

《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他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

1 建设项目基本情况	1
2 建设项目所在地自然环境简况	26
3 环境质量状况	35
4 评价适用标准	41
5 建设项目工程分析	47
6 项目主要污染物产生及预计排放情况	67
7 环境影响分析	73
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	86
9 环境管理与监测	87
10 结论与建议	94

1 建设项目基本情况

项目名称	阜宁县人民医院北院区项目				
建设单位	阜宁县人民医院				
法人代表	计成阜	联系人	陈尚方		
通讯地址	阜宁县阜城镇阜城大街 129 号				
联系电话	18262383082	传真	/	邮政编码	224400
建设地点	阜宁县阜城镇阜城大街 129 号				
备案审批部门	原盐城市发展计划委员会	审批文号	盐市计经基[2000]201 号、 盐市计投[2004]77 号		
建设性质	改扩建	行业类别及代 号	Q8311 综合医院		
占地面积 (平方米)	45201.6	绿化面积 (平方米)	15826		
总投资 (万元)	7855.73	其中:环保 投资(万元)	255	环保投 资占总 投资比 例	3.2%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	已建成运营		

注：1、根据院区土地证（阜国用[99]字第 1385 号、阜国用[2005]字第 1301 号、宗地图），本项目占地面积为 $44115+756.9+329.7=45201.6m^2$ 。2、本项目仅针对阜宁人民医院北院区，不含南院区，下文所统计的内容均指北院区。

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量

本项目运营期主要原辅材料为各类药品，且本项目已建成运营多年，各类药品使用情况根据实际情况统计，详见表 1-1。

表 1-1 项目主要原材料及能耗消耗量一览表

序号	试剂名称	规格	年用量	最大 储存 量	来源	储存方式
1	800 稀释液	1 × 20l/箱	144 箱	72 箱	外购	药库内存 放
2	AB 血清	2 支/盒	85 盒	43 盒	外购	
3	ADA 执诚	180ml/盒	17 盒	9 盒	外购	
4	AFU 执诚	150ml/盒	20 盒	10 盒	外购	
5	ALB 执诚	600ml/盒	20 盒	10 盒	外购	
6	ALP (东芝)	600ml/盒	20 盒	10 盒	外购	
7	ALT 执诚	880ml/盒	14 盒	7 盒	外购	
8	AMY(杜邦)	150ml/盒	7 盒	4 盒	外购	
9	APOA 执诚	240ml/盒	31 盒	16 盒	外购	
10	APOB 执诚	240ml/盒	32 盒	18 盒	外购	
11	ASO (上海海尔施)	300T/盒	10 盒	5 盒	外购	
12	AST 执诚	504ml/盒	20 盒	10 盒	外购	
13	B2 执诚	75ml/盒	120 盒	60 盒	外购	
14	BUN 执诚	750ml/盒	14 盒	7 盒	外购	
15	CA(东芝)	10 × 60ml/盒	10 盒	5 盒	外购	
16	CA1500APTT 血凝	10ml × 10 支/ 盒	11 盒	6 盒	外购	
17	CA1500CACL 氯化钙	5ml × 10 支/	6 盒	3 盒	外购	

		盒			
18	CA1500FBG	5ml × 10 支/ 盒	20 盒	10 盒	外购
19	CA1500TT 血凝	5ml × 10 支/ 盒	37 盒	19 盒	外购
20	CA1500 缓冲液	150ml/盒	13 盒	7 盒	外购
21	CA1500 清洗液	50ml/盒	100 盒	50 盒	外购
22	CA1500 血凝 PT	10ml × 10 支/ 盒	20 盒	10 盒	外购
23	CHE 执诚	360ml/盒	160 盒	80 盒	外购
24	CK(东芝)	150ml/盒	5 盒	3 盒	外购
25	CO ₂	150ml/盒	70 盒	35 盒	外购
26	CRP-生化用	240ml/盒	10 盒	5 盒	外购
27	DBIL	500ml/盒	20 盒	10 盒	外购
28	D-二聚体	450T/盒	33 盒	17 盒	外购
29	FBA	5l/盒	7 盒	4 盒	外购
30	FFD	5l/箱	30 箱	15 箱	外购
31	FFS	3 × 42ml/盒	14 盒	7 盒	外购
32	GGT 执诚	450ml/盒	20 盒	10 盒	外购
33	GLU 执诚	600ml/盒	20 盒	10 盒	外购
34	HDL	2400ml/盒	4 盒	2 盒	外购
35	KX-21 清洗液 H	50ml/瓶	30 瓶	15 瓶	外购
36	LDH (东芝)	144ml/盒	7 盒	4 盒	外购
37	LDL 低密度	160ml/盒	40 盒	20 盒	外购
38	M53LEII 溶血素	200ml × 4/箱	3 箱	2 箱	外购
39	M53LEOI 溶血素	4 × 1l/箱	12 箱	6 箱	外购
40	M53LH 溶血素	1000ml/箱	4 箱	2 箱	外购
41	M53 酶清洗液	4x1l/箱	2 箱	1 箱	外购
42	M53 稀释液	20l/箱	70 箱	35 箱	外购
43	MG(东芝)	10 × 60ml/盒	21 盒	11 盒	外购
44	PHOS(东芝)	600ml/盒	9 盒	5 盒	外购
45	SLS	5l/盒	9 盒	5 盒	外购
46	TBA 执诚	160ml/盒	23 盒	12 盒	外购
47	TBIL(执诚)	500ml/盒	23 盒	12 盒	外购
48	TP 执诚	600ml/盒	15 盒	8 盒	外购
49	UA 执诚	750ml/盒	10 盒	5 盒	外购
50	冰醋酸	500ml/瓶	1 瓶	1 瓶	外购
51	法国梅里埃 BHCG	60T/盒	100 盒	50 盒	外购
52	法国梅里埃 CK-MB 肌 酸激酶同工酶	30T/盒	71 盒	36 盒	外购
53	法国梅里埃 N-PROB 脑 钠肽	60T/盒	35 盒	18 盒	外购
54	法国梅里埃肌钙蛋白	60T/盒	70 盒	35 盒	外购
55	法国梅里埃肌红蛋白	30T/盒	64 盒	32 盒	外购
56	肺炎支原体	20T/盒	250 盒	125 盒	外购
57	甘油三酯(东芝)	2400ml/盒	4 盒	2 盒	外购
58	谷氨酸脱氢酶	540ml/盒	14 盒	7 盒	外购
59	胱抑素 c	110ml/盒	85 盒	43 盒	外购
60	解脲支原体培养基	20T/盒	10 盒	5 盒	外购

61	抗大 D	10ml/瓶	65 瓶	33 瓶	外购	
62	霉法肌酐	480ml/盒	15 盒	8 盒	外购	
63	尿素氮 (东芝) BUN	360ml/盒	1 盒	1 盒	外购	
64	尿微量白蛋白	67ml/盒	4 盒	2 盒	外购	
65	前白蛋白	216ml/盒	23 盒	12 盒	外购	
66	五分类探头清洗液	50ml/瓶	2 瓶	1 瓶	外购	
67	校正液 1	470ml/袋	34 袋	17 袋	外购	
68	校正液 2	140ml/袋	32 袋	16 袋	外购	
69	脂蛋白[a]	100ml/盒	75 盒	38 盒	外购	
70	总胆固醇 CHOL(东芝)TC	2400ml/盒	4 盒	2 盒	外购	
72	乙醇 (酒精)	500ml 装	3700 瓶	300 瓶	外购	瓶装
73	乙醇 (酒精)	60ml 装	9150 瓶	1000 瓶	外购	瓶装
74	邻苯二甲醛消毒液	5l 装	64 瓶	20 瓶	外购	瓶装
75	氧气	> 99%	186880m ³	11 m ³	制氧站制氧	储罐
76	84 消毒液	468ml/瓶	13050 瓶	3000 瓶	外购	瓶装
77	碘伏	60ml/瓶	11855 瓶	3000 瓶	外购	瓶装
78	碘伏	500ml/瓶	11855 瓶	3000 瓶	外购	瓶装
79	臭氧(污水站消毒使用)	/	20kg/d(7.3t/a)		外购	不在院区贮存

阜宁县人民医院北院区已建成运营，本次设备根据医院实际使用情况进行统计，详见表 1-2。

表 1-2 项目运营期主要设备使用情况

分类		医院配置设备	数量 (台/套)	
诊断设备类	超声诊断设备	数字式彩色超声诊断仪	10	
		便携式彩超	2	
	功能检查设备	12 导心电图机	4	
		动态心电图机	1	
		肺功能仪	1	
		电子超细胃镜	2	
	内窥镜检查设备	电子肠镜	2	
		关节镜	1	
		腹腔镜	2	
		膀胱镜	1	
		显微镜	15	
	实验室诊断设备	基本设备	离心机	12
			培养箱	6
			干燥箱	2
			恒温水槽	20
血液混匀器			3	
生物安全柜			3	

			电冰箱	10
		光电分析设备	722型分光光度计	1
			酶标仪	2
			全自动生化分析仪	3
		自动化设备	五分类血球计数仪	5
			血凝仪	2
			电解质分析仪	2
			尿液分析仪	3
			血沉分析仪	6
		病理科设备	石蜡切片机	1
			冷冻切片机	1
			生物物理脱水机	1
		治疗类设备	病房护理设备	中央呼叫系统
多功能电动床	12			
牵引床	30			
普通三折叠病床	1200			
控温毯	4			
雾化吸入	1			
注射泵	40			
输液泵	60			
血压计	90			
药物振荡器	30			
体温表甩降仪	30			
治疗车	130			
抢救车	30			
病历车	90			
药品柜	50			
呼吸囊	30			
手术设备（含生命支持类）	臭氧治疗仪			1
	各类麻醉机			15
	手术床		21	
	高频电刀		15	
	止血带（自动止血仪）		2	
	无影灯		18	
	敷料柜		13	
	器械柜		20	
	手术显微镜		3	
	多功能监护仪		15	
	胎儿监护仪		3	
	多功能产床		2	
	新生儿抢救台		4	
	宫腔镜		1	
人流电动吸引机	1			
阴道镜	1			
妇科检查床	4			
微波治疗仪	4			

	理化设备	神经损伤治疗仪	1	
		经皮神经电刺激仪	1	
		中频治疗仪	2	
		超短波治疗仪	3	
		腰椎牵引床	2	
		CPM机（上肢、下肢、肩肘关节）	2	
		红外线烤灯	15	
		电动直立床	1	
		各种康复训练器材	若干	
	五官科治疗设备	多功能牙科治疗床	9	
		光固化机	2	
		石膏打磨机	1	
		快速高压消毒锅	2	
		超声洁牙机	2	
		裂隙灯	1	
		眼底镜	1	
		眼压计	1	
		纤维鼻喉镜	1	
	急救设备	电测听仪	1	
		心脏除颤起搏器	11	
		呼吸机	14	
		呼吸囊	10	
		麻醉咽喉镜	2	
		洗胃机	2	
		电动吸引器	若干	
	辅助设备类	消毒灭菌设备	多功能抢救床	8
			高压蒸汽灭菌器	6
			低温等离子灭菌器	2
			手提式灭菌器	0
			肯格王消毒机	30
			紫外线消毒车	若干
			紫外线灭菌灯	若干
			下收下送密闭车	0
中药加工设备		紫外线强度检测仪	1	
		煎药机及包装机	0	
		不锈钢电热蒸馏水器	0	
清洗设备		打粉机	0	
		高压水枪	10	
		高压气枪	10	
		空压机（气枪配套）	4	
		洗手槽	5	
防护用品		清洗槽	10	
		防护屏风	5	
制氧		各类防护服装	若干	
		制氧机	2	
水及能源消耗量（运营期）				

表 1-3 水及能源消耗量一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (立方米/年)	247049	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	500	天然气 (立方米/年)	3 万
燃煤 (吨/年)	/	其他	/

废水 (病区废水、非病区废水) 排放量及排放去向

本项目废水为医务、行政人员废水、门诊病人废水、住院病人废水、陪护人员废水、洗衣房废水、检验及化验室废水、手术废水、食堂废水、锅炉浓水、空调冷凝水等，年排放量 124943.2m³，其中空调冷凝水作为清下水排放，传染病区废水单独经收集通过专用化粪池处理、消毒后与院区其他废水一并经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理，污水厂尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入入海水道南泓。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

项目放射性同位素和电磁辐射的设施另行环境影响评价，申请相关单位审批。

工程内容及规模**一、项目由来**

阜宁县人民医院创建于 1946 年 7 月，原位于阜宁县益林镇，于 1949 年迁至阜宁县阜城大街 129 号 (即北院区)，1994 年被评定为二级甲等医院，阜宁县人民医院现有职工 1600 人，其中南院区 900 人，北院区 700 人。南院区 (位于阜宁县孙桥村) 于 2009 年建设，总占地面积为 90058.32m²，《阜宁县人民医院城南新区分院工程项目》于 2009 年 1 月取得原阜宁县环保局批复 (阜环字[2009]4 号)、《阜宁县人民医院南院区二期工程项目》于 2017 年 5 月 11 日取得原阜宁县环保局批复 (阜环审[2017]16 号)，目前一期项目已建成验收，二期项目正在建设。北院区总占地面积 45201.6m²，年门诊量 40 万人次，实际开放床位 489 张 (根据医疗机构执业许可证，南院北院共设置床位 1100 张，实际南院北院共开放床位 900 张，南院 411 张，北院 489 张，详见附件五)，共设置 20 个临床科室，由于北院区建设时间较早，主体工程暂未进行环评影响评价，阜宁县人民医院北院区《新建污水处理站项目》于 2020 年 2 月 19 日取得批复 (盐环表复[2020]23024 号)，主要对院区现有污水处理站进行技改扩建，该项目目前暂未建设。

结合盐城市生态环境局出具的排污限期整改通知书 (12320923468528783Q001R) 要求阜宁县人民医院一年内完成环评手续补办 (2020.6.28-2021.6.27) 以及其他现场问题整改，因此本项目根据阜宁县人民医院北院区实际建设情况，参照原盐城市发展计划委员会出具的《关于批准阜宁县人民医院病房楼项目建议书的批复》 (盐市计经基

[2000]201号)、《关于阜宁县人民医院新建门诊大楼项目立项的批复》(盐市计投[2004]77号)开展补办环评手续的工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定,对照《建设项目环境保护分类管理目录》(2021年版):“四十九、卫生 84”中第 108 条、医院、专科防治院(所、站)、妇幼保健院、急救中心(站)服务、采供血机构服务、基层医疗卫生服务,新建、扩建床位 500 张及以上的为报告书,其他(住院床位 20 张以下的除外)为报告表,住院床位 20 张以下的为登记表。阜宁县人民医院北院区开放床位 489 张,应做环境影响评价报告表。故阜宁县人民医院委托江苏科易达环保科技有限公司编制《建设项目环境影响评价报告表》,江苏科易达环保科技有限公司接受委托后即组织相关技术人员进行现场勘查、相关资料收集、项目初筛(见表 1-5)及其他相关工作,最终完成了本报告的编制。

建设项目放射性医疗器械会产生辐射方面的污染,辐射设备必须另行委托有辐射资质的单位编制辐射环境影响报告,不在本次环评范围内。

表 1-4 项目信息初筛表

序号	分析项目	分析结论
1	项目所在地产业定位及规划相符性	本项目位于阜宁县阜城镇阜城大街 129 号,用地性质为规划中的医疗卫生用地,符合《阜宁县城市总体规划(2014-2030)》,同时本项目属于二级医院,是县域内的医疗卫生中心,主要负责基本医疗服务及危重急症病人的抢救,并承担对各卫生院、村卫生室的业务技术指导和卫生人员的进修培训,符合阜宁县医疗机构设置规划(2015-2020 年)。
2	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中第一类鼓励类第三十七条卫生健康、第 5 项医疗卫生服务设施建设,故符合国家产业政策,本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)、《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中限制淘汰类项目,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的通知》(苏政办发[2015]118 号)、《江苏省产业结构调整、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和能耗限额类项目。
3	环境承载力及影响	根据《阜宁县 2019 年环境质量状况公报》中内容,项目所在区域的声环境质量良好,水环境、大气环境略有超标,但相关部门已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施、水污染防治行动计划,改善环境空气、水环境质量现状,该项目建设后会产生一定的污染物,如废水、废气等,但在采取相应的污染防治措施后,各类污染物的排放不会对周边环境造成较大的不良影响。

4	总量指标含合理性及可达性分析	本项目废气在阜宁县区域内平衡;水污染物排放总量在污水处理厂指标内平衡;固废排放量为零。
5	项目所在地基础设施建设情况	项目所在地集中供水、供电、排水等基础设施配套完善,交通便利。
6	与“三线一单”对照分析	本项目位于射阳河(阜宁县)清水通道维护区生态空间管控区域范围内,根据江苏省生态空间管控区域保护规划要求,本项目符合《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定,因此本项目的建设符合生态空间管控要求;项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好,均可达到相应的环境功能区划要求,大气PM _{2.5} 、臭氧略有超标;相关部门已采取有效措施,全面治理大气质量不达标现象,区域环境质量有一定改善;本项目为阜宁县人民医院北院区项目,用地性质为规划中的医疗卫生用地,不超出当地资源利用上线。本项目符合阜宁县城市总体规划的相关要求,符合国家及地方产业政策。具体分析详见“三线一单”相符性分析小节。

二、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74号),本项目距离射阳河距离为140m,距离通榆河3.3km,位于射阳河(阜宁县)清水通道维护区生态空间管控区域范围内,根据江苏省生态空间管控区域保护规划要求,“清水通道维护区应严格执行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定”。本项目为医院项目,产生的废气经处理后达标排放,医疗废水经处理达标后接管至阜宁县水处理发展有限公司,固废均妥善处置;对照《江苏省河道管理条例》,本项目不属于河道管理范围内禁止的活动;对照《江苏省通榆河水污染防治条例》,本项目距离通榆河距离为3.3km,不涉及通榆河一级、二级保护区;对照《南水北调工程供用水管理条例》,本项目不涉及禁止危害南水北调工程设施的行为;本项目不属于太湖流域,故无需对照《南水北调工程供用水管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》,故本项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划要求。

表 1-5 与《江苏省河道管理条例》相符性分析

在河道管理范围内禁止下列活动	相符性分析
(一) 倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物； (二) 倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质； (三) 损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施； (四) 在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物； (五) 在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动；	本项目为医院项目，产生的废气经处理后达标排放，医疗废水经处理达标后接管至阜宁县水处理发展有限公司，固废均妥善处置，不涉及河道管理范围内禁止的活动。

因此本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。项目与生态空间管控区位置关系图见附图八。

②环境质量底线

根据《2019年盐城市环境状况公报》及现状监测，2019年盐城市环境质量总体保持稳定，水环境、声环境质量良好，大气环境略有超标，但当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状。该项目建设后会产生一定的污染物，如营运期产生的废气、固废、废水、设施运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成较大的不良影响；根据预测，本项目各项污染防治措施正常运行的情况下，各类污染物的排放不会对周边环境造成较大的不良影响。

③资源利用上线

项目用水由当地自来水公司统一供水，用电由当地电网供应，天然气由区域集中供气。项目用地性质为医疗卫生用地，符合阜宁县城市总体规划，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目位于阜宁县阜城镇阜城大街 129 号，项目所在地暂无环境准入负面清单，因此本项目与国家及地方相关文件的相符性分析内容见表 1-6。

表 1-6 本项目与相关文件对照分析一览表

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2020年版）》	阜宁县人民医院北院区为综合医院，对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目属于许可准入项目
2	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中第一类鼓励类第三十

		六七卫生健康第5项医疗卫生服务设施建设。
3	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）、《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）、《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）中附件3《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》	本项目不涉及限制和淘汰类的生产设备及其工艺，故本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目，为允许类项目。
4	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	根据《阜宁城市总体规划》（2014-2030），本项目用地性质为医疗卫生用地，不属于限制和禁止用地。
5	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	根据《阜宁城市总体规划》（2014-2030），本项目用地性质为医疗卫生用地，不属于限制和禁止用地。

综上，本项目符合“三线一单”、国家和地方产业政策及行业准入条件的相关文件要求。

三、主体功能区规划分析

表 1-7 本项目与盐城市主体功能区划相符性分析

文件	要求	相符性分析
《盐城市主体功能区实施规划》（盐政发[2017]74号）	<p>我市重点开发区域主要分布在大都市区、县城、沿海重点开发园区及部分城镇，具体包括：盐城经济技术开发区；响水县的响水镇、小尖镇等。</p> <p>该区域功能定位是：集聚高端要素、发展现代服务业、提升综合服务功能的核心区域；战略性新兴产业和先进制造业的集聚区；新型城镇化和城乡发展一体化的重要支撑区；支撑创新驱动、转型发展，承载高强度、多功能国土开发的战略空间和增长极。</p>	<p>本项目位于阜宁县城，属于重点开发区域；项目属于医疗机构建设，符合盐城市主体功能区实施规划。</p>

综上所述，本项目符合《盐城市主体功能区实施规划》，盐城市主体功能区规划图详见附图九。

四、长江经济带相关文件分析

《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》、关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的通知（苏长江办发[2019]136号的相符性分析。

表 1-8 本项目与长江经济带相关文件相符性分析

文件	要求	相符性分析
《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》	<p>加大供水安全保障力度，优化水资源配置，优先保障生活用水，切实保障基本生态用水需求，合理配置生产用水。</p> <p>严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求。加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作，强化园区污水处理设施运行管理后督查。深入开展长</p>	<p>本项目为阜宁人民医院项目，属于医疗卫生行业，符合文件要求</p>

