮用水源地水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准，满足水域功能区划要求。

②主要河流水质状况

2015 年度，全县 5 条河流 9 个监测断面，水质均符合功能区水质要求。其中，串场河的两个断面为Ⅳ类功能区断面，其余 7 个断面均为Ⅲ类功能区断面。

2、大气环境

（1）污染物排放

2015 年全县共排放工业废气 326842.41 万标立方米，其中：燃烧废气排放 321261.71 万标立方米，占 98.3%；工艺废气排放 5580.7 万标立方米，占 1.7%，全年排放二氧化硫 1873.4 吨、烟尘 2470.5 吨、氮氧化物 1258.8 吨。与上年相比，工业废气排放量有所增加。

（2）环境空气质量

2015 年阜宁县城区空气优良天数 339 天。二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）日平均值均达到环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM10）年平均值达到环境空气质量二级标准。与 2014 年相比，三项指标中 SO_2、NO_2、PM_{10} 平均浓度都有所下降。县城 2015 年空气环境质量较 2014 年有所好转，影响空气的主要污染物为可吸入颗粒物。

全年降水监测 11 次，未出现酸雨，县城区内已连续三年无酸雨。全年降尘量均值为 8.4 吨/平方公里·月，较上年升高了 0.2 吨/(平方公里·月)。从全年监测情况看，降尘量月变化幅度不大，无明显趋势。

3、声环境

（1）区域环境噪声

2015 年县城区域环境噪声测点 110 个，平均等效声级 53.6 分贝，比上年上升了 1.2 分贝，监测值在分贝 44.5～68.4 之间。阜宁县影响县城区域环境噪声的主要声源为交通噪声和生活噪声，在声源构成比中分别占 48.2%和 38.2%。

（2）道路交通噪声

2015 年，阜宁道路交通干线噪声平均等效声级是 63.4 分贝，声环境质量较好，平均车流量 591 辆/小时，路段等效声级平均值范围在 54.8～71.8 分贝之间。超过 70 分贝（A）的路段长度为 3.8km，占总长的 8.5%，比去年下降 15.0 个百分点。与 2014 年相比，2015 年县城道路交通噪声平均等效声级无变化，但是声环境质量好的路段比例明显提高。

4、固体废弃物

2015 年，全县工业固体废弃物产生总量 13.81 万吨，比上年固废产生总量增加了 13.6%，增加的固体废弃物主要是炉渣。固体废物的综合利用率为 99.5%，有少量废物没有达到无害化处理，对环境有潜在影响。

阜宁县城生活垃圾年排放量 7.92 万吨，由县环卫所部门负责运送和处理。目前县城生活垃圾处置方法主要是卫生填埋。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目选址于阜宁县东沟镇东沟中心卫生院内，利用医院内空地建设公共卫生服务综合楼，项目所在地属于医卫慈善用地，符合阜宁县城市总体规划和土地利用规划的要求。厂界四周环境概况为：东侧毗邻健康路，隔路为阜宁县东沟镇初级中学，南侧为育才路，隔路为东益花苑，西侧为紧邻华府景城，北侧紧邻北环路，隔路为农田。

（1）环境空气

项目周围大气环境质量保持《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

（2）地表水

评价范围内射阳河水环境功能为 III 类水体，纳污水体未名河水环境功能为 IV 类水体，水环境质量分别达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类和 IV 类功能区要求。

（3）声环境

项目所在地东沟中心卫生院以及东侧阜宁县东沟初级中学声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，其余区域声环境执行 2 类标准。

根据项目的周边情况，确定环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 建设项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位或范围	距离（m）	规模	保护级别
水环境	未名河	E	200	小型	(GB3838-2002)中的 IV 类标准
	射阳河	NE	7300	中型	(GB3838-2002)中的 III 类标准
大气环境	东沟中心卫生院	—	—	300 人	(GB3095-2012)二级标准
	阜宁县东沟初级中学	E	20	师生 1500 人	
	海北社区	SE	230	400 户，1400 人	
	翰林名府	SE	60	600 户，2100 人	
	东益花苑	S	30	1200 户，3700 人	
	海北家园	SW	270	600 户，2100 人	
	华府景城	W	20	1500 户，4800 人	
	张舍	N	280	30 户，105 人	
声环境	东沟中心卫生院	—	—	300 人	(GB3096-2008)1 类标准
	阜宁县东沟初级中学	E	20	师生 1500 人	
	翰林名府	SE	60	600 户，2100 人	(GB3096-2008)2 类标准
	东益花苑	S	30	1200 户，3700 人	
	华府景城	W	20	1500 户，4800 人	
生态	农田、植被	项目所在地北侧以农田为主			—

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

建设项目所在地的大气环境功能区划为二类区，SO_2、NO_2、NO_x、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，H_2S 和 NH_3 参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”，详见表 4-1。

表 4-1　大气污染物的浓度限值

污染物	取值时间	标准限值（mg/m³）	标准来源
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO_x	年平均	0.05	
	24 小时平均	0.1	
	1 小时平均	0.25	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.2	
	24 小时平均	0.3	
氨	一次值	0.20	《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）
H_2S	一次值	0.01	

2、地表水环境质量标准

建设项目周边水系射阳河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，纳污水体未名河水质 IV 类标准。详见表 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准限值 （除 pH 外，单位 mg/L）

序号	项目	IV 类标准	III 类标准	标准来源
1	pH	6-9	6-9	（GB3838-2002）
2	BOD_5	≤6	≤4	
3	COD	≤30	≤20	
4	氨氮	≤1.5	≤1.0	
5	总磷	≤0.3	≤0.2	
6	粪大肠菌群	≤20000*	≤10000*	
7	动植物	—	—	
8	LAS	≤0.3	≤0.2	
9	溶解氧	≤3	≤5	
10	SS	≤60	≤40	（SL63-94）

3、声环境质量标准

东沟中心卫生院以及阜宁县东沟初级中学声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准，其余区域执行 2 类标准。详见表 4-3。

表 4-3　声环境质量标准限值（单位：dB（A））

项目	昼间	夜间
1 类	55	45
2 类	60	50

污染物排放标准

1、废气

本项目主要大气污染物为医院食堂油烟废气、污水处理站恶臭气体。污水处理站氨、硫化氢排放执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 3 中标准，详见表 4-4；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的“小型”标准，详见 4-5。

表 4-4 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

污染物名称	单位	场界浓度限值	标准来源
氨	mg/m^3	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准
硫化氢	mg/m^3	0.03	

表 4-5 饮食业油烟排放标准

规模		最高允许排放浓度（mg/Nm^3）	净化设施最低去除率（%）	标准来源
类型	基准灶头数			
小型	≥1，≤3	2.0	60	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2 01）
中型	≥3，≤6		75	
大型	≥6		85	

2、废水

本项目废水经污水处理站处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准后排入未名河，具体见表 4-6。

表 4-6 污水排放限值

项目	排放标准
pH	6～9
COD（mg/L）	60
BOD_5（mg/L）	20
SS（mg/L）	20
氨氮（mg/L）	15
总磷*（mg/L）	1.0
粪大肠菌群数（MPN/L）	500
总余氯（mg/L）	0.5（接触时间≧1h）
动植物油（mg/L）	5
阴离子表面活性剂（mg/L）	5

***注：总磷参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 二级标准。**

3、噪声

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。具体标准限值分别见表 4-7。

污染物排放标准

表 4-7 厂界噪声排放标准

类别	昼间（dB A））	夜间（dB（A））	标 来源
1	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》
—	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》

4、固体废物

一般工业固废在厂内暂存执行《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中有关规定。危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单中的要求执行。

总量控制指标

扩建项目完成后，全厂污染物排放控制总量：

表 4-7 扩建项目完成后全厂污染排放总量表 （单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	最终排放量	申请总量
废水	废水量	7995.2	0	7995.2	7995.2
	COD	2.0	1.52	0.48	0.48
	SS	0.96	0.80	0.16	0.16
	氨氮	0.24	0.12	0.12	0.12
	总磷	0.032	0.024	0.008	0.008
	LAS	0.16	0.12	0.04	0.04
	动植物油	0.20	0.16	0.04	0.04
	粪大肠菌群数*	9.9×10^{14}	9.9×10^{14}	2.3×10^{9}	2.3×10^{9}
	总余氯	—	—	0.004	0.004
废气	SO_2	0.0000026	0	0.0000026	0
	NO_x	0.000456	0	0.000456	0
	烟尘	0.0000018	0	0.0000018	0
	油烟	0.0146	0.0088	0.0058	0
	NH_3	0.0004	0	0.0004	0
	H_2S	0.000002	0	0.000002	0
固废	生活垃圾	70.78	70.78	0	0
	废 脂	0.50	0.50	0	0
	医疗废物	32.92	32.92	0	0
	污泥	14.6	14.6	0	0

