建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：南京海阳大厂养护一体项目

建设单位（盖章）：南京海阳大厂护理院有限公司

编制日期：2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南京海阳大厂养护一体项目		
项目代码	2101-320161-89-01-185281		
建设单位联系人	廖真珍	联系方式	18716341792
建设地点	江苏 省（自治区） 南京 市 江北新区 市（县区）大厂街道 镇（街道）山潘新苑综合楼 3 层~10 层		
地理坐标	经度： 118 度 44 分 55.228 秒，纬度： 32 度 13 分 54.78 秒		
国民经济行业类别	Q8512 护理机构服务	建设项目行业类别	“四十九、卫生 84、医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433、急救中心(站)8434、采供血机构服务 8435；基层医疗服务 842；”中医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外）
建设性质	☑ 新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市江北新区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁新区管审备[2021]41 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	6.7%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1760
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南京江北新区发展总体规划》 规划审批机关：江苏省人民政府		

<table>
<tr><td></td><td>规划审批文件名称：《省政府关于南京江北新区发展总体规划的批复》
规划审批文件文号：苏政复〔2017〕74号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>规划符合性分析：
本项目与南京市六合区人民政府大厂街道办事处签订合作协议，政府将山潘新苑综合楼 3 楼至 10 楼提供给南京海阳大厂护理院有限公司用作综合性社区服务中心项目的用房，根据《南京江北新区总体规划》 (2014-2030)，本项目所在地为绿化用地。
根据市政府办公厅关于印发《深化综合医改试点市建设促进社会办医加快发展的若干政策措施》宁政办发〔2015〕121 号的通知可知：优化社会办医疗机构审批流程，按照“非禁即入”的原则，支持企业利用闲置存量房产开设医疗机构，发展健康服务业，对存量房产仅做内部改造、不新建扩建原有用房，土地用途、规划用途可暂不改变。本项目利用社区配套用房建设南京海阳大厂护理院项目，属于发展健康服务业，且项目只对现有房屋进行内部装修，未新建、扩建已有用房，因此，本项目的选址符合相关要求，选址合理。</td></tr>
</table>

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目为护理院项目，属于《国民经济行业分类标准（2019 年修订本）》中 Q8512 护理机构服务。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本），本项目属于鼓励类（第一类鼓励类第三十七条第 6 款“传染病、儿童、精神卫生专科医院和康复医院（中心）、护理院（中心、站）、安宁疗护中心、全科医疗设施建设与服务”）中的护理院。根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号），本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于允许类建设项目；对照《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），本项目建设不属于限制类和淘汰类项目。

2、用地符合性分析

本项目位于南京市江北新区大厂街道山潘新苑综合楼，地块利用现状为绿化用地，依据南京市六合区人民政府大厂街道办事处开具的产权证明，本项目建设符合现状用地性质。

3、项目“三线一单”符合性分析

（1）与生态红线相符性分析

本项目位于南京市江北新区大厂街道毕洼路 99 号山潘新苑，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》（宁政发[2014]74 号）文中的相关规定，本项目不在生态红线管控区域范围内，与本项目最近的生态红线管控区域为东侧马汊河-长江生态公益林，距离 1870m，本项目与生态红线区域相对位置见附图 4，马汊河-长江生态公益林基本信息见表 1-1。

表 1-1　本项目周边重要生态空间管控区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围			面积（平方公里）		
		国家级生态红线保护范围	江苏省生态空间管控区域范围	南京市生态红线保护范围	国家级生态红线保护范围	江苏省生态空间管控区域范围	南京市生态红线保护范围

马汊河-长江生态公益林	水土保持	—	东至长江，西至宁启铁路，北至马汊河北侧保护线，南至丁家山路、平顶山路	—	—	9.27	—

（2）环境质量底线相符性

根据《2019 年南京市环境状况公报》中的数据及结论，本项目所在地的水、声环境质量良好，大气属于不达标区。为深入贯彻习近平生态文明思想，坚决打赢蓝天保卫战，南京市出台《2019 年下半年南京市大气污染防治攻坚措施》。根据《攻坚措施》，南京市将采取更加刚性有力的 40 条攻坚举措，推动空气质量持续好转，确保完成大气污染防治年度目标任务。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线相符性

建设项目不增加煤炭使用；不属于压缩产能、过剩产能，“两高”行业；用电所在地便可以满足，建设项目所在地不属于严重缺水地区；区域供水管网可以满足建设项目用水；建设项目不涉及地下水；建设项目利用南京市江北新区山潘新苑综合楼现有楼房，不新增用地，符合资源利用上线要求。

（4）环境准入负面清单

经调查，本项目位于南京市江北新区，项目所在地暂未制定负面清单，因此对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-2。

表 1-2 项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类项目。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修订）》	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 修订）》，项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目 录（2013 修订）》中的限制及淘汰类，为允许类，
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《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)》 中。
4	《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)》	本项目不在《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)》中。

5	《市场准入负面清单(2020 年版)	经查《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目属于许可
6	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发[2015]251 号）	经查《南京市建设项目环境准入暂行规定》，符合规定要求。
7	《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则	经查《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则，本项目不属于禁止类，符合文件要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

伴随老龄化日趋严重，老年人健康问题成为普遍问题，南京海阳大厂护理院有限公司在深入了解老年人现状的基础上拟投资 3000 万元设立南京海阳大厂护理院。本项目利用南京市江北新区大厂街道山潘新苑社区配套的闲置空房，楼房经简单装修后即可营运。设置护理中心病房、药房、诊室等。本项目建筑面积约 10612.3m^2，建设养护一体项目，护理院设置 131 张床位，养老院设置 131 张床位，主要设置病房、内科、中医科（无煎药）、康复训练区，无手术室。本项目医护人员 200 人，年工作 365 天。经现场踏勘，建设用房为闲置空房，尚未动工。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 版)的相关规定，本项目属于“四十九、卫生 84、医院 841；专科疾病防治院（所、站）8432；妇幼保健院（所、站）8433、急救中心(站)8434、采供血机构服务 8435；基层医疗服务 842；” 中医院 841 其他（住院床位 20 张以下的除外），应编制报告表；南京海阳大厂护理院有限公司委托我单位对“南京海阳大厂护理院”进行环境影响评价工作，我单位接收委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，按照《环境影响评价技术导则》有关规定，编制完成《南京海阳大厂护理院有限公司南京海阳大厂护理院新建项目环境影响报告表》，报请生态环境部门审批。

2、项目建设内容及规模

本项目的主要建设内容组成如下表：

表 2-1　　建设项目主要建设工程内容及规模一览表

序号	项目名称		单位	数量	备注
1.	总建筑面积		m^2	10612.3	/
2.	护理院	3F	m^2	1612.3	布置有书画棋牌室、办公室、病案室、财务室、员工餐厅、书籍阅览室、电子阅览室、心里咨询室、休息室、老年活动室、老年休闲室、老年健身房+作业治疗室、会议室
3.		4F	m^2	1287	布置中医科、内科、护士站、值班室、药房、综合办公室、检验科、办公室、心电室、脑电室、B超室、仪器设备室、康复训练室、医废间
4.		5F	m^2	1287	共43张床位，布置护士站、舒缓室、抢救室、病房、污物间、杂物间、处置室、洗衣间、配餐间等

5.		6F	m^2	1287	共45张床位，布置护士站、治疗室、病房、污物间、杂物间、处置室、洗衣间、配餐间等
6.		7F	m^2	1287	共43张床位，布置护士站、治疗室、病房、太平间、医废暂存间、污物间、杂物间、处置室、洗衣间、配餐间等
7.		8F	m^2	1287	共41张床位，布置护士站、治疗室、抢救室、病房、污物间、杂物间、处置室、洗衣间、配餐间等
8.		9F	m^2	1287	共45张床位，布置护士站、治疗室、病房、污物间、杂物间、处置室、洗衣间、配餐间等
9.		10F	m^2	1287	共45张床位，布置护士站、治疗室、病房、污物间、杂物间、处置室、洗衣间、配餐间等

3、公用及辅助工程

（1）给排水

①给水

本项目用水量主要为食堂用水、医疗用水（包含员工生活用水）等，均来自市政供水管网。

1）食堂用水

本项目食堂用水量按 25L/（人•次），食堂用餐人数按 462 人次/日，年工作日按 365 日计，则食堂用水量约为 4215.75t/a，产污系数以 0.8 计，则污水产生量约为 3372.6t/a，

2）医疗用水

本项目医务人员人数为 200 人，根据《给排水设计手册》资料，用水量按 50L（人.班）计，则医务人员用水量约为 3650t/a，污水量按用水量的 80%计，则医务人员生活污水量为 2920t/a。

根据护理院提供资料，本项目设置住院床位 262 张，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），用水量按 300L/（床•d）计，则病房用水量约为 28689t/a，污水量按用水量的 80%计，则病房废水量为 22951.2t/a。