	<p>江经济带化工污染专项整治，有序推进化工企业“四个一批”专项行动，推动化工产业转型升级、结构调整和优化布局。推进绿色工厂建设，促进环境综合治理。在排污口下游、干支流入湖地区因地制宜地大力建设人工湿地污水处理工程。控制船舶港口污染，提高含油污水、化学品洗舱水等船舶污染物接收处置能力，所有港口均应建设船舶污染物接收设施，满足到港船舶污染物接收处置需求。做好接收设施与市政环卫设施的转运衔接，实现集中处理、达标排放。加强船舶修造企业环境监管，对船舶修造企业修船除锈环节除下的铁锈直排入江行为进行严厉处罚。</p>	
<p>关于印发《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知（苏长江办发[2019]136号）</p>	<p>河段利用与岸线开发</p> <p>(一)禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。</p>	<p>本项目不属于码头和过长江通道项目。</p>
	<p>(二)严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	<p>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</p>
	<p>(三)严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p>	<p>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</p>
	<p>(四)严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p>	<p>本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</p>
	<p>(五)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划</p>	<p>本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。</p>

		定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	
区域活动		(六)禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
		(七)禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、膨蟆港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求,对长江干支流两岸排污行为实行严格监管,对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不在长江干支流1公里范围内;本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
		(八)禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不在长江干流岸线3公里范围内,不属于尾矿库项目。
		(九)禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
		(十)禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
		(十一)禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
		(十二)禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于化工项目。
		(十三)禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于化工项目。
		(十四)禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内。
	产业发展		(十五)禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
		(十六)禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目,禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于化工项目。
		(十七)禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、

		氟化氢、轮胎等项目。
	(十八) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目、不属于独立焦化项目。
	(十九) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。
	(二十) 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中鼓励类项目,不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》中限制、淘汰项目;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的通知》(苏政办发[2015]118号)、《江苏省产业结构调整、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰、能耗限额项目。

五、“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22号)、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]222号)、《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》(盐政发[2019]24号)相符性分析内容见表 1-9。

表 1-9 与国务院、江苏省、盐城市蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

序号	文件相关内容	相符性分析
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》		
1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能;严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;新、改、技改涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输。	本项目为阜宁县人民医院北院区项目,不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目,符合文件要求。
2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划、以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查,建立管理台账。按照“先停后治”的原则,实施分类处置。列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”(切断工业用水、用电,清除原料、产品、生产设备);列入整合搬迁类的,要按照产业发展规模化、现代化的原则,搬迁至工业园区并实施升级改造;列入升级改造类的,树立行业标杆,实施清洁生产技术改造,全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制,坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业	本项目位于阜宁县阜城镇阜城大街,项目建设符合国家及地方的产业政策,污染防治措施完备,项目污染物可以稳定达标排放,不属于“散乱污”企业,符合文件要求。

	异地转移、死灰复燃。	
3	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目所在地属于重点区域，项目废气主要为污水站恶臭以及天然气锅炉废气，锅炉废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值，符合文件要求。
4	到2020年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比2015年下降10%，长三角地区下降5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模达到1000亿度以上。	本项目锅炉使用天然气，不使用煤炭，符合文件要求。
5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目设置1台天然气锅炉，燃气锅炉采用低氮燃烧，符合文件要求。
《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》		
7	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。	项目位于阜宁县阜城镇阜城大街，项目建设符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业，符合文件要求。
8	推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目所在地属于重点区域，项目废气主要为污水站恶臭以及天然气锅炉废气，锅炉废气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3特别排放限值，符合文件要求。
9	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。	本项目不涉及有机溶剂，符合文件要求。
《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》		
10	严控“两高”行业产能。严禁新增电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严禁新增重点项目规划外钢铁产能和独立炼焦企业；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为医院项目，不属于电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目，符合文件要求。
11	推进重点行业污染治理升级改造。全市范围内二	本项目所在地属于重点区域，项目废

	氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造。	气主要为污水站恶臭，经 UV 光解+一级活性炭处理后通过 1#排气筒排放，本项目天然气锅炉采用低氮燃烧，产生的废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值，符合文件要求。
12	开展燃煤锅炉综合整治。2019 年底前，35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，按照宜电则电、宜气则气等原则进行整治，鼓励使用太阳能、生物质能等；推进煤炭清洁化利用，推广清洁高效燃煤锅炉，65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造；其余锅炉全部达到特别排放限值要求。	本项目设置 1 台天然气锅炉，燃气锅炉采用低氮燃烧，符合文件要求。

六、省政府《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

对照省政府《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）的内容，本项目所在地属于优先管控单元，属于淮河流域、沿海地区，本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表 1-10。

表 1-10 本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
淮河流域		
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目为医院项目，不涉及通榆河一级、二级保护区，但不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等生产，不属于制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目产生的废气排放总量通过排污权交易购买获得；水污染物排放总量总污水厂内平衡；固废排放量为零。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目不涉及剧毒化学品、不涉及内河水运。
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目。	项目区不属于缺水地区。
沿海地区		
空间布局	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆	本项目为医疗卫生行

约束	造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	业,不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目产生的废气排放总量通过排污权交易购买获得;水污染物排放总量在污水厂内平衡;固废排放量为零。
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视,防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目废水经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司进行深度处理;本项目不涉及海上运输。
资源利用效率要求	至 2020 年,大陆自然岸线保有率不低于 37%,全省海岛自然岸线保有率不低于 25%。	本项目不涉及

综上所述,本项目符合“三线一单”生态环境分区管控相关要求。

七、项目概况

(1) 项目名称、地点、性质

项目名称:阜宁县人民医院北院区项目;

建设单位:阜宁县人民医院;

项目性质:改扩建;

投资总额:78557279.44 元;

建设地点:阜宁县阜城镇阜城大街 129 号;

占地面积:45201.6 平方米;

职工人数:职工人数 700 人;

生产制度:三班制,每班 8h,年生产 365 天,年运行时间 8760 小时;

建设进度及计划:经现场勘查,医院已投入运营,本次为补办环评手续。

项目所在地经纬度见表 1-11:

表 1-11 项目所在地经纬度

东南角	N33°47'3.85", E119°47'21.12"
西南角	N33°47'3.65", E119°47'15.58"
西北角	N33°47'9.39", E119°47'14.72"
东北角	N33°47'9.09", E119°47'21.49"

(2) 院区规模

医院规模见表 1-12。

表 1-12 全院规模一览表

序号	/	设计能力	年运行时数 h/a
1	职工人数 (人)	700	8760
2	床位 (张)	489	8760
3	最大住院人数 (人)	489	8760
4	最大门诊量 (人次/天)	1100	8760

(3) 建设项目主体工程及公用、辅助工程

本项目主要从事医疗，共设床位 489 张，本项目不是生产型项目，无产品方案。项目主体工程情况见表 1-13。

表 1-13 北院主体工程一览表

序号	项目	面积	单位	备注
1	总用地面积	45201.60	m ²	67.82 亩
2	总建筑面积	38276.88	m ²	/
3	门急诊楼	15000	m ²	6 层，已建成
4	病房楼	13500	m ²	12 层，已建成
5	住院二部	4277.48	m ²	4 层，已建成
6	发热门诊	835	m ²	3 层，已建成
7	行政库房	2100	m ²	2 层，已建成
8	碎石中心	700	m ²	已建成
9	辅助用房	737	m ²	已建成
10	食堂	586.40	m ²	2 层，已建成
11	洗衣房	134	m ²	已建成
12	小卖部	183	m ²	已建成
13	污水处理	20	m ²	已建成
14	传达室	24	m ²	已建成
15	锅炉房	180	m ²	已建成
16	制氧站	100	m ²	已建成，位于病房楼负一楼
17	床位数	470	张	已建成
18	绿地率	35	%	已建成
19	机动车停车位	280	辆	已建成

表 1-14 各楼层平面功能情况表

序号	楼层	科室	
1	门急诊楼	1 楼	服务中心、神经内科、心血管内科、呼吸内科、哮喘专病门诊、老年内科、消化内科、血液内科、普内科、内科专家门诊、康复科、中医科、疼痛门诊、泌尿外科、外科、骨科、骨科专家门诊、骨科、针灸推拿科、肛肠科、换药室、影像科牙片室、影像科摄片室、影像科肠胃室、门诊药房、收费处、急诊大厅、急诊内科、急诊外科、急诊骨科、急诊眼科、酒醒室、急诊收费处、输液处、急诊药房、急诊化验室、急诊彩超室、急诊摄片室等
		2 楼	超声医学科、心电诊断中心、内镜中心、司法鉴定所、空腔科、口腔科专家门诊、口腔科移植手术室、口腔科技工室、专家门诊、耳鼻咽喉科、戒烟门诊、雾化吸入室、电测听室、声阻抗室、喉镜室、耳鼻咽喉科小手术室、中药房、中药病房、急诊留观病房等
		3 楼	DSA、病理科接待室、病例制片室、病理取材室、病理细胞室、病理诊断室、病理资料室、眼科中心、眼科初检室、眼科暗室、眼科 OCT 室、眼科电生理室、视功能检查室、皮肤病门诊、检验科、体检中心、乳腺专病门诊、皮肤激光治疗室、门诊部、过敏源测定及治疗室、理疗室等
		4 楼	书记室、院长室、财务科等办公室
		5 楼	工会主席室、质控办、创建办资料室等
		6 楼	会议室、信息科、室教室等
		2	病房楼
2 楼	病区、重症医学科、麻醉科		
4 楼	病区		
5 楼	病区、老年医学科		
6 楼	病区、心血管内科、冠心病监护病房 (CCU)		
7 楼	病区、神经内科		
8 楼	病区、骨科		
9 楼	病区、神经外科、胸外科		
10 楼	病区、普外科		
11 楼	病区、泌尿外科		
3	住院二部		
		2 楼	病区、骨科
		3 楼	病区、感染科
		4 楼	病区、康复科

(4) 公用工程

项目公用及辅助工程情况见表 1-15。

表 1-15 项目公用及辅助工程情况表

工程名称	建设名称	设计能力		备注
贮运工程	各类药物	/		路运
公用工程	给水	247049m ³ /a		当地自来水厂供水系统提供
	排水	综合废水	124943.2m ³ /a	收集后经污水处理装置处理后经城市管网排入城东污水处理厂深度处理
	供电	500 万度/年		当地变电所
	绿化	15826m ²		绿化率 35%
环保工程	废气处理	天然气锅炉废气	3000m ³ /h	低氮燃烧+1#40m 高排气筒
		污水站废气	20000m ³ /h	二级活性炭吸附+2#20m 高排气筒高空排放
	废水处理	600m ³ /d		污水处理装置处理后经城市管网排入阜宁县水处理发展有限公司深度处理
	固废处置	危废暂存间: 60m ²		污泥、废活性炭、医疗废物委托有资质单位处置
		一般固废暂存间 40m ²		餐厨废弃物、废油脂交由专门有资质单位处置、废离子交换树脂由原厂家回收
	垃圾桶若干		生活垃圾交环卫部门处置	
辅助工程	消防	消防器材等		位于门诊楼、住院楼内
	事故池	200m ³		现有污水站不拆除, 用作事故池

本项目在住院部负一层设置 100 平方米制氧站, 为整个院区供氧, 制氧站由制氧机、高效能空气压缩机、冷却干燥过滤系统及细菌过滤器、氧气浓度显示仪等组成。制氧机利用分子筛压力转换吸附方式, 清除空气中的氮气和它物质, 以高纯度 (93%±3) 的氧气供医疗使用。由制氧站生成的氧气储存在 2 个各 5.5 立方米的储罐中, 经过减压后送至各医疗用氧气终端。

八、选址

本项目位于阜宁县阜城镇阜城大街 129 号, 用地性质为医疗卫生用地。项目东侧为林海社区居民; 南侧为阜城大街、商户; 西侧为林海社区居民; 北侧为医院家属区。本项目地理位置见附图一, 周边现状见附图二。

九、厂区平面布置

根据《CECS 07: 2004 医院污水处理设计规范》要求: 污水处理站应独立设置, 与病房、居民区建筑物不宜小于 10m, 并设置隔离带; 当无法满足上述条件时, 应采取有效安全隔离措施。院区污水处理站设置在门诊楼的北侧, 距病房楼约 15 米, 距居民约 40 米, 距离大于 10 米, 故符合相关规定。建设项目平面布置见附图四。

根据《综合医院建筑设计规范》(GB51039-2014), 本项目选址与规划布局应符合以下要求:

表 1-16 选址与规划布局的合理性分析

规范	本项目情况	符合性分析
综合医院选址应符合当地城镇规划、区域卫生规划和环保评估的要求。	本项目符合阜宁县城市总体规划、阜宁县医疗机构设置规划。	符合要求
基地选择应符合下列要求： ①交通方便，宜面临 2 条城市道路； ②宜便于利用城市基础设施； ③环境宜安静，应远离污染源； ④地形宜力求规整，适宜医院功能布局； ⑤远离易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施； ⑥不应临近少年儿童活动密集场所； ⑦不应污染、影响城市的其他区域。	本项目南侧紧邻阜城大街，东侧临近胜利路，交通便利，便于利用城市基础设施、远离工业污染源、地形平坦、功能布局合理、远离易燃、易爆物品生产河储存区、远离高压线路、不临近少年儿童活动密集场所。	符合要求
总平面设计应符合下列要求： ①合理进行功能分区，洁污、医患、人车等流线组织清晰，并应避免院内感染风险； ②建筑布局紧凑，交通便捷，并应方便管理、减少能耗； ③应保证住院、手术、功能检查和教学科研等用房的环境安静； ④病房宜能获得良好朝向； ⑤宜留有可发展或改建、扩建的用地； ⑥应有完整的绿化规划； ⑦对废弃物的处理作出妥善的安排，并应符合有关环境保护法令、法规的规定。	本项目功能分区合理、洁污、医患、人车等流线组织清晰、布局紧凑、病房楼朝南、废弃物处理妥善合理。	符合要求
医院出入口不应少于 2 处，人员出入口不应兼作尸体或废弃物出口。	本项目设施南门及本门，人员入口与尸体或废弃物出口分开。	符合要求
在门诊、急诊和住院用房等入口附近应设车辆停放场地。	本项目在门诊楼、急诊楼南侧设置停车场。	符合要求

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目概况

阜宁县人民医院创建于 1946 年 7 月，原位于阜宁县益林镇，于 1949 年迁至阜宁县阜城大街 129 号（即北院区），1994 年被评定为二级甲等医院，阜宁县人民医院现有职工 1600 人，其中南院区 900 人，北院区 700 人。南院区（位于阜宁县孙桥村）于 2009 年建设，总占地面积为 90058.32m²，《阜宁县人民医院城南新区分院工程项目》于 2009 年 1 月取得原阜宁县环保局批复（阜环字[2009]4 号）、《阜宁县人民医院南院区二期工程项目》于 2017 年 5 月 11 日取得原阜宁县环保局批复（阜环审[2017]16 号），目前一期项目已建成验收，二期项目正在建设。北院区总占地面积 45201.6m²，年门诊量 40 万人次，实际开放床位 489 张，共设置 20 个临床科室，由于本院区建设时间较早，主体工程暂未进行环评影响评价，阜宁县人民医院北院区《新建污水处理站项目》于 2020

年2月19日取得批复（盐环表复[2020]23024号），主要为新建一个600m³/d处理能力的污水处理站，现有污水站不拆除，作为事故池使用，该项目目前暂未建设。

本项目为阜宁县人民医院北院区项目，与南院区不存在依托关系，因此本次主要介绍北院区实际建设情况，不对南院区建设情况进行介绍。

现北院区医院原辅材料使用情况见表1-1、设备使用情况见表1-2。

现医院公辅工程一览表见表1-17。

表1-17 现医院公用及辅助工程情况表

工程名称	建设名称	设计能力		备注
贮运工程	各类药物	/		路运
公用工程	给水	247049m ³ /a		当地自来水厂供水系统提供
	排水	综合废水	124943.2m ³ /a	收集后经污水处理装置处理后经城市管网排入城东污水处理厂深度处理
	供电	500 万度/年		当地变电所
	绿化	15826m ²		绿化率 35%
环保工程	废气处理	天然气锅炉废气	3000m ³ /h	8m 高排气筒
		生物质锅炉	3000m ³ /h	布袋除尘+26m 高排气筒（仅冬季使用）
		污水站废气	/	无组织排放
	废水处理	200m ³ /d		污水处理装置处理后经城市管网排入阜宁县水处理发展有限公司深度处理
	固废处置	危废暂存间：60m ²		污泥、废活性炭、医疗废物委托有资质单位处置
		一般固废暂存间 40m ²		餐厨废弃物、废油脂交由专门有资质单位处置、废离子交换树脂由原厂家回收
垃圾桶若干		生活垃圾交环卫部门处置		
辅助工程	消防	消防器材等		位于门诊楼、住院楼内

二、现有项目污水处理工艺

阜宁县人民医院北院区污水处理站于2002年建设，处理能力为200m³/d，采用“生物接触氧化+二氧化氯消毒”工艺对北院污水进行处理，污水处理工艺见图1-1。北院区《新建污水处理站项目》于2020年2月19日取得批复（盐环表复[2020]23024号），主要对现有污水处理站进行技改扩建，该项目目前暂未建设，批复污水处理工艺见图1-2。

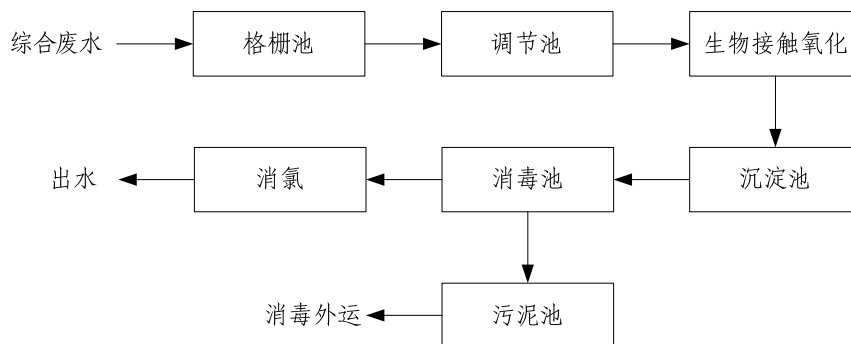


图1-1 现有污水处理站工艺流程图

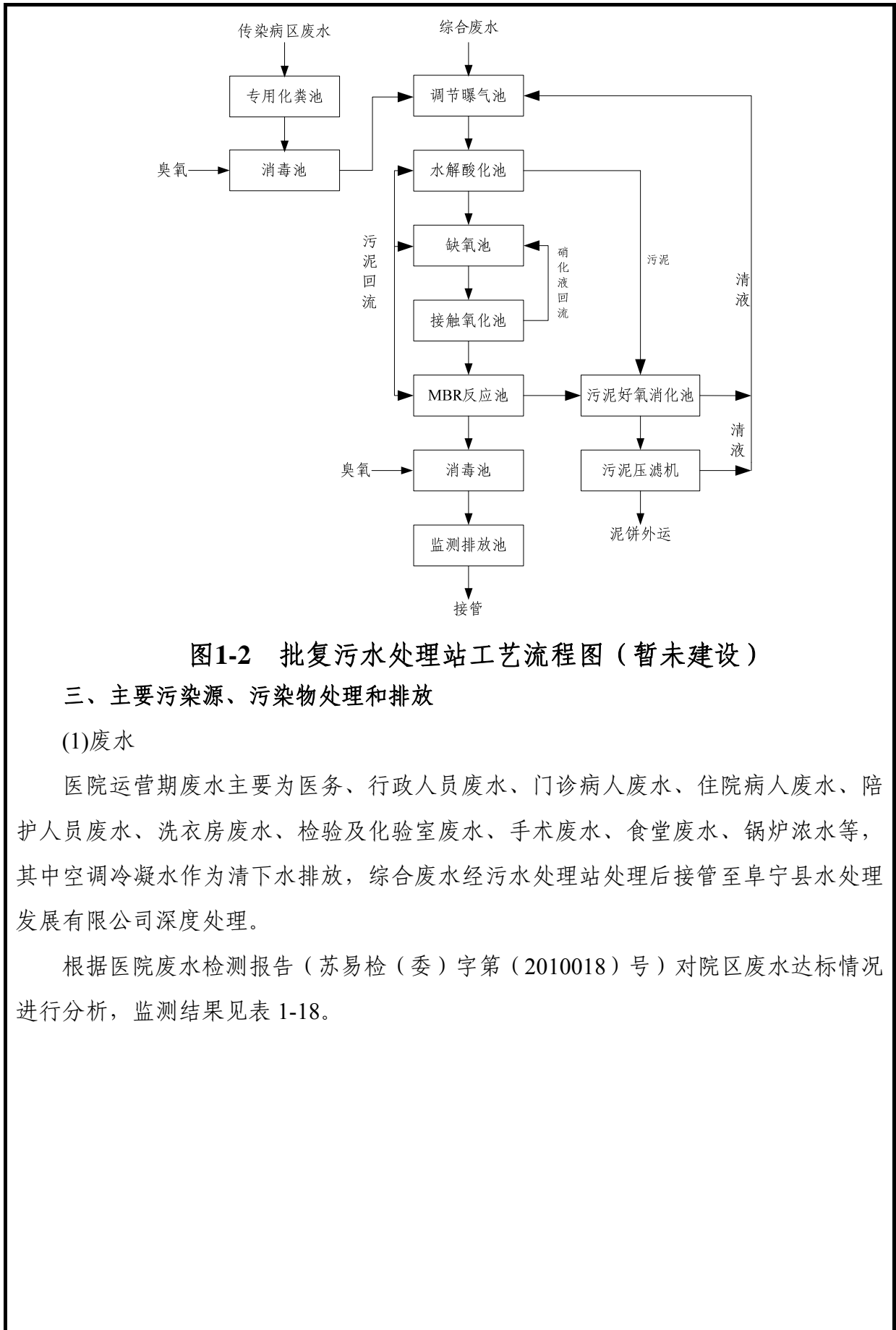


图1-2 批复污水处理站工艺流程图（暂未建设）

三、主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废水

医院运营期废水主要为医务、行政人员废水、门诊病人废水、住院病人废水、陪护人员废水、洗衣房废水、检验及化验室废水、手术废水、食堂废水、锅炉浓水等，其中空调冷凝水作为清下水排放，综合废水经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理。