***注：粪大肠菌群单位为 MPN/a。**

由上表可知，扩建项目完成后，全院需申请总量指标如下：

（1）废水：综合医疗废水经厂内污水处理站处理后排入未名河，最终排放量 COD0.48t/a、SS0.16t/a、氨氮 0.12t/a、总磷 0.008t/a、LAS0.04t/a、动植物油 0.04t/a、总余氯 0.004t/a、粪大肠菌群 2.3×10^{9}MPN/a，水污染物排放总量在阜宁县区域内平衡。

（2）废气：SO_2 0.0026kg/a、NOx 0.456kg/a、颗粒物 0.0018kg/a，H_2S 0.002kg/a、NH_3 0.40kg/a，全院废气无组织排放，不需申请总量

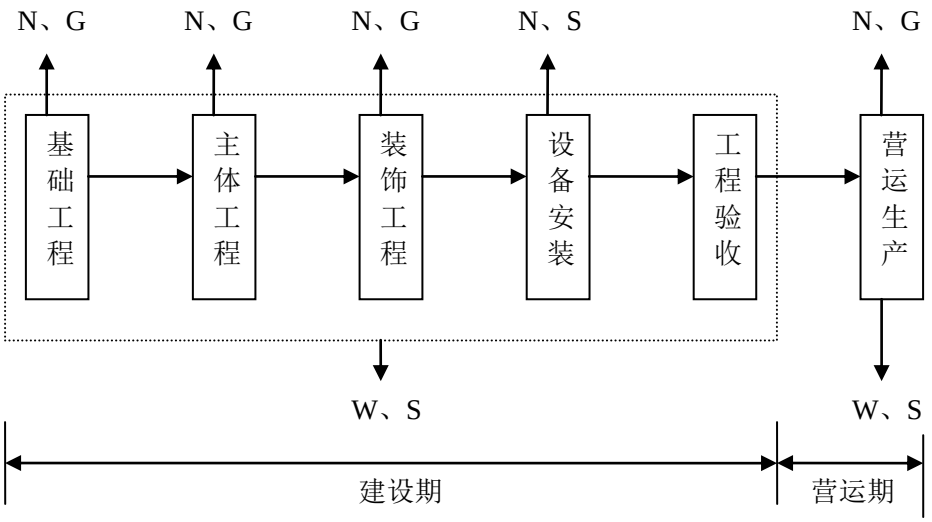
（3）固废：全院产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期：

（1）扩建项目工艺流程图



N－噪声，G－废气，S－固废，W－废水

图 5-1　施工期工艺流程图

（2）工艺流程介绍及产污环节

①基础工程

建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8~12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

②主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。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，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

④设备安装

包括道路、绿化、化粪池、水雨管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

2、运营期：

扩建项目完成后，医院就诊流程及产污环节见图 5-2。

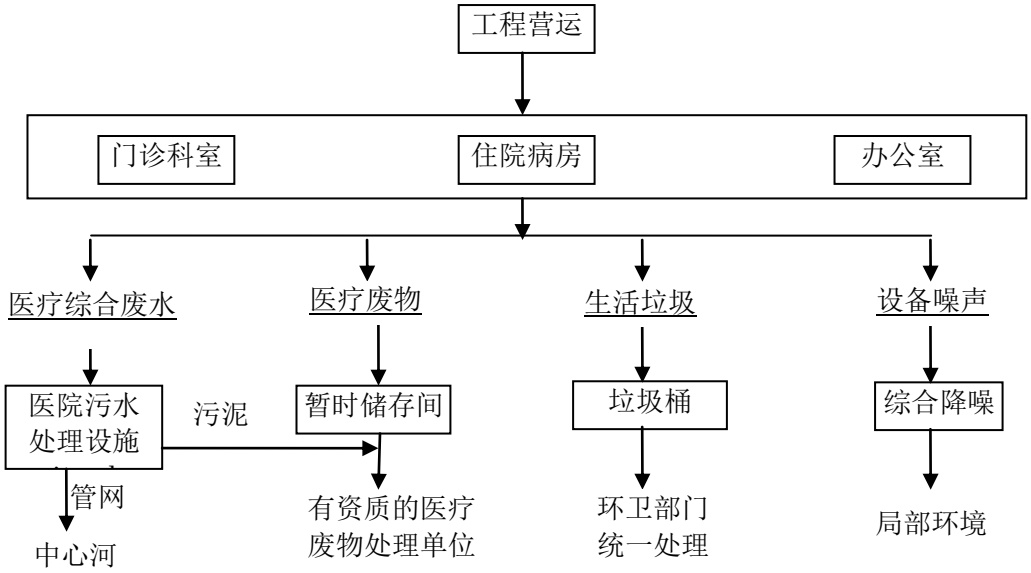


图 5-2　医院就诊流程及产污环节示意图

主要污染工序：

建设期：

1、废气

扩建项目建设期的大气污染源主要有两种，即扬尘源和交通尾气。

（1）扬尘源

项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、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、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

①堆场扬尘

项目施工时的堆场扬尘主要来自建筑材料和施工垃圾的堆场，属于静态扬尘。项目施工期所用物料砖、石子为块状，一般不会产生粉尘污染；所用石灰主要采用石灰膏，因其含水率较高且为膏状，不是粉状颗粒物，一般情况下不会产生粉尘污染；砂的粒径一般在 200～2000μm，为粒径较大的颗粒物，一般气象条件下（非大风天气）不易起尘；施工过程中产生的建筑垃圾主要为碎砖、混凝土等物，因它们多为块状或大粒径结构，

只要及时回填利用，一般情况下不易起尘；所挖土方含水率一般较高，只要及时回填利用，一般不会因长期堆积表面干燥而起尘。

②运输扬尘

运输扬尘主要包括运输过程中产生的扬尘以及运输车辆造成的道路扬尘，该种扬尘属于动态起尘。动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等密切相关，其中受风力因素的影响最大。

综上所述，项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，其它过程如场地平整造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大，所以不考虑其对周围环境的影响。

（2）交通尾气

项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生。只有打桩机和运输车辆以汽、柴油为燃料，有交通尾气的排放。本项目施工车辆尾气排放量较少，使用期短，对大气环境影响较小。

2、废水

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水，施工废水主要有混凝土养护废水及地基挖掘时的地下水，主要污染物为 SS。生活污水来自施工人员排放的生活污水，其水质与城市生活污水差别不大。施工期废水回用。

3、噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可

进行夜间施工。

4、固废

施工期固体废物主要由施工建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾组成。产生固废由当地环卫部门及时清理。

营运期：

1、**废气**

扩建项目完成后，全院废气主要为液化石油气燃烧废气（食堂燃气废气）、食堂厨房油烟废气、汽车尾气、污水处理站恶臭气体等。

（1）燃烧废气

食堂采用液化石油气作为燃料，属清洁能源。其主要成分为乙烯、乙烷、丙烷、丙烯、丁烷、丁烯等。食堂提供三餐，以平均每日使用 5 小时计，食堂石油液化气耗气量为 0.38t/a（热值按 4.6×10^7J/Kg 计）。

根据《生活源产排污系数及使用说明》，燃烧 1 吨石油液化气产生 17000Nm^3 的烟气，则食堂燃烧石油液化气产生的废气为 6460 m^3/a，具体排放情况见表 5-1。

表 5-1 燃烧污染物的排放系数和排放量

污染物	SO_2	NO_x	烟尘
排放系数（kg/吨 气）	0.0068	1.2	0.0047
排放量（kg/a）	0.0026	0.456	0.0018

注：排放系数引用《生活源产排污系数及使用说明》。

（2）食堂油烟

食堂厨房油烟废气经油烟净化器处理后通过专用管道至食堂屋顶排放。

扩建项目完成后，全院食堂日用餐约 300 人次，包括医院员工 90 人次、住院病人 180 人次、陪护人员 30 人次，基准灶头数为 2 个，规模属于小型食堂，每个灶头排风量以 1000m^3/h 计，年工作日 365 天，日工作时间约 5h。参照《盐城市统计年鉴（2015）》，本项目人均食用油消耗量以 10g/人次计，则年耗油量 0.73t/a。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本项目取 2.0%，则年产生油烟量为 0.0146t/a，油烟产生速率为 8g/h，油烟产生浓度为 4.0mg/m^3（按风量 2000m^3/h 计）。食堂油烟经国家认可的单位检测合格的油烟净化器处理后（净化效率≥60%，本项目按 60%计），通过专用管道至食堂屋顶排放，排气筒高度 4m，年油烟排放量为 0.0058t/a，排放速率 3.2g/h，排放浓度为 1.6mg/m^3。