综上，本项目用水量为 36554.75t/a。

水平衡图见图 2-1。

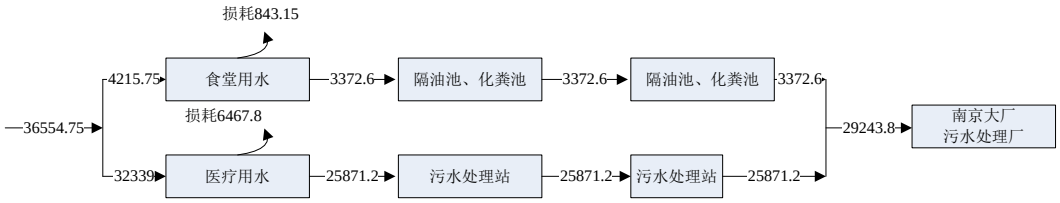


图 2-1　水平衡图　单位：t/a

②排水

本项目排水采用雨污分流制。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。本项目废水主要为医疗废水（25871.2t/a）、食堂废水（3372.6t/a）。食堂废水经隔油池处理后经化粪池处理，水质达到污水处理厂接管标准及《污水排入城镇下水管道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级要求，接管南京江北大厂污水处理厂；医疗废水经新建污水处理设施（格栅+沉淀+消毒）预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，接管南京大厂污水处理厂处理，处理后的废水水质达《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，尾水排入马汊河。

（2）供电

供电电源依托市政电网供应，用电量约为 50 万度/年。

（3）暖通

本项目不采用集中供暖、制冷设备，各科室及大厅均安装分体式空调，采用电清洁能源，生活用热水采用全自动商用电开水器。

（4）贮运工程

本项目设置一座危废仓库，面积 10m^2。

（5）绿化

本项目绿化依托现有厂区的现有绿化。

本项目的公用及辅助工程内容见下表 2-2。

表 2-2　　建设项目公用及辅助工程内容

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	用水量36554.75t/a	来自市政供水管网
	排水	污水量29243.8t/a	接管南京大厂污水处理厂
	供电	50万kWh	市政电网
	暖通	/	安装分体式空调
	食堂	141.12m^2	三层西北侧
环保工程	废水	化粪池、隔油池，10t/d 医疗废水处理站“格栅+沉淀+消毒”，50t/d	接管南京大厂污水处理厂
	废气	一套油烟净化器处理油烟废气	油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准
	噪声	设备减振、隔声等，降噪量≥25dB	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1

			类标准
	固废	一般固废堆场4m²	满足防渗、防漏要求
		生活垃圾桶若干	
	危废仓库	面积10m²	

4、产品方案

项目建成后，具体的年产品方案详见下表：

表 2-3　产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	设计能力	年运行时间
1	南京海阳大厂养护一体项目	全院床位	262 张/年	8760 小时

5、主要原辅材料

拟建工程主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-4　　主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	组分	规格	包装方式	数量（/a）
1	氧气瓶	氧气	40L/瓶	钢瓶装	300瓶
2	氯化钠注射液	氯化钠	250mL、500mL、1000mL /袋	塑料袋	493050袋
3	双氧水	过氧化氢	100mL /袋	瓶装	0.05t
4	84消毒液	次氯酸钠	500mL/瓶	瓶装	0.2t
5	医用脱脂棉	/	2kg/包	袋装	18包
6	医用酒精	乙醇	500mL/瓶	瓶装	0.13t
7	碘伏	碘与聚乙烯吡咯烷酮不定型结合物	20 mL/瓶	瓶装	0.0021t
8	医用棉签	/	20根/袋	袋装	2716袋
9	医用手套	/	50付/袋	袋装	18袋
10	输液器	/	1个/袋	袋装	60550袋
11	纱布	/	/	袋装	25673块
12	医用绷带	/	10卷/袋	袋装	52袋
13	口罩	/	/	袋装	3460个
14	注射器	/	1付/袋	袋装	6000袋
15	各种西药	/	/	盒	8650盒
16	各种中成药	/	/	箱/盒	0.346t

本项目主要原辅材料理化特性见表 2-5。

表 2-5　主要原辅材料理化毒理性质

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乙醇	CH_3CH_2OH	无色、透明，具有特殊香味的液体（易挥发）熔点-114.1℃，沸点78.3℃，相对密度(水=1)0.79饱和蒸气压5.33(19℃) kPa，燃烧热1365.5kJ/mol。医药上常用于杀菌消毒。	闪点12℃，引燃温度363℃，易燃液体。	LC50：37620mg/m³（大鼠吸入）

碘伏	/	碘伏是单质碘与聚乙烯吡咯烷酮的不定型结合物。聚乙烯吡咯酮可溶解分散 9%~12%的碘，时呈现黑色液体。但医用碘伏通常浓度较低（1%或以下），呈现浅棕色。	不燃	大鼠经口LD50：14g/kg；吸入LCLo：137ppm/1h；小鼠经口LD50：22 g/kg
氧气	O_2	无色无味气体，熔点-218.8℃，沸点-183.1℃，相对密度1.14（-183℃，水=1），相对蒸气密度1.43（空气=1），饱和蒸气压506.62kPa（-164℃），临界温度-118.95℃，临界压力5.08MPa，辛醇/水分配系数：0.65。大气中体积分数：20.95%（约21%）	氧气具有助燃性，氧化性	/
双氧水	H_2O_2	水溶液为无色透明液体，溶于水、醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。纯过氧化氢是淡蓝色的粘稠液体，熔点-0.43 ℃，沸点150.2 ℃，纯的过氧化氢其分子构型会改变，所以熔沸点也会发生变化。凝固点时固体密度为1.71g/cm³，密度随温度升高而减小。它的缔合程度比H_2O大，所以它的介电常数和沸点比水高。	爆炸性强氧化剂。过氧化氢自身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸	LD50 4060mg/kg（大鼠经皮）；LC50 2000mg/m3，4小时（大鼠吸入）
84 消毒液	/	84消毒液是一种以次氯酸钠为主要成分的含氯消毒剂，主要用于物体表面和环境等的消毒。次氯酸钠具有强氧化性，可水解生成具有强氧化性的次氯酸，能够将具有还原性的物质氧化，使微生物最终丧失机能，无法繁殖或感染。	84消毒液不燃，但受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。	84消毒液有一定的健康危害，经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落，有致敏作用。次氯酸钠溶液放出的游离氯有可能引起中毒。

6、主要生产设备

本项目主要设备清单见下表：

表 2-6　项目主要生产设备设施一览表

序号	设备名称	位置	数量（台/套）
1.	呼叫装置	护士台	1
2.	电动吸引器	抢救室	1
3.	心电监护仪	抢救室	1
4.	除颤仪	抢救室	1
5.	简易呼吸器	抢救室	1
6.	气管插管设备	抢救室	1
7.	心电图机	B 超心电室	1
8.	病床	病房	249
9.	B 超机	B 超心电室	1
10.	治疗车	治疗室	4

11.	治疗柜	治疗室	6
12.	紫外线消毒灯	治疗室	2
13.	晨晚间护理车	处置室	1
14.	处置柜	处置室	5
15.	病历车	医生办公室	1
16.	医药柜	药房	2
17.	药品阴凉柜	药房	1
18.	紫外线消毒灯	抢救室	1
19.	诊床	抢救室	1
20.	抢救床	抢救室	1
21.	抢救车	抢救室	1
22.	医废周转箱	医废间	72
23.	血尿分析仪	检验科	1
24.	生化分析仪	检验科	1
25.	恒温箱	检验科	1
26.	消毒供应设备	检验科	1
27.	洗衣机	洗衣房	1
28.	运动治疗设备	康复训练室	1
29.	物理治疗设备	康复训练室	1
30.	作业资料设备	康复训练室	1

7、劳动定员及工作制度

职工人数：120 人，厂区内提供食宿；

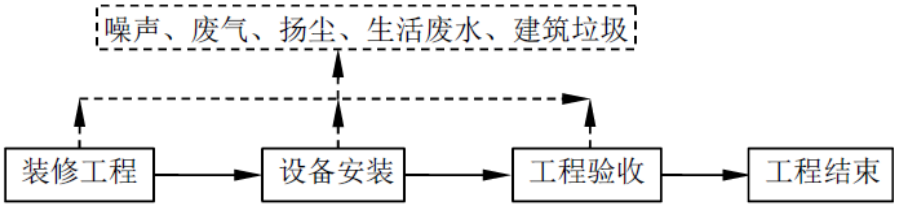
作业制度：年运行 365 天，实行三班工作制，年运行 8760 小时。

8、项目周围环境及总平面布置合理性分析

本项目位于南京市江北新区大厂街道毕洼路 99 号山潘新苑综合楼 3 层~10 层，项目东侧为毕洼路，西侧均为新华十村；南侧为山潘新苑，北侧为恒丰世家小区。山潘新苑综合楼 1 层为大厂街道便民服务中心，二层为空置厂房，建设项目地理位置图见附图 1，项目周边概况图见附图 2。

本项目总图布置如下：4 层为办公室、活动大厅等，5~7 层为护理院病房，8~10 层为养老院，设置护士站、床位等。所在场地四周都留有消防通道或布置了运输道路，便于大型消防车的通行，同时按规范设置了室内及室外消火栓。