根据医院废水检测报告（苏易检（委）字第（2010018）号）对院区废水达标情况进行分析，监测结果见表 1-18。

表 1-18 废水监测结果与评价表

监测时间	监测点位	样品状态	监测项目	监测结果 (mg/L)	标准 (mg/L)	达标情况
2020.10.09	废水总 排口	浅黄、清	pH 值	6.38	6~9	达标
			COD	183.5	250	达标
			悬浮物	36	60	达标
			NH ₃ -N	34.7	45	达标
			总磷	4.3	8	达标
			总氮	53.4	70	达标
			动植物油	0.31	20	达标
			LAS	3.3	10	达标
			粪大肠菌群 (MPN/L)	385	5000	达标
总氯	4.55	3~10	达标			

注：ND 表示未检出，LAS 的检出限为 0.05mg/L

由表 1-18 可以看出，医院污水经厂内污水处理站处理后的废水浓度满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及满足阜宁县水处理发展有限公司污水接管标准。但现有污水处理站处理能力（200m³/d）不满足废水处理需求，院区将新建一个 600m³/d 处理能力的污水处理站，并对污水处理站废气收集处理。

(2) 废气

医院运营期医院废气主要为天然气锅炉废气、生物质锅炉废气、污水站废气、食堂油烟废气等，天然气废气经 8m 高排气筒排放，生物质锅炉废气经布袋除尘后通过 26m 高排气筒排放，污水站废气无组织排放，食堂油烟废气经油烟净化装置处理后排放。

院区建有 1 座 6t/h 天然气锅炉及 4t/h 生物质锅炉，天然气锅炉一年四季正常使用，生物质锅炉仅在冬季用于供暖，现院区结合实际需求，决定永久停用生物质锅炉（情况说明见附件八），同时根据蓝天保卫战三年行动计划等文件要求，对天然气锅炉进行低氮燃烧改造。

根据医院废气检测报告（苏易检（委）字第（2010018）号）对院区废气达标情况进行分析，监测结果见表 1-19、1-20

表 1-19 有组织废气（天然气锅炉）监测结果与评价表

项目 结果 监测时间	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
	实测浓度/折 算浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度/ 折算浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	实测浓度/ 折算浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)
2020.10.13	7.9/18.3	1.53×10 ⁻²	ND	2.9×10 ⁻³	59/137	1.14×10 ⁻¹
标准限值	20	/	50	/	150	/
单项评价	达标	/	达标	/	达标	/

注：①ND 表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³，当样品浓度低于检测方法检出限时，以 1/2

检出限参与统计计算；②因生物质锅炉仅在冬季使用，采样时锅炉未运行使用，因为未对生物质锅炉废水采样分析。

表 1-20 组织废气监测结果与评价表

监测时间	项目	硫化氢(mg/m ³)	氨(mg/m ³)	臭气浓度 (无量纲)
	结果			
2020.10.09	厂界上风向 G1	0.003	0.06	<10
	厂界下风向 G2	0.005	0.07	<10
	厂界下风向 G3	0.005	0.07	<10
	厂界下风向 G4	0.005	0.07	<10
标准限值		0.03	1.0	10
单项评价		达标		

由表 1-19、1-20 可以看出，医院天然气锅炉废气排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值，厂界无组织废气满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 相关标准。

(3) 噪声

医院运营期噪声主要为医疗设备、病人及陪护人员噪声、水泵噪声等，源强在 60-110 分贝之间，主要采取合理布局厂房、利用建筑物隔声、选用低噪声设备和消音器等措施降低噪声。根据医院噪声检测报告（苏易检（委）字第（2010018）号）对院区厂界噪声达标情况进行分析，监测结果见表 1-21。

表 1-21 噪声监测结果 dB(A)

监测点位	监测值		执行标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
Z1: 厂界东侧外 1m	55.1	46.4	≤60	≤50	达标
Z2: 厂界南侧外 1m	60.0	50.5	≤70	≤55	达标
Z3: 厂界西侧外 1m	49.1	42.1	≤60	≤50	达标
Z4: 厂界北侧外 1m	58.9	49.5	≤60	≤50	达标
Z5: 东侧敏感点（居民楼）	51.5	44.9	≤60	≤50	达标
Z6: 南侧敏感点（县盐务管理局）	51.1	45.4	≤60	≤50	达标
Z7: 西东侧敏感点（居民楼）	50.0	43.4	≤60	≤50	达标
Z8: 北侧敏感点（医院家属区）	48.9	42.8	≤60	≤50	达标

(4) 固废

医院运营期固废主要为医疗垃圾、污泥、生活垃圾，医疗垃圾及污泥委托有资质的单位处置，生活垃圾交由环卫部门处置，危废转移联单（部分）及危废处置合同见附件九。

四、排污许可申领情况

医院于 2020 年 3 月网上申报排污许可，因院区无环评审批手续、废气排口未设置采样平台及采样孔、雨污未分流等问题，盐城市生态环境局下达排污限期整改通知书

(见附件三)，要求企业在 2021 年 6 月 29 日前完成整改并取得排污许可证。

五、现有项目总量批复情况

根据已批复《阜宁县人民医院新建污水处理站项目》，院区现有项目总量批复见表 1-22

表 1-22 现有已批复总量表

类别	污染物名称	接管量	最终排放量
废水	废水量 (m ³ /a)	121624.8	121624.8
	COD	30.41	6.08
	BOD ₅	12.16	1.22
	SS	7.3	1.22
	NH ₃ -N	5.47	0.608
	TN	/	/
	TP	0.97	0.061
	LAS	1.22	1.22
	粪大肠菌群(个)	/	5000
	动植物油	/	/
废气	/	/	/

六、现有项目存在的主要环境问题及整改措施

本项目已建成运行多年，根据医院实际建成情况及盐城市生态环境局下达排污限期整改通知书，项目建设存在环境问题及解决方案如下：

表 1-23 项目现存环境问题及解决方案

序号	现存问题	解决方案
1	无环评手续。	本环评补办环评手续。
2	废气排口未设置采样平台及采样孔。	进行废气排口设置采样平台及采样孔整改。
3	雨污未分流。	进行雨污分流整改。
4	根据打赢蓝天保卫战三年行动计划：“燃气锅炉基本完成低氮改造，城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造”。	现院区结合实际需求，医院决定永久停用生物质锅炉（情况说明见附件八），同时将天然气锅炉低氮燃烧改造纳入本环评。
5	现有污水处理站处理能力（200m ³ /d）不满足废水处理需求，污水站废气未收集处理。	按照 2020 年 2 月 19 日批复的《新建污水处理站项目》建设一座处理能力 600m ³ /d 的污水处理站，污水处理按照《医院污水处理工程技术规范》设计，并对污水站废气进行收集处理后排放，现有污水站不拆除，作为事故池使用。
6	危废仓库建设不规范，如未进行防腐防渗、未设置导流槽、未安装视频监控、未规范化设置标识牌等。	进行危废仓库规划范建设整改。
7	现有天然气锅炉排气筒高 8m，周边 200m 范围内最高建筑为本院区病房楼（12 层，高约 36m），排气筒高度不满足“《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）4.5 新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑时，其烟囱应高出最高建筑 3m 以上”的要求。	根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）4.5 要求，增高天然气锅炉排气筒高度，增加至 40m。

2 建设项目所在地自然环境简况

一、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

阜宁县地处江苏省中北部，黄海之滨，苏北平原的腹部，北纬 33°26′~33°59′，东经 119°27′~119°58′，东与射阳县相连，南与建湖县交界，西与淮安市楚州区、涟水县毗邻，北与滨海县接壤，南北长 52.5km，东西宽 48km，县境距省会南京约 220km，距上海约 430km。阜宁位于江淮平原中部，全县总面积 1440km²，分属黄淮平原、滨海平原、里下河平原。

本项目位于阜宁县阜城镇阜城大街 129 号，项目地理位置具体见附图一。

2、地形、地貌

阜宁县为苏北平原的一部分，分属黄淮平原、滨海平原、里下河平原。全县地貌总体上西部高，东、南、北低，大体呈蚌壳形式，项目所在地位于沿港河以西，射阳河以北，属黄淮平原。黄淮平原为黄河夺淮后由大量泥沙覆盖而形成的黄泛区，分为三个小区：废黄河高地，一般地面高程在 8-12m，土质为沙土和粉沙土；黄泛冲积坡地，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积坡地，一般地面高程在 2.5-5.5m，土质为粉沙土和沙壤土为主的黄泛冲积层；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 2.0-3.5m。项目所在地地震烈度为 6 度（苏建（78）第 183 号和苏震（78）第 687 号文），建筑设计按 7 度设防。

3、气候与气象特征

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 3.7 米/秒。

表 2-1 主要气象特征表

序号	项目	统计内容	特征值
1	风速	年平均风速	3.7m/s
		最大风速	27.5m/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℃ (1958.8.21)
		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	981.7mm
		年最大降水量	1430.3mm
		年最少降水量	537.6mm
		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	2257.7h
7	气压	年平均气压	1016.8hPa
		极端最高气压	1045.7hPa
		极端最低气压	987.9hPa
8	积雪	历年最大积雪深度	19cm
		历年最长积雪日数	17d
9	冰冻	历史最大冻土深度	23cm

4、水文特征

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、新恒河、老恒河、海陵河等；有中沟级河道 1364 条。

(1) 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 110m³/s，平均流速 0.257m/s，枯水期平均流量为 60m³/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 180m³/s，最小流量为 1 月份的 47.0m³/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）。

（2）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 100m³/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 415km 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。

（3）淮海入海道南泓

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。淮海入海道南泓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。

（4）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 800m³/s，洪泽湖引水流量 500m³/s，用以灌溉沿途几百万亩农田。

（5）老恒河

老恒河，西自灌溉总渠南堆脚下古河镇洋桥村起，东至东沟海陵河，长 19 公里，该河在益林镇内横贯大余村，河口宽 40m 左右，底宽 5 米，底真高-1.5 米，比坡 1:2.5，

主要水体功能为农灌。

(6) 新恒河

新恒河位于苏北灌溉总渠自流灌区，属排涝河道，但未与苏北灌溉总渠打通，水位涨落主要受当地降雨径流、集水区的回归水量、海陵河、潮河、杨集河来水以及下游射阳河顶托等综合影响，河水流向不定。取水口附近河道宽约 30m，河底高程为-2m。

5、地下水状况

阜宁县系滨海平原水文地质区，近地表的第四地层属松散沉积层，孔隙多，导水性良好，有利于地下水贮存。地下水经历了淡水形成、海侵咸化、淡化等不同阶段，又受地质地貌条件的影响，所以它的形成是复杂的。含水层分：一、潜水层，即含水层系—咸水，不能饮用和灌溉，无开采价值；二、承压水层，又分两个水系层：中、上含水层系统，第一含水层—上淡下咸，顶板埋深 80~120m；第二含水层—淡水，顶板埋深为 150~200m，单井出水量日 600~900t，水质良好，矿化度每升 1~2 克，适宜人、畜饮用。下含水层系统第三含水层—咸水；第四含水层—淡水。水系均属感潮河网，以自排为主，内河水受海潮水位影响较大。地下水埋深随地形变化而变化，由于地面坡度小，地下水径流缓慢。潜水动态主要受降雨、蒸发以及河沟水补给影响，为入渗补给渗流蒸发型。地下水中的盐类组成与海水成分一致，均以氯化物为主。

地下水潜水历年平均埋深 0.65m，最大埋深 1.18m，最小埋深 0.21m。由于近地表沉积物中以粘土、亚粘土成分居多，透水系数较小，平均为 $4.4 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 。因此，以雨水和河水渗透为补给源的上层潜水涌水量不大，而且大多为咸水。埋深于 120m 以下的第二承压水为淡水，水量较大，可作淡水水源，但开采时应予限量，并防止咸水混入。

6、植被、生态

阜宁县境内植被为常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。以外还有分布在水域环境中的水生植被，包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

农田生态系统：阜宁地处北亚热带季风气候区，周边土地肥沃，耕地多为沉积湖相、湖沼相粘土和亚粘土，具有层次分明，有机质含量高、团结构好、表上层深厚、保水透气、排灌条件良好等特点，十分适宜农作物生长。土地利用方式基本为成片机

耕条田，现状植被主要为农业栽培植物，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。本地区天然植被已大部分转化为人工植被，林木资源主要是人工的农田林网，主要有杨树、槐树、柳树、榆树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树。

陆生动植物种类：野生动物中哺乳类主要有野兔、家鼠、田鼠、黄鼠狼、狗獾、刺猬、蝙蝠等，鸟类有麻雀、家燕、乌鸦、啄木鸟、猫头鹰、杜鹃等。

项目周边范围自然植被基本消失，次生植物以高度次生的野生灌草丛植物为主，分布在暂未开发的荒地和田埂。常见种类有紫花地丁、菟丝子、马鞭草、夏枯草、曼陀罗、车前草、蒲公英、艾蒿等。该地区无珍稀濒危物种。

水生动植物种类：项目周边河流中鱼类及其它动植物种类较多，鱼类有鲤鱼、鲫鱼、青鱼、草鱼、乌鱼、鲑鱼、泥鳅、黄鳝等，甲壳类有河虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等。

水生植物主要有湿地沼泽植物和沉水植物构成，水生管束植物主要有水花生、水车前、凤眼莲、金鱼藻、满江红，淀粉类植物有茨实、菱角等，沼泽植物主要有芦苇、菖蒲、黑三菱等。

二、阜宁城市总体规划（2014-2030）

《阜宁城市总体规划（2014-2030年）》规划范围包括规划区：

阜宁县域，总面积 1438.8 平方公里。中心城区：南至 329 省道 - 新城街道南边界 - 花园街道南边界 - 329 省道，东至连盐铁路以东 500 米，北至 348 省道 - 迎宾大道 - 射阳河，西至 348 省道，总面积 192.9 平方公里。规划期限，近期：2014 年-2020 年；远期：2021 年-2030 年；远景：展望至本世纪中叶。

(1) 规划区范围：北至四通河；东至通榆河向东 1000 米；南、西均至规划的 329 省道。规划区总面积：63.07km²。

(2) 城市性质：盐城市域的次中心城市，苏北现代化新兴工业商贸城市。

(3) 城市规模：人口近期（2007 年）20 万人，远期（2020 年）30 万人。用地近期（2007 年）20 km²，远期（2020 年）30km²。

(4) 城市发展方向：积极向南、合理向西、适度向东、控制向北。

(5) 城市布局结构形式：单中心团块状结构。建设用地形成“一核、一带、两环、四片”。

①“一核”：围合大关路、通榆南路（迎宾大道）、通榆北路、

阜城大街形成沿射阳河呈三角形的县城商业、行政、文化中心；

②“一带”：沿射阳河两岸形成滨河景观风景带；

③“两环”：结合沿河、沿路绿化带，规划形成两条城市绿化环线，即：内绿环为老阜坎河—射阳河—大关南路—南城河—川里河—城河大街—老阜坎河；外绿环为开发区大道—黄码路—新兴路—新兴北路—昆仑路—开发区大道；

④“四片”：东、西为两个工业区、南、北为两个居住区。

（6）用地布局：

①居住用地：分为6个片区，其中：射阳河北岸4个；射阳河南岸2个。

②公共设施用地：按两级布置：中心区、居住区级。

③工业用地：在城东、城西布置。城东工业区（经济开发区）以一类工业为主；城西工业区（新兴北路以西）以二类工业为主。

④道路交通用地：采用“方格网”布局形态。道路分为主干道、次干道、支路三个等级。主干道宽度35—60m；次干道宽度30—40m；支路宽度大于14m。

⑤绿化用地：规划以射阳河为主要轴线建设滨河绿地，形成县城绿化主空间。整治现状河道，建设沿河、沿路绿化，形成“回”字型县城双绿环，结合该绿环，建成六条城市景观路和十个城市公园。六条城市景观路为：阜城大街、城河大街、新兴路、通榆路（迎宾大道）、东风路、开发区大道；十个城市公园为：生态植物园、桥北公园、南城区公园、城南公园、开发区公园、烈士陵园、川里河游园、驿马河游园、河口游园、大关路公园。

（7）环境保护规划：远期：地面水达到II-III类标准以上，地下水达II类标准；大气环境达到国家大气环境质量一级标准；固体废弃物无害化处理率100%。

（8）区域功能定位：连通城镇聚合轴的节点城市之一；盐城市域的次中心城市。

（9）经济发展战略指导思想：坚持以加快发展为主题，以结构调整为主线，以科技创新为动力，以培植财源为重点，大力实施“以工强县、兴农富民、进位争先、跨越发展”的方针，巩固农业基础地位，提升二、三产业，全面推进三个文明建设协调发展，把阜宁建成经济繁荣、生活富裕、环境优美、城镇文明的现代化中等城市。

第二产业空间布局：形成“三园、四带”的布局。“三园”：江苏省阜宁经济开发区（轻纺工业园）、生态化工园（精细化工园）、东益工业园（民营科技园）；“四带”：204

国道产业带、盐淮线产业带、阜益线产业带、阜羊线产业带。

(10) 城镇空间布局：“一条主轴、两条次轴”。“一条主轴”：204 国道城镇轴；“两条次轴”：阜益线、阜羊线城镇轴。随着城市化、工业化进程的加快，镇域行政区划将适时逐步调整。

本项目为阜宁县人民医院北院区项目，位于规划中的医疗卫生用地，符合阜宁县城市总体规划，阜宁县城市总体规划图见附图七。

三、阜宁县医疗机构设置规划（2015 - 2020 年）

设置规划和布局

（一）设置控制标准和指标

1. 医疗机构：按照医疗机构设置规划总体目标将全县分为：资源控制区、资源稳定区和资源发展区。资源控制区指目前医疗资源在该区分布已经非常密集，相对过剩的区域，主要指县城老城区，原则上不再新设医疗机构；资源稳定区指医疗资源相对密集，但还未出现明显过剩的区域。13 个建制镇和 3 个社区管委会医疗保健网已比较健全，基本满足我县城乡居民方便就医的需求，对这些区域的医疗资源严格控制数量、优化质量；资源发展区指该区域医疗资源相对不足，鼓励新增资源倾斜的区域，主要是县城及城郊，金沙湖街道、郭墅镇、益林镇、东沟镇

新设置的医疗机构拟在资源发展区和城乡结合部，同时，考虑以下专科范围：老年病、老年护理、康复、临终关怀以及有技术特色的、社会需求明显的专科。

2. 医疗床位：全县医疗机构床位数按常住居民每千人口 4.6 张左右配置。到 2020 年，全县医疗机构床位数增至 3860 张，公立医疗机构床位数略有增加，重点发展社会办医疗机构，强化等级建设，增加床位数。

3. 卫生人力：全县卫技人员按 4.0 人/千人口标准配置，到 2020 年底，每千人拥有执业（助理）医师数 2.5 人/千人，执业护士数 2.1 人/千人。

（二）分级功能定位和布局

1. 三级医院

功能：三级医院为具有全面医疗、教学、科研能力的医疗预防技术中心。其主要功能是提供专科（包括特殊专科）的医疗服务，解决危重疑难病症，接受二级转诊，对下级医院进行业务技术指导和培训人才；完成培养各种高级医疗专业人才的教学和承担省以上科研项目的任务；参与和指导一、二级预防工作等。

布局：拟设置 1 所，对现有县人民医院城南分院予以政策倾斜，加大资金扶持，按照《三级综合医院评审标准（2011 年版）》进行规范建设，力争 2020 年前总体建成三级综合医院。

2. 二级医院

功能：县级医院是县域内的医疗卫生中心，主要负责基本医疗服务及危重急症病人的抢救，并承担对各卫生院、村卫生室的业务技术指导和卫生人员的进修培训。

布局：拟增设 9 所，在县城及城郊、金沙湖街道、郭墅镇、益林镇、东沟镇等设置二级规模医院，切实加强引导和予以政策倾斜。

县医疗急救站

功能：承担全县院前急救和病人转诊分流工作。

布局：挂靠于县人民医院城南分院，重点建设县中医院、益林、沟墩 3 个医疗急救分站。规划期间，加大对医疗急救站资金投入，引进专业人员、购置专用车辆、配齐专业设备，逐步完善制度建设，保证有序、高效运转。

3. 一级医院

3.1 中心卫生院

功能：中心卫生院作为一定区域范围内的预防、保健、医疗技术指导中心，负责对辖区内居民提供基本医疗和公共卫生服务，对村卫生室进行业务管理和技术指导，同时，承担协助县级医疗卫生机构对区域范围内一般卫生院技术指导的职责。

布局：综合考虑人口的聚集度、交通便利性以及辐射周边镇区等因素，按照服务水平较高、功能定位合理、服务行为规范的总体要求，保留现有益林、沟墩、陈集、羊寨、东沟、陈良中心卫生院，按照《江苏省中心镇区卫生院建设标准》进行规范化建设。

3.2 一般卫生院

功能：镇卫生院负责对辖区内居民提供公共卫生服务和常见病、多发病的诊疗等综合服务，并承担对辖区内村卫生室的业务管理和技术指导。

布局：三灶、板湖、罗桥、古河、芦蒲、新沟、郭墅 7 个建制镇保留卫生院，阜城、施庄、吴滩、合利 4 个隶属街道卫生院，公兴、硕集、杨集 3 个卫生院等对照《江苏省示范镇区卫生院评估标准（试行）》进行规范化建设，进一步明确功能定位，强化政策引导，转变服务模式，逐步建立健全基层医疗机构与上级医院双向转诊制度。