（3）汽车尾气

扩建项目完成后，全院设置地上停车位 10 辆，不设地下停车场，另可提供 300 辆非机动车停放。地上停车主要位于医院主入口两侧及门诊楼和住院楼南侧空地上敞开式

布置，采取自然通风，地上停车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，其 THC、NO_X、SO_2 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，本报告对汽车尾气不作定量分析。

（4）污水处理站恶臭废气

污水处理过程中的恶臭主要来自于污水处理站中接触氧化池曝气过程排出的废气，恶臭的主要成分为氨、硫化氢。由于不同水质、不同处理工艺、不同工段（设施设备）、不同季节，产生恶臭的物质和浓度也不同。根据同类乡镇卫生院类比，扩建项目完成后，全院污水处理设施中恶臭气体 NH_3 产生浓度为 0.091mg/m^3，H_2S 的产生浓度为 0.0005mg/m^3。接触氧化池曝气设备曝气量为 1500m^3/h，空气损耗率以 10%计，则污水处理站年产生 NH_3 为 0.40kg/a、H_2S 为 0.002kg/a。该废气浓度低、产生量小，经周边绿化吸收后在院区内无组织排放，对院内敏感区基本无影响。

扩建项目完成后，全院营运期废气产生及排放汇总见表 5-2。

表 5-2　营运期废气产生及排放汇总（单位：kg/a）

排放源	污染物名称	产生量	削减量	排放量	备注
燃烧废气	SO_2	0.0026	0	0.0026	直接排放
	NO_x	0.456	0	0.456	
	烟尘	0.0018	0	0.0018	
食堂油烟	油烟	14.6	8.8	5.8	排烟管道、油烟净化器
污水处理站废气	NH_3	0.40	0	0.40	绿化吸收、大气扩散
	H_2S	0.002	0	0.002	

2、废水

扩建项目完成后，全院运营期用水主要为职工生活用水、住院病人及陪护人员用水、门诊和体检用水、绿化用水、洗衣用水以及食堂用水等。类比同类医院资料，扩建项目完成后，全院总用水情况见表 5-3。

表 5-3　医院用水情况一览表

编号	用水类别	用水标准	用水量（m^3/a）	备注
1	门急诊病人用水（含手术）	20L/（人·次）	128	70 人·次/d
2	住院病人用水（含陪护人员）	200L/（床·天）	4818	100 床×60%
3	医院职工用水	50L/（人·日）	3285	74 人
4	洗衣房用水	50L/kg 干衣物	1204.5	1kg 干衣物/（床·天）
5	食堂用水	5L/（人·次）	547.5	300 人/次
6	绿化用水	1.5L/（m^2·天）	75	1000m^2
7	体检用水	2 L/（人·次）	11	15 人·次/d
8	合计	—	10069	—

除绿化用水外，其他用水环节均产生废水，产污系数为 0.8，则全院产生废水共计 7995.2t/a。医院根据各类废水产生特点进行分类预处理，食堂废水先经隔油池预处理后

和职工、病房区生活污水一起进入化粪池处理，再与门诊、体检、洗衣房废水一起进入调节池形成综合医疗废水，综合医疗废水经过污水处理站深度处理达标后排入未名河。本项目用水排水平衡见图 5-3。

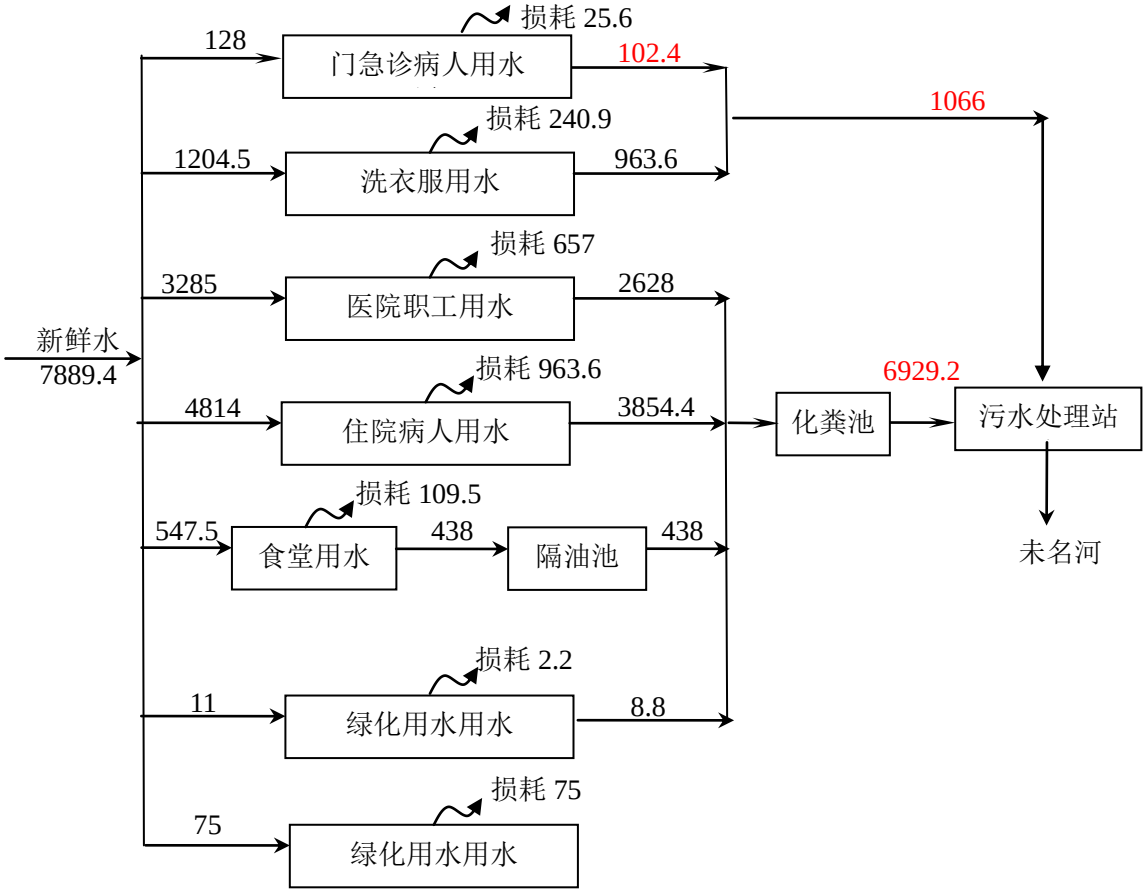


图 5-3　扩建项目完成后全院用排水量平衡图（t/a）

根据相关资料，医院各部门排水情况及主要污染物见表 5-4。

表 5-4　医院各部门排水情况及主要污染物（注：Δ表示有污染物）

部门	污水类别	主要污染物					
		SS	COD_{cr}	BOD_5	病原体	放　性	化学品
病房	生活污水	Δ	Δ	Δ	Δ		
门诊部	生活污水	Δ	Δ	Δ			
手术室	含菌污水	Δ	Δ	Δ	Δ		Δ
洗衣室	洗衣污水	Δ	Δ	Δ			Δ
食堂	含油污水	Δ	Δ	Δ			

从医院各部门的功能、设施和人员组成等情况可以看出医院废水比一般生活污水的排放要复杂得多。不同部门科室排出的污水成份和水量也是各不相同的。

通过对部分医院污水的调研，本项目综合医疗废水的水质特征是：

（1）含有大量的病原体——病菌、病毒和寄生虫卵等；

（2）含有消毒剂、药剂、试剂等多种化学物质。污染因子主要表现在 COD、BOD_5、

SS、氨氮、总磷、LAS、动植物油、粪大肠菌群等。

根据院方提供资料，X 光室采用干式显影，因此无显影废水排放，亦无放射性废水排放。

类比同类医院生产资料基础，并参考《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），扩建项目完成后，全院综合污水污染指标参考表 5-5。