纵观平面布置，各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，平面布置较合理。院区平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节	**一、施工期** 项目利用大厂街道养社区服务中心现有房屋，施工期仅进行装修工程、设备安装，期间会产生噪声、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物，其基本的工艺和污染工序流程图见图 2-1。  **图 2-1　施工期工艺流程图** **施工期主要污染源分析** A、噪声：在施工建设中，各种建筑施工机械在运转中产生噪声，其噪声强度与施工设备的种类及施工队伍的管理等有关。 B、废气：施工过程中会产生扬尘及油漆废气。 C、废水：施工过程中会产生一定量的施工废水。 D、固废：装修会产生装修垃圾等。 本项目施工期结束后，影响将自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，本项目施工期对当地环境质量影响不大。 **二、运营期工艺简述** 营运期工艺流程及产污节点如图 2-2 所示。

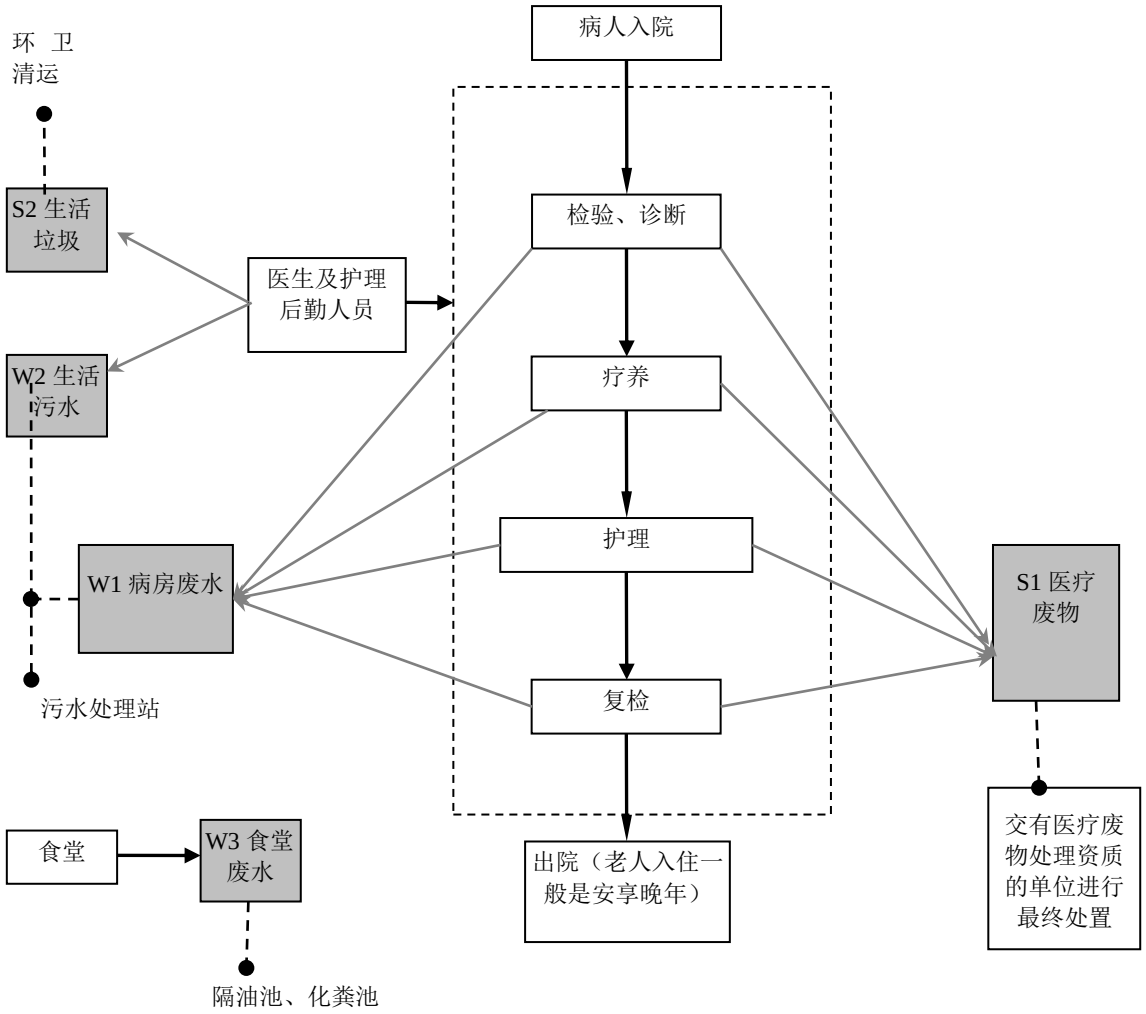


图 2-2　工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

本项目主要提供疗养护理、检验等医疗服务，经过相关医护人员的检测、诊断，给出相关的治疗意见及相应的处理，项目内设有病房、内科、中医科（无煎药）、康复训练区等。项目排放的污染物主要是医疗废水（包括病房废水 W1、医护人员生活废水 W2）、食堂废水 W3、厨房油烟 G1、医疗废物 S1 以及食堂产生的餐厨垃圾、废弃油脂等。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目南京市江北新区大厂街道毕洼路 99 路山潘新苑综合楼 3 层~10 层，现有房屋现状为闲置空房，没有历史遗留的环境问题。项目所在地基础配套设施较为完整，供水依靠城市自来水、供电依靠城市电网。 本项目无主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境

根据 2020 年 5 月南京市生态环境局公布的《2019 年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。其中，达到一级标准天数为 55 天，同比减少 9 天；未达到二级标准的天数为 110 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 12 天，重度污染 1 天），主要污染物为 $PM_{2.5}$ 和 O_3。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 均值为 40μg/m^3，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM_{10} 年均值为 69ug/m^3，达标，同比下降 2.8%；NO_2 年均值为 42ug/m^3，超标 0.05 倍，同比上升 5.0%；SO_2 年均值为 10ug/m^3，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3 毫克/立方米，达标，同比持平；O_3 日最大 8 小时值超标天数为 69 天，超标率为 18.9%，同比增加 6.3 个百分点。

表 3-1　2019 年南京市环境空气质量评价

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	10	60	17	达标
NO_2		42	40	105	不达标
PM_{10}		69	70	98	达标
$PM_{2.5}$		40	35	115	不达标
O_3	日最大 8 小时值	/	160	/	不达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1300	4000	33	达标

根据南京市生态环境局公布的《2019 年南京市环境状况公报》，2019 年南京市属于不达标区，不达标因子为 NO_2、$PM_{2.5}$ 和 O_3。

为深入贯彻习近平生态文明思想，坚决打赢蓝天保卫战，南京市出台《2019 年下半年南京市大气污染防治攻坚措施》。根据《攻坚措施》，南京市将采取更加刚性有力的 40 条攻坚举措，推动空气质量持续好转，确保完成大气污染防治年度目标任务。

《攻坚措施》坚持“能用尽用、能快则快、能实必实、能严尽严"的原则，针对工业污染、车船污染、扬尘污染和臭氧污染四项影响南京空气气质量的主要污染源，对症下药制定了 40 条从严管控措施。其中包括：

（一）从严管控工业污染，切实加大减煤力度，执行特别排放限值，严控“两钢”大气污染排放，提高水泥、电力行业排放要求，开展锅炉综合整治，加快工业炉窑治理，严格实施错峰生产，加快“散乱污”整治；

（二）从严管控车船污染，加快老旧柴油车淘汰，推动车辆结构升级，强化柴油车执法监管，全面实行区域限行，强化检测维修制度闭环管理，加强非道路移动机械污染

防治，开展车船柴油整治，加强高排放船舶监管，推进船舶使用岸电，开展港作机械尾气检测；

（三）从严管控扬尘污染，严格区域管理考核，提升工地管理标准，从严夜间施工审批许可，强化渣土车管理，落实工地智慧监管。开展裸土覆盖专项整治，提升道路控尘保洁水平，强化港口码头扬尘管控；

（四）从严管控臭氧污染，加快实施 VOCs 治理，重点监管化工 VOCs 排放，加大油气回收监管力度，强化餐饮油烟监管，涉 VOCs 排放工程实行错峰作业，开展涂料使用专项行动，开展夏季 VOCs 专项执法检查，强化重点时段应急管控，推进实施企业用电监控；

（五）强化能力建设与保障措施，构建大气自动监测网络，强化督查通报，严格落实“点位长制”，严格考核问责，充分发挥宣传舆论引导作用。

2、地表水环境

根据 2019 年南京市环境状况公报：全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为 100%。2019 年，长江南京段干流水质总体状况为优，7 个断面水质均达到Ⅱ类。与上年相比，水质持平。

3、声环境质量现状

本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准，即昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）。

为了了解项目所在地的现状声环境，本项目委托江苏承泰环境技术服务有限公司对项目所在地及周边情况进行现状监测，监测时间为 2021 年 5 月 13 日~5 月 15 日，监测结果见表 3-2。

表 3-2　声环境监测结果表　　单位：dB(A)

监测日期	监测位置	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))	备注
2021 年 5 月 13 日	东侧厂界	54	44.6	达标
	南侧厂界	51.7	44.1	达标
	西侧厂界	50.6	44.5	达标
	北侧厂界	51.3	43.9	达标
	新华十村一层	48.8	43.3	达标
	新华十村三层	48.1	44.4	达标