4. 村卫生室

功能：承担行政村内居民的公共卫生服务及一般疾病的诊治等工作。

布局：全县每个行政村或 3000-5000 服务人口，以步行 15 分钟左右为服务半径设置 1 所村卫生室，全县拟设置 320 所。

5. 厂、场、校、机关和企事业单位医务室

功能：为企业内部职工提供一般医疗保健服务。

布局：服务人数在 300 人以上的机关、工厂、企事业单位可申请设置医务室。学校根据《学校卫生工作条例》的有关规定申请设置。

6. 民办医疗机构和个体医疗机构

鼓励各类民间资本投资改善现有的 8 所民办医疗机构的办院条件，加强内涵建设，形成专科特色。阜宁施庄眼科医院已通过二级眼科专科医院评审；阜宁安康医院规划期内通过二级综合医院评审；阜宁明光五官科医院、阜宁仁爱康复医院、阜宁仁济心血管病医院、阜宁现代医院明确建设方向与标准，建成二级专科医院；阜宁城北医院强化管理，规划期内通过一级综合医院复评；阜宁新区医院规划期内完成整改。

优先鼓励社会和民间资本投资兴办老年、康复、临终关怀及护理院等，探索医养结合模式，参与公立医疗机构的改革和建设。分别在金沙湖街道、郭墅镇、县城老城区各新建一所以康复护理为主的二级专科医院，在县城南新建一所二级综合医院，以及有技术特色和社会需求明显的口腔、妇产等二级专科医院各一所，在县城城郊各建一所以精神卫生为主及以骨科创伤或皮肤病为特色的二级专科医院；在益林镇或东沟镇新建一所以肿瘤疾病为主的一级综合型医院。

个体和社会医疗机构（诊所）的设置按总量控制、优化发展的原则，在资源发展区和城乡结合部新增个体和社会诊所、门诊部 2-3 所，重点发展专科、中医（中西医结合）机构。

本项目为阜宁县人民医院北院区项目，属于二级医院，是县域内的医疗卫生中心，主要负责基本医疗服务及危重急症病人的抢救，并承担对各卫生院、村卫生室的业务技术指导和卫生人员的进修培训，符合阜宁县医疗机构设置规划（2015-2020 年）。

3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状 (空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

根据《阜宁县 2019 年环境质量状况公报》中内容。

2019 年阜宁县环境质量总体保持稳定, 城区环境空气质量稳定趋好, 声环境质量维持较好水平, 饮用水源水质达标, 地表水水质状况总体变化不大, 部分河流水质依然无法稳定达标。

一、大气环境

(一) 基本污染物

① 环境空气

根据《阜宁县 2019 年环境质量状况公报》中相关内容, 2019 年, 县城环境空气中二氧化硫 (SO₂)、二氧化氮 (NO₂) 年均浓度分别为 9ug/m³、22ug/m³, 均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012, 以下简称国标) 二级标准, 可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均浓度为 70ug/m³, 达到国标二级标准, 细颗粒物 (PM_{2.5}) 年均浓度为 38ug/m³, 超出国标二级标准 0.09 倍, 一氧化碳 (CO) 日均值未出现超标, 臭氧 (O₃) 日最大滑动 8 小时浓度平均值超标率 10.2%。

与上年相比, SO₂ 年均浓度下降 18.2%, NO₂ 年均浓度上升 4.8%, PM₁₀ 年均浓度下降 2.8%, PM_{2.5} 年均浓度下降 2.6%。

2019 年县城环境空气有效监测 363 天。根据空气质量指数 (AQI) 评价, 县城空气质量良好以上 285 天, 空气质量优良率为 78.5%, 较上年上升 0.5 个百分点。空气质量达优 78 天, 占 21.5%, 良 207 天, 占 57.0%, 轻度污染 60 天, 占 16.5%, 中度污染 16 天, 占 4.4%, 重度污染 2 天, 占 0.6%, 其中 PM_{2.5} 是首要污染物 37 天, 臭氧是首要污染物 36 天, PM₁₀ 是首要污染物 5 天。

2019 年共采集降水样品 16 个, 未发现酸雨, 降水 pH 值范围在 6.03 ~ 8.20, 年均值为 6.93。与上年相比, 降水 pH 均值略有上升。2019 年阜宁县空气中的降尘年均浓度为 4.0 吨/平方公里·月, 月均浓度在 2.1 ~ 5.0 吨/平方公里·月之间。与上年相比, 年均浓度有所上升。

② 废气和主要污染物排放

2019 年全县工业废气排放总量为 34.78 亿标立方米。全县大气污染主要是煤烟型污染, 2019 年全县排放二氧化硫 159.03 吨、烟尘 116.75 吨、氮氧化物 138.27 吨。与 2018 年相比, 工业废气排放量减少 45.46 亿标立方米。

阜宁县环境空气质量为不达标区。

本项目位于阜宁阜城镇阜城大街 129 号，项目所在区域属于环境空气质量不达标区，超标的污染物为 PM_{2.5}、臭氧，超标原因分析：空气中 PM_{2.5} 超标主要与道路交通扬尘、工业污染源烟（粉）尘排放有关；臭氧污染的成因比较复杂，内因是氮氧化物和挥发性有机物在空气中进行复杂的光化学反应形成，外因则是高温、强太阳辐射等气象条件。另外，区域传输也是污染形成的原因。

区域大气环境综合整治方案：根据盐城市已颁布的《盐城市“两减六治三提升”专项行动工作方案》，该方案提出了“盐城市削减煤炭消费总量专项行动工作方案”、“盐城市减少落后化工产能专项行动工作方案”、“盐城市治理挥发性有机物污染专项行动工作方案”等多方面的整改工作方案，方案提出的工作任务包括了“整治燃煤锅炉，限期实施清洁能源替代、关停或超低排放改造”、“进一步加大钢铁、水泥、电力等重点行业去产能工作力度”、“强制重点行业清洁原料替代”、“推进重点工业行业 VOCs 治理”、“实施移动源污染防治”，方案实施后以利于削减区域粉尘、VOCs、燃烧污染物、汽车尾气污染物排放量，有利于改善区域环境质量。

相关部门已采取“淘汰供热管网、天然气管网覆盖范围内的燃煤锅炉，供热管网、天然气管网覆盖范围以外的 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，采用生物质成型燃料、电等替代燃煤”、“推广使用无污染或低挥发性的水性涂料、环保型溶剂，推进非有机溶剂型涂料和农药等产品创新，减少生产和使用过程中挥发性有机物排放”、“开展建设工程施工现场、渣土车辆运输、城市道路清扫保洁专项整治，逐步提高扬尘污染控制水平”等措施，全面治理大气环境质量不达标现象。

（二）特征污染物

①监测因子：氨气、硫化氢。

②监测时间和频次：连续 7 天。

监测小时平均浓度，每日四次。

③测点布设：按本区域主导风向，考虑区域功能，在项目所在地下风向布设 1 个大气监测点。大气监测项目见表 3-1，监测结果见表 3-2。监测点位示意图见附图二。

④监测时间：2020 年 10 月 4 日至 2020 年 10 月 10 日。

表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对位置	相对边界距离/m
	X	Y				
G1 项目所在地下风向	758078	3741872	氨气、硫化氢	2020年10月4日至 2020年10月10日	/	/

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率	达标情况
	X	Y							
G1 项目所在地下风向	758078	3741872	氨气	小时值	0.2	0.04-0.06	30	0	达标
			硫化氢	小时值	0.01	0.002-0.007	70	0	达标

监测结果表明，项目所在地下风向氨气、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中相关要求，项目所在区域大气环境特征污染物监测均达标。

二、水环境

（一）饮用水源地水质状况

阜宁县境内饮用水为集中式供水，县城饮用水水源地属地表水，2019年城区水源地取水总量3980万吨，其中灌溉渠马河洞水源地取水量为3980万吨，通榆河城东水厂水源地为备用水源地。

2019年，灌溉渠马河洞水源地和通榆河水源地水质达标率均为100%。

（二）主要河流水质状况

根据县境内 6 条河流 11 个监测断面统计和评价，III类、IV类水质断面分别为 8 个和 3 个，分别占比 72.7%和 27.3%，其中符合功能区划断面为 10 个。2019 年县境内河流水质总体呈轻度污染，水体污染特征表现为有机污染。与上年相比，县境内地表水水质总体无明显变化。

表 3-3 阜宁县境内地表水监测断面水质类别

河流名称	断面名称	目标水质类别	2018 年水质评价	2019 年水质评价	主要超标项目
苏北灌溉总渠	羊蒲致富大桥	III	III	III	/
	老管大桥	III	III	III	/
射阳河	新阜宁大桥	III	III	III	/
	严庄	III	III	III	/
通榆河	城北大桥	III	IV	III	/
	329 通榆河大桥	III	IV	III	/
	阜阳大桥	III	IV	IV	总磷
串场河	啤酒厂	IV	V	IV	/
	沟墩大桥	IV	IV	IV	/
海陵河	刘咀桥	III	IV	III	/
潮河	太平桥	III	III	III	/

(三) 废水和主要污染物排放

2019 年全县工业废水排放总量 849.79 万吨，2018 年工业废水排放总量 1341.24 万吨。与 2018 年相比，工业废水排放总量小幅下降，减少了 491.49 万吨。

全县工业废水呈有机污染为主的特征，废水中化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的污染负荷较大，化学需氧量年排放量 629.61 吨、氨氮年排放量 74.21 吨、总氮年排放量 164.24 吨、总磷年排放量 2.95 吨。与 2018 年度相比，化学需氧量年排放量减少了 343.04 吨、氨氮年排放量减少了 4.42 吨、总氮年排放量增加了 39.50 吨、总磷年排放量减少了 3.70 吨。

三、声环境

项目所在地噪声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。根据江苏易达检测科技有限公司 2020 年 10 月 10 日对项目周边布设 8 个噪声测点进行的环境噪声的昼间监测，监测结果统计表见表 3-4，监测点位见附图二。

表 3-4 项目环境噪声监测结果

监测点位	监测值		执行标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
Z1: 厂界东侧外 1m	55.1	46.4	≤60	≤50	达标
Z2: 厂界南侧外 1m	60.0	50.5	≤70	≤55	达标
Z3: 厂界西侧外 1m	49.1	42.1	≤60	≤50	达标
Z4: 厂界北侧外 1m	58.9	49.5	≤60	≤50	达标
Z5: 东侧敏感点(居民楼)	51.5	44.9	≤60	≤50	达标
Z6: 南侧敏感点(县盐务管理局)	51.1	45.4	≤60	≤50	达标
Z7: 西东侧敏感点(居民楼)	50.0	43.4	≤60	≤50	达标
Z8: 北侧敏感点(医院家属区)	48.9	42.8	≤60	≤50	达标

监测结果表明，项目所在区域昼间声环境质量良好。

四、固体废弃物

2019年，全县产生工业固体废物10.65万吨，其中危险废物0.4462万吨，危险废物占工业固体废物产生总量1.69%，全县工业固废综合利用量8.15万吨。

五、主要保护目标

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区，附近河流射阳河、沿岗河、川里河、驿马河、淮河入海水道南泓地表水环境功能为Ⅲ类水体，项目周围居民区声环境功能区划为2类区。主要环境保护目标见表3-5、表3-6。

表3-5 建设项目环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y					
医院家属区	758154	3741935	居民	约300户/1050人	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二类功能区	西侧	2m
林海社区	758078	3741872	居民	约2000户/7000人		南侧	2m
都市一号	757741	3741955	居民	约1000户/3500人		西侧	300m
新宁花苑	758414	3741819	居民	约1200户/4200人		东侧	115m
富建新村	757697	3741676	居民	约200户/700人		西南	410m
阜宁县旅游局	758135	3741657	居民	约30人		南侧	75m
阜宁县盐务局	758239	3741629	居民	约30人		南侧	95m
石字新村	758645	3741856	居民	约500户/1750人		东侧	360m
彩虹小区	757888	3742236	居民	约2000户/7000人		西北	230m
阜宁实验幼儿园	758116	3742366	师生	师生约600人		西北	450m
阜宁县明达中学	758296	3742371	师生	师生约1500人		北侧	400m
康宁公寓	758068	3742241	居民	约1200户/4200人		北侧	135m
阜宁县实验小学向阳路校区	758576	3742502	师生	师生约4000人		东北	490m
铁军纪念馆	758559	3742193	居民	约10人	东北	320m	

注：本项目大气评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》三级评价不需设置大气环境影响评价范围，本次调查项目周边500m内的敏感目标。

表 3-6 建设项目其他主要保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	与厂(场)界最近距离 m	规模	环境功能
地表水	射阳河	南侧	140	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类区
	沿岗河	东侧	780	小型	
	川里河	西侧	940	小型	
	驿马河	西侧	1200	小型	
	淮河入海水道南泓	西侧	14000	中河	
地下水	/	/	/	/	/
声环境	医院家属区	西侧	2m	约 300 户/1050 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类声环境功能区
	林海社区	南侧	2m	约 2000 户/7000 人	
	新宁花苑	东侧	115m	约 1200 户/4200 人	
	阜宁县旅游局	南侧	75m	约 30 人	
	阜宁县盐务局	南侧	95m	约 30 人	
康宁公寓	北侧	135m	约 1200 户/4200 人		
生态	射阳河(阜宁县)清水通道维护区生态空间管控区	/	位于清水通道维护区内	77.42 km ²	水源水质保护
风险	医院家属区	西侧	2m	约 300 户/1050 人	大气毒性终点浓度值参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 H 相关标准
	林海社区	南侧	2m	约 2000 户/7000 人	
	都市一号	西侧	300m	约 1000 户/3500 人	
	新宁花苑	东侧	115m	约 1200 户/4200 人	
	富建新村	西南	410m	约 200 户/700 人	
	阜宁县旅游局	南侧	75m	约 30 人	
	阜宁县盐务局	南侧	95m	约 30 人	
	石字新村	东侧	360m	约 500 户/1750 人	
	彩虹小区	西北	230m	约 2000 户/7000 人	
	阜宁实验幼儿园	西北	450m	师生约 600 人	
	阜宁县明达中学	北侧	400m	师生约 1500 人	
	康宁公寓	北侧	135m	约 1200 户/4200 人	
阜宁县实验小学向阳路校区	东北	490m	师生约 4000 人		
	铁军纪念馆	东北	320m	约 10 人	

注：本项目声环境影响评价范围为厂界外 200m。依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险评价仅简单分析，无相应的大气、地表水、地下水风险评价范围，本项目建议给出周边 500m 大气范围内敏感目标。

4 评价适用标准

1、环境空气

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；氨气、硫化氢参考《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018 附录 D 中相应标准；具体标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准值表

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
CO	24 小时平均	4 mg/m^3	
	小时平均	10 mg/m^3	
O ₃	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
氨	1h 平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
硫化氢	1h 平均	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

环境质量标准

2、地表水环境

根据《江苏省地表水环境功能区划》(省政府批准,省水利厅,环境保护厅苏水资[2003]15号)、《江苏省十三五水污染防治规划》(2016-2020)及盐城市人民政府《关于印发盐城市水污染防治工作方案的通知》(盐政发[2016]63号),项目周边水体射阳河、沿岗河、川里河、驿马河以及污水处理厂纳污河流淮河入海水道南泓执行《地表水环境质量标准 GB3838-2002》III类标准。具体标准值见表 4-2:

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物名称	III类标准	依据
1	水温(°C)	周平均最大温升≤1; 周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	pH(无量纲)	6~9	
3	COD	≤20	
4	溶解氧	≧5	
5	BOD ₅	≤4	
6	NH ₃ -N	≤1.0	
7	TP	≤0.2	
8	TN	≤1.0	
9	粪大肠菌群数(个/L)	≤10000	
10	SS	≤30	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)

3、声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)以及关于印发阜宁县城区域环境噪声功能区划分方案的通知(阜政办发[2015]51号),区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,本项目南侧临近阜城大街,根据阜政办发[2015]51号,临街建筑物高于三层楼房(含三层)或高于10米(含10米)的,其第一排建筑物面向道路一侧的区域执行4a类标准,其他区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

表 4-3 区域环境噪声质量评价标准一览表 单位: dB(A)

类别	标准值, dB(A)	
	昼间	夜间
2类	60	50
4a类	70	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

大气污染物主要是污水处理站废气以及天然气锅炉燃烧废气。污水处理站废气应进行除臭除味处理，保证污水处理站周边空气中污染物达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表 3 标准，具体标准详见表 4-4；恶臭气体排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准，具体标准见表 4-5；天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值，具体标准见表 4-6。

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	标准值	标准来源
氨	mg/m ³	1.0	《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005) 中表 3 标准
硫化氢	mg/m ³	0.03	
臭气	无量纲	10	

表 4-5 恶臭污染物排放标准值

序号	控制项目	排放高度	排放量
1	氨	20m	8.7kg/h
2	硫化氢	20m	0.58 kg/h

表 4-6 锅炉废气排放标准值

污染物名称	单位	标准值	标准来源
颗粒物	mg/m ³	20	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
二氧化硫	mg/m ³	50	
氮氧化物	mg/m ³	150	
烟气黑度(格林曼黑度, 级)	/	≤1	

2、废水

全院设有床位 489 张，根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），“县级及县级以上或 20 张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构污水排放执行表 2 的规定，直接或间接排入地表水体和海域的污水执行排放标准，排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准”。本项目建成后废水经院区配套污水处理设施预处理达标后排至阜宁县水处理发展有限公司深度处理，污水排放标准执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中的预处理标准，总氮、总磷执行污水厂接管标准，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，主要指标见表 4-7。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-7 污水排放标准 (mg/L)

序号	项目	接管标准	排放标准
1	pH, 无量纲	6~9	6~9
2	COD	≤250	≤50
	COD, 最高允许排放负荷	≤250 (g/(床位·d))	
3	BOD ₅	≤100	≤10
	BOD ₅ , 最高允许排放负荷	≤100 (g/(床位·d))	
4	SS	≤60	≤10
	SS, 最高允许排放负荷	≤60 (g/(床位·d))	
5	NH ₃ -N	≤45	≤5
6	TN	≤70	≤15
7	TP	≤8	≤0.5
8	阴离子表面活性剂	≤10	≤0.5
9	动植物油	≤20	≤1
10	粪大肠菌群数 (个/L)	≤5000	≤1000
11	总余氯	≤0.5	-
12	肠道致病菌	-	-
13	肠道病毒	-	-

3、噪声

运营期项目院区边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准值,南侧临近阜城大街建筑物与道路之间范围内执行4类标准,具体标准值见表4-8。

表 4-8 运营期项目边界噪声排放限值表 单位: dB (A)

厂界声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50
4	70	55

4、固体废物

项目涉及的危险废物分类执行《国家危险废物名录》(2021年版)标准;收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环境保护部公告2013年第36号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)的相关要求执行;一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关要求。医疗废物按照《医疗废物集中处理技术规范》(环发[2003]206号)、《医疗机构废弃物综合治理工作方案》(国卫医发[2020]3号)要求处置;污水处理站污泥执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)中表4要求,具体标准见表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)	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

污
染
物
排
放
标
准

总量控制指标

一、总量控制因子：
 大气污染物总量控制因子：颗粒物、SO₂、NO_x、氨气、硫化氢；
 水污染物总量控制因子：COD、SS、NH₃-N、TN、TP、粪大肠菌群、动植物油；
 固体废物总量控制因子：无。

二、排放总量接管指标和控制要求：

（1）废气

①废气：颗粒物：0.0086t/a、SO₂：0.012t/a、NO_x：0.056t/a、氨气0.0027 t/a、硫化氢0.0001 t/a。

②废水：本项目废水接管量/最终排放总量指标：废水量：124943.2m³/a。
 本项目接管总量指标为：COD：16.27t/a、BOD₅：7.2 t/a、SS：6.87t/a、NH₃-N：1.95t/a、TN2.24t/a、TP：0.27t/a、LAS：0.26 t/a、粪大肠菌群：1.3×10⁵个/a、动植物油0.37 t/a；最终排放总量为：COD：6.25t/a、BOD₅：1.25 t/a、SS：1.25t/a、NH₃-N：0.62t/a、TN1.87t/a、TP：0.06t/a、LAS：0.06 t/a、粪大肠菌群：1.2×10⁵个/a、动植物油0.12t/a。

③固废
 项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。不申请总量指标。
 具体指标见表 4-10。

表 4-10 项目污染物总量考核指标 单位: t/a

类别	污染物名称	已批复总量		本次改扩建项目总量		“以新带老”削减量	全厂排放量		排放增减量		建议申请总量	
		接管量	最终排放量	接管量	最终排放量		接管量	最终排放量	接管量	最终排放量	接管量	最终排放量
废水	废水量 (m ³ /a)	121624.8	121624.8	124943.2	124943.2	0	124943.2	124943.2	+3318.4	+3318.4	3318.4	3318.4
	COD	30.41	6.08	16.27	6.25	0	16.27	6.25	-14.14	+0.17	0	0.17
	BOD ₅	12.16	1.22	7.2	1.25	0	7.2	1.25	-4.96	+0.03	0	0.03
	SS	7.3	1.22	6.87	1.25	0	6.87	1.25	-0.43	+0.03	0	0.03
	NH ₃ -N	5.47	0.608	1.95	0.62	0	1.95	0.62	-3.52	+0.012	0	0.012
	TN	/	/	2.24	1.87	0	2.24	1.87	2.24	+1.87	2.24	1.87
	TP	0.97	0.061	0.27	0.06	0	0.27	0.06	-0.7	-0.001	0	0
	LAS	1.22	1.22	0.26	0.06	0	0.26	0.06	-0.96	-1.16	0	0
	粪大肠菌群(个)	/	5000	1.3×10 ⁵	1.2×10 ⁵	0	1.3×10 ⁵	1.2×10 ⁵	+1.3×10 ⁵	+1.15×10 ⁵	1.3×10 ⁵	1.15×10 ⁵
动植物油	/	/	0.37	0.12	0	0.37	0.12	+0.37	+0.12	0.37	0.12	
废气	颗粒物	/	/	/	0.0086	0	/	0.0086	/	0.0086	/	0.0086
	二氧化硫	/	/	/	0.012	0	/	0.012	/	0.012	/	0.012
	氮氧化物	/	/	/	0.056	0	/	0.056	/	0.056	/	0.056
	氨气	/	/	/	0.0027	0	/	0.0027	/	0.0027	/	0.0027
	硫化氢	/	/	/	0.0001	0	/	0.0001	/	0.0001	/	0.0001
固废	危险固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	一般固废	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