表 5-5　综合医疗污水水质

水质指标	COD (mg/L)	BOD_5 (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	LAS (mg/L)	动植物油 (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)
浓度范围	150~300	80~15	40~120	10~50	2~4	10~30	20~30	1.0×10^6~3.0×10^8
平均值	250	100	80	30	4	20	25	1.6×10^8

因此，扩建项目完成后，全院废水污染物产排情况见表 5-6。

表 5-6　废水产生及处理情况

废水来源	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量		治理措施	最终排放去向
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）		
综合医疗废水	7995.2	COD	250	2.0	隔油池+化粪池+污水处理站	未名河
		SS	120	0.96		
		氨氮	30	0.24		
		总磷	4	0.032		
		LAS	20	0.16		
		动植物油	25	0.20		
		粪大肠菌群数*	1.6×10^8	9.9×10^{14}		
		总余氯	—	—		

3、噪声

扩建项目完成后，全院营运期噪声主要来源于：交通噪声、设备噪声以及人员社会活动噪声等。

①交通噪声

主要为车辆运行产生的噪声，进入医院内的车辆一般为小汽车，声级在 60~75dB 左右。

②设备噪声

消防泵房、污水处理站风机、食堂排烟风机、配电所均设于室内，水泵、风机等设备工作噪声级一般在 80~100dB 之间。各类机房均可分别看成一个独立隔声间，其隔声量由墙、门、窗等综合而成，隔声量在 10~25dB 之间，消声百页窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，隔声屏隔声量取 8dB。

③生活噪声

社会生活噪声主要集中在门诊楼，噪声级在 65~75dB 之间。

扩建项目完成后，全院噪声污染源强见表 5-7，交通噪声源强见表 5-8。

表 5-7　噪声污染源强一览表

设备名称		数量（台）	等效声级（dB(A)）	噪声源位置
交通噪声		—	60~75	项目停车区
食堂厨房排烟风机		2	65~75	食堂厨房
水泵	消防水泵	2	80~90	消防泵房
	潜水排水泵	2	80~90	消防泵房
污水处理站风机		1	80~90	空压机房
配电所变压器		1	60~70	变配电所
社会生活噪声		—	60~70	—

表 5-8　交通噪声源强一览表

声源	运行状况	声级（dB(A)）
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

4、固废

扩建项目完成后，全院固体废物包括一般生活垃圾、医疗固体废物、污水处理站污泥、化粪池污泥、隔油池油脂等。类比同类项目固废产生情况，固体废物产生及排放情况为：

（1）一般固废

①生活垃圾

住院病人按每病床每日产生生活垃圾按 1.0kg 计，本项目病床 220 张，住院率按 60%计，则产生生活垃圾 48.18t/a；门诊、体检垃圾按每日每人次产生 0.2kg 计，以每天门诊、体检人数 85 人计，产生生活垃圾量为 6.2t/a；医院员工（以 90 人计）每人每日产生生活垃圾按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 16.4t/a。

综上，生活垃圾产生量 70.78t/a，定期委托当地环卫部分清运处置。

②废油脂

食堂就餐人次 300 人次/天，人均消费植物油定额为 10g/(人·餐)，排放系数 0.85，进入隔油池的植物油为 0.62t/a，隔油池处理效率为 80%，则产生隔油池油污 0.50t/a，委托当地环卫部分清运处置。

（2）医疗废物

医院医疗废物来源广泛、成份复杂，其成份包括金属、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，一般组成见 5-9。

表 5-9　医院废物组成分析

组成	纸类	塑料	组织	纤维类	金属	玻璃	其它
百分比	6.5	42.6	2.0	22.1	1.4	24.4	1.0

医疗废物已列入我国危险废物名录（编号 HW01），一般可分为以下几类：

①感染性废物：

a. 与病人血液、体液、引流液或排泄物接触之各种纱布、棉球等废弃物；

b. 废透析用具、废血液、废血液制品等废弃物；

c. 病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液；

d. 病人接触过的纸屑、果皮、剩饭剩采、痰液及呕吐物；

e. 病房废弃的床单、被套等。

②病理性废物：

a. 手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等；

b. 病理切片后废弃的人体组织、病理切块等。

③损伤性废物：

a. 医用针头、缝合针；

b. 各类医用锐器，包括：手术刀、剥皮刀、手术锯等；

c. 载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。

④药物性废物

a. 废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等；

b. 废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括：

——致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等；

——可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等；

——免疫抑制剂；

c. 废弃的疫苗、血液制品等。

⑤化学性废物

a. 医学影像室、实验室等废弃的化学试剂；

b. 废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂；

c. 废弃的汞血压计、汞温度计；

d. 血液检验化验使用含氰、含铬废液等，扩建项目完成后，全院含氰废液产生量为 0.0435kg/d，含铬废液产生量为 0.0228 kg/d。化验废液属于危险废物，必须交由资质单

位处置。

据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（2010 年），医疗废物产生量按住院部 0.62kg/床 d 计，项目日最大住院人数以病床数的 60%计，为 132 人，产生医疗垃圾 29.8t/a；门诊、体检部按 0.1kg/人次 d 计，按门诊人数 85 人次/d，产生医疗垃圾 3.1t/a；另有含氰废液、含铬废液产生量约为 0.02t/a；合计产生医疗废物 32.92t/a，危废编号为 HW01。

（3）污泥

医疗污水处理站污泥主要来自废水中微生物分解有机物的排泄物以及医院医务人员及住院患者的粪便。根据国家危险废物名录，医院污水处理系统产生的污泥含有病菌等物质也属于危险固废，危废编号为 HW01。

扩建项目完成后，全院职工 90 人，日最大住院人数以 132 人计，根据《医院污水处理技术指南》（环发[2013]197 号），化粪池每人每日污泥量按 150g 计，则全年产生污泥量为 12.1t/a。二沉池每人每日污泥量按 31g 计，则全年产生污泥量为 2.5t/a。

综上，扩建项目完成后，全院污泥产生量共计 14.6t/a，污泥先经次氯酸钠消毒处理后，每季度交由资质单位清掏一次。

项目建成后，固废产生处置情况详见表 5-10。

表 5-10　固废产生及处理处置情况汇总

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般固废	日常生活	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别相关标准	-	99	-	70.78
2	废油脂	一般固废	餐饮	半固	油脂		-	99	-	0.50
2	医疗废物	危险废物	各科室	固态/液态	医疗废物		In	HW01	831-001-01	32.92
							In		831-002-01	
							In		831-003-01	
							T		831-004-01	
							T		831-005-01	
3	*污泥	危险废物	环境治理	固态	污泥		In	HW01	831-001-01	14.6

***注：《国家危险废物名录》（2016 年）中对医院污水处理污泥，没有明确定义，本报告按 HW01（831-001-01）统计。**

5、项目“三本帐”汇总

扩建项目完成后，全院污染物“三本帐”见表 5-11。

表 5-11　污染物“三本帐”汇总表　（t/a）

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	无组织	SO_2	0.0000026	0	0.0000026

		NO_x	0.000456	0	0.000456
		烟尘	0.0000018	0	0.0000018
		油烟	0.0146	0.0088	0.0058
		NH_3	0.0004	0	0.0004
		H_2S	0.000002	0	0.000002
废水	废水量		7995.2	0	7995.2
	COD		2.0	1.52	0.48
	SS		0.96	0.80	0.16
	氨氮		0.24	0.12	0.12
	总磷		0.032	0.024	0.008
	LAS		0.16	0.12	0.04
	动植物油		0.20	0.16	0.04
	粪大肠菌群数*		9.9×10^{14}	9.9×10^{14}	2.3×10^{9}
	总余氯		—	—	0.003
固废	生活垃圾		70.78	70.78	0
	废油脂		0.50	0.50	0
	医疗废物		32.92	32.92	0
	污泥		14.6	14.6	0

***注：粪大肠菌群数指标浓度单位为“ MPN/L”，产生量及排放量为“个 MPN/a”**

污染防治措施：

1、废气防治措施

液化石油气燃烧废气（医院食堂燃气废气）汽车尾气、污水处理站恶臭直接排放。食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道排放，对环境影响较小。