	山潘新苑一层	53.1	44.3	达标
	山潘新苑三层	53.9	43.8	达标
	山潘新苑五层	53.7	44.5	达标
	山潘新苑九层	53.6	44.0	达标
2021 年 5 月 14 日	东侧厂界	53.7	44.4	达标
	南侧厂界	52.3	43.7	达标
	西侧厂界	51.2	44.7	达标
	北侧厂界	51.8	44.2	达标
	新华十村一层	49.4	43.5	达标
	新华十村三层	48.9	43.2	达标
	山潘新苑一层	53.8	44.3	达标
	山潘新苑三层	53.2	43.9	达标
	山潘新苑五层	53.7	44.5	达标
	山潘新苑九层	52.9	44.2	达标

根据上表，项目所在区域东厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类区标准，项目所在区域南、西、北厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准，项目 50m 范围内的敏感目标新华十村、山潘新苑相应点位满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类区标准。

环境保护目标

1、大气环境

本项目位于南京市江北新区大厂街道毕洼路 99 号山潘新苑综合楼，项目厂区外 500 米范围内，无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标；本项目具体的大气环境保护目标详见下表：

表 3-2　　项目周边主要大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	规模（人）
	X	Y						
恒丰世家	664542.00	3567588.16	居民	环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	N	62	6000 人
欣乐新村南区	664456.08	3567336.90	居民			W	133	4000 人
欣乐新村北区	664706.02	3567825.22	居民			N	162	2000 人
南京科技职业学校	664207.67	3567625.56	学校			NW	470	1500 人
新华十村	664680.67	3567270.36	居民			SW	34	1000 人
山潘新苑	664803.26	3567380.63	居民			S	32	800 人

新华五村东区	664385.60	3567068.65	居民			SW	477	600 人
新华二村	664862.30	3566953.85	居民			S	360	3000 人
新华一村	665231.88	3567329.26	居民			SE	360	3000 人
南京南化第三小学	665052.21	3567091.40	学校			S	441	1200 人
南京南化第四小学	665000.26	3567548.63	学校			SE	200	1200 人
南京六合南都中医院	665065.99	3567362.90	医院			SE	280	1200 人
南京江北人民医院	665064.22	3568059.45	医院			NE	490	3000 人
南化十村	664992.70	3567640.12	居民			E	68	5000 人

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标主要包括山潘新苑和新华十村，本项目具体的声环境保护目标详见下表：

表 3-3　　项目声环境主要环境保护目标一览表

类别	保护目标	规模	与项目相对位置	距离项目区距离	执行标准
声环境	东厂界	/	/	1m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类标准
	西、南、北厂界	/	/	1m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准
	新华十村	800 人	SW	34	
	山潘新苑	600 人	S	32	

3、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003 年 3 月）中相关规定，本项目周边河流马汊河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，本项目具体的地表水环境保护目标详见下表：

表 3-4　　项目地表水环境保护目标一览表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
水体	马汊河	W	3700	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准

4、地下水环境

根据调查，本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、生态环境

表 3-5　建设项目环境保护目标表

类别	保护目标名称	方位	距离	规模	保护目标说明
生态环境	马汊河-长江生态公益林	E	1870m	9.27km^2	水土保持

污染物排放控制标准

1、废气

项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准（4个灶头），具体标准值见表3-6。

表 3-6 食堂油烟排放标准

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(试行)》（GB18483-2001）
中型	≥3，＜6		75	
大型	≥6		85	

2、废水

废水经污水处理设施（格栅+沉淀+消毒）预处理达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后，接管南京大厂污水处理厂，其中氨氮、总磷、总氮执行。南京大厂污水处理厂处理后的废水水质达到《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，尾水排入马汊河。废水接管及排放具体标准见表 3-7~3-8。

表 3-7　废水接管标准　单位：mg/L(pH 为无量纲)

项目	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6-9	《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 标准
COD	250	
SS	60	
动植物油	20	
粪大肠菌群	5000（个/L）	
氨氮	30	南京大厂污水处理厂接管标准
总磷	4	
总氮	40	

表 3-8　污水处理厂尾水排放标准（单位：mg/L，除 pH）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）中一级标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》
2	COD	50	
3	SS	10	

4	总氮	15	(GB18918-2002)中一级A 标准
5	氨氮	5（8）	
6	动植物油	1.0	
7	总磷	0.5	
8	粪大肠菌群	10^3（个/L）	

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，具体标准值见表 3-9 和表 3-10。

表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放标准

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

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准

类 别	昼 间（dB(A)）	夜 间（dB(A)）
1	55	45

4、固废

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《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 47 物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	

项目运营后，总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-12　污染物排放总量表(t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量[1]	最终排放量[2]
废气	食堂油烟	0.152	0.122	-	0.030
生产废水（医疗废水）	废水量	25871.2	0	25871.2	25871.2
	COD	7.761	2.587	5.174	1.294
	SS	3.881	2.329	1.552	0.259
	总氮	1.035	0.259	0.776	0.388
	NH_3-N	0.647	0	0.647	0.129
	TP	0.103	0	0.103	0.013
	粪大肠菌群	6.47×10^{15}（个/a）	6.47×10^{15}（个/a）	1.29×10^{11}（个/a）	2.59×10^{10}（个/a）
生活污水（食堂废水）	废水量	3372.6	0	3372.6	3372.6
	COD	1.180	0.114	0.675	0.169
	SS	0.843	0.114	0.202	0.034
	总氮	0.135	0.000	0.135	0.051
	NH_3-N	0.084	0.000	0.084	0.017
	TP	0.013	0.000	0.013	0.002
	动植物油	0.337	0.102	0.067	0.003
综合废水	废水量	29243.8	0	29243.8	29243.8
	COD	8.941	2.701	5.849	1.463
	SS	4.724	2.443	1.754	0.293
	总氮	1.17	0.259	0.911	0.439
	NH_3-N	0.731	0	0.731	0.146
	TP	0.116	0	0.116	0.015
	动植物油	0.337	0.102	0.067	0.003
	粪大肠菌群	6.47×10^{15}（个/a）	6.47×10^{15}（个/a）	1.29×10^{11}（个/a）	2.59×10^{10}（个/a）
固废	生活垃圾	168.83	168.83	-	0
	餐厨垃圾	50.589	50.589	-	0
	废弃油脂	0.392	0.392	-	0
	废包装材料	1	1	-	0
	污泥	20.981	20.981	-	0
	医疗废物	5.0	5.0	-	0

注：[1]排入南京大厂污水处理厂的接管考核量；
[2]参照南京大厂污水处理厂出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

总量申请：

大气污染物不申请总量。

水污染物接管考核总量：废水量 29243.8t/a，COD：5.849t/a，SS：1.754t/a，总氮

	0.911t/a，NH_3-N：0.731t/a，总磷：0.116t/a，动植物油：0.067t/a。 水污染物排入外环境总量：废水量 29243.8t/a，COD：1.463t/a，SS：0293t/a，总氮 0.439t/a，NH_3-N：0.146t/a，总磷：0.015t/a，动植物油：0.003t/a，在南京大厂污水处理厂总量范围内调剂平衡。 固废排放总量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**施工期环境影响简要分析：** 本项目利用已建房屋进行建设，施工期影响主要在装修阶段，装修期约为1个月。 ①施工期大气环境影响分析 建设阶段的大气污染源主要为装修阶段产生的油漆废气。由于装修期排放时间不确定，装修油漆废气的释放一般较缓慢，由于项目通风系统比较完善，故项目施工期间产生的油漆废气不会对周边大气环境产生影响。 ②施工期废水环境影响分析 施工期产生的生活废水经附近管网排入污水处理厂深度处理。由于本项目产生的生活污水的水量较小，且产生时间仅限于施工期间，时间较短，对水环境基本无影响。 ③施工期声环境影响分析 施工期的噪声污染源主要为电锤、电钻等设备产生，声源强度在65～95dB(A)，会造成局部时段边界噪声超标，因此，项目应该加强管理，严格执行《南京市环境噪声污染防治条例》等有关管理制度，将噪声降低到最低水平；并尽量避免夜间施工。如确需夜间施工，应到当地环保部门办理准许施工手续。 ④施工期固体废物影响分析 施工期的固体废物主要是装修垃圾和生活垃圾。装修垃圾应及时进行清运，或作为路基填料回收利用，不得随意堆放或是随意丢弃；生活垃圾应该由环卫部门统一清运处理，卫生填埋。故项目施工期间产生的固废不会对周边环境产生影响。 总之，项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的，项目建成后，影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，施工期的环境影响将得到有效控制，本项目施工期对当地环境质量影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、营运期废气

（1）废气产生情况

项目营运期废气主要为食堂油烟废气。

食堂每天用餐人数约为 462 人，根据类比调查，每人每天食用油耗量按 30g 计，则食用油消耗量约为 5.06t/a，油烟挥发量按用油量的 3%计，则油烟产生量为 0.152t/a。建设单位拟安装净效率 80%以上的油烟净化装置，处理风量 10000m^3/h，日工作时间约 6h，食堂油烟废气经油烟净化装置处理后由专用烟道有组织排放。油烟废气污染物产排情况见表 4-2。

表 4-2　油烟废气污染物产排情况一览表

污染物	产生情况		措施	排放情况	
	浓度（mg/m^3）	产生量（t/a）		浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）
油烟	6.93	0.152	油烟净化装置	1.39	0.030