三、总量指标来源

①水污染物总量控制途径分析

本项目废水经处理达接管标准后接管至阜宁县水处理发展有限公司处理，废水总量污水处理厂总量中，在污水厂内平衡。

②大气污染物总量控制途径分析

本项目废气总量通过排污权交易取得，同时根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148号)等文件，本项目颗粒物排放总量指标按工程减排类项目 2 类削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。

③固废：项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

5 建设项目工程分析

工艺流程及产污环节:

一、施工期工艺流程

本项目主体工程、辅助工程等均已建设完成，无需施工，仅需按照环保要求进行规范化整改，新建污水站施工期环境影响已在《新建污水处理站项目》环评中论述分析，本次不再详细介绍。

二、运营期工艺流程

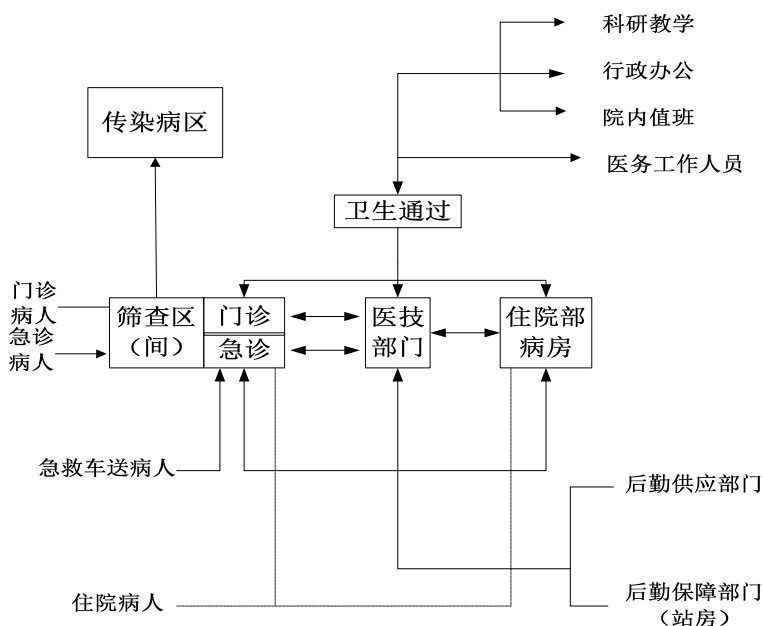


图 5-1 项目运营期工艺流程图

本项目为医院建设项目，其就诊流程主要包括挂号、就诊、化验、检查、手术、住院、划价、缴费、取药等。

清洁生产分析

项目合理采用建筑及装饰材料，并采取一系列的节能、节水措施，为医疗患者营造良好的就医环境，符合清洁生产的要求。

项目为综合医院建设，废水经污水处理站处理后排入阜宁县水处理发展有限公司；医疗垃圾、废气处理产生的废活性炭、污水处理站产生的污泥等危险废物分类收集后委托有资质的单位处置；食堂产生的废油脂及餐厨废弃物由专门的有资质单位处置；废离子交换树脂由原厂家回收；生活垃圾送往环卫部门集中处理，符合循环经济的要求。

主要污染工序:

1、废气

本项目废气主要为污水处理站恶臭、气溶胶废气、药物及试剂挥发废气、食堂油烟废气、锅炉废气及危废暂存间废气。

(1) 污水处理站恶臭

污水处理站产生废气的主要部位是调节池、接触氧化池、污泥池等，废气主要成份为 NH_3 和 H_2S 。

根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究：

每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S 。

本项目污水站 BOD_5 进水浓度 126.6mg/L，出水浓度为 57.6 mg/L，处理水量为 124943.2m³/a，即本项目处理 BOD_5 8.6t/a，据此可估算出 NH_3 和 H_2S 的产生量，则污水站氨气、硫化氢产生量分别为 0.027t/a（0.0031kg/h）、0.001t/a（0.0001kg/h）。

根据 GB18466-2005《医疗机构水污染物排放标准》中的要求，污水处理装置的恶臭气体必须进行除臭味处理。污水处理装置应加装密封盖、并设置导气管将污水处理装置内溢出的臭气通过臭气专用管道收集（风机风量为 20000m³/h），引至一套二级活性炭吸附装置进行处理，处理效率以 90%计，处理后的废气通过管道引至门诊楼楼顶通过 20m 高 2#排气筒排放，污水站年运行时间 8760h。

(2) 气溶胶

项目门急诊、病房等各部门可能会产生一些带病原微生物的气溶胶污染物，本项目常规消毒措施采用氯系消毒剂、双氧水、优氨净、复方来苏水、紫外线等，能大大降低空气中的含菌量，同时加强自然通风或机械通风，根据同类项目类比分析，消毒后空气中细菌总数 < 200cpu/m³，门诊 < 200cpu/m³。

(3) 药物及试剂挥发废气

各种药品及试剂气味散发量很小且分散于整个医院各楼层，只要保持医院楼内的药物及试剂储藏间良好的通风性，再加上对室内空气进行紫外线消毒处理，则各类大气污染物完全能够实现达标排放。

(4) 食堂油烟废气

本项目营运期食堂就餐人数 1678 人，食用油消耗系数按 5kg/100 人·d 计，未装油烟净化器时计算系数为 3.815kg/t，则油烟产生量约 116.8kg/a。本项目设置 2 个灶台，食堂建设规模为小型。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），其油烟最高允许排放浓度不得超过 2.0mg/m³，本项目采用高效油烟净化器，去除效率在 80%以上。食堂油烟经处理后排放量为 23.4kg/a，每天运转 5 小时，排放速率为 0.01kg/h，高效油

烟净化装置的有效风量为 8000m³/h，则油烟废气排放浓度为 1.8mg/m³，食堂油烟经油烟净化装置处理后通过楼顶排放，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放标准。

(5) 危废暂存间废气

本项目危险废物主要为医疗垃圾、污泥、废活性炭，其暂存过程中会产生少量异味。异味是一个感官性指标，难以定量，本次不定量分析。

(6) 锅炉废气

本项目自建燃气锅炉房，锅炉设计能力为 6t/h，锅炉每天运行时间为 5 小时，根据蓝天保卫战实施方案要求，阜宁人民医院将对燃气锅炉进行低氮燃烧改造。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 F.3 燃气工业锅炉废气产排污系数，天然气燃烧烟气中污染物的排放系数和排放量见表 5-1。

表 5-1 天然气燃烧污染物产生系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S*	直排	0.02S*
				颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86	直排	2.86
				氮氧化物	千克/万立方米-燃料	18.71	直排	18.71

注：*产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，本项目S=200。

根据天然气实际监测数据，天然气锅炉烟气量为 2824m³/h

本项目天然气用量为 3 万 m³/a，则天然气燃烧废气产生量见表 5-2。

表 5-2 天然气燃烧废气产排污染物一览表

污染物	烟尘	SO ₂	NO _x
排放量 (t/a)	0.0086	0.012	0.056
排放浓度 (mg/m ³)	1.67	2.33	10.87

燃烧产生的废气经 40m 高 1#排气筒排放。

表 5-3 全院大气污染物产生及排放状况一览表（按产物点位分析）

污染物		产生状况		排气量 m ³ /h	治理措施	去除率%	排放状况	
名称	来源	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
氨	污水处理站	0.027	0.0031	2000	二级活性炭吸附+1#排气筒排放	90	0.0027	0.0003
硫化氢		0.001	0.0001				0.0001	0.00001
颗粒物	天然气锅炉	0.0086	0.0047	2824	低氮燃烧	/	0.0086	0.0047
SO ₂		0.012	0.0065				0.012	0.0065
NO _x		0.056	0.031				0.056	0.031

表 5-4 全院大气污染物产生及排放状况一览表（按排气筒分析）

烟囱编号	污染物名称	产生状况			排气量 m ³ /h	排放状况			执行标准		排放源参数		
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C
1 #	颗粒物	0.0086	0.0047	1.58	2824	0.0086	0.0047	1.58	20	/	40	0.53	45
	SO ₂	0.012	0.0065	2.2		0.012	0.0065	2.2	50	/			
	NO _x	0.056	0.031	10.2		0.056	0.031	10.2	150	/			
2 #	氨	0.027	0.0031	0.154	20000	0.0027	0.0003	0.015	/	8.7	20	0.8	25
	硫化氢	0.001	0.0001	0.006		0.0001	0.00001	0.0006	/	0.58			

2、废水

院区现有《新建污水处理站项目》中未给出详细的废水污染物来源、种类、产生量等，仅直接给出了全院区废水预计产生量，因此本环评对全厂废水产生来源、种类、产生量等重新核算。

医院废水的来源较多，主要有：①来自门诊、普通病房等的常规医疗废水；②食堂、职工、行政、办公等产生的非病区生活污水；③来自传染病区的废水；④检验室废水；⑤手术废水；⑥空调冷凝水⑦洗衣服废水等。其中污染比较严重的为门诊、病房、洗衣房、传染病区的污水。

医院污水中不同程度地含有多种病菌、病毒、寄生虫卵和一些有毒、有害物质。这些病菌、病毒和寄生虫在环境中具有一定的抵抗能力，有的在污水中存活时间较长。当人们食用或接触被病菌、病毒、寄生虫卵或有毒、有害物质污染的水和蔬菜时，就会使人致病或引起传染病的爆发流行。病菌、病毒或寄生虫能够介水传播疾病的主要原因是污水中病原体的含量大，有关资料表明医院污水细菌总数或大肠菌群大多在 1 万至 70 万个/mL 之间。另外，医院的污水中还含有消毒剂、药剂的残留物。

洗衣房接受的衣物中含有病人的排泄物（如粪便和脓血等）和呕吐物，其含菌量均很高。

影像科无显影废水，本项目影像科等部门采用干式激光片，无洗片废水；口腔科采用成品牙，不自制牙套，补牙大多使用树脂补牙，因此口腔科产生的废水不含汞。

传染科产生的废水主要为医院传染病房排放的治疗、生活及粪便污水。此类污水中污染物质中原病菌、有毒微生物、化学药品，是传染疾病的主要来源。携带有传染病菌的量很高。

项目中医科不涉及煎药、煮药废水。

化验科在病理、血液检查和化验中不使用含重铬酸钾、三氧化铬、铬酸钾、氰化物、砷等试剂，因此化验科废水不含铬、砷、氰化物等。少量化验科清洗废水并入门诊急诊及病房废水考虑。

根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》、《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）及《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）等文件，医院用水量见表 5-5。

表 5-5 医院用水量测算表

名称	单位	最高日用水量定额(L)	天数(天)	数量	日用水量(m ³ /d)	年用水量(m ³ /a)
医务、行政人员	每人每班	150	365	700人	105	38325
门急诊病人	每人每次	36	365	1100人次/日(传染病人25人次/日)	39.6	14454
病房	每日每床	400	365	489床(传染病区26床)	195.6	71394
陪护人员	每人每天	30	365	489人/日	14.67	5354.6
洗衣房	L/kg干衣服	80	365	245kg/天	19.6	7154
检验室	日	300	365	/	0.3	109.5
手术室	日	7	365	7t/d	7	2555
食堂用水	每人每次	25	365	1678人次/天	41.95	15312
锅炉用水	/	/	365	/	/	12167
绿化用水	m ² /天	1	200	15826m ²	158.26	57764.9
未预见用水量	总用水量10%	/	/	/	61.5	22459
合计						

注：院区不涉及纯水的使用及制备。

(1) 医务、行政人员用水

本项目职工人数约为 700 人，年工作日 365 天。根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），医务人员用水量按 150L/人·d 计算，则全院医务人员用水量为： $150 \times 700 \times 365 = 38325 \text{m}^3$ （包含锅炉蒸汽约 $8200 \text{m}^3/\text{a}$ ），排水系数按 0.8 计算，则医务、行政人员废水产生量 $30660 \text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 门急诊病人用水

院区最大门诊量约 1100 人次/天（传染病人 25 人次/日），根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》，门诊用水量按 36L/人·d 计算，则全院门诊用水量为 $1100 \times 36 \times 365 = 14454 \text{m}^3/\text{a}$ （其中传染病区用水 $328.5 \text{m}^3/\text{a}$ ），排水系数按 0.8 计算，则门诊废水量为 $11563 \text{m}^3/\text{a}$ （其中传染病区废水 $262.8 \text{m}^3/\text{a}$ ）。

(3) 病房用水

住院病房用水量参照《医疗污水处理技术指南》400L/床·日，本项目共设有床位489张（考虑最大源强按全部住满计，其中传染病床26张），用水量约71394m³/a（其中传染病区3796m³/a），排水系数按0.8计算，则住院病人废水产生量为57115m³/a（其中传染病区废水3036.8m³/a）。

(4) 陪护人员用水

本项目陪护人员约为489人，年工作日365天。参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）坐班制办公人员用水情况，陪护人员用水量按30L/人·d计算，则陪护人员用水量为：489×30×365=5354.6m³，排水系数按0.8计算，则陪护人员废水产生量4284m³/a。

(5) 洗衣房用水

洗衣房用水参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》中洗衣房用水定额80L/(kg干衣服)，洗衣量按住院床位每人每天产生0.5kg干衣服（245kg/d）计算，则年洗衣用水量为7154m³/a（包含锅炉蒸汽约2200m³/a）。排水系数按0.8计算，则洗衣房废水约为5723m³/a。

(6) 检验、化验室用水

根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014年修订）》及《医疗污水处理技术指南》，检验、化验室用水按300L/d计算，则项目检验、化验室用水量为300×365=109.5m³/a，排水系数按0.8计算，则检验、化验室废水量为87.6m³/a。

(7) 手术用水

本项目手术日用水量为7m³/d（即2555m³/a，其中包含锅炉蒸汽550m³/a），排水系数按0.8计算，则手术废水产生量约2044m³/a（其中传染病区手术废水47m³/a）。

(8) 食堂用水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），食堂用水量为20-25L/次·人，本次取25L/次·人，用餐人次为1678人次/天，则食堂用水量为15312m³/a，排水系数为0.8，食堂废水量为12249.6m³/a。

(9) 空调冷凝水

本项目空调冷凝水排放量按10L/d计算，则空调冷凝水的产生量为4m³/a，冷凝水作清下水排放。

(10) 锅炉用水

本次项目天然气锅炉（6t/h）采用树脂交换法制备软化水，新鲜水量为 12167m³/a，软化效率约 90%，则锅炉排放浓水量为 1217m³/a，浓水含有盐分，排入厂区污水站处理达标后接管；本项目锅炉每天工作 5h，年工作 365d，产生蒸汽量约 10950m³/a，其中日常办公、生活使用蒸汽（8200m³/a）约占 75%，洗衣房使用蒸汽（2200m³/a）约占 20%，手术使用蒸汽（550m³/a）约占 5%。

（11）未预见用水

未预见用水量约占总用水量的 10%，则未预见用水量 22459m³/a。

经计算，院区废水产生量为 124943.2m³/a，即 342.3m³/d，阜宁人民医院已建成多年，根据院区统计，医院废水产生量平均约为 333.2m³/d，与本环评核算误差较小，因此本环评核实的废水量与企业实际产生的废水量基本吻合。

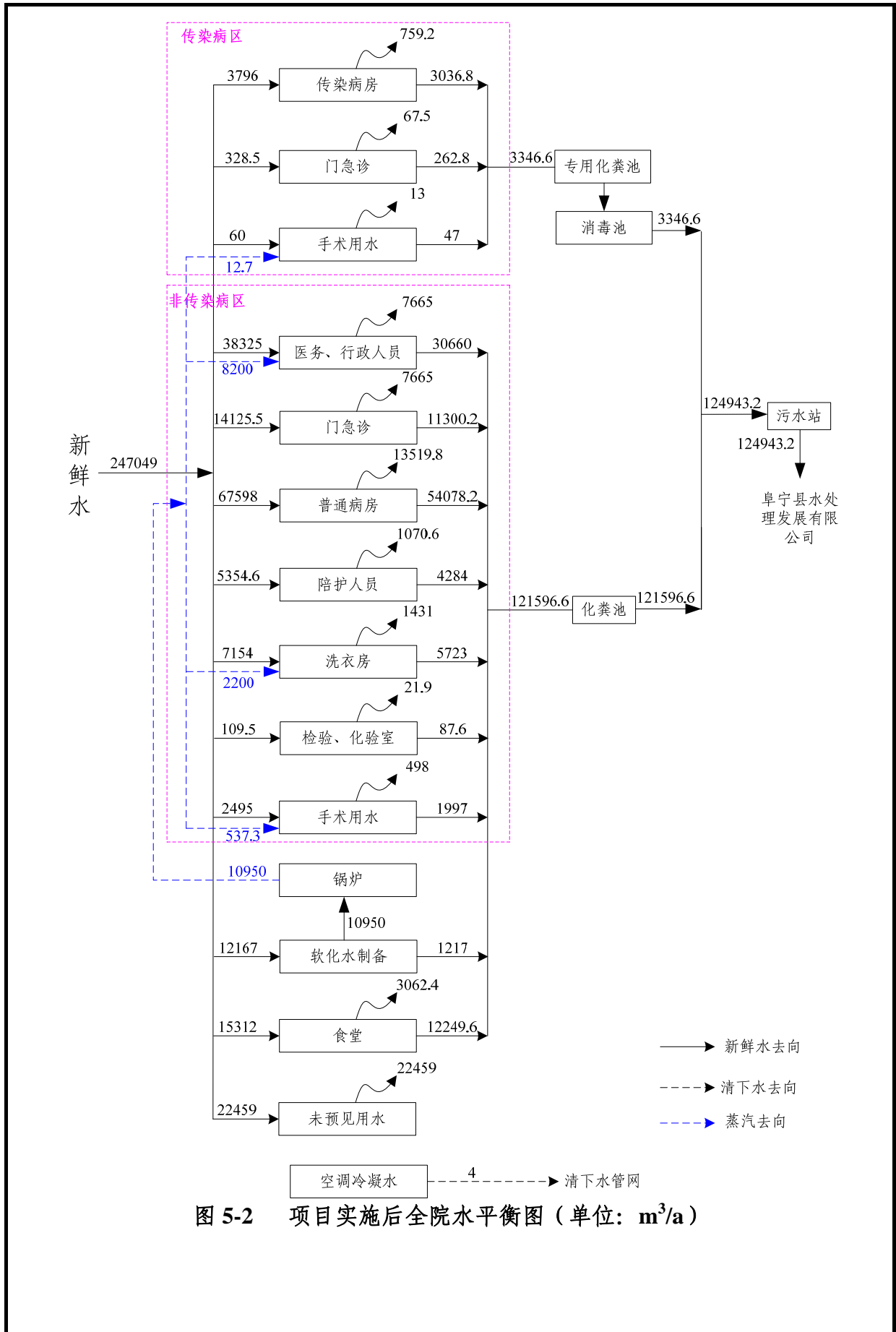
项目水污染物产生情况见表 5-6。

医院废水水质特征主要是：①含有大量的病原体，如病菌、病毒和寄生虫卵等，包括粪大肠菌群、大肠菌群、伤寒杆菌、痢疾杆菌、肠道病毒、肝炎病毒等；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_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油、LAS、粪大肠菌群、肠道致病菌、肠道病毒等。

表 5-6 项目水污染物产生情况表

来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物浓度(mg/L)	污染物产生量(t/a)
门急诊、手术 废水、普通病 房	67375.4	COD	300	20.21
		BOD ₅	150	10.1
		SS	250	16.84
		NH ₃ -N	35	2.36
		TN	40	2.7
		TP	5	0.34
		粪大肠菌群数 (MPN/L)	2×10 ⁹	1.3×10 ⁸
医护行政人 员、陪护人员	34944	COD	350	12.23
		BOD ₅	150	5.24
		SS	200	6.99
		NH ₃ -N	35	1.22
		TN	40	1.4
		TP	5	0.17
传染病区废 水	3346.6	COD	300	1
		BOD ₅	150	0.5
		SS	250	0.84
		NH ₃ -N	35	0.12
		TN	40	0.13
		TP	5	0.02
		粪大肠菌群数 (MPN/L)	6×10 ⁹	2×10 ⁷
		肠道致病菌	6×10 ⁵	2007.96
肠道病毒	6×10 ⁵	2007.96		
洗衣房废水	5723	COD	300	1.72
		SS	100	0.57
		LAS	50	0.29
检验、化实验室 废水	87.6	COD	250	0.02
		SS	200	0.02
食堂废水	12249.6	COD	350	4.29
		SS	200	2.45
		NH ₃ -N	25	0.31
		TN	30	0.37
		TP	4	0.05
		动植物油	100	1.22
锅炉浓水	1217	COD	40	0.05
		SS	40	0.05

项目实施后北院水平衡图见图 5-2:



3、噪声

项目的噪声主要为医疗设备、病人及陪护人员噪声、水泵噪声等，项目噪声源强情况见表 5-7。

表 5-7 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产线	装置	噪声源	声 源 类 型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间
				核 算 方 法	噪 声 值 dB (A)	工 艺	降 噪 效 果	核 算 方 法	噪 声 值 dB(A)	
院区 运营	/	医疗设备	频发	类 比	60-70	设置隔音板， 加强院内环境 管理，并通过 强化工作人员 规范操作控制 等措施	> 25	类 比	50	8760 h
		病人及陪 护人员等			70-75					
		空调			65-70					
		污水泵			70-80					