油烟经进风口导入，首先大颗粒油滴和一些杂质因惯性作用与烟罩内的防火网碰撞而被吸附过滤，使流出烟罩的油物粒子浓度大大降低；流过烟罩的均匀油烟气体进入滤油器，滤油器主要采用特殊的有亲油性质的材料作为吸附过滤体，气流在此部分被压缩，膨胀，使气流中的大部分大颗粒油脂因惯性作用与处理材料上的亲油物质碰撞而疑聚过滤，最后使从出风口排出的油烟气体的浓度大大降低，从而达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求。油烟处理率可达 60%以上，本项目以 60%计。厨房油烟采用上述措施处理后已不含动植物油及气味分子，通过专用管道至食堂屋顶排放，年油烟排放量为 0.0058t/a，排放浓度为 1.6mg/m^3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：最高允许排放浓度 2mg/m^3。对周围环境空气的影响不大。

2、废水防治措施

扩建项目完成后，全院污水处理站采用二级处理工艺，即“调节池→接触氧化→消毒”。具体流程为：医院污水经预处理装置预处理后进入调节池。调节池前部设置格栅，通过调节池形成均质的综合医疗废水，再进入接触氧化池进行生物处理，接触氧化池出水进入消毒池消毒，出水达标排放。调节池、接触氧化池的污泥及栅渣等污水处理站内产生的垃圾集中消毒后交由资质单位清运处置。整个医院污水预处理及生化处理总流程工艺流程见图 5-4，下面分别对污水处理各部分进行分别叙述。

①废水预处理说明

本项目食堂废水先经隔油池预处理后和职工、病房区生活污水一起进入化粪池进一步预处理，在去除污水中大部分油脂、颗粒物后，再进行后续深度处理。因此，本项目废水预处理设施主要为隔油池和化粪池。

隔油池：利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物，隔油池对餐厨油脂的去除率。本项目隔油池有限容积 $3m^3$。

化粪池：是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，悬浮物固体浓度为 100~350mg/L，有机物浓度 COD 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD_5 为 50~200mg/L。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。本项目化粪池有效容积约为 $20m^3$。

②生化处理

按照《医院废水处理技术指南》相关要求，本医院污水生化处理工艺宜采用生物接触氧化法。具体工艺为：医院经预处理后各类污水由各自排水系统管网汇集后，进入污水处理站的格栅井，经除去大颗粒污物后，依次进入调节池、厌氧池、缺氧池、接触氧化池进行处理。

生化处理的主要原理为：首段厌氧池，流入原污水及同步进入的从二沉池回流的含磷污泥，本池主要功能为释放磷，使污水中 P 的浓度升高，溶解性有机物被微生物细胞吸收而使污水中的 BOD_5 浓度下降；另外，NH_3-N 因细胞的合成而被去除一部分，使污水中的 NH_3-N 浓度下降，但 NO_3-N 含量没有变化。在缺氧池中，反硝化菌利用污水中的有机物作碳源，将回流混合液中带入大量 NO_3-N 和 NO_2-N 还原为 N_2 释放至空气，因此 BOD_5 浓度下降，NO_3-N 浓度大幅度下降，而磷的变化很小。在接触氧化池中，有机物被微生物生化降解，而继续下降；有机氮被氨化继而被硝化，使 NH_3-N 浓度显著下降，但随着硝化过程使 NO_3-N 的浓度增加，P 随着聚磷菌的过量摄取，也以较快的速度下降。生化处理的各个构筑物的设计参数如下。

调节池：其作用一方面是均匀水质，另一方面是调节废水进入后续处理工艺的流量。调节池的最大容积为 $20m^3$，为地下式钢筋混凝土结构。

厌氧池：本池主要功能为释放磷、去除氨氮、降解溶解性有机物。厌氧池 HRT 为 2h，容积 $4m^3$，为地埋式防腐碳钢结构，废水依靠水位差产生的重力自然流入池体内，并通过池体的布水管与回流污水混合均匀，回流流量为原废水流量的 2 倍。

缺氧池：本池的主要功能是除去有机物和脱氮，HRT 为 4h，池体容积 5m^3，为地埋式防腐碳钢结构。

接触氧化池：本池的主要功能是大量降解有机物，吸收磷，并将 NH_3-N 转化成 NO_3-N。接触氧化池 HTR 为 12h，有效容积 11m^3，采用聚氯乙烯蜂窝填料，填料上的污泥浓度 2.0~3.0kgMLSS/m^2，池底布设小阻力曝气管，采用鼓风机曝气，曝气流量 1500m^3/h。

③消毒

本医院采用次氯酸钠进行消毒，投加量为 2g/L，接错消毒时间大于 30min，次氯酸钠为专业厂家购入的成品，废水经接触消毒池处理后排入未名河。

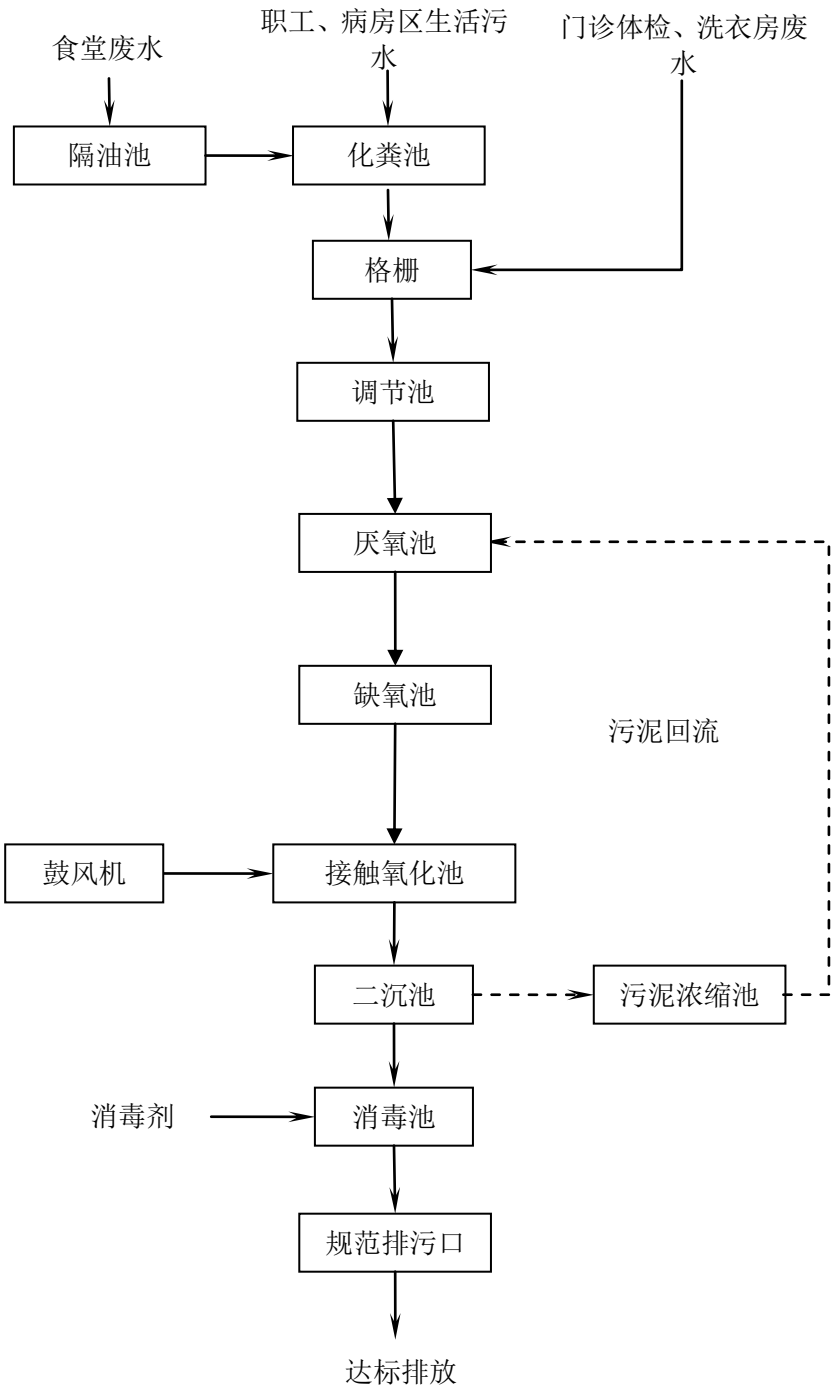


图 5-4　医院污水预处理及生化处理总流程

3、固废防治措施

扩建项目完成后，全院一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599- 2001），危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单中的要求执行。具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的固体废物的类别相一致；