（2）废气污染治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》附录 A.1 医疗机构排污单位废气治理可行技术参照表，本项目废气治理技术可行。

（3）废气达标分析

本项目产生的废气可达标排放，且不会对周边环境产生较大影响。

2、营运期废水

（1）废水及污染物产生及排放情况

本项目营运期废水主要为医疗废水、食堂废水。

①医疗废水

本项目医务人员人数为 200 人，根据《给排水设计手册》资料，用水量按 50L（人.班）计，则医务人员用水量约为 3650t/a，污水量按用水量的 80%计，则医务人员生活污水量为 2920t/a。

根据护理院提供资料，本项目设置住院床位 262 张，根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013），用水量按 300L/（床•d）计，则病房用水量约为 28689t/a，污水量按用水量的 80%计，则病房废水量为 22951.2t/a。

综上，本项目医疗废水量共计为 292243.8t/a，医疗废水经污水处理设施处理（格栅+沉淀+消毒），处理后的废水最终接管南京大厂污水处理厂。

②食堂废水

本项目食堂用水量按 25L/（人•次），食堂用餐人数按 462 人次/日，年工作日按 365 日计，则食堂用水量约为 4215.75t/a，产污系数以 0.8 计，则污水产生量约为 3372.6t/a，

主要污染因子为 COD、SS、总氮、氨氮、TP、动植物油，食堂含油废水经隔油池预处理，处理后的废水排入化粪池，处理后的废水最终接管南京大厂污水处理厂。

表 4-3　本项目废水产生及排放情况

废水产生量 t/a	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		最终排放量		排放方式与去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 (t/a)	排放浓度 mg/L	最终排量 (t/a)	
医疗废水 25871.2t/a	COD	300	7.761	格栅+沉淀+消毒	200	5.174	50	1.294	南京大厂污水处理厂
	SS	150	3.881		60	1.552	10	0.259	
	总氮	40	1.035		30	0.776	15	0.388	
	NH_3-N	25	0.647		25	0.647	5	0.129	
	TP	4	0.103		4	0.103	0.5	0.013	
	粪大肠菌群	2.5×10^{7}（个/L）	6.47×10^{15}（个/a）		5000（个/L）	1.29×10^{11}（个/a）	1000（个/L）	2.59×10^{10}（个/a）	
食堂废水 3372.6t/a	COD	350	1.180	隔油池+化粪池	200	0.675	50	0.169	
	SS	250	0.843		60	0.202	10	0.034	
	总氮	40	0.135		40	0.135	15	0.051	
	NH_3-N	25	0.084		25	0.084	5	0.017	
	TP	4	0.013		4	0.013	0.5	0.002	
	动植物油	100	0.337		20	0.067	1.0	0.003	

（2）废水污染治理设施可行性分析

本项目食堂废水主要污染物为 COD、SS、总氮、氨氮、TP 和动植物油，经厂内化粪池、隔油池处理可以实现达标接管，通过污水管网进入南京大厂污水处理厂集中处理。

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 张床位以上的综合医疗机构和其他所有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。因此，本项目医疗污水经消毒处理后接管排放是可行的，本项目医疗废水经消毒处理后污染物排放浓度能够满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）和南京大厂污水处理厂接管标准要求，污水最终纳入南京大厂污水处理厂进行处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污水排放标准》(GB18918-2002) 的一级 A 标准排入马汊河。

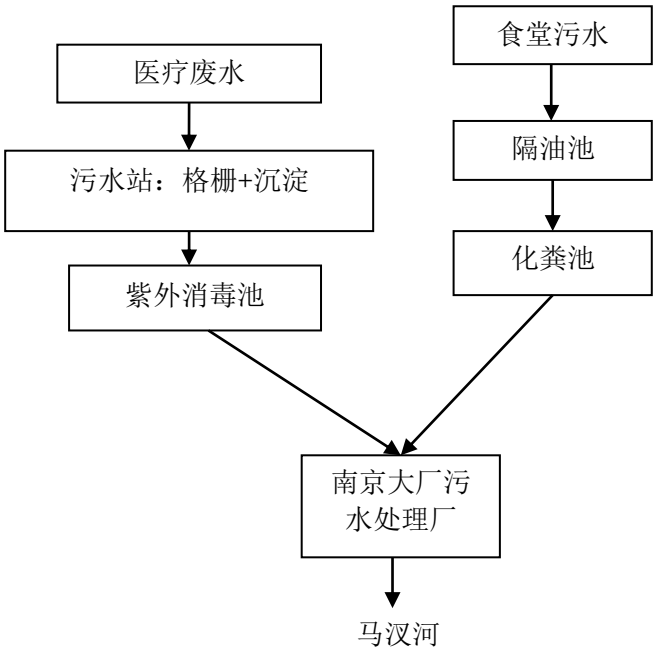


图 4-2　本项目污水处理流程示意

格栅位于污水处理站整个处理工艺流程的最前端，主要用于去除医院污水中的固体悬浮物质，如药棉、沙布、毛发等杂物，为保护后续工艺设施及动力设备能正常工作。沉淀池作用是去除水中悬浮物以及调节水量，确保出水达标排放。紫外线杀菌消毒是利用适当波长的紫外线能够破坏微生物机体细胞中的 DNA（脱氧核糖核酸）或 RNA（核糖核酸）的分子结构，造成生长性细胞死亡和（或）再生性细胞死亡，达到杀菌消毒的效果。

表 4-4 各环节处理效率

项目		COD	SS	总氮	氨氮	总磷	粪大肠菌群
进入前水质 mg/L		300	150	40	25	4	2.5×10^7（个/L）
格栅+沉淀池	去除率%	33.33	60	0	0	0	0
	出水水质 mg/L	200	60	40	25	5	2.5×10^7（个/L）
紫外消毒池	去除率%	0	0	25	0	0	99.98
	出水水质 mg/L	200	60	30	25	4	5000（个/L）
综合处理效率%		33.33	60	33.33	40	0	99.98
接管标准		≤250	≤60	≤40	≤30	≤4.0	≤5000（个/L）

（3）本项目废水接管可行性分析

本项目污水接管进入南京大厂污水处理厂处理。该区域处于南京大厂污水处理厂接管范围，接管进度可行，本项目产生的污水量约为 29243.8t/a（80.12t/d），约占南京大厂污水处理厂污水处理量能力（南京大厂污水处理厂设计处理规模 9.0 万 t/d）的 0.08%，

处理能力可行。

本项目废水主要污染因子为 COD、SS、TP、总氮、NH_3-N、粪大肠菌群等污染因子，浓度均符合南京大厂污水处理厂接管标准，故项目接管废水不会对污水处理厂造成负荷冲击，本项目废水水质成分简单，接入南京大厂污水处理厂后，不会对其正常运行造成影响。

目前污水管网已铺设到位，满足接管需求。

综上，项目废水接管南京大厂污水处理厂可行，污水由南京大厂污水处理厂处理之后排入马汊河，尾水排放达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，对周围水环境影响较小。

本次建成后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4-5，全厂废水排放口基本情况见表4-6，废水污染物排放执行标准见表4-7，全厂废水污染物排放信息见表4-8。

表 4-5　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(f)	排放口设置是否符合要求(g)	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	医疗废水	COD、SS 总氮、氨氮、TP、粪大肠菌群	处理达标后接管南京大厂污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	TW001	污水处理站	污水处理设施：格栅+沉淀+消毒	-	■是 □否	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
2	食堂污水	COD、SS 总氮、氨氮总磷、动植物油	经隔油池、化粪池处理后接管污水处理厂		TW002	隔油池、化粪池	隔油池、化粪池			

表 4-6　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	E118.748725930°	N32.232134163°	2.9243	接管	连续排放，流量不稳定	/	南京大厂污水处理厂	COD	50
									SS	10
									总氮	15
									NH_3-N	5（8）
									TP	0.5
									动植物油	1.0
									粪大肠菌群	1000 个/L

表 4-7 废水污染物排放执行标准表（接管）

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	污水排放口DW001	COD	执行《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 标准，总磷、总氮执行南京大厂污水处理厂	250
		SS		60
		总氮		40
		氨氮		30
		总磷		4
		动植物油		20
		粪大肠菌群		5000 个/L

4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	污水排放口DW001	COD	200	16.024	5.849
		SS	60	4.807	1.755
		总氮	34.15	2.496	0.911
		NH_3-N	25	2.003	0.731
		TP	4.0	0.320	0.117
		动植物油	2.29	0.184	0.067
		粪大肠菌群	4411（个/L）	4.3×10^{8} 个/d	1.29×10^{11} 个/a
全厂排放口合计		COD			5.849
		SS			1.755
		总氮			0.911
		NH_3-N			0.731
		TP			0.117
		动植物油			0.067
		粪大肠菌群			1.29×10^{11} 个/a

3、营运期噪声

（1）噪声产生情况

本项目噪声主要来源于生产设备的运行，主要为空调机、油烟引风机等设备运行时产生的机械噪声，声源强度值为 85dB（A），高噪声设备及其噪声源强见下表 4-9。

表 4-9 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施	降噪效果
空调外机	频发	85	基础减震+厂房隔声+距离衰减+合理布局	≥25
油烟引风机	频发	85		≥25