4、固体废弃物

医院产生的固体废弃物包括生活垃圾、医疗废弃物。医疗废弃物来源广泛、成分复杂，如化学试剂、过期药品、一次性医疗器具等；废弃物成分包括金属、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。其中医院临床废物已列入《国家危险废物名录（2021年）》(编号 HW01)，必须安全处置。

根据废物的来源，医疗废物一般可分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物等，参见表 5-8。

表 5-8 医疗废物分类目录

类别	特征	常见组分或者废物名称
感染性废物	携带病原微生物具有引发感染性疾病传播危险的医疗废物	1、被病人血液、体液、排泄物污染的物品，包括： —棉球、棉签、引流棉条，纱布及其他各种敷料； —一次性使用卫生用品，一次性使用医疗用品及一次性医疗器械； —废弃的被服； —其他被病人血液、体液、排泄物污染的物品。
		2、医疗机构收治的隔离传染病病人或者疑似传染病病人产生的生活垃圾。
		3、病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。
		4、各种废弃的医学标本。
		5、废弃的血液、血清。
		6、使用后的一次性使用医疗用品及一次性医疗器械视为感染性废物。
病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物	1、手术及其他诊疗过程中产生的废弃的人体组织、器官等。
		2、病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
损伤性废物	能够刺伤或者割伤人体的废弃的医用锐器	1、医用针头、缝合针。
		2、各类医用锐器，包括：解剖刀、手术刀、备皮刀、手术锯等。
		3、载玻片、玻璃试管、玻璃安瓿等。
药物性废物	过期、淘汰、变质或者被污染的废弃的药品	1、废弃的一般性药品，如：抗生素、非处方类药品等。
		2、废弃的细胞毒性药物和遗传毒性药物，包括： —致癌性药物，如硫唑嘌呤、苯丁酸氮芥、萘氮芥、环孢霉素、环磷酰胺、苯丙胺酸氮芥、司莫司汀、三苯氧氨、硫替派等； —可疑致癌性药物，如：顺铂、丝裂霉素、阿霉素、苯巴比妥等； —免疫抑制剂。
		3、废弃的疫苗、血液制品等。
化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品	1、实验室废弃的化学试剂。
		2、废弃的过氧乙酸、戊二醛等化学消毒剂。
		3、废弃的汞血压计、汞温度计。

项目无医学实验室，无培养病毒和医学实验动物的组织、尸体。

项目建成后全院主要固体废物有医疗垃圾、污泥、废活性炭、废离子交换树脂、生活垃圾等。

①医疗垃圾

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（2010年）以及结合院区多年实际运行统计数据，医疗废物产生量按住院部 0.5kg/床·d 计，人民医院日最大住院人数以病床数计，为 489 人，产生医疗垃圾 89.2t/a；门诊按 0.05kg/人次·d 计，按日最大门诊人数 1100 人次，产生医疗垃圾 20.1t/a；合计产生医疗废物 109.3t/a（结合院区 2020 年 8 月危废转移联单，8 月份共转移医疗废物 6310.2t，平均每天转移 203.6 t，则一年产生医疗废物 74.3 t，与本环评核算误差较小，因此本环评核实的废水量与医院实际产生的废水量基本吻合），属于危险废物，每天产生的医疗垃圾在专门设置

的医疗垃圾储存站内暂存（传染病区医疗垃圾需进行预消毒处理），并树立明确的标志牌，及时将医疗固废交由盐城新宇辉丰环保科技有限公司进行有效处置。收集、运送、贮存、中间处理和最终处置均按照相关规范执行。

②污泥

污泥主要来自于格栅、调节池、污泥池等，产生量主要与废水量、废水中的 SS 含量、COD 的去除量等有关，SS 的干基(18.2t/a)全部转换到污泥中，COD 以干基(55t/a)的 75%转换到污泥当中(即 41.3t/a)，污泥的含水率为 60%，则污泥的产生量为 99.2t/a。污泥内污染物主要包含 COD、BOD₅、SS、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群等。根据《医疗机构水污染物排放标准》（GB 18466-2005）污泥属于危险废物，按危险废物进行处理和处置。

③废活性炭

本项目需活性炭吸附污水站恶臭其他，根据实际生产经验，1t 活性炭可以吸附 0.3~0.35t 恶臭气体，本项目活性炭吸附恶臭量为 0.025t/a，则本项目需要使用的活性炭： $0.025t \div 0.3 = 0.08t/a$ 。活性炭吸附装置安装饱和警示装置，一旦不能满足吸附要求即进行活性炭更换；经与业主核实，本项目活性炭装填量为 0.1t，每三个月更换一次；活性炭最大吸附效率按 90%计，则项目废气处理活性炭的产生量为： $0.1 \times 4 + 0.025 \times 90\% = 0.42t/a$ 。

④废油脂

废油脂包括食堂及隔油池废油脂，根据废气污染源强分析可知，食堂油烟产生量为 0.1168t/a，排放量为 0.0234t/a，则油烟净化装置废油脂产生量为 0.09t/a；据废水源强分析可知，食堂废水中动植物油产生量为 1.22t/a，排放量为 0.37t/a，则隔油池废油脂产生量为 0.85t/a，综上，本项目废油脂产生量为 0.94t/a，委托专门有资质单位处理。

⑤餐厨废弃物

食堂在原料加工，成品制作和就餐时会产生餐饮残渣，其产生量按 0.1kg/人次计算，就餐人数为 1678 人，则本项目餐厨垃圾产生量为 61.2t/a，餐厨垃圾经收集后交由专门有资质单位处理。

⑥废离子交换树脂

本项目采用树脂交换法制备锅炉用软水，两年更换一次离子交换树脂，更换的量为 0.05 吨/次，则项目产生的废离子交换树脂量为 0.025 吨/年，由负责维保的原厂家回收。

⑦职工生活垃圾

医护、行政人员生活垃圾产生量按 0.4kg/d·人计，医护、行政人员 700 人，则医护、行政人员生活垃圾产生量为 102.2t/a；病人及家属生活垃圾产生量按 0.2kg/d·人计，病人及家属 978 人，则病人及家属生活垃圾产生量为 71.4t/a。医护、行政人员、病房病人及家属生活垃圾（173.6t/a）收集后交由环卫部门处理。

表 5-9 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
医院运营	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	173.6	垃圾桶暂存	173.6	环卫部门
		废油脂	一般工业固废	物料衡算法	0.94	一般固废仓库暂存	0.94	专门有资质单位处理
		餐厨废弃物		产污系数法	61.2		61.2	
		离子交换树脂		产污系数法	0.025		0.025	
		医疗垃圾	危险废物	产污系数法	109.3	危废仓库暂存	109.3	委托有资质单位处置
		污泥	危险废物	物料衡算法	99.2		99.2	
		废活性炭	危险废物	物料衡算法	0.42		0.42	

本项目营运期固体废物分析结果汇总如下：

表 5-10 营运期一般固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑等生活垃圾	参照《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录》(2021)	/	/	/	173.6
2	废油脂	一般工业固废	食堂	半固态	油脂		/	/	/	0.94
3	餐厨废弃物		食堂		餐厨废弃物		/	/	/	61.2
4	废离子交换树脂		软水制备	固态	树脂、杂质		/	/	/	0.025

表 5-11 营运期危险废物分析结果汇总表

序号	固废名称	危险废物类别	危险废物代码	估算产生量 (t/a)	产生工序及装置	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	医疗垃圾	HW01	841-001-01	109.3	就诊、住院区	固	感染性废物	感染性废物	每天	In	分类收集后，委托有资质单位处置
		HW01	841-002-01				损伤性废物	损伤性废物			
		HW01	841-003-01				病理性废物	病理性废物			
		HW01	841-004-01				化学性废物	化学性废物			
		HW01	841-005-01				药物性废物	药物性废物			
2	污泥	HW01	841-001-01	99.2	污水处理站	固	污泥	污泥	一个月	In	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	0.42	废气处理	固	活性炭	恶臭物质	三个月	T/In	

非正常工况源强分析：

①大气污染

非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。本项目非正常工况考虑最不利情况，按处理效率为零，处理装置失效（失效时间按 30min 计）的情况分析。

非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 5-12。

表 5-12 项目非正常状况下污染物排放源强

工况	排气筒编号	污染物及源强 (kg/h)		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气排放量(m ³ /s)	烟气出口温度(°C)	排放方式
非正常工况	2#排气筒	NH ₃	0.0031	15	0.8	5.5	25	非正常
		H ₂ S	0.0001					

②废水污染

本项目废水主要为医务、行政人员废水、门诊病人废水、住院病人废水、陪护人员废水、洗衣房废水、检验及化验室废水、手术废水、食堂废水、锅炉浓水、空调冷凝水等，空调冷凝水作为清下水排放，传染病区废水单独经收集通过专用化粪池处理、消毒后与院区其他废水一并经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理，同时本项目配备一座 200m³ 的事故池（现有污水站保留用作事故池）；故厂区不考虑废水非正常排放情况。

污染防治措施:

1、废气防治措施

本项目废气主要为污水处理站产生的废气、锅炉天然气燃烧废气，废气处理流程见图 5-3。

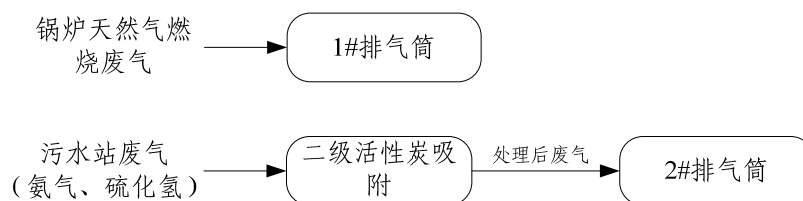


图 5-3 废气处理流程图

(1) 污水站废气

活性炭颗粒吸附工艺

活性炭具有吸附分离的作用，利用活性炭作为吸附剂具有较强的脱除痕量物质的

能力和良好的选择性，能把结构类似、物化性质接近的物质分开。

活性炭是一种主要含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~1500m²）、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭有床层分布均匀、稳定、吸附周期长、气流比降小，阻力小于 1000Pa(100mmH₂O)，且有优越的动力学性能，适合在大风量下使用。系统装置运行操作简单、稳定、可靠。

为了确保稳定的去除率，本项目污水站恶臭使用活性炭吸附，活性炭定期（每三个月）更换，进气温度在 20 度左右。

本设备主要有净化器、离心风机、排风烟囱及电控系统等组成。净化器中吸附装置的主要成分是活性炭。它具有高度的微孔结构，吸速度快，净化效果好。活性炭对无机气体有很好的吸附能力（如 NO、NO₂、SO₂、H₂S、氟化物、HCl 等）。净化器的结构分进风段、炭过滤段和出风段。过滤段由几个到几十个过滤筒组成，过滤层厚度为 50-100mm，有机废气从进风段进入箱体经由滤筒吸附净化，净化后的空气由通风风机排入大气，本项目采用二级活性炭，对恶臭处理效率可达 90%。

（2）锅炉天然气燃烧废气

本项目使用清洁能源天然气，且锅炉使用低氮燃烧技术，污染物产生量小，产生的废气经 1#40m 高排气筒高空排放。

排气筒设置合理性分析：

本项目共设置 2 根排气筒，具体情况见下表。

表 5-13 本项目排气筒设置情况一览表

序号	生产车间	排气筒数量	编号	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气量(m ³ /h)	烟气温度(℃)	烟气排放速率(m/s)
1	锅炉房	1	1#	40	0.53	3000	110	3.5
2	污水处理站	1	2#	20	0.8	20000	25	11.1

①当地长年平均风速为 3.7m/s，本项目车间废气排放速率均满足 1.5×常年平均风速（2.7m/s）≤废气速率≤15m/s，故速率值具有合理性。

②本项目位于阜宁县阜城镇阜城大街 129 号，地势平坦，本项目周围 200 米范围内最高建筑为本园区的病房楼高约 36 米。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑时，其烟囱应高出最高建筑 3m 以上。本项目锅炉采用低氮燃烧，燃烧产生的废气经 1#40m 高排气筒达标排放，符合相关要求。

本项目废气经处理后浓度及速率均满足相关标准要求，污染物能够很好扩散，对周围环境影响较小，符合国家的相关要求，排气筒高度设置合理可行。

2、废水防治措施

医院运营期废水主要为医务、行政人员废水、门诊病人废水、住院病人废水、陪护人员废水、洗衣房废水、检验及化验室废水、手术废水、食堂废水、锅炉浓水、空调冷凝水等，其中空调冷凝水作为清下水排放，传染病区废水单独经收集通过专用化粪池处理、消毒后与院区其他废水一并经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理。

(1) 污水处理工艺流程

本项目废水量为 342.3m³/d；污水处理站设计规模为 600m³/d，污水处理站工艺流程图详细工艺见图 5-4。

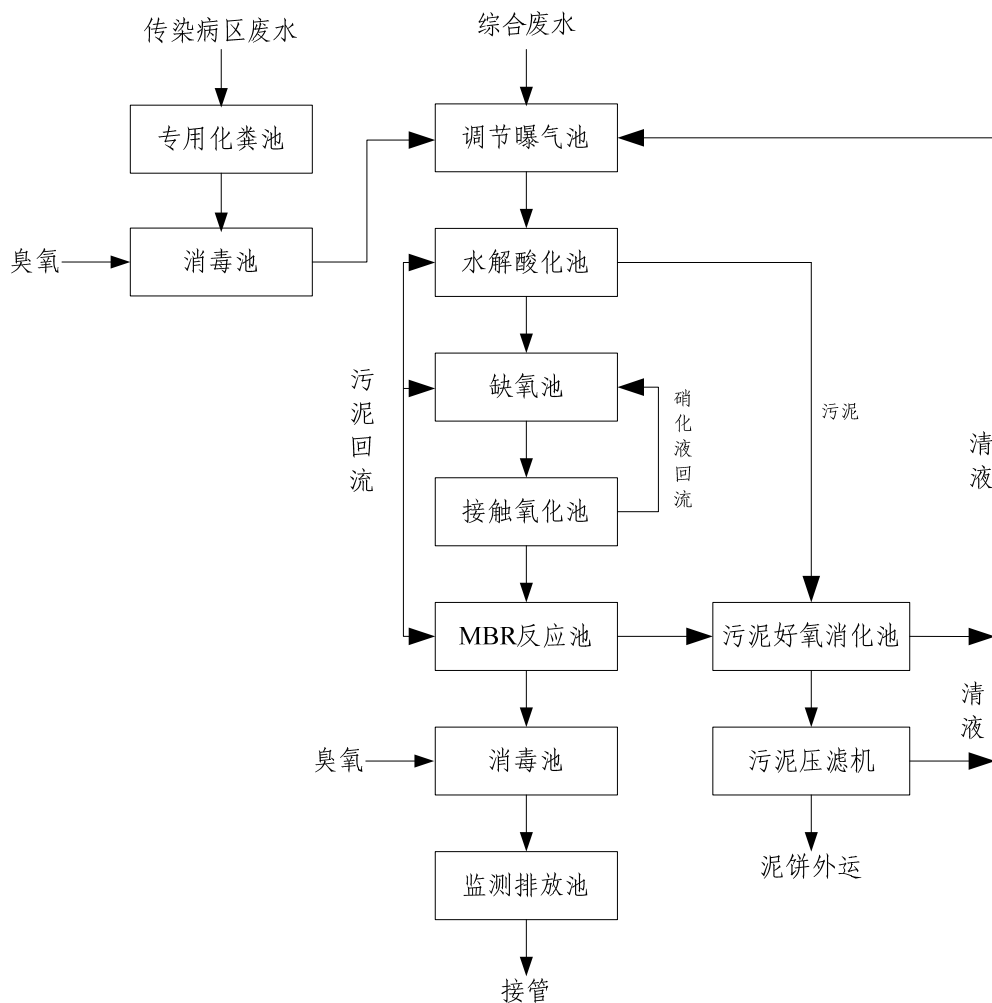


图 5-4 污水处理工艺流程图

废水预处理工艺流程说明：

传染病区废水先经过专用化粪池处理后，经臭氧消毒杀菌，然后并入综合废水统

一处理。

专用化粪池：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。本项目传染病区废水经化粪池消毒处理后，进入污水处理站与其他废水一同处理。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依此顺流至第二池，其各池的主要原理：

第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。

第二池：起进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。

调节曝气池：医院污水收集后经管道进入调节曝气池，采用空气搅拌的方式，以确实保证池水均匀。为防止污水中的软性纤维物及大颗粒杂质堵塞水泵、阀门、管道，确保处理设备的正常运行。在进水端设置机械格栅，池内设污水提升泵，污水经污水泵提升进入水解酸化池，水力停留时间：3.0min（高峰流量）。

水解酸化池：水解工艺不同于厌氧消化，它仅是利用厌氧法中的第一阶段和第二阶段(水解阶段和酸化阶段)，水中的主要微生物是水解—产酸菌，在此阶段没有厌氧发酵的不良气体产生，而能为后续好氧化处理创造优良的条件。在本工艺中，水解酸化池主要目的是为大幅度地去除水中的悬浮物及有机物质，把固体物质降解为溶解性物质，大分子物质降解为小分子物质，碳水化合物降解为脂肪酸，平均停留时间：1.0h。

缺氧池：在缺氧池中，以污水中有机物作为碳源，与循环回流泥水混合进行缺氧脱氮反应。在厌氧微生物的作用下，将混合污水中的有机氮分解为氨氮，同时采用有机碳源为电子供体，使亚硝酸氮、硝酸氮转化为氮气，形成 N₂ 或 NXOY 逸至大气中，达到脱氮目的，缺氧区停留时间：0.5h。

生物接触氧化池：缺氧处理后的污水进入生物接触氧化池后，在氧化池内进行大量曝气，利用微生物对废水中的氨氮硝化，同时降解水中的 COD、BOD₅ 有机质，并吸除磷，停留时间：5h。

MBR池: MBR反应池是为去除接触氧化脱落的微生物尸体而设置的, MBR为膜生物反应器的简称, 是一种将膜分离技术与生物技术有机结合的水处理技术, 它利用膜分离设备将生化反应池中的活性污泥和大分子有机物截留住, 省掉二沉池。膜生物反应器工艺通过膜的分离技术大大强化了生物反应器的功能, 使活性污泥浓度大大提高, 同时提高的处理效果与效率。

消毒池: 由于污水中为医院污水, 必需进行消毒后才能排放, 消毒采用臭氧消毒, 用于杀灭净化后水体中的细菌、微生物等, 确保水体中的大肠杆菌等指标达到排放要求, 停留时间: 20min。本项目臭氧用量为 20kg/d, 来源为外购, 不在院区贮存。

清水池: 贮存清水, 水池采用钢混结构, 埋地式设置。

污泥处理: 酸化池及沉淀池沉淀下的无机渣滓及多余的污泥定期排入污泥好氧消化池, 在污泥消化池内进行好氧消化以减少污泥量, 污泥经浓缩后经污泥压滤泵提升进入污泥压滤机进行压滤, 压滤后的干泥经发酵后可作为肥料或作为垃圾外运, 压滤滤出液回流调节池重新处理。

污水站设计规范相符性

表 5-14 规范相符性对比分析表

序号	规范要求		本项目	相符性
	规范	要求		
1	《医院污水处理工程技术规范》	出水直接或间接排入地表水体、海域、或出水回用的非传染病医院污水, 一般采用二级处理+(深化处理)+消毒工艺; 传染病医院废水一般采用预消毒+二级处理+深度处理+消毒工艺。	本项目为综合医院, 设置有传染病科, 传染病区废水先经过专用化粪池处理后, 经臭氧消毒杀菌, 然后并入综合废水统一处理, 污水工艺采用“水解酸化+缺氧+接触氧化+MBR+消毒”工艺。	相符
2		传染病医院污水预消毒宜采用臭氧消毒, 消毒时间应不小于 30min, 非传染病医院污水处理可不设预消毒池。	本项目为综合医院, 设置有传染病科, 传染病科废水先经专业化粪池处理后, 经臭氧消毒杀菌后并入综合废水统一处理。	相符
3		非传染病医院污水处理工程应急事故池容积不小于日排放量的 30%。	本项目事故池容积 200 立方米 (现有污水站保留作为事故池), 不小于日排放量的 30%	相符
4	《医院污水处理设计规范》	职工生活污水可与医院污水合流进行处理	传染病区废水先经过专用化粪池处理后, 经臭氧消毒杀菌, 然后并入综合废水统一处理	相符

本项目废水预处理效果见表 5-15:

表 5-15 本项目废水预处理效果预测表

处理工艺		废水量 m ³ /a	污染物浓度 (单位: pH 无量纲, 粪大肠菌群数浓度个/L; 其余为 mg/L)											
			pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	LAS	粪大肠菌群	肠道致病菌	肠道病毒	动植物油
化粪池 (传染病 区废水预 处理)	进水	3346.6	6~9	300	150	250	35	40	5	/	6×10 ⁹	6×10 ⁵	6×10 ⁵	/
	出水	3346.6	6~9	255	142.5	175	33.3	38	4.3	/	6×10 ⁷	6000	6000	/
	去除率	/	/	15%	5%	30%	5%	5%	15%	/	99%	99%	99%	/
隔油池 (食堂废 水预处 理)	进水	12249.6	6~9	350	/	200	25	30	4	/	/	/	/	100
	出水	12249.6	6~9	298	/	120	25	30	4	/	/	/	/	30
	去除率	/	/	15%	/	40%	/	/	/	/	/	/	/	70%
调节曝气 池	进水	124943.2	6~9	310	126.6	200.6	32	36.8	4.6	2.3	1.04×10 ⁹	166.5	166.5	3
	出水	124943.2	6~9	310	126.6	200.6	32	36.8	4.6	2.3	1.04×10 ⁹	166.5	166.5	3
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
水解酸化 池+缺氧 池	进水	124943.2	6~9	310	126.6	200.6	32	36.8	4.6	2.3	1.04×10 ⁹	166.5	166.5	3
	出水	124943.2	6~9	217	88.6	110.3	24	27.6	3.7	2.3	1.04×10 ⁷	8.3	8.3	3
	去除率	/	/	30%	30%	45%	25%	25%	20%	/	99%	95%	95%	/
接触氧化 池+MBR 反应池	进水	124943.2	6~9	217	88.6	110.3	24	27.6	3.7	2.3	1.04×10 ⁷	8.3	8.3	3
	出水	124943.2	6~9	130.2	57.6	55	15.6	17.9	2.2	2.1	1.04×10 ⁵	0.4	0.4	3
	去除率	/	/	40%	35%	50%	35%	35%	40%	10%	99%	95%	95%	/
消毒池	进水	124943.2	6~9	130.2	57.6	55	15.6	17.9	2.2	2.1	1.04×10 ⁵	0.4	0.4	3
	出水	124943.2	6~9	130.2	57.6	55	15.6	17.9	2.2	2.1	1040	0	0	3
	去除率	/	/	/	/	/	/	/	/	/	99%	99%	99%	/
最终出水	排放浓度	/	6~9	130.2	57.6	55	15.6	17.9	2.2	2.1	1040	/	/	3
	标准限值	/	6~9	250	100	60	45	70	8	10	5000	-	-	20