（2）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加，贮存、处置场周边应设置导流渠；

（3）为防止固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施；

（4）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

综上所述，扩建项目完成后，全院设有 $20m^2$ 危险固废暂存室、$30m^2$ 一般固废暂存室，全厂固废实现”零”排放，对环境不会产生二次污染，固废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

4、噪声防治措施

扩建项目完成后，全院高噪声设备位于建造物内。为降低噪声、改善环境质量，建设单位拟采取隔声、减震等防治措施。

（1）在进行设备采购的招投标中，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；建筑上采取隔声措施，优先选用吸声性能较好的墙面材料，屋顶可设吸声吊顶。在结构设计中采用减震平顶，减震内壁和减震地板等措施。

（2）合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。

（3）保证设备处于良好的运转状态，并对主要噪声设备进一步采取减震、隔声、消声等降噪措施，确保噪声达标排放。

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	4mg/m^3、0.0146t/a	1.6mg/m^3、0.0058t/a
	燃烧	SO_2	—、0.0000026t/a	—、0.0000026t/a
		NOx	—、0.000456t/a	—、0.000456t/a
		颗粒物	—、0.0000018t/a	—、0.0000018t/a
	污水处理站	NH_3	0.091mg/m^3、0.0004t/a	0.091mg/m^3、0.0004t/a
		H_2S	0.0005mg/m^3、0.000002t/a	0.0005mg/m^3、0.000002t/a
	汽车尾气	THC NO_X SO_2	少量	少量
水污染物	综合医疗污水 7995.2t/a	COD	250mg/L，2t/a	60mg/L，0.48t/a
		SS	120mg/L，0.96t/a	20mg/L，0.16t/a
		氨氮	30mg/L，0.24t/a	15mg/L，0.12t/a
		总磷	4mg/L，0.032t/a	1.0mg/L，0.008t/a
		LAS	20mg/L，0.16t/a	5mg/L，0.04t/a
		动植物油	25mg/L，0.20t/a	5mg/L，0.04t/a
		粪大肠菌群数*	1.6×10^8MPN/L， 9.9×10^{14}MPN/a	500MPN/L，2.3×10^9MPN/a
		总余氯	—，—	0.5mg/L，0.004t/a
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固废	生活	生活垃圾	—，70.78t/a	—，0t/a
	餐饮	废油脂	—，0.50t/a	—，0t/a
	就诊	医疗固废	—，32.92t/a	—，32.92t/a
	污水处理	污泥	—，14.6t/a	—，14.6t/a
噪声	运营期主要来自为各类机组运行噪声，经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类，不会降低周围声环境功能类别。			
其它	无。			

主要生态影响（不够时可附另页）：

扩建项目用地为医院现有的规划建设空地，不额外暂用农田、林地、草地，扩建项目的建设对生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

扩建项目建设期的大气污染源主要来自土石方和建筑材料运输所产生的扬尘。

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据模拟调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4～5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 7-1 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4～5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20～50m 范围。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m^3）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.35	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要措施有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有粉尘存在。本项目施工期较长，通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响不大。

因此，在严格落实各项粉尘防护、控制措施后，将对本项目相邻敏感点影响不大。

2、水环境影响分析

现场施工时建筑排水（包括雨水冲刷工地形成的废水）和施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物来源。施工废水经沉淀池沉淀处理后回用于施工工地的道路冲洗、扬尘抑制，禁止施工废水未处理直接排放。生活废水经临时化粪池处理排出，用作周边农田灌溉。施工期间防止水环境污染的主要措施为：

（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。

（2）施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经隔油池和沉淀池处理后回用，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

（3）水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

（4）安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

（5）施工人员生活废水经隔油池、化粪池处理后排入城市污水管网，进入城东污水处理厂处理。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

3、固体废物环境影响分析

在建设过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，不能随意倾倒建筑垃圾，制造新的“垃圾堆场”，不然会对周围环境造成影响。住房装修阶段，将产生装修垃圾，必须及时外运，在固定垃圾堆场处置。

另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门统一处理。

4、噪声环境影响分析

施工期噪声源主要为施工机械和交通车辆，根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价，表 7-2 列出了主要施工设备噪声的距离衰减情况。

表 7-2 施工机械噪声衰减距离（单位：m）

序号	施工机械	声　　级（dB）					
		55dB	60dB	65dB	70dB	75dB	85dB
1	挖掘机	190	120	75	40	22	--
2	混凝土搅拌机	190	120	75	42	25	--
3	混凝土振捣器	200	110	66	37	21	--
4	升降机	80	44	25	14	10	--

一般施工作业噪声达标距离昼间约为 100 米，夜间约为 300-400 米。为减小施工期间噪声对周围环境影响，应严格执行《建筑施工噪声管理办法》；打桩机采用静压式，减少对居民的影响；夜间禁止施工，以防发生噪声扰民现象。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，随着施工的结束，项目施工期噪声对周围声环境环境的影响就会停止。

为了减轻本建设项目施工期对周围的环境影响，必须采取以下控制措施：

（1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所规定的标准限值，并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

（2）施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。

（3）精心安排，减少施工噪声影响时间，但除施工工艺需要连续作业的（如钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，地下室浇砼和屋面浇砼等）外，禁止夜间施工。夜间不得进行打桩作业。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

（4）施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。

（5）夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料做到轻拿轻放。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

液化气燃烧废气和车辆尾气对环境影响较小，直接排放，不作环境影响分析。食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用管道至食堂屋顶排放，排放浓度为 1.6mg/m^3，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求：最高允许排放浓度≤2mg/m^3。扩建项目完成后，医院营运期排放的污水处理站 NH_3、H_2S 排放浓度分别为 0.091mg/m^3、0.0005mg/m^3，排放量分别为 0.40kg/a、0.002kg/a，该废气浓度低、产生量小，经周边绿化吸收后在院区内无组织排放，对院内敏感区基本无影响。

2、水环境影响分析

扩建项目完成后，医院综合医疗废水年排放量 7995.2t/a，主要污染物浓度分别为 COD、SS、氨、总磷、动植物油、LAS、粪大肠菌群、总余氯。综合医疗废水经隔油池、化粪池预处理，接入厂区污水处理站，尾水水质达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准要求后排入东厂界外 200m 的未名河。最终排放量为 COD0.48t/a、SS0.16t/a、氨氮 0.12t/a、总磷 0.008t/a、LAS0.04t/a、动植物油 0.04t/a、总余氯 0.04t/a、粪大肠菌群 2.3×10^9MPN/a。由于项目污水达标排放，且排水量较小，各类污染物对受纳水体的贡献值较小，不会改变受纳水体未名河的水质功能。扩建项目完成后，医院水污染物排放情况见表 7-3。

表 7-3　水污染物排放情况

废水来源	废水量（t/a）	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		最终排放去向
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）		浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
综合医疗废水	7995.2	COD	250	2.0	隔油池+化粪池二级处理+消毒	60	0.48	未名河
		SS	120	0.96		20	0.16	
		氨氮	30	0.24		15	0.12	
		总磷	4	0.032		1.0	0.008	
		LAS	20	0.16		5	0.04	
		动植物油	25	0.20		5	0.04	
		粪大肠菌群数*	1.6×10^8	9.9×10^{14}		500	2.3×10^9	
		总余氯	—	—		0.5	0.004	

3、固体废物影响分析

扩建项目完成后，医院固体废物主要有生活垃圾、废油脂、医疗固废以及污泥。生活垃圾、废油脂定期交由当地环卫部门清运。医疗固废、污泥暂存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单中的要求执行，定期交由资质单位处置。

本报告要求医院方面要做好医院废弃物彻底的分类收集工作，不同类型的废弃物使

用不同的容器收集，并贴上分类标签。医院应做好固废的分类收集、管理及处置工作，防止带菌固废等混入生活垃圾中或随意丢弃，避免病菌进入外环境，造成二次污染。经上述措施防治后，本项目产生的固废对外环境的影响较小。

根据《中华人民共和国因体废物污染防治法》、《中华人民共和国传染病防治法》，医疗固体废物属危险废物管理范围，必须按照相关规定严格处置。本报告具体要求该医院的固废治理措施的基本方法见表 7-4。