预计在通过合理布局、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，即昼间噪声值≤55dB（A），夜间噪声值≤45dB（A）。

（2）噪声防治措施

本项目油烟引风机和废气处理风机设置距离东侧敏感点不低于 60m，空调外机及引风机设置于墙体外侧，安装通风隔声板并采用软性基座连接，确保厂界噪声稳定达标厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。此外，本项目窗户玻璃均采用双层隔音玻璃，可以有效地隔离外界噪声，在窗户关闭状态下，可以确保本项目病房、诊室的室内声环境满足《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中医院室内允许噪声级标准（病房：昼间≤40dB（A），夜间≤35dB（A）；诊室≤40dB（A））。

建议企业进一步加强噪声防治：

①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②采用吸声技术。对于主要产生噪声的车间顶部和四周墙面上装饰吸声材料，如多孔材料、柔性材料、膜状与板状材料。另外，可在空间悬挂适当的吸声体，以吸收车间内的一部分反射声。

③采用隔声降噪、局部吸声技术。对各环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消音器等设施。

④降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动。采用动力消振装置或设置隔振屏。

综上所述，建设项目噪声设备经距离衰减及厂房隔声，对周围声环境影响较小。

（3）达标分析

建设单位采取选用低噪声诊疗设备，经营活动均在室内进行，噪声影响很小。本项目的主要噪声源为空调外机、油烟引风机，噪声源强约为 85dB(A)。

（1）计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{W,oct} + 101(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：

Loct,t——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级，dB；

Lw,oct——某个声源的倍频带声功率级，dB；

r_1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m^2；

Q——方向性因子，无量纲。

（2）计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

$$L_{oc,1}(T)=10\lg[\sum_{i=1}^{N}10^{0.1loct,t(i)}]$$

（3）计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T)=L_{oct,1}(T)-(T_{Loct}+6)$$

（4）将室外声级 Loct,2（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第 i 个倍频带的声功率级 Lw,oc：

$$L_{w,oct}=L_{oct,2}(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

（5）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 Lw,oct，由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

（6）计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

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

式中：

Loct（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

Loct（r_0）——参考位置 r0 处的倍频声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

△Loct——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

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

$$L_{oct}(r_0)=L_{w,oct}-20\lg r-8$$

（7）等效连续 A 声级

$$L_{Aeq}=10\lg\frac{1}{T}\sum_{0}^{T}10^{0.1SLA}$$

式中：

LAeq：在 T 段时间内的等效边疆声级 dB（A）；

T：计算时间段的时间总数，对于昼间 T=16，夜间 T=8；

t：某时段的时间序号；

SLA：某时段的 A 声级 dB（A）

按点声源噪声距离衰减模式：$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$（ΔL 本次预测中取 20dB(A)），预测结果详见下表 4-10。

表 4-10 本项目噪声对厂界的影响贡献值 （单位：dB（A））

关心点	厂界噪声贡献值	昼间标准值	夜间标准值	达标评价
厂界东	20.1	55	45	达标
厂界南	30.4	55	45	达标
厂界西	27.1	55	45	达标
厂界北	30.2	55	45	达标

经预测，本项目噪声在厂界四周的贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 1 类标准，对周围环境影响较小。

4、营运期固体废物污染源及影响分析

（1）固废产生情况

本项目固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废弃油脂、废包装材料、污泥及医疗废物。

①生活垃圾

本项目医务人员定员 200 人，工作人员生活垃圾以每人 1kg/天计；本项目设置 262 张床位，生活垃圾按 1.0kg/床.d 计，则本项目生活垃圾 168.63t/a，全部委托环卫部门清运处理。

②餐厨垃圾

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“其他餐饮服务产污系数表”，餐厨垃圾产生量按 0.3kg/人•d 计，护理中心共 462 人，则餐厨垃圾产生量为 50.589/a。

③废弃油脂

隔油池处理餐饮废水时产生的废弃油脂约为 0.27t/a，油烟净化器处理油烟废气时产生的废弃油脂约 0.122t/a，则废弃油脂产量为 0.392t/a，委托有资质单位处置。

④废包装材料

包括普通医药外包装材料（瓶、罐、盒）产生量约 1t/a，分类收集，综合处置。

⑤污泥

本项目医疗废水经污水站预处理会产生污泥，类比化粪池标准图集号 92S213 中的规定，污泥量按 0.4L/(人·天)计（密度按 1t/m^3 计），本项目按 462 人计，实际使用人数按 40%计，则本项目估算其污泥总量约为 20.981t/a，属于医疗废物中的感染性废物，委托危废资质单位处理处置。

⑥医疗废物

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《医疗废物分类目录》，医疗废物属于危险废物，医疗废物又分为感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物、化学性废物。具体内容详见 4-11。

表 4-11　建设项目医疗废物产生情况信息表

序号	类别	特征	常见组分或者废物名称
1	感染性废物	携带病原微生物，具有引发感染型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病原体的培养基、标本和菌种、毒种保存液。 ③各种废弃的医学标本。 ④废弃的血液、血清。 ⑤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。 ⑥传染病房产生的固体废物
2	病理性废物	诊疗过程中产生的人体废弃物和医学实验动物尸体等。	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医学实验动物的组织、尸体。 ③病理切片后废弃的人体组织、病理腊块等。
3	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。
4	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。
5	化学性废物	具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性的废弃的化学物品。	①医学影像室、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。

本项目护理中心的诊疗过程主要为门诊检查和简单治疗，不涉及手术，因此产生的医疗废物主要是一次性医疗用品、消毒棉、药物性废物及废液等（危险废物类别：HW01），类比同类项目调查，本项目医疗废物产生量约为 5.0t/a。

本项目副产物属性判断见表 4-12。

表 4-12　建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	生活	固态	生活垃圾	168.83	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	餐厨垃圾	食堂	固态	食物残渣	50.589	√	—	
3	废弃油脂	废水、废气处理	液态	油水混合物	0.392	√	—	
4	废包装材料	治疗	固态	纸、玻璃	1	√	—	
5	污泥	废水处理	固体	感染性病菌、泥渣	20.981	√	—	
6	医疗废物	检查、治疗	固态	纱布、棉签等易感染废物等	5.0	√	—	

（2）固体废物属性判断

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定上表中固体废物是否属于危险废物，详见表 4-13。

表 4-13　营运期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（吨/年）
1	生活垃圾	一般固废	生活	固态	生活垃圾	《国家危险废物名录》（2021 年）	/	99	/	168.83
2	餐厨垃圾	一般固废	食堂	固态	食物残渣		/	99	/	50.589
3	废弃油脂	一般固废	废水、废气处理	液态	油水混合物		/	99	/	0.392

4	废包装材料	一般固废	治疗	固态	纸、玻璃		/	99	/	1
5	污泥	危险废物	废水治理	固体	感染性病菌、泥渣		In	HW01	831-001-01	20.981
6	医疗废物	危险废物	检查、治疗	固态	纱布、棉签等易感染废物等		In	HW01	831-001-01 831-005-01	5.0

本项目危险废物产生情况见表 4-14。

表 4-14　建设项目危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
医疗废物	HW01	831-001-01 831-005-01	5.0	检查、治疗	固态	纱布、棉签等易感染废物等	纱布、棉签等易感染废物等	每天	In	贮存于医疗危废仓库，交危废资质单位处理处置
污泥	HW01	831-001-01	20.981	废水处理	固态	感染性病菌、泥渣	感染性病菌	每天	In	

（3）固体废物处置利用情况

本项目固体废物产生处置利用情况见表 4-15。

表 4-15　本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式
1	生活垃圾	一般固废	生活	固态	生活垃圾	-	-	99	168.83	环卫清运
2	餐厨垃圾	一般固废	食堂	固态	食物残渣	-	-	99	50.589	环卫清运
3	废弃油脂	一般固废	废水、废气处理	固态	油水混合物	-	-	99	0.392	委托有资质单位处置
4	废包装材料	一般固废	治疗	固态	纸、玻璃	-	-	56	1	综合利用
5	污泥	危险废物	废水治理	固体	感染性病菌、泥渣	In	HW01	831-001-01	20.981	交由南京汇和环境工程技术有限公司处理
6	医疗废物	危险固废	检查、治疗	固态	纱布、棉签等易感染废物等	In	HW01	831-001-01	5.0	

（4）环境管理要求

建设单位应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类贮存，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响，容器表面贴有相应的标识；危险废物含有挥发性有机物密闭存放在危废暂存库内，同时本项目固废场所采取防火、防扬散、防流失措施。

建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准修改单（2013.6.8 修改）的相关要求，办理危险固废转移联单，并对于固体废弃物的收集、运输实施专人专职管理制度并建立好台账。在运输过程中，应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。

1)危险废物的储存容器均应具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

2)贮存容器保证完好无损并具有明显标志；

3)不相容的危险废物均分开存放；

4)储存场地设置危险废物明显标志，危险废物暂存场所应设有符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的专用标志。

5)禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放。

本项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。

必须指出的是，固体废物处理处置前在实验室的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，危险废物应分类收集、贮存，防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染；各种固体废物在实验室内堆放和转移输运过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。