综上所述,项目废水污染物排放浓度可达到《医疗机构污水排放标准》(GB18466-2005)中预处理标准及阜宁县水处理发展有限公司接管标准。

(2) 废水接管可行性分析

① 污水处理厂概况

阜宁县水处理发展有限公司由阜宁县水处理发展有限公司投资建设，选址位于阜宁澳洋工业园内的纬一路1号，阜宁县水处理发展有限公司规划规模4万立方米/天，生活废水与工业废水的比例要求为3:1（生活污水处理规模3万t/d，工业废水处理规模1万t/d），主体工艺采用A²/O+PACT处理工艺，污水厂排污口位于入海水道南泓。其规划收水范围包括通榆河以西的阜宁经济开发区、阜宁县城（含滤料产业园规划范围）、澳洋工业园。目前，澳洋工业园已建设阜宁工业污水处理厂，其建设完成后单独接纳了澳洋工业园产生的工业废水，缓解了阜宁县水处理发展有限公司处理工业废水的压力。

② 接管可行性分析

a、管网建设情况

本项目位于阜宁县阜城镇阜城大街129号（阜宁县城），周围污水管网铺设到位，污水接管证明见附件十三。

a、接管处理能力分析

阜宁县水处理发展有限公司目前处理能力为4万m³/d，污水厂目前实际的收水量约3.2万t/d，其中工业废水0.2万t/d，生活污水3万t/a，尚有一定余量。本项目新增排入阜宁县水处理发展有限公司的废水量为342.3t/d，污水厂完全有能力接纳并处理本项目所排污水。

b、接管水质可行性分析

厂区废水主要为医务、行政人员废水、门诊病人废水、住院病人废水、陪护人员废水、洗衣房废水、检验及化验室废水、手术废水、食堂废水、锅炉浓水、空调冷凝水等，废水中主要含有COD、SS、NH₃-N、TN、TP、LAS、粪大肠菌群、动植物油等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，阜宁县水处理发展有限公司对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此阜宁县水处理发展有限公司有能力接纳本项目产生的污水，不会对污水处理厂的正常运行有影响。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足阜宁县水处理发展有限公司的接管要求。

3、噪声防治措施

项目噪声源主要为医疗设备、病人及陪护人员噪声、水泵噪声，噪声治理主要采用消声减振、房屋隔声，加强管理，厂界周边绿化带等措施能使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》相应标准，周边敏感目标均能满足《声环境质量标准》中相应类别标准，对周围声环境影响较小。

4、固废污染防治措施

1) 固废产生情况

(1) 危险固废

建设项目危险固废主要为医院运营过程中产生的医疗垃圾（HW01）、废活性炭（HW49）、污泥（HW01）。

(2) 一般固废

建设项目一般固废主要为生活垃圾、餐厨废弃物、废油脂、废离子交换树脂。

2) 固废处理、处置管理规定

(1) 建设项目一般工业固废的暂存场按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体如下：

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

(2) 建设项目危险废物暂存场按《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求进行设置：

A. 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分。根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

B. 危险废物暂存污染防治措施分析

本项目运营后，危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间；若由于危废处置单位暂时无法转移固废，需将固废暂时存储在本项目厂区内，则需修建临时贮存场所，且暂存期不得超过一年；应根据《危险废物贮存污染控制标准 GB18597-2001（2013年修订）》及《医疗废物专用包装袋、容器和警示标志标准》（HJ421-2008）做到以下几点：

①必须将危险废物装入容器内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

②医院产生的临床废物，必须当日消毒，消毒后装入容器。常温下贮存期不得超过一天，于摄氏5度以下冷藏的，不得超过7天。

③盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2001 标准附录 A 所示的标签。

④危险废物的堆放：基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。危险废物堆要防风、防雨、防晒。

⑤总贮存量不超过300Kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

⑥包装袋技术要求：包装袋在正常使用情况下，不应出现渗漏、破裂和穿孔。采用高温热处置技术处置医疗废物时，包装袋不应使用聚氯乙烯材料。包装袋容积大小应适中，便于操作，配合周转箱（桶）运输。医疗废物包装袋的颜色为淡黄，颜色应符合 GB/T 3181 中 Y06 的要求，包装袋的明显处应印制 HJ421-2008 中图 1 所示的警示标志和警告语。包装袋外观质量：表面基本平整、无皱褶、污迹和杂质，无划痕、气泡、缩孔、针孔以及其他缺陷。包装袋物理机械性能应符合 HJ421-2008 中表 1 的规定。

D. 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

3) 固废处置方法

项目固体废弃物为医疗垃圾、污泥、废活性炭、餐厨废弃物、废油脂、废离子交换树脂、生活垃圾。其中生活垃圾交由环卫部门进行处理；餐厨废弃物、废油脂交由专门有资质单位处置；废离子交换树脂由原厂家回收；医疗垃圾、废活性炭、污泥委托有资质单位处置。

表 5-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量(t/a)	贮存周期
1	危废暂存间	医疗垃圾	HW01	841-001-01	行政库房西北部	60m ²	袋装	109.3	一个星期
				841-002-01					
				841-003-01					
	841-004-01								
	841-005-01								
2		污泥	HW01	841-001-01			袋装	99.2	
3		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	0.42	三个月

本项目危废主要为医疗垃圾、污泥、废活性炭，其产生量分别为 109.3t/a、99.2t/a、0.42t/a，分别为 0.3t/d、0.27t/d、0.0012t/d；医疗垃圾及污泥暂存周期为一个星期，废活性炭暂存周期为三个月，即危废最大存储量 4.1t，固废综合密度约 1.5t/m³，则上述危险废物暂存体积约 6.15m³。项目危废仓库面积为 60m²、高度 2.5m，容积约 150m³，考虑到固废分类存放及仓库内留有通道等因素，仓库可占用率为 80%，有效容积约为 120m³，可满足该厂区上述危险废物储存要求。

综上所述，本项目所有固体废物均能得到妥善处置，可以实现“零外排”，对周边环境的影响较小。

5、地下水污染防治措施

本项目为医院项目，为了预防地下水污染，企业采取防渗、防漏措施，同时开展地下水监测。当日常监测中发现污水发生泄露事故或者地下水中任一特征指标超标，需开展地下水环境调查，确定是否发生污染、污染程度和范围。

本项目防渗措施见表 5-17。

表 5-17 本项目防渗措施表

序号	名称	防渗等级	措施
1	医疗区	一般防渗区	底面采用以下措施防渗：①花岗岩面层；②100mm 厚 C15 混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3:7 水泥土夯实。 侧面采用玻璃钢防腐防渗
2	污水处理站、危废仓库等	重点防渗区	地基垫层采用 450mm 的速混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE（高密度聚乙烯），采用该措施后，其渗透系数小于 10^{-13} cm/s。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①医疗区地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等；

②医院在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

③加强危废仓库的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，固废不得露天堆放，危废仓库需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

综上所述，本项目营运期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

6 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	产生 量 t/a	速率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放去向
大气污 染物	天然气锅炉 (1#排气筒)	颗粒物	0.0086	0.0047	1.58	0.0086	0.0047	1.58	经 40m 高 1#排气筒 高空排放
		SO ₂	0.012	0.0065	2.2	0.012	0.0065	2.2	
		NO _x	0.056	0.031	10.2	0.056	0.031	10.2	
	污水处理站 (2#排气筒)	氨	0.027	0.0031	0.154	0.0027	0.0003	0.015	二级活性炭吸附 +2#20m 高排气筒排 放
硫化氢		0.001	0.0001	0.006	0.0001	0.0000 1	0.0006		
水污染 物	排放源	污染物名 称	废水量 m ³ /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	
	综合 废水	COD	124943. 2	310	38.73	130.2	16.27	传染病区废水单独 经收集通过专用化 粪池处理、消毒后与 院区其他废水一并 经污水处理站处理 后接管至阜宁县水 处理发展有限公司 深度处理。	
		排放负荷 91.2g/(床位·d)							
		BOD ₅		126.6	15.82	57.6	7.20		
		排放负荷 40.3g/(床位·d)							
		SS		200.6	25.1	55	6.87		
		排放负荷 38.5g/(床位·d)							
		NH ₃ -N		32	4	15.6	1.95		
		TN		36.8	4.6	17.9	2.24		
		TP		4.6	0.57	2.2	0.27		
		LAS		2.3	0.29	2.1	0.26		
粪大肠菌 群(个)	1.04×10 ⁹	1.3×10 ¹¹	1040	1.3×10 ⁵					
肠道致病 菌	166.5	20.8	/	/					
肠道病毒	166.5	20.8	/	/					
动植物油	3	0.37	3	0.37					
固体 废物	固废种类	产生量	处理处置量	综合利用量 t/a	外排量 t/a	排放去向			
	生活垃圾	173.6	173.6	0	0	环卫部门			
	废油脂	0.94	0.94	0	0	专门有资质单位处 置			
	餐厨废弃物	61.2	61.2	0	0				
	废离子交换树脂	0.025	0.025	0	0	原厂家回收			
	医疗垃圾	109.3	109.3	0	0	委托有资质单位处 置			
	污泥	99.2	99.2	0	0				
废活性炭	0.42	0.42	0	0					
噪声	扩建项目建成运营后, 主要产生噪声的噪声源有: 人群活动、空调、公共设施等噪声。								
主要生 态影响	项目运营期产生的“三废”均得到妥善处理、处置, 故项目的建设对周边生态环境影响较小。								

7 环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目主体工程、辅助工程等均已建设完成，无需施工，仅需按照环保要求进行规范化整改，新建污水站施工期环境影响已在《新建污水处理站项目》环评中论述分析，本次不再详细介绍。

营运期环境影响分析

1、大气

根据估算模式 AERSCREEN 计算，污染物最大地面浓度占标率为氮氧化物的占标率， P_{max} 为 0.1524%， P_{max} 小于 1%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定判定依据，本项目的大气环境影响评价等级为三级。

(1) 估算模型参数

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	82.54 万人
最高环境温度/°C		37.6°C
最低环境温度/°C		-15.9°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
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	是否考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 源强

本项目具体源强参数清单如下：

表 7-2 点源参数表

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)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
		X	Y								PM ₁₀	SO ₂
1	1# 排气筒	119.78878	33.78555	7	40	0.53	3.5	110	1825	正常工况	PM ₁₀	0.0047
											SO ₂	0.0065
											NO _x	0.031
2	2# 排气筒	119.78858	33.78517	7	20	0.8	11.1	25	8760	正常工况	NH ₃	0.0003
											H ₂ S	0.00001
									0.5	非正常工况	NH ₃	0.0031
											H ₂ S	0.0001

(3) 估算模型结果汇总

本项目废气污染源估算模型计算结果汇总如下表。

表 7-3 估算模型计算结果汇总

序号	源类型	源名称	污染物	下风向最大质量浓度/μg/m ³	下风向最大质量浓度占标率/%	D10%最远距离/m
1	点源 (正常工况)	1#排气筒	PM ₁₀	0.0578	0.0128	-
2			SO ₂	0.0799	0.0160	-
3			NO _x	0.3811	0.1524	-
4	点源 (正常工况)	2#排气筒	氨	0.012	0.006	-
5			硫化氢	0.0004	0.004	-
6	点源 (非正常工况)	2#排气筒	氨	0.1239	0.0619	-
7			硫化氢	0.004	0.04	-

由上表所示结果分析，项目正常情况下排放污染物时，浓度值均能够满足相应的环境质量标准，项目不需设置大气环境保护距离。

(4) 大气污染物排放量核算

表 7-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	1#排气筒	颗粒物	1.58	0.0047	0.0086
		SO ₂	2.2	0.0065	0.012
		NO _x	10.2	0.031	0.056
2	2#排气筒	氨	0.015	0.0003	0.0027
		硫化氢	0.0006	0.00001	0.0001
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计	颗粒物				0.0086
	SO ₂				0.012
	NO _x				0.056
	氨				0.0027
	硫化氢				0.0001

表 7-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	/	/	/	/	/	/	/
无组织排放总计							
无组织排放总量		/					/

表 7-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.0086
2	SO ₂	0.012
3	NO _x	0.056
4	氨	0.0027
5	硫化氢	0.0001

表 7-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	污水处理站	废气处理设施出现故障	氨	0.0031	0.5	0.01	需要加强废气处理装置的管理, 保证其稳定运行, 确保污染物达标排放
2			硫化氢	0.0001			

(5) 恶臭影响分析

针对恶臭情况, 本项目对恶臭影响进行分析。恶臭强度等级法以六级强度等级法应用较为普遍, 各级强度与相应的嗅觉感官对臭气的反应见表 7-8, 氨的臭气强度与臭气质量浓度对应关系见表 7-9。

表 7-8 臭气强度表示方法

臭气强度 (级)	0	1	2	2.5	3	3.5	4	5
表示方法	无臭	勉强可感觉气味 (检测阈值)	稍可感觉气味 (认定阈值)	易感觉气味		较强气味 (强臭)	强烈气味 (剧臭)	

表 7-9 臭气强度与臭气质量浓度对应关系一览表

物质名称	臭气强度(Y)和质量浓度(X)的函数关系式X (×10 ⁻⁶)	不同臭气强度对应的臭气浓度 (×10 ⁻⁶)						
		1	2	2.5	3	3.5	4	5
		勉强能感觉到的气味	稍能感觉到的气味	-	易感觉到的气味	-	很强的气味	强烈的的气味
NH ₃	Y=1.67lgX+2.38	1.5×10 ⁻¹	5.9×10 ⁻¹	1.2	2.3	4.6	9.2	37
H ₂ S	Y=0.950lgX+4.14	5.0×10 ⁻⁴	5.6×10 ⁻³	1.9×10 ⁻²	6.3×10 ⁻²	2.1×10 ⁻¹	7.2×10 ⁻¹	8.1

根据预测结果，分析本项目臭气强度如表 7-10。

表 7-10 评价区域内恶臭因子臭气强度表

正常工况下			
序号	恶臭因子	最大落地浓度 mg/m ³	臭气强度
1	氨	1.2 × 10 ⁻⁵	-5.83
2	硫化氢	4 × 10 ⁻⁷	-1.94
非正常工况下(最不利情况)			
序号	恶臭因子	最大落地浓度 mg/m ³	臭气强度
1	氨	1.239 × 10 ⁻⁴	-4.14
2	硫化氢	4 × 10 ⁻⁶	-0.99

根据表 7-11 知，正常工况下，氨、硫化氢最大落地浓度低于“勉强能感觉到的气味”程度，对外环境影响较小；在非正常工况(最不利情况)下，氨、硫化氢最大落地浓度低于“勉强能感觉到的气味”程度，对外环境影响较小。本项目正常工况及非正常工况下硫化氢排放不会出现超出嗅阈值的情况。

2、废水

本项目废水主要为医务、行政人员废水、门诊病人废水、住院病人废水、陪护人员废水、洗衣房废水、检验及化验室废水、手术废水、食堂废水、锅炉浓水、空调冷凝水等；其中空调冷凝水作为清下水排入市政雨水管网；传染病区废水单独经收集通过专用化粪池处理、消毒后与院区其他废水一并经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理，尾水排入入海水道南泓。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)判定，本项目地表水环境影响评价等级划定为三级 B，仅进行接管可行性分析。项目满足其依托污水处理设施环境可行性分析详见第 5 章节建设项目工程分析章节中“废水防治措施”小节。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS、粪大肠菌群数、动植物油等	阜宁县水处理发展有限公司	间断排放，排放期间流量稳定	TW001	综合污水处理站	传染病区废水先单独经化粪池、消毒处理，再与其他废水经院区污水处理站（水解酸化+缺氧+接触氧化+MBR+消毒）处理	DW001	是	医院总排口

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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	DW001	120°8'26.53"	33°23'15.71"	12.49432	阜宁县水处理发展有限公司	间断排放, 排放期间流量稳定	0.00~24.0 0	阜宁县水处理发展有限公司	pH, 无量纲	6~9
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TN	15
									TP	0.5
									LAS	0.5
									粪大肠菌群 (个/L)	1000
动植物油	1									

表 7-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	DW001	pH, 无量纲	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表2中的预处理标准	6~9
		COD		≤250
		BOD ₅		≤100
		SS		≤60
		NH ₃ -N	阜宁县水处理发展有限公司接管标准	≤45
		TN		≤70
		TP		≤8
		LAS	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表2中的预处理标准	≤10
		粪大肠菌群 (个/L)		≤5000
		动植物油		≤20

表 7-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	COD	130.2	44.58	16.27
2		BOD ₅	57.6	19.73	7.20
3		SS	55	18.82	6.87
4		NH ₃ -N	15.6	5.34	1.95
5		TN	17.9	6.14	2.24
6		TP	2.2	0.74	0.27
7		LAS	2.1	0.71	0.26
8		粪大肠菌群(个)	1040	356	1.3 × 10 ⁵
9		动植物油	3	1.01	0.37
全厂排放口合计		COD			16.27
		BOD ₅			7.20
		SS			6.87
		NH ₃ -N			1.95
		TN			2.24
		TP			0.27
		LAS			0.26
		粪大肠菌群(个)			1.3 × 10 ⁵
动植物油			0.37		

3、噪声

1) 项目对外界影响

项目营运期噪声主要为医疗设备、病人及陪护人员噪声、水泵、空调运行时产生的噪声，在空调外机周围设置隔音板，加强院内环境管理，并通过强化工作人员规范操作控制等措施，对周围环境的影响较小。

2) 公路交通噪声对建设项目影响

项目南侧为阜城大街，根据《阜宁县城市总体规划》（2015-2030）阜城大街为次干路，双向 4 车道，阜宁人民医院已建成，本次对院区边界以及临近道路一侧的门诊楼垂向点位进行监测分析交通道路噪声对医院的影响，监测结果见表 7-15。

表 7-15 噪声监测结果表（单位：dB(A)）

监测点位	监测值		执行标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
Z1: 厂界东侧	55.1	46.4	≤60	≤50	达标
Z2: 厂界南侧	60.0	50.5	≤70	≤55	达标
Z3: 厂界西侧	49.1	42.1	≤60	≤50	达标
Z4: 厂界北侧	58.9	49.5	≤60	≤50	达标
阜宁县人民医院北院区门诊楼 1 层	57.8	48.3	≤60	≤50	达标
阜宁县人民医院北院区门诊楼 3 层	58.2	48.8	≤60	≤50	达标
阜宁县人民医院北院区门诊楼 5 层	56.7	47.8	≤60	≤50	达标

从监测结果可以看出，医院院区边界及临近道路一侧的门诊楼监测值均满足 2 类标准限值（即昼间满足 60dB(A)的标准限值要求，夜间满足 50dB(A)的标准限值要求），其中 Z2 点位临近道路，执行 4a 类标准（昼间 ≤70dB(A)，夜间 55 ≤ dB(A)）限值要求。

4、固体废弃物

本项目固废利用、处置情况见表 7-16。

表 7-16 本项目固废的利用处置方式

序号	固废名称	属性	产生工序	废物代码	估算产生量 (吨/年)	处置方式	利用处置 单位
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	/	173.6	交由环卫部 门处理	环卫部门
2	废油脂	一般工业 固废	食堂	/	0.94	专门有资质 单位处理	专门有资质 质单位
3	餐厨废弃物			/	61.2		
4	废离子交 换树脂		软水制备	/	0.025	原厂家回收	原厂家
5	医疗垃圾	危险固废	就诊、住院区	HW01 841-001-01 841-002-01 841-003-01 841-004-01 841-005-01	109.3	委托有资质 的单位处置	有资质单 位
6	污泥	危险固废	污水处理站	HW01 841-001-01	99.2		
7	废活性炭	危险固废	废气处理	HW49 900-041-49	0.42		

①本项目需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001),对危废仓库进行规范化建设,面积为 60m²;并设置标志牌,地面与裙角均采用防渗材料建造,有耐腐蚀的硬化地面,确保地面无裂缝,整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”,并由专人管理和维护,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)的要求,不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

②本项目固体废弃物主要为生活垃圾、餐厨废弃物、废油脂、废离子交换树脂、医疗垃圾、污泥、废活性炭。其医疗垃圾、污泥、废活性炭委托有资质单位处置,职工生活垃圾交由环卫部门处理,餐厨废弃物、废油脂交由专门的单位处置,废离子交换树脂由原厂家回收。一般固废仓库需设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)的要求,不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

③本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001),危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废仓库和一般固废仓库分类、分区暂存,杜绝混合存放。

④项目严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)和《危险废物转移联单管理办法》,危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划,经批准后,向环保主管部门申请领取联单,并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时预期到达时资质单位进行,编制《危险废物运输车辆