表 7-7　固废处理措施

分类	发生地	收集要求	处理要求
损伤性废弃物	注射室、手术室	专用坚固容器、红色标签、注明感染性	灭菌
病原性废弃物	手术室、化验室	专用容器、红色标签、注明感染性	灭菌 焚烧
可燃性一般废弃物	病房、办公室	普通容器	环卫统一处理
不可燃一般废弃物	病房、办公室	普通容器	环卫统一处理
病理组织	手术室	专用容器、红色标签、注明感染性	灭菌 焚烧
化学试剂	化验室	专用容器、红色标签、有机无机分类、液体固体分类	化学稳定 妥善处置
污泥	废水处理站	专用容器、红色标签、注明感染性	灭菌消毒 妥善处理

医院污水站污泥处理要求

a、污泥消毒

污泥首先在化粪池或沉淀池中进行消毒，池内需采取搅拌措施，以利于污泥加药消毒，污泥消毒的最主要目的是杀灭致病菌，避免二次污染，本项目采用次氯酸钠消毒，次氯酸钠投加量约为泥量的 10-15%。

b、污泥密闭封装、运输

根据国家环境保护总局危险废物分类规定，医院废水处理污泥属于危险废物的范畴，必须按医疗废物处理要求进行运输、暂存。本项目消毒后的污泥定期由盐城新宇辉丰环保科技有限公司专业槽罐车清运处理。

建设项目全院固废处置方式见表 7-5。

表7-5　全院固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	日常生活	一般固废	99	70.78	环卫清运	环卫部门
2	废油脂	餐饮	一般固废	99	0.50	环卫清运	

2	医疗废物	各科室	危险废物	831-001-01 831-002-01 831-003-01 831-004-01 831-005-01	32.92	委托处置	盐城新宇辉丰环保科技有限公司
3	污泥*	污水处理	危险废物	831-001-01	14.6	委托处置	

***注：《国家危险废物名录》（2016 年）中对医院污水处理污泥，没有明确定义，本报告按 HW01（831-001-01）统计。**

所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。

4、声环境影响分析

（1）主要噪声源的确定

扩建项目完成后，医院主要产噪设备噪声源强见表 7-6。

表 7-6 主要噪声源强表（单位：dB(A)）

设备名称		数量（台）	等效声级 dB	噪声源位置
交通噪声		—	60~75	项目停车区
食堂厨房排烟风机		2	65~75	食堂厨房
水泵	消防水泵	2	80~90	消防泵房
	潜水排水泵	2	80~90	消防泵房
污水处理站风机		1	80~90	空压机房
配电所变压器		1	60~70	变配电所
社会生活噪声		—	60~70	—

（2）噪声预测模式

根据声环境评价导则的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L_{oct}$$

式中：Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct（r_0）——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

ΔLoct——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm}=\alpha（r-r_0）/100；$$

$$A_{exc}=5\lg（r-r_0）；$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 Lwcot，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot}=L_{w\ cot}-20\lg r_0-8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A：

$$L_A=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1\left(L_{pi}-\Delta L_i\right)}\right]$$

式中 ΔLi 为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP}=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{pi}}\right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1}=L_{w\cdot\cot}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}（T）=L_{0ct,1}（T）-（Tl_{oct}+6）$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct}=L_{oct,2}（T）+10\lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 Lwoct，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（3）预测结果

表 7-7 与背景值叠加后各测点噪声预测结果表（单位：dB（A））

噪声源 \ 预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
厂房	合成声级	61.2			
	离声源距离(m)	5	20	15	10
	噪声贡献值	48.5	41.3	41.3	43.7

根据预测结果，与评价标准进行对比分析，扩建项目完成后，医院设备产生的噪声

经治理后厂界各噪声预测点的贡献值均未超标，对项目周边声环境影响较小。

5、环境风险评价和应急措施

（1）环境风险评价

扩建项目完成后，医院主要危险化学品的储存情况见表7-8。

表 7-8　主要危险化学品的储存情况表

序号	名称	储存量	储存状况	说明
1	消毒液（乙醇）	100kg/次	桶装	加强管理
2	氰化钾等	5g/次	高密闭容器	加强管理

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169－2004），凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。重大危险源的辨识指标有两种情况：

单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ q_3/Q_3+ \cdots\cdots+ q_n/Q_n\geq 1$$

式中 q_1，q_2，q_3 ……，q_n——每种危险物质实际存在量，t；

Q_1，Q_2，Q_3 ……，Q_n——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

对氢气仓库以及生产单元进行分析，扩建项目完成后，医院重大危险源识别见表7-9。

表 7-9　项目重大危险源识别表

环境风险源	危险物质	最大量 q_n(t)	重大危险源临界量 Q_n(t)	Q_n/q_n	是否构成重大危险源
药房	消毒液（乙醇）	100kg/次	5	0.1	否
	氰化钾等	5g/次	5	0.002	
合计				0.102	

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169－2004）附录 A 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），不构成重大环境危险源。

（2）应急措施

危险物质发生泄漏、火灾时所需采用处置应急措施见表 7-10。

表 7-10　泄漏、火灾处置应急措施

物质	项目	内容
氢气、氰化钾	泄露应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉，漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

	防护措施	呼吸系统防护：一般不需要特别防护，高浓度接触时可佩带空气呼吸器。 眼睛防护：一般不需要特别防护。 身体防护：穿防静电工作服。 手防护：戴一般作业防护手套。 其它：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
	急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
	灭火方法	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

6、总量平衡分析

扩建项目完成后，医院污染物排放总量见表 7-11。

表 7-11　扩建项目完成后污染排放总量表　（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	最终排放量	申请总量
废水	COD	2.0	0	0.48	0.48
	SS	0.96	1.52	0.16	0.16
	氨氮	0.24	0.80	0.12	0.12
	总磷	0.032	0.12	0.008	0.008
	LAS	0.16	0.024	0.04	0.04
	动植物油	0.20	0.12	0.04	0.04
	粪大肠菌群数*	9.9×10^{14}	0.16	2.3×10^{9}	2.3×10^{9}
	总余氯	—	9.9×10^{14}	0.004	0.004
废气	SO_2	0.0000026	0	0.0000026	0
	NO_x	0.000456	0	0.000456	0
	烟尘	0.0000018	0	0.0000018	0
	油烟	0.0146	0.0088	0.0058	0
	NH_3	0.0004	0	0.0004	0
	H_2S	0.000002	0	0.000002	0
固废	生活垃圾	70.78	70.78	0	0
	废油脂	0.50	0.50	0	0
	医疗废物	32.92	32.92	0	0
	污泥	14.6	14.6	0	0

注：粪大肠菌群单位为 MPN/a。

由上表可知，扩建项目完成后，医院需申请总量指标如下：

（1）废水：综合医疗废水经厂内污水处理站处理后排入未名河，最终排放量 COD0.48t/a、SS0.16t/a、氨氮 0.12t/a、总磷 0.008t/a、LAS0.04t/a、动植物油 0.04t/a、总余氯 0.004t/a、粪大肠菌群 2.3×10^{9}MPN/a，水污染物排放总量在阜宁县区域内平衡。

（2）废气：SO_2 0.0026kg/a、NOx 0.456kg/a、颗粒物 0.0018kg/a，H_2S 0.002kg/a、NH_3 0.40kg/a，全院废气无组织排放，不需申请总量

（3）固废：全院产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

7、建设项目“三同时”验收一览表

表 7-12　扩建项目完成后医院环保投资一览表

类别	污染源	环保设施名称	数量(套/台)	规模	处理效果、执行标准或拟达要求	投资(万元)	完成时间
废气	食堂	油烟净化器	2	2000m^3/h	废气达标排放	3	与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行
废水	运营	化粪池	1	20t/d	废水达到排放	10	
		隔油池	1	20t/d		6	
		污水处理站	1	25t/d		25	
噪声	运营	隔声、减振、合理布局	—		厂界噪声达标	5	
固废	生活	一般固废堆场	30m^2		有效处置	6	
	运营	危险固废堆场	20m^2			15	
绿化	—	绿化植被	1000m^2		—	5	
合计						75	—

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排 放 源 （编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	食堂	油烟	油烟净化器	达标排放
	污水处理站	NH_3、H_2S	—	达标排放
	燃烧废气	SO_2、NOx	—	达标排放
	汽车尾气	THC、SO_2、NOx	—	达标排放
水污染物	医院	COD、NH_3-N、SS、TP、动植物油、LAS、粪大肠菌群、总余氯	隔油池+化粪池+污水处理站	达标排放
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	有效处置
	餐饮	废油脂	环卫部门统一清运	
	就诊	医疗固废	交由资质单位处置	
	废水处理	污泥	交由资质单位处置	
噪声	运营期噪声主要来自为各类机组运行噪声，经采取相应措施厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类，不会降低周围声环境功能类别。			
其它	无。			