建设项目危废产生总量约为 23.163t/a，处置应遵循分类收集的原则，具体处置方式如下：

核对《国家危险废物名录》（2021 版），污泥属于“HW01 类危险废物，废物代

码为 831-001-01 感染性废物”，医疗废物属于“HW01 类危险废物，废物代码 831-001-01 感染性废物和 831-005-01 药物性废物”，所有危废均委托有资质单位统一处置。

本项目新建危废暂存库（10m^2）存放危险废物，危险废物暂存场所均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）标准修改单（2013.6.8 修改）等相关规定进行建设。

本项目危废暂存库需按照《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）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办【2019】149 号）文件要求进行管理。本项目危险废物具体贮存情况见表 4-16 所示。

表 4-16　建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所	产生环节	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	检查、治疗	医疗废物	HW01	831-001-01	七层	10m^2	桶装	1.2t/次	2 天/次
					831-005-01					
2		废水治理	污泥	HW01	831-001-01			袋装	1.2t/次	2 天/次

建设项目危废产生量为 25.981t/a，转运周期为 2 天，采用 100kg 桶盛装，考虑分类收集，需要约 2 只桶，每只桶按照占地面积 0.4m^2 计，按单层暂存考虑，则需要 0.8m^2 贮存场所，因此企业设置共 10m^2 危废仓库，可以满足危废贮存的要求。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，医疗废物属于危险废物HW01，因此，重点对医疗废物处置措施进行论证并提出要求。危险废物的管理和贮存还要严格按照《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。

1）分类收集

①盛装医疗废物的塑料包装袋应当符合下列根据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》医疗卫生机构应当及时分类收集医疗废物。感染性废物、药物性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的3/4时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

规格：包装袋不得使用聚氯乙烯（PVC）塑料为制造原料；聚乙烯（PE）包装袋正常使用时不得渗漏、破裂、穿孔；最大容积为 0.1立方米，大小和形状适中，便于搬运和配合周转箱（桶）盛状；如果使用线型低密度聚乙烯（LLDPE）或低密度聚乙烯与线

型低密度聚乙烯共混（LLDPE＋LDPE）为原料，其最小公称厚度应为150μm；如果使用中密度或高密度聚乙烯（MDPE，HDPE），其最小公称厚度应为80μm；包装袋的颜色为黄色，并有盛装医疗废物类型的文字说明，如盛装感染性废物，应在包装袋上加注“感染性废物”字样；包装袋上应印制本规定第五条确定的医疗废物警示标识。

②盛装医疗废物的外包装纸箱应符合下列要求：周转箱整体为硬制材料，防液体渗漏，可一次性或多次重复使用；多次重复使用的周转箱应能被快速消毒或清洗，并参照周转箱性能要求制造；周转箱整体为黄色，外 表面应印（喷）制本规定第五条确定的医疗废物警示标识和文字说明。

化学性废物中批量的废化学试剂、废消毒剂应当由药剂科交由专门机构处置；批量的含有汞的体温计、血压计等医疗器具报废时，应当由设备科交由专门机构处置。 所有锐利物都必须单独存放，并统一按医学废物处理。

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

2）医疗垃圾的贮存和运送

医疗卫生机构应当建立医疗废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过2天。医疗卫生机构建立的医疗废物暂时贮存设施、设备应当达到以下要求：

①暂时贮存场所须分医疗废物贮存间、车辆存放间。

②远离医疗区、食品加工区、人员活动区和生活垃圾存放场所，方便医疗废物运送人员及运送工具、车辆的出入（本配置电梯进行楼顶危废转运）。

③有严密的封闭措施，设专（兼）职人员管理，防止非工作人员接触医疗废物。

④有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射。

⑤设有明显的医疗废物警示标识和“禁止吸烟、饮食”的警示标识。

⑥暂时贮存病理性废物，应当具备低温贮存或者防腐条件。医疗废物转交出去后，应当对暂时贮存地点、设施及时进行清洁和消毒处理。

对于医疗固体废物，禁止将其在非收集、非暂时贮存地点倾倒、堆放；禁止将医疗废物混入其它废物和生活垃圾；禁止在内部运送过程中丢弃医疗废物。

3）事故应急措施

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

危废暂存场所污染防治措施要求：

危险废物的管理应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行。危险废物贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的有关规定执行。此外，危险废物的管理和贮存还要严格按照《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。

①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

②危险废物贮存容器要求

应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。

③危险废物贮存设施的设计要求

危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造；必须有泄露液体收集装置；用以存放装有废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；设计堵截泄露的裙角。基础必

须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≦10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≦10^{-10}cm/s，设置视频监控系统。

④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

⑤企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

综上所述，通过采取以上措施，项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目属于“社会服务业、其他” 类，所属土壤环境影响评价类别为 IV 类。因此判断本项目不需要开展土壤环境影响评价工作。

6、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》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”确定本建设项目为“V 社会事业与服务业、162 疗养院、福利院、养老院”类，所属地下水环境影响评价类别为 IV 类，可不开展环境影响评价工作。

7、风险环境影响分析

（1）风险识别

A、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，具体见表 4-17。

表 4-17 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

危险物质数量与临界量的比值（Q）计算方法见如下公式：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \ldots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1、q_2、… q_n————每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2、… Q_n————每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

通过对本项目所涉及的危险物质梳理，得出项目Q值见下表：

表 4-18　环境风险物质情况统计表

序号	危险物质名称*	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1.	乙醇	64-17-5	0.0325	500	0.000065
2.	医疗废物	-	1.25	100	0.00125
3.	污泥	-	4.541	100	0.004541
项目 Q 值 Σ					0.005856

因此，Q=0.005856<1，本项目环境风险潜势为Ⅰ。根据表 4-17，本项目环境风险评价等级为简单分析。

B、生产单元潜在危险性识别

①原材料泄漏发生火灾与爆炸事故

本项目主要原辅料涉及极少量易燃易爆物质，在贮存、转运过程中基本不会发生火灾、爆炸事故。对周边大气环境及周边工作人员影响很小。

②生产车间火灾事故

本项目为护理院项目，室内主要为床位及家具等，一般情况下，基本不会发生火灾。

③废气处理装置失灵或操作不当

当厂区废气处理装置发生故障或操作不当时，厂区废水处理产生的氯气浓度未经处理排放，排放浓度升高，会对周边大气环境造成影响。

④废水处理装置失灵或操作不当

当厂区污水处理站发生故障或者操作不当时，废水可能会超标排放。

环境风险简单分析内容一览表见下表。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京海阳大厂养护一体项目			
建设地点	（江苏）省	（南京市）市	江北新区	大厂街道山潘新苑综合楼 3 层~10 层
地理坐标	经度	118.74860	纬度	32.23183
主要污染物质及分布	本项目使用的原辅料、医用酒精等储存在药品仓库内，最大存储量均未超过相关的临界量。			
环境影响途径	事故状态下：			

及危害后果	①本项目物料泄露不会对周边大气环境造成不良影响； ②本项目火灾次生污染物会对周边大气环境造成一定的不良影响，但影响可控； ③本项目物料泄露及火灾情形下，本项目废水/废液不会出厂，不会对周边地表水造成不良影响； ④在采取有效地下水防渗措施的情况下，本项目不会对地下水环境造成不良影响。
风险防范措施要求	制定各项安全生产管理制度、严格生产操作规则，加强对危废仓库的管理，对电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，防范意识，防止火灾发生。
填表说明（列出相关信息及评价说明）	项目在采取相应的风险防范措施及对策后，项目的事故对周围的影响是可以防控的。

（2）火灾、爆炸事故风险分析

火灾、爆炸事故危害预测属于安全评价范围，事故主要发生在厂区之内，事故产生的危害主要有热辐射、冲击波、碎片冲击等，不仅会造成财产损失、停产等，而且有可能造成人员伤亡。火灾、爆炸事故引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、二氧化硫和烟尘等，浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较大影响，但长期影响不大，待事故得到控制后对周边的环境影响也即得到消除。

（3）风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护药品仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。

③安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

④在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑤设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演习，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑥采取相应的火灾事故的预防措施。

⑦加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

（4）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①病房：病房通道内不得堆放杂物，应保持通道畅通，疏散通道上应设置疏散和事

故照明设备，以便火灾时进行疏散和扑救。

在病房给病人输氧时，氧气瓶要竖立固定，同时应提醒病人及其亲友不得用有油污的手和抹布触摸氧气瓶和制氧设备。有条件的医院病房如采用输氧管道集中输氧时，氧气瓶室必须加强管理，除应符合避热、禁油、防止撞击等常规要求外，氧气瓶室内不得存放任何可燃杂物，并应及时扫除灰尘，保持清洁; 整个输氧系统不漏气，总控制阀和分路阀门要灵活严密，不用时必须关好;输氧管道不得用酒精等有机溶剂，可用洁尔灭毒剂的水溶液揩试。