事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

⑤本项目危废仓库需由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

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，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》中 V 社会事业与服务业 158、医院，新建、扩建为报告书，其他为报告表；报告书中三甲医院地下水环境影响评价项目类别为 III 类、其余地下水环境影响评价项目类别为 IV 类；本项目为阜宁县人民医院北院区建设项目，医院等级为二甲医院，故该地下水环境影响评价项目类别为 IV 类；而 IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、风险评价

1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中规定的重大危险源辨识原则，本项目涉及的风险物质主要是各治疗用药、医疗垃圾等。项目风险评价工作等级判定见表 7-17。

表 7-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A				

表 7-18 主要危险化学品储存情况

序号	物质名称	临界量 (t)	最大存在量 (t)	存放方式	Q (qi/Qi)
1	各治疗用药	50	1	袋装/盒装	0.02
2	危险废物	50	4.1	袋装	0.08
合计					0.1

注：各治疗用药临界量来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中“附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值”。

由上表可知，本项目合计 Q 值为 0.1 < 1。当 Q 值 < 1 时，项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的规定，根据表 7-17 风

险评价工作等级判定依据，该项目的环境风险评价等级确定为简单分析。

2) 环境风险识别

本项目涉及的风险物品主要为各治疗用药（如乙醇等）、危险废物、制氧站氧气储罐及输送管道等。在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险。

3) 环境风险分析

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)、环发[2005]152号《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》、环发[2012]77号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》及环发[2012]98号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》等文件要求，对本项目进行环境风险评价。

4) 环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生；生产车间废气处理装置应进行系统监控，并安排人员24小时值班巡逻；定期检查污染防治和监控设施的运行状况。

建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对居民的影响。

院区

乙醇泄漏：

乙醇是医院常用的消毒液，具有发生爆炸的环境风险。爆炸事故最严重的环境风险是安全距离不够的情况下，产生热辐射、冲击波和抛射物而造成人员伤亡和财产损失。

发生乙醇爆炸的条件一般为：

- ①发生乙醇泄漏或乙醇蒸发；
- ②乙醇蒸汽必须与空气混合，并达到一定的浓度；
- ③有足够的空气助燃，有明火在现场。

项目贮存的乙醇量小，且单独贮存在有一定的阻隔和防爆能力的建筑物内，在风险事故及时处理、控制的前提下，乙醇爆炸的风险事故一般不会引发较大范围火灾及爆炸的辐射热危害，不会造成较大的环境风险。

医院应制定应急预案，并在平时进行操练，确保发生事故时能有效、及时、安全

的处理。经落实上述措施后，项目发生事故时对周围居民的影响可以接受。

制氧站氧气储罐及管道泄露：

常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%-60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80%以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。长期处于氧分压为 60-100kPa（相当于吸入氧浓度 40%左右）的条件下可发生眼损害，严重者可失明。氧气是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。

氧气泄漏时，要迅速撤离泄漏污染区，人员至上风处，并对污染区进行隔离，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，避免与可燃物接触，尽可能切断泄漏源。同时，合理通风，加速扩散。当发生火灾及燃爆事故时，现场人员应该立刻拨打火警电话 119，立即切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散，并利用就近的消防器材将火扑灭，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。灭火方法：用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

5) 分析结论

火灾、爆炸事故造成的危害通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，且建设单位有较好的风险防范措施，本项目在切实采取相应风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险可接受。

表 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	阜宁县人民医院北院区项目				
建设地点	(江苏)省	(盐城)市	(/)区	(阜宁)县	阜宁县阜城镇阜城大街 129 号
地理坐标	经度	119°47'19.04"	纬度	33°47'5.54"	
主要危险物质分布	主要危险物质：各治疗用药、危险废物；分布：院区				
环境影响途径及分布（大气、地表水、地下水等）	在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险，危险品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分危险品随着消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。				
风险防范措施要求	严格遵守院区规章制度；完善应急预案；加强监测管理				
填表说明	本项目为政府设置非盈利性医疗机构，环境敏感度较低。项目风险潜势为 I，可开展简单分析。				

7、土壤环境影响分析

本项目为医院项目，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，本项目其他行业，全部为 IV 类项目，IV 类项目可不开展土壤环境影响评价。

8 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		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	1#排气筒	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	经 1#40m 高排气筒排放	达标排放
		2#排气筒	氨、硫化氢	二级活性炭吸附+2#20m 高的排气筒	达标排放
水污染物	综合废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、LAS、粪大肠菌群数、动植物油	传染病区废水单独经收集通过专用化粪池处理、消毒后与院区其他废水一并经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理	达标排放
固废	职工生活		生活垃圾	环卫部门	合理处置
	食堂		废油脂	专门有资质单位处理	
			餐厨废弃物		
	软水制备		废离子交换树脂	原厂家回收	
	就诊、住院区		医疗垃圾	委托有资质的单位处置	
	污水处理站		污泥		
废气处理		废活性炭			
噪声	运营期	空调、水泵、人群活动等	空调周围设置隔音板，对人群加强管理等	能减少对环境保护目标的影响	
其他	无				
生态保护措施及预期效果	项目运营期产生的“三废”均得到妥善处理、处置，故项目的建设对周边生态环境影响较小。				

9 环境管理与监测

一、环境管理

1、环境管理机构设置

为了本项目在营运期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程施工及营运期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，阜宁县人民医院北院区应设置专门的环保管理部门，并配备一名环境管理人员，负责厂区内污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。

2、环境管理制度

(1) 贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染设施与主体工程同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交竣工环保验收报告，经自主验收合格后，方可投入运行。

(2) 执行排污申报登记：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“四十九、卫生 84”、第 107 条 医院 841，专业公共卫生服务 843；床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）的为实施重点管理的行业，床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415（不含精神病、康复和运动康复医院）的为实施简化管理的行业，疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416 为登记管理的行业。本项目为综合医院，本项目设置床位 489 张（大于 100 张、小于 500 张），故属于实施简化管理的行业。按照国家和地方环境保护规定，企业应及时向当地环境保护部门进行污染物排放申报登记。经环保部门批准后，方可按分配的指标排放。

(3) 环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应应急措施，防止污染事故的发生。

(4) 建立企业环保档案：企业应对废气处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

(5) 风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

企业应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。

二、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 9-1。

表 9-1 本项目污染物排放清单

序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/l)	执行的排放标准	
1	废气	有组织	天然气锅炉	PM ₁₀	低氮燃烧+1#40m 排气筒排放	0.0086	1.58	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准
				SO ₂		0.012	2.2	
				NO _x		0.056	10.2	
		污水处理站	氨	二级活性炭吸附+2#20m 排气筒排放	0.0027	0.015	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 标准	
			硫化氢		0.0001	0.0006		
2	废水	综合废水		COD	传染病区废水单独经收集通过专用化粪池处理、消毒后与院区其他废水一并经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理	16.27	130.2	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005) 表 2 中的预处理标准及污水厂接管标准
				BOD ₅		7.20	57.6	
				SS		6.87	55	
				NH ₃ -N		1.95	15.6	
				TN		2.24	17.9	
				TP		0.27	2.2	
				LAS		0.26	2.1	
				粪大肠菌群 (个)		1.3×10 ⁵	1040	
				动植物油		0.37	3	
3	固废	生活垃圾		环卫部门	173.6	/	参照《国家危险废物名录》(2021 年)、《固体废物鉴别标准 通则》	
		废油脂		专门有资质单位处置	0.94	/		
		餐厨废弃物		专门有资质单位处置	61.2	/		
		废离子交换树脂		原厂家回收	0.025	/		
		医疗垃圾		委托有资质单位处置	109.3	/		
		污泥			99.2	/		
		废活性炭			0.42	/		

三、排污口规范化设置

(1) 废气排放口规范化设置

本项目共设置 2 个废气排气筒（1#排气筒、2#排气筒），1#排气筒高度为 40m，2#排气筒高度为 20m。本项目需在排气筒前设置风机、使整个排气总管、排气支管均处于负压状态，保证废气完全抽出；在排气筒附近地面醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废水排放口规范化设置

院区的排水体制需实施“雨污分流”制改造，雨污排口必须按照国家标准《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

(3) 固体废弃物储存(处置)场所规范化整治

本项目需对危废仓库进行规范化建设改造，对运营过程中产生的固体废物进行分类收集，并按照相关规定及程序进行贮存。为防止雨水径流进入贮存场所，避免渗滤液量增加，贮存场所周边应设置导流渠，危废仓库应安装视频监控并设置防盗门，固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水，在固体废物贮存场所醒目处设置标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。

四、监测计划

1、监测机构

营运期的声环境监测工作可由企业委托当地环境监测站或有资质得第三方机构承担。

2、营运期监测计划

根据《排污许可证申请与核实技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目营运期环境监测计划见表 9-2。

表 9-2 监测计划一览表

项目	污染源	监测点位	监测指标	监测频次	
废气	有组织	天燃气锅炉	1#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	半年/次
	有组织	污水处理站	2#排气筒	氨、硫化氢	季度/次
	无组织	污水处理站	厂界西北侧	氨、硫化氢	季度/次
废水	综合废水	污水排放口	流量	自动监测	
			pH 值	12 小时	
			COD、SS	周/次	
			粪大肠群数	月/次	
			BOD ₅ 、动植物油、LAS	季度/次	
			NH ₃ -N、TN、TP	年/次	
噪声	院区	院界	等效 A 声级	季度/次	

3、竣工验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》以及国家、省、市以及地方的环保要求，项目竣工验收监测计划主要从以下几方面入手：

(1)医院运营过程是否具备竣工验收条件。

(2)按照“三同时”要求，各项环保设施是否安装到位，运转是否正常。

(3)各废气有组织排放口采样监测。

监测因子为：1#排气筒为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物；2#为氨、硫化氢；连续监测 2 天，每天 3 次。

监测项目为：废气量、各装置进出口浓度、尾气排放最终浓度。

(4)废水排放口采样监测：

监测因子为：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠群数、LAS、动植物油。废水采样和监测频次一般不少于 2 天，每天不少于 4 次。

(6)院界噪声布点监测，布点原则与监督监测布点一致。

(7)固体废物等的处置情况。

(8)是否有风险应急预案和应急计划。

(9)污染物排放总量的核算，各指标是否控制在环评批复范围内。

表 9-3 竣工验收监测计划表

时段	类型	监测位置		监测项目	频次	备注
运营期	废水	污水排口		pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群数、LAS、动植物油	连续监测 2 天，每天 4 次	可以委托有资质的第三方监测单位
	废气	有组织	1#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续监测 2 天，每天 3 次	
			2#排气筒	氨、硫化氢		
		无组织	/	/	/	
噪声	院界		Leq(A)	连续监测 2 天，昼夜各 1 次		

4、环保“三同时”管理

本项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。

本项目环保投资见表 9-4。

表 9-4 环保“三同时”项目及投资估算表

类别	主要设施、设备		建设时间	投资额 (万元)	占环保投资比例 (%)
废水	综合废水	污水处理站	与主体工程同时施工	190	74.5
废气	天然气锅炉废气	低氮燃烧+40m 高 1#排气筒		15	5.9
	污水站废气	二级活性炭吸附+20m 高 2#排气筒		28	11
噪声	风机、水泵等	采用隔声门窗、减震垫等		2.5	1
固废	生活垃圾、废油脂、餐厨废弃物、废离子交换树脂	一般固废仓库、垃圾桶		1.5	0.6
	污泥、废活性炭、医疗垃圾	危险废物仓库规范化建设		6	2.4
绿化	绿化	花草树木		1.5	0.6
排污口整治	雨水排口、污水排口，流量计一个、污水排放标牌 1 个，雨污分流改造			10	3.8
事故应急与风险防范	消防器材与设备	消防设施		0.5	0.2
合计		/		/	255

本项目环境保护“三同时”验收内容见表 9-5。

表 9-5 环保“三同时”验收情况一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求	完成时间
废气	1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+1#40m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准	
	2#	氨、硫化氢	二级活性炭吸附+2#20m 高的排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 标准	与生产设施同

废水	综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、粪大肠菌群数、LAS、动植物油	传染病区废水单独经收集通过专用化粪池处理、消毒后与院区其他废水一并经污水处理站处理后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2中的预处理标准及污水厂接管标准	时设计,同时施工,同时投产使用
噪声	设备噪声	噪声	设置减震垫、隔音门窗、绿化等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准	
固废	职工生活	生活垃圾	环卫部门	合理处置	
	食堂	废油脂、废油脂	专门有资质单位处置		
	就诊、住院区	医疗垃圾	委托有资质单位处置		
	污水处理站	污泥			
	废气处理	废活性炭			
绿化	当地草坪、绿化树			/	
事故应急措施	应急事故池容积为 200m ³ (现有污水站用作事故池)				
环境管理(机构、监测能力等)	设置环保专员加强设施运行、维护、监督及管理				
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	流量计 1 个、雨污水排放口各 1 个, 废水废气排放口及固废仓库标识牌、2 个排气筒、雨污分流改造				
“以新带老”措施	/				
总平衡具体方案	/				
区域解决问题	无				
卫生防护距离设置(已设施或厂界设置,敏感保护目标情况等)	/				

五、信息公开

在项目运行期间,建设单位应依法向社会公开:

- (1)企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效;
- (2)企业年度资源消耗量;
- (3)企业环保投资和环境技术开发情况;
- (4)企业排放污染物种类、数量、浓度和去向;
- (5)企业环保设施的建设和运行情况;
- (6)企业在生产过程中产生废物处理、处置情况,废弃产品的回收、综合利用情况;
- (7)与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议;
- (8)企业履行社会责任的情况;

(9)企业自愿公开的其他环境信息。

验收期间：除按照国家需要保密的情形外，建设单位竣工验收时应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：

- (1) 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；
- (2) 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；
- (3) 验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

10 结论与建议

一、结论

1、建设概况

阜宁县人民医院创建于 1946 年 7 月，原位于阜宁县益林镇，于 1949 年迁至阜宁县阜城大街 129 号（即北院区），1994 年被评定为二级甲等医院。北院区总占地面积 45201.6m²，现有职工 700 人，年门诊量 40 万人次，实际开放床位 489 张，共设置 20 个临床科室，由于北院区建设时间较早，主体工程暂未进行环评影响评价。

结合盐城市生态环境局出具的排污限期整改通知书（12320923468528783Q001R）要求阜宁县人民医院一年内完成环评手续补办（2020.6.28-2021.6.27）以及其他现场问题整改，因此本项目根据阜宁县人民医院北院区实际建设情况，参照原盐城市发展计划委员会出具的《关于批准阜宁县人民医院病房楼项目建议书的批复》（盐市计经基[2000]201号）、《关于阜宁县人民医院新建门诊大楼项目立项的批复》（盐市计投[2004]77号）开展补办环评手续的工作。

2、选址及规划相符性分析

本项目位于阜宁县阜城镇阜城大街 129 号，项目东侧为林海社区居民，南侧为阜城大街、商户，西侧为林海社区居民，北侧为医院家属区，项目用地性质为规划中的医疗卫生用地，符合《阜宁县城市总体规划（2014-2030）》，同时本项目属于二级医院，是县域内的医疗卫生中心，符合阜宁县医疗机构设置规划（2015-2020年）；院区污水处理站设置在门诊楼的北侧，距病房楼、居民均大于 10 米，符合 CECS 07: 2004 医院污水处理设计规范》中相关规定；本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求，能够满足盐城市主体功能区的要求，故本项目选址合理可行。

3、“三线一单”相符性

本项目距位于射阳河（阜宁县）清水通道维护区生态空间管控区域范围内，根据江苏省生态空间管控区域保护规划要求，“清水通道维护区应严格执行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定”。对照《江苏省河道管理条例》，本项目不属于河道管理范围内禁止的活动；对照《江苏省通榆河水污染防治条例》，本项目距离通榆河距离为 3.3km，不涉及通榆河一级、二级保护区；本项目不涉及南水北调工程，亦不属于太湖流域，故无需对照《南水北调工程供用水管理条例》及《江苏省太

湖水污染防治条例》，因此本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。同时本项目的建设不降低项目周边环境质量，不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。

综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（简称“三线一单”）的要求。

4、环境质量现状

项目所在区域的水环境、声环境均较好，根据《阜宁县 2019 年环境质量状况公报》，项目所在地大气 PM_{2.5}、CO、O₃ 略有超标，但当地已全面落实大气污染防治行动计划、蓝天保卫战中相应措施，改善环境空气质量现状。

项目周边水体能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准；项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

5、清洁生产

本项目采取相关环保措施后，项目污染物均能达标排放，满足国家和地方清洁生产要求。报告中通过定性分析可见本项目的清洁生产水平总体上属于国内清洁生产先进水平。

6、主要环境影响及环境保护措施

施工期：

本项目主体工程、辅助工程等均已建设完成，无需施工，仅需按照环保要求进行规范化整改，新建污水站施工期环境影响已在《新建污水处理站项目》环评中论述分析，本次不再详细介绍。

营运期：

（1）废气

本项目的大气污染物主要为锅炉天然气燃烧废气、污水处理站产生的废气，本项目锅炉采用低氮燃烧，燃烧废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值后经1#40m高排气筒排放；污水站废气经二级活性炭吸附后满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准后经2#20m高排气筒排放，同时污水站周边大气污染物最高允许浓度需符合《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中表3标准。

(2) 废水

厂区废水主要为医务、行政人员废水、门诊病人废水、住院病人废水、陪护人员废水、洗衣房废水、检验及化验室废水、手术废水、食堂废水、锅炉浓水、空调冷凝水等其中空调冷凝水作为清下水排放，传染病区废水单独经收集通过专用化粪池处理、消毒后与院区其他废水一并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中的预处理标准及污水厂接管标准后接管至阜宁县水处理发展有限公司深度处理，经处理尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中的一级A标准后排入淮河入海水道南泓。

(3) 噪声

本项目建成后，通过加强绿化、限制鸣笛、强化工作人员规范操作控制等措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准值，对周围声环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为医疗垃圾、污泥、废活性炭、餐厨废弃物、废油脂、废离子交换树脂、生活垃圾。其中生活垃圾交由环卫部门进行处理；餐厨废弃物、废油脂交由专门有资质单位处置；废离子交换树脂由原厂家回收；医疗垃圾、废活性炭、污泥委托有资质单位处置。项目营运期产生的各类固废均可得到有效处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

7、污染物排放总量指标

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》中“四十九、卫生”中第107条、床位100张及以上500张以下的综合医院实施简化管理，本项目床位为489张，故本项目属于实施简化管理的行业。

①废气：颗粒物：0.0086t/a、SO₂：0.012t/a、NO_x：0.056t/a、氨气0.0027 t/a、硫化氢0.0001 t/a。

②废水：项目废水接管量/最终排放总量指标：废水量：124943.2m³/a。

本项目接管总量指标为：COD：16.27t/a、BOD₅：7.2 t/a、SS：6.87t/a、NH₃-N：1.95t/a、TN2.24t/a、TP：0.27t/a、LAS：0.26 t/a、粪大肠菌群：1.3×10⁵个/a、动植物油0.37 t/a；最终排放总量为：COD：6.25t/a、BOD₅：1.25 t/a、SS：1.25t/a、NH₃-N：0.62t/a、TN1.87t/a、TP：0.06t/a、LAS：0.06 t/a、粪大肠菌群：1.2×10⁵个/a、动植物油0.12t/a。

③固废：项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零，不申请总量指标。

8、公众意见采纳情况

为使本次调查能够如实地反应出公众对整个项目的态度、意见和建议，并且使调查的对象具有一定的代表性，在本次环评编制过程中，阜宁县人民医院北院区在项目所在地及公共媒体网站进行了建设项目环保信息公示，公示时间为2020年9月21日~9月25日。公示期间，未收到投诉和反对意见。

9、环境管理与监测计划

本项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解建设项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

10、总结论

本项目的建设符合“三线一单”相关要求，选址符合区域发展、环保等规划要求；本项目所在地地下水、声、土壤等环境质量现状较好，有一定的环境容量；针对大气环境目前暂未稳定达标的情况，当地政府已制定相关达标规划，根据规划，空气环境可如期达标。项目所采用废气、废水处理工艺合理可行、污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放；三废污染物排放不会改变区域环境功能现状；环境风险可防控。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策。项目在建设中和建成运行以后将产生一定量的废气、废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，对周边环境敏感点有较小影响。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

二、建议

1、建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的正常运行。

2、加强生产设施及环保治理设备运行管理，定期对各项污染防治设施进行保养检修，清除故障隐患，确保污染物达标排放。

3、排污口的设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

4、建设单位应建立、健全环境保护监督管理机构、制度，做到在公司内部落实环保责任制，落实各项环保措施。

5、建设单位应制定风险应急计划，配备必要的消防应急工具和卫生防护急救设备，对相关岗位工人进行卫生防护与防火防爆教育，确保安全运营。

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边环境现状图

附图三 项目现场照片图

附图四 项目平面布置图

附图五 项目周边水系图

附图六 阜宁中心城区污水工程规划图

附图七 阜宁中心城区用地规划图

附图八 项目与生态空间管控区位置关系图

附图九 盐城市主体功能区实施规划图

附件一 委托书（P1）

附件二 门诊楼及病房楼项目立项的批复（P2-3）

附件三 排污限期整改通知书（P4-7）

附件四 医疗机构执业许可证（P8-9）

附件五 关于调整医院开放床位数的通知（P10-12）

附件六 医院土地证（P13-17）

附件七 事业单位法人证书及法人代表身份证复印件（P18-19）

附件八 关于永久停用生物质锅炉的情况说明（P20）

附件九 现有危废转移联单及医疗废弃物无害化处置合同、危废经营许可证（P21-27）

附件十 污水处理厂批文及验收意见（P28-37）

附件十一 现有污水站项目环评批复（P38-40）

附件十二 检测报告（P41-55）

附件十三 污水接管证明（P56）

附件十四 建设单位承诺书（P57）

附件十五 技术服务合同（P58-59）

附件十六 南院区环评批复（P60-66）

附件十七 阜宁县企业环保信用承诺表（P67）

附件十八 固定污染源排污许可分类说明（P68）

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。