生态保护措施及预期效果：

无。

九、结论与建议

一、结论

1、工程概况

东沟中心卫生院投资 500 万元，拟在院内病房楼后新建一座占地 1000 平方米、建筑面积 2700 平方米的公共卫生服务综合楼，楼内设有公共卫生服务区、体检中心、医养结合护理区。医院于 2011 年投产运营至今未履行环保手续，本环评对拟扩建项目完成后全厂环境影响进行评价。

2、产业政策相符性

（1）本项目为《国民经济行业分类标准（2011 本）》中[Q8323]乡镇卫生院，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国家发改委 2011 年第 9 号令，2013 年修改版）中鼓励类“第三十六大类：教育、文化、卫生、体育服务业，第 29 条：医疗卫生服务设施建设”。

（2）本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目。

（3）本项目不属于《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》（苏政办发〔2015〕118 号文件）规定中限制类和淘汰类所列条款。

（4）本项目已于 2017 年 4 月 13 日取得阜宁县发展和改革委员会备案（阜发改审[2017]46 号），同意据此开展相关工作。

综上所述，本项目符合国家及地方法律法规及相关产业政策要求。

3、选址规划相符性

本项目选址于阜宁县东沟镇中心北路东沟中心卫生院内，所占用地为医卫慈善用地，建设项目从事公共卫生服务，与用地属性相符。同时，对照阜宁土地规划（2014-2030），建设项目所在地为规划属性为医疗卫生用地。因此，本项目符合区域规划，选址合理。

本项目所在地距离通榆河 24.5km，距离通榆河支流射阳河 7.3km，不属于《江苏省通榆河水污染防治条例》划定的生态保护区。

（1）废气

扩建项目完成后，医院废气主要为液化石油气燃烧废气（食堂燃气废气）、食堂厨房油烟废气、汽车尾气、污水处理站恶臭，项目废气无组织排放，各污染物排放能满足

相应的污染物排放标准要求。

（2）废水

扩建项目完成后，医院根据各类废水产生特点进行分类预处理，食堂废水先经隔油池预处理后和职工、病房区生活污水一起进入化粪池处理，再与门诊、洗衣房废水一起进入调节池形成综合医疗废水，综合医疗废水经过污水处理站深度处理达《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 排放标准后排入未名河。

（3）噪声

主要噪声设备采取了隔声、减振、消声等措施，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1 类标准。

（4）固废

生活垃圾、隔油池废油脂由环卫部门定期清运，医疗废物、污水处理污泥定期交由资质单位处置。扩建项目完成后，医院产生的一般固体废弃物和危险固废均得到有效处置，不会产生二次污染。

综上，本项目采取的污染防治措施合理可靠，污染物均能达标排放。

7、总量控制指标结论

扩建项目完成后，医院总量控制贯彻“达标排放”、“清洁生产”的原则。

（1）大气污染物

全院废气无组织排放，不需申请总量。

（2）水污染物

废水：综合医疗废水经厂内污水处理站处理后排入未名河，最终排放量 COD0.48t/a、SS0.16t/a、氨氮 0.12t/a、总磷 0.008t/a、LAS0.004t/a、动植物油 0.04t/a、总余氯 0.004t/a、粪大肠菌群 2.3×10^{9}MPN/a，水污染物排放总量在阜宁县区域内平衡。

（3）工业固体废弃物

全院产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

8、总结论

①本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；

②本项目符合规划要求，厂址选择合理；

③本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；

④本项目废气污染物达标排放，不改变当地的环境质量功能要求；噪声预测值达标；

⑤本项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；

综上所述，建设项目符合产业政策、用地规划和环境规划要求；产生的各项污染物均可得到有效治理，可达标排放，对周围环境影响较小；在建设项目做好各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度来讲，建设项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

（1）落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各污染物达标排放；

（2）做好周围的绿化工作，美化环境。

（3）对生活垃圾做到及时收集，防止垃圾收集过程产生二次污染。

预审意见：

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　　项目建议书批复

附件二　　事业单位法人证书

附件三　　组织机构代码

附件四　　法人身份证

附件五　　土地证

附件六　　环评委托书

附件七　　建设项目现场公示文本

附件八　　建设项目网上公示截图

附图一　建设项目地理位置图

附图二　阜宁县土地规划

附图三　建设项目周边环境概况

附图四　建设项目平面布置图

附图五　建设项目与生态红线关系

附图六　建设项目卫生防护距离

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。

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：	阜宁县东沟镇中心北路 26 号	填表人（签字）：		项目经办人（签字):	

建设项目	项目名称	东沟中心卫生院公共卫生服务综合楼项目			建设地点	阜宁县东沟镇中心北路 26 号			
	建设规模及内容	拟在院内病房楼后新建一座占地 1000 平方米、建筑面积 2700 平方米的公共卫生服务综合楼			建设性质	改扩建			
	行业类别	【Q8323】乡镇卫生院			环境影响评价管理类别	编制报告表			
	总投资（万元）	500			环保投资（万元）	75		所占比例(%)	15
建设单位	单位名称	阜宁县东沟中心卫生院	联系电话	13770168678	评价单位	单位名称	江苏圣泰环境科技股份有限公司	联系电话	025-84587267
	通讯地址	阜宁县东沟镇中心北路 26 号	邮政编码	224405		通讯地址	南京市江宁区将军大道 151 号	邮政编码	211106
	法人代表	曹兆飞	联系人	张贵亚		证书编号	国环评证乙字第 1977 号	评价经费(万元)	—

建设项目所处区域现状	环境质量等级	环境空气	二级	地表水	III 类	地下水	无	环境噪声	1 类	海水	无	土壤	无	其它	无
	环境敏感特征	□自然保护区 □风景名胜区 □饮用水水源保护区 □基本农田保护区 □水土流失重点防治区 □ 沙化地封禁保护区 □森林公园 □地质公园 □重要湿地 □基本草原 □文物保护单位 □珍惜动植物栖息地 □世界自然文化遗产 □重点流域 □重点湖泊 □两控区													

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排放量及主要污染物	现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）						总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				
		实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	实际排放总量(3)	核定排放总量(4)	预测排放浓度(5)	允许排放浓度(6)	产生量(7)	自身削减量（8）	预测排放总量(9)	核定排放总量(10)	以新带老削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	预测排放总量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)
	废水													7995.2	7995.2	
	COD													0.48	0.48	
	SS													0.16	0.16	
	氨氮													0.12	0.12	
	总磷													0.008	0.008	
	LAS													0.04	0.04	
	动植物油													0.04	0.04	
	粪大肠菌群数													2.3×10^9	2.3×10^9	
	总余氯													0.004	0.004	
	废气															
	油烟													0.0058	0.0058	
	SO_2													0.00000	0.00000	

															26	26	
	NOx														0.000456	0.000456	
	颗粒物														0.0000018	0.0000018	
	NH_3														0.0004	0.0004	
	H_2S														0.000002	0.000002	
	固废														0	0	
	生活垃圾														0	0	
	废油脂														0	0	
	医疗固废														0	0	
	污泥														0	0	
	与项目有关其它特征污染物																

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；

3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)；

4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；粪大肠菌群——MPN/L。

主要生态破坏控制指标

影响及主要措施 生态保护目标	名 称	级别或种类数量	影响程度（严重、一般、小）	影响方式（占用、切隔阻断或二者皆有）	避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量	工程避让投资（万元）	另建及功能区划调整投资（万元）	迁地增殖保护投资（万元）	工程防护治理投资（万元）	其它
自然保护区										
水源保护区										
重要湿地										
风景名胜区										
世界自然、人文遗产地										
珍稀特有动物										
珍稀特有植物										

类别及形式 占用土地（hm^2）	基本农田		林地		草地		其它		移民及拆迁人口数量	工程占地拆迁人口	环境影响迁移人口	异地安置	后靠安置	其它
	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	道路	空地						
面　积								0.1						
环评后减缓和恢复的面积									治理水土流失面积	工程治理（km^2）	生物治理（km^2）	减少水土流失量（吨）		水土流失治理率（%）
噪声治理费用	工程避让（万元）	隔声屏障（万元）	隔声窗（万元）	绿化降噪（万元）	低噪设备及工艺（万元）	其它								
	2	2	0	0	1									