在输氧气时，病房禁止用火与吸烟等;禁上病人和家属携带煤油炉、电炉等加热食品。

氧气瓶的开关、仪表、管道均不得漏气，医务人员要经常检查，保持氧气瓶的洁净和安全输氧，还要随时检查用火、用电的安全情况。加热食品也应有专门地方，炉灶应由专人管理。

病房内的电气设备不得擅自改动，不得私设电炉、电茶壶等加热设备，不得超负荷，以免妨碍病房照明设备和急救设备的正常工作或导致电气火灾。

②药库：药库应按《建筑设计防火规范》要求，在护理院一角或四周建筑不相连的地点独立设立，不得与门诊部、病房等人员密集地点毗连。

易燃、易爆等危险性药品应另设危险品库存放，并按化学危险物品的分类原则进行分类，单独分开隔离存放。

存放量大的中草药库应定期摊开，注意防潮，以防发热自燃。

库内禁止吸烟，电气设备的安装、使用应符合防火要求。

③药房：对易燃危险药品应限量存放，一般不得超过一-天用量，以氧化剂配方时应用玻璃、瓷质器皿盛装，不能用纸包装。

化学性能相互抵触或相互产生强烈反应的药品，要分开存放。盛放易燃液体的玻璃器皿，应放在药架底部，以免破碎、脱底而起火灾。

药房内的废弃纸盒、纸屑，不要随地乱丢，应集中在金属桶篓内，每日清除。

中草药不可大量堆积、储存，以防发热自燃。

药房应严禁明火和吸烟，电气照明的灯具、开关、线路，不得靠近药架或穿过药品。综上，在采取有效防范措施后，本项目环境风险总体可控。

（5）固体废物管理风险防范措施

1）一般固废管理风险防范措施

本项目一般固废利用固废暂存场所进行储存，因此，厂区一般固废的储存和管理在

现有风险防范措施的基础上应加强以下措施：

①厂区内一般固废暂存场地必须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置和管理；

②固废暂存场地应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

③固废暂存场地应采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝；衬层上需建有渗漏液收集清除系统；

④不同种类性质的固体废物应分区贮存，并设置固废识别标志，明确每种固废的来源、性质，以及处置利用去向；

⑤加强日常管理，厂内制定《固体废物专项应急预案》，并配备相关应急物资，有效预防突发环境污染事故。

2）危险废物管理风险防范措施

本项目危险废物利用危废暂存场所进行储存，根据《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），厂区危险废物的储存和管理在现有风险防范措施的基础上应加强以下措施：

①厂区内危险废物暂存场地必须严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）及其修改单的要求设置和管理；

②建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在公司内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账；

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须按照设置危险废物识别标志；

④禁止将性质不相容而未经安全性处置的危险废物混合收集、贮存、运输、处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、处置；

⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑥运输危险废物必须根据废物特性，采用符合相应标准的包装物、容器和运输工具；

⑦收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备、容器、包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经检测合格。

⑧在危废暂存库关键位置安装在线视频监控系统，在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，

保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

8、环境管理及监测计划

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染物处理设施能够与生产工艺“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管制度

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

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

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

⑤企业为固体废物污染防治的责任主，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关的相关规定、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。

（2）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），针对本项目所排污染物情况，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度

报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

① 废水污染源监测

按照相关环保规定要求，废水接管口应设置便于采样的监测平台。

表 4-20　污水污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	标准
污水	污水总排口	流量	自动监测	南京大厂污水处理厂接管标准
		pH 值	每 12 小时一次	
		COD、SS	每周一次	
		粪大肠菌群	每月一次	
		总氮、氨氮、TP、动植物油	每年一次	

② 噪声污染源监测

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

表 4-21　噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	标准
噪声	厂界北侧外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4 类标准
	厂界东南西侧外 1m 处		每季度 1 次	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准

9、环保“三同时”

项目环保三同时及投资估算情况表 4-22。

表 4-22　环保“三同时”项目及投资估算情况表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	建设进度
废气	食堂	油烟	油烟净化设备	达到《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 排放标准	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投产
废水	食堂废水、医疗废水	COD、SS、总氮、氨氮、总磷、动植物油	隔油池、化粪池	氨氮、总磷、总氮达南京大厂污水处理厂接管要求、其余满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）表 2 中预处理标准后接管	10	
		COD、SS、总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群	污水站“格栅+沉淀+消毒”			
噪声	空调、风机	噪声	采用低噪声的设备；	达《工业企业厂界环境噪声	2	

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">设备减振、隔声</td><td>排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">固废</td><td rowspan="3">治疗</td><td>医疗废物</td><td rowspan="2">10m^2 危废仓库</td><td rowspan="2">委托危废资质单位</td><td colspan="2" rowspan="2">《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单等相关要求</td><td rowspan="7">5</td><td rowspan="7"></td></tr>
<tr><td>污泥</td></tr>
<tr><td>废包装材料</td><td colspan="2">外售综合处置</td><td colspan="2" rowspan="4">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">生活</td><td>生活垃圾</td><td colspan="2">环卫清运</td></tr>
<tr><td>餐厨垃圾</td><td colspan="2">环卫清运</td></tr>
<tr><td>废弃油脂</td><td colspan="2">委托有资质单位处置</td></tr>
<tr><td colspan="2">“以新代老”措施</td><td colspan="6">—</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">绿化</td><td colspan="6">—</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）</td><td colspan="6">醒目处树立环保图形标志牌；堆放场地或贮存设施，必须有防扬散、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进出路口应设置标志牌；增加医疗废水架空管道，按照苏环控[97]122 号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的有关规定，在项目建设中对项目各排污口进行规范化设置与管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌</td><td>1</td></tr>
<tr><td colspan="2">区域解决问题</td><td colspan="6">—</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">总量平衡方案</td><td colspan="6">大气污染物不申请总量。
水污染物接管考核总量：废水量 29243.8t/a，COD：5.849t/a，SS：1.754t/a，总氮 0.911t/a，NH3-N：0.731t/a，总磷：0.116t/a，动植物油：0.067t/a。
水污染物排入外环境总量：废水量 29243.8t/a，COD：1.463t/a，SS：0293t/a，总氮 0.439t/a，NH3-N：0.146t/a，总磷：0.015t/a，动植物油：0.003t/a，在南京大厂污水处理厂总量范围内调剂平衡。</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="2">大气环境防护距离设置</td><td colspan="6">—</td><td>/</td></tr>
<tr><td colspan="8">环保投资合计</td><td>26</td><td>/</td></tr>
</table>

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	食堂烟道/ 食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB17503-2001)中2.0mg/m^{3}排放标准
地表水环境	DW001 厂区污水总排口/医疗废水、食堂废水	COD、SS、NH_3-N、总氮、TP、动植物油、粪大肠菌群	雨污分流，食堂废水隔油池+化粪池，医疗废水格栅+沉淀+消毒	南京大厂污水处理厂接管标准，《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备，设减振垫及减振基础，加装消声措施，隔声及距离衰减等	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设一般固废库和危废库，对一般固废和危废进行分类分质收集暂存后，一般固废由企业收集后外售，危废交由有资质单位代为处理。生活垃圾交由环卫部门清运。			
地下水及土壤污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	项目将建立完善的化学品安全储存与管理制度、实验室设计安全防范措施和管理措施，以及应急预案制度。 1、根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。 2、公司设置灭火器以及室内消防箱等。公司消防设施有专人保管和监护，灭火器材的灭火剂在有效期内。			
其他环境管理要求	《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。 因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下： （1）在运营期，项目环境管理部门负责检查各设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换。 （2）加强对高噪声设备的管理、维护和检修工作，做好噪声防治措施，确保			

	厂界噪声贡献值达标排放。 （3）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)要求贮存危险废物，落实危险固废处置单位，做到固废“零”排放。 （4）加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。 （5）在项目建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范　医疗机构（HJ1105—2020）》申请填报排污许可证，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。 （6）结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。

六、结论

1、结论

通过前文分析，从环境影响角度分析，在确切落实本报告提出的各项环保措施的前提下，本项目的建设是可行的。

2、建议

（1）严格按“三同时”的要求建设项目，切实做到污染物治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并保证环保设施的完好率和运转率。

（2）严格按苏环控[1997]122 号文《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求，做好排污口设置及规范化整治工作。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	29243.8	/	29243.8	+29243.8
	COD	/	/	/	5.849	/	5.849	+5.849
	SS	/	/	/	5.849	/	5.849	+5.849
	总氮	/	/	/	1.754	/	1.754	+1.754
	NH_3-N	/	/	/	0.911	/	0.911	+0.911
	TP	/	/	/	0.731	/	0.731	+0.731
	动植物油	/	/	/	0.116	/	0.116	+0.116
	粪大肠菌群	/	/	/	1.29×10^{11}（个/a）	/	1.29×10^{11}（个/a）	$+1.29\times10^{11}$（个/a）
一般工业固体废物	餐厨垃圾	/	/	/	50.589	/	50.589	+50.589
	废弃油脂				0.392		0.392	+0.392
	废包装材料				1		1	+1
生活垃圾		/	/	/	168.83	/	168.83	+168.83
危险废物	污泥	/	/	/	20.981	/	20.981	+20.981
	医疗废物	/	/	/	5.0	/	5.0	+5.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图

附件 1 权属证明
附件 2 企业营业执照
附件 3 危废处置协议及处置单位资质
附件 4 委托书
附件 5 环评确认声明
附件 6 承诺书
附件 7 相关环保措施表
附件 8 相关环保措施承诺
附件 9 公示声明
附件 10 全本公开说明
附件 11 全本公示删除说明
附件 12 全本公示截图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目周边概况图
附图 3 项目平面布置图
附图 4 项目与生态空间管控区域距离